

2035

PELAN INDUK LANDSKAP
MAJLIS DAERAH MARAN

Disediakan Oleh:
Jabatan Landskap Negara
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

Disediakan Untuk:
Majlis Daerah Maran

Disediakan Oleh:

JABATAN LANDSKAP NEGARA

Disediakan Untuk:

MAJLIS DAERAH MARAN (MDM)

PERUTUSAN

KETUA PENGARAH, JABATAN LANDSKAP NEGARA



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Salam sejahtera

Syukur ke hadrat Allah S.W.T dengan limpah rahmat dan izin-Nya, kita telah berjaya menggalas tanggungjawab untuk melaksanakan Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran 2035. Kajian ini merupakan satu perancangan pembangunan dan pengurusan landskap yang mampan dan berkesan di Daerah Maran. Hasil kajian ini dijadikan dokumen kawalan bagi merancang dan melaksana pembangunan landskap yang mengekalkan karakter keunikan budaya dan khazanah alam semula jadi di Daerah Maran. Ianya selaras dengan matlamat utama untuk menjadikan Majlis Daerah Maran sebagai Bandar Sejahtera.

Pendekatan konsep ‘Lembangan Warisan Eko-Agro’ menjadi teras utama pembangunan landskap bagi keseluruhan Daerah Maran. Lembangan Warisan Eko-Agro adalah konsep yang menitikberatkan pemuliharaan dan memperkayakan alam semula jadi, kebudayaan dan aktiviti pertanian sebagai sumber ekonomi utama yang memacu pembangunan, di samping menaiktaraf persekitaran landskap perbandaran di Daerah Maran. Empat koridor yang mempengaruhi pembangunan konsep termasuklah Ekopelancongan, Lonjakan Pembangunan, Agro-Warisan dan Pelancongan Sungai.

Akhir kata, saya berharap semua agensi kerajaan peringkat Persekutuan, Negeri dan Daerah serta pihak swasta dapat mematuhi garis panduan yang disediakan di dalam PIL MDM 2035 ini. Saya mengucapkan ribuan terima kasih atas kerjasama dan komitmen semua pihak bagi memastikan pembangunan landskap di Daerah Maran dapat dirancang dan diurus dengan baik bagi menyediakan persekitaran kehidupan yang berdaya huni, kondusif serta berteraskan karakter tempatan untuk penduduk setempat dan juga pengunjung luar.

Sekian, terima kasih.

Tn Hj. Mansor bin Mohamad

Ketua Pengarah
Jabatan Landskap Negara

PERUTUSAN
YANG DIPERTUA, MAJLIS DAERAH MARAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Salam sejahtera

Salam sejahtera dan Salam Maran Bandar Sejahtera. Saya merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Jabatan Landskap Negara di atas penghasilan dokumen Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran 2035. Ianya selari dengan misi Majlis Daerah Maran yang komited memperkasakan Maran sebagai Bandar Sejahtera sehingga tahun 2030. Pihak Majlis Daerah Maran mengalu-alukan inisiatif Jabatan Landskap Negara dalam membangunkan landskap yang cantik, kondusif dan sistematik.

Penyediaan Pelan Induk Landskap ini adalah tepat pada masanya memandangkan Daerah Maran dilimpahi dengan aset semula jadi, corak budaya dan tinggalan warisan yang berpotensi untuk dipelihara dan dibangunkan. Satu pelan induk yang komprehensif diperlukan untuk memastikan struktur atau keadaan landskap yang sesuai untuk pembangunan yang dirancang di Daerah Maran.

Warga Daerah Maran amat bersyukur kerana diberi peluang berkerjasama dalam menghasilkan Pelan Induk Landskap MDM 2035. Penghargaan khusus ditujukan kepada Jabatan Landskap Negara di atas komitmen yang diberikan dan Juruperunding Hijau Reka yang merupakan peneraju utama dalam menghasilkan pelan induk landskap ini.

PIL MDM 2035 ini akan menjadi rujukan dalam melaksana pembangunan landskap di Daerah Maran. Justeru itu, semua pihak terutama Majlis Daerah Maran, perlu mengambil pendekatan yang cekap dan kreatif dalam usaha membangun dan mewujudkan Daerah Maran yang berkualiti, mampan dan progresif.

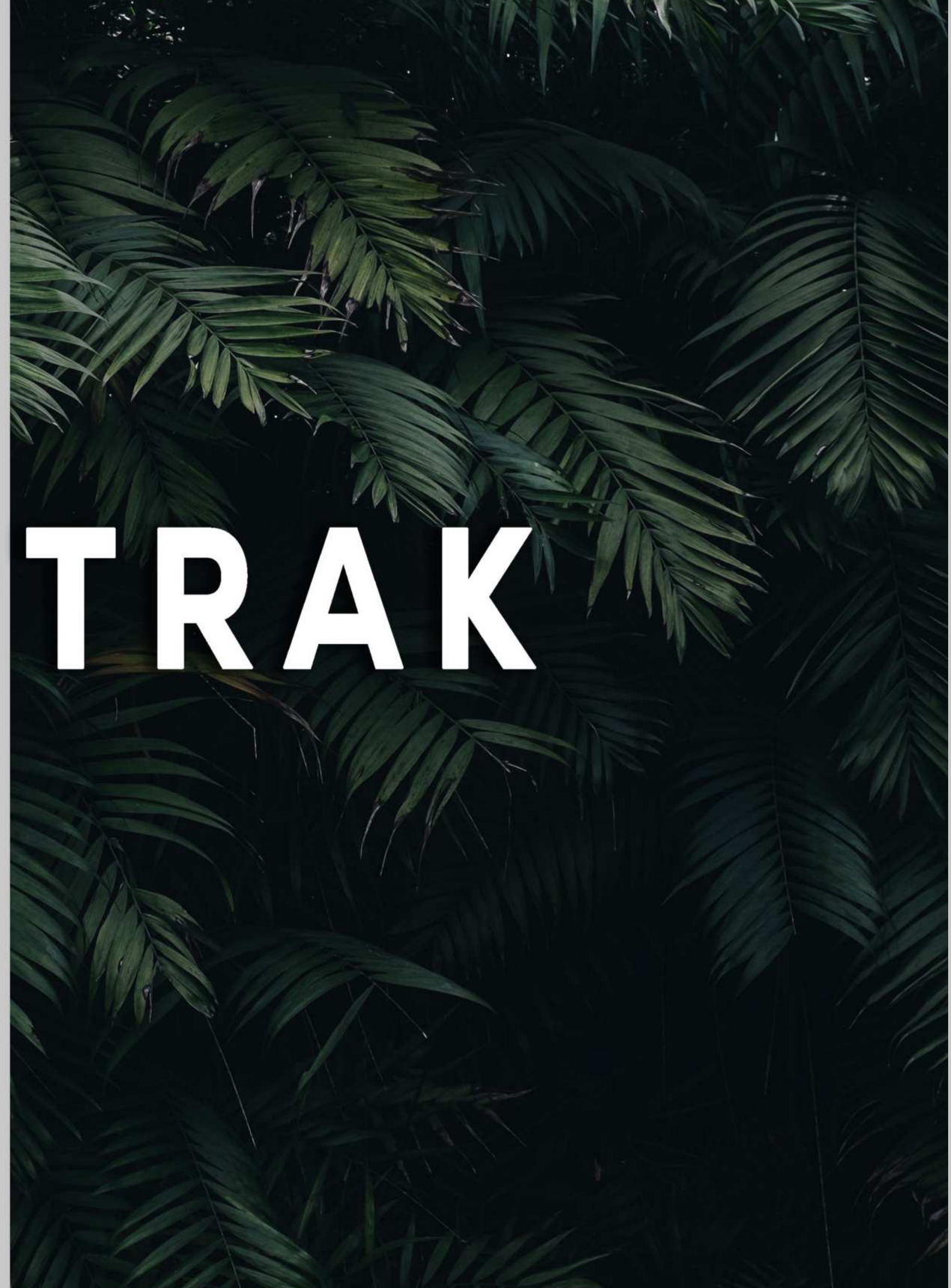
Sekian, terima kasih.

Dato' Sharuddin bin Jali, DIMP., SMP.

Yang Dipertua
Majlis Daerah Maran



ABSTRAK



Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran (PIL MDM) disediakan untuk Majlis Daerah Maran (MDM) yang merupakan satu pelan tindakan jangka masa panjang yang komprehensif dalam aspek pembangunan landskap termasuklah penyediaan kawasan lapang dan taman-taman awam. PIL MDM ini telah disusun berpandukan aspek-aspek yang telah ditentukan untuk membantu Pihak Berkuasa Tempatan dalam melaksanakan sebarang program dan projek pembangunan landskap bagi jangka masa 11 tahun (2023-2035).

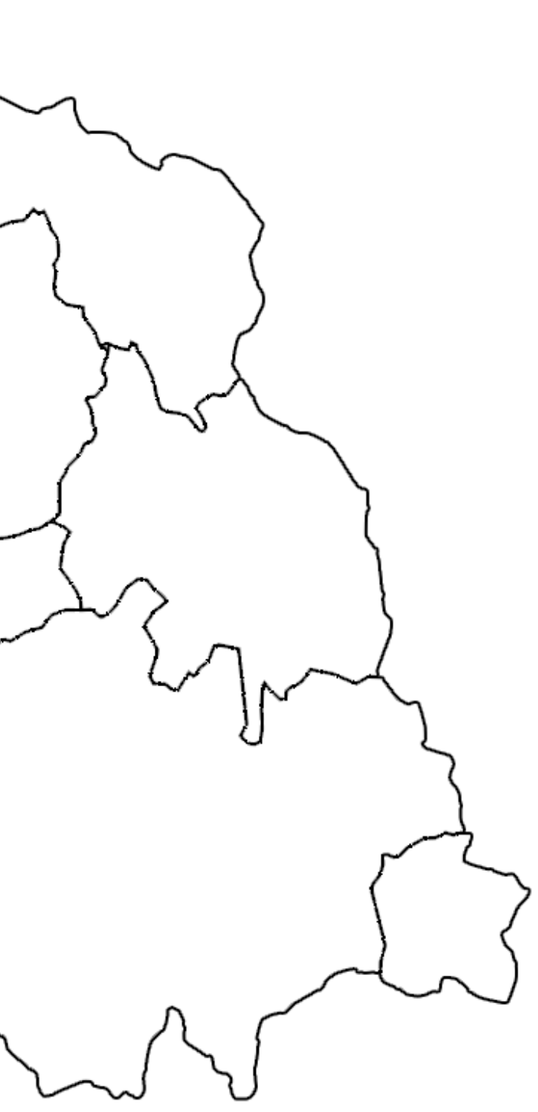
Peranan utama wawasan Majlis Daerah Maran adalah penting bagi melancarkan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran supaya setiap cadangan program pembangunan yang bakal dilaksanakan selari dengan keperluan dan kehendak pihak majlis. Seperti mana yang dihasratkan dalam misi **"Majlis Daerah Maran Komited Memperkasakan Maran Bandar Sejahtera sehingga Tahun 2030"**.

Daerah Maran dibahagikan kepada empat (4) Blok Perancangan (BP) yang berdasarkan mukim daerah iaitu Luit, Chenor, Bukit Segumpal dan Kertau. Kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran merangkumi kawasan yang berkeluasan sebanyak 197,810 hektar. Kajian ini lebih menumpukan kepada beberapa kawasan yang mempunyai aset perlandskap yang berpotensi mempengaruhi pembangunan konsep landskap Daerah Maran telah dikenal pasti. Konsep **"Lembangan Warisan Eko-Agro"** akan diimplementasikan dalam pembangunan landskap di Daerah Maran.

Konsep ini menampilkan kepelbagaian aspek corak budaya, biodiversiti dan warisan penduduk Daerah Maran dan direalisasikan melalui pembangunan empat (4) buah koridor. Koridor yang terlibat termasuklah Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan, Koridor Agro-Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai.

Selaras dengan tema pembangunan landskap Daerah Maran iaitu **"Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam"**, persekitarannya menjadikan Daerah Maran berpotensi sebagai pusat tarikan pelancongan yang boleh dinikmati oleh masyarakat setempat dan pengunjung.

Kerjasama dari pelbagai pihak di peringkat Kementerian, Jabatan-jabatan Kerajaan Persekutuan dan Negeri, Badan-badan berkanun, pihak perunding, penduduk tempatan dan orang-perseorangan amatlah dihargai. Segala maklumat, maklum balas dan cadangan yang diterima adalah berguna kepada pasukan kajian dalam menyiapkan laporan ini. Pasukan Perunding Hijaureka Sdn. Bhd. selaku pihak perunding yang telah dilantik dalam penyediaan laporan bagi Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran 2017-2030 ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan berterima kasih di atas segala dorongan, usaha dan sumbangan yang disalurkan sama ada secara langsung mahupun tidak langsung.





ISI KANDUNGAN

01

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan Kepada Kajian Pelan Induk landskap (PIL) 1-1

1.2 Metodologi dan Skop Kajian 1-2

1.2.1 Jadual Perlaksanaan Laporan Kajian 1-3

1.2.2 Skop dan Hasil Kajian 1-5

1.2.3 Pendekatan Kajian Laporan Teknikal 1-6

1.2.4 Skop Kajian Sistem Maklumat Geografi (GIS) 1-7

02

PROFIL KAWASAN KAJIAN

2.1 Pengenalan Daerah Maran 2-1

2.1.1 Lokasi Daerah Maran 2-1

2.1.2 Keluasan Daerah Maran 2-1

2.1.3 Pusat Perkhidmatan Utama Daerah Maran 2-2

2.2 Pengenalan Majlis Daerah Maran (MDM) 2-4

2.2.1 Keterangan Logo MDM 2-4

2.2.2 Misi, Visi, Moto dan Objektif MDM 2-5

2.2.3 Fungsi MDM 2-5

03

AKTA ,DASAR & POLISI PEMBANGUNAN

3.1 Pengenalan 3-1

3.2 Dasar dan Polisi di Peringkat Antarabangsa 3-1

3.2.1 Matlamat Pembangunan Lestari 2030 3-1

3.2.2 UNESCO Pertubuhan Pendidikan, Sains dan Kebudayaan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu 3-3

3.2.3 RAMSAR 3-3

3.3 Dasar dan Polisi di Peringkat Nasional 3-4

3.3.1 Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN-4) 3-4

3.3.2 Dasar Landskap Negara 3-6

3.3.3 Dasar Alam Sekitar Negara 2002 3-6

3.3.4 Dasar Kepelbagaian BiologI Kebangsaan 2016-2025 3-6

3.3.5 Dasar Perhutanan Negara 3-7

3.3.6 Dasar Pertanian Negara 3-7

3.3.7 Pelan Induk ECER 2.0 (2018-2025) 3-8

3.4 Dasar dan Polisi di Peringkat Negeri 3-9

3.4.1 Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 3-9

3.5 Dasar dan Polisi di Peringkat Tempatan 3-11

3.5.1 Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020 3-11

3.6 Garis Panduan 3-12

3.6.1 Garis Panduan Landskap Negara Taman 3-12

3.6.2 Panduan Program Bandar Selamat 2010 3-12

3.6.3 Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau 3-13

3.6.4 Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang dan Kawasan Rekreasi 3-13

3.6.5 Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan dan Pembangunan KSAS Hutan Simpan Kekal (HKS) 3-14

3.6.6 Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) 3-14

3.7 Akta-Akta Pembangunan Berkaitan 3-15

3.7.1 Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976 (Akta 172) 3-15

3.7.2 Akta Kualiti Alam Sekeliling 1975 (Akta 127) 3-15

3.7.3 Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) 3-16

3.7.4 Akta Jalan, Parit Dan Bangunan 1974 (Akta 133) 3-16

3.7.5 Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 (Akta 716) 3-16

3.7.6 Kanun Tanah Negara 1965 (Akta 56) 3-16

3.7.7 Akta Pengambilan Tanah 1960 (Akta 385) 3-16

3.7.8 Akta Perhutanan Negara 1984 (Akta 313) 3-16

3.7.9 Akta Orang Asli 1954 (Akta 134) 3-17

04

PENILAIAN INVENTORI & ANALISIS

4.1 Faktor Fizikal 4-1

4.1.2 Faktor - Faktor Inventori dan Analisis 4-1

4.1.3 Analisis 4-2

4.1.4 Guna Tanah Semasa Daerah Maran 4-3

4.1.5 Faktor Fizikal 4-4

4.1.6 Analisis 4-6

4.1.7 Reka Bentuk Bandar 4-8

4.1.8 Analisis 4-10

4.1.9 Tipologi Urbanisasi 4-11

4.1.10 Infrakstruktur dan Utiliti 4-13

4.1.11 Pintu Masuk Daerah Maran 4-27

4.1.12 Pencahayaan Malam 4-33

4.1.13 Kawasan Lapang, Hijau Dan Rekreasi 4-39

Rekreasi

4.1.14 Penilaian Karakter Visual (VIA) 4-55

4.1.15 Rancangan Pembangunan 4-76

4.1.16 Pelan Analisis : Guna Tanah, Reka bentuk Bandar & Tipologi Urbanisasi. 4-78

4.1.17 Pelan Analisis : Infrastruktur Utiliti, Kawasan Lapang & Rekreasi 4-79

4.1.18 Pelan Sintesis - Faktor Fizikal 4-80

4.2 Faktor Semulajadi

4.2.1 Geologi Batuan 4-81

4.2.2 Tanah Tanih 4-81

4.2.3 Topografi Bumi Daerah Maran 4-83

4-86

4.2.4 Hidrologi 4-88

4.2.5 Sektor Perhutanan Malaysia 4-91

4.2.6 Kepelbagaian Flora 4-98

4.2.7 Kepelbagaian Fauna 4-100

4.2.8 Kualiti Persekitaran Dan Iklim 4-104

4.2.9 Pengenalan Iklim Dan Cuaca Persektaran Daerah Maran 4-131

4.2.10 Vegetasi Dan Holtikultur 4-134

4.3 Faktor Sosiobudaya 4-135

4.3.1 Demografi Penduduk Daerah Maran 4-135

4.3.2 Sosiobudaya dan Warisan 4-148

4.3.3 Sosioekonomi 4-155

4.3.4 Sektor Pertanian Daerah Maran 4-156

4.3.5 Pelancongan 4-160

4.3.6 Pelan Analisis : Sosiobudaya 4-169

4.3.7 Pelan Sintesis: Faktor Sosiobudaya 4-170

4.3.8 Pelan Gabungan Sintesis 4-171

05

PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

5.1 Pengenalan 5-1

5.2 Definisi Penilaian Karakter Landskap 5-1

5.3 Kepentingan Penilaian Karakter Landskap 5-1

5.4 Matlamat Penilaian Karakter Landskap 5-2

5.5 Kaedah Perlaksanaan Penilaian Karakter Landskap 5-3

5.6 Penilaian Faktor Sedia Ada 5-4

5.6.1 Faktor Fizikal 5-4

5.6.2 Faktor Semulajadi 5-5

5.6.3 Faktor Sosiobudaya 5-6

5.6.4 Pelan Integrasi Sintesis (Faktor Fizikal, Semulajadi & Sosio-Budaya) 5-7

5.7 Klasifikasi Karakter Landskap 5-8

5.7.1 Kawasan Karakter Landskap (*Landscape Character Area/* Lca) 5-8

5.7.2 Kategori Karakter Landskap (*Landscape Character Type/* Lct) 5-9

5.7.3 Gabungan Pelan Integrasi Sintesis LCA Dan LCT 5-16

5.8 Penemuan Kajian 5-17

5.8.1 Pemetaan Hasil Kajian 5-17

5.8.2 Cadangan Strategi Pembangunan Berasaskan Karakter Landskap 5-20

5.8.3 Rumusan Dan Cadangan Umum 5-21

06

PEMBANGUNAN KONSEP

6.1 Pengenalan 6-1

6.2 Rumusan dan Kesimpulan Laporan Teknikal 6-1

6.2.1 Penilaian Faktor Sedia Ada 6-1

6.2.2 Penilaian Karakter Landskap 6-1

6.2.3 Pengurusan Dan Pentadbiran 6-1

6.3 Matlamat dan Pendekatan 6-2

6.4 Pembentukan Tema dan Konsep 6-3

6.4.1 Pembentukan Tema 6-3

6.4.2 Pembentukan Konsep 6-4

6.4.3 Objektif Pembentukan Konsep Landskap 6-5

6.5 Konsep Landskap Kejur 6-6

6.5.1 Pendekatan 6-6

6.5.2 Pembentukan Konsep Dan Imej 6-6

6.5.3 Elemen Landskap Kejur 6-7

6.5.4 Cadangan Reka Bentuk Elemen Landskap Kejur 6-8

6.6 Konsep Landskap Lembut 6-15

6.6.1 Pendekatan 6-15

6.6.2 Objektif Penamanan Landskap 6-15

6.6.3 Konsep Penanaman 6-15

6.6.4 Keadaan Hutan Miyawaki 6-16

6.6.5 Cadangan Tanaman Rasmi Daerah Maran 6-17

6.6.6 Cadangan Tanaman Tebatan di Kawasan Berisiko Banjir 6-22

6.7 Konsep Pencahayaan 6-25

6.7.1 Pencahayaan Bandar 6-25

6.7.2 Tujuan Pencahayaan 6-26

6.7.3 Fokus Pencahayaan Landskap 6-26

6.7.4 Elemen Dan Jenis Pencahayaan 6-26

6.7.5 Tema Reka Bentuk Pencahayaan 6-27

07

PELAN INDUK LANDSKAP

7.1 Pengenalan 7-1

7.2 Pelan Induk Landskap 7-2

7.2.1 Cadangan Kawasan Pelan Tindakan Prioriti 7-2

7.3 Program Landskap 7-3

7.3.1 Koridor Pembangunan Landskap 7-3

7.3.2 Fokus Pembangunan Di Koridor Pembangunan Landskap 7-4

7.3.3 Pertimbangan Dalam Pembentukan Koridor Pembangunan Landskap 7-5

7.3.4 Sasaran Koridor Pembangunan Landskap 7-5

7.3.5 Perincian Koridor Pembangunan Landskap 7-6

7.3.6 Konsep Imej Bagi Koridor Pembangunan Landskap 7-7

7.4 Aspek-Aspek Utama Pembangunan Landskap Daerah Maran 7-9

7.5 Komponen– Komponen Landskap 7-10

7.5.1 Taman Awam Dan Tanah Lapang Rekreasi 7-10

7.5.2 Landskap Perbandaran 7-12

7.6 Landskap Di Persekitaran Semula Jadi 7-14

7.6.1 Cadangan Perlandskapan 7-14

7.7 Landskap Kawasan Pertanian Dan Warisan Budaya (Landskap Vernakular) 7-16

7.7.1 Cadangan Perlandskapan 7-16

7.8 Landskap Di Pintu Masuk Dan Nodus Visual 7-18

7.8.1 Cadangan Perlandskapan 7-18

7.9 Landskap Kawasan Perindustrian 7-19

7.9.1 Cadangan Perlandskapan 7-19

7.10 Landskap Kawasan Perumahan Dan Kejiranan 7-20

7.10.1 Cadangan Perlandskapan 7-20

7.11 Koridor Hijau 7-20

7.12 Koridor Sungai 7-22

7.12.1 Cadangan Perlandskapan 7-22

08

PELAN KAWASAN TINDAKAN

8.1 Pengenalan 8-1

8.2 Cadangan Kawasan Pelan Tindakan Pembangunan Landskap 8-1

8.2.1 Kategori Kawasan Pelan Tindakan 8-4

8.3 Kawasan Pelan Tindakan Prioriti 8-15

8.3.1 Senarai Cadangan Kawasan Pelan Tindakan Prioriti 8-15

8.4 Koridor Pembangunan Landskap 8-18

8.4.1 Latar Belakang 8-18

8.4.2 Cadangan Rekabentuk PapanTanda Di Koridor Pembangunan Landskap 8-19

8.4.3 Rekabentuk Tipikal Hentian Basikal 8-21

8.4.4 Pembangunan Koridor Ekopelancongan 8-22

8.4.5 Pembangunan Koridor Agro-Warisan di Daerah Maran 8-35

8.4.6 Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang 8-50

8.4.7 Koridor Lonjakan Pembangunan 8-56

8.5 Pembangunan Landskap Pintu Masuk Sempadan Bandar dan Daerah 8-62

8.5.1 Perlandskapan Pintu Masuk Sempadan Daerah 8-62

8.5.2 Cadangan Reka Bentuk 8-63

8.5.3 Perlandskap Pintu Masuk Sempadan Bandar 8-69

8.5.4 Pintu Masuk Bandar Maran 8-70

8.5.5 Pintu Masuk Bandar Tun Abdul Razak (BTAR), Jengka 8-76

8.5.6 Pintu Masuk Chenor 8-83

8.6 Pembangunan landskap Perbandaran Bandar Maran 8-90

8.6.1 Latar Belakang 8-90

8.6.2 Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran 8-82

8.6.3 Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran 8-103

8.6.4 Cadangan Menaik Taraf Komples Sukan Maran 8-114

8.6.5 Cadangan Perlandskapan dan Penghijauan Pusat Bandar Maran (Zon Komersial) 8-123

8.6.6 Cadangan Menaik Taraf Jalan Protokol Bandar Maran 8-129

8.6.7 Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki Bandar Maran 8-134

8.7 Pembangunan Perlandskapan BTAR,Jengka 8-137

8.7.1 Latar Belakang 8-137

8.7.2 Reka Bentuk Bandar Tun Abdul Razak,Jengka 8-137

8.7.3 Kawasan Pelan Tindakan Utama di BTAR, Jengka 8-138

8.7.4 Cadangan Menaik Taraf Pusat Bandar BTAR (Zon Komersial),Jengka 8-139

8.7.5 Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki di BTAR , Jengka 8-141

8.7.6 Cadangan Menaik Taraf Dataran Jam BTAR,Jengka 8-142

8.7.7 Cadangan Pembangunan Taman Awam Jengka 8-148

8.7.8 Cadangan Pembangunan BTAR FOODIE (Taman Poket BTAR, Jengka) 8-155

8.7.9 Cadangan Landskap Pesisir Sungai Jengka 8-161

8.7.10 Cadangan Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR,Jengka 8-167

8.8 Pembangunan Landskap Pekan Lama Chenor

8.8.1 Latar Belakang 8-172

8.9 Pelan Fasa Pembangunan Landskap 8-172

8.9.1 Faktor yang Mempengaruhi Cadangan Dalam Fasa Pembangunan Landskap 8-183

8.9.2 Cadangan Program Pembangunan Landskap Bagi Setiap Pelan Fasa Pembangunan 8-184

09

POLISI & GARIS PANDUAN

9.0 Pengenalan 9-

9.1 Garis Panduan Berdasarkan Kawasan Karakter Landskap 9-

9.1.1 LCA 1: Pusat Bandar (LP) 9-

9.1.2 LCA 2: Pinggir Bandar (LPB) 9-

9.1.3 LCA 3: Luar Bandar Pertanian (LBP) 9-

9.1.4 LCA 4: Luar Bandar Semula Jadi (LBS) 9-

9.2 Garis Panduan Landskap Umum 9-

9.2.1 Garis Panduan Landskap Koridor 9-

9.2.2 Garis Panduan Ekopelancongan 9-

9.2.4 Garis Panduan Landskap Koridor Sungai 9-
9.2.5 Garis Panduan Reka Bentuk Bandar Selamat 9-
9.2.6 Garis Panduan Reka Bentuk Sejagat (Universal Design) 9-
9.2.7 Garis Panduan Landskap Kejur 9-
9.2.8 Garis Panduan Landskap Lembut 9-
9.3 Garis Panduan Permohonan Pelan Landskap 9-

10

PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN

10.1 Pengenalan 10-1
10.2 Senarai Pihak Berkepentingan (*Stakeholders*) 10-2
10.2.1 Penglibatan Agensi Kerajaan 10-2
10.2.2 Penglibatan Sektor Swasta dan Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) 10-2
10.2.3 Penglibatan Orang Awam dan Penduduk Setempat 10-2
10.2.4 Wilayah Ekonomi Pantai Timur (East Coast Economic Region) 10-2
10.3 Sumber Dan Dana Peruntukan 10-3
10.3.1 Program Corporate Social Responsibility (CSR) 10-3
10.3.2 Program Penswastaan (Public-Private Partnership - PPP) 10-3

11

PENGURUSAN

11.1 Pengenalan 11-1
11.2 Carta Organisasi Semasa Majlis Daerah Maran (MDM) 11-1
11.3 Cadangan Penubuhan Jabatan Landskap Bagi MDM 11-2
11.3.1 Objektif Dan Fungsi Jabatan Landskap 11-2
11.4 Cadangan Struktur Jabatan Landskap 11-2
11.5 Kawalan Landskap Dan Penguatkuasaan 11-4
11.5.1 Tuntutan Kerosakan 11-4
11.5.2 Tindakan Susulan 11-4
11.6 Tapak Semaian 11-5
11.6.1 Pemilihan Tapak Semaian 11-5
11.7 Pengurusan Dan Penyelenggaraan Landskap 11-6
11.7.1 Aset Landskap Kejur 11-6
11.7.2 Aset Landskap Lembut 11-6
11.8 Kesimpulan 11-13

12

KESIMPULAN

LAMPIRAN

AHLI JAWATANKUASA TEKNIKAL

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
2.0	Foto 2.0: Pemandangan persimpangan masuk Daerah Maran dari arah Lebuhraya Pantai Timur (Sumber: PIL MDM 2035)	2-1
2.1 & 2.2	Bangunan Majlis Daerah dan juga Bangunan Persekutuan Maran yang merupakan bangunan pentadbiran utama terletak di dalam Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	2-2
2.3 & 2.4	Kawasan UiTM Cawangan di Jengka dan juga kawasan perladangan kelapa sawit yang mendominasi Bandar Tun Abdul Razak ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	2-2
2.5	Pemandangan visual landskap Taman Tasik Maran yang dikelilingi fasiliti yang lengkap bagi aktiviti rekreasi di sini.	2-3
2.6	Sungai Maran yang terletak di tengah Bandar Maran merupakan antara sungai yang terpenting di Daerah Maran.	2-3
2.7	Pemandangan udara Bandar Tun Abdul Razak yang jelas dilihat sektor perumahan yang mendominasi bandar tersebut.	2-3
2.8	Bendera rasmi Majlis Daerah Maran (MDM) yang digunakan pada masa ini.(Sumber: Laman Web Rasmi Majlis Daerah Maran)	2-4

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.0, 4.1 & 4.2	Merangkumi faktor fizikal, faktor semula jadi dan faktor sosiobudaya di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-1
4.3	Pandangan udara Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-8
4.4 & 4.5	Elemen perabot jalan dan reka bentuk landskap yang tidak menonjolkan imej bandar dan ketiadaan mercu tanda yang menyebabkan imej bandar yang kurang jelas. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-10
4.6 & 4.7	Elemen hiasan dan perabot bandar di Bandar Maran yang berada dalam keadaan kurang menarik dan kurang beridentiti di mana ianya mengurangkan kualiti visual di kawasan tersebut. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-10
4.8 & 4.9	Pandangan udara kawasan membangun di Bandar Maran dan BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-11
4.10 & 4.11	Pandangan udara kawasan membangun dan lebuh raya utama. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-11
4.12 & 4.13	Pemandangan di Laman Sawah Padi Paya Kertam yang merupakan salah satu tempat tarikan eko-pelancongan di Daerah Maran oleh kerana lokasinya yang mempunyai suasana sawah padi yang telah menarik perhatian pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-12
4.14 & 4.15	Petting Zoo Rabbitland dan Jengka Wonderland yang merupakan antara tempat yang menarik tumpuan pengunjung di BTAR oleh kerana keunikan tempat tersebut yang mempunyai pelbagai aktiviti rekreasi bagi pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-12
4.16	Pemandangan udara sebahagian daripada Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) (Sumber: http://www.anihberhad.com , 10 am,10 Disember 2022.)	4-13

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.17 & 4.18	Jengka Sentral yang merupakan sebuah terminal pengangkutan utama di Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-15**
4.19	Pemandangan kawasan pembinaan Projek ECRL di Maran yang sedang dijalankan(Sumber: Eagle Eyes Studios)	**4-15**
4.20 & 4.21	Persimpangan masuk ke Daerah Maran melalui Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) yang mempunyai arca papan tanda yang tidak mudah untuk dilihat. Keadaan semasa laluan masuk ke Bandar Maran dari arah Temerloh yang kelihatan lengang dan kurang sibuk. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-16**
4.22 & 4.23	Keadaan semasa laluan pintu masuk ke BTAR dari Sungai Jerik dan Bandar Maran yang dikelilingi kawasan perhutanan. Kawasan UiTM cawangan Jengka yang merupakan antara tempat utama untuk para pengunjung datang ke Bandar Tun Abdul Razak di Jengka ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-17**
4.24 & 4.25	Keadaan landskap sedia ada di Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke pusat bandar yang juga merupakan jalan protokol bagi Bandar Maran. Jalan ini melalui beberapa institusi penting kerajaan termasuk kompleks bangunan MDM. Walau bagaimanapun, penanaman pokok tepian jalan di sepanjang laluan didapati tidak seimbang dan tidak seragam di kedua-dua belah jalan. Penanaman tumbuhan renek di median jalan juga tidak mampu memberi kesan visual yang menonjol. (Sumber: PIL Maran 2035)	**4-18**
4.26	Keadaan landskap sedia ada di Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke pusat bandar tanpa penanaman pokok tepian jalan yang mampu menghadirkan elemen ‘sense of welcoming ‘. (Sumber: PIL Maran 2035)	**4-18**
4.27 , 4.28 & 4.29	Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Jerantut-Maran) yang agak sempit ini merentasi kawasan-kawasan petempatan kampung dan tanah-tanah pertanian. Walau bagaimanapun, kualiti landskap visual yang disajikan dengan pemandangan landskap hijau luar bandar yang menarik di sepanjang laluan jalan dengan kawasan perbukitan HSK Tekam dan Berkelah di sepanjang laluan dari Sungai Jerik ke Bandar Maran . (Sumber: PIL Maran 2035)	**4-19**
4.30 & 4.31	LPT merupakan kemudahan yang meningkatkan tahap kemudahsampaian ke Daerah Maran. Di sebalik itu, kewujudan LPT telah mengurangkan kuantiti kenderaan yang melalui jalan lama FT2 Maran-Temerloh dan ini bukanlah sesuatu yang positif terhadap perkembangan ekonomi di sepanjang laluan Jalan Persekutuan FT2 Maran-Temerloh. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-20**
4.32	Jalan Lubuk Paku sepanjang lebih 30 kilometer merupakan laluan yang beralun merentasi kawasan petempatan luar bandar / desa dengan landskap hutan dan pertanian yang berselang-seli. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-21**
4.33	Tanda amaran lintas haiwan liar yang ditemui berhampiran Kampung Bak-Bak semasa melalui Jalan Lubuk Paku. Daerah Maran pernah mencatatkan beberapa kes langgar mati haiwan liar termasuk tapir. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-21**
4.34 & 4.35	Terminal Bas Maran merupakan satu-satunya terminal bas yang terdapat di Bandar Maran. (Sumber: https://foursquare.com/)	**4-22**
4.36 , 4.37 & 4.38	Jengka Sentral yang merupakan hab pengangkutan yang paling penting di dalam Bandar Tun Abdul Razak kerana ia mempunyai kesemua kemudahan berkaitan pengangkutan awam termasuklah bas dan juga kemudahan teksi. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-22**
4.39 & 4.40	Pengguna yang berkongsi laluan dengan jalan raya kerana ketiadaan laluan siar kaki di lokasi-lokasi tertentu atau kurang selesa dengan laluan siar kaki sedia ada. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-24**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.41	Nodus-nodus penting bandar seperti di Taman Awam Jengka perlu memiliki laluan siar kaki dan basikal yang selesa dan selamat. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-24
4.42	Kelihatan warga emas berjalan di bahu jalan di zon komersial di Bandar Maran .(Sumber: PIL MDM 2035)	4-24
4.43 & 4.44	Susur atur laluan siar kaki tidak berkesinambungan antara kawasan bersebelahan mengakibatkan tahap kebolehtelapan (permeability) dan kemudah sampaian (accessibility) tidak dapat dicapai. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-26
4.45 & 4.46	Halangan fizikal seperti tiang lampu dan papan tanda di tengah-tengah laluan siar kaki adalah tidak selamat dan mengganggu keselesaan pejalan kaki khusus bagi golongan warga emas dan orang kurang upaya. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-26
4.47	Keadaan pintu gerbang sebagai elemen utama yang menyambut ketibaan pengunjung ke Pekan Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-29
4.48	Elemen arca yang didirikan di persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Maran-Temerloh) dan Jalan Negeri C23 (Jalan Chenor) kelihatan kurang menarik perhatian. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-29
4.49	*Keadaan semasa Jalan Negeri C23 Jalan Chenor yang menjadi laluan utama ke Pekan Lama Chenor kelihatan sunyi dan tenang kerana dikelilingi oleh kawasan zon perhutanan. (Sumber: PIL MDM 2035)*	4-29
4.50	Keadaan semasa persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan, susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-29
4.51	Persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan dan Jalan Persekutuan FT64(Jalan Bandar Pusat Jengka) yang menjadi pintu masuk Bandar Maran dari arah barat. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-29
4.52	Lokasi jambatan yang melintasi Sungai Maran berpotensi dijadikan pintu masuk kedua Bandar Maran dari arah Kuantan (Sumber: PIL MDM 2035)	4-30
4.53 & 4.54	Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR ini terletak di persimpangan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Terdapat penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. Jalan protokol pula mempunyai median yang cukup luas untuk penanaman landskap. Reka bentuk lampu yang unik di median jalan protokol membantu dalam memberikan kesan visual yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-31
4.55	Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari Pekan Awah; terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). (Sumber: PIL MDM 2035)	4-31
4.56	Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari arah Jerantut ini terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara. Kelihatan penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-31
4.57 & 4.58	Foto yang diambil sekitar jam 9.00 malam menunjukkan sebahagian zon komersial yang sudah mula lengang. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-33
4.59	Aktiviti makan malam dan lepak santai di Maran Riverfront pada sekitar jam 9.30 malam. Kawasan gerai dihiasi dengan lampu hiasan dan lampu laman MDM. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-33
4.60	Aktiviti larian malam juga direkodkan di sekitar Taman Tasik Maran. Aktiviti dilakukan di atas laluan kenderaan walaupun terdapat laluan siar kaki tersedia di sebelahnya. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-33

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.61, 4.62 4.63 4.64 & 4.65	Jenis-jenis tiang lampu yang terdapat di Bandar Maran. Dari kiri ialah lampu jenis 'high– mast lamp', lampu jalan biasa, lampu jalan dekoratif, lampu laman dan lampu solar. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-33**
4.66 , 4.67 & 4.68	Sebahagian daripada lampu–lampu hiasan yang menghiasi pusat Bandar Maran . Dari kiri ialah lampu hiasan di sepanjang jalan protokol, lampu hiasan di Laman Qalbu dan lampu hiasan di sebahagian Maran Riverfront. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-33**
4.69	Pemilihan lampu dekoratif sedia ada di median jalan protokol dilihat kurang memberi kesan visual yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-35**
4.70	Kawasan permainan papan luncur tidak menerima liputan cahaya yang mencukupi menyebabkan pemain bermain dalam keadaan gelap. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-35**
4.71	Lampu dekorasi di pintu masuk utama Taman Tasik kurang memberi impak yang menarik kepada pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-35**
4.72	Keadaan gelap di sebahagian kawasan Taman Tasik Maran boleh mengundang kejadian yang tidak diingini. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-35**
4.73 & 4.74	Pemandangan pencahayaan malam di Bandar Maran yang kelihatan memuaskan dan mampu memberikan keselesaan kepada pengguna BTAR pada waktu malam. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-35**
4.75, 4.76, 4.77 & 4.78	Suasana malam di zon komersial di pusat bandar BTAR seawal jam 9.30 malam. Dapat diperhatikan bahawa BTAR seolah-olah sebuah bandar mati apabila menjelang malam dengan aktiviti malam yang sangat terhad. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-36**
4.79, 4.80, 4.81 & 4.82	Jenis-jenis tiang lampu yang digunakan untuk menerangi ruang-ruang awam di BTAR. Dari kiri ialah lampu jenis 'high– mast', lampu jalan standard, lampu jalan dekoratif dan lampu laman. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-36**
4.83	Jalan Jed merupakan satu-satunya jalan awam yang dihias dengan lampu dekoratif di BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-36**
4.84	Penggunaan lampu jalan dekoratif yang kurang beridentiti di laluan pintu masuk utama ke BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-36**
4.85	Keadaan gelap di sebahagian laluan antara bangunan-bangunan kedai yang berada di zon komersial. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-37**
4.86	Pencahayaan yang tidak sekata di kawasan pusat bandar akibat kurangnya perancangan dalam penyediaan pencahayaan awam. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-37**
4.87 , 4.88 , 4.89 , 4.90 & 4.91	Pemandangan pencahayaan malam di sekitar BTAR yang menerangkan keadaan sekeliling bagi aktiviti waktu malam oleh penduduk di BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-38**
4.92	Keadaan sedia ada Taman Permainan di Taman Maran Jaya yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-45**
4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98 & 4.99	Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang tersedia di Taman Tasik Maran dalam keadaan baik dan selamat untuk digunakan oleh pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-46**
4.100, 4.101 & 4.102	Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disediakan di Taman Awam Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-47**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.103 , 4.104 & 4.105	Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disediakan di Taman Lalu Lintas, Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-48**
4.106, 4.107 , 4.108 , 4.109 , 4.110 & 4.111	Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disedia kan di Maran Riverfront (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-49**
4.112 , 4.113 , 4.114 , 4.115, 4.116 & 4.117	Keadaan terkini fasiliti-fasiliti sukan yang terdapat di Pusat Sukan Maran. (Sumber PIL Maran 2035)	**4-50**
4.118 & 4.119	Keadaan laluan pejalan kaki di dataran ini yang amat memudahkan pengguna. (Sumber PIL Maran 2035)	**4-51**
4.120 & 4.121	Kawasan dataran sering menjadi lokasi penganjuran sesuatu acara dan keramaian di peringkat setempat. (Sumber PIL Maran 2035)	**4-51**
4.122 , 4.123 , 4.124 & 4.125	Kemudahan-kemudahan di persekitaran Dataran Indera Pahlawan, Chenor. (Sumber PIL Maran 2035)	**4-51**
4.126	Kemudahan gelanggang sukan awam di Jalan Lintasan Semarak dalam keadaan terbiar dan ditumbuhi tumbuhan liar. Kawasan ini berpotensi dihidupkan semula kerana berada di lokasi yang strategik (berhadapan Dewan Balora Mastika). Pada waktu malam, kawasan ini menjadi tumpuan orang ramai yang mengunjungi medan selera yang terletak bersebelahan. Terdapat juga sebuah kawasan yang tidak dibangunkan di mana ia sangat berpotensi dijadikan ruang tambahan kepada ruang rekreasi sedia ada. (Sumber PIL Maran 2035)	**4-52**
4.127 & 4.128	Visual landskap pertanian ladang kelapa sawit yang amat menarik dan unik jelas kelihatan pada bahagian kiri dan kanan laluan susur masuk dari LPT ke Plaza Tol Maran, bertindak sebagai ‘visual framing’ dan ‘sense of welcoming’ kepada pengguna jalan raya. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-55**
4.129	Karakter visual landskap pertanian ladang kelapa sawit berserta topografi unik yang beralun dapat dilihat dengan jelas dari puncak Bukit Kinabalu, Felda Jengka 12, Mukim Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-57**
4.130 & 4.131	Visual semula jadi perbukitan tinggi HSK Tekam menyediakan visual latar belakang yang menarik dan indah bagi pemandangan dari Pekan Sungai Jerik, persekitaran Kuil Sri Marathandavar dan FELDA Ulu Jempol. Pemandangan ke arah kawasan perbukitan ini juga boleh dinikmati pengguna Jalan Persekutuan E62, dari Sungai Jerik hingga ke Kampung Kuala Sentul. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-57**
4.132	Visual pemandangan panorama sawah padi di Kampung Sungai Kertam, Mukim Luit berlatarkan kawasan perbukitan membentuk karakter dan suasana yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-57**
4.133	Visual pemandangan landskap pertanian sawah padi di kampung Sekara, Mukim Kertau menyediakan sudut pandang yang luas bagi persekitaran landskap pertanian luar bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-57**
4.134	Kampung Kuala Wau merupakan sebuah perkampungan yang dihiasi dengan landskap semula jadi yang menarik seperti paya, sungai, dan dilatari kehijauan perbukitan yang ditumbuhi hutan semula jadi di pelbagai arah. Suasana perkampungan yang berlatarkan persekitaran unik dan menarik seperti ini sangat bernilai tinggi. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-57**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.135	Foto dirakam di sekitar Kampung Pesagi, Mukim Chenor menunjukkan pembentukan pulau - pulau kecil (Pulau Jengka dan Pulau Tuan Syed) di tengah laluan Sungai Pahang, ia mampu menambahkan nilai karakter visual di kawasan persekitarannya. Kawasan hutan dan perbukitan di sebelah kanan pula ialah HSK Paya Pasir. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-58
4.136	Pemandangan menarik di sekitar paya semula jadi di Kampung Paya Ladang. Kawasan persekitaran dihiasi dengan kepelbagaian landskap pertanian dengan latar belakangkan pemandangan latar langit dan kawasan perbukitan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-58
4.137	Karakter visual landskap Kampung Chenor Seberang yang dilihat dari Dataran Indera Pahlawan, Pekan Lama Chenor. Sungai Pahang dan Jambatan Chenor bertindak sebagai latar tengah (middle ground), manakala jajaran hijau di tebing sungai, Bukit Kertau serta latar langit bertindak sebagai latar belakang (background). (Sumber: PIL MDM 2035)	4-59
4.138	Pemandangan indah sawah padi di Kampung Sawah, Mukim Chenor berlatarkan langit dan Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-59
4.139	Visual Pemandangan LPT1 yang membelah kawasan perbukitan di Maran telah menyediakan pemandangan visual yang menarik. Pengguna Lebuh raya ini disajikan dengan pemandangan kehijauan kawasan perbukitan yang masih berhutan atau yang telah ditanami tanaman kelapa sawit. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-59
4.140	Karakter visual landskap di luar bandar Kampung Lubuk Paku. (Sumber: Laman Facebook Rasmi JPKK Lubuk Paku; https://www.facebook.com/lubukpakudihati; 11 Februari 2023; 6.00pm)	4-59
4.141	Visual pemandangan sebuah paya semula jadi di Kampung Panchor, Mukim Kertau. Bukit Kertau menjadi fokus bagi pemandangan di lokasi ini selain ianya dilatari oleh kehijauan kawasan hutan di sekeliling paya. Pemandangan indah ini dapat dinikmati pelawat sebelum sampai ke tapak memulakan pendakian Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-60
4.142	Visual pemandangan landskap pertanian kelapa sawit dan beberapa petempatan FELDA yang dapat dilihat dari puncak Bukit Kinabalu, FELDA 12. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-60
4.143	Karakter visual landskap pertanian ladang kelapa sawit dengan topografi beralun dapat dilihat memenuhi hampir keseluruhan ruang kiri dan kanan Jalan Bandar Jengka-Jerantut (FT 83). (Sumber: PIL MDM 2035)	4-60
4.144	Foto udara Pusat Bandar Maran jelas menunjukkan kedudukan pusat bandar di kawasan lembah perbukitan di sekitarnya. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-61
4.145	Visual pemandangan di Persimpangan FT 2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan FT 64 (Jalan Jerantut-Maran). Cerun di kaki Bukit Makro ini menjadi titik fokal pemandangan di sini dan boleh dinaik taraf sebagai mercu tanda kawasan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-63
4.146	Visual pemandangan bercirikan landskap luar bandar dari Jalan Persekutuan FT 2 (Jalan Maran-Temerloh) sebelum memasuki pusat Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-63
4.147	Visual pemandangan indah dari puncak Bukit Makro. Pendakian ke puncak Bukit Makro berbaloi apabila dapat menikmati pemandangan indah landskap alam semula jadi dan pertanian yang terdapat di persekitaran Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-63
4.148	Kawasan perbukitan Hutan Simpan Berkelah yang melatari bahagian utara Bandar Maran . Bangunan Masjid Daerah menjadi binaan paling tinggi di Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-64
4.149	Kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan dari pusat Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-64

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.150	Visual pemandangan Taman Tasik Maran diambil dari Arena YAM Tengku Muda Pahang berlatar belakangkan Bukit Makro dan kawasan hutan semula jadi yang memberi karakter menarik kepada kawasan persekitaran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-65
4.151	Visual pemandangan dataran parkir bersebelahan dengan bangunan Bazar Maran. Jelas kelihatan juga beberapa bangunan komersial dan institusi di sebalik tanaman landskap di zon komersial dilatari oleh keindahan Bukit Makro. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-65
4.152	Visual pemandangan udara menunjukkan sebahagian besar pembangunan kawasan hijau yang terdapat di Maran Riverfront. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-65
4.153 & 4.154	Visual menarik yang terdapat di persekitaran Maran Riverfront. Gabungan elemen semula jadi seperti air dan tanaman landskap dari pelbagai spesies di pusat bandar dapat memberi nilai estetik dan melembutkan pandangan seni bina bangunan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-66
4.155	Penggunaan elemen mural yang mempunyai nilai setempat (senses of belonging) pada sebahagian fasad bazar Maran telah meningkatkan kualiti visual di persekitaran bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-66
4.156	Visual kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan Bandar Maran. Foto ini diambil dari persekitaran Taman Lalu Lintas. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-66
4.157	Visual sebahagian deretan bangunan kedai di zon komersial dengan fasad seni bina lama (di sebelah kiri) dan fasad yang lebih moden dan terkini (di sebelah kanan) yang bertindak sebagai ‘visual framing’ bagi kawasan ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-67
4.158	Visual pemandangan bulatan kecil (roundabout) yang bertindak sebagai nod utama bagi kawalan pergerakan kenderaan di zon komersial. Rekabentuk landskap di bulatan kecil dapat dicadangkan supaya ia dapat menaik taraf kualiti visual di kawasan ini, malah dapat menjadi titik fokus (focal point) dan mercu tanda (landmark). (Sumber: PIL MDM 2035)	4-67
4.159	Visual menunjukkan kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan dari pusat Bandar Maran . Dapat juga diperhatikan ketidakseimbangan landskap hijau yang wujud di antara zon komersial dengan guna tanah lain yang berada disekitarnya. Kewujudan landskap hijau di zon ini juga adalah pada tahap yang minimum. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-68
4.160	Reka bentuk elemen landskap pinggir jalan (streetscape) sedia ada di sepanjang jalan kurang memberi impak dalam mewujudkan karakter visual dan imej bagi Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-68
4.161	Visual pemandangan sebahagian Taman Tasik Maran berlatar belakangkan bangunan-bangunan dan landskap di pusat bandar serta kawasan perbukitan HSK Berkelah. Kawasan persekitaran taman ini mewujudkan kualiti visual yang baik bagi Bandar Maran dengan menyediakan sudut pandang yang luas sehingga elemen-elemen semula jadi di persekitaran bandar dapat dinikmati secara visual. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-68
4.162	Pemandangan udara pusat bandar BTAR. Kelihatan pusat bandar dikelilingi oleh kawasan yang sangat menghijau di pinggir bandarnya. Namun, sebaliknya berlaku di kawasan pusat Bandar Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-69
4.163	Visual Pemandangan pintu masuk ke pusat bandar melalui Jalan Lintasan Semarak yang merupakan jalan protokol. Berdasarkan pemerhatian di tapak, elemen– elemen landskap di persekitaran pintu masuk BTAR kurang memberi impak kepada peningkatan kualiti visual di persekitaran pintu masuk utama ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-71

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.164	Visual di suatu sudut pandang di median jalan protokol memerlukan tanaman landskap yang dapat memberi impak visual dan nilai estetik, dalam masa yang sama dapat memberi 'sense of direction' kepada pengguna jalan raya. (Sumber: PIL MD 2035)	4-71
4.165	Visual pemandangan tasik di Taman Awam Jengka yang membantu peningkatan kualiti visual di pusat bandar. Kualiti visual yang baik di kawasan hijau mampu menarik kunjungan orang ramai untuk beriadah di sekitar taman awam ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-71
4.166	Deretan bangunan rumah kedai dengan reka bentuk seragam berlatar belakangkan kawasan perbukitan rendah dan jauh dari pusat bandar TAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-72
4.167 & 4.168	Visual pemandangan lain di zon komersial, pusat bandar BTAR. Ketiadaan elemen landskap lembut menyebabkan pemandangan bandar yang kaku, panas dan kurang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-72
4.169	Sudut pandang lain bagi pusat bandar BTAR. Kebanyakan bangunan komersial dibina tidak melebihi satu tingkat menjadikan ketinggian kebanyakan bangunan adalah seragam walaupun berbeza reka bentuk fasad. Dapat dilihat dengan jelas kadar penghijauan dan peneduhan yang sangat kurang berbanding keluasan keseluruhan pusat bandar. Hal ini menghasilkan visual bandar yang kurang menarik, panas dan kelihatan kaku. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-73
4.170 & 4.171	Stadium Tun Abdul Razak merupakan mercu tanda BTAR. Skala bangunan yang sangat besar berbanding bangunan-bangunan lain di pusat bandar telah menjadi penghias latar langit dari beberapa titik pandang di dalam pusat bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-73
4.172 & 4.173	Visual beberapa kawasan berhutan yang wujud secara kelompok-kelompok kecil di persekitaran BTAR. Kawasan-kawasan ini perlu diuruskan dengan baik kerana ia merupakan sebahagian pembentukan karakter setempat atau 'sense of place' bagi bandar ini. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-74

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.174	Kawasan berhutan yang wujud di pinggir bandar melatari pemandangan Taman Awam Jengka, BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-74
4.175	Laluan Rel Pantai Timur (ECRL) sedang giat disiapkan. Foto dirakam di Kampung Bak-Bak, Mukim Luit. (Sumber: PIL Maran 2035)	4-77
4.176	Majlis menandatangani perjanjian presefahaman bagi Projek 'Maran Integrated Bioeconomy' pada 8 November 2022. (Sumber: www.pahangmedia.my; 19 March 2023; 10.00pm)	4-77
4.177	Perbezaan antara batuan sedimen (sebelah kiri) dah batuan igneus (sebelah kanan) adalah batuan sedimen terbentuk daripada mampatan bahan-bahan enapan dari sungai, glasier dan angin, manakala batu igneus terbentuk daripada proses penyejukan dan pembekuan dari magma (intrusif) atau lava (ekstrusif). (Sumber: Geology.com, 2023)	4-81
4.178	Perbezaan ciri fizikal yang ketara di antara Siltstone (sebelah kiri) dah batu konglomerat (sebelah kanan) ialah permukaan batu konglomerat lebih kasar kerana mengandungi campuran mineral yang diikat bersama oleh kalsit atau kuarza. (Sumber: Geology.com, 2023)	4-81
4.179	Batu-batuan seperti slate dan phyllite adalah sejenis batuan metamorf (metamorphic rock). Batu metamorf bermula sebagai beberapa jenis batuan yang lain seperti batuan sedimen atau igneus dan seterusnya mengalami proses Tindakan haba panas dan tekanan yang tinggi sehingga menyebabkan perubahan besar terhadap sifat- sifat fizikal dan kimia asalnya. Proses ini dikenali sebagai metamorfosis . (Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia dan Geology.com,2023)	4-82
4.180	Antara tanaman yang sesuai diusahakan di Daerah Maran	4-84
4.181	Pemandangan ke arah utara Bandar Maran iaitu kawasan per-bukitan terbesar di Daerah Maran yang merangkumi HSK Berkelah dan HSK Tekam. (Sumber: PIL Maran 2035)	4-87

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.182	Sungai Pahang bertindak sebagai sistem saliran semula jadi paling utama bagi Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-88**
4.183 & 4.184	Kawasan Rekreasi Che Minah Sayang dan kawasan Air Terjun Teladas 7. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-88**
4.185	Kawasan tanah lembap semula jadi di Kampung Kuala Wau yang dijadikan estet ikan air tawar dengan kerjasama Jabatan Perikanan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-89**
4.186	Selain berfungsi sebagai kolam rekreasi, Tasik Maran juga berfungsi sebagai kolam takungan air banjir bagi Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-89**
4.187	Pusat Perlindungan Hidupan Liar Krau terletak di Kuala Gandah, Taman Negara, Pahang (Sumber: https://intl.upm.edu.my)	**4-91**
4.188	Pemandangan dari udara bentuk muka bumi Daerah Maran yang berbukit dan penuh dengan kehijauan alam. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-91**
4.189	Sektor perumahan yang kelihatan saling berinteraksi dengan sektor perhutanan dalam menghasilkan sumber ekonomi setempat. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-91**
4.190 & 4.191	Guna tanah hutan di Mukim Chenor yang kebanyakannya telah ditukar kepada sektor perumahan. (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-91**
4.192	Kawasan perhutanan di Maran merupakan antara sumber ekonomi yang utama bagi penduduk setempat. (Sumber: Malaysiakini.news, Azneal Ishak)	**4-93**
4.193	Antara keadaan semasa hutan simpan semula jadi yang semakin terancam akibat daripada aktiviti penerokaan sehingga merosakkan fungsinya dalam ekosistem. (Sumber: Bebasnews.my, 25 Disember *2021)*	**4-93**
4.194	Pokok Hopea pedicellate / Merawan Mata Kucing Bukit. (sumber: https://www.mybis.gov.my)	**4-94**
4.195	CFS sebagai tulang belakang yang menyambungkan hutan-hutan di Malaysia. (Sumber: Gaya Travel Magazine)	**4-95**
4.196 & 4.197	Codonoboea avobrunnea dan Codonoboea craspedodroma (sumber: Google Image, 18 Mac 2023, 2:45 PM)	**4-96**
4.198	Antara spesies pokok yang hampir pupus di Negeri Pahang ini iaitu Pokok Damar Hitam Siput Daun Besar (Shorea kuantanensis). (Sumber : Google Image, 30 Jan 2023, 5:20 PM)	**4-99**
4.199	Antara spesies pokok hutan yang biasa didapati di dalam Daerah Maran. (Sumber : Google Image, 08 Feb 2023, 11:59 AM)	**4-99**
4.200	Rezab Hidupan Liar Sungai Dusun di Selangor merupakan pusat santuari bagi tapir. (Sumber: Laman Web eazytraveler.net)	**4-100**
4.201	Kumpulan Spesies yang Terancam di Daerah Marah. ((Sumber : Google Image, 26 Jan 2023, 2:43 PM)	**4-102**
4.202 & 4.203	Pemandangan Sungai Maran dan kawasan penempatan di sepanjang sungai ini (Sumber: PIL MDM 2035)	**4-104**
4.204	Aktiviti penternakan ikan air tawar yang dijalankan di Daerah Maran.(Sumber:https://www.hmetro.com.my/mutakhir/2022/07/857596/estet-ikan-tarik□peminat-ikan-air-tawar-metrotv)	**4-105**
4.205 & 4.206	Penggunaan telaga air bawah tanah yang boleh dijadikan sumber alternatif kepada air bersih di Daerah Maran ini. (Sumber : Google Image, 08 Feb 2023, 11:59 AM)	**4-106**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.207	Sungai Pahang yang mengalir ditengah-tengah negeri Pahang merupakan sungai yang terpanjang di Semenanjung Malaysia, Kawasan tadahan air atau jasad air dikategorikan sebagai KSAS yang mempunyai fungsi sebagai sokongan hidup yang tinggi kepada kehidupan manusia dan habitat lain. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-107
4.208 , 4.209 & 4.210	Tiga buah Sungai di Daerah Maran dikategorikan dalam KSAS tadahan air/ badan air, menjadi sumber bekalan air negeri Pahang. (Dari kiri) Sungai Jempol , Sungai Maran dan Sungai Luit. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-109
4.211	Kuari JKR Kampung Awah ditadbir oleh JKR Daerah Temerloh memberi perkhidmatan dan menampung keperluan bahan-bahan batuan di kawasan Pahang Tengah dan Pahang Barat. (Sumber : Google photo; 16 Februari 2023; 3.00pm)	4-109
4.212 , 4.213 , 4.214, 4.215 & 4.216	Sebahagian daripada KSAS Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar di Daerah Maran iaitu (Dari Kiri atas) HSK Papai, HSK Tekam, HSK Lepar, HSK Paya Pasir dan HSK Berkelah. Hutan Simpan Daerah Maran masih lagi belum diterokai dan perancangan rapi perlu dilaksanakan agar terpelihara dan tidak terjejas fungsi sebagai ekosistem semula jadi bumi akibat daripada aktiviti penerokaan sumber hutan	4-109
4.217, 4.218 & 4.219	Bukit Makro merupakan antara KSAS Tanah Tinggi yang menjadi salah satu kawasan pendakian yang terkenal di kalangan penduduk tempatan dan juga pelancong luar. (Sumber : PIL Maran 2035).	4-110
4.220	KSAS Bukit Kapur Batu Mengapur di Ulu Luit merupakan KSAS yang perlu dipelihara dan berharga kerana pembentukan fosil terbentuk daripada cangkerang hidupan laut dan terumbu karang yang berusia ratusan juta tahun lampau.(Sumber:Metroonline; https://www.hmetro.com.myutama/2018/03/324100/usah-usik-bukit-mengapur; 24 Mac 2018)	4-110
4.221	*Maran Hills Golf Resort merupakan KSAS Tanah Tinggi yang dibangunkan sebagai padang golf yang menjadi salah satu tarikan aktiviti pelancongan di Daerah Maran. (Sumber : PIL Maran 2035*	4-110

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.223 & 4.224	Pusat Rekreasi Air Terjun Teladas 7 merupakan KSAS Tanah Tinggi yang mempunyai air sungai yang bersih menjadi kawasan tarikan pelancongan bagi aktiviti bermandi-manda dan berkelah. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-111
4.225	Rumah Warisan Chenor dikategorikan sebagai KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula jadi, yang berusia lebih 120 tahun masih dalam keadaan yang baik struktur bangunannya. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-111
4.226	Satelit imej tapak pelupusan sisa pepejal Jengka sepuluh dengan kawasan pertanian kelapa sawit di sekeliling tapak bertindak sebagai zon penampan. Sumber: https://www.wikiloc.com/wikiloc/map; 15 Februrari 2023; 3.30pm.	4-111
4.227 & 4.228	Kuil Marathandavar Aalayam Maran merupakan KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula jadi, yang mengisahkan sebatang pokok yang menjulang tinggi menjadi kepercayaan masyarakat India.	4-111
4.229 & 4.230	Masjid Warisan Chenor dan Masjid Kampung Pantai dikategorikan sebagai KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi merupakan antara kawasan sejarah kedatangan Islam terawal di Pekan Chenor. Reka bentuk kedua-dua masjid masih utuh dan tidak mereput memberi peluang untuk dipulihara sebagai salah satu tarikan pelancongan. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-112
4.231	Pekan Chenor menjadi tempat persinggahan Sultan Abu Bakar iaitu Sultan Pahang kerana terletak berdekatan Sungai Pahang yang merupakan laluan pengangkutan utama pada zaman dahulu. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-112
4.232	Makam bersejarah Kampung Telok Melati Makam dikategorikan sebagai Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi, yang merupakan makam ketuanan Kesultanan Melayu Pahang. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-112

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.233 & 4.234	KSAS dataran banjir merupakan bentuk muka bumi yang kaya dengan tanih alluvium yang subur untuk penanaman padi dan bentuknya yang rata sesuai untuk pembinaan jalan pengangkutan dan perhubungan seperti jalan raya dan lebuh raya (dari kiri) sekitar Kampung Awah, Bandar Maran dan sawah padi Kampung Sekara antara KSAS Dataran Banjir Daerah Maran. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-112
4.235	Sawah padi di Kampung Sawah merupakan KSAS Sokongan Hidup dan dataran banjir di Daerah Maran yang menjadi sumber pertanian kepada penduduk tempatan dan tarikan sebagai Agropelancongan. (Sumber : PIL Maran 2035)	4-112
4.236	Arca Papan Tanda Pintu Masuk ke FELDA Jengka 10 yang menempatkan tapak pelupusan sisa pepejal di Daerah Maran. (Sumber: https://www.facebook.com/groups/356039085176721/, 21 Februari 2023, 7:55pm)	4-118
4.237	Arca Papan Tanda Maran Hill Golf Resort yang kelihatan jelas dari pandangan jauh oleh kerana saiznya yang besar dan terletak di puncak Padang Golf tersebut. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-118
4.238	Stadium Tun Abdul Razak (Sumber: PIL MDM 2035)	4-123
4.239	Tebing Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-123
4.240	Menunjukkan persekitaran Maran Riverfront di tengah Bandar Maran yang pesat dengan pembangunan komersial dan kawasan pentadbiran . (Sumber: PIL MDM 2035)	4-124
4.241	Pensampelan in-situ air Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-125
4.242	Mendapatkan sampel air Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-125
4.243	Meter konduktivti	4-125
4.244	Meter pH	4-125
4.245	Instrumen yang diguna pakai bagi mengukur konduktiviti dan juga pH air sungai.	4-125

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.246	Kawasan titik pensampelan kualiti udara dan bunyi bising di sekitar Kawasan Hospital Jengka, Bandar Tun Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-126
4.247	Pemantauan kualiti udara di sekitar Bandar Maran.	4-127
4.248	Suasana waktu malam di Bandar Maran yang kurang kenderaan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-127
4.249	Jalan utama Bandar Maran yang masih tidak sesak dengan jumlah kenderaan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-127
4.250	Instrumen yang diguna pakai bagi memantau kualiti udara Bandar Maran.	4-127
4.251	Landskap di sekitar Hospital Jengka (Sumber: PIL MDM 2035)	4-128
4.252	Sisa pepejal yang dibuang di dalam saliran longkang yang mengganggu sistem perparitan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-128
4.253	Pemandangan udara yang dikelilingi kawasan hijau di Taman Tasik Maran dan juga Bangunan Pentadbiran Majlis Daerah Maran Sumber yang menunjukkan Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)	4-130
4.254	Tumbuhan asal (endemik) dari spesies hutan yang berjaya dikekalkan di tapak semasa pembinaan semula Taman Awam Jengka. Sumber: PIL MDM 2035)	4-134
4.255	Sekelompok tumbuhan asal yang dipelihara telah mewujudkan pemandangan yang menarik di Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-134
4.256	Penanaman palma di laluan jalan protokol mampu membangkitkan elemen ‘sense of formality’ dan ‘sense of welcoming’. Namun demikian, penanaman hanya wujud di sebelah jalan sahaja dan ini kurang memberikan impak visual yang dikehendaki. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-136
4.257	Pokok *Samanea saman* (hujan-hujan) dengan karakter yang signifikan di pinggir jalan protokol boleh dinilai untuk perlaksanaan Perintah Pemeliharaan Pokok (PPP). (Sumber: PIL MDM 2035)	4-136

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.258	Pokok palma *Livistonia rotundifolia* dan *Roytonea aleracea* menyajikan kualiti pemandangan yang baik tanpa menghalang pemandangan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-136
4.259	Pokok tepi jalan yang sudah berusia perlu diselenggara bagi mengurangkan risiko kemalangan akibat pokok tumbang atau dahan patah. Khidmat nasihat pakar Arborist diperlukan bagi menentukan status kesihatan pokok yang berusia. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-136
4.260 & 4.261	Ruang landskap yang sesuai tidak disediakan dalam perancangan pembangunan menyebabkan tanaman hanya ditanam di dalam culvert konkrit. Di parameter tapak pembangunan hanya kelihatan beberapa batang palma bersaiz kecil di tanam, justeru tiada kesan visual didapati. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-137
4.262 , 4.263 & 4.264	Jenis-jenis tanaman yang menghiasi median jalan protokol iaitu dari persimpangan masuk utama BTAR ke pusat bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-137
4.265	Ruang penanaman bagi pokok bersaiz besar seperti pokok *Pethophorum pterocarpum* ini menjejaskan pengudaraan tanah dan akar seterusnya memberi kesan terhadap kadar pengambilan nutrien oleh pokok . Hasilnya, sebahagian pokok di zon komersial kurang memberi kesan visual yang baik. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-137
4.266	Pemandangan udara sebahagian Bandar Maran yang menunjukkan pola taburan tanaman landskap di pusat bandar . Efek penghijauan bandarnya adalah lebih baik kerana kedapatan tanaman landskap yang sudah matang dan bersaiz besar.(Sumber : PIL Maran 2035)	4-141
4.267	Penemuan sebuah gelanggang silat yang masih aktif di kampung Sekara, Chenor menjadi salah satu bukti kekayaan warisan dan budaya masyarakat Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-144
4.268	Sebuah rumah kampung di Kampung Sekara, Chenor dengan binaan bahan kayu ringkas yang masih kukuh dan mengekalkan seni bina asal.	4-148
4.269	Majlis Ramah Mesra KRT Seri Jaya bersama penduduk sempena sambutan tahun Baru Cina pada Februari 2020.	4-148
4.270	Pusat komuniti dan kebudayaan masyarakat Cina di Pekan Sungai Jerik.	4-148
4.271	Perayaan Panguni Uthiram di adakan di Kuil Sri Marathandavar, dimana penganut agama Hindu akan berkumpul dan berarak menggunakan kavadi	4-148
4.272	Pemandangan hadapan pintu masuk Kuil Sri Marathandavar yang menjadi tapak lokasi pesta Panguni Uthiram.	4-148
4.273	Salah sebuah rumah penduduk orang asli yang masih menggunakan kayu sebagai bahan utama dalam pembinaan rumah.	4-149
4.274	Kaum wanita etnik Semelai membuat persembahan tarian dengan iringan muzik tradisional mereka.	4-149
4.275	Masjid Kampung Pantai Chenor	4-150
4.276	Dua tokoh seni Daerah Maran Dato' Aripin Said (kiri) dan Tuan Haji Salehuddin (kanan).	4-150
4.277	Makanan Tradisional Chenor yang masih boleh didapati di Pekan Sehari Chenor.	4-152
4.278	Gendang Pahang merupakan seni persembahan tradisional yang dimainkan ketika majlis perkahwinan dan adat istiadat istana.	4-152
4.279	Persembahan silat Lenggang Mak Janda di perkarangan Rumah Warisan Chenor.	4-152
4.280	Perahu jalur Pahang	4-153
4.281 & 4.282	Acara rakit berhias dan persembahan muzik dan nyanyian tradisional merupakan acara wajib semasa berlangsungnya Pesta Chenor. Acara rakit berhias dan persembahan muzik dan nyanyian tradisional merupakan acara wajib semasa berlangsungnya Pesta Chenor	4-153
4.283	Penganjuran kali pertama pesta menjala ikan air tawar di Estet Ikan Kampung Kuala Wau kali telah menerima 800 penyertaan.	4-153
4.284 & 4.285	Antara suasana kemeriahan pada malam konsert yang di adakan di Pesta Tasik Maran.	4-153
4.286	Kilang memproses sawit milik FELCRA Berhad Sentosa di Mukim Chenor, Maran.	4-157

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.287	Ladang kelapa Sawit milik FELCRA Berhad Sentosa di Mukim Chenor, Maran.	4-157
4.288	Kebun kecil ladang getah di Kampung Sekara, Mukim Chenor diusahakan bersebelahan sawah padi.	4-158
4.289	Pemandangan panorama sawah padi dengan latar belakang kawasan perbukitan rendah di Kampung Paya Kertam, Mukim Luit, Maran	4-158
4.290, 4.291, 4.292 & 4.293	Rangkuman empat kategori pelancongan di Daerah Maran yang meliputi pelancongan budaya, pelancongan eko, pelancongan agro dan pelancongan sukan.	4-161
4.294 & 4.295	Produk pelancongan tani Laman Padi Alam Warisan yang diusahakan pihak swasta.	4-162
4.296 & 4.297	Kuil Sri Marathandavar Aalayam yang sedang di baik pulih serta keadaan susun atur landskap di perkarangan kompleks kuil yang kurang sesuai dengan status sebagai lokasi pelancongan utama di Maran	4-163
4.298	Gerai-gerai jualan yang dirakam di pasar pagi Chenor.	4-163
4.299	Suasana landskap indah yang menghiasi laman Masjid Warisan Chenor.	4-163
4.300	Pemandangan di sekitar jeti lama Chenor. Kelihatan salah sebuah jeti terapung milik pengusaha perkhidmatan bot persiaran menyelusuri Sungai Pahang.	4-163
4.301	Bangunan 3D Maran yang mula dibuka pada Februari 2020 menjadi salah satu tarikan pelancong.	4-164
4.302 & 4.303	Kemudahan calet oleh MDM turut disediakan oleh di pinggir Tasik Maran bagi merancakkan aktiviti pelancongan di Bandar Maran.	4-164

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.304	Penandaan tapak pendakian Bukit Kertau dengan reka bentuk yang mencerminkan nilai sejarah Bukit Kertau	4-164
4.305	Permulaan trek pendakian Bukit Kertau.	4-164
4.306 & 4.307	Keadaan paya semula jadi di Kampung Pesagi, Mukim Chenor berpotensi menjadi tapak ganti kepada cadangan taman wilayah (taman wetland)	4-165
4.308 & 4.309	Antara pemandangan paya semula jadi kampung Paya Ladang, Chenor.	4-165
4.310, 4.311 & 4.312	Keadaan terkini bangunan di Pekan Lama Sungai Jerik yang masih mengekalkan ciri warisan dan budaya membentuk karakter landskap setempat	4-166
4.313	Kemeriahan pesta menjala ikan air tawar kali pertama pada bulan Julai 2022 di estet ikan Kampung Kuala Wau, Mukim Luit	4-166
4.314	Imej satelit sekitar kawasan estet ikan dan perkampungan Kampung Kuala Wau.	4-166
4.315	Pemandangan Estet Ikan Kampung Kuala Wau, Mukim Luit dengan latar belakang kawasan perbukitan.	4-166
4.316 & 4.317	Chalet Majlis Daerah Maran yang terletak di Tasik Maran merupakan satu-satunya penginapan pelancongan bertaraf hotel di Bandar	4-167
4.318 & 4.319	Kekuatan elemen semula jadi di Daerah Maran berpotensi untuk dibangunkan sebagai koridor ekopelancongan	4-168

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
5.0	Manual Penilaian Karakter Landskap Malaysia yang di buat oleh Jabatan Landskap Negara untuk dijadikan sebagai sumber rujukan.	**5-1**
5.1, 5.2 & 5.3	LCA Pusat Bandar Maran yang menunjukkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang berciri moden, tersusun, kepelbagaian fungsi, 'robust' dan bertindak sebagai nodus pelbagai aktiviti sosioekonomi setempat.	**5-10**
5.4, 5.5 ,5.6 & 5.7	LCA Pusat Bandar BTAR yang menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) yang berciri moden, tersusun, kepelbagaian fungsi, robust dan bertindak sebagai nodus pelbagai aktiviti sosio ekonomi setempat.	**5-11**
5.8, 5.9 ,5.10, 5.11 & 5.12	LCA Pinggir Bandar Maran yang menggambarkan keseluruhan kawasan karakter landskap (LCT) yang merupakan Zon Transisi daripada persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. Di sini dapat dilihat percampuran pola penempatan tersusun dan berselerak. Karakter yang bersifat semula jadi seperti kawasan berhutan dan pertanian juga dapat dilihat di pinggir bandar.	**5-12**
5.13, 5.14 ,5.15, 5.16, 5.17 & 5.18	LCA Pinggir Bandar BTAR yang menggambarkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang merupakan zon transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. Di sini dapat dilihat percampuran pola petempatan tersusun dan berselerak.	**5-13**
5.19, 5.20 ,5.21, 5.22 & 5.23	LCA Luar Bandar Pertanian yang menggambarkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang didominasi guna tanah pertanian seperti ladang kelapa sawit. Corak petempatan lebih rawak dan berselerak bercirikan kampung. Kesemua pekan kecil turut termasuk dalam kategori jenis ini. Sebahagian daripada lokasi dalam kategori ini mempunyai nilai sejarah, tradisi, semula jadi dan pelancongan.	**5-14**
5.24, 5.25 ,5.26, 5.27, 5.28 & 5.29	LCA Luar Bandar Semula Jadi yang menggambarkan keseluruhan LCT yang bernilai semula jadi dan pelancongan yang tinggi.	**5-15**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13 & 6.14	Cadangan reka bentuk untuk struktur landskap berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-9**
6.15, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, 6.20, 6.21, 6.22, 6.23, 6.24, 6.25, 6.26, 6.27 & 6.28	Cadangan reka bentuk untuk tangga dan 'ramp' berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-10**
6.29, 6.30, 6.31, 6.32, 6.33, 6.34, 6.35, 6.36, 6.37, 6.38, 6.39, 6.40, 6.41, 6.42, 6.43, 6.44, 6.45 & 6.46	Cadangan reka bentuk untuk struktur landskap berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-11**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
6.47, 6.48, 6.49, 6.50, 6.51, 6.52, 6.53, 6.54, 6.55, 6.56, 6.57, 6.58 & 6.59	Cadangan reka bentuk untuk elemen landskap kejur untuk kawasan pinggir bandar bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-12**
6.60, 6.61, 6.62, 6.63, 6.64, 6.65, 6.66, 6.67, 6.68, 6.69, 6.70, 6.71, 6.72, 6.73, 6.74, 6.75, 6.76, 6.77, 6.78, 6.79, 6.80 & 6.81	Cadangan reka bentuk untuk elemen landskap kejur untuk kawasan luar bandar pertanian bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-13**
6.82, 6.83, 6.84, 6.85, 6.86, 6.87, 6.88, 6.89, 6.90, 6.91, 6.92, 6.93 & 6.94	Cadangan reka bentuk untuk pencahayaan berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.	**6-14**
6.95, 6.96 & 6.97	Contoh kawasan landskap yang menggunakan pendekatan Hutan Miyawaki.	**6-16**
6.98 & 6.99	Pokok dan buah mesta.	**6-21**
6.100	*Dillenia suffroticosa*	**6-23**
6.101	*Buchanania arborescens*	**6-23**
6.102	*Barringtonia asiatica*	**6-23**
6.103	*Barringtonia racemose*	**6-23**
6.104	*Anthochephalus chinensis*	**6-23**
6.105	*Melaleuca cajeputi*	**6-23**
6.106	*Lagerstroemi speciosa*	**6-23**
6.107	*Baccauraea motleyana*	**6-23**
6.108	*Dracontomelon dao*	**6-23**
6.109	*Horsfieldia irya*	**6-23**
6.110	*Eucalyptus camaldulensis*	**6-23**
6.111	*Mangifera caesia*	**6-23**
6.112	*Podocarpus rumphii*	**6-24**
6.113	*Dillenia indica*	**6-24**
6.114	*Dolicandrone spathacea*	**6-24**
6.115	*Arundina graminifolia*	**6-24**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
6.116	*Canna sp.*	6-24
6.117	*Costus speciosus*	6-24
6.118	*Alocasia macrorhiza*	6-24
6.119	*Cassia alata*	6-24
6.120	*Ruellia simplex*	6-24
6.121	*Kopsia fruticosa*	6-24
6.122	*Melastoma malabathricum*	6-24
6.126, 6.127, 6.128 & 6.129	Kawasan-kawasan yang diberi fokus pencahayaan landskap.	6-26
6.130, 6.131, 6.132, 6.1533, 6.134, 6.135, 6.136, 6.137, 6.138, 6.139, 6.140, 6.141, 6.142, 6.143, 6.145 & 6.146	Tema reka bentuk pencahayaan yang dicadangkan di Daerah Maran.	6-27
7.0, 7.1, 7.2 & 7.3	Cadangan perlandskapan bagi taman awam dan tanah lapang rekreasi.	7-5
7.4, 7.5 & 7.6	Reka bentuk elemen landskap yang ikonik dan keindahan alam semula jadi mampu menjadikan daya penarik kepada koridor-koridor landskap yang dicadangkan.	7-5
7.7 & 7.8	Laluan basikal yang unik dan ikonik telah dibangunkan di Limburg, Belgium. Satu strategi baharu untuk wilayah itu telah dirangka untuk menarik kedatangan pelancong ke Limburg iaitu dengan pengenalan pelancongan berbasikal, yang akan membawa pelawat menerokai landskap yang menekankan warisan semula jadi dan budaya sejarah. Kemuncak laluan ini ialah jambatan berbasikal sepanjang 300 meter, yang membentuk ikon landskap yang paling diminati pengunjung.	7-7
7.9, 7.10 & 7.11	Razorback Regional Greenway, Arkansas. Disiapkan pada tahun 2015, koridor ini menghubungkan bersamanya berpuluh-puluh destinasi yang popular, enam pusat bandar dan tasik yang indah. Koridor hijau ini telah menyediakan peluang tambahan bagi aktiviti rekreasi di sepanjang laluanya. Laluan ini turut melalui pusat-pusat perkhidmatan seperti perkhidmatan sekolah, hospital, perniagaan dan kemudahan kebudayaan selain kawasan petempatan dan pertanian di luar bandar.	7-7
7.12	Koridor rekreasi yang baharu di Pulau Belitung, Indonesia; Koridor ini menyediakan laluan khas basikal dan pejalan kaki dengan kelebaran yang selesa dan selamat.	7-8
7.13 & 7.14	Koridor Sungai Puyangjiang, dalam wilayah Pujiang, China. Koridor sungai sepanjang 10 batu yang telah terdegradasi akibat daripada urbanisasi yang tidak seimbang, kini telah dipulihkan secara ekologi dan berubah menjadi koridor hijau yang subur dengan ruang-ruang landskap yang menghubungkan semula manusia dengan alam semula jadi. Ini memulihkan kerosakan fizikal biologi sungai yang telah berdekad-dekad mengalami persekitaran yang rosak akibat pembangunan tanpa henti.	7-8
7.15, 7.16 & 7.17	Pakej pelancongan berasaskan koridor sungai di Kerala, India sudah terkenal di seluruh dunia. Kerajaan Negeri Kerala memberi tumpuan kepada pembangunan pelancongan berasaskan sungai. Projek pelancongan sungai ini merentasi 11 daerah dan menawarkan peluang pelayaran melalui laluan-laluan bersejarah, kawasan pertanian, petempatan luar bandar dan alam semula jadi.	7-8

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
7.18, 7.19, 7.20 & 7.21	Cadangan perlandskapan bagi taman awam dan tanah lapang rekreasi.	7-10
7 .22, 7.23, 7.24 & 7.25	Cadangan perlandskapan bagi taman awam dan tanah lapang rekreasi.	7-11
7.26, 7.27, 7.28, 7.29, 7.30 & 7.31	Kesan visual bandar yang kehijauan.	7-12
7.32, 7.33, 7.34, 7.35 & 7.36	Cadangan perlandskapan	7-13
7.37 & 7.38	Cadangan perlandskapan bagi landskap di persekitaran semula jadi.	7-14
7.39 & 7.40	Cadangan perlandskapan bagi kawasan pertanian dan warisan budaya.	7-16
7.41 & 7.42	Cadangan perlandskapan bagi pintu masuk dan nodus visual.	7-18
7.43, 7.44, 7.45 & 7.46	Cadangan perlandskapan bagi nodus visual.	7-19
7.47 & 7.48	Cadangan perlandskapan bagi kawasan perindustrian.	7-19
7.49, 7.50 & 7.51	Cadangan perlandskapan bagi kawasan perumahan dan kejiranan	7-20
7.52, 7.53, 7.54, 7.55, 7.56 & 7.57	Cadangan perlandskapan bagi koridor hijau.	7-20
7.58 & 7.59	Cadangan perlandskapan bagi koridor sungai.	7-22
8.0,8.1,8.2,8.3,8.4,8.5,8.6, 8.7,8.8,8.9&8.10	Kawasan Pelan Tindakan akan merangkumi empat (4) LCA bagi keseluruhan Daerah Maran.	8-2
8.11	Cadangan Papan tanda hentian basikal di kawasan koridor-koridor yang terlibat	8-19
8.12	Cadangan Papan tanda dan tong sampah untuk kemudahan para pengunjung di hentian sepanjang koridor	8-20
8.13,8.14,8.15&8.16	Beberapa kawasan cadangan berpotensi di Koridor Ekopelancongan untuk dibangunkan sebagai pelengkap kepada cadangan program ekopelancongan Maran.	8-22
8.17	Keadaan asal kawasan cadangan hentian basikal di Sungai Jerik,	8-23
8.18	Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Sungai Jerik yang menjadi titik permulaan Koridor Eko-pelancongan.	8-24
8.19	Cadangan aktiviti berkhemah di pesisiran sungai bersama keluarga sambil menikmati keindahan hutan semula jadi	8-26
8.20	Cadangan aktiviti Hammock camping dan berbasikal di sekitar Taman Negeri Lubuk Yu.	8-26
8.21	Cadangan konsep kawasan berbasikal merentasi Sungai di pusat rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu.	8-26
8.22	Ilustrasi Cadangan laluan berbasikal merentasi hutan sambil menikmati kenyamanan hutan belantara	8-26
8.23	Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Lubuk Paku yang menjadi titik pengakhiran Koridor Eko-pelancongan.	8-28
8.24,8.25,8.26,8.27,8.28,8.29,8.30,8.31,8.32,8.33,8.34,8.35,8.36,8.37,8.38,8.39&8.40	Cadangan tanaman di koridor ekopelancongan	8-29

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.41	Beberapa kawasan cadangan berpotensi di Koridor Agro-Warisan untuk dibangunkan sebagai pelengkap kepada cadangan program pelancongan agro-warisan di daerah Maran.	8-35
8.42	Ilustrasi cadangan pit stop Felda Jengka 18	8-37
8.43	Cadangan Jejantas basikal untuk kemudahan para pengunjung di hentian sepanjang koridor.	8-37
8.44 &8.45	Imej Cadangan aktiviti berbasikal, berkayak dan berlari yang boleh dilakukan di kawasan rekreasi Kampung Paya Ladang .	8-39
8.46	Imej Cadangan reka bentuk rak basikal.	8-39
8.47,8.48,8.49,8.50 & 8.51	Cadangan aktiviti lasak yang boleh dilakukan di Bukit Kertau	8-41
8.52	Cadangan latar pemandangan “viewing platform” yang boleh dilakukan di Bukit Kertau	8-41
8.53	Cadangan kawasan Hentian basikal dan kemudahan yang disediakan kepada para pengunjung di Bukit Kertau.	8-41
8.54	Ilustrasi Cadangan aktiviti bersiar sambil menikmati ketenangan dan kecantikan alam semula jadi di dek pemandangan	8-43
8.55 & 8.56	Cadangan elemen landskap kejur di “Pit-Stop” Kampung Kuala Wau.	8-43
8.57 & 8.58	Cadangan aktiviti berbasikal di pesirsiran paya Kampung Kuala Wau.	8-43
8.59,8.60, 8.61,8.62, 8.63,8.64, 8.65,8.66, 8.67,8.68, 8.69,8.70, 8.71,8.72, 8.73 & 8.74	Cadangan tanaman di koridor agro warisan	8-44
8.75	Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Bukit Kertau di Koridor Pelancongan Sungai Pahang.	8-51
8.76	Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Pekan Lama Chenor yang akan dinaik taraf sebagai Jeti Utama bagi Koridor Pelancongan Sungai Pahang.	8-51
8.77	Cadangan aktiviti di sekitar koridor pelancongan Sungai Pahang Pahang.	8-52
8.78 &8.79	Cadangan reka bentuk arca-arca di sepanjang koridor Pelancongan Sungai Pahang yang bertemakan ekologi.	8-52
8.80	Ilustrasi cadangan aktiviti mendayung sambil menikmati keindahan ekosistem dan arca di sepanjang Sungai Pahang.	8-52
8.81,8.82, 8.83,8.84, 8.85,8.86, 8.87,8.88, 8.89,8.90, 8.91,8.92, 8.93,8.94, 8.95,8.96 &8.97	Cadangan arca di sepanjang lingkaran koridor-koridor yang terlibat untuk menimbulkan perasaan teruja kepada para pengunjung.	8-53
8.98,8.99, 8.100,8.101 &8.102	Foto kawasan-kawasan yang terlibat dengan Koridor Lonjakan Pembangunan.	8-56
8.103	Ilustrasi cadangan Infrastruktur Hijau di Persimpangan Pekan Awah dengan penyusunan dan penambahan pokok tempatan yang baru dapat memberi suasana ‘sense of welcoming’. Cadangan yang sama akan dilaksanakan di Pekan Tajau dan Sri Jaya.	8-57
8.104,8.105,8.106,8.107,8.108, 8.109,8.110,8.111,8.112,8.113, 8.114,8.115,8.116 & 8.117	Cadangan tanaman di koridor lonjakan Pembangunan landskap.	8-58
8.118 & 8.119	Keadaan landskap dan arca sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Jerantut yang beridentiti tetapi kurang memberi ‘sense of welcoming’	8-63

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.120 & 8.121	Keadaan landskap dan arca penanda sempadan sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Kuantan melalui Jalan Persekutuan 2. Lokasi arca yang usang dan tersorok diantara semak-samun ini tidak sesuai kerana berada di kawasan yang kerap banjir	8-63
8.122	Keadaan landskap sedia ada di Sempadan Maran-Temerloh ditandai oleh papan tanda piawai sahaja tanpa elemen landskap yang menarik.	8-63
8.123	Cadangan arca sempadan bagi Daerah Maran. Arca yang sama dicadangkan di ketiga– tiga lokasi sempadan utama daerah	8-64
8.124	Ilustrasi arca sempadan daerah berdasarkan lokasi di Sempadan Daerah Maran—Jerantut	8-65
8.125,8.126,8.127,8.128,8.129 & 8.130	Cadangan Tanaman di sempadan Daerah.	8-65
8.131 & 8.132	Keadaan semasa persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan, susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur)	8-70
8.133	Persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan dan Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Bandar Pusat Jengka) yang menjadi pintu masuk Bandar Maran dari arah barat.	8-70
8.134	Pemandangan udara jalan keluar/masuk Bandar Maran dari arah barat yang masih dikelilingi kehijauan hutan semula jadi.	8-70
8.135	Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran	8-71
8.136	Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran dilihat daripada Jalan FT02 (Jalan Maran-Kuantan) mengarah ke Bandar Maran.	8-72
8.137	Ukuran asas bagi cadangan arca sempadan Bandar Maran.	8-72
8.138	Illustrasi cadangan pencahayaan di pintu masuk Bandar Maran di persimpangan Tol Maran di Jalan FT02 (Jalan Maran-Kuantan)	8-72
8.139 & 8.140	Imej cadangan material corten steel dan sandblast acrylic diffuser bagi blok huruf serta material alluminium cladding bagi free papan tanda tambahan	8-72
8.141	Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran arah barat di persimpangan Jalan F64 (Jalan Jerantut Maran dan Jalan FT02 (Jalan Maran-Temerloh).	8-73
8.142,8.143,8.144,8.145,8.146 & 8.147	Cadangan tanaman di Sempadan Daerah Maran	8-73
8.148	Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR ini terletak di persimpangan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Terdapat penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. Jalan protokol pula mempunyai median yang cukup luas untuk penanaman landskap. Reka bentuk lampu yang unik di median jalan protokol membantu dalam memberikan kesan visual yang menarik.	8-76
8.149	Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari Pekan Awah; terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka).	8-76
8.150	Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari arah Jerantut ini terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara. Kelihatan penandaan pintu masuk bandar telah didirikan.	8-76
8.151	Illustrasi cadangan arca pintu masuk BTAR di persempangan jalan Lingkaran Semarak dan Jalan FT62 (Jalan MaranPusat Banar Jengka) Reka bentuk yang sama juga akan diaplikasikan di 2 (dua) lagi lokasi pintu masuk BTAR.	8-77
8.152	Illustrasi cadangan efek pencahayaan di pintu masuk BTAR	8-78
8.153, 8.154, 8.155 & 8.156	Imej idea cadangan efek pencahayaan di pintu masuk BTAR	8-78
8.157, 8.158, 8.159, 8.160 &8.161	Cadangan tanaman di Sepadan Bandar BTAR,Jengka	8-79

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.162	Keadaan pintu gerbang sebagai elemen utama yang menyambut ketibaan pengunjung ke Pekan Chenor.	8-83
8.163	Elemen arca yang didirikan di persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Maran-Temerloh) dan Jalan Negeri C23 (Jalan Chenor) kelihatan kurang menarik perhatian.	8-83
8.164	Papan tanda sedia ada yang menunjukkan tempat-tempat menarik di sekitar Pekan Lama Chenor.	8-83
8.165 & 8.166	Keadaan semasa Jalan Negeri C23 Jalan Chenor yang menjadi laluan utama ke Pekan Lama Chenor	8-84
8.167,8.168,8.169 & 8.170	Foto idea cadangan bahan-bahan untuk membina Papan tanda.	8-84
8.171	Illustrasi cadangan menaik taraf Pintu Gerbang Chenor di Jalan Persimpangan Plaza Tol Chenor.	8-85
8.172	Illustrasi cadangan menaik taraf Pintu Gerbang Chenor di Jalan C23 (Jalan Chenor).	8-86
8.173,8.174,8.175,8.16,8.177 &8.178	Keadaan semasa di persekitaran Taman Tasik Maran	8-92
8.179	Illustrasi cadangan menaiktaraf landskap di persekitaran Dataran Sejahtera	8-95
8.180	Cadangan beberapa aktiviti dan ruang landskap utama di persekitaran Dataran Diraja termasuk pusat rekreasi air, dataran dan amphitheatre.	8-96
8.181	Cadangan beberapa aktiviti dan ruang landskap utama di persekitaran Dataran Diraja termasuk pusat rekreasi air, dataran dan amphitheatre.	8-96
8.182	Illustrasi cadangan Dataran Diraja dan pusat rekreasi air yang berhadapan kawasan Chalet Diraja	8-97
8.183 & 8.184	Imej cadangan penambahbaikan trek basikal.	8-98
8.185	Pandangan sudut bagi kawasan tasik di Taman Tasik Maran.	8-98
8.186	Imej cadangan jambatan pejalan kaki merentasi Tasik Maran .	8-98
8.187	Pandangan sudut bagi kawasan denai semula jadi.	8-99
8.188	Pandangan sudut bagi kawasan denai semula jadi dan menara pandang	8-99
8.189	Imej cadangan bagi reka bentuk elemen landskap denai semula jadi.	8-99
8.190,8.191,8.192,8.193,8.194,8.195,8.196,8.197,8.198,8.199,8.200,8.201,8.202,8.203,8.204,8.205,8.206,8.207,8.208,8.209,8.210 & 8.211	Cadangan tanaman di Taman Tasik Maran	8-100
8.212	Keadaan semasa di persekitaran Landskap Pesisir Sungai Maran	8-103
8.213	Illustrasi cadangan Dataran 0km Maran.	8-106
8.214	Imej-imej cadangan konsep Dataran 0km Maran	8-106
8.215	Illustrasi cadangan Jambatan Utama di Maran Riverfront sebagai mercu tanda baru di Pusat Bandar yang menggantikan mercu tanda sedia ada .	8-107
8.216	Imej cadangan rekabentuk jambatan di Landskap dan susun atur tanaman Pesisir Sungai Maran.	8-108
8.217	Keratan rentas rupa wajah 'rain garden' di sesuatu kawasan iaitu semasa keadaan kering dan keadaan selepas hujan.	8-109
8.218	Imej cadangan elemen landskap kejur utama di Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran.	8-109
8.219	Illustrasi cadangan Dataran Menara Jam Maran yang dilihat dari arah Taman Pesisir Sungai Maran. Menara jam ini bakal menjadi mercu tanda bandar yang baharu menggantikan arca buah-buahan sebelumnya.	8-109
8.220	Laluan pejalan kaki dengan material 'porous concrete', pavilion dengan penggunaan sel solar, struktur pelantar pemandangan dan penggunaan lampu solar di sebahagian kawasan landskap.	8-109
8.221	Imej bagi cadangan 'rain garden' dan bioswale'. Imej– imej ini dirakam di Cornell Botanic Garden, New York, Amerika yang mengaplikasikan kaedah 'rain garden' dan bioswale' secara meluas dalam pengurusan air hujan di kawasan lapang	8-110

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.222	Imej cadangan beberapa tanaman renek lokal pada ‘rain garden’ dan ‘bioswale’. Tanaman-tanaman ini icadangkan berdasarkan kebolehan tanaman– tanaman tersebut untuk menyerap bahan kimia dan pencemar yang terlarut di dalam air, kesesuaian dengan habitat pinggir sungai, kebolehan menahan hakisan tanah dan keupayaan menarik kehadiran fauna. Dari kiri ialah Arundina graminofolia (orkid darat), Cyperus halpan (rumput sumbu), Crinum asiaticum (bakung), melastoma malabathricum (senduduk), Pandanus amaryfolius (pandan), Saccharum spontaneum (wild sugar cane) dan Rhodomyrtus tomentosa (kemunting cina).	**8-110**
8.223. 8.224. 8.225. 8.226. 8227.8 228.8. 229,8. 230,8. 231,8. 232,8. 233,8. 234,8. 235 &8.23 6	Cadangan Tanaman di Pesisir Sungai Maran	**8-111**
8.237	Keadaan semasa persekitaran Pusat Sukan Maran.	**8-114**
8.238	Pandangan sudut bagi cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran.	**8-115**
8.239	Ilustrasi cadangan sebahagian kawasan Kompleks Sukan Maran. Di atas tapak ini, dibangunkan sebuah ruang rekreasi pelbagai fungsi di mana pelbagai jenis sukan dan aktiviti riadah dapat dilakukan pada suatu masa yang sama dan di ruang yang sama. Antara kemudahan yang dapat dilihat adalah seperti wall climbing, gelanggang tennis, taman permainan kanak-kanak, dan outdoor gym.	**8-117**
8.240	Ilustrasi cadangan pembangunan ‘semula Taman Lalu Lintas sebagai sebahagian Pusat Sukan Daerah Maran. Di atas tapak ini, dibangunkan sebuah ruang rekreasi pelbagai fungsi di mana pelbagai jenis sukan dan aktiviti riadah dapat dilakukan pada suatu masa yang sama dan di ruang yang sama. Ini dapat menggalakkan penggunaan ruang landskap dari kalangan pengguna yang pelbagai.	**8-118**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.241	Lemvig skatepark, Denmark	**8-119**
8.242	Rotary PlayGarden, San Jose California ,United States	**8-119**
8.243	Ruang kecergasan berkonsepkan latihan kalistenik atau callisthenic park di Portugal. Latihan kalistenik semakin mendapat tempat di kalangan anak muda.	**8-120**
8.244	Kepelbagaian gelanggang sukan yang dicadangkan dapat menjadi tarikkan kepada anak muda yang mempunyai minat yang berbeza.	**8-120**
8.245,8 .246,8. 247,8.2 48,8.24 9,8.250 ,8.251 & 8.252	Cadangan Tanaman di Pusat Sukan Maran.	**8-121**
8.253	Lokasi utama perlandskapan bandar di zon komersial iaitu di sekitar Bazar Maran, Jalan Bazar dan sebuah Kawasan hijau berhampiran.	**8-123**
8.254	Illustrasi cadangan Maran Alfresco dan Maran Foodtruck Zone di Jalan Bazar.	**8-125**
8.255	Illustrasi cadangan Maran Street Art pada sebahagian lorong dan fasad belakang beberapa buah bangunan kedai merupakan sebahagian daripada langkah menghidupkan suasana di Pusat Bandar Maran.	**8-126**
8.256, 8.257, 8.258, 8.259, 8.260, 8.261, 8.262, 8.263, 8.264, 8.265, 8.266, 8.267 & 8.268	Cadangan Tanaman di Pusat Bandar (Zon Komersial)	**8-127**
8.269 & 8.270	Dua buah persimpangan utama di Jalan Protokol Bandar Maran yang dicadang dinaik taraf dengan penggunaan turapan ‘porous concrete paver’	**8-129**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.271 & 8.272	Sebahagian daripada keadaan terkini landskap pada median jalan di Jalan Protokol Pusat Bandar Maran.	8-129
8.273	Cadangan pokok rasmi di sepanjang Jalan Protokol Bandar Maran iaitu pokok Fagraea fragrans (kiri) dan pokok Cratoxyllum formosum (kanan) .	8-130
8.274	Imej cadangan landskap di Jalan Protokol Bandar Maran .	8-130
8.275	Cadangan tanaman renek di sepanjang jalan protokol yang terdiri daripada (dari kiri) Melastoma malabathricum, Crinum asiaticum, Duranta sp., tabernamontana corymbosa dan Osmoxyllum lineara, Loropethalum chinensis .	8-130
8.276	Illustrasi cadangan MenaikTaraf Jejantas Pejalan Kaki di Jalan Protokol Bandar Maran sebagai salah satu elemen Sense of Welcoming.	8-133
8.277	Kebanyakan laluan pejalan kaki di zon komersial Bandar Maran hanya bergantung kepada laluan koridor kaki lima bangunan kedai.	8-134
8.278	Keadaan semasa laluan pejalan kaki di pusat Bandar Maran yang tidak diurus dan diselenggara dengan baik.	8-134
8.279	Cadangan jenis-jenis bahan yang digunakan di sepanjang laluan pejalan kaki di sekitar Bandar Maran.	8-135
8.280	Keadaan semasa kawasan Komersial Bandar Tun Abdul Razak pada tahun 2023 (Pandangan drone).	8-139
8.281	Keadaan semasa kawasan Komersial Bandar Tun Abdul Razak pada tahun 2023	8-139
8.282	Ilustrasi cadangan Pengindahan landskap jalan dalam bandar yang dihiasi kemudahan landskap berkonsepkan Lembangan Warisan Eko-Agro bagi menambahbaik kemudahsampaian dan keselamatan penduduk serta pengunjung Bandar Tun Abdul Razak.	8-141
8.283	Ilustrasi cadangan lorong belakang di pusat komersial BTAR, Jengka.	8-141
8.284	Keadaan semasa kawasan Dataran Jam Bandar Tun Abdul Razak.	8-142
8.285	Ilustrasi pandangan sudut di kawasan dataran Jam dengan Menaik Taraf arca gading di bahagian sisi dataran.	8-145
8.286	Pandangan sudut di pintu masuk utama ke Dataran Jam BTAR, Jengka.	8-145
8.287	Ilustrasi cadangan menaiktaraf susunan dan jenis tanaman dikeliling dataran memberikan impak yang lebih nyaman dan redup kepada pengunjung .	8-145
8.288	Cadangan aktiviti rekreasi yang boleh dilakukan oleh pengunjung di Dataran Jam, BTAR.	8-145
8.289,8.290,8.291,8.292,8.293, 8.294,8.295,8.296,8.297,8.298, 8.299,8.2300,8.301	Cadangan Tanaman Landskap di Perbandaran BTAR,Jengka .	8-146
8.302	Keadaan semasa kawasan Taman Awam Jengka pada tahun 2023	8-148
8.303	Ilustrasi cadangan aktiviti air di persisiran tasik dan riadah di kawasan lapang serbaguna	8-151
8.304	Cadangan aktiviti riadah yang boleh dilakukan oleh pengunjung di Taman Awam Jengka	8-151
8.305	Ilustrasi Pandangan sudut hadapan bagi Taman Awam Jengka dengan aktiviti riadah yang boleh dilakukan di kawasan dataran oval	8-152
8.306,8.307,8.308,8.309,8.310, 8.311,8.312,8.313, 8.314,8.315,8.316,8.317,8.318, 8.319,8.320,8.321,8.322,8.323, 8.324,8.325,8.326,8.327 & 8.328	Cadangan Tanaman di Taman Awam Jengka	8-152
8.329	Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi ruang makan di Taman Pocket BTAR, Jengka.	8-157
8.330	Cadangan aktiviti di medan selera Jalan Lingkaran Semarak.	8-158
8.331	Imej Cadangan Papan Catur Gergasi yang disediakan untuk pengunjung beriadah.	8-158
8.332	Imej “food-truck” yang menjadi kedai menjual makanan untuk pengunjung yang datang ke BTAR foodie .	8-158

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.333,8.334,8.335,8.336,8.337,8.338,8.339,8.340,8.341.8.342.8.343.8.344.8.345 & 8.346	Cadangan Penanaman di BTAR FOOD FOODIE	8-159
8.347	Keadaan semasa kawasan sekitar pesisir sungai Jengka.	8-161
8.348	Ilustrasi cadangan aktiviti berbasikal dan bersiar di pesisiran sungai Jengka	8-164
8.349	Imej cadangan reka bentuk jambatan merentasi Sungai Jengka.	8-164
8.350	Ilustrasi cadangan Hentian basikal untuk pengunjung berbasikal yang mengalu-alukan mereka .	8-164
8.351	Imej Cadangan kawasan trek basikal di sepanjang denai di Korea.	8-164
8.352,8.353,8.354,8.355,8.356,8.357,8.358,8.359,8.360,8.361,8.362,8.363,8.364 & 8.365	Cadangan Tanaman di Pesisir Sungai Jengka.	8-165
8.366	Keadaan terkini di Jalan Protokol BTAR, Jengka .	8-167
8.367	Ilustrasi cadangan menaik taraf Landskap di Jalan Protokol BTAR, Jengka.	8-169
8.368,8.369,8.370,8.371,8.372,8.373,8.374&8.375	Cadangan Tanaman di Jalan Protokol BTAR,Jengka	8-170
8.376	Keadaan semasa Pekan Lama Chenor yang terlibat Pembangunan Landskap	8-172
8.377	Ilustrasi cadangan Pandangan keseluruhan bagi landskap di Pekan Lama Chenor.	8-175
8.378	Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi kawasan taman permainan di Pekan Lama Chenor	8-176
8.379	Ilustrasi cadangan persekitaran Dataran di Pekan Lama Chenor	8-177
8.380	Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Pelancongan Chenor dengan seni bina Rumah Tradisional Chenor	8-178
8.381,8.382,8.383,8.384,8.385,8.386,8.387,8.388,8.389,8.390,8.391,8.392,8.393,8.394 & 8.395	Cadangan Tanaman di Pekan Lama Chenor	8-179

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.0	Pengawasan semulajadi yang minimum kerana kurang tingkap bangunan. *(Sumber: Google Image)*	9-2
9.1	Pokok pagaran berfungsi sebagai kawalan akses umum. *(Sumber: Google Image)*	9-2
9.2	Pagar dan landskap sebagai sempadan untuk kawasan persendirian. *(Sumber: Google Image)*	9-2
9.3	Pengurusan bangunan dengan mencantikkan kawasan sekitar dapat mengaktifkan aktiviti di kawasan berkenaan.*(Sumber: Google Image)*	9-2
9.4	Lorong belakang sebagai laluan pejalan kaki berlandskap. (*Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia,2010)*	9-3
9.5	Kebun Kejiranan di lorong belakang perumahan di Taman Perwira, Gombak Setia(*Sumber: Google Image)*	9-3
9.6	Tempat letak kenderaan berpusat yang menghadap bangunan dan mempunyai pencahayaan yang kurang mencukupi. (*Sumber: Google Image)*	9-5
9.7	Tempat letak kenderaan yang mempunyai pencahayaan mencukupi. (*Sumber: Google Image)*	9-5
9.8	Cadangan reka bentuk kolam air di Dataran Jam BTAR *(Sumber: PIL MDM 2035)*	9-25
9.9	Prinsip pembentukan penempuan: Penggunaan ciri ketinggian yang berbeza. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.10	Prinsip pembentukan penempuan: Penggunaan ciri tanaman yang menarik. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.11	Prinsip pembentukan penempuan: Penggunaan ciri tekstur dan warna tanaman yang menarik. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.12	Prinsip pembentukan penempuan: Penggunaan ciri rupa bentuk tanaman. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.13	Prinsip pembentukan keseimbangan: Penanaman formal. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.14	Prinsip pembentukan keseimbangan: Penanaman tidak formal. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.15	Prinsip pembentukan keenakan: Spesis dan karakter tanaman. (*Sumber: Google Image)*	9-41
9.16	Prinsip pembentukan keenakan: Rupa bentuk tanaman secara keseluruhan. (*Sumber: Google Image)*	9-41

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.17	Prinsip pembentukan keringkasan dan kesatuan: Penanaman satu spesis. (*Sumber: Google Image)*	9-42
9.18	Prinsip pembentukan keringkasan dan kesatuan: Penggunaan sejenis tanaman secara banyak (*Sumber: Google Image)*	9-42
9.19	Prinsip pembentukan pembentukan turutan: Mengikut warna bunga. (*Sumber: Google Image)*	9-42
9.20	Prinsip pembentukan pembentukan turutan: Mengikut ketinggian pokok dan tekstur daun (*Sumber: Google Image)*	9-42
9.21, 9.22, 9.23, 9.24	Kesan-kesan kerosakan tidak menggunakan penghadang akar ‘root barrier’ (Sumber: Google image, 23 April 2024, 3.15 pm)	9-50
9.25	*Surround root barrier*	9-50
9.26	*Linear root barrier*	9-50
9.27	Panel penghadang akar *‘root barrier’*	9-50
9.28	Pertanian kelapa sawit merupakan tanaman dominan di Koridor Ekopelancongan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	
9.29	Taman Eko-Rimba sebagai warisan semula jadi Daerah Maran yang melalui Koridor Ekopelancongan *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-51
9.30	Kuil Maranthandavar di laluan Koridor Ekopelancongan dapat memperlihatkan budaya dan perayaan penganut Hindu *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-51
9.31	Karakter landskap petempatan FELDA yang melalui koridor ekopelancongan memperlihatkan karakter kampung. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-51
9.32	Pemandangan ladang sawit yang luas dan indah dari puncak Bukit Kinabalu. *(Sumber: Google Image)*	9-52
9.33	Kawasan perbukitan yang melatari pemandangan pusat Bandar Maran. Karakter landskap baharu perlu diintegrasi dan harmoni dengan ciri-ciri semula jadi Maran untuk menonjolkan identiti Maran sebagai bandar di kawasan lemabangan sungai. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-52
9.34	Sungai semula jadi di Daerah Maran membentuk karakter koridor agro-warisan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-53
9.35	Visual pemandangan landskap pertanian kelapa sawit dengan berlatar belakangkan perbukitan di beberapa petempatan FELDA di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-53

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.36	Visual kawasan hutan berkelompok yang menjadi sebahagian karakter atau ‘sense of belonging’ BTAR. (Sumber PIL MDM 2035)	**9-54**
9.37	Visual landskap topologi beralun di sekitar Masjid Warisan Chenor yang berlandskapkan tumbuhan tempatan. (Sumber PIL MDM 2035)	**9-54**
9.38	Laluan utama di Bandar Maran yang kelihatan tidak ceria dan kurang perlandskapan hijau dan tiada *sense of welcoming*. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-55**
9.39	Penanaman pokok rasmi penting untuk mewujudkan identiti serta memberikan *sense of direction* di laluan utama dan mewujudkan keseimbangan hijau di persekitaran laluan koridor. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-55**
9.40	Visual pemandangan panorama sawah padi berlatarkan kawasan perbukitan membentuk karakter dan suasana yang menarik. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-56**
9.41	Bukit Makro yang menjadi titik fokal pemandangan yang melatari Bandar Maran dan mempunyai potensi sebagai mercu tanda kawasan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-56**
9.42	Reka bentuk papan tanda di kawasan koridor menggunakan bahan tahan lasak iaitu *corten steel* dengan *earth colour* yang harmoni dengan landskap persekitaran koridor yang semulajadi *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-57**
9.43	Penggunaan bahan semula jadi yang harmoni dengan kawasan persekitaran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-57**
9.44	Menara tinjau dapat mengembangkan sudut pandangan yang lebih luas. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-57**
9.45, 9.46, 9.47, 9.48, 9.49, 9.50, 9.51, 9.52, 9.53, 9.54, 9.55, 9.56, 9.57, 9.58	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Landskap Koridor; *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-58**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.59	Visual landskap perbukitan mendominasi latar belakang Bandar Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-59**
9.60	Stadium di BTAR yang menjadai mercu tanda BTAR dan dapat dilihat dari banyak sudut pandang. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-59**
9.61	Taman Tasik Maran menambah visual estetik Bandar Maran serta menjadi temapat takungan air hujan ketika banjir. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-59**
9.62	BTAR dikelilingi perbukitan rendah yang terdiri daripada ladang kelapa sawit. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-59**
9.63	UITM Jengka merupakan suntikan pembangunan utama di BTAR. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-59**
9.64, 9.65	Pelaksanaan jaringan hijau seperti pelaksanaan bioswale dan taman poket dapat meningkatkan ketersambungan ekologi serta meningkatkan tahap pengurusan air ribut dan air larian hujan di kawasan bandar. *(Sumber: Google Image)*	**9-60**
9.66	Cadangan reka bentuk Menara Jam sebagai mercu tanda BTAR *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-60**
9.67	Cadangan reka bentuk mercu tanda di Datarn 0km Bandar Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-60**
9.68, 9.69, 9.70	Penggunaan turapan permukaan laluan pejalan kaki yang telap air dapat mengatasi penyerapan air larian hujan dan masalah banjir. *(Sumber: Google Image)*	**9-60**
9.71	Pokok bersilara rendang yang membentuk kanopi atau ruang lelangit memberi teduhan kepada pejalan kaki. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-61**
9.72	Tanaman penutup bumi seimbangkan alam sekitar. *(Sumber: Google Image)*	**9-61**
9.73	Penggunaan woody plant yang bertindak sebagai pembahagi dapat menngkatkan tahap keselamatan pejalan kaki. . *(Sumber: Google Image)*	**9-61**
9.74, 9.75, 9.76, 9.77, 9.78, 9.79, 9.80, 9.81, 9.82, 9.83, 9.84, 9.85, 9.86, 9.87	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan pusat bandar; (Sumber:PIL MDM 2035)	**9-62**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.88	Kemudahan *ramp* untuk golongan kurang upaya. *(Sumber: Google Image)*	**9-64**
9.89	Perabot taman yang fleksibel untuk pengguna kerusi roda. *(Sumber: Pinterest)*	**9-64**
9.90	Reka bentuk tong sampah yang mengintegrasikan konsep moden dan semula jadi melalui penggunaan material dan kemasannya daripada kayu dan *iron* serta tahan lasak dan mudah diselerenggara *(Sumber: Pinterest)*	**9-64**
9.91, 9.92	Reka bentuk *nature playscape* yang menggunakan bahan semula jadi yang sesaui dengan konsep eko dan agro. *(Sumber: Pinterest)*	**9-65**
9.93, 9.94	Tempat berkumpul atau plaza ditanam dengan pokok rendang sebagai teduhan. *(Sumber: Google Image)*	**9-66**
9.95, 9.96	Pokok berbunga dan berwarna-warni ditanam di kawasan tertumpu. *(Sumber: Google Image)*	**9-66**
9.97	Pencahayaan yang terang dan seragam serta ketinggian lampu yang sesuai untuk aktiviti sukan. *(Sumber: Pinterest)*	**9-66**
9.98, 9.99, 9.100, 9.101, 9.102, 9.103, 9.104, 9.105, 9.106, 9.107, 9.108, 9.109, 9.110, 9.111, 9.112	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Taman Awam dan Tanah Lapang Rekreasi; (Sumebr: PIL MDM 2035)	**9-67**
9.113	Lapis hirarki pokok besar, pokok renek dan penutup bumi dengan penaman secara rapat dijadikan penampan, *(Sumber: Pinterest)*	**9-69**
9.114	Penggunaan tanaman sebagai *hedges* dan pagar pembahagi antara rumah sesuai dengan konsep kediaman dalam taman. *(Sumber: Pinterest)*	**9-69**
9.115, 9.116, 9.117, 9.118, 9.119, 9.120, 9.121, 9.122, 9.123, 9.124, 9.125, 9.126, 9.127, 9.128	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan perumahan; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-70**
9.129	Kawasan komersial BTAR yang mempunai ketinggian bangunan yang seragam dan rendah mempunyai potensi untuk mewujudkan latar tumbuhan hijau. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-71**
9.130	Gabungan elemen semula jadi seperti sungai, tasik dan tanaman melembutkan pandangan seni bina bangunan di pusat Bandar Maran *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-71**
9.131	Deretan kedai dengan reka bentuk seragam berlatarkan kawasan perbukitan rendah. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-71**
9.132	Pasar pagi Maran yang memberi nilai tambah terhadap aktiviti perbandaran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-71**
9.133	Zon komersial yang sunyi pada waktu malam atas sebab aktiviti malam yang terhad. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-71**
9.134, 9.135, 9.136, 9.137	Contoh cadangan reka bentuk perabot luar berkonsepkan moden di kawasan komersial. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-72**
9.138	*Illustrasi cadangan Maran Alfresco dan Maran Foodtruck Zone di Jalan Bazar. (Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-72**
9.139, 9.140	Reka bentuk tanaman yang kelihatan formal dengan penggunaan pokok pada jarak yang sama serta spesis pokok yang berulang. *(Sumber: absolutescapes.com)*	**9-73**
9.141	Pokok berbunga dengan komposisi tekstur, dan warna yang kemas dan harmoni *(Sumber:bsolutescapes.com)*	**9-73**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.142	Pencahayaan pokok memberi impak visual yang menarik serta penglihatan visual yang lebih baik. *(Sumber:pinterest)*	**9-73**
9.143	Visual pencahayaan yang menampakkan arah laluan *(Sumber:pinterest)*	**9-73**
9.144, 9.145, 9.146, 9.147, 9.148, 9.149, 9.150, 9.151, 9.152, 9.153, 9.154, 9.155, 9.156, 9.157	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Komersial; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-74**
9.158	Penggunaan bahan kitar semula sebagai langkah kesedaran dan pembelajaran *(Sumber: FB Taska Kemas Kampung Jebungan)*	**9-75**
9.159	Kepelbagaian warna, bentuk, corak dan tekstur menyumbang kepada proses pembelajaran. *(Sumber:https:// warringahmallchildcarecentre.com.*	**9-75**
9.160	Pelaksanaan jaringan dan infrastruktur hijau di kampus dapat menyediakan pembelajaran yang lebih baik dan persekitaran kampus yang sejuk, tenang dan bersih sebagaimana di Universiti Chulalongkorn. *(Sumber:: Google image)*	**9-75**
9.161, 9.162	Penyediaan laman landskap dan tumbuhan dengan karakter unik dapat menambah ilmu dan menjana pemikiran pelajar *(Sumber : Google image)*	**9-76**
9.163	Tanaman bersilara rendang memberi teduhan kepaad pejalan kaki. *(Sumber : Google image)*	**9-76**
9.164	Tanaman yang harmoni dengan skala yang seimbang memberi impak menarik kepada bangunan kampus *(Sumber : Google image)*	**9-76**
9.165	Penyediaan ***f****loodlighting* untuk kawasan aktiviti sukan luar. *(Sumber : Google image)*	**9-76**
9.166	Cahaya yang lebih lembut untuk kawasan riadah pelajar. *(Sumber : Google image)*	**9-76**
9.167, 9.168	Konsep reka bentuk *biophilic* dengan penerapan persekitaran semula jadi termasuklah faktor tumbuhan dan pemandangan hijau, pengudaraan dan pencahayaan yang optimum. *(Sumber : Google image)*	**9-77**
9.169, 9.170	Penggunaan element semula jadi seperti air, tumbuh-tumbuhan dan bahan elemen kejur daripada bahan semula jadi dapat menjadi terapi yang baik kepada pesakit dan pengguna sekitar. *(Sumber : Google image)*	**9-77**
9.171, 9.172, 9.173	Antara jenis *entangling pavers* termasuklah Teknik *fading technique, stepping stone technique* dan *permeable paver technique* yang sesuai untuk reka bentuk *biophilic. (Sumber : Google image)*	**9-77**
9.174	Reka bentuk landskap yang dapat meransang tindak balas deria manusia dan mempunyai ciri-ciri berbau harum, pelbagai bentuk, tekstur dan warna menajdi unsur terapi kepada pengguna. *(Sumber :Google image)*	**9-78**
9.175	Integrasi cahaya dan elemen semula jadi sesuai dengan konsep *biophilic (Sumber :Google image)*	**9-78**
9.176, 9.177	Reka bentuk pencahayaan yang meninggalkan kesan atau bayang-bayang elemen semula jadi. *(Sumber :Google image)*	**9-78**
9.178, 9.179, 9.180, 9.181, 9.182, 9.183, 9.184, 9.185, 9.186, 9.187, 9.188, 9.189, 9.190, 9.191	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan Bangunan dan Kemudahan Awam; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-79**
9.192, 9.193	Keadaan landskap dan arca penanda sempadan sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Kuantan melalui Jalan Persekutuan 2. Lokasi arca yang usang dan tersorok diantara semak-samun ini tidak sesuai kerana berada di kawasan yang kerap banjir. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-80**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.194	Pemandangan udara jalan keluar/masuk Bandar Maran dari arah barat yang masih dikelilingi kehijauan hutan semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-80**
9.195	Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR mempunyai tanaman yang minimal dan tidak seragam. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-80**
9.196	Landskap pertanian kelapa sawit boleh dieksploitasi sebagai elemen selamat datang yang beridentiti. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-80**
9.197	Cadangan reka bentuk Arca Chenor-Maran menjadi *focal-point* yang unik dan menarik serta melambangkan karakter Chenor-Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-81**
9.198, 9.199, 9.200	Kepelbagaian spesis tumbuhan, warna, tekstur dan bentuk menghasilkan estetik visual, kontras dan *vibrancy* yang dapat meningkatkan *sense of welcoming* dan *sense of arrival.*. (Sumber Pinterest)	**9-82**
9.201, 9.202	Penggunaan *backlit lighting* menghasilkan efek timbul elemen tertentu menjadikan *focal-point* menarik dan unik. (Sumber Pinterest)	**9-82**
9.203, 9.204, 9.205, 9.206, 9.207, 9.208, 9.209, 9.210, 9.211, 9.212, 9.213, 9.214, 9.215, 9.216, 9.217, 9.218	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Pintu Masuk dan Persimpangan Jalan; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-84**
9.219	Pemandangan petempatan kampung dengan karakter landskap semula jadi yang terdiri daripada kawasan perbukitan, sungai dan paya semula jadi. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-85**
9.220	*Keunikan Kampung Pelangi di Perlis boleh dicadangkan di Kg New Zealand, Maran untuk menambah nilai pelancongan yang unik dan menarik. (Sumber: https://dewanbudaya.jendeladbp.my, 25 April 2024, 4.48 am)*	**9-85**
9.221	Laluan petempatan kampung dengan landskap dan tanaman pokok yang harmoni dengan suasana seperti tanaman etnobotani, pelbagai spesis tempatan dan pokok berbunga.*(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-85**
9.222	Penggunaan material dengan karakter *earth colour* dan semula jadi. *(Sumber: pinterest.com, 21 Mac 2024, 6.50 pm)*	**9-86**
9.223	Reka bentuk pintu masuk utama yang menerapkan ciri-ciri dan identiti setempat, di mana reka bentuk atap dan ukiran halus dan terperinci melambangkan reka bentuk rumah tradisi di Daerah Maran. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-86**
9.224, 9.225	Tanaman etnobotani yang terdiri daripada tumbuhan makanan, ubat-ubatan, pakaian, perkakas dan lain-lain mudah sesuai di tanam di kawasan perkampungan kerana faktor seperti sumber dan persekitaran*(Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 6.00 pm)*	**9-87**
9.226, 9.227	Komposisi tanaman di persekitaran kampung terdiri daripada variasi saiz, jenis, warna, rupa bentuk dan tekstur.*(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-87**
9.228, 9.229, 9.230	Reka bentuk landskap petempatan kampung yang berkonsep bebas dengan kombinasi pokok pelbagai saiz, warna, bentuk dan lain-lain. *(Sumber: https://impiana.my, 21 Mac 2024, 3.36 pm)*	**9-87**
9.231	Penyediaan *entrance statement* sebagai petunjuk dan menunjukkan sempadan kawsan. *(Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 3.18 am)*	**9-88**
9.232	Penyediaan tempat letak kenderaan dengan lingkaran hijau yang boleh bertindak sebagai penampan kepada pencemaran. *(Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 3.18 am)*	**9-88**
9.233	*Earth mound* dan tanaman yang pelbagai di zon penampan kawasan perindustrian.*(Sumber: Pinterest)*	**9-91**
9.234, 9.235, 9.236, 9.237, 9.238,9.239, 9.240,9.241, 9.242,9.243, 9.244,9.245, 9.246, 9.247	Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan tapak kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-92**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.248	Pemandangan kawasan sawah padi dengan latar belakang landskap semula jadi dan perbukitan. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-93**
9.249	Persisir Sungai Pahang yang menjadi aktiviti perikanan ikan air tawar. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-93**
9.250	Kawasan berpaya cetek yang sesuai untuk penanaman padi. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-93**
9.251	Tanaman getah yang diusahakan oleh pekebun kecil secara kecil-kecilan. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-93**
9.252	Tanaman sayuran yang diusahakan oleh pekebun kecil secara kecil-kecilan. *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-93**
9.253	*Farmstay* menyediakan pengalaman percutian unik di dalam kawasan pertanian seperti sawah atau kebun. *(Sumber: Archdaily)*	**9-94**
9.254, 9.255, 9.256, 9.257	Penggunaan perabot dengan bahan semula jadi dan harmoni dengan persekitaran kawasan pertanian. *(Sumber: Pinterest)*	**9-94**
9.258, 9.259, 9.260, 9.261	Bahan kitar semula digunakan untuk aktiviti pertanian dapat memberi kesedaran serta menjadi tarikan unik kepada pelancong. *(Sumber: Google image)*	**9-94**
9.262	Deretan tanaman buah-buahan yang menggambarkan identiti kawasan setempat. *(Sumber: Google Image)*	**9-95**
9.263	***Melaleuca cajeputi,* Pokok Gelam** yang sesuai di kawasan paya boleh menjadi **penahan angin** kuat serta menggalakkan industri kelulut. *(Sumber: Google Image)*	**9-95**
9.264	Jalur penapis ialah jalur sempit rumput dan *forbs* yang digunakan untuk mengehadkan sedimen, nutrien, racun perosak dan bahan cemar lain daripada memasuki badan air. *(Sumber: NRCS)*	**9-95**
9.265	Hutan riparian yang terdiri daripada **tiga jenis lapisan tumbuhan iaitu pokok, pokok renek serta rumput dan *forbs.*** *(Sumber: Google image)*	**9-95**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.266, 9.267, 9.268, 9.269, 9.270, 9.271, 9.272, 9.273, 9.274, 9.275, 9.276, 9.277, 9.278, 9.279	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Pertanian; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-96**
9.280	Rumah Warisan Chenor yang beusia 120 tahun sebagai tapak pelbagai aktiviti budaya dan perkhemahan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-97**
9.281	Pesta mejala ikan air tawar di Estet Ikan Kampung Kuala Wau menjadi pesta tahunan yang mendapat sambutan hangat. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-97**
9.282	Masjid Warisan Chenor dengan visual landskap tanah beralun menambah nilai estetik dengan tumbuhan pelbagai spesis. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-97**
9.283	Sebuah gelanggang silat yang masih aktif digunakan di Kampung Sekara Chenor menunukkan kekayaan warisan dan budaya masyarat Chenor. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-97**
9.284	Bagi mengekalkan identiti tapak kebudayaan, elemen seperti ukiran dan penggunaan bahan semula jadi adalah digalakkan untuk digunakan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-98**
9.285, 9.286	Program homestay, program pendidikan dan rekreasi dijalankan di kawasan tapak kebudayaan sepertimana di Ruah Warisan Chenor yang diadakan pelbagai aktiviti di situ secara tidak langsung mendedahkan masyarakat luar mengenai keunikan sesebuah masyarakat, kawasan dan warisan kebudayaan.*(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-98**
9.287, 9.288	Cahaya yang menghasilkan bayangan estetik melalui Pencahayaan ke mahkota pokok dan ke bahagian bawah dedaun dan pencahayaan ke bawah melalui dedaun pokok untuk mencipta bayang-bayang yang menarik di aras tanah. *(PIL MDM 2035)*	**9-99**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.289, 9.290, 9.291, 9.292, 9.293, 9.294, 9.295, 9.296, 9.297, 9.298, 9.299, 9.300, 9.301, 9.302	Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan tapak kebudayaan . (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-100**
9.303	Landskap semula jadi termasuklah kawasan perbukitan dan sungai yang merupakan landskap dominan di kawasan tanah lembap. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-101**
9.304	Kawasan paya yang cetek berfungsi sebagai sumber saliran bagi kawasan sawah padi serta minuman haiwan ternakan di Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-101**
9.305	Cadanagn laluan atau jambatan pejalan kaki dan basikal mestilah pada ketinggian yang sesuai supaya tidak menghalang aliran air atau menyeat pergerakan hidupan liar. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-102**
9.306	Struktur binaan untuk aktiviti ekopelancongan dan penyelidikan adalah terhad kepada pembinaan pelantar *(boardwalk)* atau binaan kayu yang berimpak rendah terhadap ekosistem semulajadi. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-102**
9.307	Pembinaan sekatan terusan *(canal blocking)* bagi membantu mengekalkan paras air tanah dan menyokong pemulihan dan pengembangan flora dan fauna. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-102**
9.308, 9.309	Penanaman pokok unik sesuai ditanam di tepi paya seperti ***Al-stonia spatulate,*** **Pokok Pulai Paya**. Pokok ini membantu mena-han dan menstabilkan tanah berair.	**9-103**
9.310	Penanaman ***Mela-leuca cajeputi,*** **Pokok Gelam** yang sesuai di kawasan paya boleh menggalakkan **indus-tri kelulut** justeru meningkatkan sosioekonomi.	**9-103**
9.311	Hutan riparian yang terdiri daripada **tiga jenis lapisan tumbuhan iaitu pokok, pokok renek serta rumput dan *reed beds.*** *(Sumber: Google image)*	**9-103**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.312, 9.313	Kawasan paya semula jadi dan sungai asset semula jadi Maran yang perlu dipelihara dan dimanfaatkan dengan aktiviti rekresi dan pelancongan yang berimpak rendah. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-104**
9.314	Hampir keseluruhan guna tanah di Maran merangkumi kawasan perhutanan di mana sumber ekonomi diperoleh. Langkah penjagaan dan pemeliharaan perlu diperketatkan demi menjaga kualiti hutan di Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-104**
9.315, 9.316	Taman eko rimba meliputi kawasan air terjun dan sungai antara kekayaan dan keunikan menarik aktiviti pelancongan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-104**
9.317, 9.318	Contoh cadangan aktiviti berimpak rendah yang sesuai dilaksanakan di persekitaran semula jadi bagi menyediakan pengalaman menikmati alam semula jadi di Daerah Maran *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-105**
9.319, 9.320	Pemeliharaan karakter landskap semula jadi dengan penyediaan fasiliti yang menggunakan bahan semula jadi dan harmoni dengan persekitaran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-105**
9.321, 9.322, 9.323	Pengekalan dan penanaman spesis tumbuhan sedia ada dan pelbagai menggalakkan kestabilan ekosistem dan mengekalkan keharmonian karakter landskap semula jadi. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-106**
9.324, 9.325	Pencahayaan pada intensiti yang minima serta reka bentuk yang harmoni bertindak meminimumkan tumpahan cahaya untuk mengelakkan gangguan terhadap alam semula jadi. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-106**
9.326	Taman Tasik Maran sebagai kawasan tadahan hujan bagi mengatasi keadaan banjir di Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-107**
9.327	Pemandangan Bandar Maran yang terletak di kawasan lembah perbukitan boleh menjadi faktor aliran semula jadi bertumpu ke arah pusat bandar. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-107**
9.328, 9.329, 9.330	Sistem saliran dan sungai di Daerah Maran yang patut dinaik taraf dengan pelaksanaan sistem mapan seperti *bioretention system. (Sumber PIL MDM 2035)*	**9-107**
9.331, 9.332	Taman kanak-kanak yang tenggelam berfungsi sebagai kawasan penahanan dan pengumpulan air larian berlebihan semasa banjir dan peneyediaan peralatan taman permainan yang tahan lasak dan mengaplikasikan reka bentuk sejagat.	**9-108**

SENARAI FOTO

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.333, 9.334, 9.335, 9.336, 9.337, 9.338, 9.339, 9.340, 9.341, 9.342, 9.343, 9.344, 9.345, 9.346	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan dataran banjir dan pinggir sungai; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-110**
9.347	Pemandangan paya semula jadi menjadi laluan pemandangan utama berpotensi sebagai lokasi pelancongan baru. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-111**
9.348	Langit dan perbukitan antara panorama indah yang dapat dinikmati di kawasan pertanian dan paya semula jadi menjadi lokasi tumpuan pelancong *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-111**
9.349	Tapak *glamping* antara aktiviti pelancongan yang menarik dan trend pada masa kini dapat membantu menaik taraf ekonomi Maran dan menambah kedatangan pelancong. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-112**
9.350	Papan tanda dengan gabungan teknologi menghasilkan pautan yang interaktif dan informatif dijadikan tarikan menarik. *(Sumber Pinterest)*	**9-112**
9.351	Reka bentuk struktur kejur yang harmoni dengan persekitaran dengan penggunaan bahan semula jadi. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-112**
9.352	Reka bentuk gazebo yang ergonomik beserta skala yang sesuai dan harmoni dengan karakter semula jadi. *(Sumber Pinterest)*	**9-112**
9.353	Cahaya *warm-coloured* dan berintensiti rendah kelihatan harmoni dengan persekitaran ekopelancongan semula jadi dan tidak mengganggu ekosistem persekitaran, *(Sumber Spectrue.id)*	**9-113**

FOTO	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
10.0 & 10.1	Antara aktiviti-aktiviti warisan masyarakat Pekan Chenor yang dipromosikan ketika Festival Air dijalankan termasuklah pertunjukan bot, pertandingan rakit cantik dan Tarian Lenggok Che Nor.	**10-2**
11.0	Kerosakan harta awam di Taman Maran Jaya yang membantutkan penggunaan taman permainan dan boleh mengakibatkan kecederaan .	**11-4**
11.1	Kerja -kerja penyelenggaraan yang terlibat bagi elemen landskap lembut	**11-6**
11.2	Pemandangan indah tasik biru kehijauan di satu sisi dan hutan hujan tropika hijau di sisi lain .	**11-13**
11.3	Antara kawasan rizab landskap yang diurus dan diselenggara dengan baik oleh pihak MDM .	**11-13**

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
1.1	Objektif kajian Pelan Induk Landskap MDM	1-1
1.2	Metodologi dan skop kajian Pelan Induk Landskap MDM	1-2
1.3	Peringkat - peringkat penyediaan laporan.	1-4
1.4	Senarai pakar-pakar yang terlibat di dalam kajian ini.	1-6
1.5	Metodologi Ringkas Penilaian Karakter Landskap	1-6
1.6	Analisis kesesuaian tapak untuk pembangunan landskap.	1-7
2.0	Penerangan maksud bagi logo Majlis Daerah Maran (MDM) yang menggambarkan komitmen MDM ke arah mewujudkan Daerah Maran yang bersih, indah dan sejahtera.(Sumber: Laman Web Rasmi Majlis Daerah Maran)	2-4
3.0	Carta Alir Perancangan Pembangunan Negara.	3-1
3.1	Gambar rajah Venn berkaitan perlaksanaan SDG dan juga tujuh belas (17) matlamat-matlamat yang telah ditetapkan oleh SDG2030.	3-2
4.0	Faktor-faktor sedia ada yang merangkumi faktor fizikal, semula jadi dan sosiobudaya di Daerah Maran.	4-1
4.1	Faktor-faktor fizikal yang telah dapat dikenal pasti di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-2
4.2	Aspek Teras Pembangunan Daerah Maran berdasarkan Pembangunan Negeri Pahang	4-2
4.3	Gambar rajah jarak lokasi bandar-bandar terdekat di sekitar Maran.	4-2
4.4	Isu / potensi dan analisis bagi Kontekstual dan Wilayah Daerah Maran	4-2
4.5	Isu / potensi dan analisis bagi Guna Tanah Semasa.	4-6
4.6	Isu / potensi dan analisis bagi reka bentuk / imej bandar di Daerah Maran.	4-10
4.7	Isu / potensi dan analisis bagi elemen hiasan dan perabot bandar di pusat bandar.	4-10
4.8	Isu / potensi dan analisis bagi koridor pembangunan.	4-11

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.9	Keratan Rentas Jalan di Bandar Maran yang merupakan Jalan Berkembar (Dual Carriageway) dengan kelebaran 20 meter dihiasi dengan pokok palma di bahu jalan melambangkan formaliti di sekitar kawasan bangunan MDM.	4-18
4.10	Keratan Rentas Jalan susur keluar daripada Bandar Maran menghala ke Bandar Tun Abdul Razak yang merupakan Jalan Tunggal (Single Carriageway) dengan kelebaran 6 meter yang hanya mempunyai rizab landskap sebanyak 3 meter.	4-19
4.11	Keratan Rentas Jalan di Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) mempunyai kelebaran 20 meter termasuk rizab jalan yang menghubungkan laluan menghala ke Pantai Timur serta merupakan jalan yang menghubungkan Daerah Maran dengan Ibu Negeri yang lain.	4-20
4.12	Keratan Rentas Jalan di Perkampungan Bak-Bak yang kelihatan dikelilingi hutan tetapi di sesetengah tempat mempunyai lampu jalan yang cukup manakala terdapat juga tempat yang tidak mempunyai pencahayaan langsung	4-21
4.13	Isu / potensi dan analisis bagi pencahayaan malam dan aktiviti malam di Daerah Maran.	4-38
4.14	Pecahan Kategori Kawasan Lapang dan Rekreasi	4-39
4.15	Prinsip Perancangan Kawasan Lapang	4-39
4.16	Hierarki Kawasan Lapang,	4-39
4.17	Isu / potensi dan analisis bagi Kawasan Lapang, Hijau dan Rekreasi di Daerah Maran.	4-54
4.18	Isu / potensi dan analisis bagi Penilaian Karakter Landskap di Daerah Maran.	4-75

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.19	Skala Masa Geologi yang menunjukkan era Mesozoic dan Permian dari era Paleozoic di mana pembentukan batu-batuan asas / induk Daerah Maran telah berlaku.	4-81
4.20	Isu / potensi dan analisis bagi geologi batuan di Daerah Maran	4-82
4.21	Kesesuaian Kelas Tanah untuk Tanaman di Daerah Maran	4-83
4.22	Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran.	4-83
4.23	Ciri dan Peratus Pengelasan Jenis Tanah di Darah Maran	4-84
4.24	Isu / potensi dan analisis bagi tanah tanih dan kesesuaian/ keupayaan tanah tanih di Daerah Maran	4-85
4.25	Kelas-kelas kecerunan berdasarkan piawai PLANMalaysia.	4-86
4.26	Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran.	4-86
4.27	Kompesisi Keluasan Tanah Mengikut Kategori Ketinggian di Daerah Maran.	4-87
4.28	Isu / potensi dan analisis bagi topografi di Daerah Maran	4-88
4.29	Kepentingan Kawasan Tanah Lembap Semula Jadi di Daerah Maran.	4-89
4.30	Jenis banjir di Daerah Maran	4-89
4.31	Analisis Kualiti Alam Sekitar Daerah Maran melalui analisis SWOT.	4-90
4.32	Isu / potensi dan analisis bagi hidrologi di Daerah Maran	4-90

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.19	Jenis-jenis hutan di Pahang	4-91
4.20	Perbezaan Kawasan hutan Simpan dan Kawasan.	4-92
4.21	Fungsi Kegunaan Hutan di bawah Hutan Simpanan Kekal	4-94
4.22	Kategori HCVF	4-94
4.23	Rumusan Pembentukan Central Forest Spine dan C-SL3 Hutan Simpan Chini - Hutan Simpan Lepar	4-95
4.24	Rangkaian hutan Utama dan Sekunder dalam CFS Semenanjung Malaysia.	4-96
4.25	Isu / potensi dan analisis bagi perhutanan di Daerah Maran.	4-97
4.26	Isu / potensi dan analisis bagi kepelbagaian flora di Daerah Maran	4-99
4.27	Antara Spesies Hidupan Liar yang Dikenali Sebagai ‘Big 5’.	4-100
4.28	Analisis Perhutanan serta kepelbagaian flora dan fauna melalui analisis SWOT	4-103
4.29	Isu / potensi dan analisis bagi kepelbagaian fauna di Daerah Maran	4-103
4.30	Trend Kualiti Air Sungai Daerah Maran pada tahun 2017—2021.	4-104
4.31	Lokasi Stesen Pemantauan Kualiti Udara berhampiran Dearah Maran	4-106
4.32	Bacaan kepekatan PM 2.5 dan PM 10 Kualiti Udara Stesen Jerantut dan Temerloh tahun 2018 sehingga 2021.	4-106
4.33	Kategori utama kawasan sensitive alam sekitar (KSAS)	4-107
4.34	Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) yang dikenal pasti dianalisis menggunakan analisis matrik dengan menghubungkait beberapa KSAS Sektoral yang mempunyai kepentingan atau nilai khusus dari segi warisan, sokongan hidup dan risiko bencana.	4-113
4.35	Ringkasan dapatan nilai konduktiviti di titik pensampelan Riverfront Sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-119
4.36	Ringkasan dapatan nilai konduktiviti di titik pensampelan Riverfront Sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-124
4.37	Klasifikasi Kualiti Air Berdasarkan Indeks Kualiti Air	4-125
4.38	Trend purata kepekatan PM10 sekitar kawasan Bandar Maran pada waktu pagi sehingga petang. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-127
4.39	Trend bunyi bising di kawasan Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-127
4.40	Skala desibel bunyi bising.	4-127
4.41	Trend purata kepekatan PM10 sekitar kawasan bandar Tun Razak pada waktu pagi sehingga malam	4-128
4.42	Trend bunyi bising di kawasan Bandar Tun Razak	4-128
4.43	Analisis Kualiti Alam Sekitar Daerah Maran melalui analisis	4-130
4.44	Trend Taburan Hujan Tahunan dari Tahun 2019 sehingga Tahun 2022 bagi Stesen Temerloh	4-131

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.45	Carta Wind Rose dari Tahun 2018 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh.	4-132
4.46	Isu / potensi dan analisis bagi persekitaran alam sekitar dan iklim di Daerah Maran	4-133
4.47	Kategori pokok untuk dilaksanakan PPP (Sumber : Garis Panduan Perlaksanaan PPP di Kawasan PBT Berdasarkan Bahagian VA, Akta A2, PLANMalaysia, 2022)	4-134
4.48	Isu / potensi dan analisis bagi vegetasi dan hortikultur di Daerah Maran.	4-143
4.49	Keseluruhan faktor fizikal yang terdapat di Daerah Maran.	4-145
4.50	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jantina dan Umur di Daerah Maran, Tahun 2020. (Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)	4-145
4.51	Struktur Umur Penduduk Berdasarkan Kumpulan Umur, Daerah Maran, Tahun 2020	4-146
4.52	Penduduk Daerah Maran Mengikut Etnik, Tahun 2020. (Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)	4-146
4.53	Isu dan analisis bagi demografi penduduk Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-146
4.54	Warisan seni, makanan tradisional dan adat resam Daerah Maran yang sudah diiktiraf melalui program pemetaan budaya oleh JKKN.	4-150
4.55	Kategori bagi elemen-elemen sosiobudaya dan warisan di Daerah Maran.	4-150
4.56	Isu dan analisis bagi sosiobudaya dan warisan yang terdapat di Daerah Maran.	4-154
4.57	Isu dan analisis bagi sosioekonomi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-155
4.58	Gambaran cabang-cabang sektor pertanian di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-156
4.59	Keluasan (hektar) dan peratus cabang-cabang pertanian di Daerah Maran, 2022. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)	4-156
4.60	Isu dan analisis bagi sektor pertanian Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-159
4.61	Data menunjukkan tentang jumlah keuntungan penerimaan pelancongan domestik mengikut negeri di Malaysia, 2019 - 2020 (Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)	4-160
4.62	Senarai kawasan pelancongan utama di Daerah Maran berdasarkan kategori-kategori pelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-161
4.63	Isu dan analisis bagi sektor pelancongan Daerah Maran	4-168

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
5.0	Kepentingan Pelaksanaan Penilaian Karakter Landskap. (Sumber: Manual Penilaian Karakter landskap 2012, JLN)	5-1
5.1	Metodologi Pelaksanaan Penilaian Karakter Landskap. (Sumber: Swanwick, 2002)	5-2
5.2	Carta Alir Kaedah Penilaian Karakter Landskap. (Sumber: Manual Penilaian Karakter Landskap, JLN, 2012)	5-3
5.3	Klasifikasi karakter landskap. (Sumber: Diolah daripada Manual Penilaian Karakter Landskap, Jabatan Landskap Negara, 2012)	5-8
5.4	Analisa peratus keluasan bagi setiap kawasan karakter landskap utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)	5-8
5.5	Huraian terperinci bagi setiap kategori LCA di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-9
5.6	Carta menunjukkan peratusan liputan kawasan karakter landskap yang terdapat di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-16
5.7	Matriks yang menunjukkan saling perkaitan fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap dalam bentuk strategi pengurusan landskap.	5-20
5.6	Strategi pengurusan landskap berasaskan karakter landskap. (Sumber: Manual Penilaian Karakter Landskap; JLN; 2012)	5-20
6.0	Ringkasan sintesis karakter landskap utama.(Sumber: PIL Maran 2035)	6-1
6.1	Teras Pembentukan Kajian Rancangan Tempatan Majlis Daerah Maran 2050. (Sumber: Laporan Awal Strategi Pembangunan, RTD Maran 2050)	6-2
6.2	Teras Pembentukan PIL Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	6-3
6.3	Pembentukan Tema Landskap Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	6-3
6.4	Pembentukan Konsep Landskap Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	6-4
6.5	Objektif Konsep Pembangunan Landskap Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	6-5
6.6	Sebahagian ‘Urban Design Vocabulary’ yang sering diguna pakai. (Sumber: PIL MDM 2035)	6-6
6.7	Kriteria umum berkaitan reka bentuk elemen landskap kejur. (Sumber: Garis Panduan Landskap Negara Edisi 2, 2008)	6-8
6.8	Objektif penanaman tanaman landskap bagi Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	6-15
6.9	Kriteria penanaman untuk mencapai konsep ‘Organized Wildness’. (Sumber: https://urban-forests.com/miyawaki-method/)	6-15
6.10	Kelebihan penanaman hutan bandar menggunakan kaedah Hutan Miyawaki. (Sumber: https://urban-forests.com/miyawaki-method/, 30 Mac 2023, 5.00pm)	6-16
6.11	Cara perlaksanaan kaedah Hutan Miyawaki.	6-16

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
6.11	Ringkasan karakter utama tumbuhan *Crinum asiaticum*. (Sumber: PIL MDM 2035)	6-17
6.12	Ringkasan karakter utama tumbuhan *Melastoma malabathricum* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-17
6.13	Ringkasan karakter utama tumbuhan *Orthosiphon aristatus*. (Sumber: PIL MDM 2035)	6-18
6.14	Ringkasan karakter utama tumbuhan *Tabernamontana corymbosa* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-18
6.15	Ringkasan karakter utama pokok *Cratoxyllum formosum.* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-19
6.16	Ringkasan karakter utama pokok *Fagraea fragrans* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-19
6.17	Ringkasan karakter utama pokok *Alstonia angustiloba* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-20
6.18	Ringkasan karakter utama pokok *Firminia malayana* (Sumber: PIL MDM 2035)	6-20
6.19	Huraian maksud simbol bagi maklumat pokok-pokok cadangan.	6-20
6.20	Fungsi tanaman dalam mengurangkan risiko banjir.	6-22
6.21	Ilustrasi hierarki pencahayaan berdasarkan LCA.	6-25
6.22	Kriteria reka bentuk pencahayaan malam	6-26

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
7.1	Gambaran ringkas pelaksanaan koridor pembangunan landskap di Daerah Maran.	7-4
7.2	Faktor- faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembangunan sesebuah koridor pelancongan.	7-5
7.3	Sasaran pelaksanaan Koridor Pembangunan landskap Daerah Maran.	7-5
7.4	Koridor Agro–Warisan, Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan dan Koridor Pelancongan Sungai merupakan fokus	7-6
7.5	Aspek-aspek utama dalam pembangunan landskap Daerah Maran.	7-9
7.6	Komponen utama landskap PIL Maran 2035	7-10
7.7	Jenis petempatan kampung di Daerah Maran.	7-16
7.8	Kawasan tebing sungai yang perlu dirizabkan.	7-22

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.0	Ringkasan kawasan-kawasan prioriti dan berpotensi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	8-1
8.1	Faktor pemilihan kawasan pelan tindakan prioriti.	8-15
8.2	Konsep bagi menaiktaraf kawasan hentian laluan berbasikal di Sungai Jerik,	8-23
8.3	Konsep bagi menaiktaraf kawasan rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu.	8-25
8.4	Rajah Konsep bagi menaiktaraf kawasan Tebing Lubuk Paku dengan penambahan kawasan hentian basikal dan Jeti Nelayan.	8-27
8.5	Rajah Konsep bagi menaiktaraf kawasan bahu jalan 83 Bandar Jengka Jerantut dengan pembinaan Pit-stop untuk pengunjung berbasikal.	8-36
8.6	Rajah Konsep bagi cadangan laluan berbasikal merentasi paya di Kampung Paya Ladang	8-38
8.7	Rajah Konsep cadangan laluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau.	8-40
8.8	Pelan Konsep cadangan laluan berbasikal dan Jeti di Kampung Kuala Wau.	8-42
8.9	Konsep dan objektif rekabentuk landskap Perbandaran Maran	8-90
8.10	Rajah konsep bagi Cadangan Menaik Taraf Landskap Taman Tasik Maran	8-93
8.11	Konsep pembangunan dan penyusunan ruang-ruang landskap bagi Cadangan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran	8-104
8.12	Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran.	8-131
8.13	Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran pada waktu malam.	8-131
8.15	Kawasan sedia ada yang berada di dalam Kawasan Bandar Tun Abdul Razak.	8-137
8.16	Rajah Konsep menaik-taraf Pusat Komersial BTAR.	8-140
8.17	Rajah Konsep menaik taraf Dataran Jam Bandar Tun Abdul Razak	8-143
8.18	Rajah konsep bagi menaik taraf landskap Taman Awam Jengka, BTAR.	8-149
8.19	Rajah Konsep bagi menaik taraf Pusat Sukan kepada Taman Poket BTAR(BTAR foodie)	8-155
8.20	Rajah konsep menaik taraf Pesisir Sungai Jengka.	8-162
8.21	Cadangan Pandangan atas di Kawasan Jalan Protokol.	8-168
8.22	Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol	8-168
8.23	Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol.	8-168
8.24	Perincian Matlamat, Konsep dan Objektif Reka bentuk Pekan Lama Chenor	8-172
8.25	Rajah konsep bagi menaik taraf landskap Pekan Lama Chenor	8-173
8.26	Cadangan fasa-fasa pembangunan landskap bagi PIL Daerah Maran 2035 bagi tempoh 11 tahun perlaksanaan.	8-183
8.27	Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa1	8-184
8.28	Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa 2.	8-184
8.29	Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa 3	8-185
8.30	Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa 4	8-185

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.0	Rajah jarak berjalan kaki 400 m dari pusat kejiranan. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysiaa, 2010)	9-3
9.1	Rajah kelebaran *cul-de-sac* sepanjang 15 m. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysiaa, 2010)	9-3
9.2	Rajah 15 m rizab *cul-de-sac.* (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia, 2010)	9-4
9.3	Pandangan atas bonggol jalan di jalan dua hala. (Sumber: PIL MDM, 2035)	9-4
9.4	Keratan rentas bonggol jalan yang menunjukkan piawaian tinggi dan lebar bonggol. (Sumber: PIL MDM, 2035)	9-4
9.5	Keratan rentas *speed table* yang menunjukkan piawaian tinggi dan lebar *speed table.* (Sumber: PIL MDM, 2035)	9-4
9.6	Keratan rentas yang menunjukkan jarak *speed table* dengan kerb. (Sumber: PIL MDM, 2035)	9-4
9.7	Ketinggian minimum dahan daru permukaan laluan pejalan kaki. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysiaa, 2010)	9-5
9.8	Kriteria laluan pejalan kaki dengan reka bentuk sejagat. (Sumber: GPP *Universal Design,* PLAN Malaysia, 2011)	9-6
9.9	Garis panduan lintasan pejalan kaki.	9-7
9.10	Jenis *tactile blocks* dan saiz mengikut piawaian, (Sumber: MS: 1184, 2002.)	9-7
9.11	Ukuran piawaian tempt kenderaan untuk OKU (Sumber: GPP Tempat Letak Kenderaan PLAN Malaysia, 2016)	9-7
9.12	Garis panduan reka bentuk hentian basikal (Sumber: PIL MDM 2035)	9-8
9.13	Ukuran *step ramp* mengikut piawaian. (Sumber: GPP Universal Design, PLAN Malaysia, 2011)	9-8
9.14	Kawalan pemajuan di kawasan berisiko banjir. (Sumber: GPP Bandar Berdaya Tahan Bencana Di Malaysia, PLAN Malaysia, 2019)	9-9
9.15	Kawalan pemajuan di kawasan berisiko banjir. (Sumber: MURNInets 2.0, PLAN Malaysia, 2019)	9-10
9.16	Analisis risiko dan adaptasi perubahan iklim (Sumber: Garis Panduan Bandar Rendah Karbon, PLANMalaysia, 2023)	9-14
9.17	Langkah-langkah ke arah mewujudkan bandar rendah karbon di Malaysia. (Sumber: mgtc.gov.my. Feb 2024)	9-14
9.18	Piawaian ketebalan *pour rubber* mengikut ketinggian jatuh. (Sumber: *rubberfloorings.com)*	9-17
9.19	Lapisan *pour rubber* baik untuk keselamatan kanak-kanak di taman permainan. (Sumber: *Google)*	9-17
9.20	Pandangan atas zon guna untuk peralatan permainan pegun. (Sumber: MS 966:2017)	9-18
9.21	Pandangan atas zon guna untuk buaian (*to-fro swings).* (Sumber: MS 966:2017)	9-19
9.22	Pandangan hadapan zon guna untuk buaian “T” *(to-fro swings “T”)* (Sumber: MS 966:2017)	9-19
9.23	Pandangan atas zon guna untuk buaian (*to-fro swings).* (Sumber: MS 966:2017)	9-20
9.24	Pandangan atas zon guna gelongsor. (Sumber: MS 966:2017)	9-20
9.25	Pandangan atas tepi guna gelongsor. (Sumber: MS 966:2017)	9-20
9.26	Pertindihan laluaan gelongsor mencapah. *(diverging slide)* yang selari *(Pass).* (Sumber: MS 966:2017)	9-21
9.27	Zon pelepasan kelaur gelongsor. (Sumber: MS 966:2017)	9-21
9.28	Pertindihan laluaan gelongsor menumpu. *(converging slide)* yang selari *(Fail).* (Sumber: MS 966:2017)	9-21
9.29	Cahaya terang dan bertindan dapat mengelakkan ruang yang gelap.	9-22
9.30	Saiz dan jarak perletakan lampu di laluan pejalan kaki. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia, PLANMalaysia, 2003)	9-22
9.31	Piawaian perletakan lampu di rizab pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U3-30 m. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia, PLANMalaysia, 2003)	9-23
9.32	Rajah ketinggin lampu dengan reka bentuk yang berlainan yang menghasilkan perbezaan kesan pencahayaan bagi laluan pejalan kaki. Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia, PLANMalaysia, 2003)	9-23
9.33	Piawaian perletakan lampu di rizab pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U2-25 m. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia, PLANMalaysia, 2003)	9-24

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.34	Elemen yang terdapat pda kawasan siar kaki dan sekitarnya. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-26**
9.35	Piawaian perletakan tong sampah di rizab laluan pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U3-30 m. (Sumber GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLANMalaysia, 2003)	**9-27**
9.36	Piawaian perletakan tong sampah di rizab laluan pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar 100'. (Sumber GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLANMalaysia, 2003)	**9-28**
9.37	Piawaian saiz ruang siar kaki dan kawasan landskap di kawasan perumahan. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-29**
9.38	Piawaian saiz ruang siar kaki 2.0m untuk golongan kurang upaya. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-29**
9.39	Piawaian saiz ruang siar kaki 2.5m untuk golongan kurang upaya. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-29**
9.40	Cadangan jenis turapan dari segi warna dan bahan buatan di laluan pejalan kaki dan kawasan plaza di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-30**
9.41	Piawaian rizab ladskap di laluan pejalan kaki. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-30**
9.42	Contoh perletakan jejari penutup sistem perparitan yang tidak digalakkan. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLANMalaysia, 2003)	**9-30**
9.43	Piawaian perletakan perabot landskap di laluan pejalan kaki. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLANMalaysia, 2003)	**9-31**
9.44	Jenis-jenis laluan basikal (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-31**
9.45	Reka bentuk kawasan sirkulasi basikal, pejalan kaki, dan laluan bermotor. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-32**
9.46	Reka bentuk laluan perkongsian basikal dan kenderaan bermotor di kawasan komersial Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-33**
9.47	Piawaian perletakan papan tanda di rizab laluan pejalan kaki (U3-30m). (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia, PLANMalaysia, 2003)	**9-34**
9.48	Cadangan bahan yang digunakan untuk membuat papan tanda. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-35**
9.49	Reka bentuk papan tanda penamaan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-35**
9.50	Reka bentuk papan tanda maklumat di Daerah Mara. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-35**
9.51	Reka bentuk papan tanda penunjuk arah di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-36**
9.52	Reka bentuk papan tanda nama jalan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-36**
9.53	Reka bentuk papan tanda peraturan di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-36**
9.54	Reka bentuk papan tanda pejabat kerajaan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-37**
9.55	Reka bentuk papan tanda taman perumahan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-37**
9.56	Reka bentuk papan tanda pengiklanan tradisioanal di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-37**
9.57	Reka bentuk papan tanda pengiklanan digital di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-37**
9.58	Reka bentuk papan tanda penamaan untuk kawasan kecil dan felda di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-37**
9.59	Garis panduan reka bentuk landskap kawasan tempat letak kereta. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-38**
9.60	Jarak penanaman yang berbeza bagi setiap jenis tempat letak kereta. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-38**
9.61	Ukuran piawaian pemasangan *bunting* di tiang lampu di pembahagi jalan dua hala. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-39**
9.62	Ukuran piawaian pemasangan *bunting* di tiang lampu di tepi jalan. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-39**
9.63	Reka bentuk penanaman pokok teduhan di jalan utama. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-43**
9.64	Reka bentuk penanaman pokok teduhan di kawasan jalan baru. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-43**
9.65	Reka bentuk penanaman pokok teduhan di kawasan jalan sedia ada (tanpa rizab landskap). (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-43**
9.66	Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan satu atau berlainan spesis. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-44**

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.67	Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan satu cara sulaman dengan pokok bersaiz sederhana. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-44**
9.68	Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan cara sulaman (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-44**
9.69	Saiz lubang mengikut standard piawaian. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-45**
9.70	Penyediaan luabng persegi. (Sumber: Arnold, M.A., & Welsh, D.F. (1995). Effects of Planting Hole Configuration and Soil Type on Transplant Establishment of Container-Grown Live Oak. *Arboriculture & Urban Forestry.)*	**9-45**
9.71	Kaedah penanaman pokok utama/ palma. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-46**
9.72	Keratan rentas penanaman pokok utama. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-46**
9.73	Kaedah penanaman pokok renek. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-47**
9.74	Keratan rentas penanaman pokok renek. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-47**
9.75	Kaedah satu kayu pancang *rubber-hose guying wire.* (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-48**
9.76	Kaedah memancang menggunakan wayar keluli. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-48**
9.77	Kaedah penanaman penutup bumi. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-48**
9.78	Kaedah penanaman rumput. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)	**9-49**
9.79	Piawaian tempat letak kenderaaan untuk OKU. (Sumber: GPP tempat letak Kenderaan, PLANMalaysia, 2016)	**9-64**
9.80	Keratan rentas zon penampan di kawasan perumahan. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-68**
9.81	Jarak penanaman pokok utama mestialh dengan jarak minimum 2 meter dari pagar rumah. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-69**
9.82	Reka bentuk landskap persimpangan jalan tempatan 12-20 meter. (Sumber:PIL MDM 2035)	**9-83**
9.83	Reka bentuk landskap persimpangan jalan tempatan 30-50 meter. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-83**
9.84	Garis panduan penanaman pokok teduhan di perimeter jalan. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-83**
9.85	Garis panduan penanaman pokok di teduhan di persimpangan jalan dan *'U-Turn'.* (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-83**
9.86	Rizab Landskap Industri Zon Khas (Sumber: PLANMalaysia, PIL MDM 2035)	**9-89**
9.87	Rizab Landskap Industri Kategori Am Jenis A dan B (Sumber: PLANMalaysia, PIL MDM 2035)	**9-89**
9.88	Rizab Landskap Industri Ringan (Sumber: PLANMalaysia, PIL MDM 2035)	**9-89**
9.89	Reka bentuk landskap dan penanaman pokok di sekitar bangunan dan laluan pejalan kaki di kawasan industri. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-91**
9.90	Pelbagai jenis vegetatif yang bertindak sebagai penampan di kawasan pertanian. (Sumber: Google Image)	**9-95**
9.91	Cara terbaik Zon Penampan untuk melindungi kawasan warisan dan sensitif. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-99**
9.92	Lembangan landskap yang digunakan untuk melambatkan dan merawat larian air ribut. (Sumber: Google Image)	**9-108**
9.93	Keratan rentas sungai di zon riparian. (Sumber PIL MDM 2035)	**9-109**
9.94	Proses dan tindakan tanaman yang berfungsi merawat pencemaran di kawasan persekitaran. (Sumber: *plant-potentrial. World)*	**9-113**

SENARAI RAJAH

RAJAH	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
10.0	Strategi-strategi dalam perancangan Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran.	10-1
10.1	Ringkasan perancangan Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran.	10-1
10.2	Agensi-agensi kerajaan yang terlibat dalam pembangunan landskap di Daerah Maran.	10-2
10.3	Peranan-peranan Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur yang juga termaktub dalam Akta 688, yang memperuntukkan penyelarasan antara ECERDC dan agensi Kerajaan dalam hal berkaitan aktiviti pembangunan sosio-ekonomi	10-2
10.4	Objektif program Corporate Social Responsibility (CSR) yang perlu dilaksanakan dalam Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran.	10-3
10.5	Kepentingan Program Penswastaan bagi memantapkan pembangunan landskap di Daerah Maran.	10-3
11.0	Carta Organisasi Keseluruhan Majlis Daerah Maran	11-1
11.1	Objektif dan Fungsi Jabatan Landskap MDM	11-2
11.2	Langkah-langkah mengatasi masalah kekurangan tenaga kerja pemantauan dan penyelenggaraan kerja landskap.	11-2
11.3	Cadangan Carta Organisasi Keseluruhan Jabatan Landskap dan Rekreasi MDM	11-3
11.4	Fungsi-fungsi Tapak Semaian yang dilaksanakan di bawah Jabatan Landskap MDM .	11-5
11.5	Aspek-aspek Pemilihan Tapak Semaian	11-5
11.6	Keluasan meter persegi bagi elemen-elemen yang perlu ada di dalam tapak semaian MDM .	11-5
11.7	Aset landskap kejur.	11-6
11.8	Carta pengurusan dan penyelenggaraan landskap	11-7

SENARAI PELAN

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
2.0	Kedudukan Daerah Maran yang terletak di tengah Negeri Pahang.	**2-1**
2.1	Peta Negeri Pahang dengan sebelas (11) daerah yang berada di dalam sempadannya.	**2-2**
2.2	Peta Daerah Maran berserta empat mukim iaitu Mukim Chenor, Mukim Luit, Mukim Kertau dan Mukim Bukit Segumpal	**2-2**
2.3	Pelan keseluruhan yang menunjukkan lokasi pusat-pusat perkhidmatan utama serta laluan keluar - masuk utama ke Daerah Maran. (Sumber: IPLAN Malaysia)	**2-3**

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
3.0	Pelan Strategik Ekosistem Spatial yang Komprehensif	**3-5**
3.1	Peta Strategi Pembangunan Pahang. (Sumber: Pelan Induk ECER 2.0, 2018-2025)	**3-8**
3.2	Pelan Strategik Pembangunan Spatial Daerah Maran (Sumber: RSN Pahang 2050)	**3-9**
3.3	Pelan Konsep Serakan Koridor Pembangunan	**3-11**

SENARAI PELAN

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.0	Hubung kait antara wilayah Utara, Selatan, Timur dan Tengah temasuk Daerah Maran	4-4
4.1	Guna Tanah Semasa Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)	4-7
4.2	Guna Tanah Semasa di Bandar Maran.	4-7
4.3	Guna Tanah Semasa di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka.	4-7
4.4	Analisis Strategi Pembangunan di dalam Daerah Maran.	4-12
4.5	Lokasi Pintu Masuk Utama dan Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di Daerah Maran	4-14
4.6	Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di Bandar Maran	4-14
4.7	Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di BTAR, Jengka.	4-14
4.8	Rangkaian Pengangkutan Awam Daerah Maran.	4-15
4.9	Hierarki Jenis Jalan Pengangkutan dan Lokasi Pintu Masuk Utama di Bandar Maran	4-16
4.10	Hierarki Jenis Jalan Pengangkutan dan Lokasi Pintu Masuk Utama di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka	4-17
4.11	Lokasi Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) berdekatan Bandar Maran .	4-18
4.12	Lokasi Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Jerantut-Maran) berdekatan kawasan landskap pertanian.	4-19
4.13	Lokasi Lebuhraya Pantai Timur di Daerah Maran.	4-20
4.14	Lokasi Jalan Lubuk Paku merupakan jalan tunggal tertiari merentasi kawasan bandar dan kampung dalam Daerah Maran.	4-21
4.15	Lokasi Hab Pengangkutan Utama yang terdapat di Daerah Maran.	4-22
4.16	Lokasi Stesen ECRL di Bandar Maran. (Sumber: Kajian Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (East Coast Rail Link – ECRL)	4-23
4.17	Peta menunjukkan taburan jaringan laluan yang ditemui di Bandar Maran . Daripada hasil pemerhatian, telah dikenal pasti bahawa tiada penyediaan kemudahan laluan sikal bagi pengguna di Bandar Maran . Penyediaan laluan pejalan kaki pula adalah sangat terhad dan tidak mencukupi, malah jaringan yang terputus-putus gagal untuk menghubungkan pengguna ke nodus-nodus penting di bandar ini.	4-25
4.18	Peta menunjukkan taburan jaringan sistem siar kaki di BTAR. Dapat diperhatikan bahawa penyediaan jaringan siar kaki adalah sangat minimum, tidak menyeluruh dan tidak menghubungkan nodus-nodus penting di dalam bandar.	4-26
4.19	Lokasi Pintu Masuk dan Tapak Stesen ECRL di Daerah Maran.	4-30
4.20	Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Maran .	4-32
4.21	Inventori pencahayaan malam yang telah dikenal pasti di Bandar Maran .	4-34
4.22	Inventori pencahayaan malam yang telah dikenal pasti di BTAR.	4-37

SENARAI PELAN

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.23	Kawasan Lapang dan Rekreasi di Daerah Maran.	4-41
4.24	Taburan guna tanah kawasan lapang di Bandar Maran berdasarkan kategori kawasan lapang	4-43
4.25	Taburan guna tanah kawasan lapang di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka, mengikut kategori kawasan lapang.	4-43
4.26	Lokasi lokasi di Daerah yang memilikidengan sudut pandang yang menarik.	4-56
4.27	Lokasi dengan sudut pandang yang indah di dalam Bandar Maran	4-62
4.28	Lokasi dengan sudut pandang yang indah di dalam Bandar Tun Abdul Razak, Jengka.	4-70
4.29	Pelan tindihan analisis antara faktor guna tanah semasa, reka bentuk bandar dan tipologi urbanisasi.	4-78
4.30	Pelan tindihan analisis hubungkait antara jaringan jalan raya sedia ada dengan pintu masuk utama dan kawasan lapang.	4-79
4.31	Pelan Sintesis faktor Fizikal	4-80
4.32	Geologi Batuan Tanah di Daerah Maran	4-82
4.33	Litologi Tanah di Daerah Maran	4-83
4.34	Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran	4-84
4.35	Lokasi Siri Tanah-Tanih untuk Tanaman Pertanian di Daerah Maran.	4-85
4.36	Kelas Kecerunan Tanah di Daerah Maran.	4-86
4.37	Tahap Ketinggian Aras Tanah dan Puncak Tinggi di Daerah Maran	4-87
4.38	Lokasi kawasan banjir dan paras air naik bagi setiap tempat yang berisiko banjir.	4-90
4.39	Kawasan Banjir 100 Tahun di Daerah Maran.	4-91
4.40	Keluasan Kawasan Berhutan dan Kawasan Hutan Simpanan Kekal di Daerah Maran	4-93
4.41	Kawasan Central Forest Spine di Daerah Maran.	4-95
4.42	Lokasi Kawasan Penggiran Biosfera dan Rangkaian Ekologi Hutan Simpan Daerah Maran	4-97
4.43	Zon Koridor Hidupan Liar Sekitar Daerah Maran.	4-101
4.44	Lokasi Kawasan yang Mempunyai Konflik Hidupan Liar di Daerah Maran.	4-102
4.45	Lokasi Stesen Pengawasan Air Sungai Daerah Maran.	4-105
4.46	Lokasi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) dan Berisiko Bahaya di Daerah Maran.	4-108
4.47	Lokasi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) di Sekitar Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)	4-119

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.48	Lokasi Kawasan Pengumpulan Data Alam Sekitar di Daerah Maran.	4-123
4.49	Lokasi Titik pensampelan data kualiti air sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-124
4.50	Titik pensampelan data bunyi bising dan kualiti udara Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-126
4.51	Titik pensampelan data bunyi bising dan kualiti udara Bandar Tun Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-126
4.52	Kawasan Pembuangan Sisa Pepejal di Daerah Maran	4-129
4.53	Taburan tanaman tepi jalan di Bandar Maran mengikut spesies. Bilangan bulatan berwarna di pelan ini menggambarkan taburan atau kelompok dan tidak mewakili kuantiti pokok. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-135
4.54	Taburan tanaman tepi jalan di bandar Tun Abdul Razak mengikut spesies. Bilangan titik hanya menggambarkan taburan atau kelompok dan tidak mewakili kuantiti pokok	4-137
4.55	Kawasan petempatan utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-147
4.56	Pecahan-pecahan etnik orang asli di Malaysia. Jelas menunjukkan taburan dua sub-etnik orang asli iaitu Semelai dan Semaq Beri dalam Daerah Maran.	4-149
4.57	Kawasan Warisan Budaya dan Tapak Bersejarah di Daerah Maran.	4-151
4.58	Jenis Aktiviti Penanaman Agrikultur di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)	4-157
4.59	Lokasi Lebuhraya Pantai Timur di Daerah Maran.	4-15
4.60	Lokasi Tempat Pelancongan Utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-160
4.61	Pelan tindihan analisis antara demografi, pertanian dan pelancongan ini menunjukkan corak dan hubungkaitkan di antara faktor etnik yang mempengaruhi aktiviti kebudayaan, sejarah dan warisan serta ekonomi di Daerah Maran iaitu pertanian dan pelancongan	4-169
4.62	Pelan Sintesis Faktor Sosio-Budaya	4-170
4.63	Ketiga-tiga pelan sintesis dari faktor fizikal, semula jadi dan sosiobudaya akan digabungkan untuk menghasilkan pelan sintesis integrasi yang mengenal pasti kawasan dan jenis karakter setempat.	4-171

SENARAI PELAN

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
5.0	Pelan Sintesis Faktor Fizikal. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-4
5.1	Pelan Sintesis Faktor Semula Jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-5
5.2	Pelan Sintesis Faktor Sosiobudaya. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-6
5.3	Pelan Integrasi Sintesis. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-7
5.4	Pelan Kawasan Karakter Landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)	5-8
5.5	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP) bagi Bandar Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 . (Sumber: PIL Maran 2035)	5-10
5.6	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP) bagi BTAR dengan guna tanah terkini pada tahun 2022.(Sumber: PIL MDM 2035)	5-11
5.7	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) Bandar Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-12
5.8	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) bagi BTAR dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL MDM 2035)	5-13
5.9	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) bagi BTAR dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL Maran 2035)	5-14
5.10	Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Semula Jadi (LBS) bagi Daerah Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL Maran 2035)	5-15
5.11	Gabungan Integrasi Sintesis, LCA dan LCT (Sumber: PIL MDM 2035)	5-16
5.12	Pelan pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap bagi keseluruhan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	5-17
5.13	Pelan terperinci pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap di persekitaran Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)	5-18
5.14	Pelan terperinci pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap di persekitaran BTAR. (Sumber: PIL Maran 2035)	5-19

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
7.0	Pelan yang menunjukkan kekuatan kawasan kajian.	7-1
7.1	Pelan Induk Landskap Daerah Maran 2035	7-2
7.2	Peta kawasan berpotensi landskap dan cadangan Koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran	7-3
7.3	Kawasan taman awam dan tanah lapang rekreasi yang terdapat di kawasan bandar dan mudah diakses melalui jalan raya utama.	7-11
7.4	Kawasan pelan tindakan yang dicadangkan di kawasan Bandar Maran	7-12
7.5	Kawasan pelan tindakan yang dicadangkan di kawasan BTAR.	7-13
7.6	Kawasan landskap menarik dan tumpuan pelancongan di persekitaran alam semula jadi.	7-15
7.7	Cadangan Kawasan Tindakan di kawasan landskap pertanian dan warisan budaya	7-17
7.8	Cadangan Koridor Hijau bagi Pusat– Pusat Bandar dan Laluan ECRL bagi Menyokong Pembangunan Bandar Sihat.	7-21
7.9	Cadangan Koridor Sungai bagi Daerah Maran bagi menyokong aktiviti ekopelancongan.	7-23

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.0	Kawasan Pelan Tindakan bagi keseluruhan Daerah Maran	8-3
8.1	Koridor - Koridor di Daerah Maran	8-18
8.2	Keseluruhan Koridor Eko-Pelancongan Daerah Maran	8-22
8.3	Pelan pembesaran kawasan hentian basikal di Sungai Jerik,	8-23
8.4	Cadangan menaik-taraf landskap kawasan rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu	8-25
8.5	Cadangan pembangunan kawasan Hentian basikal di Lubuk Paku.	8-27
8.6	Keseluruhan Koridor Agro-Warisan Daerah Maran.	8-35
8.7	Pelan Cadangan menaik-taraf kawasan berbasikal merentasi kawasan penanaman kelapa sawit memberikan pengalaman yang berharga kepada pengunjung.	8-36
8.8	Pelan Cadangan kawasan berbasikal merentasi kawasan paya yang memberikan pengalaman berbasikal di atas air kepada pengunjung .	8-38
8.9	Pelan pembesaran kawasan Hentian basikal di Kampung Paya Ladang.	8-39
8.10	Pelan Konsep cadangan laluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau.	8-40
8.11	Pelan cadangan aluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau.	8-40
8.12	Cadangan menaik-taraf kawasan berbasikal melalui kawasan berair di Kampung Kuala Wau berserta cadangan resort dan Jeti baharu	8-42
8.13	Pelan pembesaran kawasan hentian basikal bagi pengunjung berbasikal di Kampung Kuala wau.	8-43
8.14	Pelan pembesaran lingkaran dan hentian basikal koridor Pelancongan Sungai Pahang	8-50
8.15	Pelan menunjukkan lokasi arca di sepanjang koridor Pelancongan Sungai Pahang. Arca yang dicadangkan dapat menambah nilai dan karakter kawasan di sepanjang koridor tersebut. Koridor Pelancongan Sungai Pahang ini dapat memberi pendedahan kepada para pengunjung tentang ekosistem yang terdapat di sepanjang Sungai Pahang tersebut.	8-52
8.16	Lokasi cadangan pintu masuk sempadan daerah.	8-63

SENARAI PELAN

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.17	Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Maran	8-70
8.18	Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak.	8-76
8.19	Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak	8-84
8.20	Pelan Landskap keseluruhan Bandar Maran	8-91
8.21	Pelan menaik taraf Taman Tasik Maran	8-94
8.22	Pelan Cadangan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran..	8-105
8.23	Cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran	8-116
8.24	Pelan pembesaran cadangan menaik taraf Zon Komersial Bandar Maran.	8-124
8.25	Pelan Jalan Protokol Bandar Maran.	8-130
8.26	Cadangan laluan pejalan kaki Bandar Maran yang menghubungkan lokasi– lokasi tumpuan di dalam bandar serta kawasan-kawasan hijau	8-135
8.27	Pelan keseluruhan BTAR,Jengka dari pandangan satelit.	8-137
8.28	Pelan Cadangan menaik-taraf landskap keseluruhan BTAR, Jengka	8-138
8.29	Cadangan bagi menaik taraf Pusat Komersial BTAR.	8-140
8.30	Cadangan laluan pejalan kaki di kawasan komersial BTAR	8-141
8.31	Pelan cadangan Menaik Taraf Dataran Jam Bandar Tun Abdul Razak.	8-144
8.32	Pelan menaik taraf Taman Awam Jengka, BTAR	8-150
8.33	Pelan cadangan menaik-taraf Pusat Sukan kepada Taman Poket BTAR Foodie, Jengka. (Medan selera Bandar Tun Abdul Razak).	8-156
8.34	Pelan cadangan laluan rekreasi laluan berbasikal dan berjalan kaki di persisiran Sungai Jengka.	8-163
8.35	Pelan cadangan Landskap kawasan sepanjang Jalan Protokol	8-167
8.36	Pelan cadangan menaik taraf Pekan Lama Chenor.	8-174

PELAN	PENGHURAIAN	MUKA SURAT

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
1.1	Jadual Pelaksanaan Laporan Teknikal.	1-3
2.1	Keluasan setiap mukim dan BP Daerah Maran serta bilangan penduduknya	2-1
2.2	Keluasan daerah di Negeri Pahang	2-2
2.3	Kategori dan keluasan kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran	2-2
3.0	Dasar-dasar SDG 2030 yang berkaitan.	3-2
3.1	Objektif Strategik UNESCO yang Berkaitan	3-3
3.2	Matlamat-matlamat RAMSAR yang Berkaitan	3-3
3.3	Dasar-dasar RFN-4 yang Berkaitan	3-4
3.4	Jadual Implikasi Dasar Landskap Negara yang Berkaitan	3-6
3.5	Jadual Implikasi Dasar Alam Sekitar Negara yang Berkaitan	3-6
3.6	Jadual Implikasi Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan yang Berkaitan	3-6
3.7	Jadual Implikasi Dasar Perhutanan Negara yang Berkaitan	3-7
3.8	Jadual Implikasi Dasar Pertanian Negara yang Berkaitan	3-7
3.9	Jadual Implikasi Pelan Induk ECER 2.0 yang Berkaitan	3-8
3.10	Senarai Bandar-bandar dan Bilangan Penduduk di Daerah Maran	3-9
3.11	Jadual Cadangan Pembangunan Daerah Maran Berdasarkan RSN Pahang 2050 yang berkaitan	3-10
3.12	Jadual Implikasi Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020 yang Berkaitan	3-11
3.13	Jadual Implikasi Garis Panduan Landskap Negara Taman yang Berkaitan	3-12
3.14	Jadual Implikasi Garis Panduan Bandar Selamat 2010 yang Berkaitan	3-12
3.15	Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau yang Berkaitan	3-13
3.16	Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang yang Berkaitan	3-13
3.17	Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan KSAS HSK yang Berkaitan	3-14
3.18	Jadual Implikasi Manual Saliran Mesra Alam yang Berkaitan	3-14
3.19	Jadual Implikasi Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 yang Berkaitan	3-15
3.20	Jadual Implikasi Akta Kualiti Alam Sekeliling 1975 yang Berkaitan	3-15

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.0	Hierarki Penempatan dan Fungsi Bandar dalam Daerah Maran	4-5
4.1	Peratusan Guna Tanah Mengikut Kategori Utama bagi Tahun 2015, 2018 dan 2022	4-3
4.2	Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Maran Bagi Tahun 2010 dan 2022	4-3
4.3	Analisa rekabentuk bandar berdasarkan lima (5) elemen utama perbandaran oleh Kevin Lynch dalam 'The Image of the City"	4-9
4.4	Rumusan Cadangan Awal Reka Bentuk Bandar	4-10
4.5	Hierarki jalan yang terdapat dalam rangkaian jalan raya di Daerah Maran	4-13
4.6	Maklumat Ringkas Stesen ECRL Maran	4-15
4.7	Analisis umum keadaan semasa laluan sikal dan pejalan kaki di Daerah Maran	4-24
4.8	Senarai pintu masuk utama Daerah Maran	4-27
4.9	Analisis umum keadaan pintu-pintu masuk utama Daerah Maran.	4-28
4.10	Hierarki jenis-jenis kawasan lapang dan rekreasi beserta contoh kawasan di Daerah Maran	4-40
4.11	Perbezaan jumlah guna tanah kawasan lapang dan rekreasi untuk tempoh 12 tahun.	4-41
4.12	Jumlah keluasan kawasan tanah lapang dan rekreasi berdasarkan demografi penduduk di setiap blok perancangan	4-41
4.13	Bilangan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi di dalam Daerah Maran.	4-41
4.14	Taburan semasa kawasan lapang dan rekreasi mengikut mukim di Daerah Maran	4-42
4.15	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Bandar Maran	4-44
4.16	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di BTAR, Jengka	4-44
4.17	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Pekan Awah	4-45
4.18	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Sri Jaya	4-45
4.19	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Bandar Baharu Chenor	4-45
4.20	Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Pekan Tajau	4-45
4.21	Senarai Kemudahan di Taman Tasik Maran	4-46
4.22	Senarai Kemudahan di Taman Awam Jengka	4-47
4.23	Senarai Kemudahan Taman Lalu Lintas	4-48
4.24	Senarai Kemudahan di Maran Riverfront	4-49
4.25	Senarai Kemudahan Pusat Sukan Maran	4-50

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.26	Senarai Kemudahan di Dataran Indera Pahlawan, Chenor .	4-51
4.27	Analisis Umum Taman Awam dan Rekreasi Berskala Kecil di Daerah Maran	4-52
4.28	Unjuran keperluan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi pada masa hadapan.	4-53
4.29	Lokasi– lokasi dengan sudut pandangan visual yang baik di Daerah Maran.	4-56
4.30	Senarai projek pembangunan di Daerah Maran	4-76
4.31	Inventori Sub-Lembangan Utama Daerah Maran	4-88
4.32	Keluasan Hutan Simpanan Kekal Daerah Maran yang di Warta	4-91
4.33	Kategori Red List IUCN	4-98
4.34	Senarai Spesies Pokok ditemui hanya di Negeri Pahang	4-98
4.35	Bilangan Spesies Fauna yang Terdapat di Semenanjung Malaysia dan Pahang	4-100
4.36	Rekod Konflik Hidupan Liar pada Tahun 2013-2020 di Maran, Pahang	4-100
4.37	Rekod Konflik Hidupan Liar Mengikut Spesies pada Tahun 2013-2020 di Daerah Maran	4-100
4.38	Rekod Konflik Hidupan Liar Mengikut Spesies pada Tahun 2013 -2020 di Daerah Maran	4-100
4.39	Standard Indeks Kualiti Air Kebangsaan	4-104
4.40	Tahap Indeks Kualiti Air Sungai Daerah Maran Tahun 2017-2021	4-104
4.41	Lokasi Telaga Air Tanah yang Aktif di Daerah Maran	4-105
4.42	Kategori utama kawasan sensitive alam sekitar (KSAS)	4-107
4.43	Lokasi Stesen Pemantauan Kualiti Udara berhampiran Dearah Maran	4-108
4.44	Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Tadahan Air / Jasad Air dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-114
4.45	Hubung Kait KSAS Sektoral Simpanan Mineral dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-114
4.46	Hubung Kait KSAS Sektoral Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-114
4.47	Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-114
4.48	Hubung Kait KSAS Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-115
4.49	Hubung Kait KSAS Warisan Kebudayaan dan Semula Jadi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-115
4.50	Hubung Kait KSAS Sektoral Dataran Banjir dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-115

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.51	Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Pertanian Makanan dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-115
4.52	Hubung Kait KSAS Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-116
4.53	Hubung Kait KSAS Warisan Kebudayaan dan Semula Jadi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-116
4.54	Hubung Kait KSAS Sektoral Dataran Banjir dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-116
4.55	Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Pertanian Makanan dan KSAS Bersepadu Daerah Maran	4-116
4.56	Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Sungai Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-117
4.57	Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tapak Warisan Kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)	4-117
4.58	Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tapak Warisan Kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)	4-118
4.59	Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Sungai Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-119
4.60	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Simpanan Mineral Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-120
4.61	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-120
4.62	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Simpanan Mineral Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-121
4.63	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-121
4.64	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-122
4.65	Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)	4-122
4.66	Kelas kualiti air Sungai Pahang yang bersambung di Bandar Maran pada tahun 2021	4-124
4.67	Pengelasan kualiti air dan kegunaan	4-124
4.68	Klasifikasi Kualiti Air Sungai Maran Berdasarkan Indeks Kualiti Air pada Tahun 2016 sehingga 2021. (Sumber: PIL MDM 2035)	4-125
4.69	Ringkasan Taburan Hujan Tahunan bagi Stesen Temerloh, Tahun 2019-2022.	4-131
4.70	Rumusan Suhu Tahunan Tahun 2019 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh.	4-132
4.71	Rumusan Kelembapan Relatif Tahunan bagi Tahun 2019 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh.	4-132
4.72	Rekod Permukaan Angin Tahun 2019 sehingga Tahun 2022 bagi Stesen Temerloh.	4-132
4.73	Senarai tumbuhan landskap dari jenis pokok di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.	4-138

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
4.74	Saiz Penduduk Negeri Pahang dan Daerah Maran, 2000-2020	4-145
4.75	Unjuran Penduduk Seluruh Daerah Maran pada Tahun 2020-2050	4-145
4.76	Struktur Umur Penduduk Mengikut Mukim, Daerah Maran, 2020	4-146
4.77	Senarai penganjuran pesta rakyat di Maran	4-153
4.78	Struktur Pekerjaan Mengikut Industri, Daerah Maran, 2000, 2010 & 2020	4-155
4.79	Keluasan Jenis Pertanian di Daerah Maran pada tahun 2006 - 2022.	4-156
4.80	Lain-lain tanaman pertanian di Daerah Maran.	4-158
4.81	Jenis tanaman agro makanan utama berserta lokasi dan nama pengusaha	4-158
4.82	Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai pelancongan di Mukim Chenor.	4-162
4.83	Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai-nilai pelancongan di Mukim Luit.	4-164
4.84	Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai-nilai pelancongan di Mukim Kertau.	4-164
4.85	Lokasi-lokasi potensi pelancongan baru di Daerah Maran.	4-165
4.86	Senarai Tempat Penginapan Berdaftar di Daerah Maran	4-167

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
5.0	Senarai Kawasan Karakter Landskap Utama (LCA) beserta Kategori Karakter Landskap (LCT)	5-9
5.1	Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Pusat Bandar (LP)	5-21
5.2	Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Pinggir Bandar (LPB)	5-21
5.3	Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Luar Bandar Pertanian (LBP).	5-21
5.4	Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Luar Bandar Semula Jadi (LBS).	5-21

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
6.1	Penjelasan berkenaan tema reka bentuk elemen landskap kejur di setiap LCA.	6-6
6.2	Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi	6-7
6.3	Analisa cadangan tanaman rasmi Daerah Maran.	6-19
6.4	Senarai pokok dan palma di kawasan berisiko banjir.	6-23
6.5	Senarai lain-lain pokok di kawasan berisiko banjir.	6-23
6.6	Hierarki dan kawasan bagi pencahayaan.	6-25
7.0	Lokasi dan cadangan perlandskapan di pintu-pintu masuk.	7-13
7.1	Lokasi yang mempunyai nodus visual.	7-19
7.2	Rizab sungai mengikut lebar laluan air antara tebing.	7-22

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.1	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)	8-4
8.2	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap.	8-5
8.3	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori penambahbaikan persekitaran pintu masuk daerah dan bandar	8-9
8.4	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar Maran	8-10
8.5	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka.	8-12
8.6	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori penambahbaikan kemudahan rekreasi di kawasan kejiranan	8-14
8.7	Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan	8-17
8.8,8.9, 8.10,8. 11 &8.12	Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan	8-30
8.13,8.1 4,8.15,8 .16 & 8.17	Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan	8-45
8.18 &8.19	Anggaran kos Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang	8-54
8.20,8.2 1,8.22 & 8.23	Anggaran kos Koridor Lonjakan Pembangunan	8-59
8.24	Perincian kawasan pelan tindakan prioriti bagi menaik taraf landskap pintu masuk sempadan daerah	8-62
8.25	Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi.	8-64
8.26,8.2 7 & 8.28	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Jerantut	8-66
8.29	Perincian kawasan pelan tindakan keutamaan bagi menaik taraf landskap pintu masuk sempadan daerah.	8-69
8.30	Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi	8-69
8.31	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar Maran (Arah Timur) dan (Arah Barat).	8-74
8.32	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka melalui Jalan Lingkaran Semarak	8-80
8.33	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka laluan (dari arah Pekan Awah)	8-81
8.34	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka (dari arah Pekan Jerantut)	8-82
8.35	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Chenor (persimpangan Tol Chenor)	8-87
8.36	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka (dari arah Pekan Jerantut)	8-88
8.37	Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah dan Bandar	8-89
8.38&8. 39	Anggaran kos Menaik Taraf Taman Tasik Maran	8-101
8.40 & 8.41	Anggaran kos Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran	8-112
8.42	Anggaran kos Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran	8-122
8.43	Anggaran kos Perlandskapan dan Penghijauan Pusat Bandar Maran (Zon Komersial)	8-128
8.44	Anggaran kos Menaik Taraf Jalan Protokol Bandar Maran	8-136
8.45	Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran	8-136
8.46	Anggaran kos Menaik Taraf Pusat Bandar BTAR,Jengka (Zon Komersial)	8-147
8.47	Anggaran kos Pembangunan Taman Awam Jengka	8-154
8.48	Anggaran kos Pembangunan BTAR, Jengka Foodie (Taman Poket BTAR Jengka)	8-160

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
8.49	Anggaran kos Landskap Persisir Sungai Jengka.	**8- 166**
8.50	Anggaran kos Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka	**8-171**
8.51	Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar BTAR,Jengka	**8-171**
8.52 & 8.53	Anggaran kos Pembangunan Landskap Pekan Lama Chenor	**8-180**
8.54	Anggaran Kos Pembangunan Pekan Lama Chenor	**8-181**
8.55	Jumlah Keseluruhan Kos Pembangunan Daerah Maran	**8-182**
8.56	Faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan dalam fasa pembangunan landskap	**8-183**
8.57	Cadangan jadual Program Perlaksanaan Kawasan Pelan Tindakan Keseluruhan dalam tempoh 11 tahun bermula 2034-2035	**8-186**

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.0	Piawaian ukurn dan jarak papan tanda mengikut kriteria tertentu. (Sumber: GPP Papan Tanda Iklan Luar, PLANMalaysia, 2010)	**9-5**
9.1	Saiz tong sampah perlulah sesuai dengan kelebaran laluan pejalan kaki. (*Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*	**9-28**
9.2	Tiga cir asas ruang yang dihasilkan oleh tanaman. (Sumber: GP Landskap, JLN, 2012)	**9-40**
9.3	Karakter landskap yang terdapat di Koridor Ekopelancongan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-51**
9.4	Karakter landskap yang terdapat di kawasan Koridor Agro-warisan Daerah Maran, (Sumebr PIL MDM 2035)	**9-53**
9.5	Karakter landskap yang terdapat di kawasan Koridor Lonjakan Pembangunan Daerah Maran, (Sumebr PIL MDM 2035)	**9-55**
9.6	Garis panduan pemeliharaan dan peuliharaan karakter landskap di kawasan koridor. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-57**
9.7	Senarai cadangan spesis tanaman untuk landskap koridor. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-59**
9.8	Karakter landskap yang terdapat di kawasan bandar di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-60**
9.9	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Pusat Bandar. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-61**
9.10	(Sambungan) Garis Panduan Pemeliharaan Karakter Landskap di kawasan bandar. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-62**
9.11	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan pusat bandar; (Sumber:PIL MDM 2035)	**9-63**
9.12	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Taman Awam, Tanah Lapang dan Rekreasi *(Sumber: PIL MDM 2035)*	**9-65**
9.13	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Taman Awam, Tanah Lapang dan Rekreasi *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-67**
9.14	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Taman Awam dan Tanah Lapang Rekreasi; (Sumebr: PIL MDM 2035)	**9-68**
9.15	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Petempatan Kawaasn Perumahan . *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-69**
9.16	Kategori zon penampan untuk kawasan perumahan. *(Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2008)*	**9-69**

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.17	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan peuliharaan karakter landskap Petempatan Kawaasn Perumahan. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-70
9.18	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan perumahan; (Sumber: PIL MDM 2035)	9-71
9.19	Karakter landskap yang terdapat di kawasan komersial Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-72
9.20	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan komersial Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-73
9.21	(Sambungan): Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuli-haraan karakter landskap kawasan komersial Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-74
9.22	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Komersial; (Sumber: PIL MDM 2035)	9-55
9.23	Garis panduan reka bentuk institusi pendidikan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-76
9.24	(Sambungan): Garis panduan reka bentuk institusi pendidikan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-77
9.25	Garis panduan reka bentuk landskap institusi perubatan dan kesihatan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-78
9.26	(Sambungan) Garis panduan reka bentuk institusi perubatan dan kesihatan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-79
9.27	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan Bangunan dan Kemudahan Awam; (Sumber: PIL MDM 2035)	9-80
9.28	Karakter landskap yang terdapat di kawasan pintu masuk dan persimpangan jalan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-81
9.29	Garis panduan reka bentuk landskap pintu masuk sempadan Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-82
9.30	(Sambungan) Garis panduan reka bentuk landskap pintu masuk di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-83
9.31	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan pintu masuk dan persimpangan jalan; (Sumber: PIL MDM 2035)	9-85
9.32	Karakter landskap kawasan petempatan kampung di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-86
9.33	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan petempatan kampung Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-87
9.34	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan petempatan kampung Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-88
9.35	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan perindustrian *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-89
9.36	Saiz rizab zon penampan mengikut kategori industri. (Sumber: Jabatan Alam Sekitar)	9-89
9.37	Kategori zon penampan untuk kawasan perindustrian.	9-89
9.38	Saiz petak berdasarkan jenis lori seperti berikut:	9-91
9.39	Keluasan kawasan yang diperlukan bagi penyediaan tempat letak lori meliputi kawasan memusing *(maneuvering area)* adalah seperti berikut:	9-91
9.40	(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap perindustrian. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-92
9.41	Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan tapak kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)	9-93
9.42	Karakter Landskap yang terdapat di kawasan pertanian Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-94
9.43	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan pertanian Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-95
9.44	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan pertanian Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-96
9.45	Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Pertanian; (Sumber: PIL MDM 2035)	9-97
9.46	Karakter Landskap yang terdpat di Kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-98
9.47	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-99
9.48	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	9-100
9.49	Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan tapak kebudayaan . (Sumber: PIL MDM 2035)	9-101

SENARAI JADUAL

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
9.50	Karakter Landsakp yang terdapat di kawasan tanah lembap di Daerah Maran *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-102**
9.51	Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Tanah Lembap *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-103**
9.52	(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Tanah Lembap *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-104**
9.53	Karakter landskap persekitaran semula jadi di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-105**
9.54	Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Persekitaran Semula Jadi di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-106**
9.55	(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuli-haraan karakter landskap Persekitaran Semula Jadi. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-107**
9.56	Karakter landskap yang terdapat di kawasan Dataran Banjir dan Koridor Sungai di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-108**
9.57	Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Dataran banjir dan Koridor Sungai *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-109**
9.58	(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Dataran Banjir dan Koridor Sungai *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-110**
9.59	Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan dataran banjir dan pinggir sungai; (Sumber: PIL MDM 2035)	**9-111**
9.60	Karakter Landsakp yang terdapat di kawasan ekopelancongan *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-112**
9.61	Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap ekopelancongan *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-113**
9.62	(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap ekopelancongan *(Sumber PIL MDM 2035)*	**9-114**

JADUAL	PENGHURAIAN	MUKA SURAT
11.0	Tugas dan Tanggungjawab Bahagian-bahagian Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM*).*	**11-4**
11.1	Bekalan tanaman di tapak semaian	**11-6**
11.2	Pengurusan dan penyelenggaraan landskap kejur di MDM.	**11-7**
11.3	Pengurusan dan penyelenggaraan landskap lembut di MDM.	**11-10**
11.4	Cadangan jadual pengurusan dan penyelenggaraan landskap di MDM	**11-12**

PENDAHULUAN.

01

01 PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN KEPADA KAJIAN PELAN INDUK LANDSKAP

Kajian Pelan Induk Landskap (PIL) Majlis Daerah Maran (MDM), Pahang merupakan inisiatif kerajaan yang dilaksanakan oleh Jabatan Landskap Negara (JLN), Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) sebagai satu bentuk dokumen rasmi yang akan dijadikan panduan serta sumber rujukan untuk pelaksanaan pembangunan landskap dalam kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran (MDM) pada masa hadapan.

Laporan PIL merangkumi hasil-hasil kerja seperti berikut:

- Pengenalan bagi kajian Pelan Induk Landskap Daerah Limbang (PILDL) meliputi matlamat dan objektif kajian, metodologi, skop kajian jadual perlaksanaan dan pasukan kajian;
- Hasil kajian dari Peringkat Kedua: Laporan Teknikal yang membentangkan penilaian kepada data inventori dan analisis;
- Hasil kajian dari Peringkat Ketiga: Laporan Konsep yang mencadangkan konsep pembangunan landskap
- Cadangan Pelan Induk Landskap;
- Garis panduan reka bentuk, perlaksanaan, pengurusan dan penyelenggaraan pembangunan landskap;
- Pelan Kawasan Tindakan mengikut Fasa Pembangunan Landskap;
- Anggaran kos pembangunan landskap mengikut fasa; dan
- Kaedah kawalan dan penguatkuasaan pembangunan landskap.

1.1.1 KEPERLUAN PELAN INDUK LANDSKAP

- Langkah ke arah mencapai hasrat kerajaan menjadikan ‘Malaysia Negara Taman Terindah’.
- Rujukan bagi perancangan, pengekalan landskap semula jadi, pelaksanaan, kawalan dan penguatkuasaan pembangunan landskap oleh pihak berkuasa tempatan.
- Pembangunan landskap daerah dapat diurus dan dibangunkan dengan lebih terancang.
- Menonjolkan identiti landskap yang unik di Daerah Maran.

(Sumber: Manual Pelan Induk Landskap, Jabatan Landskap Negara)



Foto 3.1: *Manual PIL yang disediakan oleh Jabatan Landskap Negara menjadi sumber rujukan.*

1.1.2 MATLAMAT KAJIAN

Kajian Teknikal ini dijalankan untuk mengkaji secara lebih terperinci keseluruhan aspek-aspek berkaitan pembentukan konsep pelan induk landskap bagi Daerah Maran. Maklumat dalam laporan teknikal ini mengumpulkan inventori aspek-aspek fizikal, sosio-ekonomi dan alam sekitar serta menganalisis saling perkaitan aspek-aspek tersebut bagi menghasilkan cadangan-cadangan baru, penambahbaikan dan penyelesaian terhadap sesuatu isu landskap di Daerah Maran.

1.1.3 OBJEKTIF KAJIAN

01 Mengenal pasti potensi-potensi dan ancaman-ancaman yang wujud di Daerah Maran yang mampu menyokong pembangunan landskap daerah.

02 Mengenal pasti lokasi-lokasi kawasan yang berpotensi untuk perancangan projek pembangunan landskap yang baharu.

03 Mengenal pasti lokasi-lokasi pembangunan landskap sedia ada yang perlu ditambah baik atau diberi nafas baharu di samping mengkaji kelemahan sedia ada yang wujud.

04 Mengkaji aspek-aspek teknikal yang berkait rapat dengan perancangan landskap daerah secara lebih mendalam seperti aspek guna tanah, hidrologi, perhutanan dan alam sekitar.

05 Mendapatkan informasi-informasi berkaitan perlaksanaan dasar, kawalan, garis panduan dan penguatkuasaan landskap ke atas projek-projek pembangunan dan yang berkaitan kelulusan pelan landskap.

Rajah 1.1: *Objektif kajian Pelan Induk Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035).*

1.2 METODOLOGI DAN SKOP KAJIAN

Untuk memastikan kajian ini berjalan secara lebih sistematik, menepati objektif kajian dan skop kerja, serta menepati tempoh masa yang telah ditetapkan, metodologi dan skop kajian akan menjadi garis panduan paling asas bagi perlaksanaan kerja kajian ini dan langkah-langkah yang akan diambil selaras dengan Jadual Perlaksanaan yang disediakan. Skop Kajian akan dijalankan di dalam 5 peringkat seperti berikut:

01

PENYEDIAAN LAPORAN AWAL

- Pendekatan, kaedah dan metodologi kajian yang menepati objektif dan skop kajian.
- Hasil kajian dikemukakan dalam Laporan Awal sebagai garis panduan dan senarai semak bagi penghasilan kajian Pelan Induk Landskap.

02

PERINGKAT 2: PENYEDIAAN LAPORAN TEKNIKAL

- Proses pengumpulan data dan analisis kawasan kajian melalui lawatan serta inventori tapak.
- Cadangan pembangunan landskap bagi zon-zon pembangunan landskap yang berpotensi untuk dibangunkan dan dikategorikan sebagai kawasan tindakan .

03

PENYEDIAAN LAPORAN KONSEP

- Visi, Misi dan Objektif Pembangunan Landskap
- Konsep pembangunan landskap dan rangka Pelan Induk Landskap
- Cadangan konsep bagi lima kawasan tindakan yang dikenal pasti sebagai Pelan Tindakan Pem-bangunan

04

PENYEDIAAN DERAF LAPORAN AKHIR

- Cadangan Pelan Induk Landskap
- Garis panduan reka bentuk, perlaksanaan, pengurusan dan penyelenggaraan pembangunan landskap
- Anggaran kos pembangunan landskap keseluruhan
- Fasa pembangunan landskap
- Pelan Tindakan Pembangunan
- Kaedah kawalan dan penguatkuasaan pembangunan landskap bagi Majlis Daerah Maran



05

PENYEDIAAN PELAN INDUK LANDSKAP

- Ringkasan eksekutif hasil dan penemuan dari Laporan Awal dan Laporan Teknikal dan penyediaan Laporan Akhir Pelan Induk Landskap.

Rajah 1.2: *Metodologi dan skop kajian Pelan Induk Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035).*

1.2.1 JADUAL PELAKSANAAN LAPORAN KAJIAN

Bil.	Aktiviti	Laporan Awal		Laporan Teknikal						Laporan Konsep		Draf Laporan Akhir						Laporan PIL			Kelulusan & Patuhan Akan Laporan		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	**Laporan Awal (2 bulan)**																						
a	Inventori Maklumat Sekunder																						
b	Penyediaan Laporan Awal																						
c.	Mesyuarat Teknikal-JLN																						
2	**Laporan Teknikal (6 bulan)**																						
a	Kajian Analisa ciri-ciri fizikal termasuk sumber asli dan alam sekitar																						
b	Kajian Analisa visual/lawatan tapak/kaji selidik																						
c.	Kajian Analisa mengenai status perancangan pelbagai sektor pembangunan																						
d.	Kajian Analisa sumberjaya landskap																						
e.	Kajian Analisa ciri-ciri pembangunan landskap serta mengenalpasti sosio-budaya masyarakat setempat																						
f.	Kajian Analisa terhadap *'landscape character'* kawasan kajian																						
g.	Akses dan sirkulasi																						
h.	Analisa pengurusan landskap sediada																						
i.	Penyediaan Laporan dan Pelan Teknikal																						
j	Penyerahan Draf Pertama Laporan Teknikal																						
k	Pindaan Laporan Teknikal																						
l	Penyerahan Draf Kedua Laporan Teknikal																						
m	Pindaan, Penyerahan Draf Akhir & Perakuan J/K																						
n	Mesyuarat Teknikal-JLN																						
o	Mesyuarat di Peringkat PBT																						
3	**Laporan Konsep (2 bulan)**																						
a	Cadangan Konsep rekabentuk dan karektor																						
b	Pelan Konsep Penanaman																						
c.	Rangka kasar Pelan Induk/Visi/Misi																						
d.	Pengurusan dan Penyelenggaraan																						
e.	Pelan Konsep																						
f.	Penyediaan Laporan Pelan Konsep																						
	Penyerahan laporan perakuan J/K																						
	Mesyuarat Teknikal-JLN																						
	Mesyuarat di Peringkat PBT																						
4	**Laporan Draf Akhir (6 bulan)**																						
a	Cadangan Pelan Induk Landskap MD Maran																						
b	Cadangan Spesifikasi dan Garis Panduan																						
c.	Cadangan Kos dan Pelaksanaan																						
d.	Penyerahan Laporan Draf Akhir																						
e.	Mesyuarat Teknikal-JLN																						
f.	Mesyuarat di Peringkat PBT																						
g.	Kelulusan																						
5	**Laporan Pelan Induk Landskap (3 bulan)**																						
a	Laporan Ringkasan Penemuan & Cadangan																						
b	Penyerahan Draf Pertama																						
c.	Bengkel Semakan Akhir																						
d.	Pindaan & Penyerahan Draf Kedua																						
e.	Mesyuarat Teknikal-JLN																						
f.	Mesyuarat di Peringkat PBT																						
g.	Kelulusan																						
h.	Penyerahan dan percetakan laporan																						
i.	Peneriamaan dan gunapakai laporan																						
j	Laporan Ringkasan Eksekutif																						
7	**CD Rom**																						
	Penyerahan																						
8	**Kelulusan**																						
	Penutupan akaun																						

Jadual 1.1: *Jadual Pelaksanaan Laporan Teknikal. (Sumber: PIL MDM 2035)*

PERINGKAT 01
BULAN KE-2

PENYEDIAAN LAPORAN AWAL

- Pengumpulan data
- Pendekatan dan kaedah kajian
- Mesyuarat Jawatankuasa Peringkat JLN untuk taklimat awal & kelulusan dari JLN

PERINGKAT 02
BULAN KE-8

PENYEDIAAN LAPORAN TEKNIKAL

- Kaji selidik, pengumpulan data dan analisis teknikal
- Potensi, isu dan halangan serta sintesis
- Cadangan awal, pengumpulan maklumat dan kaji selidik.
- Perunding menyediakan Laporan Teknikal untuk perakuan dan kelulusan oleh Jawatankuasa Teknikal.
- Perunding menyediakan Laporan Teknikal untuk perakuan dan kelulusan oleh Jawatankuasa Penyelaras PBT.

PERINGKAT 03
BULAN KE-10

PENYEDIAAN LAPORAN KONSEP

- Mencadangkan konsep pembangunan keseluruhan kawasan kajian berdasarkan cadangan awal.
- Menentukan tema dan pendekatan cadangan.
- Perunding mengemukakan Laporan Konsep pembangunan landskap untuk perakuan dan kelulusan oleh Jawatankuasa Penyelarasan dan Teknikal.

PERINGKAT 04
BULAN KE-16

PENYEDIAAN DERAF LAPORAN AKHIR

- Perunding mengemukakan Deraf Laporan Pelan Induk Landskap untuk Perakuan Jawatankuasa Teknikal.

PERINGKAT 05
BULAN KE-19

PENYEDIAAN PELAN INDUK LANDSKAP

- Mengandungi ringkasan penemuan daripada laporan awal dan laporan teknikal.
- Konsep Pembangunan Landskap
- Mencadangkan pendekatan pembangunan landskap
- Mencadangkan pembangunan landskap untuk keseluruhan kawasan kajian.
- Mengenal pasti projek pembangunan landskap untuk kawasan kajian
- Menyediakan lukisan dan cadangan terperinci untuk 5 kawasan utama.
- Bengkel Sesi Semakan Akhir sebelum cetakan.
- Dikemukakan kepada Majlis Penuh Pihak Berkuasa Tempatan untuk kelulusan dan terima pakai.
- Laporan dibentangkan semasa Mesyuarat Jawatankuasa Perancang Negeri untuk makluman.
- Menyediakan ringkasan eksekutif.

PERINGKAT 06
BULAN KE-22

PERCETAKAN PELAN INDUK LANDSKAP

- Perunding mengemukakan Deraf Laporan Pelan Induk Landskap untuk Perakuan Jawatankuasa Teknikal.

PERINGKAT 07

DOKUMEN PELAN INDUK LANDSKAP

- Laporan yang sudah siap dicetak dan dibukukan dan boleh digunakan oleh majlis sebagai sumber rujukan.

TEMPOH PENYEDIAAN LAPORAN

Kajian PIL ini dianggarkan akan mengambil masa selama 22 bulan bermula dari tarikh pelantikan perunding sehingga Dokumen Pelan Induk Landskap diserahkan. Peringkat-peringkat penyediaan laporan bermula dengan penyediaan Laporan Awal, Laporan Teknikal, Laporan Konsep, Deraf Laporan Akhir Pelan Induk Landskap dan Dokumen Pelan Induk Landskap. Carta alir bagi penyediaan pelan induk landskap ini adalah seperti di Rajah 3.0.

Rajah 1.3: *Peringkat - peringkat penyediaan laporan.*
(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

1.2.2 SKOP DAN HASIL KAJIAN

Terdapat lapan (8) jumlah keseluruhan bagi skop kajian yang diguna pakai di dalam kajian laporan PIL ini di mana setiap satu mempunyai kepentingan yang tersendiri dalam mengenal pasti keadaan kawasan kajian yang sedia ada serta pembangunan landskap di kawasan kajian tersebut. Antara skop yang terlibat dalam kajian ini adalah seperti berikut:

SKOP KAJIAN LAPORAN TEKNIKAL



1 AKTA, DASAR DAN GARIS PANDUAN

Kajian ke atas dasar, akta dan garis panduan sedia ada yang berkaitan perlu dikaji bagi memastikan Pelan Induk Landskap yang akan dihasilkan ini selari dengan hala tuju perancangan dan pembangunan landskap Negara.



2 CIRI-CIRI FIZIKAL DAN SEMULA JADI

Penilaian karakter yang sedia ada adalah perlu dalam mengenal pasti ciri-ciri fizikal dan semula jadi di kawasan kajian. Aspek-aspek seperti topografi, geologi, hidrologi adalah antara ciri-ciri kawasan yang dikaji.



3 GUNA TANAH DAN REKA BENTUK BANDAR

Analisis ke atas pembahagian guna tanah semasa serta perancangan pembangunan sedia ada menyumbang kepada penetapan kawasan-kawasan yang berpotensi untuk pembangunan landskap.



4 DEMOGRAFI DAN SOSIO BUDAYA

Menganalisis keperluan landskap berdasarkan demografi penduduk Daerah Maran. Analisis ke atas populasi sedia ada serta unjuran penduduk dapat memberi maklumat kepada unjuran keperluan kawasan lapang dan rekreasi sehingga tahun 2035.



5 AKSES PINTU MASUK DAN JARINGAN JALANRAYA

Analisis ke atas kawasan akses pintu masuk dan jaringan jalan raya. Nilai identiti dan '*sense of welcoming'* perlu ditekankan untuk menarik perhatian pengunjung. Aspek-aspek yang berkaitan akan dikenal pasti untuk di naik taraf pada masa akan datang.



6 KAWASAN LAPANG DAN REKREASI

Kajian ini menganalisis keadaan semasa kawasan lapang dan kemudahan rekreasi di kawasan kajian di mana hasil kajian dapat mengenal pasti zon-zon, kawasan-kawasan dan jenis landskap yang perlu di naik taraf atau diberikan keutamaan.



7 KUALITI ALAM SEKITAR

Kajian ini menerangkan analisis berkenaan kualiti alam sekitar seperti Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS), kekerapan banjir di kawasan yang tertentu, bentuk-bentuk pencemaran seperti bunyi, udara dan bau serta Kawasan Pemuliharaan Landskap (LPK).



8 TANAMAN LANDSKAP DAN PERHUTANAN

Bab ini menganalisis keadaan pokok-pokok sedia ada, cadangan bagi pokok-pokok yang tertakluk pada "*Tree Preservation Order*", kajian pokok asal *(native plants)* yang mempunyai nilai warisan dan juga mengenal pasti kawasan-kawasan pemeliharaan hutan sebagai aset MDM yang bernilai tinggi.

1.2.3 PENDEKATAN KAJIAN LAPORAN TEKNIKAL

Kajian pelaksanaan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran merupakan satu bentuk perancangan sumber daya landskap (*landscape resource planning*) pada skala daerah. Ervin Zube (1931-2022), mendefinisikan perancangan sumber daya landskap sebagai satu aktiviti yang memberi penekanan terhadap pembangunan landskap yang bertujuan memelihara dan memulihara proses-proses dan sumber-sumber alam semula jadi, dan sumber-sumber budaya yang signifikan di celah-celah persaingan guna tanah untuk pembangunan. Menurut *International Union for Conservation of nature* (IUCN), perancangan sumber daya landskap merujuk kepada suatu proses berterusan dalam mengurus sebuah kawasan terhad di permukaan bumi yang bertujuan menghasilkan natijah yang baik kepada kehidupan manusia di samping mengekalkan produktiviti dan keindahan alam semula jadi. Berdasarkan pemahaman di atas, dapatlah difahami bahawa perancangan sumber daya landskap bertujuan untuk menyeimbangkan perubahan-perubahan terhadap jenis-jenis guna tanah dengan memasukkan input landskap, pemeliharaan dan kehijauan dalam perancangan pembangunan. Dengan itu, pembangunan dapat diadakan tanpa memusnahkan kepelbagaian sumber-sumber alam semula jadi dan budaya yang mempunyai nilai dan makna kepada masyarakat setempat.

Asas kepada perancangan sumber daya landskap adalah melaksanakan pengumpulan dan penganalisisan data (*survey and analysis*) di mana data-data berkaitan ciri-ciri fizikal tanah (ciri semula jadi dan budaya) akan direkodkan dan kemudiannya saling perkaitan antara ciri-ciri tersebut diteliti. Kepelbagaian ciri fizikal yang wujud memerlukan keterlibatan pakar-pakar dalam bidang khusus seperti di bawah:



Rajah 1.4: *Senarai pakar-pakar yang terlibat di dalam kajian ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Proses pengumpulan data dan analisis secara komprehensif akan mendahului proses mereka bentuk landskap *(design by research).* Pendekatan ini amat penting jika sekiranya aspek pembangunan, pengurusan dan penyelenggaraan landskap yang bakal dirancang menatijahkan persekitaran landskap yang berdaya tahan, sihat dan berjaya.

Dalam konteks perlaksanaan Kajian Pelan Induk Landskap Daerah Maran, proses pengumpulan data dan proses membuat analisa terhadap data-data yang di kumpul akan mengguna pakai kaedah penilaian karakter landskap (*Landscape Character assessment*).



Rajah 1.5: *Metodologi Ringkas Penilaian Karakter Landskap (LCA) (Sumber: Carys Swanwick, Landscape Character Assessment: Guidance for England & Scotland. (2002), The Countryside Agency & Scottish Natural Heritage)*

1.2.4 SKOP KAJIAN SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS)

Sistem Maklumat Geografi (GIS) adalah satu sistem pengkomputeran yang berfungsi untuk mencerap data, memproses data, menyimpan, membuat pembaikan, penambahan dan kemaskini data, mengolah serta menjana analisis selain memapar maklumat berbentuk geospatial dan atribut dengan lebih teratur, cepat, interaktif dan efisien. Di dalam cadangan Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran, Pakej Sistem Maklumat Geografi ini akan mengintegrasikan maklumat spatial dan atribut untuk menganalisis ciri-ciri taburan spatial di dalam proses mengenal pasti isu spatial dalam perancangan dan pembangunan landskap. Penyediaan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran yang disokong dengan penggunaan GIS akan mempermudah dan mempercepat kerja-kerja pengurusan perancangan dan pemantauan kawasan pentadbiran Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) khususnya pihak Majlis Daerah Maran. Penyediaan Sistem Maklumat Geografi untuk Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran akan diperjelaskan mengikut Konsep Sistem Maklumat Geografi dan skop kajian agar pemahaman yang menyeluruh sistem integrasi ini dapat dicapai.

Penyediaan Sistem Maklumat Geografi untuk Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran akan diperjelaskan mengikut Konsep Sistem Maklumat Geografi dan skop kajian seperti berikut:

i. Penilaian Keperluan Pengguna yang bertujuan untuk mengenal pasti fungsi dan analisis GIS yang diperlukan serta data-data yang akan digunakan. Ia dilakukan agar pengguna kajian memahami dan mengetahui tentang keperluan data yang akan dimasukkan ke dalam sistem untuk tujuan analisis. Maklumat dari penilaian ini juga akan digunakan dalam proses reka bentuk pangkalan data bagi Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran.

ii. Pembangunan Pengkalan Data iaitu pembentukan koleksi data dan atur cara yang membolehkan penggunanya mencapai maklumat yang diperlukan untuk pelbagai kegunaan. Antara tujuan pangkalan data adalah untuk meminimumkan pertindihan data. Data yang telah dihimpunkan akan dikomputerkan untuk tujuan analisis, unjuran, membuat keputusan dan pembentukan cadangan.

iii. Pembentukan peta asas melibatkan proses penyediaan dokumen sumber yang akan menjadi asas kepada pembangunan sistem pangkalan data reruang (spatial) bagi Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran ini. Data reruang ini perlu mempunyai format unjuran yang sama untuk tujuan keseragaman data dan memudahkan analisis dijalankan. Data ruang yang mempunyai unjuran yang berbeza seperti peta topografi yang mempunyai unjuran benar serong ditepati (RSO-Rectified Skew Orthomorphic) perlu diunjurkan mengikut unjuran yang digunakan iaitu unjuran Cassini Soldner.

iv. Struktur meta data bagi sistem maklumat geografi Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran adalah mengikut format meta data yang telah ditetapkan. Meta data ataupun ‘maklumat mengenai maklumat’ ini akan menerangkan kandungan, format, jenis, kualiti serta perolehan data yang disimpan.

v. Perolehan Maklumat dan Data Atribut adalah data bukan ruang atau data deskriptif. Ia merupakan data tambahan yang menerangkan data-data ruang dengan lebih terperinci. Contoh data-data atribut yang akan dibangunkan adalah seperti nama daerah, nama mukim, nombor blok perancangan, nombor lot, nama sungai dan sebagainya.

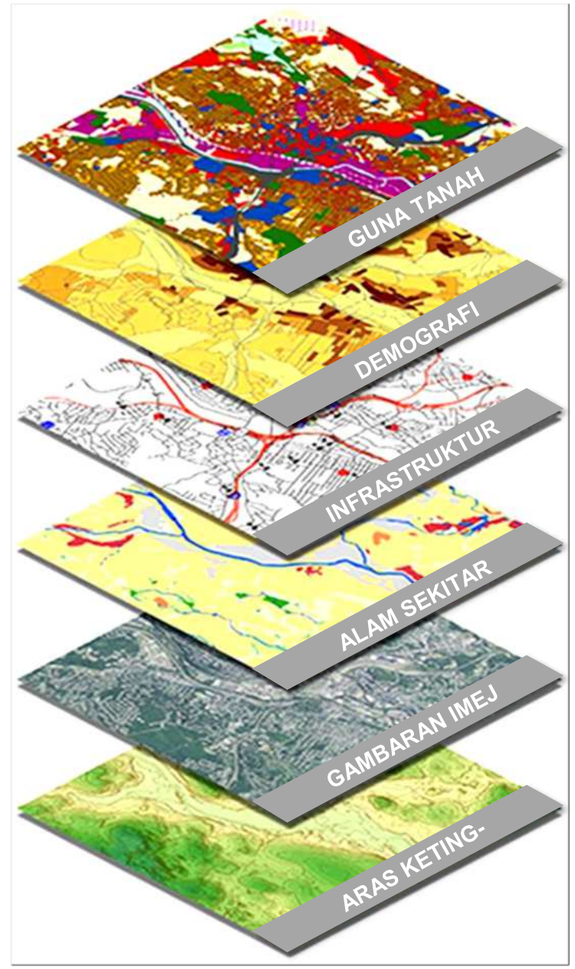
vi. Pembangunan pengkalan data ini akan melibatkan proses kemasukan data ruang dan data atribut. Kemasukan data ini akan menggunakan kaedah-kaedah tertentu yang bersesuaian dengan sumber data seperti kaedah pendigitan, pengimbasan dan kemasukan melalui papan kekunci. Lapisan data yang akan dibangunkan adalah mengikut ciri-ciri berikut:

    a) Unjuran *Cassini Soldner/GDM2000*

    b) Unit ukuran dalam meter

vii. Dokumentasi data iaitu kesemua data dan maklumat yang ada dalam pengkalan data GIS bagi Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran akan didokumentasikan dalam bentuk laporan dan juga digital. Ia akan merangkumi penerangan tentang sumber, lapisan, format dan status data yang terdapat dalam pengkalan data.

viii. Analisis kesesuaian tapak akan dibantu dengan kaedah penggunaan GIS dan hasil analisis tersebut akan dipaparkan melalui pelan dalam GIS. Ini sekali gus memudahkan kiraan statistik dari segi keluasan dan peratusan kawasan yang sesuai dan tidak sesuai untuk pembangunan landskap bagi Majlis Daerah Maran.



Rajah 1.6: *Analisis kesesuaian tapak untuk pembangunan landskap. (Sumber: http://indiangeo.in)*


MARAN

PROFIL KAWASAN KAJIAN

02

02 PROFIL KAWASAN KAJIAN

2.1 PENGENALAN DAERAH MARAN

Daerah Maran merupakan salah satu daerah daripada 11 buah daerah yang terdapat di dalam Negeri Pahang. Maran terletak di tengah-tengah Negeri Pahang di mana Daerah Maran ini bersempadan dengan enam daerah lain iaitu Daerah Kuantan dan Daerah Pekan di sebelah timur, Daerah Rompin di sebelah selatan, Daerah Bera dan Daerah Temerloh di sebelah barat dan Daerah Jerantut di sebelah utaranya. Ia juga terletak di tengah-tengah perjalanan dari ibu negara Kuala Lumpur ke ibu negeri Pahang, Kuantan yang dihubungkan oleh Lebuh Raya Pantai Timur. Daerah Maran mula diwujudkan pada **1 Januari 1981** atas perkenan oleh **KDYMM Sultan Pemerintah Negeri Pahang** pada ketika itu.

DAERAH MARAN

1. Dipenuhi dengan landskap semula jadi iaitu **hutan hujan khatulistiwa**
2. **Pertanian kelapa sawit** sebagai sumber aktiviti pertanian utama
3. **Kesesuaian tanah dan topografi** yang beraluan di sebahagian kawasan
4. **Perlandskapan luar bandar** (rural landscape) yang unik.
5. Maran mempunyai **petempatan FELDA** terbesar di Malaysia



Pelan 2.0: *Kedudukan Daerah Maran yang terletak di tengah Negeri Pahang. (Sumber: Google Images, 11 Januari 2023)*

2.1.1 LOKASI DAERAH MARAN

Negeri Pahang terbentuk daripada gabungan sebelas (11) buah daerah iaitu Daerah Pekan, Daerah Kuantan, Daerah Cameron Highlands, Daerah Raub, Daerah Temerloh, Daerah Bera, Daerah Bentong, Daerah Lipis, Daerah Rompin, Daerah Jerantut dan Daerah Maran. Kawasan kajian iaitu Daerah Maran yang berkedudukan di tengah-tengah Negeri Pahang menjadikannya sebuah daerah dan bandar yang strategik untuk diakses dari kesemua arah. Ia juga berada di tengah-tengah perjalanan dari ibu negara Kuala Lumpur dan ibu negeri Pahang iaitu Bandaraya Kuantan. Dengan kedudukannya itu, Maran sangat berpotensi untuk dibangunkan sebagai lokasi tempat persinggahan bagi perjalanan antara kedua-dua Bandaraya tersebut serta perjalanan antara daerah-daerah di sekitarnya.

2.1.2 KELUASAN DAERAH MARAN

Luas Daerah Maran ialah 1,978 km persegi atau bersamaan 197,810.00 hektar. Kawasan kajian bagi Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran secara amnya terbahagi kepada 4 Blok Perancangan (BP) seperti dalam Jadual 2.2.

Sempadan kawasan kawalan MDM adalah seluas 51.28 km persegi dan kawasan keseluruhannya adalah seluas 1,978 km persegi. Mukim Chenor merupakan kawasan dengan keluasan yang terbesar iaitu 117,239.34 hektar (59.27 peratus) berbanding keseluruhan daerah yang lain. Ianya diikuti oleh Mukim Luit sebanyak 55,876.99 hektar (28.25 peratus). Manakala Mukim Kertau dan Mukim Bukit Segumpal memiliki keluasan masing-masing iaitu 6.47 peratus dan 6.01 peratus.

Jadual 2.0: *Keluasan setiap mukim dan BP Daerah Maran serta bilangan penduduknya.*

Blok Perancangan	Kawasan	Bilangan Penduduk Mengikut BP	Luas Kawasan Pentadbiran (hektar)	%
BP 1	Mukim Chenor	89,064	117,239.34	59.27
BP 2	Mukim Luit	26,503	55,876.99	28.25
BP 3	Mukim Kertau	7,890	12,797.93	6.47
BP 4	Mukim Bukit Segumpal	16,818	11,895.74	6.01
	Jumlah	**140,275**	**197,810.00**	**100**

(Sumber: RT Daerah Maran, 2020)



Foto 2.0: Pemandangan persimpangan masuk Daerah Maran dari arah Lebuhraya Pantai Timur
(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 2.1: *Keluasan daerah di Negeri Pahang*

Bil	Daerah	Keluasan (km^2)
1.	Cameron Highlands	712
2.	Lipis	5,198
3.	Jerantut	7,560
4.	Kuantan	2,960
5.	Raub	2,269
6.	**Maran**	**1,978**
7.	Temerloh	2,251
8.	Bentong	1,831
9.	Pekan	3,846
10.	Bera	2,214
11.	Rompin	5,247

(Sumber: RSN Pahang 2050)



Pelan 2.1 : *Peta Negeri Pahang dengan sebelas (11) daerah yang berada di dalam sempadannya.*

(Sumber: RSN Pahang 2050)



Pelan 2.2: *Peta Daerah Maran berserta empat mukim iaitu Mukim Chenor, Mukim Luit, Mukim Kertau dan Mukim Bukit Segumpal.*

Jadual 2.2: *Kategori dan keluasan kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran*

Kategori Kawasan	Keluasan (km^2)
Kawasan Keseluruhan	1,978.00
Kawasan Kawalan	1,271.14
Kawasan Operasi	51.28
Kawasan Hutan	782.47

(Sumber: RT Daerah Maran, 2020)

2.1.3 PUSAT PERKHIDMATAN UTAMA DI MARAN

Daerah Maran mempunyai dua buah pusat perkhidmatan utama iaitu Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak (BTAR) Jengka. Bandar Maran berfungsi sebagai ibu daerah dan pusat pentadbiran utama daerah (Foto 1.5 & 1.6) dengan kebanyakan pejabat dan agensi kerajaan dibuka di bandar ini. Guna tanah utama di bandar Maran terdiri daripada guna tanah institusi, komersial dan Perumahan.

BTAR pula berfungsi sebagai pusat perkhidmatan tahap cawangan dan pusat perkembangan ekonomi. Berdasarkan pemerhatian, kedapatan beberapa pusat perniagaan dan kawasan-kawasan perumahan baru yang sedang dibina di pusat bandar BTAR, memberi gambaran jelas bahawa perkembangan ekonomi bandar ini yang semakin baik. BTAR juga mempunyai kawasan perindustriannya sendiri. Sebahagian besar industri adalah yang berkait dengan pemprosesan buah kelapa sawit memandangkan kawasan ini berfungsi sebagai pengeluar kelapa sawit terbesar di daerah ini. Selain itu, BTAR juga berfungsi sebagai bandar ilmu dengan pembukaan Universiti Teknologi Mara (UiTM) Cawangan Pahang (Foto 1.7) yang juga merupakan guna tanah terbesar di bandar ini.



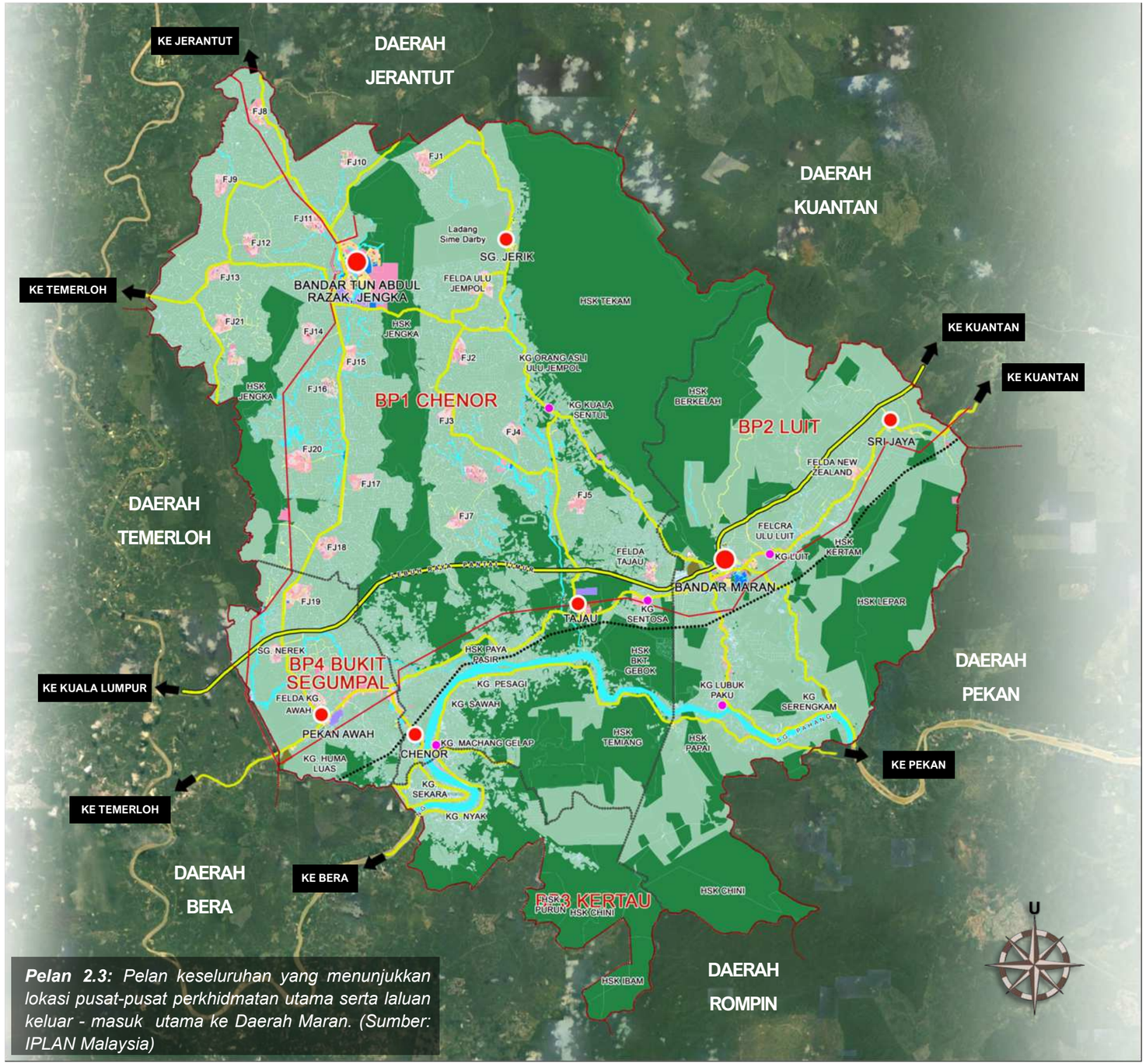


Foto 2.1 & 2.2: *Bangunan Majlis Daerah dan juga Bangunan Persekutuan Maran yang merupakan bangunan pentadbiran utama terletak di dalam Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 2.3 & 2.4: *Kawasan UiTM Cawangan di Jengka dan juga kawasan perladangan kelapa sawit yang mendominasi Bandar Tun Abdul Razak ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 2.3: *Pelan keseluruhan yang menunjukkan lokasi pusat-pusat perkhidmatan utama serta laluan keluar - masuk utama ke Daerah Maran. (Sumber: IPLAN Malaysia)*



Foto 2.5: *Pemandangan visual landskap Taman Tasik Maran yang dikelilingi fasiliti yang lengkap bagi aktiviti rekreasi di sini.*



Foto 2.6: *Sungai Maran yang terletak di tengah Bandar Maran merupakan antara sungai yang terpenting di dalam sejarah Maran.*



Foto 2.7: *Pemandangan udara Bandar Tun Abdul Razak yang jelas dilihat sektor perumahan yang mendominasi bandar tersebut.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

2.2 PENGENALAN MAJLIS DAERAH MARAN

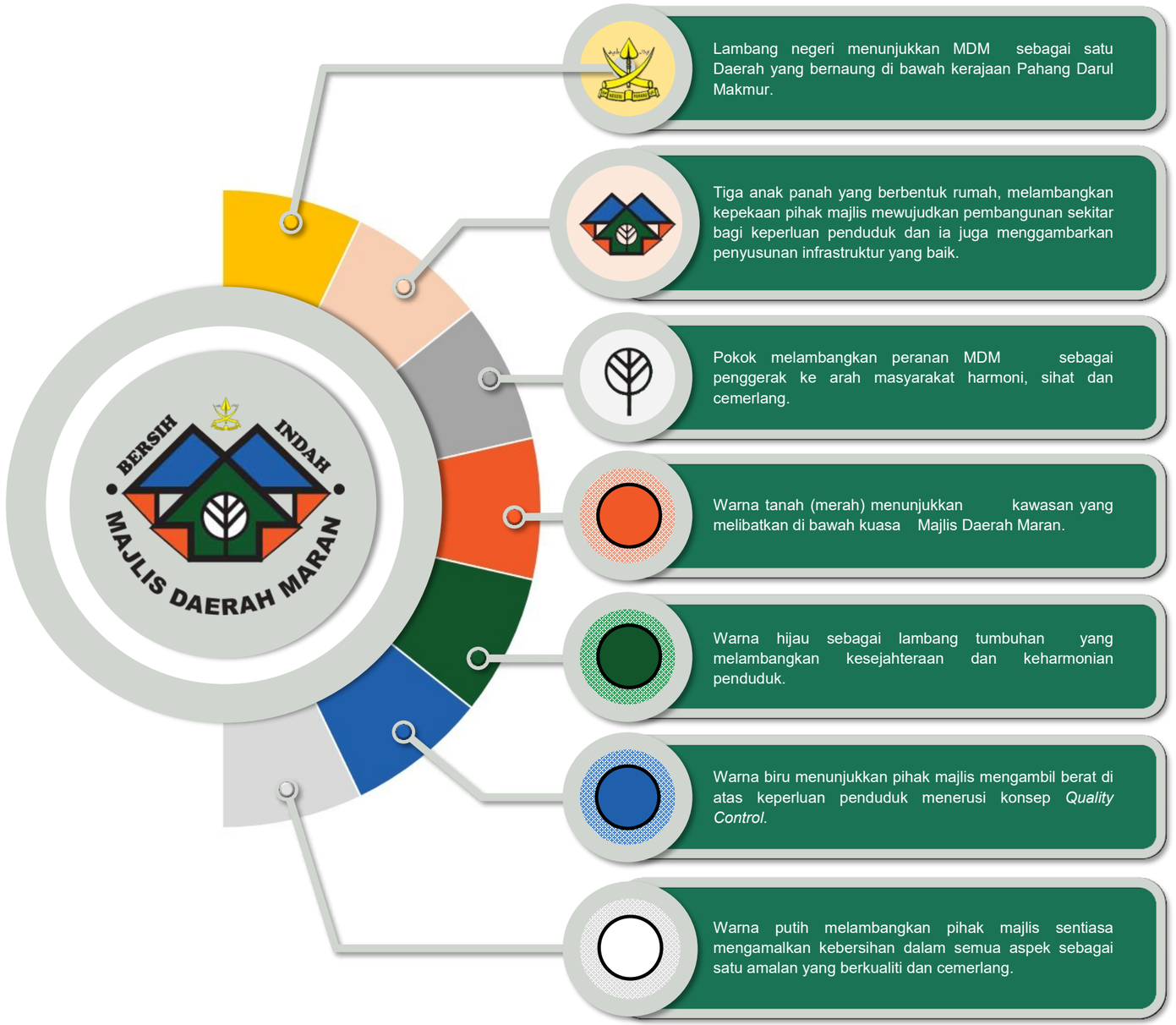
Majlis Daerah Maran (MDM) telah ditubuhkan pada 1 Julai 1988 melalui Warta Kerajaan Negeri Pahang No. 502 yang bertarikh 23 Jun 1988. Percantuman dua Pihak Berkuasa Tempatan sedia ada ketika itu iaitu Lembaga Bandaran Kecil Maran dan Majlis Tempatan Chenor telah mewujudkan satu Majlis Daerah yang baharu di bawah nama Majlis Daerah Maran. Sejajar dengan pertambahan penduduk tempatan di Daerah Maran, permintaan kemudahan awam, kemajuan teknologi dan peningkatan taraf perkhidmatan, MDM telah berusaha untuk meningkatkan prestasi perkhidmatan mereka agar dapat merealisasikan harapan penduduk tempatan dan juga membentuk sebuah pembangunan yang mampan dan persekitaran yang berdaya huni di kawasan pentadbirannya. Kerajaan Negeri Pahang telah meluluskan perluasan kawasan pentadbiran MDM pada 22 November 2007 dengan keluasannya sebesar 1,978.105 km persegi.

Reka bentuk logo rasmi MDM diilhamkan berdasarkan kepada wawasan, misi dan matlamat majlis seperti mana yang telah digariskan. Beberapa elemen utama telah diterapkan dalam penghasilan logo majlis. Antara elemen utama yang digunakan adalah beberapa kombinasi anak panah yang membentuk perlambangan perumahan dan sebuah lambang pokok yang terletak di tengah logo (rujuk rajah 2.0).



Foto 2.8: *Bendera rasmi Majlis Daerah Maran (MDM) yang digunakan pada masa ini.(Sumber: Laman Web Rasmi Majlis Daerah Maran)*

2.2.1 KETERANGAN LOGO MAJLIS DAERAH MARAN



Rajah 2.0: *Penerangan maksud bagi logo Majlis Daerah Maran (MDM) yang menggambarkan komitmen MDM ke arah mewujudkan Daerah Maran yang bersih, indah dan sejahtera. (Sumber: Laman Web Rasmi Majlis Daerah Maran)*

2.2.2 MISI, VISI, MOTO DAN OBJEKTIF MAJLIS DAERAH MARAN (MDM)

MISI MDM

Bertanggungjawab untuk meningkatkan kualiti hidup penduduk dalam kawasan MDM melalui perkhidmatan yang cekap, berkesan dan berintegriti.

VISI MDM

Majlis Daerah Maran komited memperkasakan Daerah Maran sebagai Bandar Sejahtera sehingga tahun 2030.



MOTO MDM

Majlis Daerah Maran
"Teliti Pasti Berkualiti"

OBJEKTIF MAJLIS DAERAH MARAN

1. **Kualiti Bandar**
   Meningkatkan kualiti perbandaran melalui sistem penyampaian perkhidmatan yang berkesan.
2. **Perancangan Sistematik**
   Memastikan perancangan dan pembangunan Bandar yang bersistematik serta memenuhi aspirasi rakyat.
3. **Bandar di Dalam Taman**
   Meningkatkan tahap kebersihan dan keindahan selaras dengan konsep bandar dalam taman.
4. **Selesa dan Selamat**
   Mewujudkan perbandaran yang kemas, tersusun, selesa dan selamat didiami.
5. **Masyarakat Prihatin**
   Mewujudkan masyarakat yang prihatin dan berpengetahuan.

2.2.3 FUNGSI MAJLIS DAERAH MARAN

Pihak MDM telah berusaha ke arah meningkatkan prestasi perkhidmatan dan pembangunan di wilayah pentadbirannya agar selaras dengan pertambahan penduduk, permintaan kemudahan awam, kemajuan teknologi dan juga penambahbaikan di dalam sektor perkhidmatan. Dalam usaha untuk mencapai matlamat tersebut, MDM telah menggariskan beberapa fungsi seperti yang berikut:

1. Menyediakan kemudahan dan memberikan perkhidmatan perbandaran yang berkualiti kepada orang ramai.



2. Mempergiatkan usaha-usaha meningkatkan sumber kewangan majlis.



3. Merancang, menyelaras, mengendalikan dan mengawal pembangunan dengan teratur selaras dengan undang-undang yang diguna pakai.



4. Melibatkan orang awam dan swasta dalam program pembangunan ekonomi, sosial dan alam sekitar.



5. Memberikan peluang-peluang perniagaan khususnya kepada masyarakat setempat melalui penyediaan ruang-ruang niaga, tapak jaja dan sebagainya.





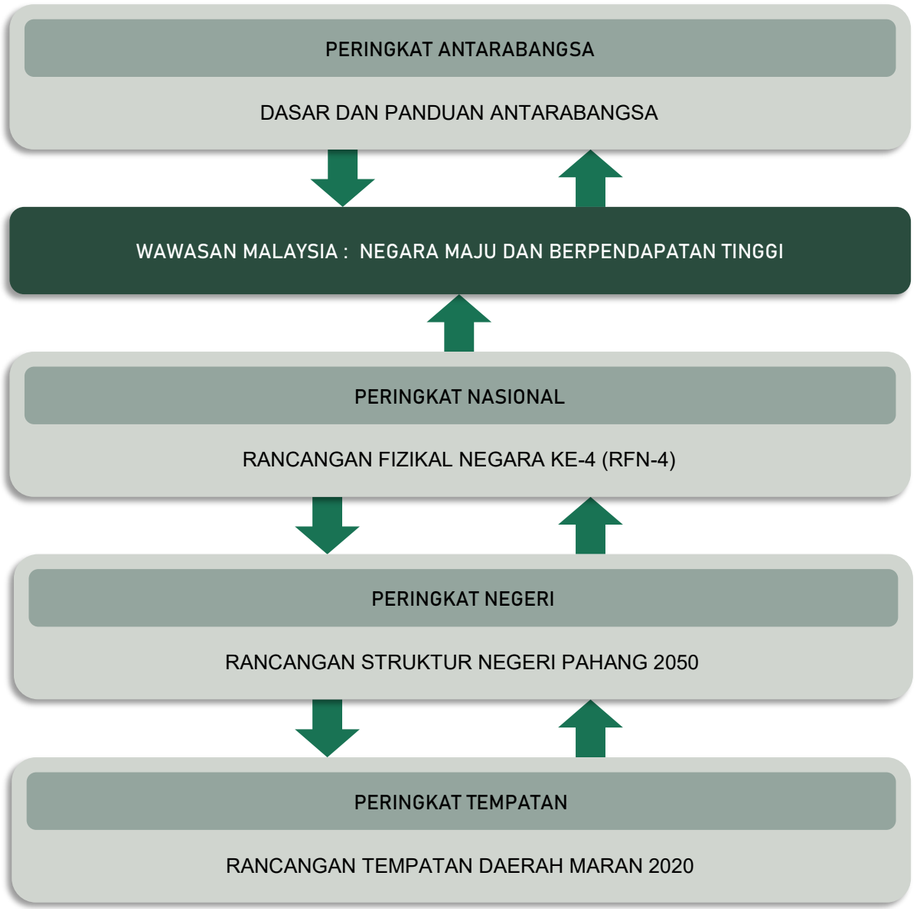
DASAR DAN POLISI PEMBANGUNAN

03

03 DASAR, AKTA & POLISI PEMBANGUNAN

3.1 PENGENALAN

Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran ini akan mengambil kira semua dasar, akta serta garis panduan yang mempunyai kepentingan dengan kawasan kajian sebagai sumber rujukan utama dalam menyediakan sebuah kajian pelan induk landskap yang lengkap dan menyeluruh.



Rajah 3.0: *Carta Alir Perancangan Pembangunan Negara.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

Rajah 3.0 menunjukkan carta alir perancangan pembangunan Negara secara keseluruhannya. Dalam usaha mencapai wawasan Malaysia sebagai “Negara Maju dan Berpendapatan Tinggi”, kerajaan telah menggariskan langkah di semua peringkat iaitu; peringkat antarabangsa, peringkat nasional, peringkat negeri dan akhir sekali di peringkat tempatan.

Dasar-dasar dan polisi di peringkat antarabangsa perlu dirujuk bagi memastikan bahawa polisi dan dasar-dasar perancangan pembangunan kita adalah setaraf dan selaras dengan negara-negara yang lain. Ia wajar dijadikan panduan utama dalam menentukan matlamat yang bakal ditetapkan di peringkat nasional. Rancangan Fizikal Negara ke-4 berfungsi untuk merangka keseluruhan pembangunan spatial negara yang kemudiannya diterjemahkan di setiap negeri sebagai Rancangan Struktur Negeri (RSN), atau secara khususnya, merujuk kepada Rancangan Struktur Negeri Pahang yang akan diguna pakai sebagai salah satu rujukan penting dalam kajian ini. Perancangan yang lebih teliti kemudian diterjemahkan di peringkat tempatan sebagai Rancangan Tempatan Daerah. Secara khususnya, kajian ini akan merujuk kepada Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020 sebagai panduan. Setiap satu dokumen perancangan yang disediakan memainkan peranan penting dan saling berkait rapat dalam merealisasikan wawasan Negara.

3.2 DASAR DAN POLISI DI PERINGKAT ANTARABANGSA

Antara dasar-dasar antarabangsa yang telah dikenal pasti berkaitan dengan pembangunan landskap Maran adalah seperti berikut:

3.2.1 MATLAMAT PEMBANGUNAN LESTARI 2030

Sustainable Development Goals 2030 (SDG)

SDG2030 merupakan suatu agenda global yang mencerminkan komitmen komuniti global menerusi komitmen kerajaan-kerajaan negara terlibat dalam mencapai pembangunan dunia yang mampan, berdaya tahan dan bersifat inklusif demi mencorak sebuah dunia yang lebih baik pada masa hadapan menerusi penetapan 17 matlamat yang harus dicapai.

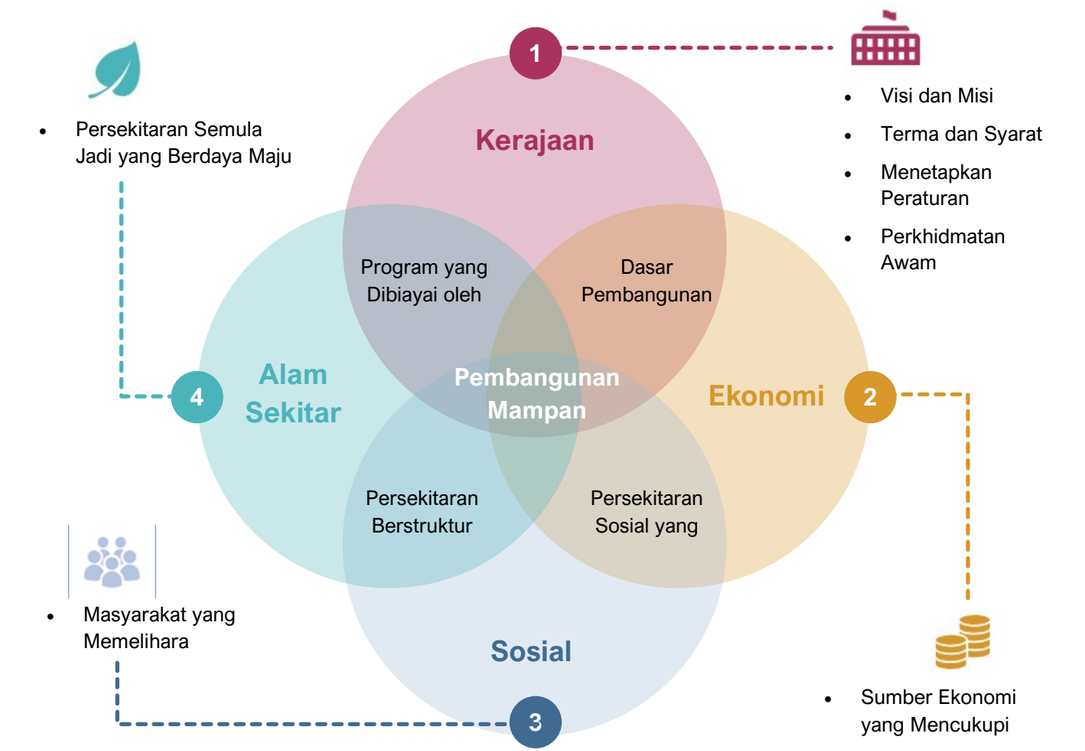
Menurut SDG2030, pembasmian kemiskinan mestilah bergerak selari dengan strategi-strategi membangunkan ekonomi yang menyentuh pelbagai aspek keperluan sosial termasuklah pendidikan, kesihatan, perlindungan sosial, peluang pekerjaan di samping bertindak mengawal perubahan iklim global dan melindungi alam sekitar.

Salah satu daripada matlamat tersebut sangat berkait rapat dengan pembangunan dan perancangan landskap. Matlamat ke-11 iaitu *‘Sustainable Cities and communities’* dengan sasaran memastikan kawasan perbandaran dan penempatan manusia dibangunkan secara mampan, berdaya huni, dan selamat. SDG2030 diharap agar membentuk polisi kerajaan-kerajaan terlibat ke arah kelestarian alam dan pembangunan mampan untuk sekurang-kurangnya sehingga tahun 2030.

Jadual 3.0: *Dasar-dasar SDG 2030 yang berkaitan.*

MATLAMAT	TERJEMAHAN
Matlamat 8 Pekerjaan Baik dan Kemajuan Ekonomi ***(Decent Work and Economic Growth)***	Matlamat SDG ke-8 adalah untuk "Memupuk pertumbuhan ekonomi yang mampan, inklusif dan mampan, pekerjaan penuh dan produktif serta kerja yang layak kepada semua" . Memberi fokus kepada elemen seperti berikut : • Pertumbuhan ekonomi mampan • Mempelbagaikan, berinovasi dan naik taraf untuk produktiviti ekonomi • Meningkatkan kecekapan sumber dalam penggunaan dan pengeluaran • Menggalakkan pekerjaan, pendidikan dan latihan belia
Matlamat 11 Bandar dan Komuniti Lestari ***(Sustainable Cities and Communities)***	Matlamat SDG ke-11 adalah untuk "Menjadikan bandar inklusif, selamat, berdaya tahan dan lestari". Memberi keutamaan kepada Daerah Maran untuk menjadikannya sebuah bandar yang berdaya saing dan mampan serta mempunyai elemen seperti berikut : • Perumahan yang selamat dan mampu milik • Sistem pengangkutan yang berpatutan • Perbandaran inklusif dan mampan • Lindungi warisan budaya dan semula jadi dunia • Mengurangkan kesan buruk bencana alam • Mengurangkan kesan alam sekitar bandar • Sediakan akses kepada ruang hijau dan awam yang selamat dan inklusif
Matlamat 15 Kehidupan di Darat ***(Life on Land)***	Matlamat SDG yang ke-15 adalah untuk "Melindungi, memulihkan dan menggalakkan penggunaan mampan ekosistem daratan, mengurus hutan secara mampan, memerangi penggurunan, dan membalikkan degradasi tanah serta menghentikan kehilangan biodiversiti." Memberi fokus dalam konteks seperti berikut : • Memulihara dan memulihkan ekosistem daratan dan air tawar • Menamatkan penebangan hutan dan memulihkan hutan yang rosak • Melindungi biodiversiti dan habitat semula jadi • Menamatkan penggurunan dan memulihkan tanah yang rosak • Mengintegrasikan ekosistem dan biodiversiti dalam perancangan pentadbiran

(Sumber: Sustainable Development Goals 2030)





Rajah 3.1: *Gambar rajah Venn berkaitan perlaksanaan SDG dan juga tujuh belas (17) matlamat-matlamat yang telah ditetapkan oleh SDG2030. (Sumber: https://www.epu.gov.my/en/sustainable-development-goals)*

3.2.2 UNESCO Pertubuhan Pendidikan, Sains dan Kebudayaan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu

The United Nation for Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) ialah sebuah agensi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu yang ditubuhkan pada tahun 1945 bertujuan untuk menyumbang ke arah kedamaian dan keselamatan dengan mempromosikan kerjasama antarabangsa dalam bidang pendidikan, sains dan kebudayaan. Secara keseluruhannya, sebanyak 191 buah negara telah menyertai UNESCO termasuk negara Malaysia.

Projek yang menerima penajaan UNESCO termasuklah kemahiran menulis dan membaca, teknikal, dan program latihan kepada guru-guru; program sains antarabangsa; promosi kebebasan bersuara dan media yang bebas; projek sejarah kebudayaan setempat, promosi kepelbagaian budaya di dunia; perjanjian kerjasama antarabangsa untuk kebudayaan dunia dan warisan semula jadi dan untuk memelihara hak asasi manusia; dan percubaan untuk menyatukan rangkaian antarabangsa.

Lima (5) objektif utama UNESCO pula adalah:

i) Mencapai pendidikan berkualiti untuk semua dan bersifat sepanjang hayat.

ii) Menggerakkan data dan pengetahuan sains untuk pembangunan lestari.

iii) Menangani cabaran sosial dan etika.

iv) Memupuk kepelbagaian budaya, dialog antara budaya dan budaya perdamaian.

v) Membangunkan masyarakat berpengetahuan yang inklusif melalui maklumat dan komunikasi.

Jadual 3.1: *Objektif Strategik UNESCO yang Berkaitan*

OBJEKTIF	TERJEMAHAN
5 Objektif Strategik semasa UNESCO	• Memperkukuh Kredibiliti Senarai Warisan Dunia. • Memastikan Pemuliharaan Hartanah Warisan Dunia yang berkesan. • Menggalakkan pembangunan pembinaan Kapasiti yang berkesan • Meningkatkan kesedaran awam, penglibatan dan sokongan untuk Dunia Warisan melalui Komunikasi • Meningkatkan peranan Komuniti dalam pelaksanaan Dunia Konvensyen Warisan

(Sumber: UNESCO)

3.2.3 RAMSAR

RAMSAR yang dikenali sebagai *Convention on Wetlands of International Importance as Waterfowl Habitat* adalah perjanjian antarabangsa untuk pemeliharaan dan penggunaan tanah lembap secara lestari. Ia dinamakan sempena kota Ramsar di Iran, di mana konvensyen itu ditubuhkan oleh UNESCO pada tahun 1971 dan mula berkuat kuasa pada tahun 1975.

RAMSAR menyediakan rangka kerja bagi tindakan peringkat kebangsaan, serantau dan antarabangsa bagi penggunaan lestari dan pemuliharaan tanah lembap serta sumber-sumbernya. Sehingga kini, terdapat tujuh (7) tanah lembap di Malaysia yang telah ditetapkan sebagai tapak RAMSAR iaitu:

I. Tasik Bera, Pahang (38,446 hektar)

II. Tanjung Piai, Johor (526 hektar)

III. Pulau Kukup. Johor (647 hektar)

IV. Sungai Pulai, Johor (9,126 hektar)

V. Kuching Wetlands, Sarawak (6,610 hektar)

VI. *Lower* Kinabatangan-Segama, Sabah (78,803 hektar)

VII. Kota Kinabalu Wetlands, Sabah (4.2 hektar)

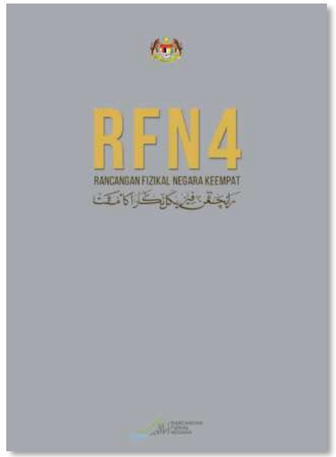
Jadual 3.2: *Matlamat-matlamat RAMSAR yang Berkaitan*

MATLAMAT	TERJEMAHAN
4 Matlamat Strategik RAMSAR	• **Matlamat 1:** Menangani pemacu kehilangan dan kemerosotan tanah lembap • **Matlamat 2:** Memulihara dan mengurus rangkaian Tapak RAMSAR dengan berkesan • **Matlamat 3:** Menggunakan fungsi tanah lembap dengan berkesan dan menyeluruh • **Matlamat 4:** Mempertingkatkan Pelaksanaan Tanah Lembap di tempat yang berpotensi di seluruh dunia

(Sumber: RAMSAR)

3.3 DASAR DAN POLISI DI PERINGKAT NASIONAL

Dasar-dasar berkaitan di peringkat nasional adalah seperti berikut:



3.3.1 RANCANGAN FIZIKAL NEGARA KE-4 (RFN-4)

Rancangan Fizikal Negara (RFN) merupakan hierarki tertinggi dalam sistem perancangan guna tanah negara. Penyediaan RFN ini diperuntukkan di bawah Seksyen 6B, Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (Akta 172). RFN merupakan dokumen yang mengandungi pernyataan bertulis, dasar-dasar strategik dan tindakan sebagai panduan dan instrumen perancangan yang mencorakkan hala tuju pembangunan fizikal bagi seluruh kawasan perancangannya. Dokumen ini memberi gambaran corak pembangunan spatial untuk tempoh perancangan bagi jangka masa pendek, sederhana dan panjang.

RFN dijadikan rujukan utama yang diterjemahkan oleh agensi-agensi di peringkat persekutuan, negeri dan tempatan bagi tujuan penyelarasan perancangan pembangunan dalam merealisasikan sebuah perancangan yang holistik, dinamik, berdaya tahan dan berdaya saing. Pelaksanaan dasar dan strategi sektoral yang digariskan memerlukan komitmen oleh agensi-agensi yang berkepentingan untuk melaksanakan dasar-dasar RFN bagi mencapai matlamat Negara Makmur, Berdaya Tahan dan Sejahtera. RFN4 Disusun dengan matlamat menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang makmur, berdaya tahan dan sejahtera. Ia memberi penekanan ke arah memperkukuhkan teras pembangunan melalui konsep ‘Ekosistem Spatial yang Komprehensif’ yang memberi penekanan kepada perancangan keselamatan negara, pembangunan bercirikan pintar, jaminan sekuriti makanan, negara neutral karbon, pembangunan modal insan ke arah mencapai Kemakmuran, Kemampanan dan Kesejahteraan Negara.

Dalam mencorakkan perancangan pembangunan negara, fungsi utama RFN adalah seperti berikut:

I. Rangka kerja spatial

II. Memandu ke Arah Pembangunan Seimbang dan Holistik

III. Rangka Kerja Pembangunan Ekonomi

IV. Terjemahan Komitmen Negara di Peringkat global

V. Instrumen Penyelarasan Perancangan Pembangunan

Jadual 3.3: *Dasar-dasar RFN-4 yang Berkaitan*

TERAS	STRATEGI
Teras 1 : **Pertumbuhan Dinamik dan Seimbang** Strategi pembangunan spatial yang lebih fleksibel penting untuk mengukuhkan kedudukan strategik negara dan memacu pembangunan ekonomi negara yang lebih berdaya saing.	**Teras Pertumbuhan Dinamik dan Seimbang mempunyai empat (4) hala tuju strategik iaitu:** 1) Pengukuhan Kedudukan Strategik Negara di Peringkat Global 2) Pertumbuhan Ekonomi Mampan dan Berdaya Saing 3) Rangkaian Hubungan Pengangkutan Strategik dan Bersepadu 4) Peningkatan Infrastruktur Digital dan Pintar
Teras 2 : **Kemampanan Spatial dan Daya Tahan Perubahan Iklim** Memberi tumpuan kepada perancangan guna tanah holistik, pengurusan sumber negara secara mampan yang disokong oleh pembangunan ke arah negara yang mempunyai neutral karbon.	**Teras Kemampanan Spatial dan Daya Tahan Perubahan Iklim mempunyai tiga (3) hala tuju strategik iaitu:** 1) Perancangan Guna Tanah Holistik 2) Pengurusan Mampan Sumber Asli, Sumber Makanan dan Sumber Warisan 3) Pembangunan ke Arah Negara Neutral Karbon
Teras 3 : **Persekitaran Berdaya Huni dan Komuniti Inklusif** Perancangan komprehensif yang mengambil kira keperluan fizikal bagi persekitaran kehidupan manusia untuk semua peringkat umur penduduk menerusi kebersamaan komuniti dalam pembangunan ke arah mencapai kesejahteraan sejagat.	**Teras Komuniti Inklusif dan Berdaya Huni mempunyai empat (4) hala tuju strategik iaitu:** 1) Perancangan Penyediaan Perumahan untuk Semua Masyarakat 2) Pembentukan Masyarakat Berpendidikan yang Berdaya Saing secara Menyeluruh 3) Persekitaran yang Kondusif dan Berdaya Huni 4) Perancangan dan Pembangunan Mesra Komuniti

(Sumber: Rancangan Fizikal Negara Ke-4)

Pelan 3.0: *Pelan Strategik Ekosistem Spatial yang Komprehensif*



Nota:
LGK - Lapangan Terbang Antarabangsa Langkawi
AOR - Lapangan Terbang Sultan Abdul Halim, Alor Star
PEN - Lapangan Terbang Antarabangsa Pulau Pinang
IPH - Lapangan Terbang Sultan Azlan Shah, Ipoh
SZB - Lapangan Terbang Sultan Abdul Aziz Shah, Subang
KUL - Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur
MKZ - Lapangan Terbang Melaka
JHB - Lapangan Terbang Antarabangsa Senai
KTE - Lapangan Terbang Kerteh
TGG - Lapangan Terbang Sultan Mahmud, Kuala Terengganu
KBR - Lapangan Terbang Sultan Ismail Petra, Kota Bharu
KUA - Lapangan Terbang Sultan Ahmad Shah, Kuantan

Sumber:
• Rancangan Fizikal Negara Keempat, 2020

PETUNJUK : -

Kawasan Pertumbuhan
- Konurbasi Utama
- Konurbasi Sekunder
- Zon Promosi Pembangunan
- Pusat Katalis
- Pusat Agropolitan

Koridor
- *Highly Strategic Developed Linkage*
- *Highly Strategic Developing Linkage*
- *Strategic East West Linkage*
- *Potential Linkages*
- *Local Connectors*

Pintu Masuk Negara
- Pintu Masuk Perairan
- Pintu Masuk Darat
- Cadangan Jambatan Labuan - Mempakul, Sabah
- Lapangan Terbang
- Pelabuhan
- Terminal Feri Antarabangsa

Lain-Lain
- Cadangan Lapangan Terbang
- Cadangan Pelabuhan
- Tepu Bina
- Aset Pertanian
- Aset Ekologi
- Sempadan Negeri
- Badan Air
- Sempadan Wilayah Persekutuan Labuan



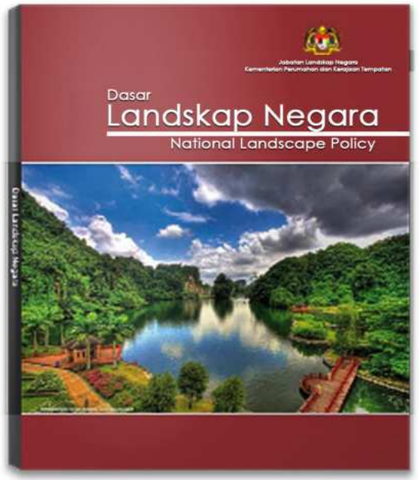
Konsep Strategik Perancangan RFN4 mengguna pakai konsep Ekosistem Spatial yang Komprehensif *(Comprehensive Spatial Ecosystem, (CSES)* yang memberi penekanan kepada empat (4) aspek iaitu:

1 Penggunaan Tanah Secara Optimum
- Memastikan setiap ruang tanah digunakan secara yang terbaik dan efisien mengikut kesesuaiannya.
- Tumpuan pembangunan akan dibuat secara berfokus di kawasan pertumbuhan yang telah dikenal pasti iaitu Konurbasi, Zon Promosi Pembangunan (ZPP) dan Pusat Katalis.

2 Fokus Pembangunan Ekonomi Di Kawasan Pertumbuhan Utama
- Keseimbangan pertumbuhan ekonomi dapat dilaksanakan melalui kaedah pembangunan berasaskan konsep polisentrik dan monosentrik.
- Dapat meningkatkan kecekapan sumber jaya, daya tahan bandar dan kemampanan alam sekitar.

3 Peningkatan Ketersambungan Antara Wilayah melalui Rangkaian Perhubungan yang Bersepadu
- Ketersambungan antara kawasan menerusi jaringan fizikal merupakan komponen terpenting dalam mencorakkan rebakan pembangunan sesebuah kawasan.

4 Pemeliharaan dan Pemulihan Aset Ekologi dan Pertanian
- Sumber semula jadi akan terus dipelihara dalam memastikan kelangsungan bekalan perkhidmatan ekosistem yang penting untuk kesejahteraan rakyat dan pembangunan ekonomi negara.



3.3.2 DASAR LANDSKAP NEGARA

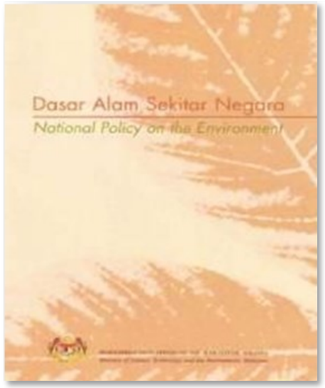
Dasar Landskap Negara merupakan panduan bagi menyediakan hala tuju pembangunan landskap negara, merangkumi dasar, strategi dan pelan tindakan yang mampu menjadi pemangkin kepada Dasar Pembangunan Nasional (DPN). Penggubalan dan pelaksanaan Dasar Landskap Negara yang bermatlamatkan Malaysia Negara Taman Terindah 2020, akan dapat memacu negara ke arah pencapaian persekitaran hidup yang berkualiti dan menyeluruh di samping menonjolkan identiti landskap Malaysia yang kukuh dan unik.

Hasrat ini dapat dicapai melalui pengekalan dan pemuliharaan sumber semula jadi, pelaksanaan pembangunan yang terancang serta sistem pengurusan landskap negara yang berkesan. Kewujudan persekitaran hidup yang kondusif dan seimbang dapat menggalakkan pertumbuhan sosioekonomi serta pembentukan masyarakat yang beretika dan berbudaya.

Jadual 3.4: *Jadual Implikasi Dasar Landskap Negara yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan strategi-strategi pembangunan landskap ke arah matlamat mencapai **"Malaysia Negara Taman Terindah"**	Menjadi panduan dalam perancangan pembangunan landskap di kawasan Majlis Daerah Maran melalui strategi : • Mengenal pasti kawasan landskap yang mempunyai karakter tersendiri, harmoni dan mampan. • Mengurus kawasan hijau secara sistematik • Memelihara landskap semula jadi sebagai khazanah Negara • Mengenal pasti landskap yang bernilai tinggi dari segi budaya atau visual. • Memastikan pembangunan kawasan pelancongan mematuhi prinsip landskap bersepadu.

(Sumber: Dasar Landskap Negara)



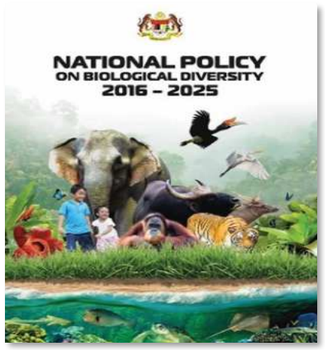
3.3.3 DASAR ALAM SEKITAR NEGARA 2002

Dasar ini bertujuan untuk meneruskan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya serta peningkatan kualiti hidup rakyat Malaysia menerusi kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari. Ianya adalah selaras dengan hasrat kerajaan untuk mencapai Wawasan 2020 yang mengharapkan sumber jaya tanah akan terus produktif, subur serta kaya dengan kepelbagaian sumber alam dan kualiti persekitaran yang baik.

Jadual 3.5: *Jadual Implikasi Dasar Alam Sekitar Negara yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan strategi-strategi demi pembangunan landskap yang dapat menjaga persekitaran alam sekitar.	Dasar ini bertujuan untuk mencapai : • Alam sekitar yang bersih, selamat dan produktif. • Pemuliharaan kebudayaan dan warisan semula jadi yang unik. • Cara hidup, pola penggunaan dan pengeluaran yang lestari.

(Sumber: Dasar Alam Sekitar Negara 2002)



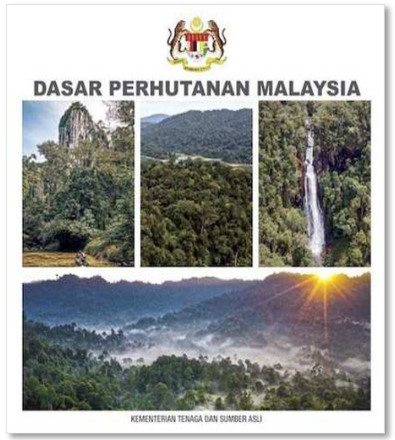
3.3.4 DASAR KEPELBAGAIAN BIOLOGI KEBANGSAAN 2016-2025

Dasar ini bertujuan memberi hala tuju kepada agensi-agensi kerajaan dalam melaksanakan strategi, pelan tindakan serta rancangan-rancangan berkaitan dengan kepelbagaian biologi supaya ia dapat terus dipulihara dan sumbernya digunakan secara lestari.

Jadual 3.6: *Jadual Implikasi Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan kepentingan kepelbagaian biologi di negara kita.	Untuk memulihara kepelbagaian biologi di Malaysia dan supaya dapat memastikan bahawa komponennya digunakan secara lestari bagi kemajuan dan juga pembangunan sosio-ekonomi negara.

(Sumber: Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2016-2025)



3.3.5 DASAR PERHUTANAN NEGARA

Majlis Perhutanan Negara telah meluluskan Dasar Perhutanan Negara pada tahun 1977 dan telah disahkan oleh Majlis Tanah Negara pada tahun 1978. Dasar ini telah dipinda pada November, 1992 bagi menangani isu-isu semasa yang telah dibangkitkan oleh masyarakat antarabangsa ke atas kepentingan pemeliharaan kepelbagaian biologi dan penggunaan sumber-sumber genetik dan juga peranan masyarakat tempatan pembangunan hutan. Penerimaan Dasar Perhutanan Negara ini akan mengeratkan lagi hubungan dan kerjasama di antara Kerajaan-kerajaan Negeri dan Persekutuan dalam pembangunan sektor perhutanan.

Jadual 3.7: *Jadual Implikasi Dasar Perhutanan Negara yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Memastikan kepentingan pemeliharaan kawasan-kawasan hutan simpan terpelihara dan diurus dengan sistematik.	Sebagai panduan dalam mengenal pasti status hutan di kawasan MDM berdasarkan klasifikasi berikut; • **HUTAN PERLINDUNGAN** untuk memastikan kesesuaian iklim dan keadaan fizikal negara, mengawal sumber air, kesuburan tanah, kualiti alam sekitar, pemeliharaan kepelbagaian hayat dan mengurangkan kerosakan oleh banjir dan hakisan kepada sungai dan tanah pertanian. • **HUTAN BERHASIL** untuk bekalan yang berterusan, pengeluaran semua hasil hutan pada kadar yang munasabah secara ekonomik di dalam negara dan yang diperlukan untuk pertanian, penggunaan tempatan, perindustrian dan eksport. • **HUTAN LIPUR** untuk mengekalkan sejumlah kawasan yang mencukupi sebagai tempat rekreasi, *eco-tourism* dan untuk kesedaran masyarakat mengenai perhutanan. • **HUTAN PENYELIDIKAN DAN PENDIDIKAN** untuk menjalankan penyelidikan, pendidikan dan pemeliharaan kepelbagaian hayat.

(Sumber: Dasar Perhutanan Negara)

3.3.6 DASAR PERTANIAN NEGARA

Objektif utama Dasar Pertanian Negara ke-3 (DPN3) adalah untuk memaksimumkan pendapatan melalui penggunaan sumber secara optima dalam sektor ini. Ia meliputi usaha memaksimumkan sumbangan sektor pertanian kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK), pendapatan eksport serta pendapatan petani, penternak dan nelayan. Secara spesifik, objektif DPN3 adalah untuk:

I. Meningkatkan sekuriti makanan *(food security)*
II. Meningkatkan produktiviti dan daya saing sektor pertanian
III. Mengukuhkan pertalian dengan sektor-sektor lain
IV. Mewujudkan sumber pertumbuhan yang baru untuk sektor pertanian
V. Memulihara dan menggunakan sumber-sumber asli secara mampan

Jadual 3.8: *Jadual Implikasi Dasar Pertanian Negara yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menetapkan strategi-strategi bagi pembangunan pertanian Negara	Menjadi panduan dalam mengenal pasti strategi pembangunan pertanian berdasarkan pendekatan seperti berikut: 1. **Pendekatan Berasaskan produk** (berasaskan permintaan pasaran dan cita rasa) • Memenuhi keperluan dan permintaan pasaran. • Meningkatkan keupayaan pemasaran hasil-hasil dari aspek pengeluaran, pemprosesan dan pemasaran. 2. **Pendekatan Perhutanan** (Memaksimumkan penggunaan tanah) • Menggalakkan kegiatan pertanian & perhutanan yang serasi • Mendapatkan pulangan awal kepada pelaburan (tanaman singkat masa/ herba mendapat pulangan cepat berbanding tanaman hutan). • Memaksimumkan penggunaan tanah

(Sumber: Dasar Pertanian Negara)



3.3.7 PELAN INDUK ECER 2.0 (2018-2025)

Dasar ini bertujuan untuk meneruskan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya serta peningkatan kualiti hidup rakyat Malaysia menerusi kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari. Ianya adalah selaras dengan hasrat kerajaan untuk mencapai Wawasan 2020 yang mengharapkan sumber jaya tanah akan terus produktif, subur serta kaya dengan kepelbagaian sumber alam dan kualiti persekitaran yang baik.

Bandar Maran telah dikenal pasti sebagai Pusat Pembangunan Daerah Sekunder Negeri Pahang. Berdasarkan Laporan Pelan Induk ECER 2.0, Daerah Maran termasuk dalam kawasan pembangunan bagi Segi Tiga Pertumbuhan Pembangunan Pahang Tengah (nod 7) yang memfokuskan kepada bidang pertumbuhan dan aktiviti ekonomi utama seperti sebuah hab logistik, pertanian tani, eko-pelancongan dan sebagai sebuah kawasan bersepadu Jengka. (Rujuk Pelan 4.1)

Jadual 3.9: *Jadual Implikasi Pelan Induk ECER 2.0 yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Daerah Maran yang termasuk dalam Kawasan Pembangunan bagi **Segi Tiga Pertumbuhan Pembangunan Pahang Tengah** (nod 7)	Dasar ini dapat meneruskan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya serta peningkatan kualiti hidup rakyat Malaysia menerusi kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari. Kawasan segi tiga ini bertujuan untuk memfokuskan kepada bidang pertumbuhan dan juga aktiviti ekonomi yang utama seperti: • Hab Logistik • Pertanian Tani • Eko-Pelancongan • Sebuah Kawasan Bersepadu Jengka

(Sumber: Pelan Induk ECER 2.0, 2018-2025)



Pelan 3.1: *Peta Strategi Pembangunan Pahang. (Sumber: Pelan Induk ECER 2.0, 2018-2025)*

3.4 DASAR DAN POLISI DI PERINGKAT NEGERI

Dasar pembangunan bagi peringkat negeri yang berkaitan adalah seperti berikut:



3.4.1 RANCANGAN STRUKTUR NEGERI PAHANG 2050

Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 (RSN Pahang 2050) ialah pernyataan bertulis yang menggariskan dasar dan cadangan pembangunan guna tanah sebagai satu bentuk rangka kerja yang memandu dan mengawal pembangunan fizikal di seluruh Negeri Pahang menjelang tahun 2050. DRSN Pahang 2050 adalah kajian semula kepada RSN Pahang 2020. DRSN 2050 ini merupakan Pelan Pembangunan Negeri *(State Development Plan)* dan menjadi landasan ke arah merealisasikan Visi Pahang Cemerlang 2050. Semua pernyataan bertulis ini disokong oleh gambar rajah utama dan beberapa pelan subjek serta pelan sisipan yang akan menunjukkan cadangan -cadangan pembangunan secara makro bagi seluruh Negeri Pahang.

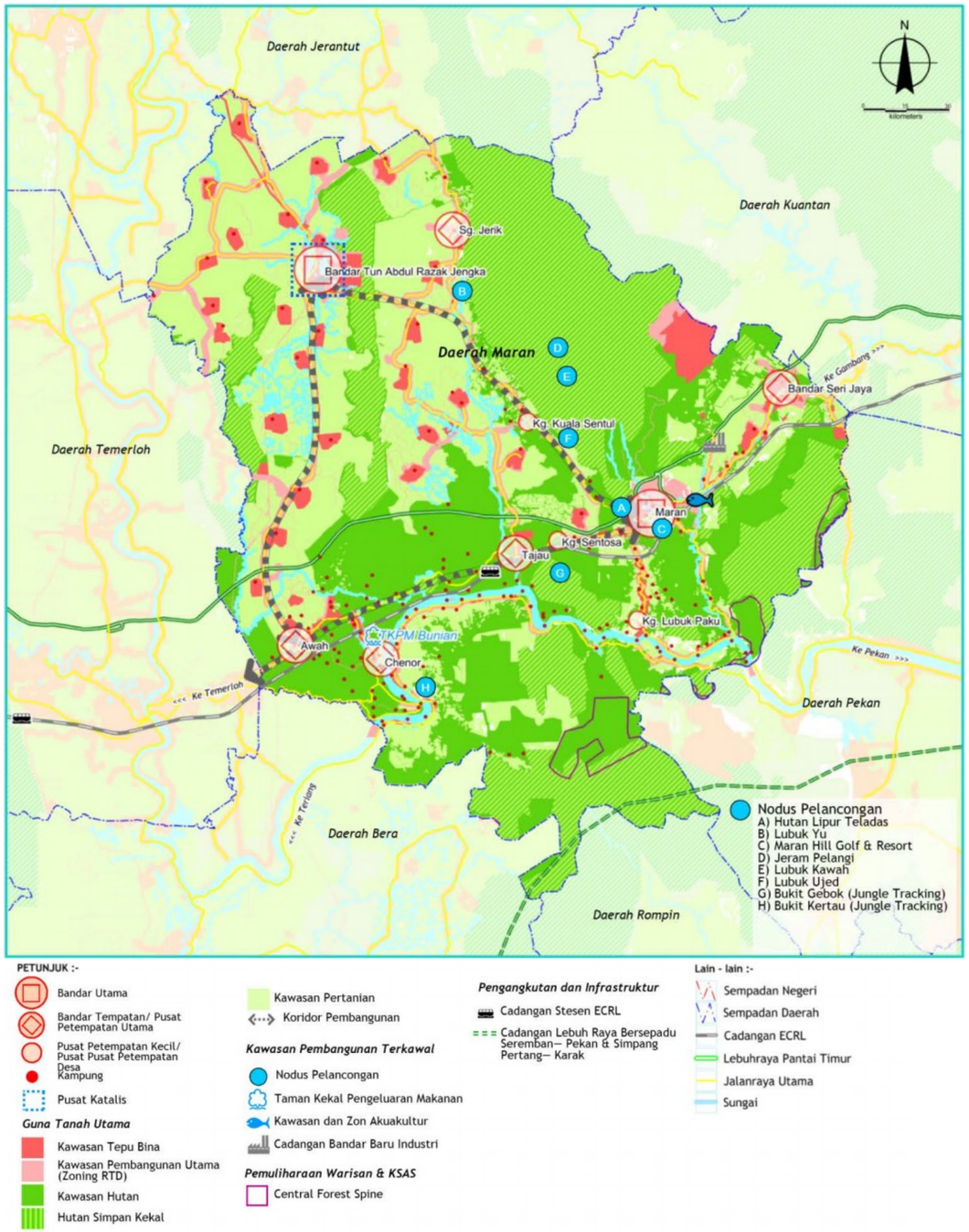
Fungsi Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 adalah untuk:

- Menterjemahkan dasar Rancangan Fizikal Negara (RFN)
- Menyediakan rangka pembangunan bagi Rancangan Tempatan (RT)
- Menentukan guna tanah utama Negeri Pahang
- Menentukan projek utama Negeri Pahang

Jadual 3.10: *Senarai Bandar-bandar dan Bilangan Penduduk di Daerah Maran*

KELUASAN		191,666.00 Hektar
PENDUDUK		**Unjuran Penduduk:** 2010 : 111,056 2020 : 118,900 2030 : 120,914 2040 : 124,765 2050 : 129,145
HIERARKI TEMPATAN	**BANDAR UTAMA**	Bandar Maran, Bandar Tun Razak,Jengka
	PUSAT PETEMPATAN UTAMA	Chenor, Tajau, Awah, Sri Jaya, Sungai Jerik
	PUSAT PETEMPATAN KECIL	Kampung Kuala Sentul, Kampung Lubuk Paku, Kampung Sentosa

(Sumber: RSN Pahang 2050)



Pelan 3.2: *Pelan Strategik Pembangunan Spatial Daerah Maran (Sumber: RSN Pahang 2050)*

Jadual 3.11: *Jadual Cadangan Pembangunan Daerah Maran Berdasarkan RSN Pahang 2050 yang berkaitan*

TERAS	SEKTOR	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
SPATIAL	**Guna Tanah, Fizikal dan Penempatan**	• Menggalakkan pembangunan berasaskan penempatan utama (Bandar Maran, Bandar Tun Abdul Razak Jengka). • Penerapan dan peningkatan imej bandar sejahtera dalam reka bentuk bandar. • Tanah pertanian sedia ada yang perlu dimanfaat sepenuhnya. • Pembangunan kawasan Sri Jaya dan kawasan susur keluar tol Maran sebagai bandar baharu dengan suntikan aktiviti industri PKS, institusi pengajian tinggi, institusi latihan dan sekolah berasrama penuh (perlu kajian lanjut dan penyediaan Rancangan Kawasan Khas).
	Pengangkutan	• Terminal Pengangkutan Awam Bersepadu Pusat Bandar Maran. • Cadangan Laluan Basikal dan Pejalan Kaki bagi Pusat Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak Jengka.
	Infrastruktur	• Pelaksanaan rancangan tebatan banjir di Maran dan Bandar Tun Abdul Razak Jengka. • Peningkatan kemudahan bekalan elektrik di kawasan pembangunan baharu (penyediaan PMU bagi kawasan bersesuaian dan berskala besar). • Penyediaan laluan elektrik bawah tanah dan panel solar bagi kawasan pembangunan baharu. • Pelaksanaan sistem rawatan kumbahan berpusat (STP) yang efisien dan mencapai standard A di Maran dan Bandar Tun Abdul Razak Jengka. • Cadangan pembetungan berpusat (serantau) di Pusat Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak Jengka. • Pembangunan baharu dihubungkan dengan loji rawatan sisa kumbahan yang serantau. • Tapak pelupusan sampah baharu perlulah menggunakan kaedah *Material Recovery Facilities (MRF)* dan *Waste to Energy*. • Penyediaan jalur lebar kelajuan tinggi dan pencapaian internet 100% di Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak Jengka.
MAJU	**Pertanian**	• Pengukuhan fungsi sebagai jaminan bekalan makanan negara dan mengoptimumkan tanah pertanian terbiar • Pengukuhan Zon Industri Akuakultur (ZIA) di Kg Ulu Luit • Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM), Pengeluaran buah-buahan dan Mikro pembiakan pokok balak nilai tinggi • Industri sarang Burung Walit • Pembangunan projek tanaman sayur-sayuran dan tanaman jangka pendek di *Kuantan-Maran Agro Valley* • Pengeluaran komersial buah-buahan seperti nangka, tembikai dan lain-lain melibatkan kawasan desa dan penempatan FELDA • Peningkatan produktiviti tanaman komoditi utama
	Pelancongan	• Pembinaan laluan basikal • Pengukuhan kawasan *homestay* desa • Pengukuhan kemudahan taman bandaran dan pinggir sungai di Bandar Maran dengan reka bentuk yang tersendiri, menarik dan unik

(Sumber: RSN Pahang 2050)

3.5 DASAR DAN POLISI DI PERINGKAT TEMPATAN

Dasar pembangunan bagi peringkat tempatan yang berkaitan adalah seperti berikut:



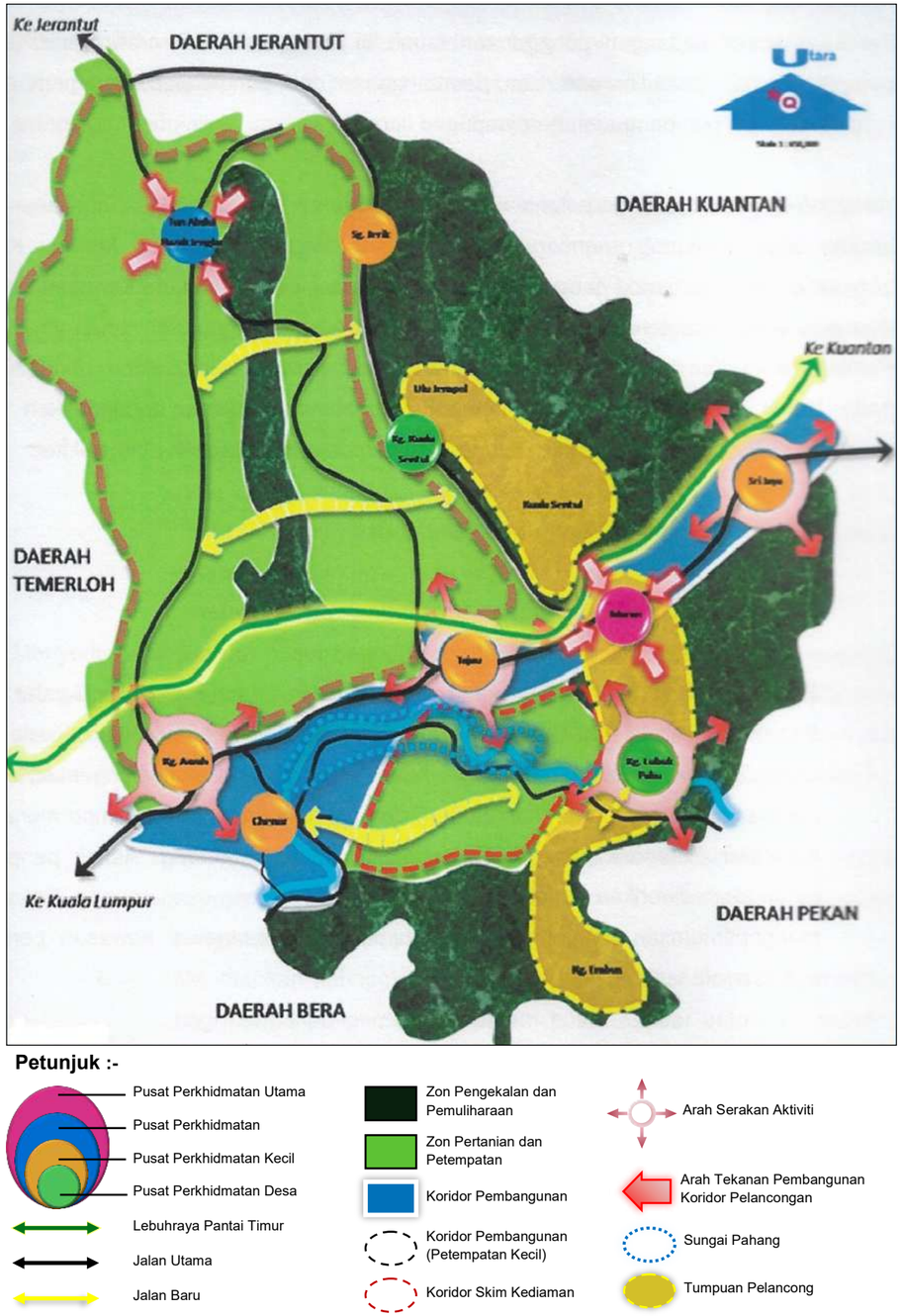
3.5.1 RANCANGAN TEMPATAN DAERAH MARAN 2020

Rancangan Tempatan Daerah Maran merupakan satu dokumen perancangan yang menyatakan semua cadangan pembangunan guna tanah dan fizikal secara terperinci mengikut lot-lot tanah bagi seluruh Daerah Maran menjelang tahun 2020. Rancangan Tempatan Daerah Maran terdiri daripada peta cadangan guna tanah dan pernyataan bertulis serta disokong oleh pelan subjek, pelan sisipan, kelas kegunaan tanah dan garis panduan pembangunan umum dan khusus yang menerangkan dengan lebih terperinci segala cadangan pembangunan guna tanah dan fizikal untuk pemajuan dan penggunaan tanah di Daerah Maran.

Jadual 3.12: *Jadual Implikasi Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020 yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
'Konsep Serakan Koridor Pembangunan' Konsep yang diguna pakai bagi pembangunan Daerah Maran ini mencadangkan pembangunan yang mengikut jajaran koridor pembangunan yang menjadi laluan utama.	Pembangunan keseluruhan Daerah Maran ini dibangunkan berasaskan kepada lima (5) teras pembangunan yang menjadi panduan kepada cadangan pembangunan seperti berikut: **TERAS 1 :** Mewujudkan struktur guna tanah yang lebih teratur dan penggunaan tanah yang optimum. **TERAS 2 :** Mewujudkan imej perbandaran yang menarik dan sejahtera untuk di diami oleh penduduk Daerah Maran. **TERAS 3 :** Meningkatkan dan memperkukuhkan asas ekonomi tempatan supaya lebih berdaya saing melalui kepelbagaian ekonomi. **TERAS 4 :** Mewujudkan sistem perhubungan dan pengangkutan yang bersepadu, efisien dan mesra pengguna. **TERAS 5 :** Meningkatkan kualiti kehidupan melalui penyediaan kemudahan awam, perumahan, sukan dan rekreasi, tanah lapang yang mencukupi dan berkualiti.

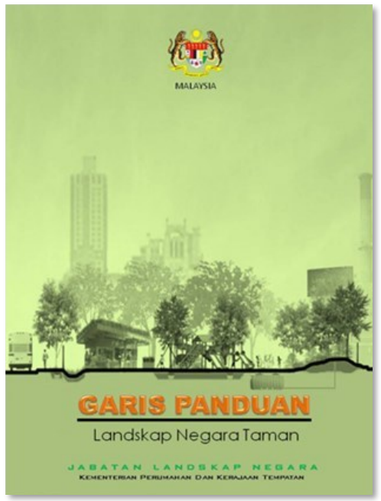
(Sumber: Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020)



Pelan 3.3: *Pelan Konsep Serakan Koridor Pembangunan*

3.6 GARIS PANDUAN

Garis panduan yang akan dirujuk bagi perancangan pembangunan landskap adalah seperti berikut :



3.6.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP NEGARA TAMAN

Garis Panduan Landskap Negara Taman ini telah dijadikan panduan di dalam menjalankan kerja landskap lembut untuk pembangunan landskap yang menyeluruh terutamanya dari segi perancangan, reka bentuk asas, pemeliharaan dan pemuliharaan, pemantauan kerja dan penyelenggaraan landskap lembut.

Dengan mengguna pakai garis panduan ini secara berkesan, diharap mutu dan kualiti pembangunan landskap akan dipertingkatkan, selaras dengan hasrat Kerajaan untuk mewujudkan Negara Taman yang indah dan berkualiti, di samping melaksanakan pembangunan yang memelihara alam sekitar.

Jadual 3.13: *Jadual Implikasi Garis Panduan Landskap Negara Taman yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan strategi-strategi pembangunan landskap ke arah matlamat mencapai **"Malaysia Negara Taman Terindah"**	Menjadi panduan dalam perancangan pembangunan landskap di kawasan Majlis Daerah Maran melalui strategi : • Mengenal pasti kawasan landskap yang mempunyai karakter tersendiri, harmoni dan mampan. • Mengurus kawasan hijau secara sistematik • Memelihara landskap semula jadi sebagai khazanah Negara • Mengenal pasti landskap yang bernilai tinggi dari segi budaya atau visual. • Memastikan pembangunan kawasan pelancongan mematuhi prinsip landskap bersepadu.

(Sumber: Garis Panduan Landskap Negara Taman)

3.6.2 PANDUAN PROGRAM BANDAR SELAMAT 2010

Program Bandar Selamat di Malaysia telah diwujudkan pada 2004 disyorkan menjadi asas utama untuk mencegah jenayah jalanan; program seumpama ini telah menunjukkan kejayaan di bandar - bandar lain di peringkat antarabangsa dalam mencegah jenayah jalanan secara keseluruhan. Buku Panduan Bandar Selamat telah dilancarkan oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) berdasarkan kepada perakuan Lab NKRA: Mengurangkan Jenayah yang diadakan pada 5 Oktober hingga 19 November 2009 untuk meningkatkan keselamatan awam.

Konsep Bandar Selamat atau *CPTED (Crime Preventation Through Environmental Design)* adalah berdasarkan kepada idea bahawa 'reka bentuk persekitaran fizikal terperinci secara efektif boleh mempengaruhi perlakuan manusia dari melakukan kesalahan serta mengurangkan perasaan takut berlakunya jenayah dan insiden jenayah di samping meningkatkan kualiti persekitaran dan kehidupan'.

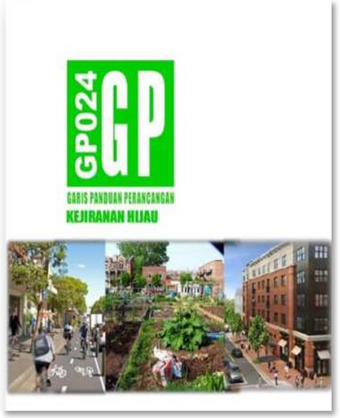
Konsep Bandar Selamat di Malaysia mempunyai empat komponen utama iaitu:

- Bandar yang bebas daripada keganasan seperti curi, ragut, pecah rumah, kecurian dan sebagainya
- Bandar yang bebas daripada bencana alam seperti banjir dan tanah runtuh
- Bandar yang bebas daripada kemerosotan sosial dan moral seperti penagihan dadah, jenayah kolar putih, rasuah, salah guna kuasa, integriti dan kerosakan moral
- Bandar yang bebas daripada segala jenis kemalangan dalam dan luar bangunan

Jadual 3.14: *Jadual Implikasi Garis Panduan Bandar Selamat 2010 yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan langkah-langkah pencegahan jenayah melalui elemen reka bentuk bandar.	• Pengasingan laluan pejalan kaki dari laluan bermotor. • Penyediaan papan tanda peringatan jenayah. • Pencahayaan dilaksanakan di kawasan sasaran iaitu di tepi, hadapan dan belakang • Pelaksanaan reka bentuk persekitaran yang selamat.

(Sumber: Bandar Selamat 2010)



3.6.3 GARIS PANDUAN PERANCANGAN KEJIRANAN HIJAU

Kejiranan hijau boleh didefinisikan sebagai suatu kawasan kejiranan yang dirancang secara bersepadu dengan memberi keutamaan kepada perlindungan dan penggunaan semula jadi, aplikasi teknologi hijau, amalan hijau dan kitar semula, yang bertujuan untuk memelihara alam sekitar, meningkatkan kesihatan awam, keselamatan dan kebajikan umum penduduk bandar. Konsep asas Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau ini adalah berteraskan kepada perkara-perkara seperti berikut:

Jadual 3.15: *Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan panduan perlindungan dan penggunaan alam semula jadi yang bertujuan memelihara alam sekitar, kesihatan awam dan keselamatan penduduk bandar.	**Sebagai rujukan berdasarkan konsep asal Kejiranan Hijau:** 1. Reka bentuk pasif sebuah kejiranan 2. Menitikberatkan faktor keseimbangan antara pembangunan dan persekitaran 3. Membentuk jaringan dan laluan hijau yang bersambungan 4. Mewujudkan ke mudah sampaian yang bersambungan 5. Menggalakkan guna tanah dan guna bangunan yang pelbagai 6. Menggalakkan pengintegrasian elemen-elemen semula jadi dengan teknologi tradisional 7. Menggalakkan reka bentuk pasif bangunan melalui penggunaan unsur-unsur semula jadi *8.* Melakukan amalan Konsep *Reduce, Reuse and Recycle (3R)* 9. Penggunaan tenaga yang cekap 10. Penggunaan teknologi hijau

(Sumber: Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau)



3.6.4 GARIS PANDUAN PERANCANGAN TANAH LAPANG DAN KAWASAN REKREASI

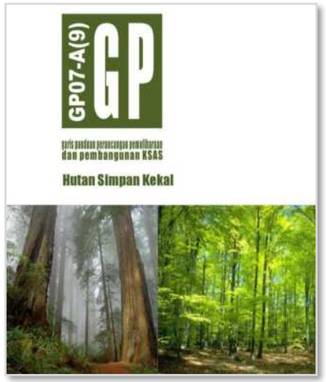
Definisi tanah lapang, mengikut Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976, subseksyen 2(1), adalah ditafsirkan sebagai suatu kawasan atau tempat awam yang digunakan untuk tujuan rekreasi aktif atau pasif.

Dasar-dasar sedia ada berkaitan perancangan dan penyediaan tanah lapang awam asalah seperti berikut:

Jadual 3.16: *Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan panduan perancangan kegunaan tanah lapang dan kawasan rekreasi.	**Penyediaan tanah lapang dan kawasan rekreasi perlu mencapai prinsip-prinsip perancangan seperti berikut:** • Perancangan yang sistematik dan menyeluruh mengambil kira pelbagai faktor seperti menjamin keselamatan, memberi keselesaan dan kemudahan perjalanan ke sesuatu destinasi yang berkesan. • Memastikan kebersihan dan pengawalan pencemaran alam sekitar. • Mudah diakses oleh orang awam dan diwartakan sebagai tanah lapang. • Mampu berfungsi sebagai zon pemisah/kawasan mitigasi bencana semula jadi, sebagai kolam bagi pengawalan banjir dan zon penampan bagi kejadian tanah runtuh. • Mewujudkan suasana kehijauan dan keindahan di kawasan pembangunan. • Mewujudkan masyarakat yang harmoni dan penyayang serta menggalakkan interaksi antara penduduk.

(Sumber: Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang dan Kawasan Rekreasi)



3.6.5 GARIS PANDUAN PERANCANGAN PEMULIHARAAN DAN PEMBANGUNAN KSAS HUTAN SIMPAN KEKAL (HSK)

Di bawah Dasar Perhutanan Negara 1978 (pindaan 1992), hutan simpan kekal perlu diurus dan dikelaskan di bawah empat fungsi utama seperti berikut:

i. Hutan Perlindungan

Berfungsi sebagai kawasan sumber air, mengurangkan kerosakan disebabkan banjir, hakisan sungai dan tanah-tanah pertanian.

ii. Hutan Berhasil/Pengeluaran

Berfungsi sebagai bekalan yang berpanjangan bagi semua bentuk keluaran hutan yang dihasilkan secara ekonomik bagi memenuhi kehendak domestik dan pengeksportan.

iii. Hutan Lipur

Berfungsi sebagai kawasan rekreasi eko-pelancongan dan menggalakkan pengetahuan awam mengenai kepentingan kawasan hutan.

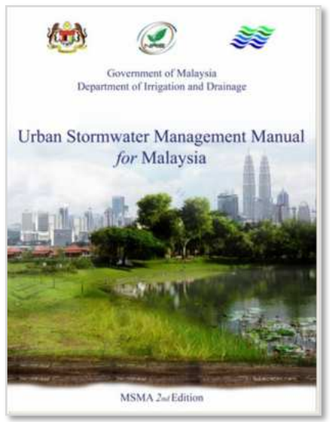
iv. Hutan Penyelidikan dan Pendidikan

Berfungsi sebagai kawasan kajian penyelidikan, pendidikan serta pemeliharaan kepelbagaian hayat.

Jadual 3.17: *Jadual Implikasi Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan KSAS HSK yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan panduan tentang pemuliharaan dan pembangunan KSAS hutan simpan kekal	**Prinsip-prinsip umum pemeliharaan dan pembangunan hutan simpan kekal :** • Peruntukkan kawasan hutan simpan kekal yang cukup • Pengurusan hutan simpan kekal dengan berkesan • Perlaksanaan program pembangunan hutan yang berperancangan • Memaksimumkan penghasilan hutan • Menyokong penyelidikan dalam perhutanan • Perlindungan kepelbagaian biologi hutan • Mematuhi dasar dan aspek perundangan

(Sumber: Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan dan Pembangunan KSAS Hutan Simpan Kekal)



3.6.6 MANUAL SALIRAN MESRA ALAM (MSMA)

Manual Saliran Mesra Alam ini merupakan buku garis panduan yang mempunyai empat puluh lapan (48) bab dan dibahagikan kepada sebelas (11) bahagian. Tiga (3) bahagian pertama mengandungi maklumat latar belakang mengenai proses alam sekitar dan *stormwater,* aspek pengurusan, pentadbiran, dan proses perancangan.

Bahagian-bahagian ini mengandungi maklumat terperinci mengenai hidrologi dan hidraulik, kawalan kuantiti air larian dan kenderaan, struktur dan bukan struktur kawalan kualiti air, kawalan kualiti air semasa pembinaan, tumbuh-tumbuhan dan pengurusan saluran air dan aplikasi air banjir khas.

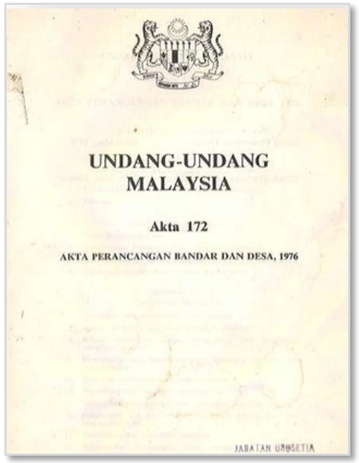
Jadual 3.18: *Jadual Implikasi Manual Saliran Mesra Alam yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Menggariskan panduan mengenai penjagaan *stormwater* dan sistem saliran air bawah tanah	• Menjadi rujukan mengenai pengurusan saliran bawah tanah dan juga atas tanah melalui strategi elemen landskap. • Berpandukan dasar ini, pengurusan *stormwater* akan mampu mempunyai pelbagai objektif hijau dan bebas daripada bahaya di kawasan hilir pembangunan. **Antara objektif MSMA ialah:** 1) Memastikan keselamatan orang ramai terjaga. 2) Mengawal banjir kacau ganggu dan menyediakan laluan yang selamat untuk kejadian banjir yang besar ataupun kurang kerap pada masa akan datang. 3) Menstabilkan bentuk muka bumi dan mengawal hakisan. 4) Meminimumkan kesan air larian alam sekitar. 5) Meningkatkan landskap bandar dan ekologi.

(Sumber: Manual Saliran Mesra Alam)

3.7 AKTA - AKTA PEMBANGUNAN BERKAITAN

Akta-akta yang akan dirujuk bagi perancangan pembangunan landskap di Daerah Maran adalah seperti berikut :



3.7.1 AKTA PERANCANGAN BANDAR DAN DESA 1976 (AKTA 172)

Akta Perancangan Bandar dan Desa, 1976 [Akta 172] diperbuat menurut Fasal (4) Perkara 76 Perlembagaan Persekutuan. Ianya hanya berkuat kuasa di negeri-negeri Semenanjung Malaysia. Walaubagaimanapun, pemakaian bagi negeri-negeri hanya boleh di buat pada suatu tarikh yang ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Negeri yang berkenaan dengan persetujuan Menteri Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Bagi negeri-negeri Sabah, Sarawak dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, adalah menggunakan undang-undang perancangannya yang tersendiri.

Pada asalnya Akta 172 mengandungi 9 Bahagian dengan 59 Seksyen dan kemudiannya telah dipinda sebanyak 4 kali di antara tahun 1993 hingga tahun 2007. Bahagian utama yang berkaitan dengan kajian ini adalah seperti berikut:

Jadual 3.19: *Jadual Implikasi Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Memastikan perlaksanaan undang-undang berkaitan penyediaan tanah lapang dan juga undang-undang berkenaan perintah pemeliharaan pokok.	Menjadi rujukan dalam perlaksanaan tanah lapang bagi tujuan rekreasi serta kajian berkaitan dengan *"Tree Preservation Order"* . **Perintah Pemeliharaan Pokok:** • Larangan penebangan pokok-pokok tertentu adalah tertakluk kepada terma dan syarat yang ditetapkan. • Memastikan pokok-pokok yang ditebang dapat ditanam atau diganti melalui penanaman semula

(Sumber: Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976)



3.7.2 AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1975 (AKTA 127)

Akta ini bertujuan untuk mencegah, menghapus, mengawal pencemaran dan membaiki mutu alam sekeliling. Ia juga menyatakan langkah-langkah menangani pencemaran dan seterusnya menyatakan bagaimana pengurusan alam sekitar perlu dilakukan dalam usaha mencapai dan memenuhi hasrat Dasar Alam Sekitar Negara.

Antara peruntukan yang berkaitan dengan perancangan bandar melibatkan perkara Kawalan dan Larangan Pencemaran Alam (Seksyen 18 hingga 34). Ia memerlukan penyediaan laporan *Environmental Impact Assessment (EIA)* mengenai kesan kepada alam sekeliling akibat cadangan aktiviti yang akan dijalankan.

Jadual 3.20: *Jadual Implikasi Akta Kualiti Alam Sekeliling 1975 yang Berkaitan*

KEPENTINGAN	IMPLIKASI / GUNAPAKAI
Memastikan kualiti alam sekitar terjaga dengan menggunakan kaedah Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA)	**Penilaian Kesan Alam Sekitar *(Environmental Impact Assessment)* :** • Mengenal pasti, meramal, menilai dan memberi maklumat mengenai kesan-kesan kepada alam sekitar akibat daripada sesuatu cadangan projek. • Mengemukakan langkah-langkah tebatan sebelum sesuatu projek berkenaan boleh diluluskan dan dilaksanakan. • Mengurangkan masalah alam sekitar akibat daripada sesuatu tindakan. **Peruntukan Keperluan EIA :** • Subseksyen 34A(1) Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) memberi kuasa kepada Menteri yang bertanggungjawab bagi perlindungan alam sekeliling setelah berunding dengan Majlis Kualiti Alam Sekeliling menetapkan apa-apa aktiviti yang mungkin mempunyai kesan yang bererti kepada alam sekeliling. • Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 1987 yang di buat di bawah Subseksyen 34A (2) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 (Pindaan), 1985 menetapkan 19 kategori yang memerlukan penyediaan EIA.

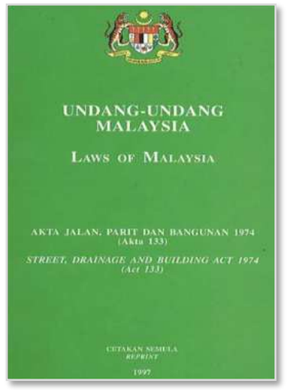
(Sumber: Akta Kualiti Alam Sekeliling 1975)



3.7.3 AKTA KERAJAAN TEMPATAN 1976 (AKTA 171)

Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) merupakan suatu Akta yang digubal oleh Parlimen menurut Fasal (4) Perkara 76, Perlembagaan Persekutuan mengenai segala peruntukan dan undang-undang berkenaan dengan penyusunan semula dan menyatukan undang-undang berhubungan dengan kerajaan tempatan.

Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada lima belas (15) bahagian besar yang merangkumi peruntukan mengenai tafsiran pentadbiran pihak berkuasa tempatan, pekerja pihak berkuasa tempatan, perjalanan urusan, kacau ganggu, akaun dan audit, peruntukan am kewangan, kacau, kebersihan, pasar, krematorium dan sebagainya yang meliputi sebanyak seratus enam puluh enam (166) seksyen di dalamnya.



3.7.4 AKTA JALAN, PARIT DAN BANGUNAN 1974 (AKTA 133)

Akta ini diluluskan oleh Parlimen di bawah sub perkara 76(4) Perlembagaan Persekutuan untuk memastikan keseragaman undang-undang di seluruh negara. Perkara ini ditegaskan dalam Preamble Akta ini, yang menyebutkan akan mustahaknya di buat satu undang-undang mengenai perkara-perkara kerajaan tempatan berhubung dengan jalan, parit dan bangunan bagi menentukan persamaan undang-undang dan dasar. Walau bagaimanapun, Akta ini dipakai di Malaysia Barat sahaja.



3.7.5 AKTA PEMULIHARAAN HIDUPAN LIAR 2010 (AKTA 716)

Akta Pemuliharaan Hidupan Liar adalah suatu akta untuk mengadakan peruntukan bagi perlindungan dan pemuliharaan hidupan liar dan bagi perkara-perkara yang berkaitan dengannya. Bermula daripada tarikh 28 Disember 2010, Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 (Akta 716) adalah dengan ini telah mula berkuat kuasa sebagaimana yang telah disiarkan di dalam warta P.U. (B) 545 bertarikh 27 Disember 2010.



3.7.6 KANUN TANAH NEGARA 1965 (AKTA 56)

Kanun Tanah Negara 1965 (KTN) merupakan satu akta yang terpenting serta mempunyai kuasa yang sangat luas dalam bidang pentadbiran tanah di negeri-negeri Semenanjung Malaysia. Tujuan utama akta ini adalah untuk memastikan wujudnya keseragaman perundangan dan polisi yang berkaitan dengan pentadbiran tanah serta penggunaannya, yang antara lain termasuk hak milik, urusniaga dan kutipan hasil pendapatan daripadanya.



3.7.7 AKTA PENGAMBILAN TANAH 1960 (AKTA 385)

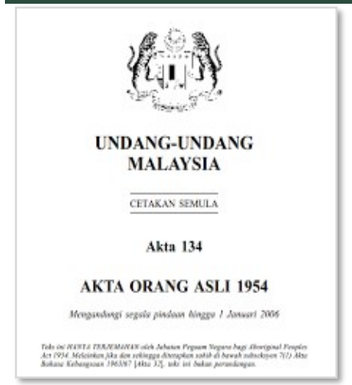
Akta Pengambilan Tanah 1960 (Akta 385) telah disemak semula pada tahun 1992. Perkara 13, Perlembagaan Persekutuan, jelas menyatakan bahawa harta seseorang itu tidak diambil melainkan secara paksa melalui undang-undang yang sah iaitu Akta 486. Lazimnya, pengambilan secara paksa terlibat di dalam tiga (3) keadaan iaitu:

- Untuk kegunaan awam (*public purpose)*
- Untuk kegunaan pembangunan ekonomi
- Bagi tujuan perlombongan dan perkara yang berkaitan dengannya.



3.7.8 AKTA PERHUTANAN NEGARA 1984 (AKTA 313)

Akta Perhutanan Negara adalah suatu akta untuk mengadakan peruntukan bagi pentadbiran, pengurusan dan pemuliharaan hutan dan pembangunan perhutanan dalam negeri di Malaysia dan bagi maksud yang berkaitan. Akta ini telah diwartakan pada 31 Disember 1984 dan kemudiannya disusuli dengan penerima pakaian oleh semua negeri di Semenanjung Malaysia melalui Enakmen (Pemakaian) mengikut negeri masing-masing.


UNDANG-UNDANG
MALAYSIA

CETAKAN SEMULA

Akta 134

AKTA ORANG ASLI 1954

Mengandungi segala pindaan hingga 1 Januari 2006

Teks ini HANYA TERJEMAHAN oleh Jabatan Peguam Negara bagi Aboriginal Peoples Act 1954. Melainkan jika dan sehingga ditetapkan sahih di bawah subseksyen 7(1) Akta Bahasa Kebangsaan 1963/67 [Akta 32], teks ini bukan perundangan.

3.7.9 AKTA ORANG ASLI 1954 (AKTA 134)

Akta 134, Akta Orang Asli 1954 telah dipinda kali terakhir pada tahun 1967 dan disemak pada tahun 1974. Mesyuarat Pasukan Petugas Peringkat Menteri untuk meningkatkan pelaksanaan projek-projek Luar Bandar Bil. 2/2001 bertarikh 7 Ogos 2001 yang dipengerusikan oleh Timbalan Perdana Menteri berpendapat bahawa Akta Orang Asli 134 tidak lagi sesuai dengan keadaan sekarang dan perlu dikaji semula.

Antara seksyen-seksyen yang berkaitan dengan kajian ini:

Seksyen 6 - Kawasan Orang Asli

1. Pihak Berkuasa Negeri boleh, melalui pemberitahuan dalam Warta, mengisytiharkan mana-mana kawasan yang diduduki kebanyakannya atau hanya oleh orang asli, yang belum lagi diisytiharkan sebagai rizab orang asli di bawah seksyen 7, sebagai suatu kawasan orang asli dan boleh mengisytiharkan kawasan itu untuk dibahagikan kepada satu kanton orang asli atau lebih: Dengan syarat bahawa jika ada lebih daripada satu kumpulan etnik orang asli maka hendaklah ada bilangan kanton yang sama banyaknya dengan bilangan kumpulan etnik orang asli.
2. Di dalam sesuatu kawasan orang asli

i. Tiada tanah boleh diisytiharkan sebagai Rizab Orang Melayu di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berhubungan dengan Rizab Orang Melayu.

ii. Tiada tanah boleh diisytiharkan sebagai suatu tempat perlindungan atau rizab di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berhubungan dengan pelindungan haiwan dan burung liar.

iii. Tiada tanah boleh diberi hak milik, diberikan, dipajakkan atau selainnya dilupuskan kepada orang yang bukan orang asli yang biasanya bermastautin di dalam kawasan orang asli itu atau kepada mana-mana perusahaan komersial tanpa berunding dengan Ketua Pengarah.

iv. Tiada lesen bagi pemungutan hasil hutan di bawah mana-mana undang-undang bertulis yang berhubungan dengan hutan boleh dikeluarkan kepada orang yang bukan orang asli yang biasanya bermastautin di dalam kawasan orang asli itu atau kepada mana-mana perusahaan komersial tanpa berunding dengan Ketua Pengarah dan dalam memberikan apa-apa lesen sedemikian bolehlah diperintahkan supaya suatu kadar tertentu buruh orang asli diambil kerja.

3. Pihak Berkuasa Negeri boleh dengan cara yang sama membatalkan keseluruhan atau sebahagian atau mengubah mana-mana perisytiharan kawasan orang asli yang di buat di bawah subseksyen (1).

Seksyen 14 - Orang dilarang masuk ke kawasan orang asli dan rizab orang asli

1. Menteri boleh, jika dia berpuas hati bahawa dengan mengambil kira pentadbiran sepatutnya kebajikan orang asli dalam mana-mana kawasan orang asli atau rizab orang asli atau tempat yang diduduki oleh orang asli, adalah perlu supaya mana-mana orang atau golongan orang patut dilarang daripada memasuki atau berada dalam kawasan, rizab atau tempat itu, membuat suatu perintah bagi maksud itu dalam bentuk yang ditetapkan dalam Jadual.

a) Perintah itu apabila dialamatkan kepada seseorang individu, boleh disampaikan kepada orang yang dinamakan dalam perintah itu oleh seorang pegawai polis atau oleh mana-mana orang yang boleh diarahkan oleh Menteri untuk menyampaikannya.

b) Perintah itu hendaklah, jika boleh dilaksanakan, disampaikan kepada orang yang dinamakan dalam perintah itu sendiri dengan menunjukkan kepadanya perintah asal dan dengan memberikan atau menyerahkan suatu salinan perintah itu yang ditandatangani oleh Menteri kepadanya.

c) Jika perintah itu tidak dapat disampaikan dengan mudah seperti tersebut terdahulu pegawai penyampai itu hendaklah menampalkan satu salinan perintah itu di suatu bahagian rumah itu yang mudah dilihat atau di tempat lain di mana orang yang dinamakan dalam perintah itu biasanya bermastautin dan dengan demikian perintah itu hendaklah disifatkan telah disampaikan dengan sewajarnya.

d) Suatu perakuan yang ditandatangani oleh Menteri bahawa suatu perintah telah disampaikan dengan sepatutnya kepada orang yang dinamakan dalam perintah itu hendaklah diterima sebagai keterangan dalam mana-mana prosiding kehakiman dan apabila dikemukakan perakuan itu mahkamah hendaklah menganggap sehingga dibuktikan sebaliknya bahawa perintah itu telah disampaikan dengan sewajarnya.



PENILAIAN INVENTORI DAN ANALISIS

04

04 PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA

4.1 PENGENALAN

Kawasan kawalan/pentadbiran di bawah Majlis Daerah Maran (MDM) dinilai bagi proses inventori berdasarkan aspek-aspek yang dinyatakan di dalam skop dan pendekatan kajian. Segala maklumat karakter dan ciri-ciri landskap bagi kawasan ini telah dikenal pasti, dianalisis dan diambil kira daripada tiga faktor sedia ada utama iaitu; ciri-ciri fizikal, sumber semula jadi serta pengaruh sosiobudaya dalam mengenal pasti masalah dan potensi pembangunan untuk diadaptasi di dalam Perancangan Pembangunan Landskap Daerah Maran pada masa hadapan.

4.1.2 FAKTOR-FAKTOR INVENTORI DAN ANALISIS

Faktor fizikal dalam kawasan MDM dipengaruhi oleh perancangan pembangunan yang efisien untuk dinikmati oleh masyarakat bandar dan luar bandar di samping menyumbang kepada pembentukan karakter landskap di kawasan kajian ini. Antara faktor fizikal yang telah dikenal pasti di Maran adalah:

Faktor Fizikal:

- Kontekstual dan Wilayah
- Guna Tanah Semasa
- Reka Bentuk Bandar
- Tipologi Urbanisasi
- Infrastruktur dan Utiliti
- Pencahayaan Malam
- Kawasan Lapang dan Rekreasi
- Penilaian Karakter Visual
- Rancangan Pembangunan

Faktor Semula Jadi:

- Geologi
- Hidrologi
- Topografi
- Tanah-Tanih
- Perhutanan
- Kepelbagaian Flora dan Fauna
- Kualiti Persekitaran dan Iklim
- Vegetasi dan Hortikultur di Bandar

Faktor Sosio-Budaya:

- Demografi
- Sosio-Budaya dan Warisan
- Sosio-Ekonomi
- Pertanian
- Pelancongan

Rajah 4.0: *Faktor-faktor sedia ada yang merangkumi faktor fizikal, semula jadi dan sosiobudaya di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.0



Foto 4.1



Foto 4.2

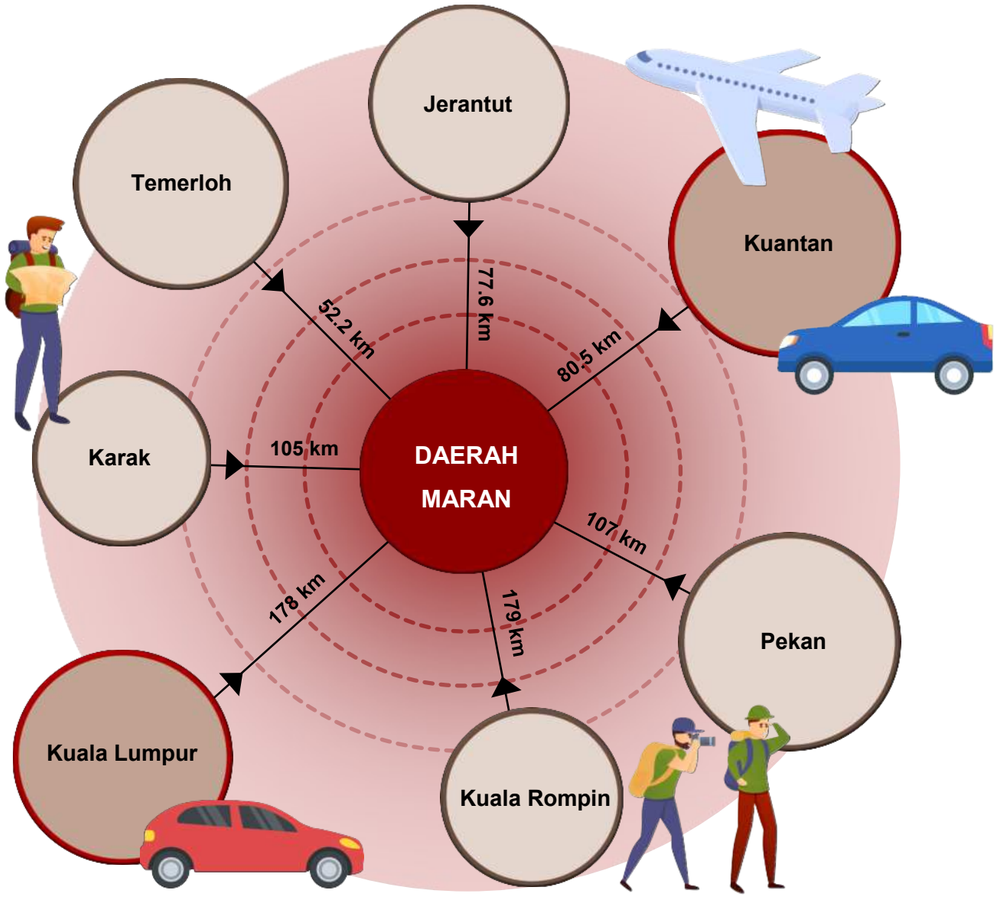


Foto 4.0, 4.1 & 4.2: *Merangkumi faktor fizikal, faktor semula jadi dan faktor sosiobudaya di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.3.1.5 RANGKAIAN PERHUBUNGAN DAN KEMUDAHSAMPAIAN

Daerah Maran telah dihubungkan dengan beberapa laluan utama seperti Lebuh raya Pantai Timur (LPT) yang menghubungkan Karak ke Chenderiang. LPT amatlah penting dalam menghubungkan kawasan Daerah Maran terutamanya Bandar Maran dengan bandar-bandar utama di sepanjang laluannya. Daerah Maran juga dilengkapi dengan 38 Jalan Persekutuan, 28 Jalan Negeri dan sejumlah 591 jalan tempatan yang terdapat dalam lingkungan kawasan Daerah Maran.

Selain itu, terdapat satu cadangan stesen Laluan Rel Pantai Timur *(East Coast Rail Link - ECRL)* iaitu Stesen *ECRL* Maran berhampiran Pekan Tajau yang sedang dalam pembinaan. Ini menjadikan Daerah Maran sebagai sebuah kawasan yang berada pada kedudukan yang strategik dan mempunyai tahap kemudahsampaian yang tinggi.



Rajah 4.3: *Gambar rajah jarak lokasi bandar-bandar terdekat di sekitar Maran.*
(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

4.1.4 ANALISIS

KEDUDUKAN STRATEGIK

- Lingkungan Indonesia-Malaysia-Thailand *Growth Triangle* (IMT-GT),
- Zon Promosi Pembangunan (ZPP),

ANALISIS

Kedudukan Daerah Maran yang strategik dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara lebih positif dan meluas menerusi aktiviti pelancongan, sektor perindustrian, sektor pertanian moden, pembangunan '*urban sprawl'* ke kawasan baharu yang akan merubah landskap perbandaran sedia ada.

KEMUDAHSAMPAIAN

- Lebuhraya Pantai Timur
- Laluan ECRL

ANALISIS

Rangkaian kemudahan lebuh raya dan laluan ECRL dapat meningkatkan perhubungan antara bandar utama, bandar tempatan dan pusat petempatan kecil dalam Daerah Maran. Ia juga membuka peluang pelbagai sektor bagi meningkatkan sumber ekonomi serta bakal mewujudkan petempatan baharu.

HIERARKI PETEMPATAN

Tertumpu kepada bandar utama, bandar tempatan (PPU) dan pusat petempatan kecil.

ANALISIS

Seiring dengan Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 , pembangunan mengikut hierarki petempatan dapat memberi saling hubung kait yang positif antara satu sama lain, menjana sumber ekonomi dari sektor yang pelbagai dan selaras dengan keperluan penduduk tempatan.

PENCEMARAN BUNYI

Rangkaian perhubungan khasnya laluan ECRL akan menghasilkan pencemaran bunyi.

ANALISIS

Mengurangkan pencemaran bunyi melalui reka bentuk landskap yang praktikal dan berfungsi ; buffer zone di kawasan-kawasan yang melibatkan landasan ECRL dan sekitarnya.

Rajah 4.4: *Isu / potensi dan analisis bagi Kontekstual dan Wilayah Daerah Maran.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

4.1.5 GUNA TANAH SEMASA DAERAH MARAN

RFN4 mengklasifikasikan guna tanah kepada empat (4) kategori utama iaitu tepu bina, hutan, pertanian dan badan air. Komposisi guna tanah mengikut kategori utama di peringkat RFN, RSN dan kawasan kajian dikenal pasti (rujuk Jadual 5.2). Keluasan guna tanah tepu bina semasa dalam kawasan kajian adalah seluas 9,937.11 hektar atau 5.02% daripada keluasan keseluruhan kawasan kajian melebihi peratus tepu bina di peringkat Negeri Pahang. Guna tanah pertanian mendominasi guna tanah di Daerah Maran melebihi separuh kawasan kajian dan turut melebihi peratusan guna tanah pertanian di peringkat Semenanjung Malaysia.

Jadual 4.1: *Peratusan Guna Tanah Mengikut Kategori Utama bagi Tahun 2015, 2018 dan 2022*

Kategori Utama Guna Tanah	RFN 4 (2018)	RSN Pahang 2050 (2015)	RT MD Maran 2035 (2022)
Tepu Bina	**9.4%** (1,236,637 hektar)	**3.85%** (138,591.48 hektar)	**5.02%** (9,937.11 hektar)
Perhutanan	**47.7%** (6,286,434 hektar)	**57.18%** (2,056.677.40 hektar)	**39.40%** (77,940.78 hektar)
Pertanian	**40.1%** (5,291,912 hektar)	**37.66%** (1,354,320.62 hektar)	**53.50%** (105,826.35 hektar)
Badan Air	**2.8%** (366,214 hektar)	**1.31%** (46,995.50 hektar)	**2.08%** (4,105.75 hektar)
Jumlah Keseluruhan	**100%** (13,181,197.00 hektar) *Semenanjung Malaysia*	**100%** (3,596,585.00 hektar) *Negeri Pahang*	**100%** (197,810.00 hektar) *Daerah Maran*

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

Berdasarkan data guna tanah semasa Negeri Pahang yang dikeluarkan oleh PLANMalaysia Negeri Pahang, telah diketahui bahawa guna tanah tepu bina menunjukkan pembangunan di kawasan kajian yang tertumpu kepada pembangunan perumahan. Komponen guna tanah bukan tepu bina pula merupakan pecahan guna tanah terbesar yang membentuk kawasan seluas 187,872.89 hektar (94.98%). Guna tanah pertanian merupakan guna tanah terbesar iaitu seluas 105,826.35 hektar (53.50%) (rujuk Jadual 5.3). Bagi perbezaan luas guna tanah antara tahun 2022 dan 2010, guna tanah infrastruktur dan utiliti menunjukkan penambahan keluasan sebanyak 661.34 peratus berbanding tahun 2010. Manakala, bagi guna tanah industri menunjukkan penambahan sebanyak 220.63 peratus.

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

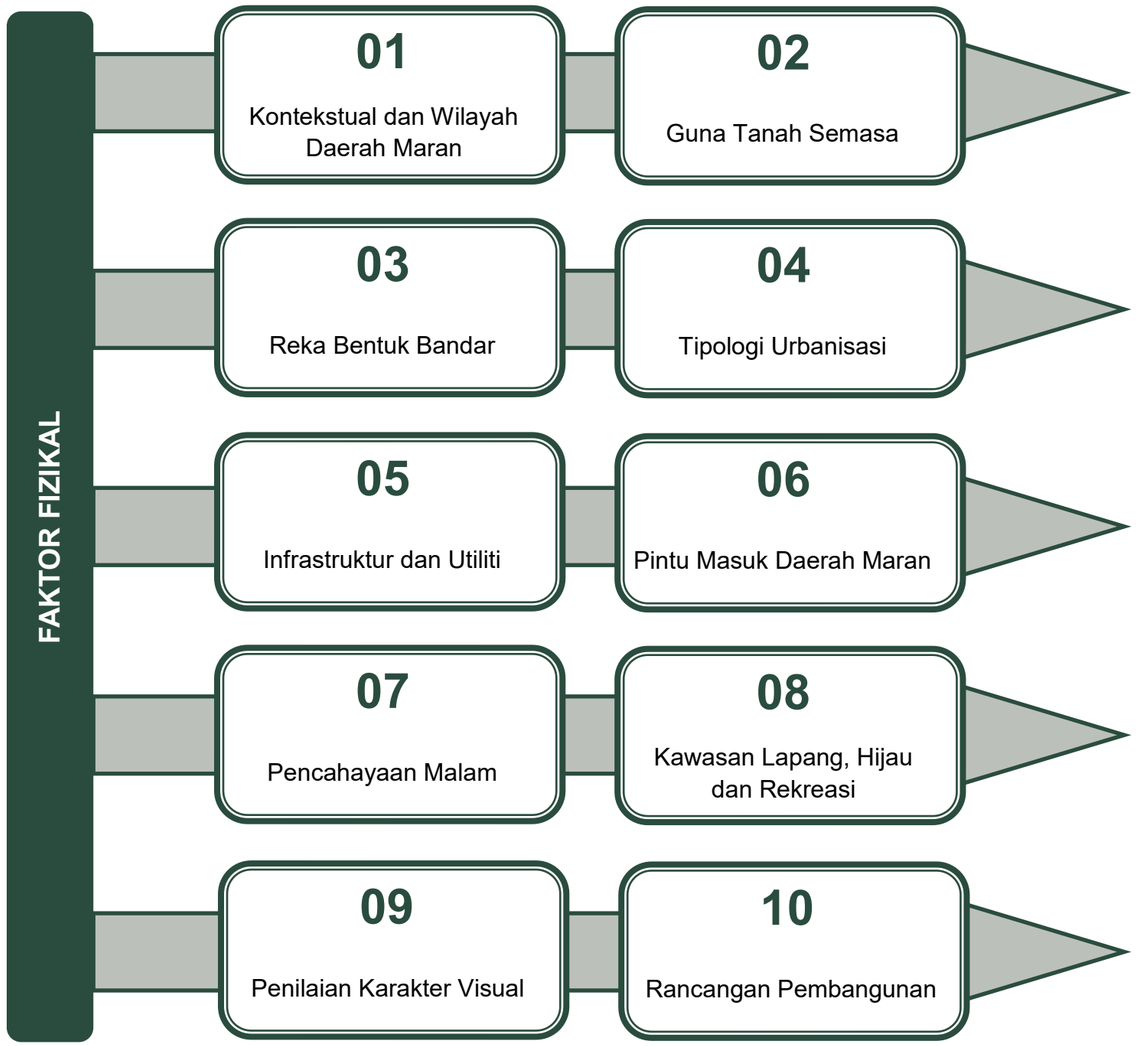
Jadual 4.2: *Komposisi Guna Tanah Semasa Daerah Maran Bagi Tahun 2010 dan 2022*

Guna Tanah Semasa	2010		2022		Perbezaan Luas Tahun 2022-2010	
	Keluasan (Hektar)	%	Keluasan (Hektar)	%	Keluasan (Hektar)	%
Perumahan	3,893.92	1.97	4,739.65	2.40	+845.73	21.72
Perniagaan	289.23	0.15	413.71	0.21	+124.48	43.04
Industri	158.76	0.08	509.03	0.26	+350.27	220.63
Institusi dan Kemudahan Masyarakat	1,146.56	0.58	1,403.86	0.71	+257.30	22.44
Pendidikan	*767.49*	*0.39*	*857.01*	*0.43*	*+89.52*	*11.66*
Kesihatan	*65.64*	*0.03*	*87.96*	*0.04*	*+22.32*	*34.00*
Keagamaan	*38.31*	*0.02*	*53.01*	*0.03*	*+14.70*	*38.37*
Perkuburan	*74.67*	*0.04*	*103.47*	*0.05*	*+28.80*	*38.57*
Keselamatan	*35.84*	*0.02*	*33.76*	*0.02*	*-2.08*	*-5.80*
Rumah Kebajikan	-	-	*2.56*	-	-	-
Kegunaan Kerajaan / Badan Berkanun	*118.05*	*0.06*	*139.34*	*0.07*	*+21.29*	*18.03*
Kemudahan Awam	*46.56*	*0.02*	*44.50*	*0.02*	*-2.06*	*-4.42*
Rumah Persatuan / Pertubuhan	-	-	-	-	-	-
Infrastruktur dan Utiliti	34.05	0.02	259.24	0.13	+225.19	661.34
Pengangkutan	2,406.83	1.22	2,244.19	1.13	-162.84	-6.77
Tanah Lapang dan Rekreasi	274.56	0.14	135.49	0.07	-139.07	-50.65
Tanah Kosong	216.28	0.11	231.93	0.12	+15.65	7.24
Jumlah Guna Tanah Tepu Bina	**8,420.39**	**4.15**	**9,937.11**	**5.02**	**+1,516.72**	**18.01**
Perhutanan	109,482.98	55.35	77,940.78	39.40	-30,711.40	-28.05
Pertanian	76,662.98	38.74	105,826.35	53.50	+28,982.34	37.82
Badan Air	3,283.65	1.66	4,105.75	2.08	+842.64	25.66
Jumlah Guna Tanah Bukan Tepu Bina	**189,389.61**	**95.85**	**187,872.89**	**94.98**	**-886.42**	**-0.47**
Jumlah Keseluruhan	**197,810.00**	**100**	**197,810.00**	**100**		

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

4.1.3 FAKTOR FIZIKAL

Faktor fizikal di Daerah Maran dipengaruhi oleh perancangan pembangunan yang menyeluruh bagi memberi keselesaan kepada penduduk Daerah Maran di samping dapat menyumbang kepada pembentukan karakter landskap di Daerah Maran. Selain itu, kajian yang dilakukan juga mengambil kira keadaan sedia ada melalui cara mengenal pasti potensi dan halangan terhadap cara pengurusan tanah, sumber asli, kemudahan dan perkhidmatan. Antara faktor-faktor fizikal yang telah dapat dikenal pasti di Daerah Maran daripada kajian ini ialah :



Rajah 4.1: *Faktor-faktor fizikal yang telah dapat dikenal pasti di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.3.1 KONTEKSTUAL DAN WILAYAH DAERAH MARAN

Berdasarkan data kontekstual dan wilayah yang diperoleh daripada kajian ini telah dikenal pasti beberapa faktor kontekstual dan wilayah yang terdapat di Daerah Maran.

4.1.3.1.1 PERSEMPADANAN

Daerah Maran terletak di tengah-tengah Negeri Pahang yang mana ia bersempadan dengan Daerah Jerantut di utara, Kuantan di timur laut, Pekan di tenggara, Rompin di selatan, Bera di barat daya dan Temerloh di barat. Selain itu, daerah merupakan sebahagian daripada Wilayah Pantai Timur Negara. Bandar Maran merupakan pusat pentadbiran utama yang menempatkan kompleks-kompleks pentadbiran kerajaan daerah.

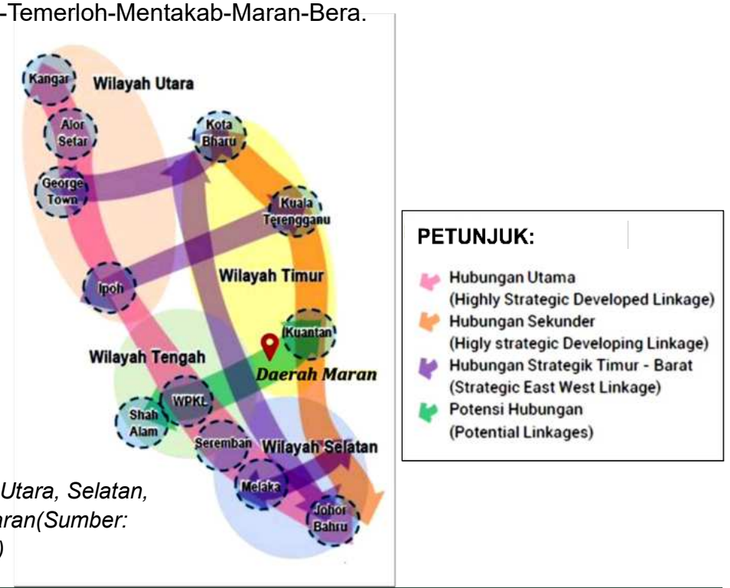
4.1.3.1.2 DAERAH MARAN DALAM KONTEKS ANTARABANGSA

Daerah Maran terletak di dalam lingkungan *Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle (IMT-GT)* yang memberi fokus kepada aktiviti pelancongan merentas sempadan dan pembangunan sektor pertanian yang mampan, inklusif dan inovatif.

4.1.3.1.3 DAERAH MARAN DALAM KONTEKS NEGARA DAN WILAYAH

Berdasarkan Rancangan Fizikal Keempat (RFN4) Daerah Maran terletak dalam Zon Promosi Pembangunan (ZPP) iaitu ZPP Jerantut – Bandar Tun Abdul Razak (Maran) – Temerloh – Mentakab. Kawasan ini menghubungkan koridor tumpuan industri perkayuan, eko-pelancongan, pertanian moden yang disokong oleh jaringan infrastruktur seperti Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) dan cadangan Lebuhraya *Centre Spine Road (CFS).*

Dalam konteks wilayah ECER, tujuh (7) nod tumpuan bagi perancangan wilayah ECER yang mana ia berpotensi bagi memberikan peluang pelaburan ke wilayah ini. Daerah Maran berada di kedudukan Nod 7 (DARA- Jengka) iaitu Jengka-Temerloh-Mentakab-Maran-Bera.



Pelan 4.0: *Hubung kait antara wilayah Utara, Selatan, Timur dan Tengah temasuk Daerah Maran(Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-4, RFN4)*

4.1.3.1.4 DAERAH MARAN DALAM KONTEKS PEMBANGUNAN NEGERI DAN TEMPATAN

Daerah Maran dijangka mengalami pertumbuhan ekonomi lebih positif dalam beberapa tahun akan datang seiring dengan perancangan dan perlaksanaan projek-projek pembangunan, pusat pertumbuhan baru, pertanian dan IKS. Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 telah merancang strategi pembangunan spatial Daerah Maran dan telah menterjemahkannya seperti berikut:

DAERAH MARAN: BANDAR SEJAHTERA

Hierarki Petempatan	
Bandar Utama	Bandar Maran & Bandar Tun Abdul Razak, Jengka
Bandar Tempatan / PPU	Chenor, Tajau, Sri Jaya, Sungai Jerik, Pekan Awah
Pusat Petempatan Kecil	Kg. Kuala Sentul, Kg. Lubuk Paku & Kg. Sentosa

DAERAH MARAN DALAM ASPEK TERAS PEMBANGUNAN NEGERI PAHANG

SPATIAL	MAJU	SEJAHTERA	LESTARI
• Bagi mencapai pembangunan 2050 dalam keseimbangan aktiviti guna tanah, Pengangkutan dan infrastruktur yang bersepadu.	• Negeri Pahang berpotensi untuk menjadi sebuah negeri maju kerana dilimpahi dengan sumber ekonomi yang pelbagai seperti hutan dan sumber jaya asli, pelancongan dan lain-lain.	• Kemajuan dan kelestarian negeri perlu diseimbangkan melalui pembangunan aspek-aspek seperti taraf hidup, peluang pekerjaan, kemudahan, kesihatan, pendidikan dan lain-lain.	• Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) perlu dipelihara dan dipulihara untuk generasi mendatang kerana ia adalah khazanah. • Penggunaan teknologi hijau serta pembangunan yang terkawal turut ditekankan dalam teras pembangunan ini.

Rajah 4.2: *Aspek Teras Pembangunan Daerah Maran berdasarkan Pembangunan Negeri Pahang.*
(Sumber: RSN Pahang 2050)

Kawasan penempatan berkelompok terbahagi kepada dua yang melibatkan kegunaan pertanian (Seksyen 5) dan sebahagian kawasan yang digunakan bukan untuk aktiviti pertanian (Seksyen 6) di bawah Akta Tanah (Kawasan Penempatan Berkelompok-GSA) 1960: Akta 530.

Terdapat lapan penempatan Tanah Rizab Orang Asli melibatkan 701.74 hektar yang perlu dilindungi. Sejumlah 62,821.99 hektar bersamaan dengan 31.73% merupakan Tanah Rizab Melayu (TRM) yang berpotensi dijalankan pembangunan berserta 33.14 hektar tanah wakaf yang dalam perancangan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) untuk dirancang pembangunan baharu.

Bandar Maran berisiko terdedah dengan bahaya banjir kerana terletak di kawasan lembah Sungai Maran. Oleh yang demikian, sebarang pelan pembangunan dan perancangan yang bakal dicadangkan perlu berdaya tahan bencana. Selain itu, Koridor Kg Awah-Chenor-Tajau-Maran dan Tajau-Bandar Tun Razak, Jengka berpotensi untuk menjana peluang-peluang ekonomi baharu terutamanya bagi sektor pelancongan dan pengeluaran hasil pertanian makanan.

Jadual 4.0: *Hierarki Penempatan dan Fungsi Bandar dalam Daerah Maran*

HIERARKI PETEMPATAN		FUNGSI BANDAR
Bandar Utama	Bandar Maran	• Bandar pentadbiran / pusat pentadbiran daerah • Pusat institusi kerajaan. • Tempat persinggahan bagi laluan Kuala Lumpur - Kuantan.
	Bandar Tun Abdul Razak, Jengka	• Pusat pendidikan. • Pusat perniagaan yang berpotensi menampung keperluan penduduk setempat. • Sebuah kawasan perindustrian kelapa sawit yang maju dan terbesar di Maran.
Bandar Tempatan / Pusat Penempatan Utama	Tajau	• Pekan persinggahan kecil ke Bandar Maran dan laluan pintu masuk ke BTAR, JENGKA, Jengka.
	Kg. Awah	• Pekan persinggahan ke Kuantan dan pintu masuk ke Daerah Maran dari Temerloh serta laluan pintu masuk ke BTAR, JENGKA, Jengka.
	Chenor	• Pusat pelancongan dan rekreasi terutamanya kawasan yang berhadapan dengan Sungai Pahang.
	Sri Jaya	• Pusat pengumpulan hasil pertanian dan pintu masuk utama Daerah Maran dari Kuantan.
	Sungai Jerik	• Pusat Pengumpulan hasil pertanian.
Pusat Penempatan Kecil / Desa	Kg. Kuala Sentul	• Pusat penempatan yang menampung aktiviti dan keperluan penduduk setempat.
	Kg. Lubuk Paku	
	Kg. Sentosa	

(Sumber: 1. Rancangan Fizikal Negara Ke-4 (RFN4) 2. Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050)

4.1.5.1 PERINCIAN GUNA TANAH MENGIKUT MUKIM

A. GUNA TANAH SEMASA MUKIM CHENOR

Hampir 95% daripada keseluruhan kawasan Mukim Chenor merupakan kawasan bukan tepu bina. Guna tanah terbesar di mukim ini ialah pertanian (52.43%) diikuti dengan hutan (39.79%). Aktiviti pertanian merupakan antara aktiviti ekonomi utama bagi Daerah Maran, dan kebanyakan kawasan pertanian ini merupakan tanaman kelapa sawit di dalam kawasan tanah rancangan FELDA.

B. GUNA TANAH SEMASA MUKIM LUIT

Keadaan guna tanah semasa Mukim Luit terdiri daripada 96.83% kawasan bukan tepu bina. Sama seperti Mukim Chenor, guna tanah terbesar di mukim ini juga ialah pertanian dan hutan dengan luas 30,624.50 hektar (54.81%) dan 22,756.79 hektar (40.73%). Jenis tanaman utama di kawasan ini juga merupakan tanaman kelapa sawit. Kawasan tepu bina di mukim ini tertumpu di bandar utama iaitu Bandar Maran dan Pekan Sri Jaya.

C. GUNA TANAH SEMASA MUKIM KERTAU

Mukim Kertau merupakan mukim yang mempunyai guna tanah bukan tepu bina terbesar berbanding mukim– mukim lain di mana 98.17% daripada kawasan mukim ini merupakan guna tanah bukan tepu bina. Guna tanah ini terdiri daripada hutan, badan air dan pertanian dengan hutan merupakan guna tanah terbesar yang terdiri daripada 61.92% daripada keseluruhan kawasan. Salah satu hutan yang terdapat di sini ialah Hutan Simpan Kekal Chini.

D. GUNA TANAH SEMASA MUKIM BUKIT SEGUMPAL

Mukim Bukit Segumpal terdiri daripada 79.49% guna tanah pertanian yang merupakan guna tanah terbesar di mukim ini. Kebanyakan kawasan pertanian ini merupakan tanaman kelapa sawit, terutamanya di kawasan FELDA.

Guna tanah perumahan, perniagaan, institusi dan kemudahan masyarakat, pengangkutan, tanah lapang dan rekreasi, dan hutan menunjukkan peratus penurunan dari segi keluasan. Secara keseluruhan, aktiviti guna tanah di Daerah Maran adalah ke arah pembangunan pertanian yang menunjukkan kadar peningkatan tertinggi sebanyak 37.12% iaitu pertambahan seluas 28,774.52 hektar dan ini perlu diambil kira untuk menentukan hala tuju pembangunan di Daerah Maran.

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

4.1.6 ANALISIS

KAWASAN BUKAN TEPU BINA

Berkeluasan 187,872.89 hektar (94.98%) daripada keseluruhan keluasan Daerah Maran.

ANALISIS

Perancangan yang menyeluruh dan mengeksploitasi potensi perancangan pertanian dengan memperkenalkan produk-produk baharu berasaskan aktiviti pertanian.

PUSAT PENGELUAR MAKANAN

Dijadikan zon guna tanah pertanian jangka pendek atau sederhana bagi menampung keperluan bekalan makanan dalam dan luar daerah.

ANALISIS

Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak sebagai koridor aktiviti pertanian dan agropolitan dan memberi manfaat kepada penduduk setempat selain menyokong dasar kerajaan berkaitan keterjaminan makanan *(food security)*.

KAWASAN LAPANG

Kebanyakan kawasan rekreasi mempunyai potensi sebagai tarikan pelancongan seperti hutan lipur dan air terjun.

ANALISIS

Mewujudkan tarikan bertema di kawasan lapang dan rekreasi bagi menarik lebih ramai lagi pelancong. Memastikan kawasan rizab hutan yang terlibat dengan kawasan rekreasi yang terbuka kepada aktiviti pelancongan perlu dikawal selia dengan baik agar tiada kerosakan kepada ekologi semula jadi.

TANAH TERBIAR

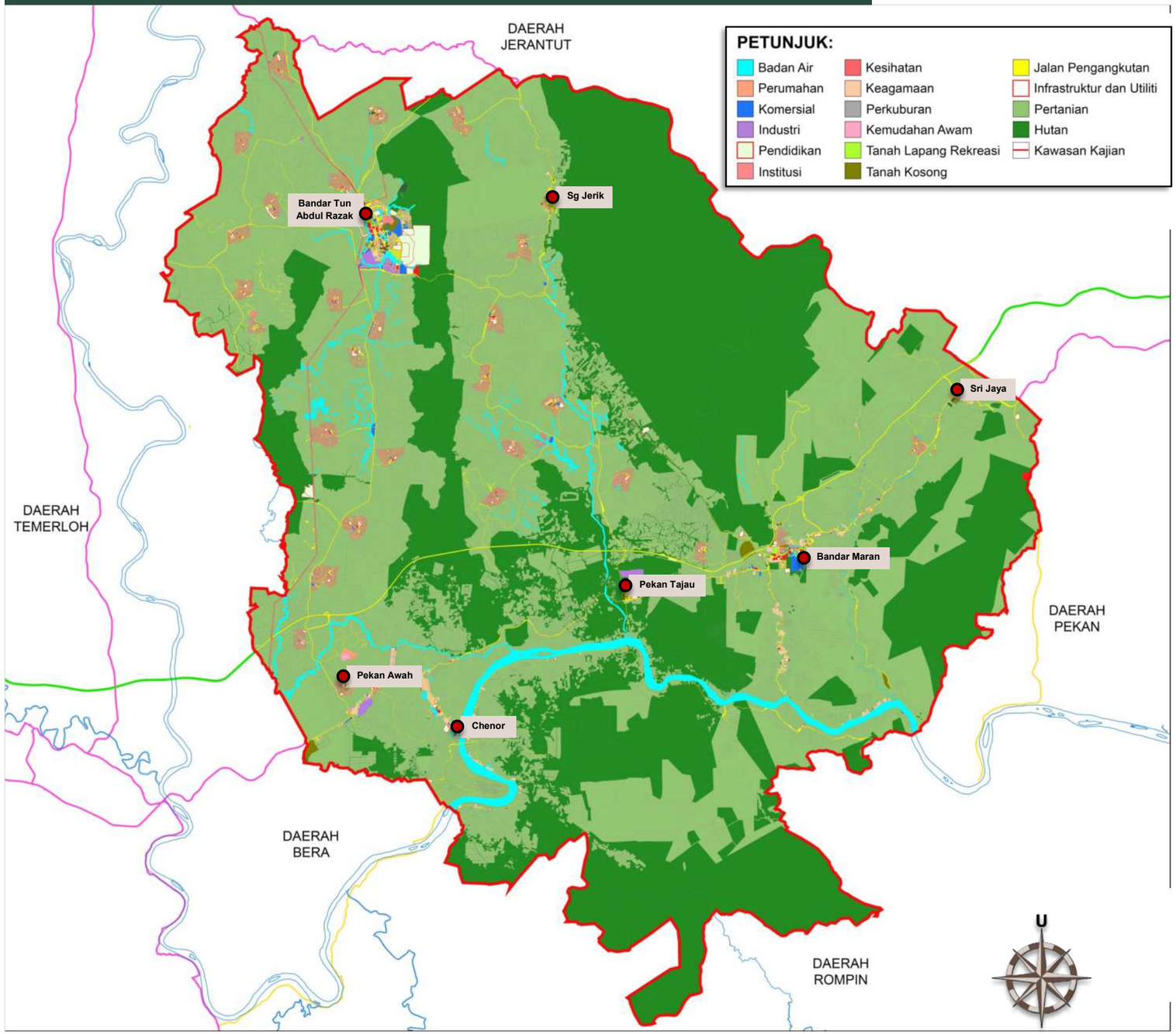
Berpotensi dijadikan sebagai kawasan baharu bagi pusat ekonomi dan petempatan.

ANALISIS

Perancangan kawasan guna tanah secara seimbang dan bersepadu dapat menyokong pertumbuhan bandar yang mampan di Daerah Maran.

Rajah 4.5: *Isu / potensi dan analisis bagi Guna Tanah Semasa.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)



Pelan 4.1: *Guna Tanah Semasa Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

GUNA TANAH SEMASA BANDAR UTAMA



Pelan 4.2: *Guna Tanah Semasa di Bandar Maran.*
(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)



Pelan 4.3: *Guna Tanah Semasa di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka.*
(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

4.1.7 REKA BENTUK BANDAR

Berdasarkan daripada kajian ini telah dikenal pasti reka bentuk bandar di Daerah Maran ini seperti :

4.1.7.1 ASPEK REKA BENTUK BANDAR

Aspek reka bentuk bandar yang terdiri daripada 5 elemen utama yang perlu dikaji meliputi:

i. Laluan (*Path*) – Laluan keluar masuk,

ii. Nodus (*Nodes*) – Aktiviti pemangkin ekonomi seperti pelancongan, perdagangan, keagamaan dan lain-lain,

iii. Mercu Tanda (*Landmarks*) – Elemen kejur utama/titik tumpuan kepada aktiviti,

iv. Sempadan (*Edges*) – Sempadan pemisah sesebuah kawasan,

v. Kawasan (*District*).

Ia perlu disediakan secara jelas bagi memberikan imej yang menarik di Daerah Maran seterusnya bakal menjadi tarikan utama ke kawasan-kawasan ini. Laluan keluar masuk merupakan elemen linear yang menjadi jajaran penghubung dari satu kawasan ke kawasan yang lain.

INVENTORI

1. BANDAR MARAN

Pusat pentadbiran kerajaan utama daerah ini dan menawarkan perkhidmatan utama daerah . Taman Tasik Maran, Taman Qalbu dan *Maran Hill Golf and Resort* menjadi nod tumpuan di Bandar Maran. Selain itu, ketersediaan mercu tanda yang tersendiri terutamanya bangunan kerajaan dan Masjid Daerah Maran. Kekurangan sempadan yang jelas dan mercu tanda yang beridentiti di sepanjang laluan keluar masuk ke bandar ini terutama di Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh).

Foto 4.3



Foto 4.3: *Pandangan udara Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

2. BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA

Merupakan bandar pendidikan atau bandar ilmu dan pertanian yang mana bandar ini menyumbang kepada pengeluaran kelapa sawit terbesar. UiTM Jengka menjadi titik tumpuan utama dan mercu tanda kepada perkembangan pembangunan bandar. Terminal Jengka Sentral, *Jengka Wonderlands*, Mydin Jengka dan Taman Awam Jengka merupakan nod tumpuan lain kepada bandar ini. Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) perlu dipertingkatkan imej jalan keluar dan masuk bagi menguatkan identiti sempadan.

3. PEKAN TAJAU

Kawasan ini merupakan penempatan utama yang menempatkan Tapak Pasar Sehari Pekan Tajau dan kawasan perniagaan sebagai kawasan tumpuan. Ia menjadi pekan persinggahan kecil ke Bandar Maran dan laluan pintu masuk ke Bandar Tun Abdul Razak, Jengka. Laluan pintu masuk dari Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan FT 62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) merupakan laluan keluar masuk utama yang tidak mempunyai identiti dan elemen '*sense of welcoming'* yang mencukupi.

4. KG. AWAH

Merupakan pekan persinggahan ke Kuantan dan pintu masuk utama ke daerah ini ke Daerah Temerloh. Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) merupakan pintu masuk utama dan perlu ditambah baik. Mercu utama di kawasan ini adalah Pencawang TNB Kg Awah, Kolej RISDA Pahang dan Masjid Kampung Awah.

5. CHENOR

Kawasan penempatan utama yang berpotensi lokasinya kerana berada di sebahagian persisiran Sungai Pahang. Kawasan ini berpotensi untuk dijadikan tarikan utama eko-pelancongan yang menempatkan aktiviti sukan air dan pelancongan alam semula jadi. Masjid Warisan Chenor merupakan mercu tanda yang turut menjadi daya tarikan pelancongan ke daerah ini. Laluan keluar masuk pula dari Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor) perlu dipertingkatkan dari segi elemen '*sense of welcoming'.*

6. SRI JAYA

Berada di laluan pintu masuk Daerah Maran dari Kuantan dan Lebuh Raya Pantai Timur (LPT). Keperluan menyediakan '*urban fabric'* yang bersesuaian untuk mempertingkatkan imej bandar kawasan ini. Deretan kedai papan dan Balai Polis Sri Jaya merupakan mercu tanda yang tidak ketara di sekitar kawasan ini. Pintu masuk laluan dari Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Kuantan-Maran-Temerloh) dan Lebuh Raya Pantai Timur Susur Keluar 827- Plaza Tol Sri Jaya perlu ditambah baik dan diberikan mercu tanda yang khusus di pintu masuk laluan ini.

7. SUNGAI JERIK

Kawasan penempatan kecil yang merupakan pusat pentadbiran dan pusat pengumpulan hasil pertanian bagi penduduk sekitar. Pekan ini berfungsi untuk menampung keperluan asas seperti perniagaan, perkhidmatan, dan kemudahan. Berdasarkan analisa, pekan ini mencapai 20% tahap pencapaian di mana ianya mempunyai infrastruktur dan kemudahan yang paling sedikit berbanding pekan-pekan yang lain . Dengan itu, perancangan pembangunan yang terancang, menaik taraf infrastruktur dan kemudahan harus dilakukan bagi memelihara imej dan identiti pekan ini.

Jadual 4.3: *Analisa rekabentuk bandar berdasarkan lima (5) elemen utama perbandaran oleh Kevin Lynch dalam 'The Image of the City"*

Bandar / Pekan	Laluan *(Path)*	Pusat Tumpuan *(Nodes)*	Mercu Tanda *(Landmarks)*	Pintu Masuk *(Gateway)*	Sempadan *(Edge)*
Bandar Maran	• Lebuh Raya Pantai Timur E8 • Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Taman Tasik Maran • *Maran Hill Golf and Resort* • Kawasan perniagaan utama	• Masjid Daerah Maran • Bangunan Majlis Daerah Maran • Bangunan Pejabat Daerah & Tanah Maran	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Sungai Maran • Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)
Bandar Tun Abdul Razak	• Jalan Persekutuan FT83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut)	• Terminal Jengka Sentral • *Jengka Wonderland* • Taman Awam Jengka • Mydin Jengka	• UiTM Cawangan Jengka • Stadium Tun Abdul Razak (STAR) • Masjid Sultan Ahmad Shah	• Jalan Persekutuan FT83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut)	• Jalan Persekutuan FT83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut) • Laluan Persekutuan 62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) • Laluan Persekutuan 64 (Jalan Jerantut - Maran)
Pekan Tajau	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan Bandar Pusat Jengka	• Pasar Sehari Pekan Tajau • Kawasan perniagaan utama	• Deretan rumah kedai	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan Bandar Pusat Jengka	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan Bandar Pusat Jengka
Pekan Awah	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Kawasan perniagaan utama	• Masjid Kg. Awah • Kolej RISDA Pahang	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan Persekutuan FT83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut)
Pekan Chenor	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Dataran Chenor • Pekan Sehari Chenor	• Masjid Warisan Chenor • Kolej Vokasional Chenor • Dewan Arena Chenor	• Jalan Negeri C23 (Jalan Chenor)	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan C23 (Jalan Chenor)
Pekan Sri Jaya	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	• Kawasan perniagaan utama	• Deretan kedai papan di Pekan Sri Jaya • Balai Polis Sri Jaya	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) • Plaza Tol Lebuh Raya Pantai Timur E8 (*Exit* 827 – Sri Jaya)	• Laluan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)
RUMUSAN / ANALISIS	• Semua bandar dan pekan utama mempunyai laluan yang jelas namun perlu meningkatkan imej bandar dengan elemen yang menarik.	• Setiap pusat petempatan mempunyai pusat tumpuan tersendiri yang tertumpu di kawasan pentadbiran, perniagaan atau rekreasi.	• Terdapat mercu tanda yang berpotensi sebagai daya tarikan pelancongan warisan atau rekreasi.	• Pintu masuk di Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak perlu ditingkatkan bagi menaikkan imej dan identiti yang lebih menonjol. • *Sense of welcoming* Pekan Chenor, Kg. Awah dan Sri Jaya perlu dinaik taraf dan ditambah baik.	• Kesemua kawasan utama petempatan mempunyai sempadan yang jelas namun kawasan yang mempunyai identiti bandar kurang baik memerlukan pembangunan semula agar lebih menarik.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 4.4: *Rumusan Cadangan Awal Reka Bentuk Bandar*

Bandar Maran & Bandar Tun Abdul Razak	Pekan Tajau, Pekan Awah, Pekan Chenor, Pekan Sri Jaya & Pekan Sungai Jerik
• Penyediaan garis panduan untuk menggalakkan keseragaman penyediaan papan iklan di pusat bandar.	• Menggalakkan keseragaman penyediaan papan iklan pusat perniagaan utama.
• Memastikan aktiviti penyelenggaraan perabot jalan dibuat secara berkala dan menyeluruh agar kualiti visual lebih menarik dan menonjol.	• Keperluan untuk menyediakan '*urban fabric'* yang sesuai dengan mengambil kira kombinasi elemen *walking, public transportation & private vehicles.*
• Menaik taraf kualiti visual pusat bandar dengan mengambil kelebihan alam semula jadi seperti Sungai Maran sebagai penghubung antara kawasan dan mewujudkan aktiviti riadah yang bersesuaian.	• Menaik taraf kualiti visual dengan penyediaan perabot bandar dan perabot jalan.
• Menambah elemen teduhan dan hiasan bandar agar dapat mengurangkan suhu dan haba panas.	• Menambah aktiviti penyelenggaraan perabot jalan secara berkala dan menyeluruh agar kualiti visual lebih
• Penyediaan perabot landskap seperti papan tanda, tempat duduk, lampu, tong sampah, pintu masuk perlu sentiasa dalam keadaan yang baik.	• Meningkatkan imej petempatan sebagai daya tarikan seperti kawasan pesisiran sungai yang dapat menarik pengunjung sekali gus dapat menjana ekonomi setempat.

(Sumber: PIL MDM 2035)

4.1.8 ANALISIS

REKA BENTUK / IMEJ BANDAR

- Tahap kualiti reka bentuk dan imej bandar kurang jelas.
- Kekurangan imej bandar dari segi papan

ANALISIS

Menaik taraf pintu keluar masuk laluan utama Daerah Maran dengan elemen perabot jalan, mercu tanda dan rekabentuk landskap yang beridentiti, berkualiti dan menarik dengan memberi '*sense of welcoming'* kepada pengguna. Penyelenggaraan landskap, perabot jalan dan papan tanda sedia ada pula perlu dipergiatkan secara berkala.

Rajah 4.6: *Isu / potensi dan analisis bagi reka bentuk / imej bandar di Daerah Maran.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

Foto 4.4



Foto 4.5



Foto 4.4 & 4.5: *Elemen perabot jalan dan reka bentuk landskap yang tidak menonjolkan imej bandar dan ketiadaan mercu tanda yang menyebabkan imej bandar yang kurang jelas. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ELEMEN HIASAN

Kurangnya tarikan, elemen hiasan dan perabot bandar di pusat petempatan utama.

ANALISIS

Menaik taraf kualiti visual bandar dengan elemen semula jadi dan peninggalan warisan seperi Sungai Pahang dan bangunan lama di kawasan Sri Jaya dan Chenor. Penambahan elemen teduhan dan hiasan bandar dapat mengurangkan suhu dan haba kawasan sekitar, menjadikan ia kawasan tarikan mesra pengguna.

Rajah 4.7: *Isu / potensi dan analisis bagi elemen hiasan dan perabot bandar di pusat bandar.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

Foto 4.6



Foto 4.7



Foto 4.6 & 4.7: *Elemen hiasan dan perabot bandar di Bandar Maran yang berada dalam keadaan kurang menarik dan kurang beridentiti di mana ianya mengurangkan kualiti visual di kawasan tersebut. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.9 TIPOLOGI URBANISASI

Berdasarkan daripada kajian ini telah dikenal pasti reka bentuk bandar di Daerah Maran ini seperti :

4.1.9.1 ARAH PEMBANGUNAN DAERAH MARAN

Pola arah pembangunan di daerah ini tertumpu di jajaran koridor pembangunan laluan utama dari Kuantan-Maran-Temerloh dan jajaran berhampiran lebuh raya utama yang menyambungkan kawasan di sekitar Pantai Timur. Majoriti skala pembangunan adalah dalam skala saiz kecil dan sederhana. Pembangunan berasaskan konsep serakan ini meliputi kawasan yang dikenal pasti tertumpu kepada beberapa faktor seperti:

Nodus Pembangunan / Hierarki dan Fungsi Petempatan

Hubungan antara bandar dan pusat penempatan bagi menjana aktiviti setempat dan peningkatan mutu ekonomi dan perkhidmatan di Daerah Maran iaitu Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak.

Zon Pembangunan

Jajaran pembangunan tertumpu bagi pembangunan perumahan, kemudahan, komersial, industri dan sektor tumpuan penjanaan ekonomi penduduk setempat. Kawasan perbandaran yang tertumpu di Bandar Maran , Bandar Tun Razak Jengka, Pekan Tajau, Pekan Sungai Jerik, Pekan Sri Jaya, Pekan Awah dan Pekan Chenor sangat berpotensi untuk dibangunkan dan berupaya untuk menjadi pemangkin ekonomi Daerah Maran. Aktiviti pertanian juga boleh dijadikan pemangkin penjanaan ekonomi di Daerah Maran. Selain itu, jajaran Sungai Pahang yang menjadi tumpuan kepada zon industri akuakultur yang mana ia selaras dengan hala tuju Negeri Pahang yang menyokong prinsip '*food sovereignty*' iaitu hak rakyat terhadap makanan yang sihat dan bersesuaian dengan budaya.


Foto 4.8


Foto 4.9

Foto 4.8 & 4.9: *Pandangan udara kawasan membangun di Bandar Maran dan BTAR, JENGKA.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

Perhubungan Pembangunan

Trend arah pembangunan yang tertumpu di laluan utama seperti lebuh raya dan Jalan Persekutuan serta Negeri akan menjadi tunjang kepada tarikan pembangunan yang akan menghubungkan dengan bandar-bandar utama dengan aktiviti ekonomi setempat.

Koridor Pelancongan

Tumpuan 3 kluster koridor pelancongan utama di daerah ini dijangka akan meningkatkan produk pelancongan dan ekonomi setempat. Ia terdiri daripada:

1) **Koridor Eko Agro Pelancongan Maran** – Eko-pelancongan dan pengembaraan,
2) **Koridor Warisan Budaya Chenor** – Pelancongan budaya dan warisan agro pelancongan desa serta tempat ibadat .
3) **Koridor Pelancongan Bandar** (Jengka dan Maran) – Taman tema, sukan dan rekreasi serta aktiviti membeli belah dan kraf tangan.

4.3.4.2 ANALISIS

KORIDOR PEMBANGUNAN

- Jajaran koridor pembangunan laluan utama.
- Jajaran lebuh raya utama.

ANALISIS

Jajaran pembangunan tertumpu kepada kepelbagaian jenis sektor seperti pertanian, perumahan, kemudahan, komersial, industri dapat menjana kelangsungan ekonomi setempat.

Rajah 4.8: *Isu / potensi dan analisis bagi koridor pembangunan. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*


Foto 4.10


Foto 4.11

Foto 4.10 & 4.11 *Pandangan udara kawasan membangun dan lebuh raya utama.*

(Sumber: PIL MDM 2035)





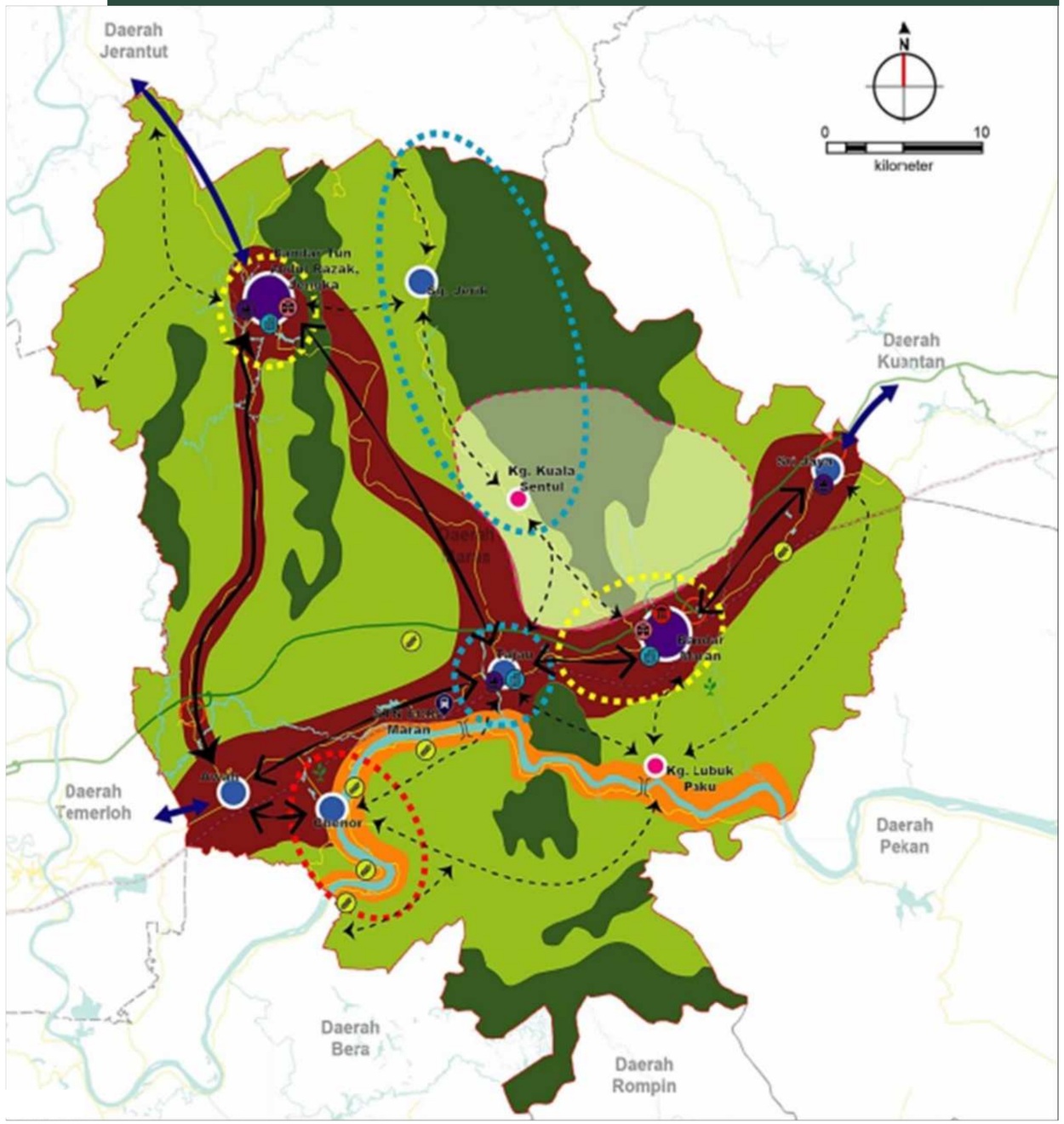


Foto 4.12 & 4.13: *Pemandangan di Laman Sawah Padi Paya Kertam yang merupakan salah satu tempat tarikan eko-pelancongan di Daerah Maran oleh kerana lokasinya yang mempunyai suasana sawah padi yang telah menarik perhatian pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 4.14 & 4.15: *Petting Zoo Rabbitland dan Jengka Wonderland yang merupakan antara tempat yang menarik tumpuan pengunjung di BTAR, JENGKA oleh kerana keunikan tempat tersebut yang mempunyai pelbagai aktiviti rekreasi bagi pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.4: *Analisis Strategi Pembangunan di dalam Daerah Maran.*
(Sumber: Laporan Analisis dan Strategi Pembangunan, Kajian RT Majlis Daerah Maran, Pahang 2035)

4.1.10 INFRASTRUKTUR DAN UTILITI

Berdasarkan kajian ini telah dikenal pasti terdapat beberapa infrastruktur dan utiliti yang penting dalam pembangunan Daerah Maran dan antaranya ialah:

4.1.10.1 MOD PENGANGKUTAN UTAMA

Daerah Maran mempunyai jaringan jalan raya yang menghubungkan petempatan-petempatan utama di dalam Daerah Maran di samping menghubungkan daerah ini dengan daerah -daerah di sekitarnya. Jalan Persekutuan 2 merupakan jalan raya terawal yang dibina di Daerah Maran iaitu pada tahun 1915. Ia menghubungkan Bandar Maran dengan Kuantan. Secara keseluruhan, Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) bermula di Pelabuhan Klang dan berakhir di Pelabuhan Kuantan.

Di peringkat Wilayah, Daerah Maran dihubungkan melalui Lebuh Raya Pantai Timur 1 (LPT1) dan jalan-jalan persekutuan. LPT1 yang turut melalui Daerah Maran telah menyediakan dua laluan keluar masuk ke daerah ini melalui susur masuk keluar Chenor dan Maran. Kemudahan ini telah berjaya meningkatkan tahap kemudahsampaian yang tinggi ke Daerah Maran. Ini penting bagi memacu pertumbuhan ekonomi di samping menggalak dan mempercepatkan pergerakan keluar masuk ke daerah ini. Rangkaian jalan raya di antara pusat-pusat penempatan di dalam Daerah Maran dihubungi oleh jalan pengagihan sekunder yang terdiri daripada jalan-jalan negeri.

(Sumber: RTD Maran, 2020)

Foto 4.16



Foto 4.16: *Pemandangan udara sebahagian daripada Lebuh Raya Pantai Timur (LPT)*
(Sumber: http://www.anihberhad.com , 10 am,10 Disember 2022.)

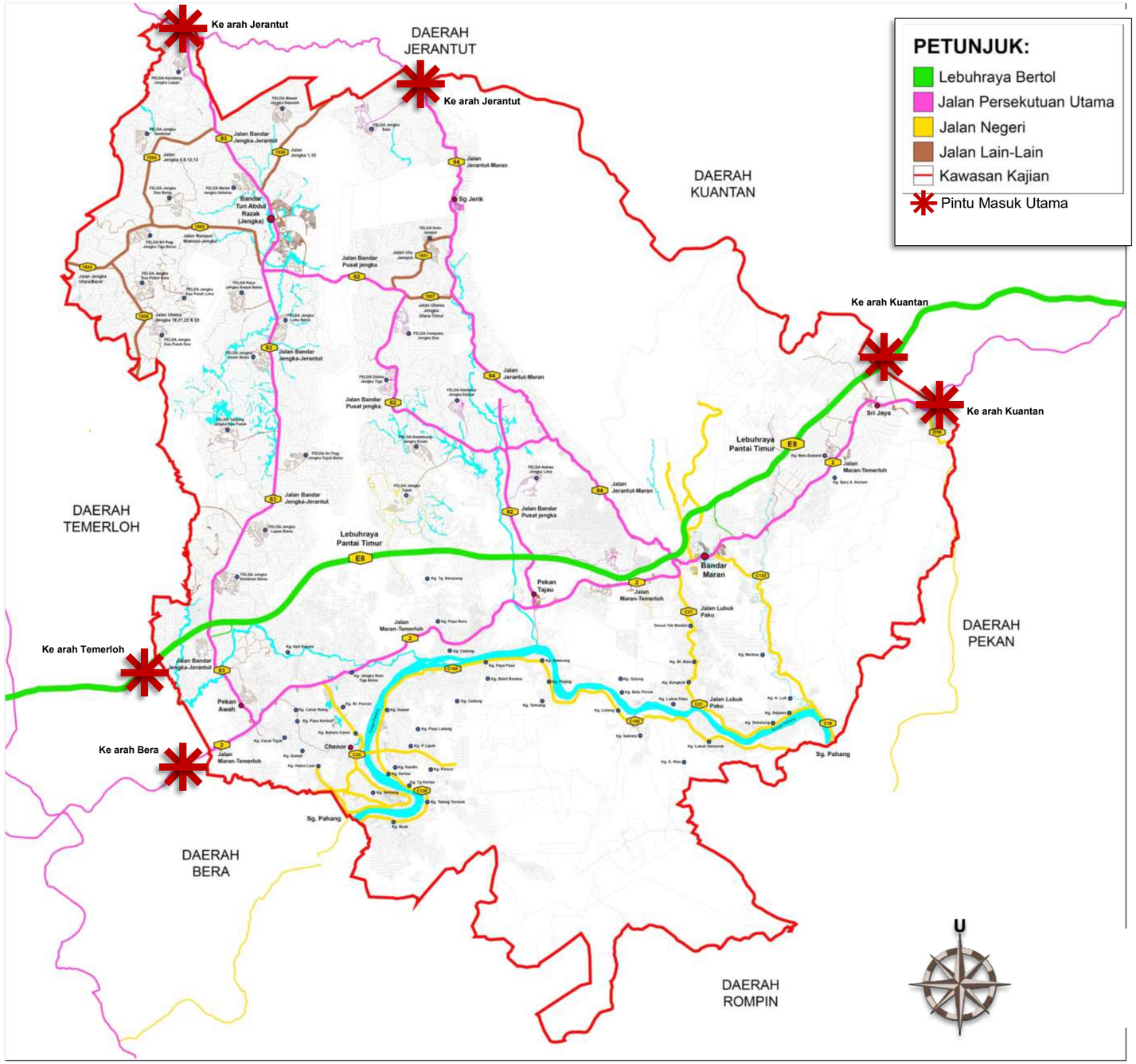
4.1.10.2 KATEGORI HIERARKI JALAN RAYA

Garis panduan piawai hierarki jalan raya bagi negeri-negeri di Semenanjung Malaysia ditetapkan oleh Jabatan Perancang Bandar dan Desa (PLANMalaysia). Ia merupakan satu bentuk kawalan yang ditetapkan bagi setiap pembinaan jalan dengan tujuan untuk mengawal lalu lintas di sesebuah kawasan serta mempermudahkan perancangan guna tanah pengangkutan. Ia juga merupakan satu keperluan dan digunakan dalam pelaksanaan program kerja bagi Kementerian Kerja Raya dan Jabatan Kerja Raya (JKR).

Jadual 4.5: *Hierarki jalan yang terdapat dalam rangkaian jalan raya di Daerah Maran*

Kategori Jalan Utama	Agensi bertanggungjawab Membina, Menyelia dan Menyelenggara	Huraian
Lebuh Raya Bertol	Syarikat konsesi lebuh raya	• LPT 1 diselia dan diselenggara oleh ANIH Berhad • Berfungsi sebagai jalan penghubung di peringkat Wilayah.
Jalan Persekutuan	JKR Persekutuan	• Berfungsi sebagai jalan pengagihan utama yang menghubungkan lalulintas terus dari/ ke lebuh raya atau menghubungkan lalulintas antara petempatan-petempatan utama. • Termasuklah Jalan FELDA dan FELCRA.
Jalan Negeri	JKR Negeri	• Piawai pembinaan yang sama dengan jalan persekutuan. • Berfungsi sebagai jalan pengagihan sekunder yang menghubungkan kawasan penempatan dari/ ke jalan pengagihan utama.
Jalan Bandaran	Pihak Berkuasa Tempatan atau Majlis Daerah	• Biasanya berfungsi sebagai jalan pengagihan tempatan yang mengagihkan trafik di kawasan setempat. • Mengagihkan trafik dari jalan pengagihan sekunder ke zon-zon perumahan, perniagaan dan industri.
Jalan Tempatan	Pihak Pemaju	• Menyediakan laluan terus ke bangunan perumahan, perniagaan dan industri.
Jalan Luar Bandar / Jalan Kampung	Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB)	• Dibina dengan kelebaran 3.0 meter hingga 5.0 meter berdasarkan keperluan. • Penyeliaan dan Penyelenggaraan jalan biasanya diserahkan kepada Pihak Berkuasa Tempatan atau Pejabat Daerah .

(Sumber: PIL MDM 2035)

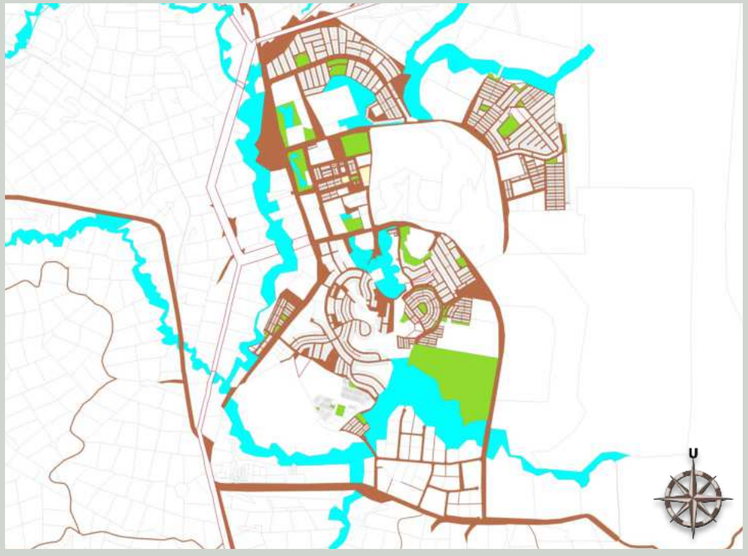


Pelan 4.5: *Lokasi Pintu Masuk Utama dan Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KATEGORI JENIS JALAN DI BANDAR UTAMA



Pelan 4.6: *Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.7: *Kategori Jenis Jalan Pengangkutan di BTAR, JENGKA, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.3 MOD PENGANGKUTAN AWAM DAERAH MARAN

i. PERKHIDMATAN BAS EKSPRES

Berdasarkan kajian yang telah dijalankan kesemua perkhidmatan bas ekspres Daerah Maran hanya berpusat di Terminal Jengka Sentral yang terletak sekitar Bandar Tun Abdul Razak, Jengka. Destinasi bas ekspres dari Terminal Jengka Sentral meliputi beberapa negeri di Malaysia antaranya Kelantan, Terengganu, Johor, Selangor, Kedah dan Perlis. Secara kesimpulannya, Jadual serta kekerapan perjalanan bas ekspres dari atau ke Daerah Maran adalah lebih dari mencukupi kerana jumlah permintaan penumpang yang berada di tahap sangat rendah, melainkan pada musim cuti umum tertentu sahaja.

Foto 4.17



Foto 4.18



Foto 4.17 & 4.18: *Jengka Sentral yang merupakan sebuah terminal pengangkutan utama di Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ii. PERKHIDMATAN REL *(EAST COAST RAIL LINK - ECRL)*

Stesen *ECRL* Maran berperanan sebagai stesen penumpang dan kargo dan terletak di Kampung Sungai Ling di mana kedudukan kampung ini berada di antara Pekan Chenor dan Bandar Maran . Pekan Tajau merupakan pekan yang paling hampir dengan stesen ini dengan anggaran jarak 5km. Di samping itu, stesen ini dilihat bakal menerima limpahan pembangunan pada masa hadapan dari Bandar Maran yang merupakan salah satu pusat pentadbiran utama bagi Daerah Maran.

Jadual 4.6: *Maklumat Ringkas Stesen ECRL Maran*

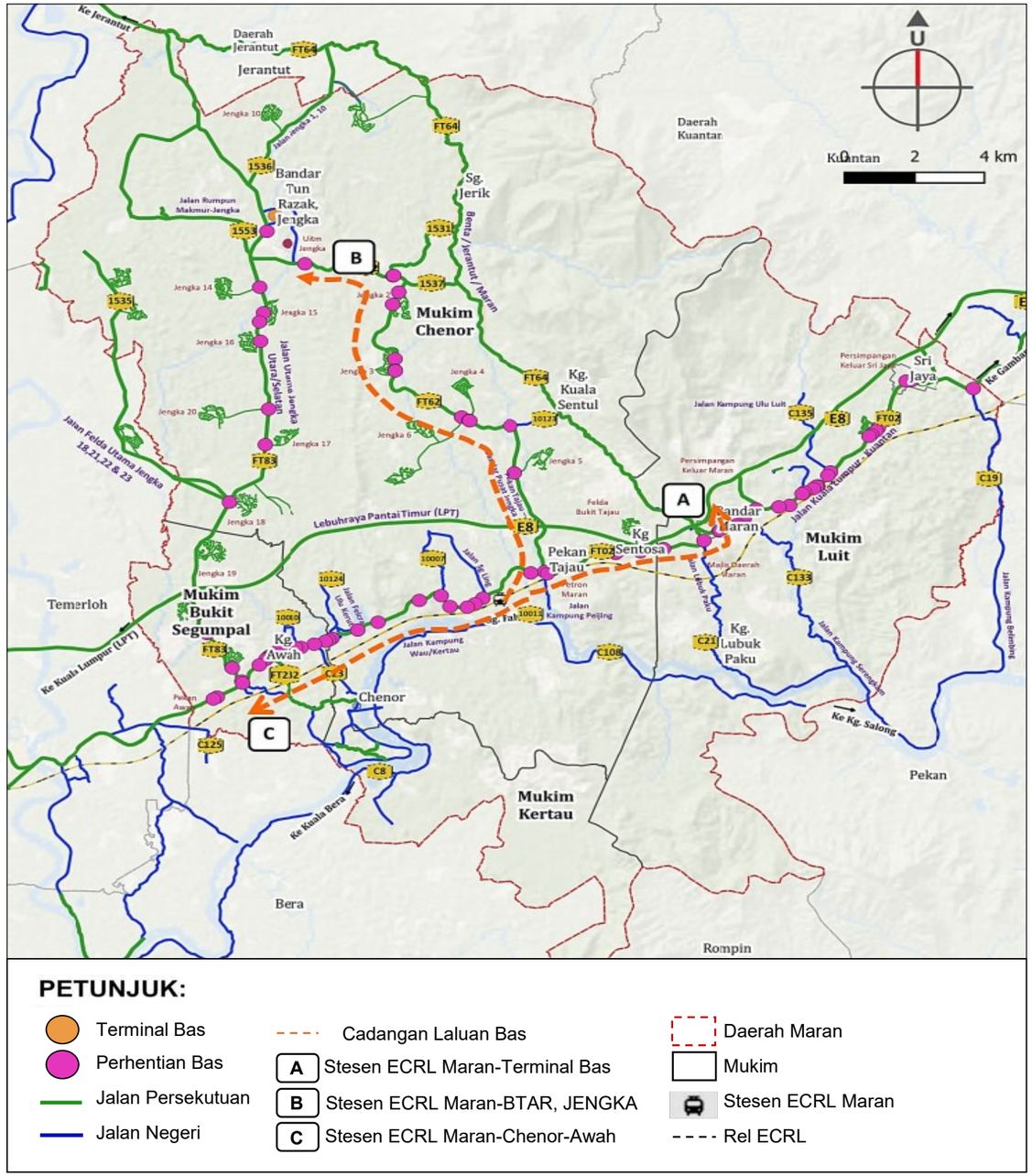
Peranan Stesen	: Stesen Penumpang dan Kargo
Jenis Stesen	: Stesen Aras Tanah
Hierarki Stesen	: T4 - Kejiranan Bandar
Kategori Stesen	: *Transit Adjacent Development (TAD)*
Tempat Letak Kenderaan	: Kereta - 103 + 3 OKU : Motosikal - 26 : Basikal - 10
Komponen Tambahan	: Pusat Penyelenggaraan Tren

(Sumber: Kajian Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur)

Foto 4.19



Foto 4.19: *Pemandangan kawasan pembinaan Projek ECRL di Maran yang sedang dijalankan (Sumber: Eagle Eyes Studios)*

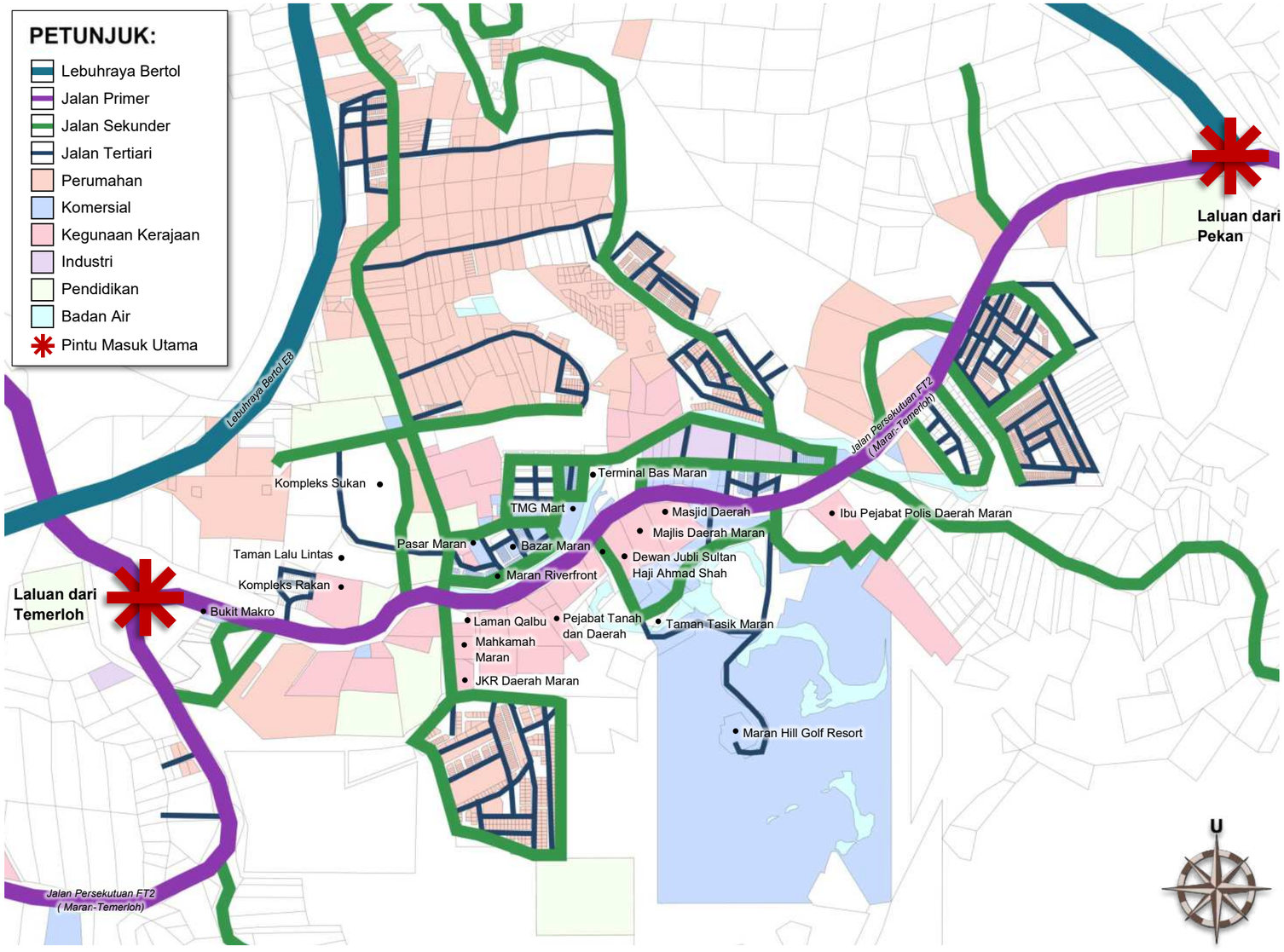


Pelan 4.8: *Rangkaian Pengangkutan Awam Daerah Maran.*

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

4.1.10.4 HIERARKI JALAN DAN PINTU MASUK UTAMA BANDAR MARAN

Bandar Maran merupakan bandar utama yang mempunyai satu jalan utama iaitu Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) yang menghubungkan pintu masuk dari Daerah Temerloh ke Daerah Pekan yang melalui Daerah Maran dan ia terletak di tengah Bandar Maran . Jalan tersebut bertanggungjawab menghubungkan kawasan bangunan pentadbiran utama di Maran dengan jalan-jalan yang lain.



Pelan 4.9: *Hierarki Jenis Jalan Pengangkutan dan Lokasi Pintu Masuk Utama di Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.20



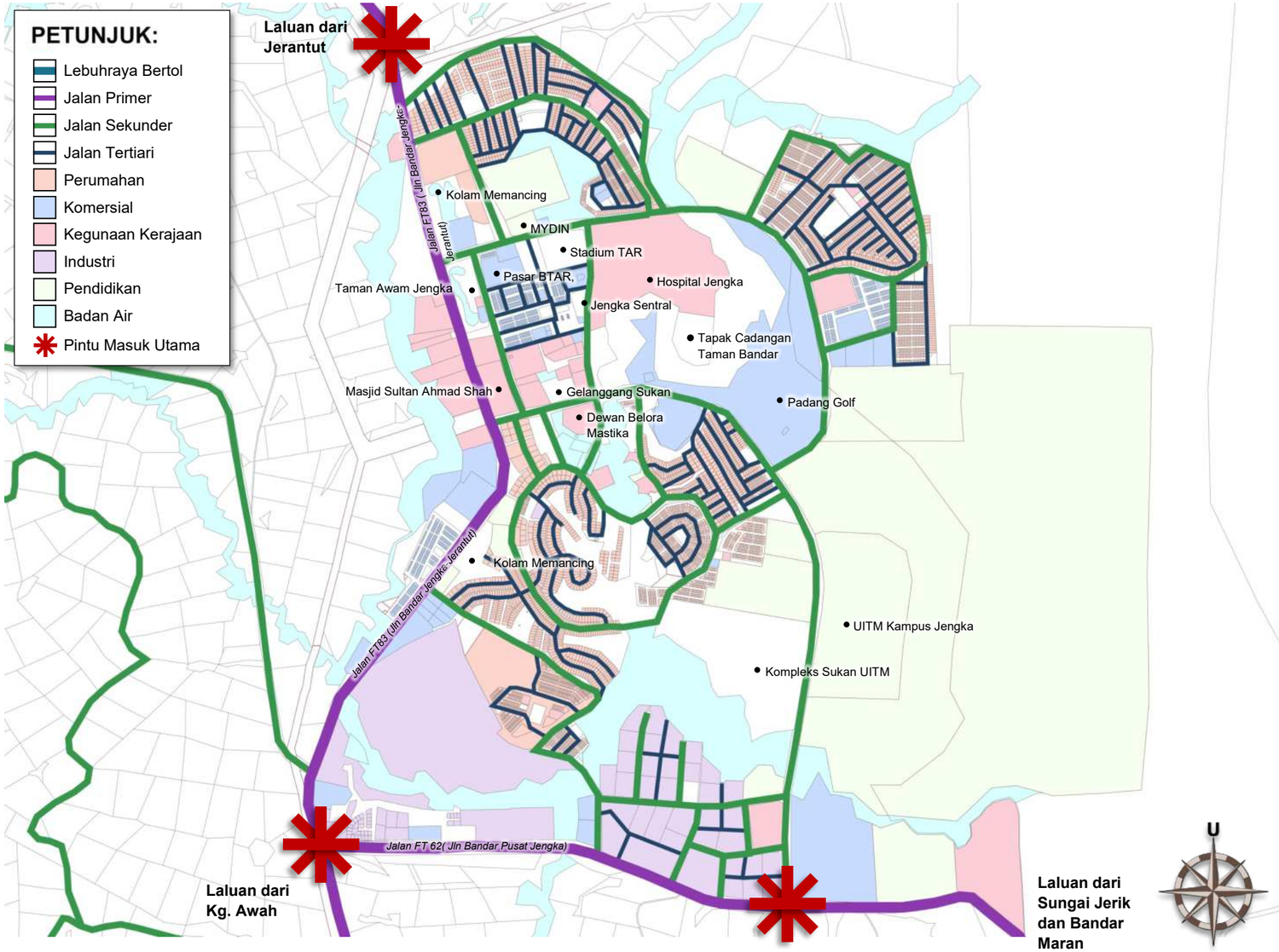
Foto 4.21



Foto 4.20 & 4.21: *Persimpangan masuk ke Daerah Maran melalui Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) yang mempunyai arca papan tanda yang tidak mudah untuk dilihat. Keadaan semasa laluan masuk ke Bandar Maran dari arah Temerloh yang kelihatan lengang dan kurang sibuk. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.5 HIERARKI JALAN DAN PINTU MASUK UTAMA BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA

Bandar Tun Abdul Razak yang mempunyai majoriti guna tanah perumahan dan institusi telah menyebabkan penyusunan jalan yang lebih teratur dan tidak *'linear'* seperti di Bandar Maran . Bandar ini mempunyai 3 laluan pintu masuk utama, yang terletak di Selatan BTAR, JENGKA adalah bertujuan untuk menyenangkan laluan keluar masuk pengguna di institusi UiTM Jengka.



Pelan 4.10: *Hierarki Jenis Jalan Pengangkutan dan Lokasi Pintu Masuk Utama di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.22

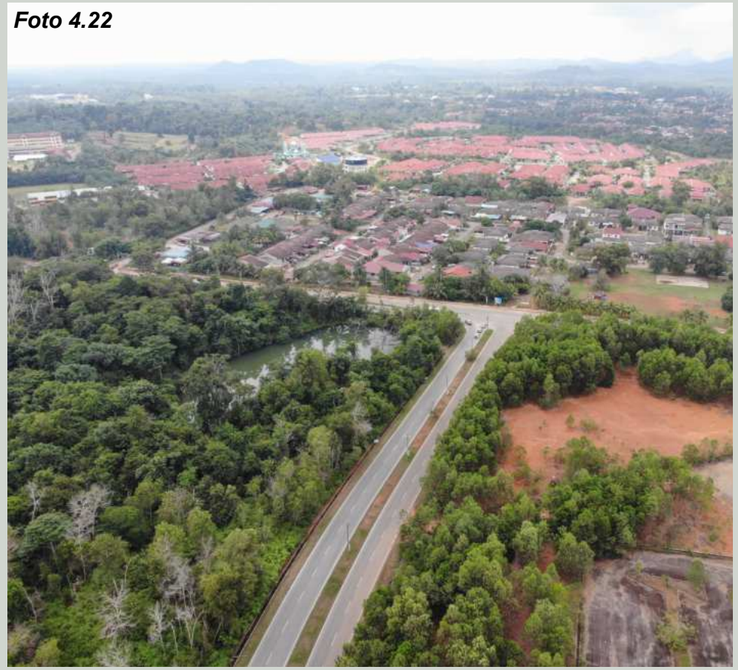


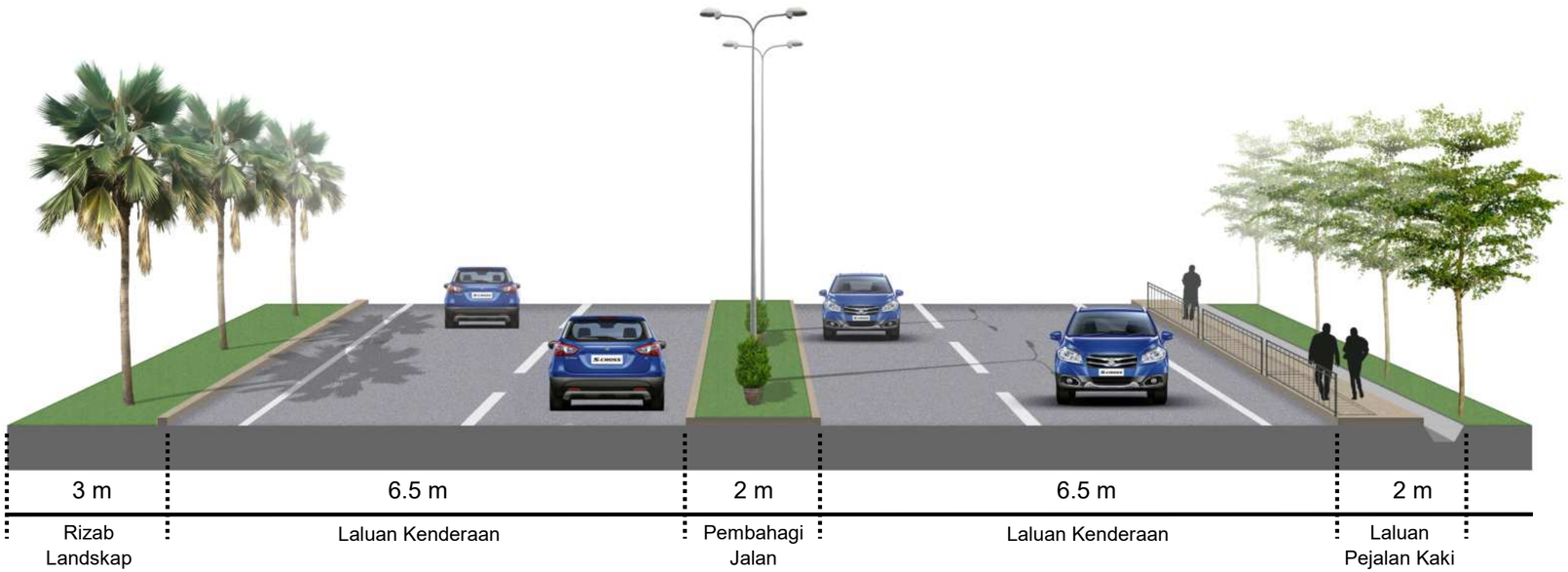
Foto 4.23



Foto 4.22 & 4.23: *Keadaan semasa laluan pintu masuk ke BTAR, JENGKA dari Sungai Jerik dan Bandar Maran yang dikelilingi kawasan perhutanan. Kawasan UiTM cawangan Jengka yang merupakan antara tempat utama untuk para pengunjung datang ke Bandar Tun Abdul Razak di Jengka ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

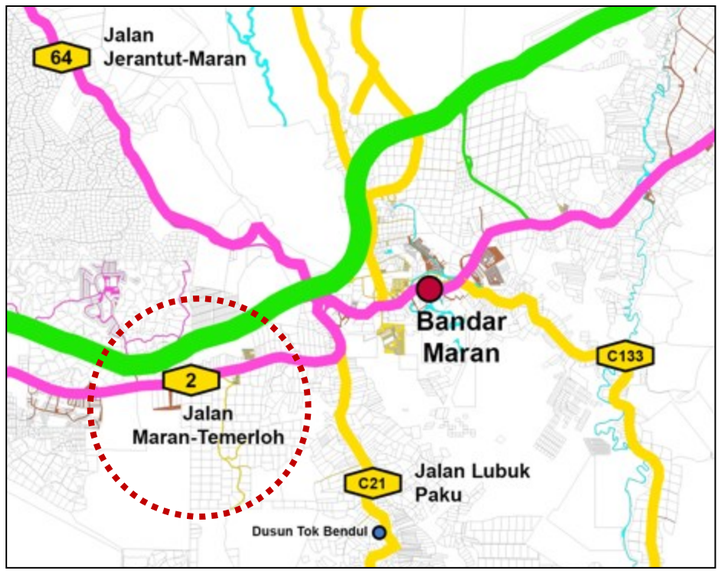
4.1.10.6 KERATAN RENTAS JALAN DI PUSAT BANDAR

NAMA JALAN	Jalan Maran-Temerloh
NAMA MAJLIS	Majlis Daerah Maran
NAMA JKR	Jalan Persekutuan FT2
KAWASAN	Pusat Bandar
JENIS JALAN	Jalan Berkembar *(Dual Carriageway)*
KATEGORI JALAN	Jalan Primer



Rajah 4.9: *Keratan Rentas Jalan di Bandar Maran yang merupakan Jalan Berkembar (Dual Carriageway) dengan kelebaran 20 meter dihiasi dengan pokok palma di bahu jalan melambangkan formaliti di sekitar kawasan bangunan MDM. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.7 INVENTORI JALAN PUSAT BANDAR



Pelan 4.11: *Lokasi Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) berdekatan Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*





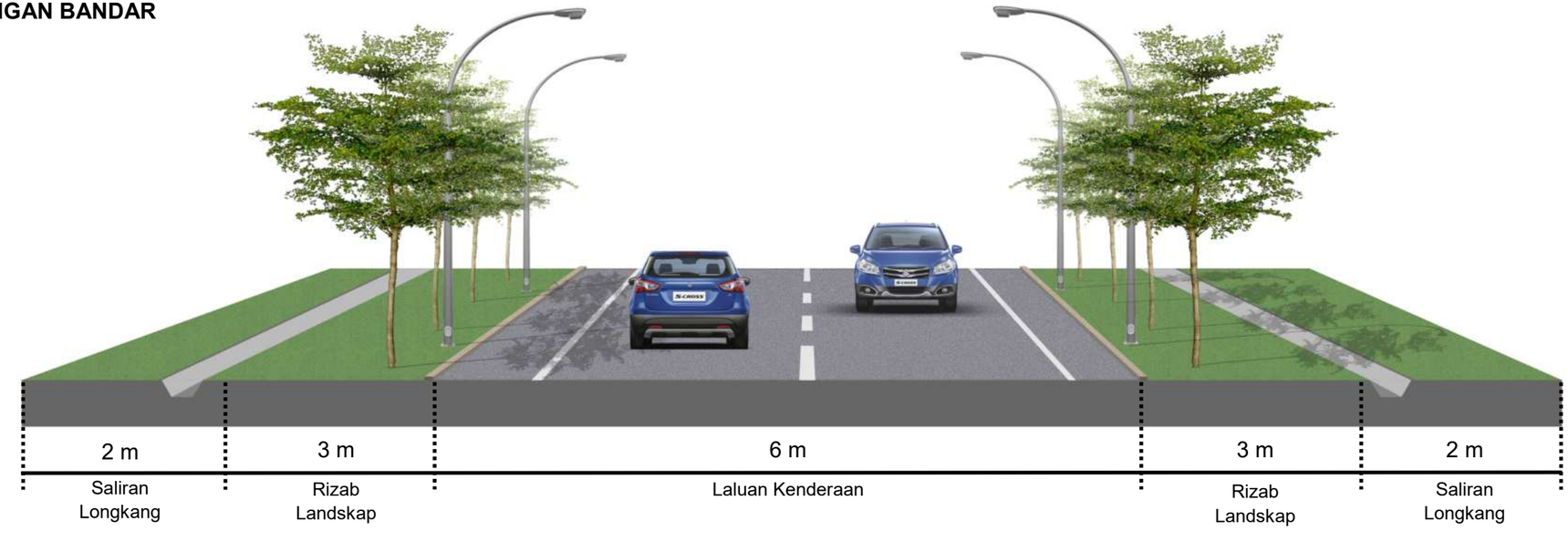
Foto 4.24 & 4.25: *Keadaan landskap sedia ada di Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke pusat bandar yang juga merupakan jalan protokol bagi Bandar Maran . Jalan ini melalui beberapa institusi penting kerajaan termasuk kompleks bangunan MDM. Walau bagaimanapun, penanaman pokok tepian jalan di sepanjang laluan didapati tidak seimbang dan tidak seragam di kedua-dua belah jalan. Penanaman tumbuhan renek di median jalan juga tidak mampu memberi kesan visual yang menonjol. Sumber: PIL Maran 2035)*



Foto 4.26: *Keadaan landskap sedia ada di Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke pusat bandar tanpa penanaman pokok tepian jalan yang mampu menghadirkan elemen 'sense of welcoming '. (Sumber: PIL Maran 2035)*

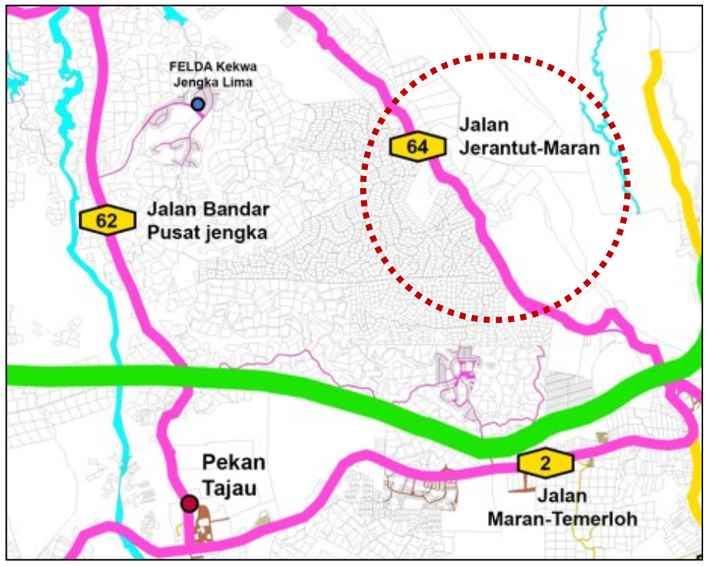
4.1.10.8 KERATAN RENTAS JALAN PERHUBUNGAN BANDAR

NAMA JALAN	Jalan Jerantut-Maran
NAMA MAJLIS	Majlis Daerah Maran
NAMA JKR	Jalan Persekutuan 64
KAWASAN	Bandar dan Perumahan
JENIS JALAN	Jalan Tunggal *(Single Carriageway)*
KATEGORI JALAN	Jalan Sekunder



Rajah 4.10: *Keratan Rentas Jalan susur keluar daripada Bandar Maran menghala ke Bandar Tun Abdul Razak yang merupakan Jalan Tunggal (Single Carriageway) dengan kelebaran 6 meter yang hanya mempunyai rizab landskap sebanyak 3 meter. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.9 INVENTORI JALAN PERHUBUNGAN



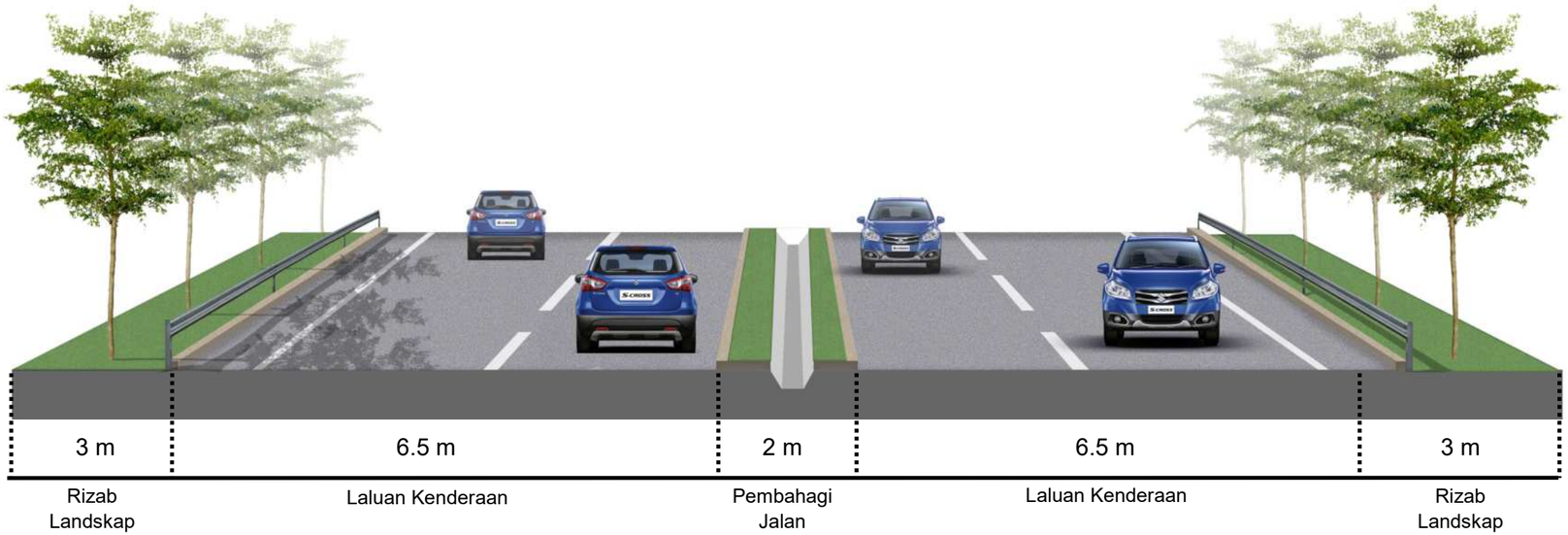
Pelan 4.12: *Lokasi Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Jerantut-Maran) berdekatan kawasan landskap pertanian. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.27, 4.28 & 4.29: *Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Jerantut-Maran) yang agak sempit ini merentasi kawasan-kawasan petempatan kampung dan tanah -tanah pertanian. Walau bagaimanapun, kualiti landskap visual yang disajikan dengan pemandangan landskap hijau luar bandar yang menarik di sepanjang laluan jalan dengan kawasan perbukitan HSK Tekam dan Berkelah di sepanjang laluan dari Sungai Jerik ke Bandar Maran . (Sumber: PIL Maran 2035)*

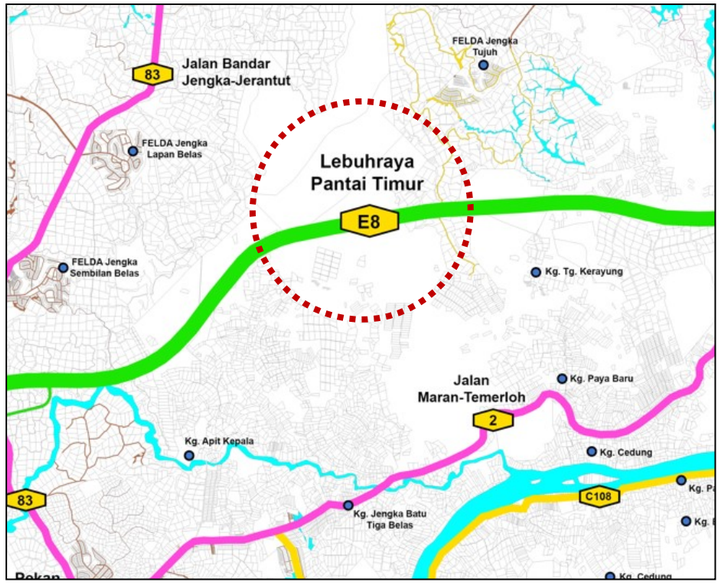
4.1.10.10 KERATAN RENTAS JALAN DI LEBUH RAYA

NAMA JALAN	Lebuh Raya Pantai Timur (LPT)
NAMA MAJLIS	Majlis Daerah Maran
NAMA JKR	Lebuh Raya E8
KAWASAN	Luar Bandar
JENIS JALAN	Jalan Berkembar *(Dual Carriageway)*
KATEGORI JALAN	Lebuh Raya



Rajah 4.11: *Keratan Rentas Jalan di Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) mempunyai kelebaran 20 meter termasuk rizab jalan yang menghubungkan laluan menghala ke Pantai Timur serta merupakan jalan yang menghubungkan Daerah Maran dengan Ibu Negeri yang lain. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.11 INVENTORI JALAN LEBUH RAYA



Pelan 4.13: *Lokasi Lebuhraya Pantai Timur di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

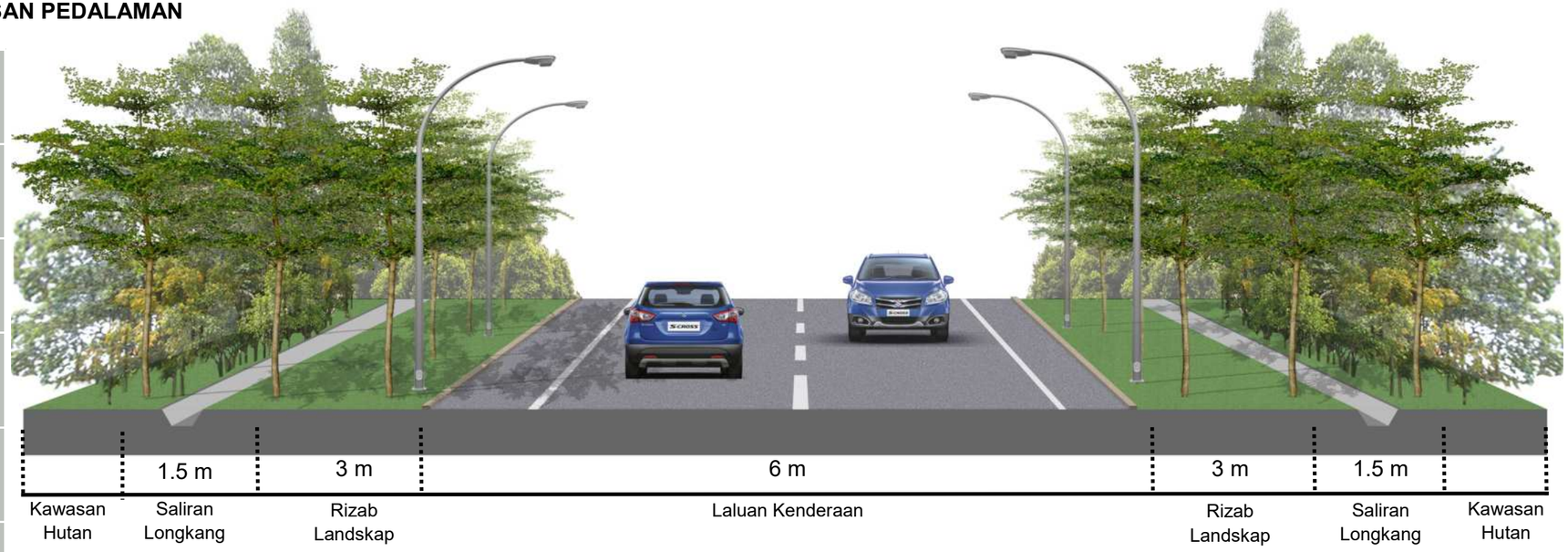




Foto 4.30 & 4.31: *LPT merupakan kemudahan yang meningkatkan tahap kemudahsampaian ke Daerah Maran. Di sebalik itu, kewujudan LPT telah mengurangkan kuantiti kenderaan yang melalui jalan lama FT2 Maran-Temerloh dan ini bukanlah sesuatu yang positif terhadap perkembangan ekonomi di sepanjang laluan Jalan Persekutuan FT2 Maran-Temerloh. (Sumber: PIL MDM 2035)*

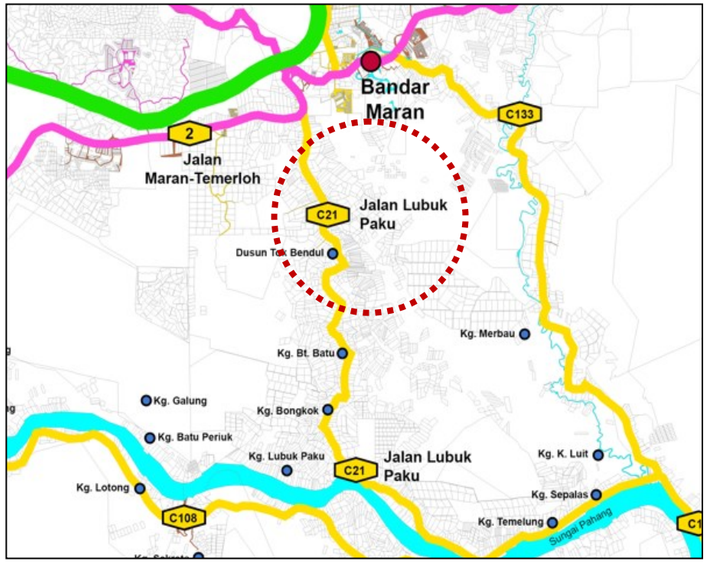
4.1.10.12 KERATAN RENTAS JALAN DI KAWASAN PEDALAMAN

NAMA JALAN	Jalan Lubuk Paku
NAMA MAJLIS	Majlis Daerah Maran
NAMA JKR	Jalan Negeri C21
KAWASAN	Bandar dan Kampung
JENIS JALAN	Jalan Tunggal *(Single Carriageway)*
KATEGORI JALAN	Jalan Tertiari



Rajah 4.12: *Keratan Rentas Jalan di Perkampungan Bak-Bak yang kelihatan dikelilingi hutan tetapi di sesetengah tempat mempunyai lampu jalan yang cukup manakala terdapat juga tempat yang tidak mempunyai pencahayaan langsung. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.10.13 INVENTORI JALAN KAWASAN PEDALAMAN



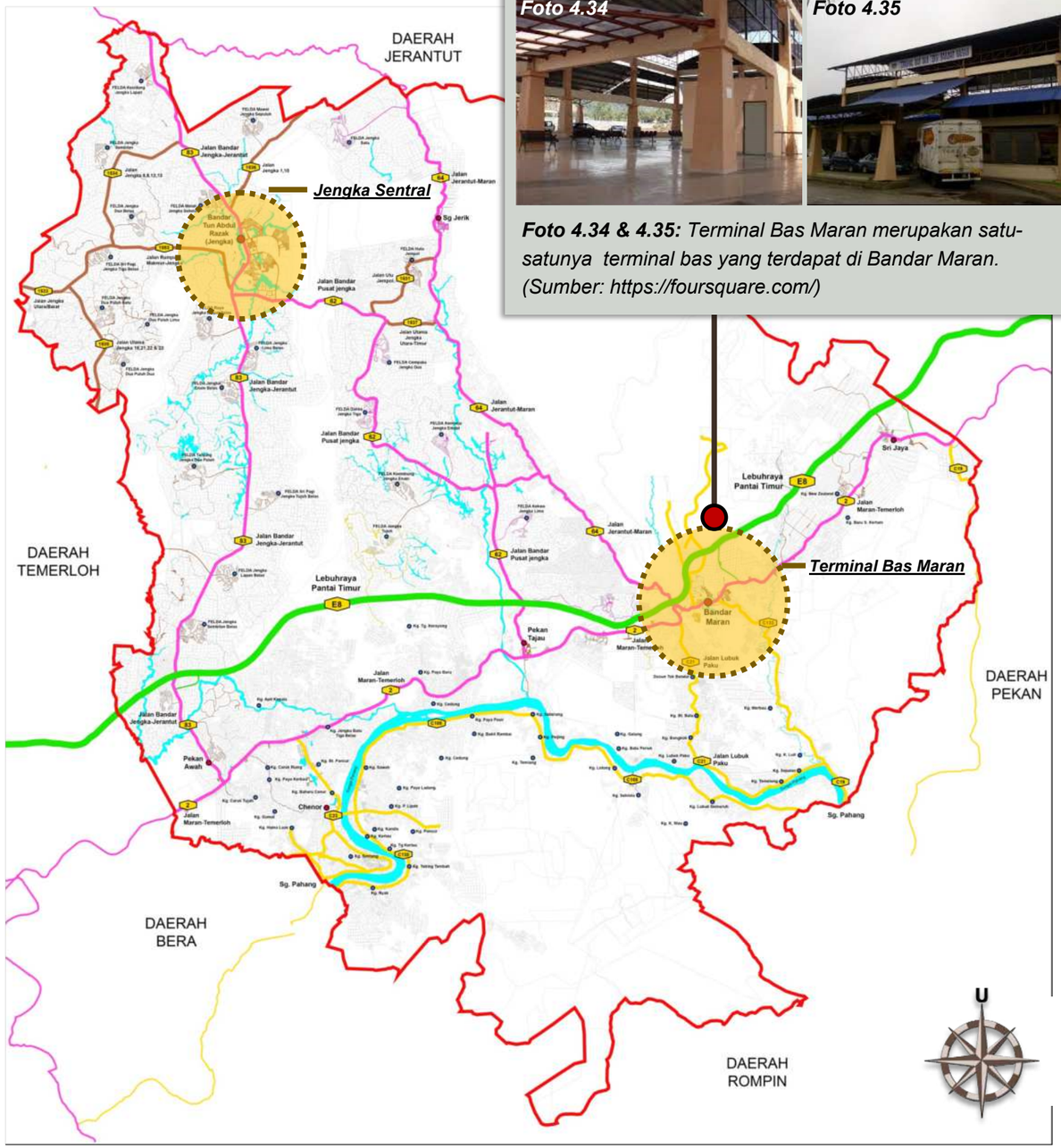
Pelan 4.14: *Lokasi Jalan Lubuk Paku merupakan jalan tunggal tertiari merentasi kawasan bandar dan kampung dalam Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.32: *Jalan Lubuk Paku sepanjang lebih 30 kilometer merupakan laluan yang beralun merentasi kawasan petempatan luar bandar / desa dengan landskap hutan dan pertanian yang berselang-seli. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.33: *Tanda amaran lintas haiwan liar yang ditemui berhampiran Kampung Bak-Bak semasa melalui Jalan Lubuk Paku. Daerah Maran pernah mencatatkan beberapa kes langgar mati haiwan liar termasuk tapir. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.15: *Lokasi Hab Pengangkutan Utama yang terdapat di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.34

Foto 4.35

Foto 4.34 & 4.35: *Terminal Bas Maran merupakan satu-satunya terminal bas yang terdapat di Bandar Maran. (Sumber: https://foursquare.com/)*

Pelan 4.15 telah menunjukkan jaringan jalan raya utama di Daerah Maran yang terdiri daripada laluan lebuh raya, jalan persekutuan dan jalan negeri. Secara keseluruhan, jaringan jalan raya sedia ada adalah baik kerana telah berjaya menghubungkan keseluruhan kawasan penempatan dengan kawasan bandar di Daerah Maran serta telah menghubungkan daerah ini dengan daerah -daerah lain di sekitarnya. Oleh kerana ia merupakan mod pengangkutan utama, ia mempunyai peranan tersendiri yang membentuk karakter landskap di Daerah Maran.



Foto 4.36



Foto 4.38



Foto 4.37

Foto 4.36, 4.37 & 4.38: *Jengka Sentral yang merupakan hab pengangkutan yang paling penting di dalam Bandar Tun Abdul Razak kerana ia mempunyai kesemua kemudahan berkaitan pengangkutan awam termasuklah bas dan juga kemudahan teksi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

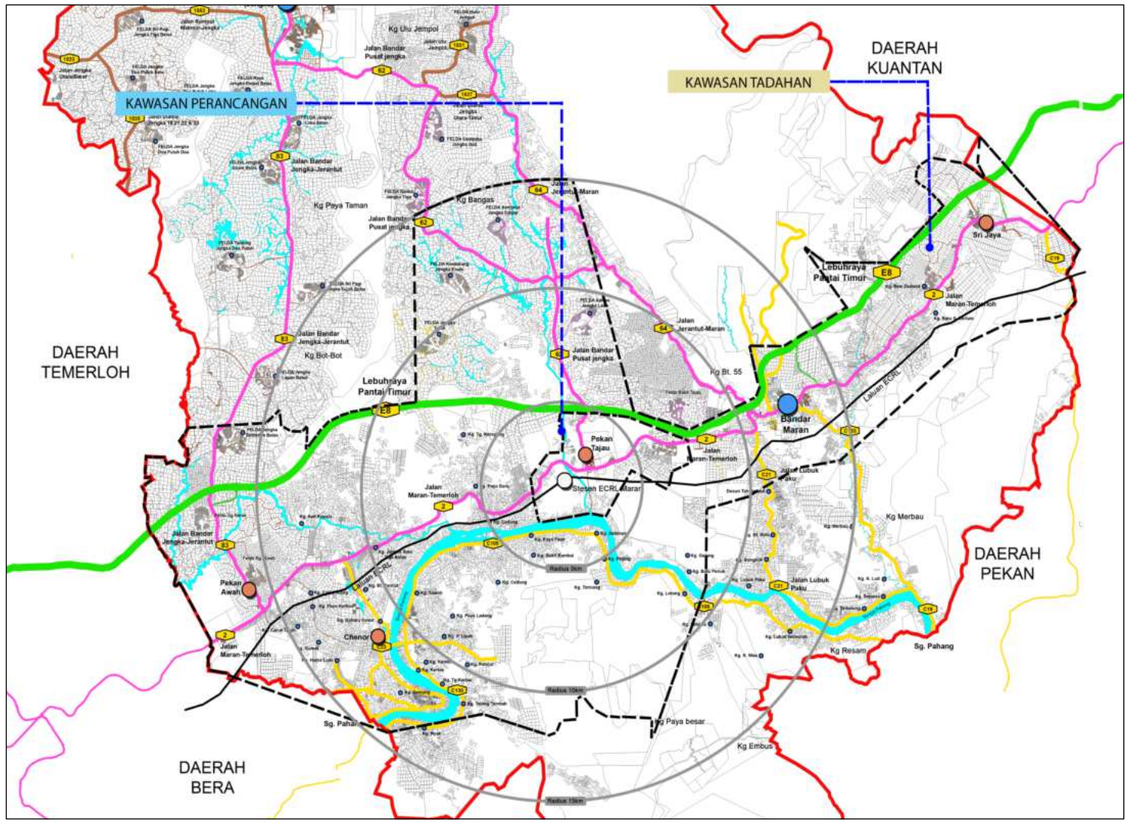
4.1.10.14 MOD PENGANGKUTAN MASA HADAPAN DI MARAN

Merujuk laporan tersebut juga, daerah ini bakal dilibatkan dengan beberapa projek berimpak tinggi khasnya projek Laluan Tren Pantai Timur ataupun dikenali sebagai *East Coast Rail Line (ECRL)* dan projek *Central Spine Road (CSR)* yang bakal melonjakkan lagi peluang-peluang pembangunan di daerah ini.

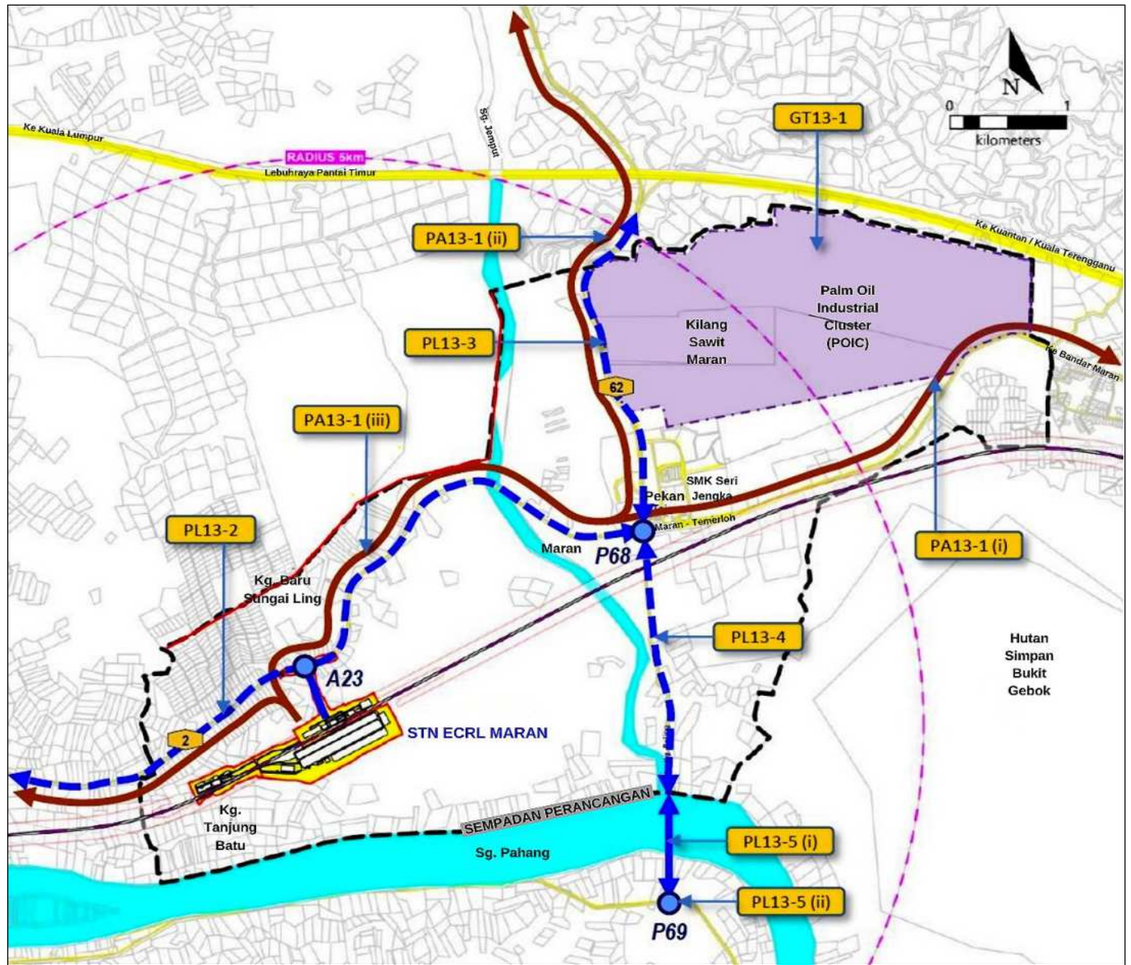
04 PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA

Justeru, sebagai sebuah daerah yang bakal pesat membangun, ia perlu mempunyai identiti dan imej tersendiri dan salah satunya boleh ditonjolkan melalui ciri-ciri landskapnya. Pada waktu yang sama, ianya bakal memandu dan memacu pembangunan yang mapan *(sustainable development)* bagi daerah ini di masa hadapan. Pemilihan konsep landskap perlu dibuat berdasarkan kepada aspek dan ciri-cirinya yang tersendiri dan boleh diketengahkan dan akan diteliti dengan lebih mendalam semasa kajian dijalankan. Hal ini selari dengan matlamat pembangunan daerah ini seperti yang dinyatakan dalam laporan Rancangan Tempatan Daerah Maran iaitu "Memajukan Daerah Maran dengan pembangunan guna tanah dan perbandaran yang teratur dan seimbang serta mempertingkatkan ekonomi tempatan ke arah pembangunan daerah yang maju, progresif dan dinamik".

Pada masa hadapan, daerah ini akan memiliki mod pengangkutan baharu apabila siapnya Projek Laluan Keretapi Pantai Timur *(ECRL).* Laluan keretapi yang dijangka akan siap pada 2026 itu akan melalui Daerah Maran dan akan memiliki sebuah stesen berdekatan Bandar Maran .



Pelan 4.16: *Lokasi Stesen ECRL di Bandar Maran. (Sumber: Kajian Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (East Coast Rail Link – ECRL))*



Pelan 4.17: *Cadangan Pengangkutan Awam dan Pengurusan Lalu Lintas dalam Kawasan Perancangan Stesen ECRL Maran. (Sumber: Kajian Pelan Induk Bersepadu Guna Tanah Laluan Rel Pantai Timur (East Coast Rail Link – ECRL))*

4.1.10.15 JARINGAN LALUAN SIKAL DAN PEJALAN KAKI DI MARAN

Jaringan sistem siar kaki yang ditemui di Daerah Maran yang hanya tertumpu di tiga buah penempatan perbandaran iaitu di Bandar Maran , BTAR, JENGKA dan Pekan Chenor. Secara umumnya, keadaan kemudahan pejalan laluan kaki di Daerah Maran belum mencapai tahap yang memuaskan.

Bagi laluan sikal, tidak dijumpai sebarang laluan khas untuk penunggang basikal di keseluruhan Daerah Maran. Sungguh pun begitu, aktiviti berbasikal dilihat agak aktif terutamanya di sekitar Bandar Tun Abdul Razak, Jengka (BTAR, JENGKA) di mana para penunggang berkongsi laluan dengan



Foto 4.39

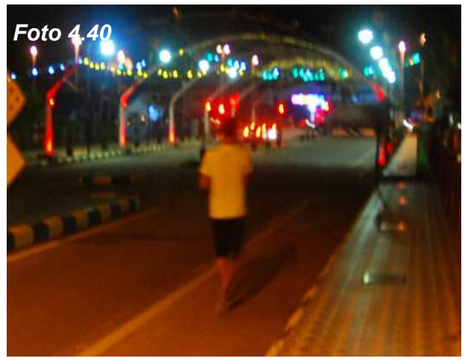


Foto 4.40

Foto 4.39 & 4.40: *Pengguna yang berkongsi laluan dengan jalan raya kerana ketiadaan laluan siar kaki di lokasi-lokasi tertentu atau kurang selesa dengan laluan siar kaki sedia ada. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.41

Foto 4.41: *Nodus-nodus penting bandar seperti di Taman Awam Jengka perlu memiliki laluan siar kaki dan basikal yang selesa dan selamat. (Sumber: PIL MDM 2035)*



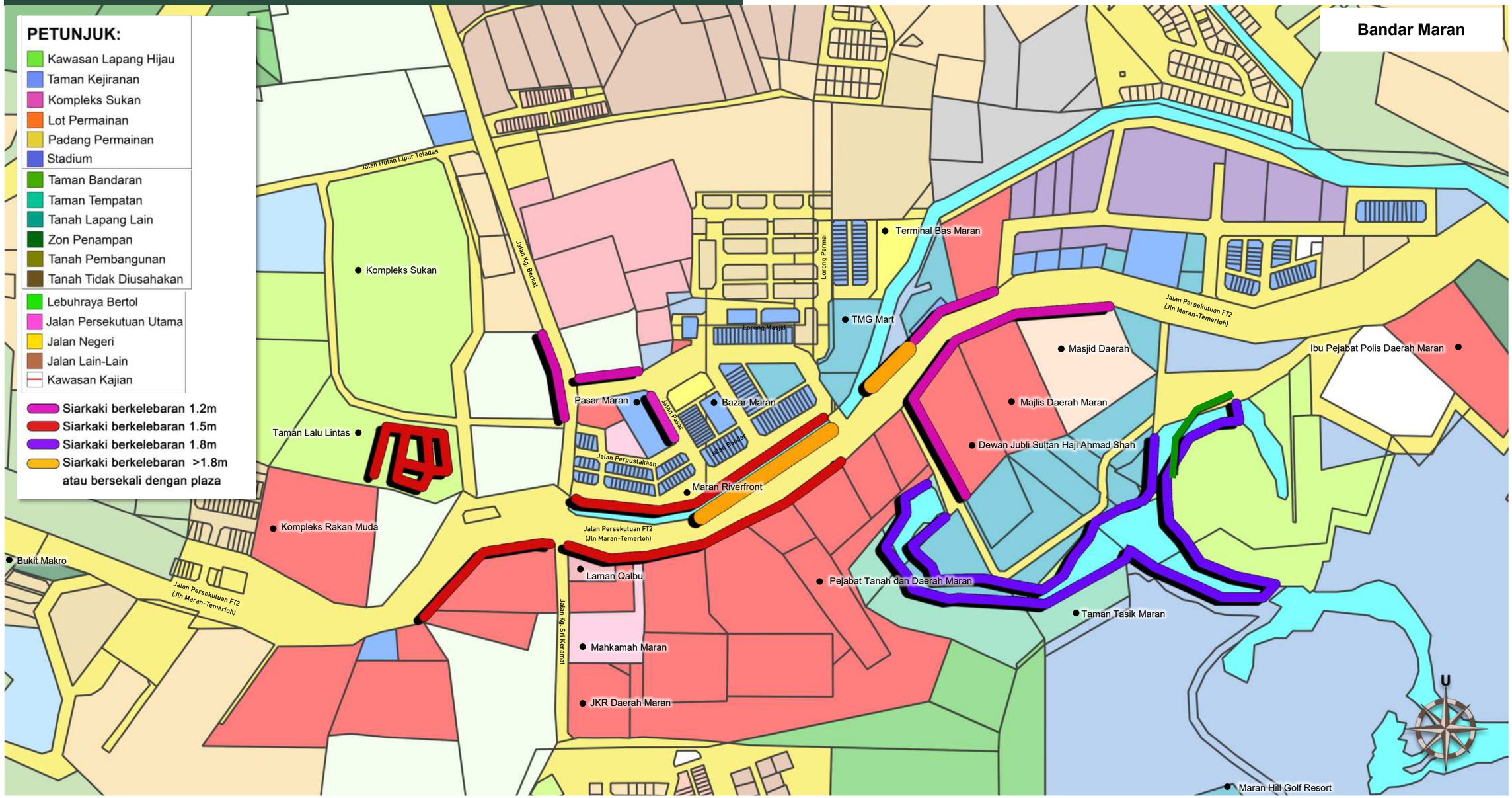
Foto 4.42

Foto 4.42: *Kelihatan warga emas berjalan di bahu jalan di zon komersial di Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 4.7 *Analisis umum keadaan semasa laluan sikal dan pejalan kaki di Daerah Maran.*

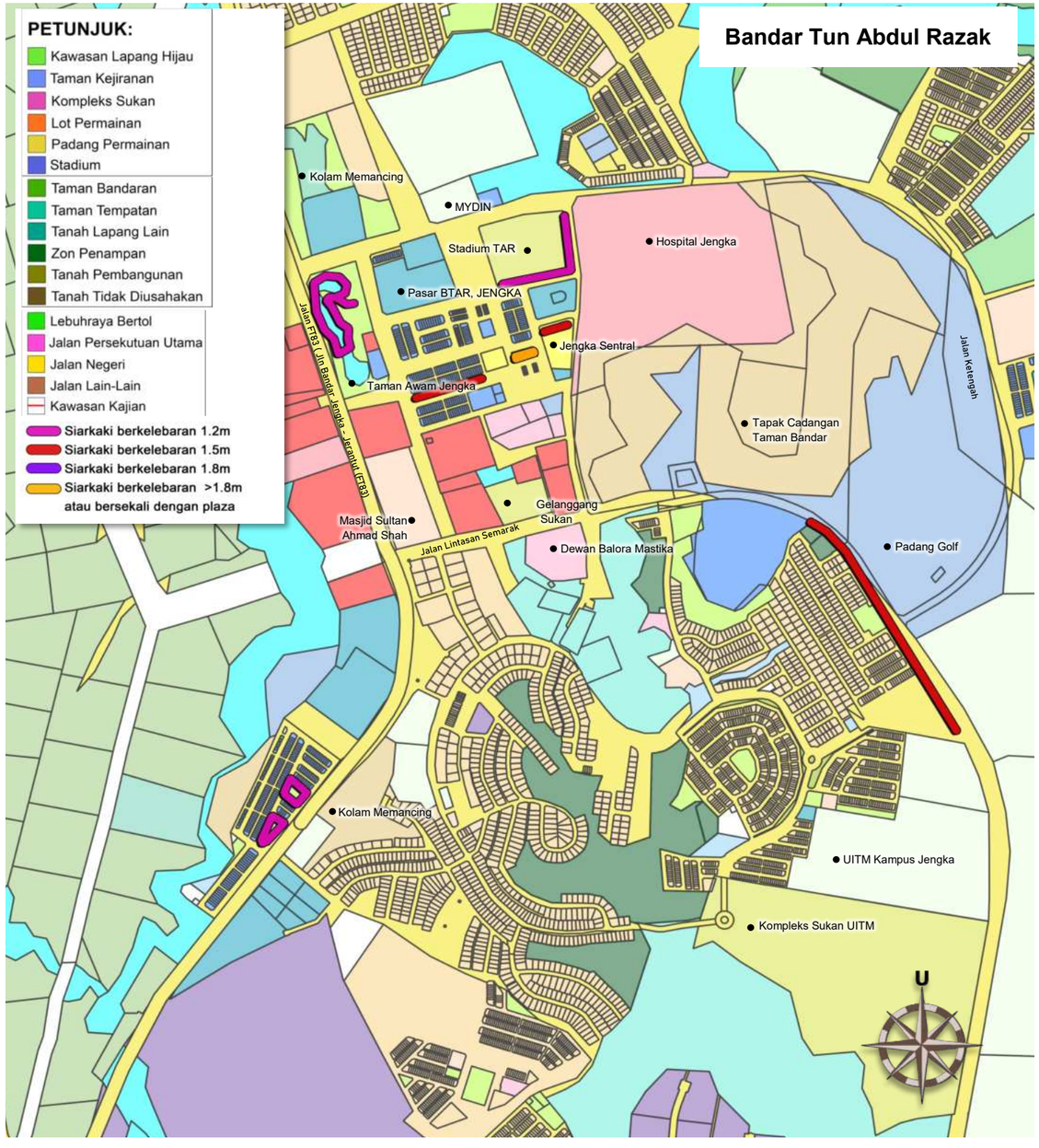
Jenis Laluan Bukan Kenderaan	Ciri-ciri Umum	Analisa Keadaan Semasa
Laluan Sikal	Laluan yang dikhaskan bagi pergerakan atau perjalanan basikal. Berkemungkinan turut dikongsi oleh lain-lain pengguna laluan bukan kenderaan seperti penunggang basikal roda tiga, pemain kasut roda, dan OKU.	• Tidak ditemui di kawasan kajian.
Laluan Pejalan Kaki (Siar Kaki)	Laluan yang dikhaskan bagi pergerakan atau perjalanan melalui sistem jalan yang bersilang atau bersambung bagi kegunaan pejalan kaki.	• Tertumpu di kawasan-kawasan perbandaran sahaja seperti di Bandar Maran , BTAR, JENGKA dan Pekan Chenor sahaja. • Penyediaan laluan siar kaki sedia ada adalah sangat terhad dan tidak berkesinambungan. Malah tidak menyambungkan nodus-nodus penting di bandar. • Laluan siar kaki sedia ada kurang menitikberatkan aspek keselamatan, keselesaan, dan ruang teduhan. • Laluan siar kaki sedia ada didapati kurang diselenggarakan di sesetengah lokasi. • Laluan siar kaki sedia tidak mesra pengguna OKU dan warga emas. • Laluan siar kaki terdedah kepada bahaya kerana tiada penghadang antara jalan raya dan siar kaki • Tiada pencahayaan khusus untuk laluan siar kaki di sebahagian lokasi. • Tiada keseragaman dalam penggunaan kemasan akhir siar kaki. • Wujud objek-objek tertentu seperti papan tanda dan tiang lampu yang menghalang pergerakan pengguna.

(Sumber: PIL MDM 2035)



4.1.10.16 INVENTORI TABURAN JARINGAN LALUAN PEJALAN KAKI DI BANDAR MARAN

Pelan 4.17: *Peta menunjukkan taburan jaringan laluan yang ditemui di Bandar Maran . Daripada hasil pemerhatian, telah dikenal pasti bahawa tiada penyediaan kemudahan laluan sikal bagi pengguna di Bandar Maran . Penyediaan laluan pejalan kaki pula adalah sangat terhad dan tidak mencukupi, malah jaringan yang terputus-putus gagal untuk menghubungkan pengguna ke nodus-nodus penting di bandar ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*



4.1.10.17 INVENTORI TABURAN JARINGAN LALUAN PEJALAN KAKI BTAR, JENGKA,

Pelan 4.18: *Peta menunjukkan taburan jaringan sistem siar kaki di BTAR, JENGKA. Dapat diperhatikan bahawa penyediaan jaringan siar kaki adalah sangat minimum, tidak menyeluruh dan tidak menghubungkan nodus-nodus penting di dalam bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4..1.10.18 ANALISIS

PENGANGKUTAN UTAMA

- Jaringan infrastruktur dan utiliti yang tidak menyeluruh.
- Tiada *'sense of welcoming'.*

ANALISIS

Jaringan pengangkutan serta penyediaan jalan raya yang bersepadu, menaik taraf visual kawasan sekitar dengan reka bentuk landskap lembut dan kejur yang berkarakter menggalakkan pembangunan di Daerah Maran. Impak limpahan pembangunan berskala tinggi perlu di selaras dengan kemudahan infrastruktur dan utiliti agar dapat

LALUAN PEJALAN KAKI / SIKAL

- Tertumpu pada kawasan bandar.
- Keadaan yang tidak mencapai piawaian.
- Tiada laluan sikal.

ANALISIS

Perancangan rangkaian siar kaki dan laluan sikal yang sistematik, berkesinambungan, kemudahsampaian di dalam kawasan bandar utama dan petempatan-petempatan yang berkaitan khususnya bagi kawasan komersial, rekreasi, perumahan, institusi bagi kemudahan pengguna dalam membentuk bandar yang selamat, sihat dan mampan.





Foto 4.43 & 4.44: *Susur atur laluan siar kaki tidak berkesinambungan antara kawasan bersebelahan mengakibatkan tahap kebolehtelapan (permeability) dan kemudah sampaian (accessibility) tidak dapat dicapai. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 4.45 & 4.46: *Halangan fizikal seperti tiang lampu dan papan tanda di tengah-tengah laluan siar kaki adalah tidak selamat dan mengganggu keselesaan pejalan kaki khusus bagi golongan warga emas dan orang kurang upaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.11 PINTU MASUK DAERAH MARAN

Pintu masuk daerah merujuk kepada akses keluar masuk daerah yang wujud melalui jaringan pengangkutan di Daerah Maran. Suasana di pintu masuk daerah wajar menggambarkan identiti daerah serta mewujudkan *'sense of welcoming'* dan '*sense of arrival'* yang boleh menarik perhatian pengunjung yang akan datang ke Maran.

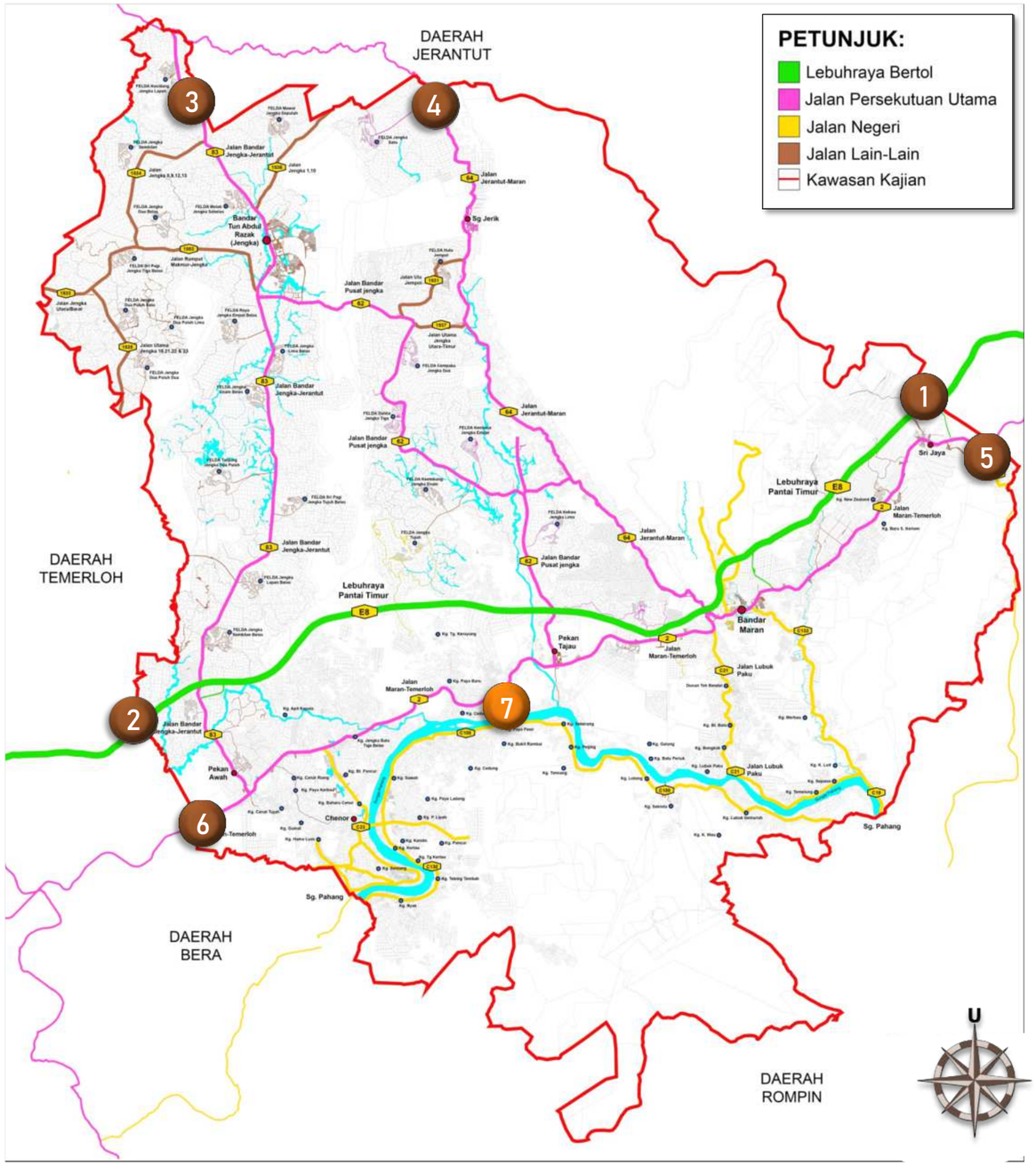
Pelan 4.8 dan Jadual 4.9 menunjukkan lokasi-lokasi pintu masuk utama ke Daerah Maran.

Jadual 4.8: *Senarai pintu masuk utama Daerah Maran*

Lokasi	Nama Jalan / Lokasi	Deskripsi
1	E8 Lebuh Raya Pantai Timur 1 (LPT1)	Laluan keluar masuk di peringkat Wilayah iaitu di laluan susur keluar masuk Maran
2	E8 Lebuh Raya Pantai Timur 2 (LPT2)	Laluan keluar masuk di peringkat Wilayah iaitu di laluan susur keluar masuk Chenor
3	FT83 Jalan Bandar Jengka - Jerantut	Pintu masuk di arah utara dari Daerah Jerantut
4	FT64 Jalan Jerantut - Maran	Pintu masuk ke dua di arah utara dari Daerah Jerantut
5	Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	Pintu masuk di arah timur dari Daerah Kuantan
6	Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh)	Pintu masuk di arah barat dari Daerah Temerloh
7	Stesen ECRL dalam pembinaan	Pintu masuk Daerah Maran pada masa hadapan

(Sumber: PIL MDM 2035)

Berdasarkan pemerhatian di tapak, secara keseluruhannya, telah didapati bahawa suasana perlandskapan di pintu-pintu masuk utama ke Daerah Maran tidak berjaya menggambarkan imej landskap daerah secara keseluruhan serta tiada kewujudan suasana *'sense of welcoming' dan 'sense of arrival'*. Sebenarnya, sudah wujud usaha bagi memastikan pintu-pintu masuk daerah yang menarik berdasarkan penemuan binaan arca-arca sedia ada di beberapa lokasi pintu masuk daerah , Walau bagaimanapun, kebanyakannya sudah terbiar, tidak terjaga dan diselaputi semak-samun. Justeru, ciri perlandskapan yang jelas, beridentiti dan mempunyai *'sense of welcoming'* perlu dicadangkan semula dengan mengambil kira faktor penyelenggaraan yang lebih mudah.



Pelan 4.19: *Lokasi Pintu Masuk dan Tapak Stesen ECRL di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 4.9: *Analisis umum keadaan pintu-pintu masuk utama Daerah Maran.*

Pintu masuk Daerah	Inventori	Isu dan masalah	Cadangan dan potensi
Pintu Masuk dari LPT (susur keluar/ masuk Maran)	• Berfungsi sebagai pintu masuk daerah dan Bandar Maran . • Papan tanda utama telah sedia dibangunkan. Namun, wujud juga papan tanda-papan tanda yang pelbagai di lokasi yang sama. • Tiada elemen landskap lembut ditemui di persekitaran. • Satu lagi papan tanda nama 'MARAN' telah didirikan di persimpangan susur keluar / masuk Maran yang hanya boleh dilihat oleh pengguna LPT.	• Kewujudan lain-lain papan tanda dalam saiz dan skala yang pelbagai telah menenggelamkan pandangan terhadap papan tanda utama. • Pemandangan di persekitaran yang kelihatan kurang ceria tanpa elemen landskap lembut.	• Lain- lain papan tanda perlu disusun semula dan diselaraskan. • Reka bentuk papan tanda utama boleh diperbaiki dengan skala yang lebih baik. • Elemen landskap lembut patut dicadangkan untuk meningkatkan suasana *'sense of welcoming'.*
Pintu Masuk dari LPT (susur keluar/ masuk Chenor)	• Wujud pelbagai papan tanda dalam keadaan tidak tersusun. • Tiada elemen landskap lembut ditemui di persekitaran melainkan beberapa batang pohon palma sahaja.	• Kewujudan papan tanda dalam saiz dan skala yang pelbagai telah mewujudkan pemandangan yang tidak menarik serta tidak beridentiti. • Persekitaran yang kurang ceria tanpa elemen landskap lembut.	• Papan tanda perlu disusun semula dan diselaraskan. • Membangunkan landskap pintu masuk daerah yang mampu menonjolkan identiti kawasan yang di tuju dan mewujudkan suasana *'sense of welcoming'.*
Pintu masuk dari Daerah Jerantut	• Arca yang menandakan pintu masuk daerah tidak diselenggara, reka bentuk yang tidak menonjol dan ketinggalan zaman. • Tiada elemen landskap lembut ditemui di persekitaran.	• Pengguna jalan raya berkemungkinan tidak menyedari kewujudan arca berkenaan.	• Reka bentuk arca baru boleh dicadangkan semula dengan reka bentuk yang lebih kontemporari. • Kedapatan ruang-ruang pada median dan *'island'* jalan yang boleh ditanam dengan landskap lembut.
Pintu masuk kedua dari Daerah Jerantut	• Tiada sebarang penandaan pintu masuk.	• Tiada *'sense of arrival'* bagi pemandu yang memasuki Daerah Maran melalui laluan ini.	• Terdapat ruang di bahu jalan yang boleh di letakkan papan tanda.
Pintu masuk dari Daerah Kuantan	• Arca yang menandakan pintu masuk daerah tidak diselenggara dan diselaputi semak-samun. • Tiada elemen landskap lembut ditemui di persekitaran melainkan semak samun liar di sepanjang laluan. • Landskap pertanian kelapa sawit wujud di sepanjang laluan pintu masuk.	• Pengguna jalan raya tidak mungkin menyedari kewujudan arca berkenaan kerana terperosok jauh ke dalam semak (berkemungkinan berada di luar rizab jalan raya). • Rizab landskap pada bahu jalan jalan raya di kawasan ini sekitar 2.0 meter sahaja.	• Reka bentuk arca baru boleh dicadangkan semula dengan reka bentuk lebih kontemporari. • Reka bentuk arca baru perlu mengambil kira kelebaran rizab landskap pada bahu jalan yang terhad. • Perlandskapan di tepian jalan yang sesuai di sepanjang jalan sebagai penguat elemen selamat datang di samping memperindahkah lagi pemandangan. • Landskap pertanian kelapa sawit boleh dieksploitasi sebagai elemen selamat datang yang beridentiti.
Pintu Masuk dari Daerah Temerloh	• Tiada elemen pintu masuk daerah ditemukan.	-	• Membangunkan landskap pintu masuk Daerah yang mampu menonjolkan identiti kawasan yang di tuju.

(Sumber: PIL MDM 2035)

4.1.11.1 PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR

Penandaan sempadan bandar merupakan aspek yang perbandaran yang penting namun kurang diberi pemerhatian dalam reka bentuk sesebuah petempatan bandar. Penandaan ini berfungsi untuk memberi elemen '*sense of welcoming'* dan '*sense of arrival'* di daerah ini. Kajian ini akan mengkaji karakter pintu masuk bagi tiga kawasan petempatan iaitu Bandar Maran , Bandar Tun Abdul Razak Jengka dan Pekan Chenor. Selain kedua-dua pusat perkhidmatan utama, Pekan Chenor dipilih disebabkan karakter warisan dan budaya yang terdapat di sekitar Pekan Chenor.

4.1.11.2 PINTU MASUK CHENOR

Elemen pintu masuk ke Pekan Chenor terletak di persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran -Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor), iaitu 4.6km daripada Pekan Lama Chenor. Walau bagaimanapun, elemen pintu masuk sedia ada dilihat kurang menonjolkan ciri-ciri kebudayaan dan warisan yang kaya di persekitaran Pekan Lama Chenor.

Foto 4.47



Foto 4.47: *Keadaan pintu gerbang sebagai elemen utama yang menyambut ketibaan pengunjung ke Pekan Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.48



Foto 4.48: *Elemen arca yang didirikan di persimpangan* Jalan Persekutuan FT2 (Maran-Temerloh) dan Jalan Negeri C23 (Jalan Chenor) kelihatan kurang menarik perhatian. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.49



Foto 4.49: *Keadaan semasa Jalan Negeri C23 Jalan Chenor yang menjadi laluan utama ke Pekan Lama Chenor kelihatan sunyi dan tenang kerana dikelilingi oleh kawasan zon perhutanan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.11.3 PINTU MASUK BANDAR MARAN

Sempadan keluar masuk utama Bandar Maran terdapat di arah timur dan barat. Ia melalui Jalan Temerloh-Kuantan seperti yang ditandakan dengan titik A dan B (rujuk Pelan 4.19). Berdasarkan pemerhatian di tapak, keadaan reka bentuk dan landskap sedia ada tidak memberi impak *'welcoming'* dan nilai estetik kepada pengguna.

A *Foto 4.50*



Foto 4.50: *Keadaan semasa persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan, susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur. (Sumber: PIL MDM 2035)*

B *Foto 4.51*



Foto 4.51: *Persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan dan Jalan Persekutuan FT64(Jalan Bandar Pusat Jengka) yang menjadi pintu masuk Bandar Maran dari arah barat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

(A) PINTU MASUK BANDAR MARAN DARI ARAH TIMUR

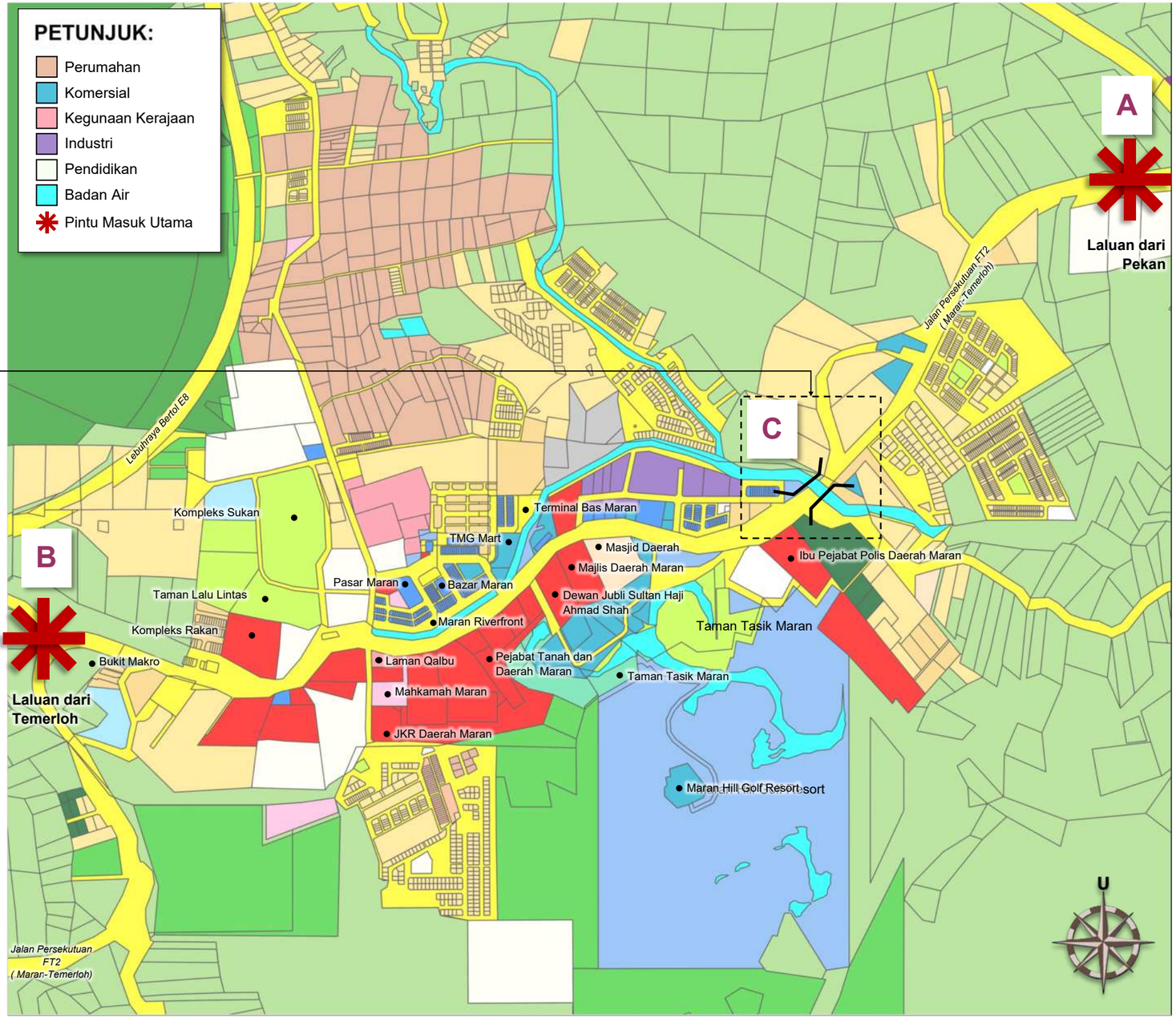
- Persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta suasana Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur.
- Papan tanda pintu masuk bandar dibina pada skala yang kurang sesuai, justeru kelihatan tidak menonjol.
- Elemen landskap lembut kurang memberi impak.
- Ketiadaan elemen landskap kejur yang memberi penegasan terhadap ruang.
- Kedapatan banyak papan tanda yang tidak seragam.
- Jarak dari pusat bandar adalah agak jauh iaitu sekitar 2.5km. Justeru, **dicadangkan satu lagi pintu sekunder** dari arah timur iaitu di jambatan Sungai Maran yang **ditandai sebagai (C)** (kira-kira 1km dari pusat bandar).

(B) PINTU MASUK BANDAR MARAN DARI ARAH BARAT

- Persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Bandar Pusat Jengka) iaitu kira-kira 1.5km dari pusat bandar.
- Tiada wujud sebarang penandaan yang jelas sebagai elemen pintu masuk bandar melainkan tanaman landskap yang ringkas di *'island'* jalan.
- Median jalan di Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke pusat bandar juga ditanam dengan tanaman landskap ringkas; justeru kurang memberi kesan visual yang nyata sebagai elemen penyambut pengunjung.



Foto 4.52: *Lokasi jambatan yang melintasi Sungai Maran berpotensi dijadikan pintu masuk kedua Bandar Maran dari arah Kuantan (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.19: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.11.4 PINTU MASUK BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA

Sempadan keluar masuk utama ke Bandar Tun Abdul Razak (BTAR, JENGKA) ditandakan dengan titik A, B dan C (rujuk Pelan 4.20)

A *Foto 4.53*



Foto 4.54



Foto 4.53 & 4.54: *Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR, JENGKA ini terletak di persimpangan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Terdapat penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. Jalan protokol pula mempunyai median yang cukup luas untuk penanaman landskap. Reka bentuk lampu yang unik di median jalan protokol membantu dalam memberikan kesan visual yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

B *Foto 4.55*



C *Foto 4.56*



Foto 4.55: *Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR, JENGKA dari Pekan Awah; terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.56: *Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR, JENGKA dari arah Jerantut ini terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara. Kelihatan penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

PINTU MASUK BTAR, JENGKA DARI ARAH TENGGARA (A)

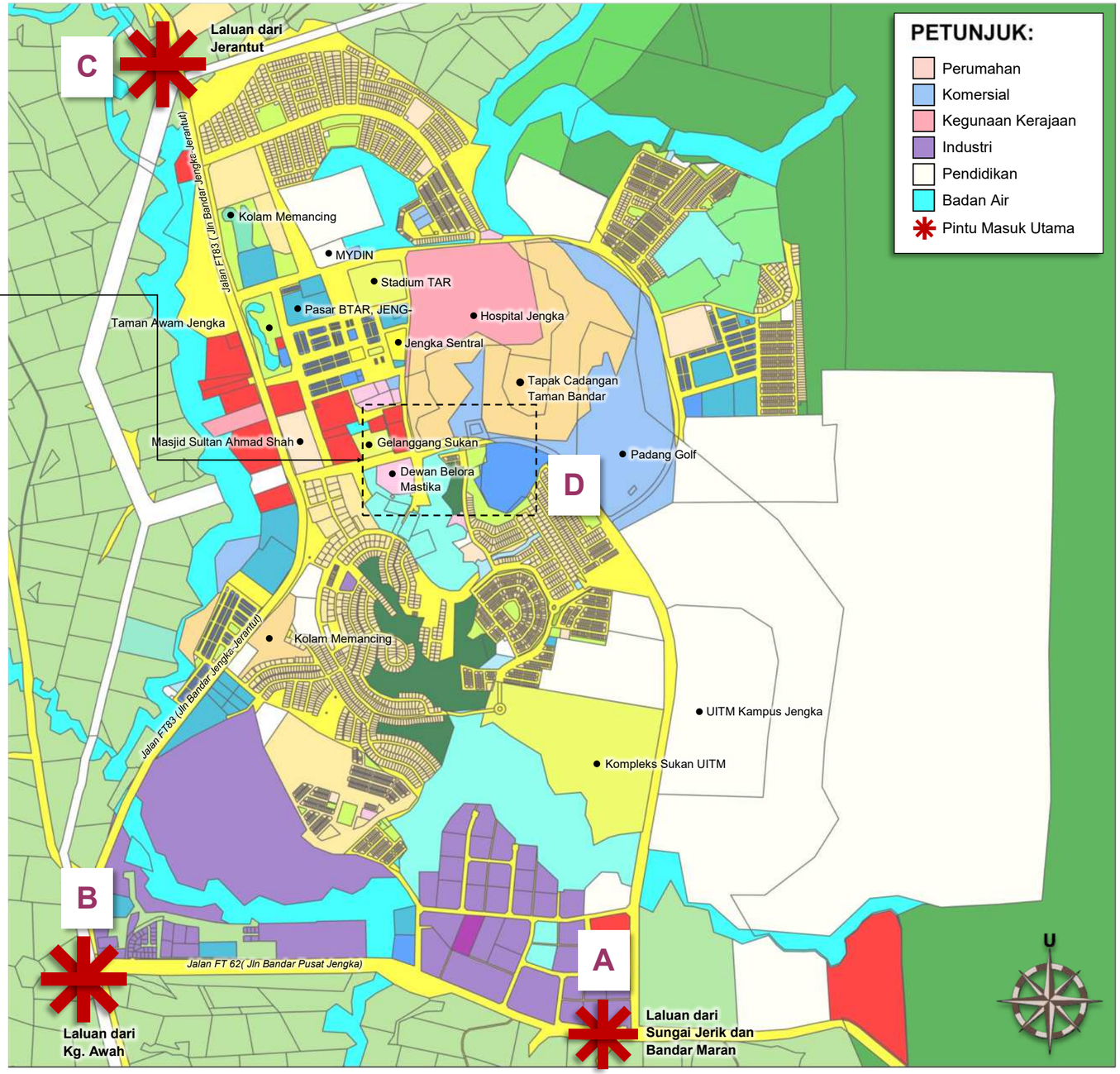
- Persimpangan Jalan Persekutuan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak yang merupakan jalan protokol bagi bandar ini.
- Papan tanda pintu masuk bandar dibina pada skala yang kurang sesuai dengan tulisan yang kurang jelas.
- Elemen landskap lembut kurang memberi impak
- Ketiadaan elemen landskap kejur yang memberi penegasan terhadap ruang.
- Jarak dari pusat bandar adalah agak jauh iaitu sekitar 4km . Justeru, dicadangkan satu lagi **pintu sekunder** pada laluan yang sama iaitu di persimpangan jalan Lintasan Semarak– Jalan Berlian **yang ditandai dengan 'D'**. (Kira-kira 0.75km dari pusat bandar).

PINTU MASUK BTAR, JENGKA DARI SELATAN (B)

- Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR, JENGKA dari arah Pekan Awah ini terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Persekutuan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka).
- Tiada sebarang penandaan pintu masuk bandar yang telah didirikan.
- Tiada tanaman landskap menarik di kawasan berkenaan.
- Ketiadaan elemen landskap kejur yang memberi penegasan terhadap ruang pintu masuk bandar.
- Terdapat papan–papan tanda yang dipasang oleh pihak persendirian telah mengurangkan kualiti pemandangan.

PINTU MASUK BTAR, JENGKA DARI ARAH UTARA (C)

- Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR, JENGKA dari arah Jerantut ini terletak di persimpangan Jalan Persekutuan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara.
- Papan tanda pintu masuk bandar dibina pada skala yang kurang sesuai, tidak menonjol serta dengan tulisan yang kurang jelas.
- Elemen landskap lembut yang terdiri daripada pokok teduhan jalan dari jenis palma, selain tumbuhan liar yang menjadi latar belakang dinding penandaan pintu masuk bandar kurang memberi kesan visual yang menarik.
- Ketiadaan elemen landskap kejur yang memberi penegasan terhadap ruang.
- Terdapat papan–papan tanda yang dipasang oleh pihak persendirian mencacatkan pemandangan.



Pelan 4.20: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12PENCAHAYAAN MALAM

Inventori bagi aspek pencahayaan malam di Daerah Maran tertumpu kepada dua (2) pusat perkhidmatan utama iaitu Bandar Maran dan di BTAR, JENGKA, Jengka.

4.1.12.1 AKTIVITI MALAM DI BANDAR MARAN

Kebanyakan aktiviti perniagaan dan perkhidmatan di Bandar Maran khususnya di zon komersial sudah mula lenggang dan terhenti seawal jam 8:30 malam. Aktiviti malam di bandar ini tidak banyak direkodkan kecuali di beberapa lokasi strategik seperti:

i. Sekitar Taman Tasik Maran
ii. Maran *Riverfront*
iii. Zon Komersial
iv. Masjid Daerah
v. Dewan Jubli Perak


Foto 4.57


Foto 4.58

Foto 4.57 & 4.58: *Foto yang diambil sekitar jam 9.00 malam menunjukkan sebahagian zon komersial yang sudah mula lengang. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.59

Foto 4.59: *Aktiviti makan malam dan lepak santai di Maran Riverfront pada sekitar jam 9.30 malam. Kawasan gerai dihiasi dengan lampu hiasan dan lampu laman MDM. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.60

Foto 4.60: *Aktiviti larian malam juga direkodkan di sekitar Taman Tasik Maran. Aktiviti dilakukan di atas laluan kenderaan walaupun terdapat laluan siar kaki tersedia di sebelahnya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12.2 PENCAHAYAAN MALAM SEDIA ADA DI BANDAR MARAN

Berdasarkan pemerhatian lapangan, didapati pencahayaan malam di Bandar Maran adalah sangat terhad. Lampu awam sedia ada hanya tertumpu di kawasan yang strategik (Pusat Bandar Maran) seperti di sepanjang jalan protokol, persekitaran Taman Tasik Maran, dan beberapa lokasi utama di zon komersial seperti persimpangan jalan utama. Walau bagaimanapun, pencahayaannya masih tidak mencukupi seperti di parkir kenderaan di *Maran Riverfront,* parkir dan beberapa kawasan di Taman Tasik Maran serta laman papan luncur. Jenis pencahayaan awam yang dilihat di Bandar Maran adalah seperti yang disenaraikan dalam jadual foto di bawah :


Foto 4.61


Foto 4.62


Foto 4.63


Foto 4.64


Foto 4.65

Foto 4.61, 4.62, 4.63, 4.64 & 4.65: *Jenis-jenis tiang lampu yang terdapat di Bandar Maran. Dari kiri ialah lampu jenis 'high– mast lamp', lampu jalan biasa, lampu jalan dekoratif, lampu laman dan lampu solar. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.66


Foto 4.67


Foto 4.68

Foto 4.66, 4.67 & 4.68: *Sebahagian daripada lampu–lampu hiasan yang menghiasi pusat Bandar Maran . Dari kiri ialah lampu hiasan di sepanjang jalan protokol, lampu hiasan di Laman Qalbu dan lampu hiasan di sebahagian Maran Riverfront. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12.3 INVENTORI PENCAHAYAAN MALAM BANDAR MARAN



Pelan 4.21: *Inventori pencahayaan malam yang telah dikenal pasti di Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Peta di atas menunjukkan pola pencahayaan malam bagi pusat Bandar Maran . Dapat diperhatikan bahawa jalan protokol menerima kadar pencahayaan yang sekata dengan jarak kedudukan tiang-tiang lampu di median jalan yang bersesuaian. Bagi zon komersial pula, pencahayaan pada waktu malam adalah minimal, di mana kebanyakan lorong dan jalan di zon ini berada dalam keadaan yang sangat gelap.

Berkaitan dengan pencahayaan di laluan siar kaki, kebanyakannya tidak mempunyai pencahayaan yang tersendiri dan hanya bergantung kepada pencahayaan daripada lampu jalan atau lampu pada fasad bangunan berhampiran. Perancangan naik taraf semua pencahayaan awam di lorong-lorong gelap, laluan siar kaki, parkir-parkir dan laluan *'jogging track'* di taman tertentu perlu diberikan perhatian bagi mengurangkan risiko kemalangan dan jenayah malah ia dapat memberikan identiti yang baru bagi bandar ini dan dapat meningkatkan ekonomi setempat dengan aktiviti komersial dan kedatangan pengunjung dari dalam dan luar Bandar Maran .

Foto 4.69

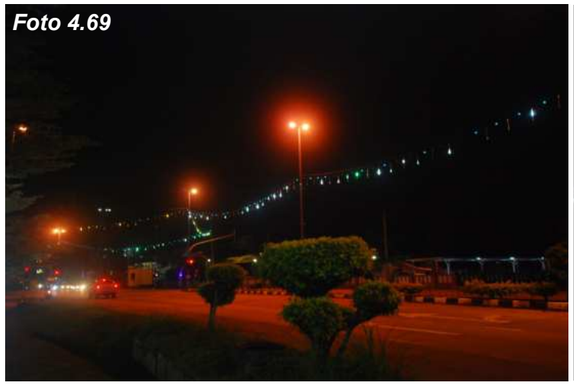


Foto 4.69: *Pemilihan lampu dekoratif sedia ada di median jalan protokol dilihat kurang memberi kesan visual yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.70



Foto 4.70: *Kawasan permainan papan luncur tidak menerima liputan cahaya yang mencukupi menyebabkan pemain bermain dalam keadaan gelap. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.71



Foto 4.71: *Lampu dekorasi di pintu masuk utama Taman Tasik kurang memberi impak yang menarik kepada pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.72



Foto 4.72: *Keadaan gelap di sebahagian kawasan Taman Tasik Maran boleh mengundang kejadian yang tidak diingini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.73



Foto 4.74

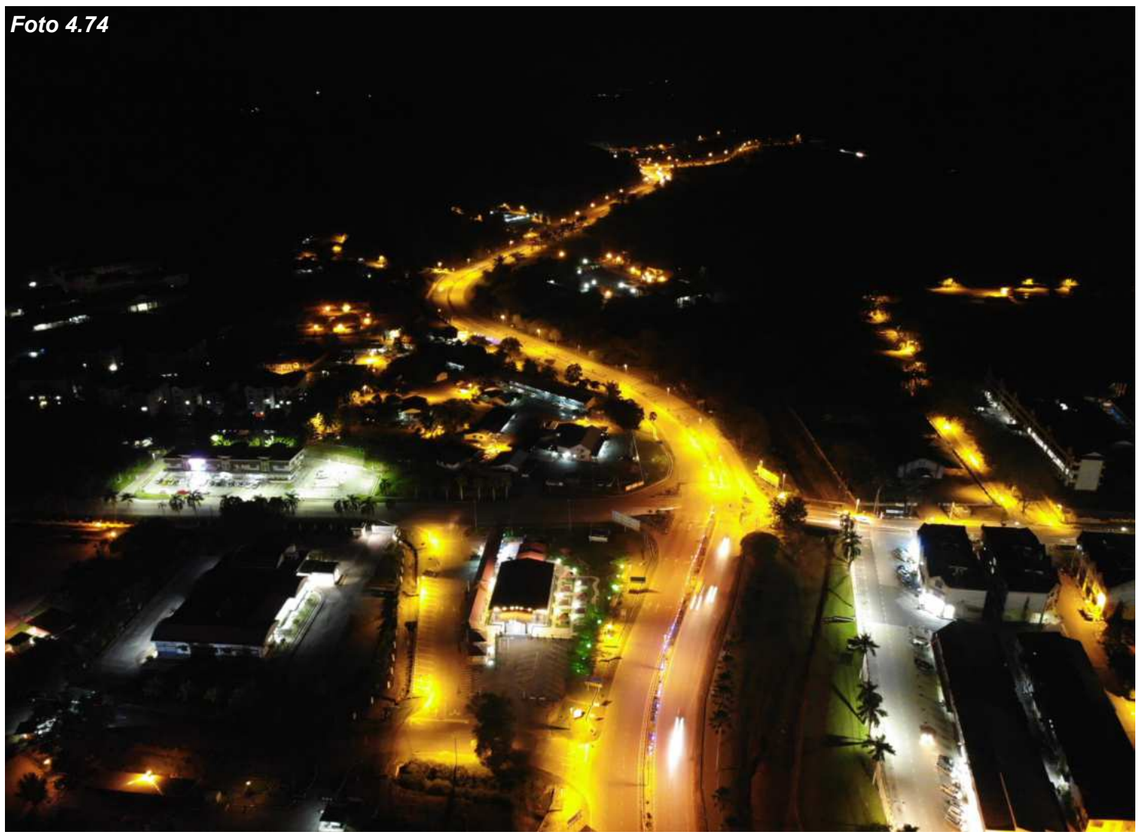


Foto 4.73 & 4.74: *Pemandangan pencahayaan malam di Bandar Maran yang kelihatan memuaskan dan mampu memberikan keselesaan kepada pengguna BTAR, JENGKA pada waktu malam.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

4.1.12.4 AKTIVITI MALAM DI BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA

Aktiviti malam di BTAR, JENGKA, Jengka adalah hampir serupa dengan Bandar Maran di mana kebanyakan aktiviti perniagaan dan perkhidmatan di Bandar Maran terhenti menjelang awal malam. Aktiviti seperti riadah malam di jalanan atau di Taman Awam Jengka juga tidak banyak direkodkan terutamanya pada hari-hari biasa. Ruang awam yang aktif dengan aktiviti tertumpu di pasar raya, medan selera, restoran dan masjid. Jalan Jed pula menjadi tumpuan khasnya pada hari Sabtu sebagai lokasi pasar malam BTAR, JENGKA. Antara lokasi tumpuan di BTAR, JENGKA adalah seperti berikut:

i. Medan Selera / Restoran
ii. Jalan Jed
iii. Pasar Raya *Mydin* & Pasar Raya *Econsave*
iv. Zon komersial di pusat bandar.
v. Masjid Tun Abdul Razak & Masjid Sultan Ahmad Shah

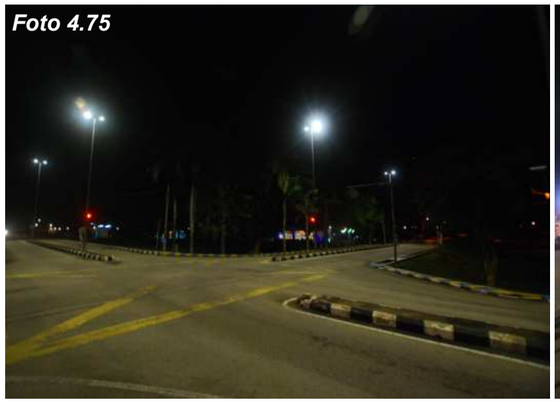


Foto 4.75


Foto 4.76


Foto 4.77

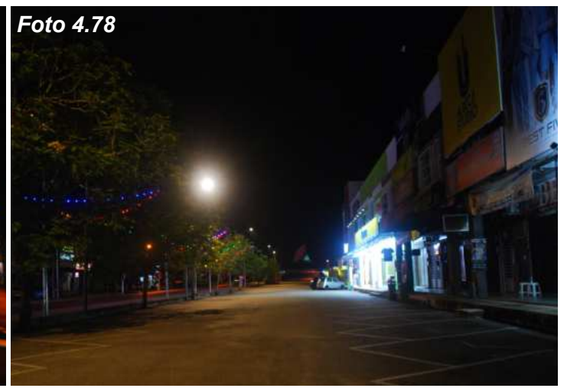


Foto 4.78

Foto 4.75, 4.76, 4.77 & 4.78: *Suasana malam di zon komersial di pusat bandar BTAR, JENGKA seawal jam 9.30 malam. Dapat diperhatikan bahawa BTAR, JENGKA seolah-olah sebuah bandar mati apabila menjelang malam dengan aktiviti malam yang sangat terhad. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12.5 PENCAHAYAAN MALAM SEDIA ADA DI BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA

Berdasarkan pemerhatian di kawasan kajian, adalah didapati bahawa kebanyakan lampu awam yang digunakan di BTAR, JENGKA adalah dari jenis reka bentuk biasa (*standard design*). Lampu awam dekoratif hanya dilihat di sebahagian Jalan Lintasan Semarak yang juga merupakan jalan protokol. Pencahayaan malam di pusat bandar BTAR, JENGKA adalah sangat terhad dan tidak menyeluruh dan hanya tertumpu di lokasi-lokasi yang sangat strategik sahaja. Pencahayaan malam di pusat bandar adalah tidak mencukupi bahkan sebahagian laluan jalan hanya bergantung dengan lampu-lampu persendirian dari fasad-fasad bangunan. Lampu jenis dekoratif pula hanya dilihat di Lorong Jed 2 dan tidak memberikan impak yang besar kepada kualiti visual malam di BTAR, JENGKA.

Jenis lampu yang digunakan pula adalah seperti yang di tunjukkan dalam foto–foto berikut:


Foto 4.79


Foto 4.80


Foto 4.81


Foto 4.82

Foto 4.79, 4.80, 4.81 & 4.82: *Jenis-jenis tiang lampu yang digunakan untuk menerangi ruang-ruang awam di BTAR, JENGKA. Dari kiri ialah lampu jenis 'high– mast', lampu jalan standard, lampu jalan dekoratif dan lampu laman. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.83

Foto 4.83: *Jalan Jed merupakan satu-satunya jalan awam yang dihias dengan lampu dekoratif di BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.84

Foto 4.84: *Penggunaan lampu jalan dekoratif yang kurang beridentiti di laluan pintu masuk utama ke BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12.6 INVENTORI PENCAHAYAAN MALAM BANDAR TUN ABDUL RAZAK

Pelan 4.22 menunjukkan pola pencahayaan malam bagi pusat bandar BTAR, JENGKA. Dapat diperhatikan bahawa Jalan Lintasan Semarak yang juga merupakan jalan protokol menerima kadar pencahayaan yang baik kerana pemasangan lampu jalan adalah pada jarak yang sesuai di median jalan. Walau bagaimanapun, adalah disarankan agar penggunaan tiang lampu dekoratif yang seragam digunakan di sepanjang median jalan protokol bagi menaikkan imej bandar di samping mewujudkan *'sense of welcoming'*. Di zon komersial, bilangan tiang lampu awam adalah sangat terhad. Jarak antara tiang lampu juga dilihat sangat jauh dan ini menghasilkan pola pencahayaan yang tidak sekata. Walau bagaimanapun, zon-zon komersial yang baru dibuka seperti *Tun Abdul Razak Business Park* dan Blok Dagangan Jengka Sejahtera (BDJS) mempunyai liputan pencahayaan yang lebih baik kesan daripada penguatkuasaan garis panduan penyediaan lampu awam oleh pihak Majlis Daerah Maran.



Foto 4.85

Foto 4.85: *Keadaan gelap di sebahagian laluan antara bangunan-bangunan kedai yang berada di zon komersial. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.86

Foto 4.86: *Pencahayaan yang tidak sekata di kawasan pusat bandar akibat kurangnya perancangan dalam penyediaan pencahayaan awam. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.87



Foto 4.88

Foto 4.87 & 4.88: *Pemandangan pencahayaan malam di sekitar BTAR, JENGKA yang menerangkan keadaan sekeliling bagi aktiviti waktu malam oleh penduduk di BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.22: *Inventori pencahayaan malam yang telah dikenal pasti di BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.12.7 ANALISIS

PENCAHAYAAN MALAM

- Pencahayaan malam yang terhad.
- Tertumpu di kawasan strategik di kawasan komersial dan taman awam.

ANALISIS

Sistem pencahayaan awam di kedua Bandar Maran dan BTAR, JENGKA harus di rancang semula secara komprehensif terutamanya di zon komersial, taman awam serta laluan siar kaki yang digunakan oleh penduduk bagi mengelak kejadian yang tidak diingini.

AKTIVITI MALAM

Aktiviti malam yang tidak aktif yang berpunca daripada fasiliti lampu awam yang tidak mencukupi.

ANALISIS

Selain merangka sistem pencahayaan yang komprehensif di kedua bandar ini, reka bentuk, lokasi dan jenis lampu awam penting dalam merangka sistem pencahayaan yang berjaya bagi menarik pengunjung melakukan aktiviti malam dan menggunakan fasiliti yang disediakan.

Rajah 4.13: *Isu / potensi dan analisis bagi pencahayaan malam dan aktiviti malam di Daerah Maran.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

Foto 4.89

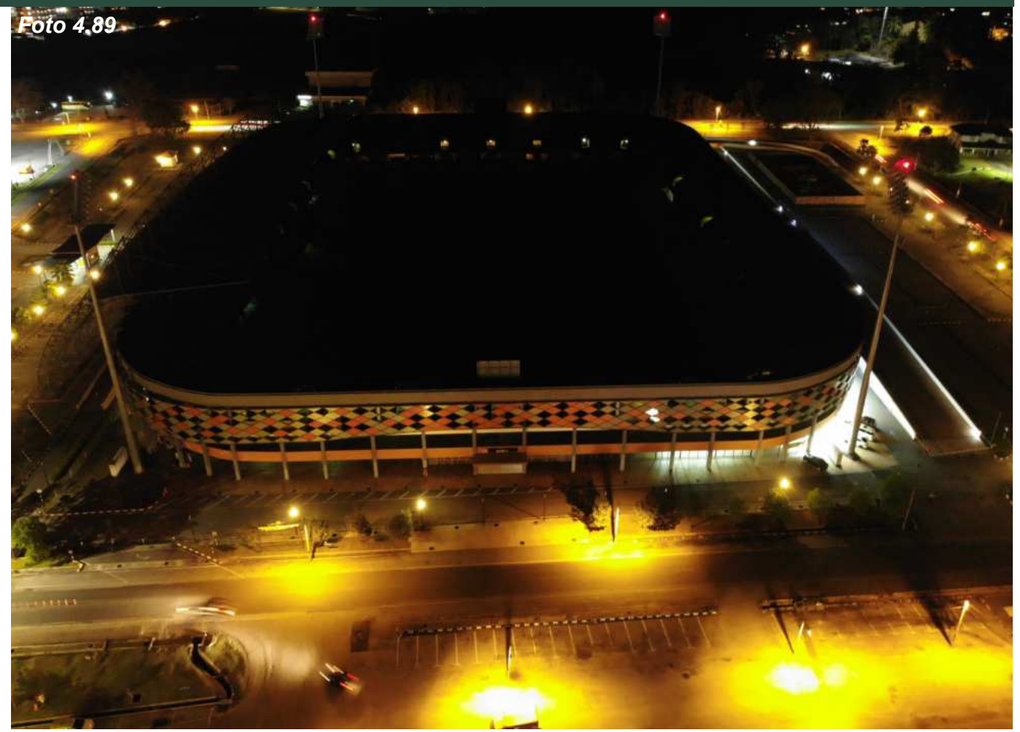


Foto 4.90

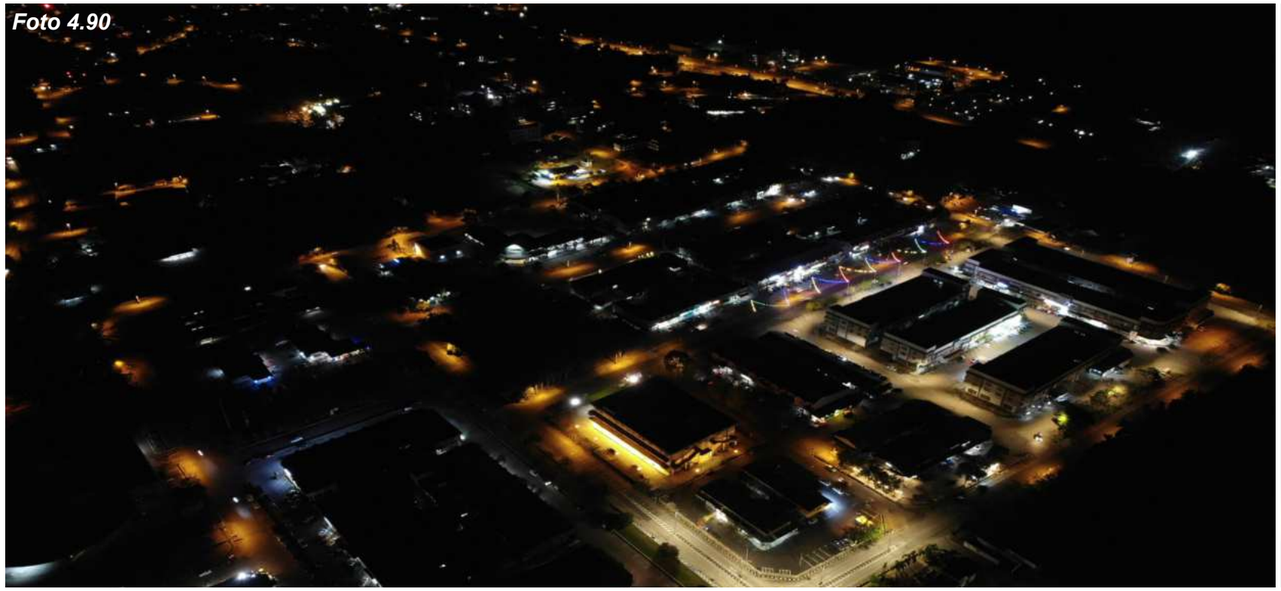


Foto 4.91



Foto 4.89, 4.90 & 4.91: *Pemandangan pencahayaan malam di sekitar BTAR, JENGKA yang menerangkan keadaan sekeliling bagi aktiviti waktu malam oleh penduduk di BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.13 KAWASAN LAPANG, HIJAU DAN REKREASI

Akta Perancangan Bandar dan Desa Pindaan 1996 (Akta A933) dalam subseksyen (2F) mentakrifkan kawasan lapang sebagai mana-mana tanah sama ada yang dikepung atau tidak yang dikhaskan atau dirizabkan untuk dikhaskan keseluruhannya atau sebahagiannya sebagai suatu taman bunga awam, taman awam, pusat sukan dan rekreasi awam, tempat makan angin, tempat jalan kaki atau sebagai suatu tempat awam. Rekreasi pula merujuk kepada apa-apa aktiviti yang dijalankan di atas mana-mana tanah lapang yang disediakan.

Perancangan pembangunan kawasan lapang dan rekreasi pada dasarnya adalah didorong oleh kecenderungan untuk menambah baik fungsi ruang-ruang awam yang wujud di persekitaran. Ruang-ruang yang dibangunkan sebagai kawasan lapang akan berfungsi sebagai ruang istirahat melalui aktiviti rekreasi dan interaksi sosial, juga sebagai ruang yang menyediakan perlindungan terhadap alam sekitar. Penduduk di sesuatu lokaliti memperoleh manfaat kesihatan, ekonomi dan alam sekitar yang lebih baik dengan kewujudan kawasan lapang dan rekreasi yang bermutu.

Tanah Lapang Awam

- Di dalam skim-skim pembangunan yang diserahkan kepada Pihak Berkuasa Negeri yang mana tertakluk di bawah perunttikan Seksyen 2 (1), Akta 172 dan Seksyen 62 Kanun Tanah negara.

Kemudahan Rekreasi Awam

- Yang dibangunkan untuk digunakan bagi tujuan awam tertakluk di bawah peruntukan perundangan selain Akta 172 yang terletak di dalam kawasan operasi PBT.

Taman Rekreasi Awam

- Yang terletak dalam kawasan operasi PBT yang dibenarkan digunakan oleh orang awam bagi tujuan rekreasi.

Rajah 4.14: *Pecahan Kategori Kawasan Lapang dan Rekreasi (Sumber: Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang , PLANMalaysia, 2021)*

Keperluan penyediaan kawasan lapang dan rekreasi adalah berbeza berdasarkan lokasi. Aspek -aspek setempat seperti ciri-ciri istimewa kawasan, demografi penduduk, faktor persekitaran, tahap pembangunan mengikut hierarki dan kepentingan kemudahan yang dicadangkan perlu diambil kira bagi mewujudkan kawasan lapang yang berkualiti. Justeru, garis panduan perancangan kawasan lapang yang disediakan oleh PLANMalaysia adalah dirujuk dalam menilai dan mengkaji aspek kawasan lapang dan rekreasi di Daerah Maran.

Rajah 4.15: *Prinsip Perancangan Kawasan Lapang (Sumber: Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang, PLANMalaysia, 2021)*

01 PRINSIP 1 : Inklusif

i. Kawasan lapang yang disediakan hendaklah mengambil kira keperluan semua golongan dan peringkat umur.

ii. Kawasan lapang yang disediakan hendaklah mengambil kira penyediaan kawasan rekreasi aktif dan pasif.

02 PRINSIP 2 : Berfungsi

i. Kawasan lapang hendaklah bersesuaian dengan fungsi mengikut lokasinya sama ada di kawasan perumahan, perdagangan, perindustrian dan institusi.

ii. Kawasan lapang hendaklah dirancang agar dapat mewujudkan persekitaran yang harmoni dan menggalakkan interaksi.

iii. Kawasan lapang juga boleh bertindak sebagai zon penampan dan kawasan mitigasi semula jadi.

iv. Perletakan kawasan lapang hendaklah dirancang supaya tidak berlaku situasi *incidental open space*.

03 PRINSIP 3 : Kemudahsampaian

Kawasan lapang hendaklah dirancang agar mempunyai kemudahsampaian yang tinggi.

04 PRINSIP 4 : Selamat

i. Kawasan lapang hendaklah menekankan aspek keselamatan dan keselesaan kepada pengunjung.

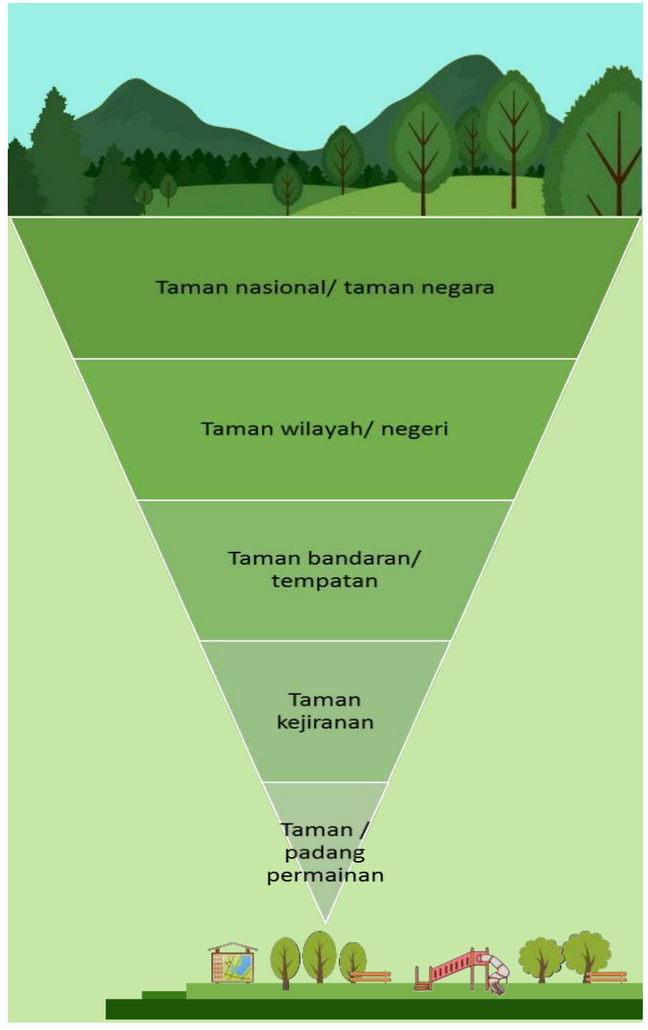
ii. Kawasan lapang tidak disediakan berhampiran dengan kawasan yang boleh memudaratkan dan mengancam keselamatan pengguna.

05 PRINSIP 5 : Berkesinambungan

i. Kawasan lapang hendaklah dirancang dan dibangunkan secara berkesinambungan melalui pembangunan rangkaian hijau secara bergabung dan berintegrasi.

ii. Kawasan lapang hendaklah dirancang agar berupaya untuk digabungkan dengan pembangunan bersebelahan.

Rajah 4.16: *Hierarki Kawasan Lapang, (Sumber: Garis Panduan Perancangan kawasan Lapang, PLANMalaysia, 2021)*



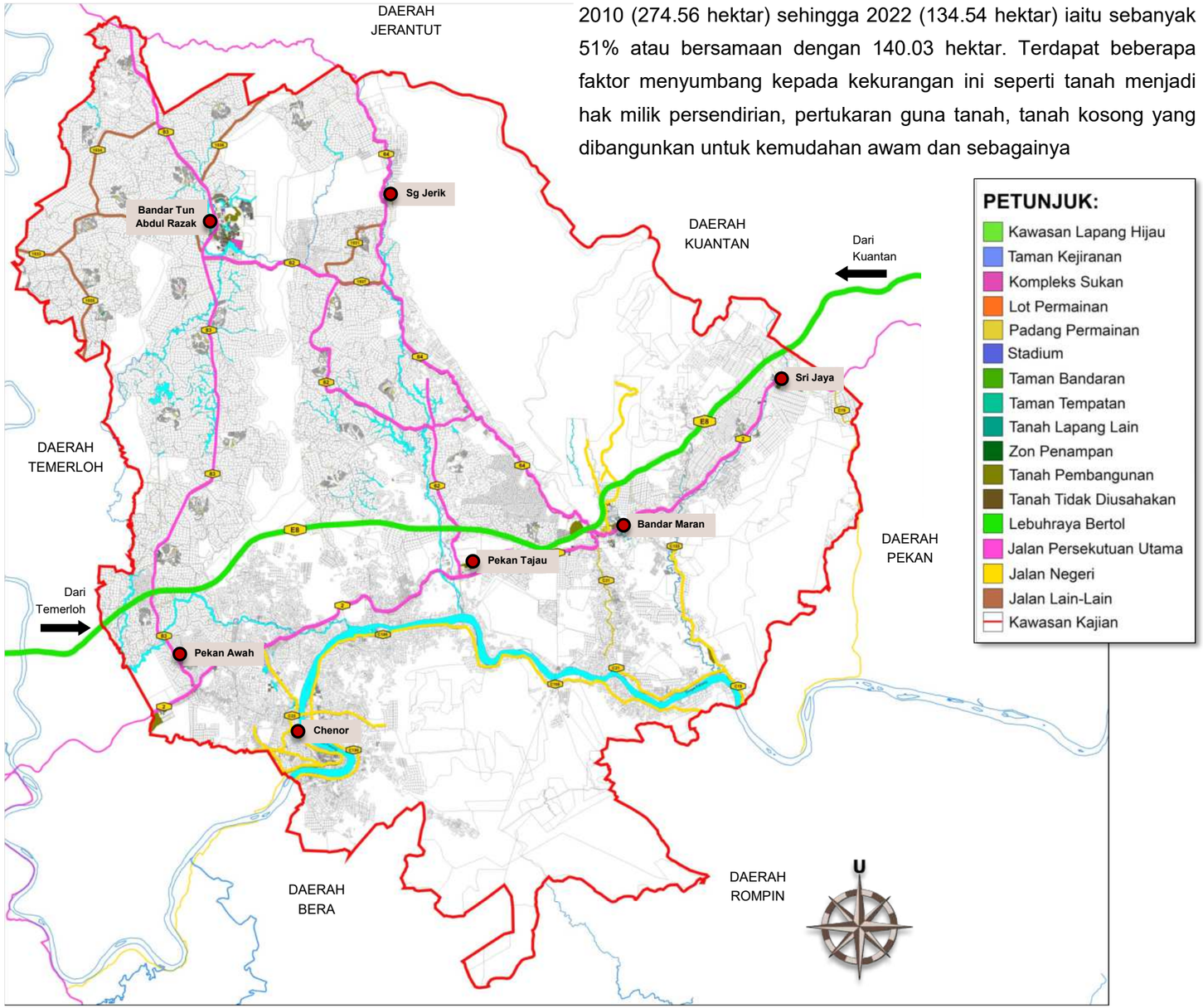
Jadual 4.10: *Hierarki jenis-jenis kawasan lapang dan rekreasi beserta contoh kawasan di Daerah Maran*

Hierarki Kawasan Lapang, Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang, PLANMalaysia, 2021				
Hierarki	**Keluasan**	**Saiz Tadahan Penduduk**	**Fungsi dan Ciri-ciri Umum**	**Contoh Kawasan Lapang di Peringkat Daerah Maran**
Taman Negara / Nasional	Tiada had maksimum	Tampungan penduduk / pelancong tempatan dan luar negara.	• Berfungsi sebagai kawasan perlindungan alam semula jadi flora dan fauna dan sejarah yang mempunyai keunikan tersendiri yang melibatkan aktiviti rekreasi aktif yang melibatkan pembelajaran, penyelidikan serta pengekalan alam semula jadi dan warisan sejarah yang mempunyai kepentingan nasional.	• Tiada
Taman Persekutuan / Taman Wilayah / Taman Negeri	Tiada had maksimum Minimum 10 hektar / 24.7 ekar	Tampungan penduduk seluruh wilayah / negeri	• Bertujuan memenuhi keperluan penduduk sesebuah negeri/ wilayah untuk menjalankan aktiviti riadah, rekreasi, sukan, interaksi sosial dan menikmati keindahan alam semula jadi. • Biasanya terletak di persekitaran semula jadi. • Warisan negara dan sumber utama bagi penyelidikan semula jadi.	• Tiada. • Terdapat cadangan mewujudkan taman *wetland* berstatus taman wilayah di Kampung Nyak, Chenor. (Sumber RTD Maran 2020). Walau bagaimanapun, sebahagian plot dalam tapak cadangan adalah berpemilik. Justeru, sebuah tapak pertukaran telah dicadangkan.
Taman Bandaran/ Taman Tempatan	Minimum 5 hektar / 12.36 ekar	>50,000 penduduk lingkungan 30 minit perjalanan >10 km	• Bertujuan memenuhi keperluan penduduk sesebuah bandar/ daerah untuk menjalankan aktiviti riadah, rekreasi, sukan, interaksi sosial dan menikmati keindahan alam semula jadi • Terletak berhampiran dengan pusat perkhidmatan. • Menjadi pusat aktiviti sukan tertentu dan rekreasi pasif dan aktif.	• Taman Tasik Maran • Stadium Tun Abdul Razak
Taman Kejiranan	Minimum 1 hektar/ 2.47 ekar	Tampungan 5000 ke 10000 penduduk lingkungan 1km ke 3 km radius.	• Berfungsi sebagai kawasan rekreasi dalam sesebuah kawasan kejiranan bagi keperluan penganjuran acara, rekreasi, riadah, bersukan dan interaksi sosial.	Kemudahan sukan dan rekreasi di beberapa petempatan FELDA. • Taman Awam Jengka
Taman Permainan/ Laman Permainan			• Berfungsi sebagai kawasan rekreasi dalam jarak berjalan kaki bagi keperluan rekreasi, riadah, bersukan dan interaksi sosial. • Terletak dalam pusat kejiranan kecil. • Menyediakan kemudahan permainan secara tersusun atau tidak; khususnya untuk kegunaan kanak-kanak umur persekolahan rendah.	Taman permainan di kebanyakan taman perumahan di sekitar Daerah Maran.

(Sumber: Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang , PLANMalaysia, 2021)

4.1.13.1 INVENTORI KAWASAN LAPANG DAN REKREASI

Guna tanah untuk tanah lapang dan rekreasi telah berkurangan dari 2010 (274.56 hektar) sehingga 2022 (134.54 hektar) iaitu sebanyak 51% atau bersamaan dengan 140.03 hektar. Terdapat beberapa faktor menyumbang kepada kekurangan ini seperti tanah menjadi hak milik persendirian, pertukaran guna tanah, tanah kosong yang dibangunkan untuk kemudahan awam dan sebagainya



Pelan 4.23: *Kawasan Lapang dan Rekreasi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 4.11: *Perbezaan jumlah guna tanah kawasan lapang dan rekreasi untuk tempoh 12 tahun.*

Guna Tanah	2010		2022		Perbezaan Peratusan
	Keluasan (hektar)	%	Keluasan (hektar)	%	
Tanah Lapang dan Rekreasi	274.56	0.14	135.49	0.07	-50%

(Sumber: PLANMalaysia,2021)

Jadual 4.12: *Jumlah keluasan kawasan tanah lapang dan rekreasi berdasarkan demografi penduduk di setiap blok perancangan (BP).*

Blok Perancangan (BP)	Bilangan Penduduk (Bancian	Keluasan Guna Tanah Kawasan Lapang dan Rekreasi (ekar)
Chenor	79,519	29.125
Bukit Segumpal	72,108	4.0316
Kertau	2,064	-
Luit	15,096	17.8357
Jumlah		**51.0798**

(Sumber: Majlis Daerah Maran)

Jadual 4.13: *Bilangan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi di dalam Daerah Maran.*

Kategori	Tanah Lapang Awam	Kemudahan Rekreasi Awam	Kawasan Rekreasi Awam
Permohonan	61	20	7
Telah Warta	8	2	0
Belum Warta	53	18	7

(Sumber: Majlis Daerah Maran)

Jadual 4.14: *Taburan semasa kawasan lapang dan rekreasi mengikut mukim di Daerah Maran*

Hierarki / Kemudahan	Luas Kawasan	Bilangan Penduduk	Keluasan Mengikut Mukim (Hektar)				Jumlah
			Chenor	Luit	Kertau	Bukit Segumpal	
Taman Wilayah / Taman Negeri	100 hektar ke atas	1 juta orang ke atas					
Taman Bandaran	40 - 100 hektar	50,000 orang ke atas					
Taman Tempatan	8 - 40 hektar	12,000 - 50,000 orang		8.5000			8.5000
Taman Kejiranan	2 - 8 hektar	3,000 - 12,000 orang	11.3940			2.8650	14.2590
Taman Permainan	0.6 - 2 hektar	1,000 - 3,000 orang	12.3003	5.3800			17.6803
Lot Permainan	0.2 - 0.6 hektar	300 - 1,000 orang	4.2808	3.6378		0.5210	8.4396
Gelanggang Permainan	Kurang dari 0.2 hektar	Kurang dari 300 orang	1.2374	0.3179		0.6456	2.2009
Jumlah (Hektar)			**29.2125**	**17.8357**		**4.0316**	**51.0798**

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)



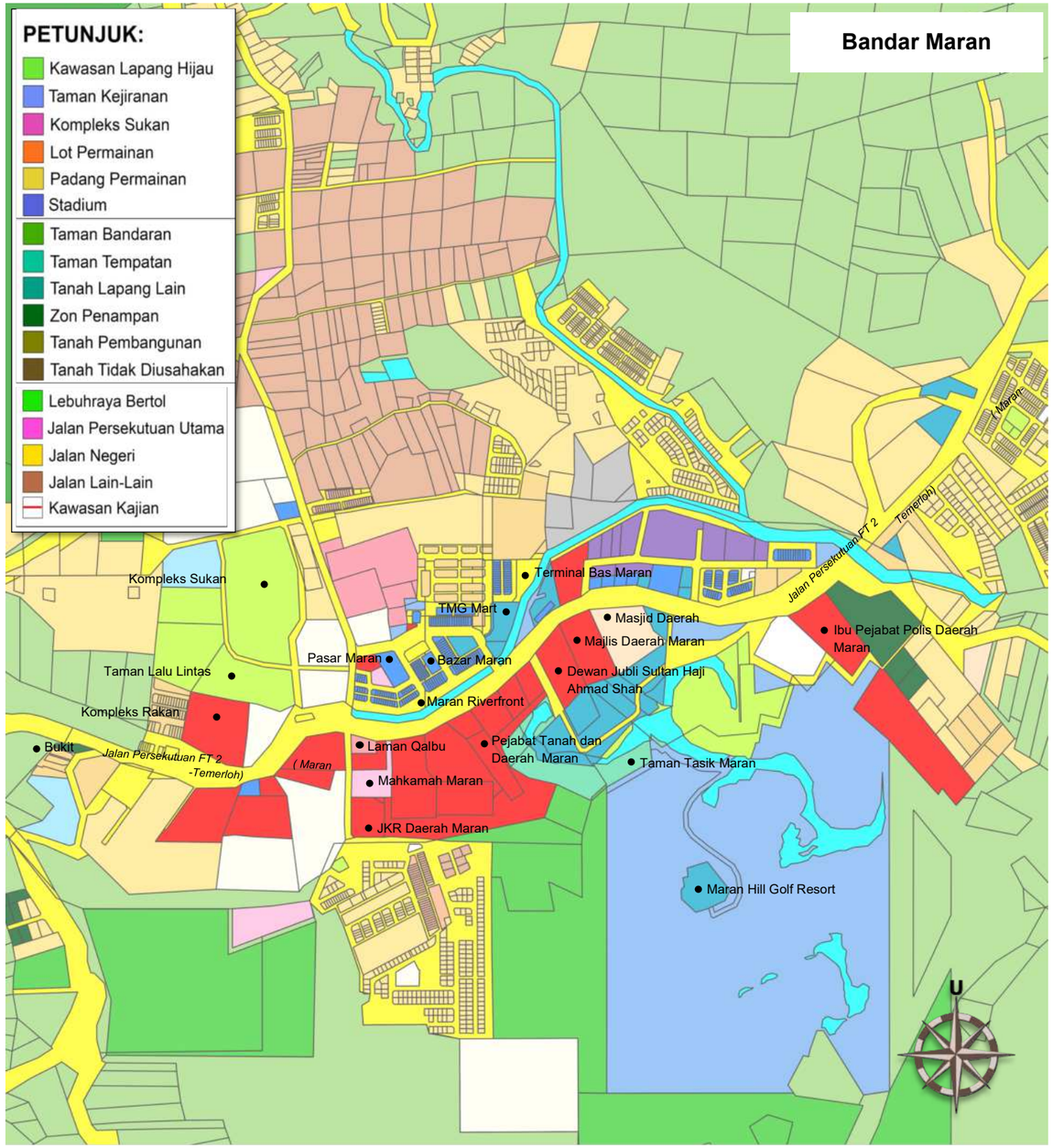
Foto 4.92: *Keadaan sedia ada Taman Permainan di Taman Maran Jaya yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Dari Jadual di atas, didapati jumlah keluasan keseluruhan kawasan lapang dan rekreasi di Daerah Maran yang telah dan dalam proses pewartaan adalah berjumlah 51.0798 hektar. Telah dikenal pasti juga bahawa tiada kawasan lapang dan rekreasi yang terdapat di Mukim Kertau manakala kawasan lapang yang paling luas terdapat di Mukim Chenor dengan jumlah 29.2125 hektar diikuti oleh Mukim Luit (17.8357 hektar) dan Mukim Bukit Segumpal (4.0316 hektar).

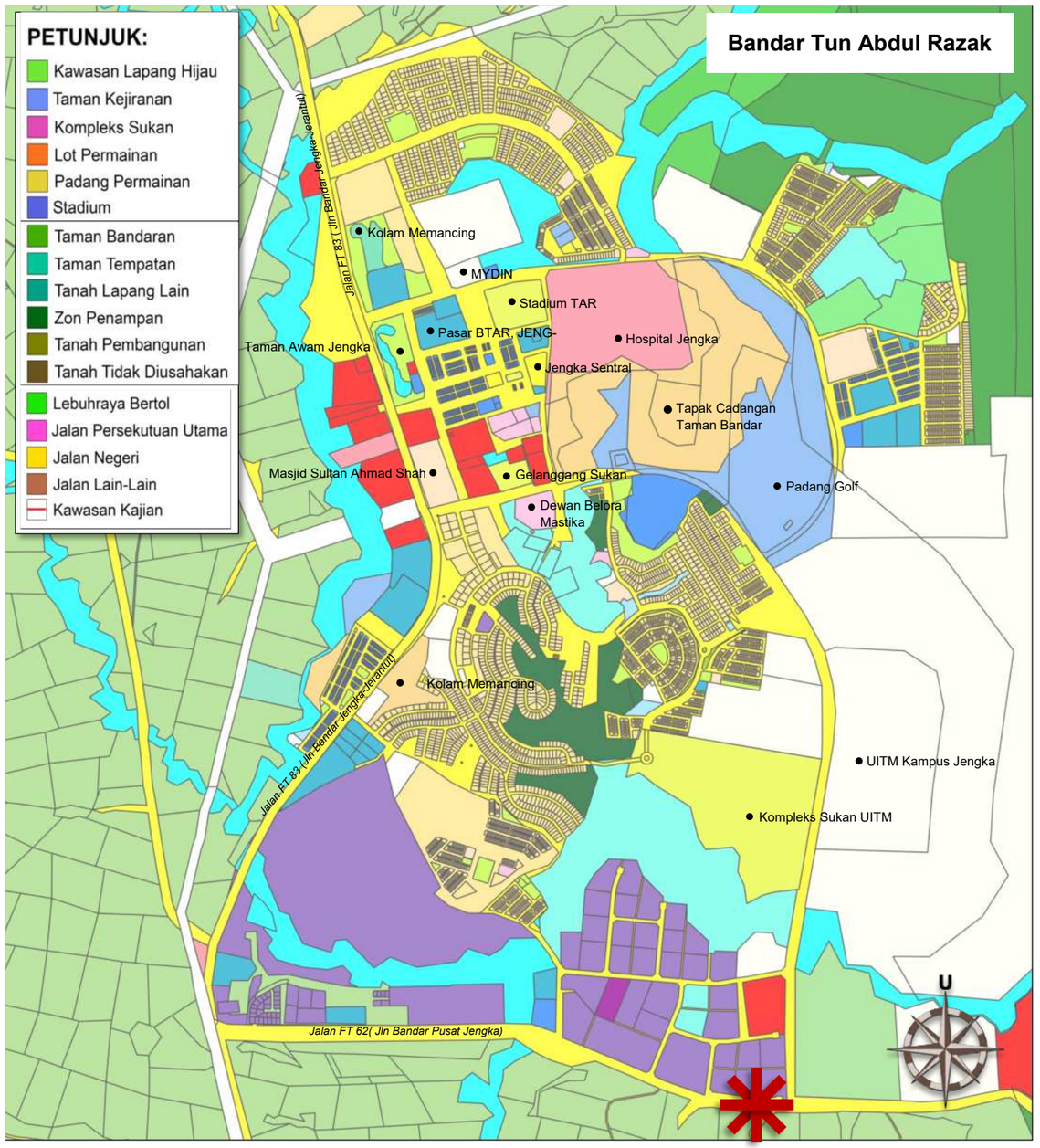
Oleh yang demikian, keperluan untuk mewartakan sebahagian lagi kawasan lapang dan rekreasi adalah perlu bagi memenuhi keperluan penduduk. Usaha pewartaan ini merupakan usaha yang berterusan dan memerlukan komitmen dari semua pihak yang terlibat bagi menjayakannya.

Selain itu terdapat juga kawasan lapang dan taman permainan perumahan di sekitar Daerah Maran yang telah disediakan oleh MDM bagi memberikan ruang untuk penduduk setempat melakukan aktiviti rekreasi harian mereka bersama keluarga.

4.1.13.2 PELAN INVENTORI TANAH LAPANG DAN KAWASAN REKREASI BANDAR MARAN DAN BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA), JENGKA



Pelan 4.24: *Taburan guna tanah kawasan lapang di Bandar Maran berdasarkan kategori kawasan lapang. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*



Pelan 4.25: *Taburan guna tanah kawasan lapang di Bandar Tun Abdul Razak, Jengka, mengikut kategori kawasan lapang. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

4.1.13.3 SENARAI KAWASAN LAPANG DAN REKREASI DI DAERAH MARAN

Jadual 4.15: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Bandar Maran*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Taman Tasik Maran	11.6547 ha	MDM	MDM	Dalam proses pewartaan
Maran Waterfront	1.5 km	JPS	MDM	No. warta : 1742
Taman Lalu Lintas	2.7869 ha	MDM	MDM	Dalam proses pewartaan
Pusat Sukan Maran	6.4102 ha	MDM	MDM / Swasta	Permohonan telah diluluskan di bawah S6K.62 (rizab tanah kerajaan)
Maran Hill Golf Resort	69.5271 ha	MDM	Swasta	No. warta :
Laman Qalbu	0.2927 ha	MDM	MDM	Dalam proses pewartaan
Pusat Rakan Muda Daerah Maran	2.7428 ha	Jabatan Belia dan Sukan Negara (JBS)	Jabatan Belia dan Sukan Negara (JBS)	No. warta :
Gelanggang Futsal dan Arena YAM Tengku Muda Pahang	0.7 ha	MDM	MDM	No. warta : 824
Taman Permainan, Taman Maran jaya	0.2792 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Maran Impian	0.325 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Teras Indah	0.0528 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

(Sumber: PIL MDM 2035)



Jadual 4.16: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di BTAR, JENGKA, Jengka*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Taman Awam Jengka	3.3486 ha	MDM	MDM	Dalam proses pewartaan
Stadium Tun Abdul Razak	4.5778 ha	FELDA	Pengurusan Stadium Tun Abdul Razak	-
Gelanggang Sukan, Jalan Lintasan Semarak	1.8192 ha	MDM	MDM	Ke unit kerja luar untuk sedia p.u
Taman Permainan, Tun Abdul Razak *Business Park*	0.1926 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Padang Golf Jengka	45.3449 ha	Swasta	Swasta	-
Kompleks Sukan UITM	34.5884 ha	UITM	UITM	-
Taman Kejiranan, Taman Jengka Mahkota	1.2602 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Kejiranan, Taman Permatang Syahbandar	0.5671 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Komuniti, Taman Jengka Impian	0.7033 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Permainan Taman Desa Jaya	0.0839 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Kejiranan, Taman Permatang Syahbandar 2	0.4493 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Padang Permainan Taman Jengka Impian	0.3153 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 4.17: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Pekan Awah*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Padang Permainan Taman Awah Permai	0.2496 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Bedong Permai	0.196 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

Jadual 4.18: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Sri Jaya*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Taman Permainan, Taman Sri Desa	0.3032 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Permainan, Taman Emas	0.1367 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

Jadual 4.19: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Bandar Baharu Chenor*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Taman Permainan, Taman Chenor Impian	0.2159 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan
Taman Permainan, Taman Chenor Indah	0.1443 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

Jadual 4.20: *Senarai dan perincian kawasan lapang dan rekreasi sedia ada di Pekan Tajau*

Nama Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi	Keluasan	Hak milik tanah	Pengurusan dan Penyelenggaraan	Pewartaan
Tanah Lapang, Perumahan Makmur Tajau Jaya	1.011 ha	Swasta	MDM	Dalam proses pewartaan

(Sumber: PIL MDM 2035)



Foto 4.92 : *Taman Tasik Maran menjadi kawasan tumpuan aktiviti penduduk pada Daerah Maran untuk menjalankan aktiviti riadah.(Sumber: PIL MDM 2035).*

4.1.13.4 INVENTORI TAMAN BANDARAN/ TAMAN TEMPATAN DI DAERAH MARAN

i. TAMAN TASIK MARAN

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Tasik buatan • Ruang permainan kanak-kanak (2 lokasi berasingan) • Trek *jogging* (siar kaki) • Dataran serba guna • Taman tema air (berbayar) • Gelanggang *Petanque* • *Chalet* • Kemudahan sewaan basikal • Kemudahan tempat makan • Gerai jualan *(booth)* • Perabot taman (gazebo, bangku taman, lampu taman)	Inklusif	• Pelbagai aktiviti ditawarkan yang dapat memenuhi keperluan pelbagai peringkat umur. • Aktiviti air dilihat tidak lagi	Aktiviti air berpotensi dihidupkan semula.
	Berfungsi	• Dikunjungi ramai terutama di sebelah petang dan pada hari minggu. • Menjadi lokasi utama acara-acara	Penambahbaikkan dalam segala aspek bakal meningkatkan kunjungan orang ramai.
	Kemudahsampaian	• Berada di pusat bandar yang mudah di akses melalui jalan raya • Rangkaian siar kaki dari lokasi-lokasi lain di Bandar Maran amat terhad atau hampir tiada.	Perlu mewujudkan jaringan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lokasi-lokasi lain di Bandar Maran .
	Selamat (keselesaan)	• Laluan perkhidmatan yang melalui taman agak sempit apabila dikongsi bersama oleh pemandu kenderaan, pejalan kaki dan penunggang basikal. • Trek *jogging* agak sempit. • Terdapat kawasan di pinggir taman yang semak dan mungkin berbahaya. • Kebanyakan laluan siar kaki tidak mesra OKU. • Kurang penyelenggaraan terhadap elemen landskap kejur.	• Semua akses dan laluan yang wujud dalam taman perlu ditambah baik dari aspek keselamatan, keselesaan dengan mengambil kira kepelbagaian aktiviti yang wujud serta perlu mesra pengguna OKU. • Perlunya meningkatkan aspek penyelenggaraan.
	Berkesinambungan	• Kesinambungan dengan lain-lain kawasan hijau dan lokasi-lokasi utama di Bandar Maran tidak jelas kelihatan.	Perlu diwujudkan jaringan hijau dan penyediaan siar kaki untuk menghubungkan kawasan hijau lain di pusat bandar.

Jadual 4.21: *Senarai Kemudahan di Taman Tasik Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.93


Foto 4.94


Foto 4.95


Foto 4.96


Foto 4.97


Foto 4.98


Foto 4.99

Foto 4.93, 4.94, 4.95, 4.96, 4.97, 4.98 & 4.99: *Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang tersedia di Taman Tasik Maran dalam keadaan baik dan selamat untuk digunakan oleh pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ii. TAMAN AWAM JENGKA

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Tasik buatan • Taman permainan kanak-kanak • Trek *jogging* (siar kaki) • *Amphitheater* • Perabot taman (gazebo, bangku taman, lampu taman)	Inklusif	Aktiviti yang ditawarkan terhad kepada aktiviti riadah seperti *jogging,* bermain (untuk kanak-kanak) dan bersiar-siar.	*Amphitheater* yang tersedia berpotensi digunakan secara kerap melalui penganjuran acara untuk menarik kunjungan. Namun, tahap keselesaannya perlu dipertingkatkan.
	Berfungsi	Satu-satunya taman awam yang wujud di kawasan Jengka namun masih belum menerima kunjungan yang ramai. Dikunjungi terutama di sebelah pagi, petang dan pada hari minggu.	Penambahbaikkan dalam segala aspek dan penganjuran pelbagai aktiviti bakal meningkatkan kunjungan orang ramai.
	Kemudahsampaian	Berada di pusat bandar yang mudah di akses melalui jalan raya Tiada rangkaian siar kaki dari taman ke kawasan-kawasan lain,	Perlu mewujudkan jaringan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lokasi-lokasi lain di BTAR, JENGKA.
	Selamat (keselesaan)	Ruang permainan kanak-kanak agak kecil dan kurang pilihan permainan. Trek *jogging* agak sempit. Terdapat kawasan di pinggir taman yang semak dan mungkin berbahaya. Tiada akses untuk golongan OKU dari kawasan tempat letak kereta ke dalam taman. Kurangnya teduhan menjadikan kawasan taman agak panas.	Akses oleh golongan pengunjung OKU perlu diperbaiki. Perlunya meningkatkan aspek penyelenggaraan. Penanaman pokok matang amat disarankan di lokasi-lokasi terpilih untuk memaksimumkan efek teduhan.
	Berkesinambungan	Kesinambungan dengan lain-lain kawasan hijau dan lokasi-lokasi utama di Bandar Maran tidak wujud.	Perlu diwujudkan jaringan hijau dan penyediaan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lain-lain kawasan bandar.

Jadual 4.22: *Senarai Kemudahan di Taman Awam Jengka (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.100



Foto 4.101



Foto 4.102



Foto 4.100, 4.101 & 4.102: *Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disediakan di Taman Awam Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

iii. TAMAN LALU LINTAS

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Laluan trek mengikuti imej laluan jalan raya. • Elemen pancuran air • Mini zoo • Ruang permainan kanak-kanak • Kemudahan *'parcourse'* • Perabot taman (gazebo, bangku taman, lampu taman)	Inklusif	• Aktiviti yang ditawarkan terhad kepada aktiviti riadah seperti *jogging*, bersenam, bermain (untuk kanak-kanak) dan bersiar-siar. • Reka bentuk taman agak ketinggalan zaman.	Konsep dan reka bentuk baru untuk taman boleh dicadangkan untuk menggalakkan kunjungan orang ramai.
	Berfungsi	• Kurang menerima kunjungan.	Fungsi keseluruhan taman perlu dikaji semula untuk memberi nafas baru kepada taman ini.
	Kemudah sampaian	• Walaupun berada di kawasan bandar, lokasinya agak tersorok dan tiada akses siar kaki dari kawasan utama di pusat bandar.	Perlu mewujudkan jaringan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lokasi-lokasi lain di Bandar Maran .
	Selamat (keselesaan)	• Kurang penyelenggaraan. • Zoo mini dan elemen air kelihatan terbiar. • Terdapat kawasan di pinggir taman yang semak dan mungkin berbahaya. • Tiada akses untuk golongan OKU dari kawasan tempat letak kereta ke dalam taman.	• Akses oleh golongan pengunjung OKU perlu diperbaiki. • Perlunya meningkatkan aspek penyelenggaraan. • Penanaman pokok matang amat disarankan di lokasi-lokasi terpilih untuk memaksimumkan efek teduhan.
	Berkesinambungan	• Kesinambungan dengan lain-lain kawasan hijau dan lokasi-lokasi utama di Bandar Maran tidak wujud. • Tiada kesinambungan dengan taman permainan, padang dan gelanggang sukan (Kompleks Rakan Muda Daerah Maran) yang terletak bersebelahan.	Perlu diwujudkan jaringan hijau dan penyediaan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lain-lain kawasan bandar.

Jadual 4.23: *Senarai Kemudahan Taman Lalu Lintas (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.103



Foto 4.104



Foto 4.105



Foto 4.103, 4.104 & 4.105: *Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disediakan di Taman Lalu Lintas, Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

iv. MARAN RIVERFRONT

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Laluan siar kaki dibina berselari dengan Sungai Maran. • Jambatan • Elemen Arca • Dataran • Kemudahan gerai menjual makanan • Kemudahan *'skatepark'* • Perabot taman (gazebo, bangku taman, lampu taman)	Inklusif	• Lebih menumpukan kepada aktiviti rekreasi pasif. • *'Skatepark'* adalah satu-satunya kemudahan rekreasi aktif. • Ruang dataran bertindak sebagai ruang pelbagai guna. • Tiada kemudahan rekreasi aktif khusus untuk kanak-kanak.	Aktiviti bagi keseluruhan taman perlu dinilai semula dengan memperkenalkan aktiviti baru yang meraikan pelbagai peringkat usia dan kecenderungan.
	Berfungsi	• Kurang menerima kunjungan pelawat terutama pada waktu siang walaupun berada di lokasi strategik. • Aktiviti malam bertumpu di kawasan gerai menjual makanan sahaja.	Fungsi keseluruhan taman perlu dikaji semula untuk memberi nafas baru kepada taman ini.
	Kemudah sampaian	• Lokasi sangat strategik yang terletak di tengah pusat bandar dan boleh diakses dari jalan-jalan utama. • Tiada jaringan siar kaki yang menghubungkan kawasan taman dengan ruang-ruang lain di pusat bandar. • Tiada jaringan ekologi yang jelas diaplikasikan.	Perlu mewujudkan jaringan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lokasi-lokasi lain di Bandar Maran . Reka bentuk taman seharusnya mengaplikasikan pendekatan ekologi bagi mengekal dan memaksimumkan ekologi sungai dalam perancangan akan datang
	Selamat (keselesaan)	• Air sungai berada pada Kelas 1 adalah aset kepada taman ini. • Kotak tanaman dan *bollard* bertindak sebagai penghadang antara kawasan taman dan laluan jalan raya. • Kurang penyelenggaraan terhadap perabot taman. • Pencahayaan malam amat terhad dan boleh diperbaiki. • Tahap peneduhan oleh tanaman landskap masih rendah. • Penggunaan material khasnya di kawasan *'skatepark'* adalah tidak sesuai kerana licin ketika hujan. • Sebahagian ruang tidak dapat diakses oleh golongan OKU. • Aspek peneduhan ruang landskap perlu diperbaiki.	• Langkah proaktif perlu diambil untuk mengekalkan kualiti air sungai. • Reka bentuk kekotak tanaman boleh dicadangkan semula. • Penyelenggaraan taman perlu dipertingkatkan kerana memberikan imej kepada bandar. • Tahap pencahayaan malam perlu diperbaiki untuk meningkatkan keselamatan di taman. • Tanaman landskap khasnya pokok teduhan perlu ditambah. • Material yang sesuai perlu dipadankan berdasarkan jenis penggunaan ruang. • Akses oleh golongan pengunjung OKU perlu berdasarkan piawai SIRIM. • Penanaman pokok teduhan mampu menggalakkan penggunaan ruang taman pada waktu siang.
	Berkesinambungan	Kesinambungan dengan lain-lain kawasan hijau dan lokasi-lokasi utama di Bandar Maran tidak jelas.	Perlu diwujudkan jaringan hijau dan penyediaan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lain-lain ruang di pusat bandar.

***Jadual 4.24**: Senarai Kemudahan di Maran Riverfront (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.106



Foto 4.107



Foto 4.108



Foto 4.109



Foto 4.110



Foto 4.111



***Foto 4.106, 4.107, 4.108, 4.109, 4.110 & 4.111:** Kemudahan-kemudahan dan aktiviti yang disedia kan di Maran Riverfront (Sumber: PIL MDM 2035)*

v. PUSAT SUKAN MARAN

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Gelanggang tenis • Padang bola • Gelanggang *'petanque'* • Litar lumba *'go-cart'* • Astaka • Kemudahan surau, bilik persalinan dan tandas.	Inklusif	Mengutamakan aktiviti riadah aktif dan sukan sahaja.	Menggalakkan penyediaan kemudahan yang dapat menarik minat terhadap sukan dari pelbagai peringkat umur di samping mengoptimumkan penggunaan kemudahan sedia ada. Fasiliti sukan boleh dipelbagaikan lagi.
	Berfungsi	• Penggunaan harian yang rendah dan hanya tertumpu di gelanggang sukan sahaja. • Kemudahan sukan hanya digunakan sekali-sekala apabila terdapat penganjuran acara-acara besar.	Lebih banyak acara rekreasi kesukanan perlu dianjurkan di sini sebagai satu bentuk promosi bagi meningkatkan fungsi dan mengoptimumkan penggunaannya.
	Kemudahsampaian	• Berada di pinggir pusat bandar dengan kedudukan sedikit tersorok. • Tiada kemudahan siar kaki dari kawasan pusat bandar ke pusat sukan disediakan.	Perlu mewujudkan jaringan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lokasi-lokasi lain di Bandar Maran .
	Selamat (keselesaan)	• Kemudahan surau dan tandas dalam daif dan rosak. • Tiada kemudahan siar kaki untuk menghubungkan kemudahan-kemudahan sukan. • Kurang efek peneduhan di sekitar pusat sukan.	• Kemudahan surau dan tandas perlu diperbaiki dan di selenggara. • Kemudahan siar kaki yang selamat dan mengikut piawai perlu dirancang. • Tanaman pokok teduhan yang sesuai perlu dicadangkan.
	Berkesinambungan	Kesinambungan dengan lain-lain kawasan hijau dan lokasi-lokasi lain di Bandar Maran melalui penyediaan jaringan hijau dan jalinan siar kaki yang tidak jelas.	Perlu diwujudkan jaringan hijau dan penyediaan siar kaki untuk menghubungkan kawasan taman dengan lain-lain kawasan bandar untuk menggalakkan penggunaan kemudahan yang telah sedia ada.

Jadual 4.25: *Senarai Kemudahan Pusat Sukan Maran Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.112


Foto 4.113


Foto 4.114


Foto 4.115


Foto 4.116

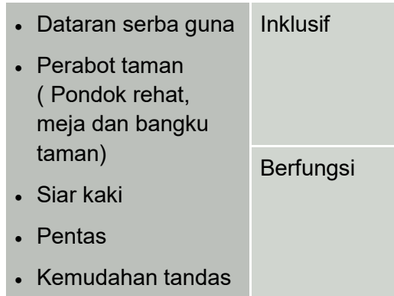

Foto 4.117

Foto 4.112, 4.113, 4.114, 4.115, 4.116 & 4.117 : *Keadaan terkini fasiliti-fasiliti sukan yang terdapat di Pusat Sukan Maran. (Sumber PIL Maran 2035)*

vii. DATARAN INDERA PAHLAWAN, CHENOR

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Dataran serba guna • Perabot taman (Pondok rehat, meja dan bangku taman) • Siar kaki • Pentas • Kemudahan tandas	Inklusif	• Mengutamakan aktiviti riadah pasif sahaja. • Menjadi lokasi utama penganjuran acara dan keramaian awam bagi kawasan sekitar Pekan Chenor.	Terdapat kawasan semak bersebelahan (kawasan belakang klinik kesihatan) yang berpotensi dibangunkan sebagai tambahan kepada kawasan landskap sedia ada . Dengan itu, jenis aktiviti riadah boleh divariasikan.
	Berfungsi	• Ruang landskap di pesisir sungai berfungsi sebagai kawasan riadah pasif penduduk sekitar. • Kawasan dataran berfungsi sebagai tempat letak kereta atau lokasi penganjuran aktiviti keramaian.	Imej kawasan dataran sebagai pusat rekreasi awam dan pusat aktiviti keramaian setempat berpotensi dipertingkatkan melalui penerapan ciri-ciri warisan yang berakar umbi di persekitaran pekan Chenor.
	Kemudahsampaian	Walaupun berada di persekitaran luar bandar kawasan ini , boleh diakses melalui sistem jalan raya yang baik.	Laluan siar kaki sedia ada di sekitar pekan Lama Chenor ke kawasan Dataran Indera pahlawan memerlukan penambahbaikan.
	Selamat (keselesaan)	• Kemudahan surau dan tandas dalam daif dan rosak. • Kemudahan siar kaki tidak berdasarkan spesifikasi pembinaan yang baik. • Terdapat kerosakan dikesan terhadap hiasan landskap yang telah disediakan	• Kemudahan surau dan tandas perlu diperbaiki dan di selenggara. • Kemudahan siar kaki perlu ditambah baik yang selamat dan mengikut piawai perlu dirancang. • Perletakkan hiasan landskap perlu dirancang semula bagi mengelakkan berlakunya vandalisme.
	Berkesinambungan	• Wujud kesinambungan visual yang baik antara tanaman landskap dalam kawasan lapang dengan tanaman di persekitaran. • Kesinambungan laluan siar kaki ke kawasan sekitar boleh dipertingkatkan.	Kemudahan siar kaki perlu di keseluruhan Pekan Lama Chenor perlu ditambah baik yang selamat dan mengikut piawai perlu dirancang semula secara keseluruhan.

Jadual 4.26: *Senarai Kemudahan di Dataran Indera Pahlawan, Chenor (Sumber: PIL MDM 2035)*



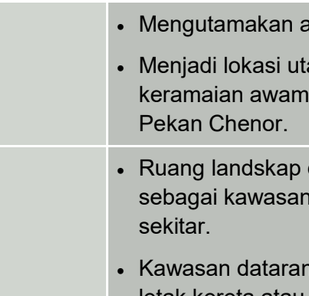
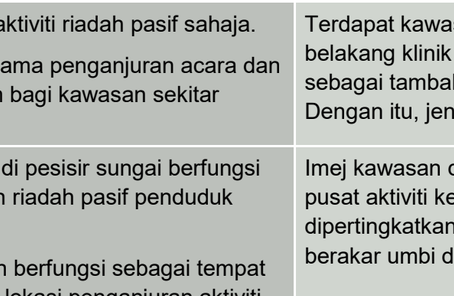


Foto 4.118 & 4.119: *Keadaan laluan pejalan kaki di dataran ini yang amat memudahkan pengguna.*

(Sumber PIL Maran 2035)



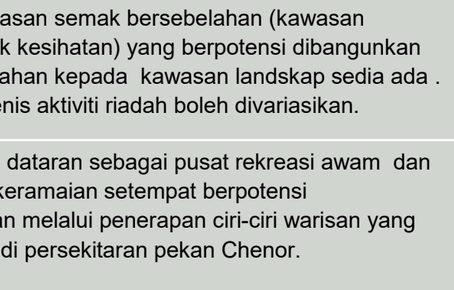


Foto 4.120 & 4.121: *Kawasan dataran sering menjadi lokasi penganjuran sesuatu acara dan keramaian di peringkat setempat. (Sumber PIL Maran 2035)*









Foto 4.122, 4.123, 4.124 & 4.125: *Kemudahan-kemudahan di persekitaran Dataran Indera Pahlawan, Chenor.*
(Sumber PIL Maran 2035)

4.1.13.5 KAWASAN LAPANG DAN REKREASI BERSKALA KECIL

Taman kejiranan, taman permainan, lot permainan dan gelanggang sukan adalah antara kemudahan kawasan lapang dan rekreasi berskala kecil. Kemudahan-kemudahan ini biasanya disediakan berhampiran dengan kawasan kediaman bagi memudahkan serta menggalakkan aktiviti riadah dan interaksi sosial di kalangan komuniti yang tinggal dalam sesuatu zon kejiranan. Beberapa buah taman kejiranan, taman permainan, lot permainan dan gelanggang sukan telah direkodkan di kawasan kajian dan telah dianalisis. Secara amnya, dapatlah disimpulkan bahawa kebanyakan kemudahan-kemudahan lapang dan rekreasi berskala kecil berada dalam keadaan yang kurang memuaskan, bahkan sebahagiannya tidak dapat digunakan lagi. Justeru, perhatian perlu diberikan khasnya dalam aspek penyelenggaraan serta membaik pulih kemudahan yang tersedia. Inventori dan analisis bagi keseluruhan kawasan lapang berskala kecil adalah seperti yang diringkaskan dalam Jadual 4.27 :

Jadual 4.27: *Analisis Umum Taman Awam dan Rekreasi Berskala Kecil di Daerah Maran*

Kemudahan/ Fasiliti / Aktiviti	Prinsip Perancangan	Isu/ Keadaan Semasa	Potensi dan Cadangan
• Alatan Permainan kanak-kanak • Laluan pejalan kaki/ trek jogging • Gelanggang sukan (terutamanya gelanggang badminton, takraw dan futsal) • Struktur dan perabot landskap (bangku taman dan gazebo)	Inklusif	• Kebanyakannya bersifat inklusif di mana aktiviti riadah pasif dan aktif boleh dilakukan dalam ruang yang disediakan. • Kemudahan yang disediakan boleh digunakan oleh semua peringkat umur.	Konsep
	Berfungsi	• Sebahagian kemudahan alat mainan kanak-kanak dalam keadaan daif dan rosak. • Gelanggang sukan khasnya yang berada persekitaran kawasan kediaman mendapat sambutan yang baik dan biasanya digunakan sepenuhnya di sebelah petang. • Sebahagian kemudahan kawasan lapang dan rekreasi ini tidak lagi berfungsi seperti yang sepatutnya atas faktor tidak diselenggara dengan baik.	• Kemudahan alatan permainan kanak-kanak perlu diganti segera kerana tidak lagi selamat untuk digunakan. • Kebanyakan gelanggang sukan perlu dibaik pulih bagi menggalakkan penggunaannya.
	Kemudahsampaian	• Disediakan di lokasi yang strategik dan mudah diakses oleh penduduk yang tinggal di persekitaran kawasan lapang. • Kebanyakan akses tidak reka bentuk sejagat dan menyukarkan akses OKU ke kawasan lapang yang terdekat.	• Susun atur kawasan perumahan baru perlu mengambil kira akses yang baik dari setiap lot perumahan. • Konsep reka bentuk sejagat perlu diaplikasikan di taman-taman awam.
	Selamat (keselesaan)	• Kemudahan alat permainan kanak-kanak dan perabot taman di sebahagian kawasan lapang ini sudah daif, rosak dan tidak lagi selamat digunakan. • Terdapat juga gelanggang sukan yang tidak diselenggara dan tidak selamat untuk digunakan. • Turut dikesan ialah perbuatan vandalisme terhadap kemudahan yang disediakan.	• Kemudahan ini perlu diperbaiki dan diselenggara agar dapat digunakan semula. • Tanaman pokok teduhan yang sesuai perlu dicadangkan. • Perlu mewujudkan kerjasama dengan komuniti bagi meringankan beban pihak MDM berhubung aspek penyelenggaraan kawasan lapang di kawasan kejiranan.
	Berkesinambungan	Kesinambungan dengan lot-lot perumahan di persekitaran taman melalui penyediaan jaringan hijau dan jalinan siar kaki adalah tidak jelas.	Kelulusan di peringkat perancangan bagi sesebuah cadangan pembangunan perlu menilai kesinambungan kawasan tanah lapang dan rekreasi dengan lot-lot perumahan di persekitaran.

(Sumber PIL Maran 2035)

Foto 4.126



Foto 4.126: *Kemudahan gelanggang sukan awam di Jalan Lintasan Semarak dalam keadaan terbiar dan ditumbuhi tumbuhan liar. Kawasan ini berpotensi dihidupkan semula kerana berada di lokasi yang strategik (berhadapan Dewan Balora Mastika). Pada waktu malam, kawasan ini menjadi tumpuan orang ramai yang mengunjungi medan selera yang terletak bersebelahan. Terdapat juga sebuah kawasan yang tidak dibangunkan di mana ia sangat berpotensi dijadikan ruang tambahan kepada ruang rekreasi sedia ada.*

(Sumber PIL Maran 2035)

4.1.13.6 ANALISA TAHAP PENYEDIAAN KAWASAN LAPANG DAN REKREASI

Jumlah keluasan keseluruhan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi semasa pada tahun 2022 di Daerah Maran adalah 135.45 hektar. Analisis dibuat berdasarkan kepada data jumlah penduduk dan data keluasan tanah lapang sedia di Daerah Maran melalui formula di bawah:

$$P_{05\text{-}2} = \left(\frac{K_{L\ Awam}}{P_{Kajian}}\right) \times 1000$$

P05-2: Nisbah keluasan kawasan lapang

K L Awam: Keluasan kawasan tanah lapang awam (hektar) di kawasan kajian pada tahun kajian

P Kajian: Jumlah penduduk di kawasan kajian pada tahun kajian

(Sumber https://murninetsv2.planmalaysia.gov.my)

5.4.8.7 UNJURAN KEPERLUAN KAWASAN LAPANG DAN REKREASI SEHINGGA TAHUN 2035

Unjuran dibuat bagi menilai keperluan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi pada masa hadapan berdasarkan unjuran penduduk bagi tahun unjuran. Bagi maksud tersebut, unjuran akan dilakukan berdasarkan tahun semasa dan tahun unjuran iaitu tahun 2025, 2030 dan 2035.

Jadual 4.28: *Unjuran keperluan guna tanah kawasan lapang dan rekreasi pada masa hadapan.*

Tahun	Keluasan sedia ada (hektar)	2025	Kadar lebihan/ kekurangan (hektar)	2030	Kadar lebihan/ kekurangan (hektar)	2035	Kadar lebihan/ kekurangan (hektar)
Unjuran Penduduk	-	125,102	-	143,919	-	163,737	-
Hierarki Taman (Keluasan Taman)							
Taman Wilayah	**0**	100	-100	100	-100	100	**-100**
Taman Bandaran	**0**	100.08	-100.08	115.13	-115.13	130.99	**-130.99**
Taman Tempatan	**8.5**	20.02	-11.52	23.03	-14.53	26.20	**-17.7**
Taman Kejiranan	**14.259**	20.85	-6.591	23.99	-9.731	27.29	**-13.031**
Padang Permainan	**17.6803**	25.02	-7.3397	28.78	-11.0997	32.74	**-15.0597**
Lot Permainan	**8.4396**	25.02	-16.5804	28.78	-20.4304	32.75	**24.3104**
Jumlah	**135.45**	**290.99**	**-242.1111**	**319.71**	**-270.9211**	**349.97**	**-252.4703**

***Nota :** A. Lot Permainan (300-1000 penduduk): 0.2-0. 6 hektar*
B. Padang permainan (1000-3000 penduduk): 0.6-2 hektar
C. Taman kejiranan (3000-12000 penduduk): 2-8 hektar
D. Taman tempatan (12000-50000): 8-40 hektar

(Sumber: Diolah berdasarkan LASP RTD Maran 2035)

Berdasarkan sasaran Rancangan Fizikal Negara, penyediaan kawasan lapang dan rekreasi adalah sebanyak 2 hektar bagi setiap 1000 orang penduduk. Manakala berdasarkan analisa yang dijalankan di Daerah Maran, nisbah penyediaan kawasan lapang dan rekreasi adalah pada **1.2 hektar bagi setiap 1000 orang penduduk**.

Berdasarkan unjuran yang dibuat sehingga tahun 2035, **Daerah Maran memerlukan sejumlah 252.4703 hektar tanah** untuk dijadikan sebagai **kawasan lapang dan rekreasi** bagi kesemua hierarki.

Bagi memenuhi keperluan semasa, adalah dianjurkan bahawa Majlis Daerah Maran menumpukan kepada penyediaan kawasan lapang dan rekreasi berskala kecil dan sederhana iaitu pada hierarki lot permainan, padang permainan dan taman kejiranan di samping menambah baik taman bandaran sedia ada iaitu Taman Tasik Maran.

Penyediaan sebuah lagi taman bandaran juga disarankan bagi menampung keperluan penduduk dan menyeimbangkan kepesatan pembangunan perumahan di BTAR, JENGKA dan petempatan di sekitarnya.

4.1.13.7 ANALISIS

HIERARKI KAWASAN LAPANG

- Tidak memiliki Taman Negara / Nasional dan Taman Wilayah.
- Cadangan perwujudan Taman Wilayah di Kampung Nyak, Mukim Kertau.
- Hanya Taman Tasik Maran melepasi keluasan minimum 5 hektar bagi kategori taman bandaran.
- Tidak semua kawasan perumahan mempunyai taman kejiranan.
- Sebahagian taman kejiranan juga tidak mempunyai kemudahan yang inklusif, selamat dan berkualiti.
- Kebanyakan kemudahan bagi kategori lot permainan, padang permainan dan gelanggang sukan berada dalam keadaan yang tidak kondusif.

ANALISIS

- Jarak Taman Nasional yang berada Jerantut tidak jauh.
- Kajian mendapati kawasan paya semula jadi di Kampung Pesagi, Mukim Chenor berpotensi untuk dijadikan sebagai tapak gantian bagi Taman Wilayah.
- Taman Tasik Maran berupaya menampung keperluan rekreasi penduduk dipersekitarannya dan BTAR, JENGKA perlu memiliki sebuah taman bandaran bagi menampung pertambahan penduduk yang pesat disekitarnya.
- Garis panduan dan syarat yang lebih jelas harus dipinda bagi memastikan penyediaan kawasan lapang dan rekreasi yang berkualiti.
- Kebanyakan kemudahan harus diselenggara dan dibaik pulih.

PERANCANGAN DAN REKA BENTUK

- Kawasan lapang terletak berhampiran antara satu sama lain tetapi tidak berkesinambungan.
- Kebanyakan kawasan hijau tidak mempunyai tahap kemudahsampaian yang tinggi terutama dari aspek pejalan kaki.
- Sesetengah kawasan lapang dan rekreasi tidak menyediakan kemudahan secara inklusif.
- Kurang menerima kunjungan orang ramai.
- Perancangan yang kurang menitikberatkan penerapan reka bentuk bandar selamat.
- Reka bentuk elemen-elemen landskap dan akses tidak menerapkan elemen reka bentuk sejagat.
- Pencahayaan malam di taman-taman awam tidak memuaskan.

ANALISIS

- Perlu dirancang agar berkesinambungan melalui penyediaan rangkaian hijau dan akses secara bergabung dan berintegrasi.
- Perancangan sesebuah kawasan lapang dan rekreasi perlu menitik beratkan keperluan ruang dan aktiviti yang mencukupi.
- Perlu menerapkan reka bentuk bandar selamat di kawasan lapang, hijau dan rekreasi.
- Aspek reka bentuk sejagat perlu ditambah baik kepada kawasan lapang dan rekreasi sedia ada
- Pencahayaan malam yang kurang menyebabkan penggunaan ruang-ruang landskap yang kurang dan mengundang bahaya.

PENYELENGGARAAN

Secara amnya, aspek penyelenggaraan kawasan lapang, hijau dan rekreasi di keseluruhan Daerah Maran kurang diberi penekanan.

ANALISIS

Aspek penyelenggaraan kawasan lapang, hijau dan rekreasi penting untuk ditekankan bagi menjamin keselamatan dan keselesaan sesebuah kawasan lapang dan rekreasi.

UNJURAN KEPERLUAN

- Ketersediaan guna tanah kawasan lapang, hijau dan rekreasi bagi keseluruhan Daerah Maran masih rendah.
- Unjuran keperluan kawasan lapang sehingga tahun 2035 adalah sebanyak

ANALISIS

- Daerah Maran memerlukan kawasan yang luas bagi mencapai sasaran yang ditetapkan.
- Kos yang besar perlu diperuntukkan bagi tujuan penyediaan kawasan lapang dan rekreasi, adalah penting bagi pihak MDM membuat perancangan yang teliti berdasarkan keutamaan dan sumber kewangan yang ada.

Rajah 4.17: *Isu / potensi dan analisis bagi Kawasan Lapang, Hijau dan Rekreasi di Daerah Maran.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

4.1.14 PENILAIAN KARAKTER VISUAL (VIA)

Berdasarkan kajian ini telah dikenal pasti beberapa kawasan yang mempunyai kualiti sudut pandang menarik di Daerah Maran ini dan antaranya ialah*:*

4.1.14.1 KARAKTER VISUAL KAWASAN LUAR BANDAR DAN SEMULA JADI

Secara amnya, Daerah Maran dilitupi oleh kepelbagaian elemen semula jadi yang bersumberkan hutan di kawasan perbukitan tinggi manakala landskap pertanian di kawasan perbukitan rendah dan beralun. Kawasan hijau ini yang berfungsi sebagai latar belakang pada kebanyakan pemandangan telah membentuk karakter visual landskap yang unik dan menarik. Selain daripada itu, kewujudan paya dan sungai semula jadi, khususnya Sungai Pahang mempelbagaikan lagi karakter visual di daerah ini.

Selain elemen kehijauan dan keunikan topografi bumi, landskap luar bandar (*rural landscape*) terbentuk daripada gabungan landskap petempatan kampung dan landskap pertanian yang menterjemahkan ciri-ciri budaya setempat membentuk sebahagian besar daripada karakter visual di kawasan ini. Kebanyakan landskap luar bandar dilatari oleh pemandangan kawasan perbukitan semula jadi dan perbukitan pertanian. Kesemua elemen semula jadi dan budaya yang dinyatakan di atas membentuk satu komposisi landskap yang baik sehingga mempengaruhi jenis karakter visual yang unik bagi daerah ini.

Foto 4.127



Foto 4.128

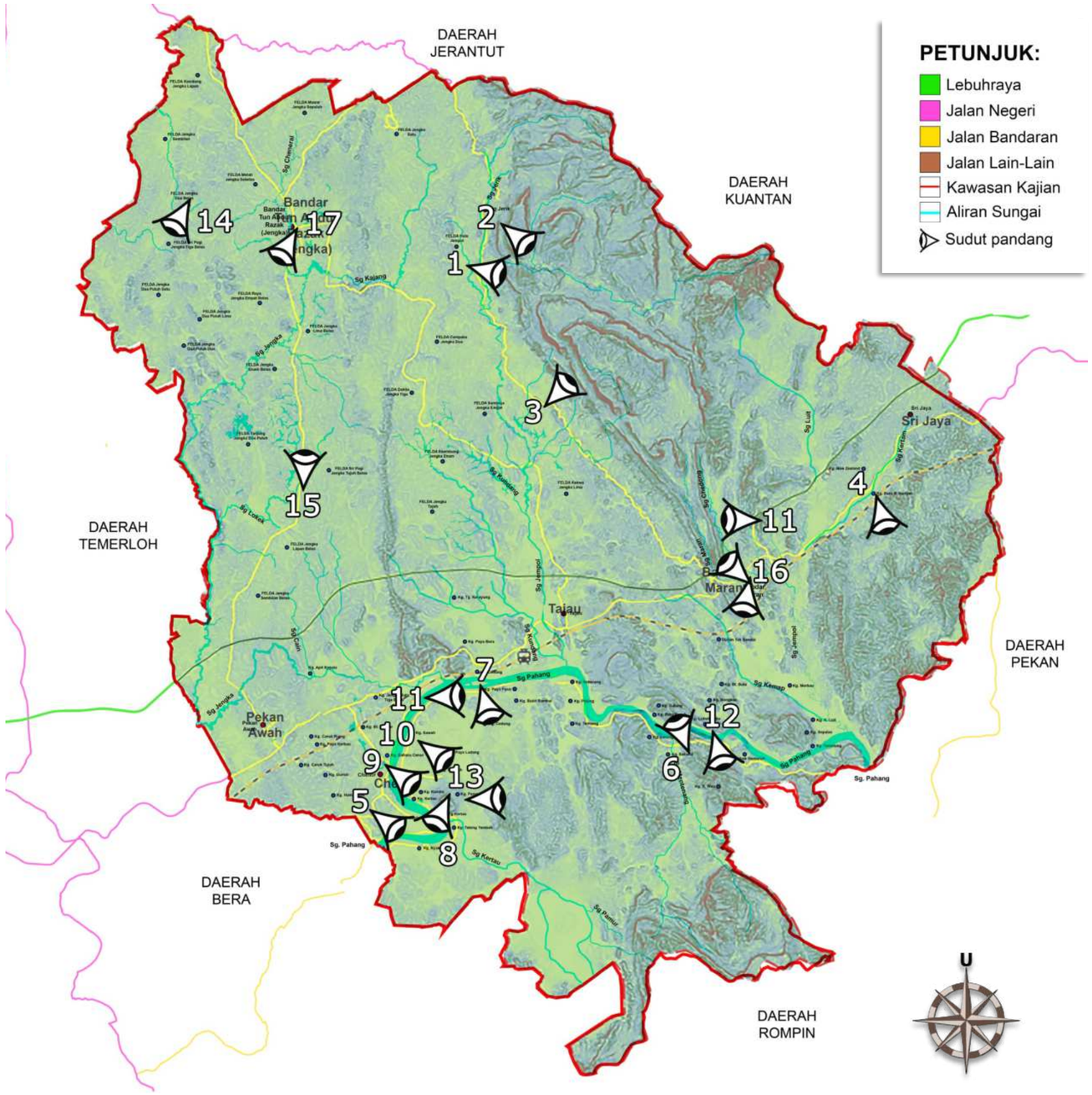


Foto 4.127 & 4.128: *Visual landskap pertanian ladang kelapa sawit yang amat menarik dan unik jelas kelihatan pada bahagian kiri dan kanan laluan susur masuk dari LPT ke Plaza Tol Maran, bertindak sebagai 'visual framing' dan 'sense of welcoming' kepada pengguna jalan raya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 4.29: *Lokasi– lokasi dengan sudut pandangan visual yang baik di Daerah Maran.*

No	Lokasi	Indikasi
1	Sekitar Felda Hulu Jempol	Latar belakang landskap luar bandar dengan latar belakang kawasan perbukitan tinggi.
2	Pekan Sungai Jerik	Pemandangan petempatan kecil dan kawasan pertanian dengan latar belakang kawasan perbukitan tinggi dan kawasan hutan.
3	Sekitar Kuil *Sri Marathandavar Aalayam*	- Latar belakang landskap luar bandar dengan latar belakang kawasan perbukitan tinggi. - Senibina kuil menggambarkan karakter budaya Hindu yang kuat.
4	Kampung Sungai Kertam	Panorama sawah padi dengan latar belakang kawasan perbukitan.
5	Kampung Sekara	Panorama sawah padi dan landskap luar bandar.
6	Kampung Kuala Wau	Pemandangan ke arah paya dengan latar belakang kawasan perbukitan semula jadi.
7	Kampung Pesagi	Pemandangan ke arah paya dan panorama sawah dengan latar belakang kawasan perbukitan semula jadi.
8	Kampung paya ladang	Panorama indah landskap pertanian dan paya semula jadi.
9	Sekita pekan Chenor Lama	Visual karakter pekan lama dengan latar pemandangan semulajadi sungai, kawasan perkampungan dan perbukitan rendah.
10	Kampung Sawah	Panorama sawah padi dengan latar belakang kawasan perbukitan.
11	LPT	Pemandangan hutan semula jadi dan landskap pertanian dan topografi beralun dapat dinikmati.
12	Kampung Lubuk Paku	Pemandangan ke arah sungai Pahang dengan latar belakang kawasan perbukitan dan semula jadi.
13	Sekitar Kampung panchor dan Bukit Kertau	- Pemandangan indah landskap dan Sungai Pahang dari puncak bukit. - Panorama paya semula jadi dengan latar belakang kawasan hutan dan Bukit Kertau.
14	Puncak Bukit Kinabalu	- Pemandangan indah landskap pertanian dari puncak bukit. - Pemandangan matahari terbit dan terbenam.
15	Sekitar Gugusan Felda Jengka dan Jalan Persekutuan F82	Merentasi kawasan dengan topografi beralun, laluan ini menyediakan pemandangan kawasan perladangan kelapa sawit di hampir sepanjang kiri dan kanan jalan.
16	Sekitar Bandar Maran	Karakter visual bandar
17	Sekitar BTAR, JENGKA	Karakter visual bandar

(Sumber: PIL MDM 2035)



01 Foto 4.129



Foto 4.129: *Karakter visual landskap pertanian ladang kelapa sawit berserta topografi unik yang beralun dapat dilihat dengan jelas dari puncak Bukit Kinabalu, Felda Jengka 12, Mukim Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

02 Foto 4.130



03 Foto 4.131



Foto 4.130 & 4.131: *Visual semula jadi perbukitan tinggi HSK Tekam menyediakan visual latar belakang yang menarik dan indah bagi pemandangan dari Pekan Sungai Jerik, persekitaran Kuil Sri Marathandavar dan FELDA Ulu Jempol. Pemandangan ke arah kawasan perbukitan ini juga boleh dinikmati pengguna Jalan Persekutuan E62, dari Sungai Jerik hingga ke Kampung Kuala Sentul. (Sumber: PIL MDM 2035)*

04 Foto 4.132



Foto 4.132: *Visual pemandangan panorama sawah padi di Kampung Sungai Kertam, Mukim Luit berlatarkan kawasan perbukitan membentuk karakter dan suasana yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

05 Foto 4.133



Foto 4.133: *Visual pemandangan landskap pertanian sawah padi di kampung Sekara, Mukim Kertau menyediakan sudut pandang yang luas bagi persekitaran landskap pertanian luar bandar.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

06 Foto 4.134



Foto 4.134: *Kampung Kuala Wau merupakan sebuah perkampungan yang dihiasi dengan landskap semula jadi yang menarik seperti paya, sungai, dan dilatari kehijauan perbukitan yang ditumbuhi hutan semula jadi di pelbagai arah. Suasana perkampungan yang berlatarkan persekitaran unik dan menarik seperti ini sangat bernilai tinggi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

07 *Foto 4.135*



Foto 4.135: *Foto dirakam di sekitar Kampung Pesagi, Mukim Chenor menunjukkan pembentukan pulau - pulau kecil (Pulau Jengka dan Pulau Tuan Syed) di tengah laluan Sungai Pahang, ia mampu menambahkan nilai karakter visual di kawasan persekitarannya. Kawasan hutan dan perbukitan di sebelah kanan pula ialah HSK Paya Pasir. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 *Foto 4.136*



Foto 4.136: *Pemandangan menarik di sekitar paya semula jadi di Kampung Paya Ladang. Kawasan persekitaran dihiasi dengan kepelbagaian landskap pertanian dengan latar belakangkan pemandangan latar langit dan kawasan perbukitan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

09 Foto 4.137



Foto 4.137: *Karakter visual landskap Kampung Chenor Seberang yang dilihat dari Dataran Indera Pahlawan, Pekan Lama Chenor. Sungai Pahang dan Jambatan Chenor bertindak sebagai latar tengah (middle ground), manakala jajaran hijau di tebing sungai, Bukit Kertau serta latar langit bertindak sebagai latar belakang (background). (Sumber: PIL MDM 2035)*

10 Foto 4.138



Foto 4.138: *Pemandangan indah sawah padi di Kampung Sawah, Mukim Chenor berlatarkan langit dan Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

11 Foto 4.139



Foto 4.139: *Visual Pemandangan LPT1 yang membelah kawasan perbukitan di Maran telah menyediakan pemandangan visual yang menarik. Pengguna Lebuh raya ini disajikan dengan pemandangan kehijauan kawasan perbukitan yang masih berhutan atau yang telah ditanami tanaman kelapa sawit. (Sumber: PIL MDM 2035)*

12 Foto 4.140



Foto 4.140: *Karakter visual landskap di luar bandar Kampung Lubuk Paku. (Sumber: Laman Facebook Rasmi JPKK Lubuk Paku; https://www.facebook.com/lubukpakudihati; 11 Februari 2023; 6.00pm)*

13 Foto 4.141



Foto 4.141: *Visual pemandangan sebuah paya semula jadi di Kampung Panchor, Mukim Kertau. Bukit Kertau menjadi fokus bagi pemandangan di lokasi ini selain ianya dilatari oleh kehijauan kawasan hutan di sekeliling paya. Pemandangan indah ini dapat dinikmati pelawat sebelum sampai ke tapak memulakan pendakian Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

14 Foto 4.142



Foto 4.142: *Visual pemandangan landskap pertanian kelapa sawit dan beberapa petempatan FELDA yang dapat dilihat dari puncak Bukit Kinabalu, FELDA 12. (Sumber: PIL MDM 2035)*

15 Foto 4.143



Foto 4.143: *Karakter visual landskap pertanian ladang kelapa sawit dengan topografi beralun dapat dilihat memenuhi hampir keseluruhan ruang kiri dan kanan Jalan Bandar Jengka-Jerantut (FT 83). (Sumber: PIL MDM 2035)*

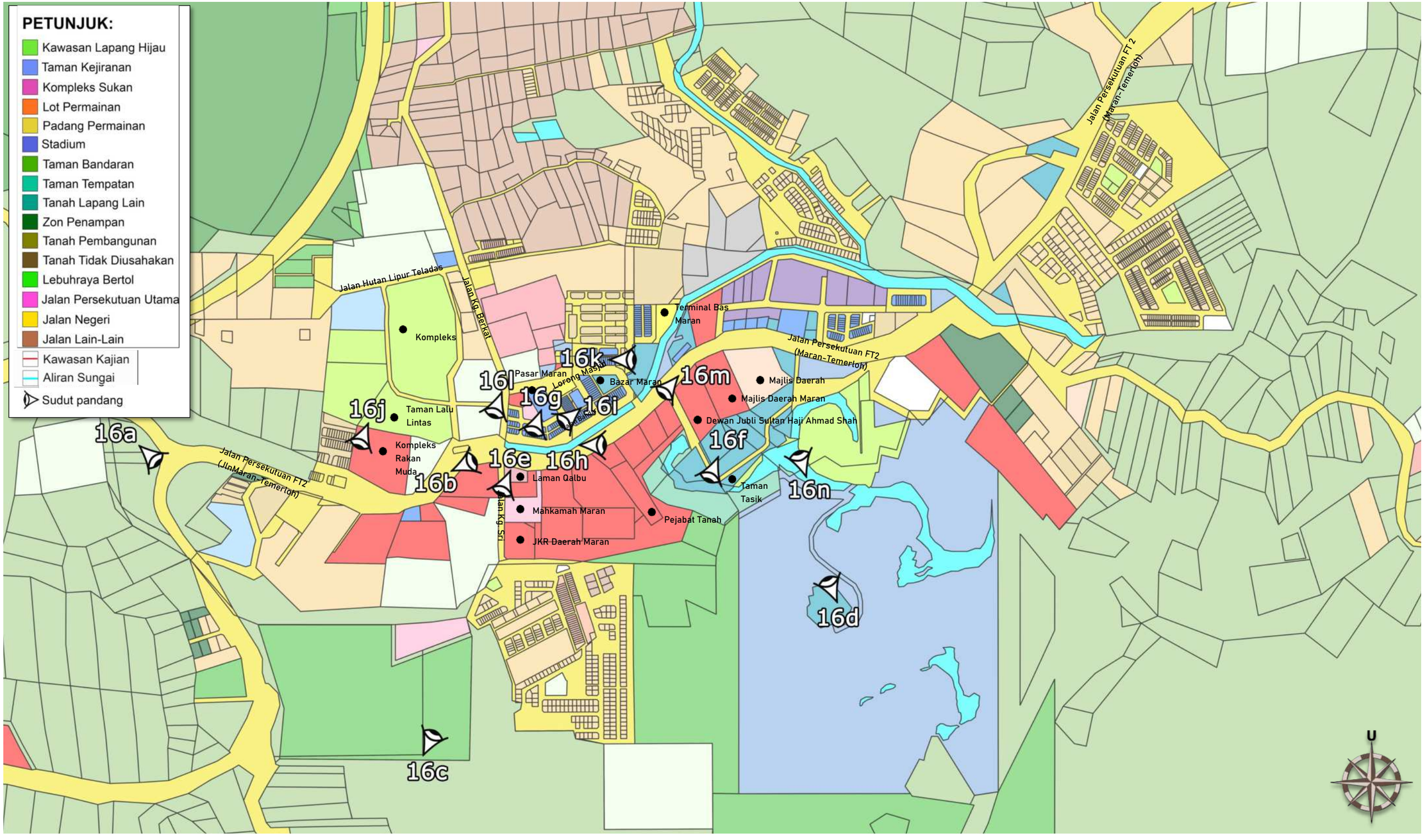
4.1.14.2 KARAKTER VISUAL TERPERINCI KAWASAN BANDAR MARAN

Kedudukan geografi Bandar Maran yang strategik di bahagian lembah perbukitan telah mewujudkan karakter visual bandar yang menarik, di mana kebanyakan sudut pandang dari pusat bandar sentiasa di latari dengan pemandangan alam semula jadi yang indah dan menarik. Masjid Daerah yang dibina di atas bukit bersama sebuah menara merupakan binaan tertinggi di bandar ini mengatasi ketinggian bangunan-bangunan yang lain. Ia dijadikan sebagai titik rujukan dan penentuan lokasi serta menjadi mercu tanda *'landmark'* oleh penduduk di dalam dan luar kawasan.

Foto 4.144



Foto 4.144: *Foto udara Pusat Bandar Maran jelas menunjukkan kedudukan pusat bandar di kawasan lembah perbukitan di sekitarnya. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.27: *Lokasi dengan sudut pandang yang indah di dalam Bandar Maran . (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

16a *Foto 4.145*



Foto 4.145: *Visual pemandangan di Persimpangan FT 2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan FT 64 (Jalan Jerantut-Maran). Cerun di kaki Bukit Makro ini menjadi titik fokal pemandangan di sini dan boleh dinaik taraf sebagai mercu tanda kawasan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16b *Foto 4.146*



Foto 4.146: *Visual pemandangan bercirikan landskap luar bandar dari Jalan Persekutuan FT 2 (Jalan Maran-Temerloh) sebelum memasuki pusat Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

16c *Foto 4.147*



Foto 4.147: *Visual pemandangan indah dari puncak Bukit Makro. Pendakian ke puncak Bukit Makro berbaloi apabila dapat menikmati pemandangan indah landskap alam semula jadi dan pertanian yang terdapat di persekitaran Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

16d *Foto 4.148*



Foto 4.148: *Kawasan perbukitan Hutan Simpan Berkelah yang melatari bahagian utara Bandar Maran . Bangunan Masjid Daerah menjadi binaan paling tinggi di Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

16e *Foto 4.149*



Foto 4.149: *Kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan dari pusat Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

16f *Foto 4.150*



Foto 4.150: *Visual pemandangan Taman Tasik Maran diambil dari Arena YAM Tengku Muda Pahang berlatar belakangkan Bukit Makro dan kawasan hutan semula jadi yang memberi karakter menarik kepada kawasan persekitaran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16g *Foto 4.151*



Foto 4.151: *Visual pemandangan dataran parkir bersebelahan dengan bangunan Bazar Maran. Jelas kelihatan juga beberapa bangunan komersial dan institusi di sebalik tanaman landskap di zon komersial dilatari oleh keindahan Bukit Makro. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16h *Foto 4.152*

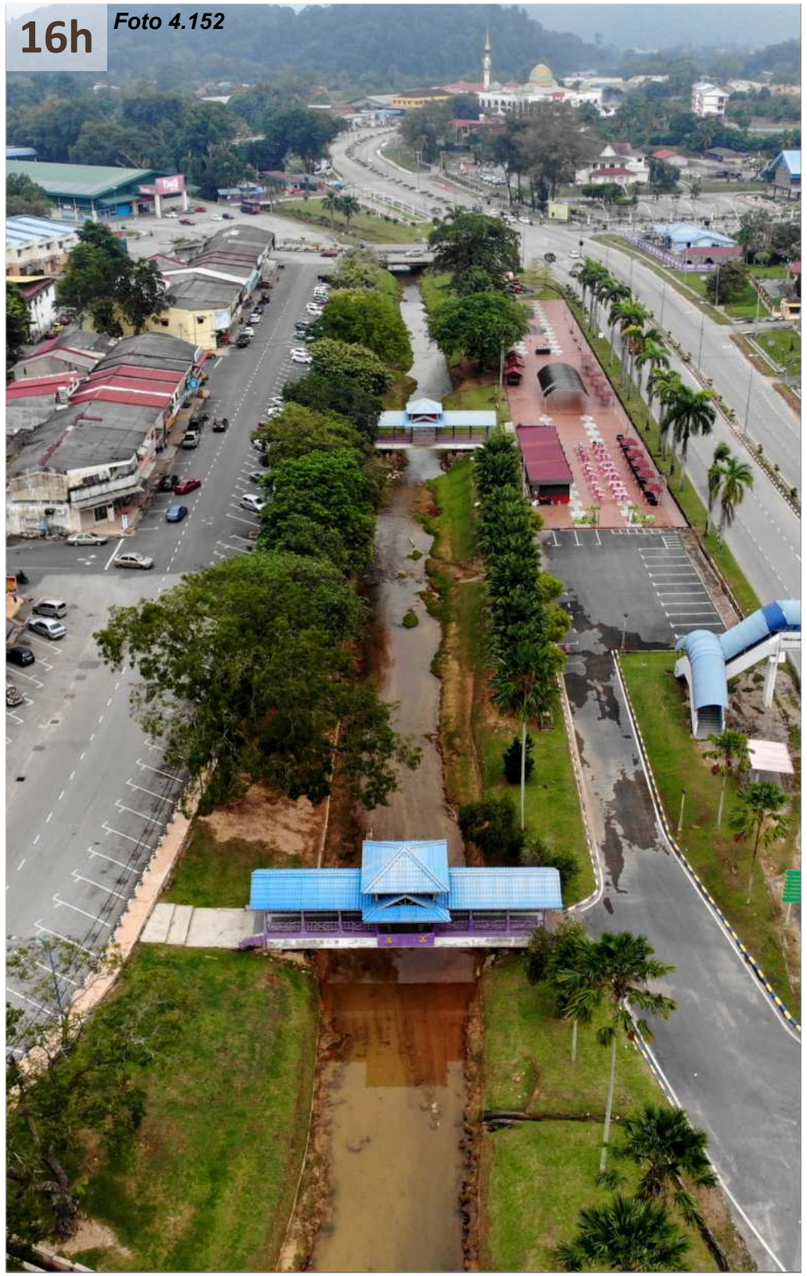


Foto 4.152: *Visual pemandangan udara menunjukkan sebahagian besar pembangunan kawasan hijau yang terdapat di Maran Riverfront. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16h *Foto 4.153*



16h *Foto 4.154*



Foto 4.153 & 4.154: *Visual menarik yang terdapat di persekitaran Maran Riverfront. Gabungan elemen semula jadi seperti air dan tanaman landskap dari pelbagai spesies di pusat bandar dapat memberi nilai estetik dan melembutkan pandangan seni bina bangunan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16i *Foto 4.155*



Foto 4.155: *Penggunaan elemen mural yang mempunyai nilai setempat (senses of belonging) pada sebahagian fasad bazar Maran telah meningkatkan kualiti visual di persekitaran bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16j *Foto 4.156*



Foto 4.156: *Visual kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan Bandar Maran. Foto ini diambil dari persekitaran Taman Lalu Lintas. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16k Foto 4.157



Foto 4.157: *Visual sebahagian deretan bangunan kedai di zon komersial dengan fasad seni bina lama (di sebelah kiri) dan fasad yang lebih moden dan terkini (di sebelah kanan) yang bertindak sebagai 'visual framing' bagi kawasan ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16k Foto 4.158



Foto 4.158: *Visual pemandangan bulatan kecil (roundabout) yang bertindak sebagai nod utama bagi kawalan pergerakan kenderaan di zon komersial. Rekabentuk landskap di bulatan kecil dapat dicadangkan supaya ia dapat menaik taraf kualiti visual di kawasan ini, malah dapat menjadi titik fokus (focal point) dan mercu tanda (landmark). (Sumber: PIL MDM 2035)*

16l *Foto 4.159*



Foto 4.159: *Visual menunjukkan kawasan perbukitan Bukit Makro yang melatari pemandangan ke arah selatan dari pusat Bandar Maran . Dapat juga diperhatikan ketidakseimbangan landskap hijau yang wujud di antara zon komersial dengan guna tanah lain yang berada disekitarnya. Kewujudan landskap hijau di zon ini juga adalah pada tahap yang minimum. (Sumber: PIL MDM 2035)*

16m *Foto 4.160*



Foto 4.160: *Reka bentuk elemen landskap pinggir jalan (streetscape) sedia ada di sepanjang jalan kurang memberi impak dalam mewujudkan karakter visual dan imej bagi Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

16n *Foto 4.161*



Foto 4.161: *Visual pemandangan sebahagian Taman Tasik Maran berlatar belakangkan bangunan-bangunan dan landskap di pusat bandar serta kawasan perbukitan HSK Berkelah. Kawasan persekitaran taman ini mewujudkan kualiti visual yang baik bagi Bandar Maran dengan menyediakan sudut pandang yang luas sehingga elemen-elemen semula jadi di persekitaran bandar dapat dinikmati secara visual. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.14.3 KARAKTER VISUAL BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR, JENGKA)

Pusat Bandar BTAR, JENGKA terbina di kawasan yang secara relatifnya adalah datar. Walau bagaimanapun, bandar ini dikelilingi kawasan perbukitan rendah yang kebanyakannya adalah ladang-ladang kelapa sawit atau kawasan hutan. Oleh kerana kawasan perbukitan tinggi terletak agak jauh daripada pusat bandar, maka BTAR, JENGKA tidak dilatari dengan latar belakang kawasan perbukitan yang jelas jika dilihat pada *'eye level'.* Justeru kebanyakan sudut pandang lebih dilatari dengan latar langit sebagai latar belakang (*background*). Kawasan pinggir bandar yang masih belum dimajukan untuk tujuan perbandaran kebanyakannya terdiri daripada kawasan berhutan atau kawasan pertanian kelapa sawit. Kedua-dua jenis karakter landskap ini melatari kawasan pusat bandar di beberapa sudut pandang. Bagi BTAR, JENGKA, Stadium Tun Abdul Razak boleh dianggap sebagai mercu tanda (*landmark*) paling utama bagi bandar ini kerana keunikan seni binanya yang berlainan dengan bangunan-bangunan lain di sekitarnya di samping saiz dan ketinggiannya melebihi bangunan-bangunan lain. Penggunaan warna yang kontras juga memudahkan pengecaman, bahkan stadium ini dapat dilihat dari banyak sudut pandang.

Foto 4.162



Foto 4.162: *Pemandangan udara pusat bandar BTAR, JENGKA. Kelihatan pusat bandar dikelilingi oleh kawasan yang sangat menghijau di pinggir bandarnya. Namun, sebaliknya berlaku di kawasan pusat Bandar Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.28: *Lokasi dengan sudut pandang yang indah di dalam Bandar Tun Abdul Razak, Jengka. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

17a Foto 4.163



Foto 4.163: *Visual Pemandangan pintu masuk ke pusat bandar melalui Jalan Lintasan Semarak yang merupakan jalan protokol. Berdasarkan pemerhatian di tapak, elemen– elemen landskap di persekitaran pintu masuk BTAR, JENGKA kurang memberi impak kepada peningkatan kualiti visual di persekitaran pintu masuk utama ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

17b Foto 4.164



Foto 4.164: *Visual di suatu sudut pandang di median jalan protokol memerlukan tanaman landskap yang dapat memberi impak visual dan nilai estetik, dalam masa yang sama dapat memberi 'sense of direction' kepada pengguna jalan raya. (Sumber: PIL MD 2035)*

17c Foto 4.165



Foto 4.165 : *Visual pemandangan tasik di Taman Awam Jengka yang membantu peningkatan kualiti visual di pusat bandar. Kualiti visual yang baik di kawasan hijau mampu menarik kunjungan orang ramai untuk beriadah di sekitar taman awam ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

17d Foto 4.166



Foto 4.166: *Deretan bangunan rumah kedai dengan reka bentuk seragam berlatar belakangkan kawasan perbukitan rendah dan jauh dari pusat bandar TAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*

17e Foto 4.167



17f Foto 4.168



Foto 4.167 & 4.168: *Visual pemandangan lain di zon komersial, pusat bandar BTAR, JENGKA. Ketiadaan elemen landskap lembut menyebabkan pemandangan bandar yang kaku, panas dan kurang menarik. (Sumber: PIL MDM*

17g Foto 4.169



Foto 4.169: *Sudut pandang lain bagi pusat bandar BTAR, JENGKA. Kebanyakan bangunan komersial dibina tidak melebihi satu tingkat menjadikan ketinggian kebanyakan bangunan adalah seragam walaupun berbeza reka bentuk fasad. Dapat dilihat dengan jelas kadar penghijauan dan peneduhan yang sangat kurang berbanding keluasan keseluruhan pusat bandar. Hal ini menghasilkan visual bandar yang kurang menarik, panas dan kelihatan kaku. (Sumber: PIL MDM 2035)*

17h Foto 4.170



17i Foto 4.171



Foto 4.170 & 4.171: *Stadium Tun Abdul Razak merupakan mercu tanda BTAR, JENGKA. Skala bangunan yang sangat besar berbanding bangunan-bangunan lain di pusat bandar telah menjadi penghias latar langit dari beberapa titik pandang di dalam pusat bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)a*

17j *Foto 4.172*



17k *Foto 4.173*

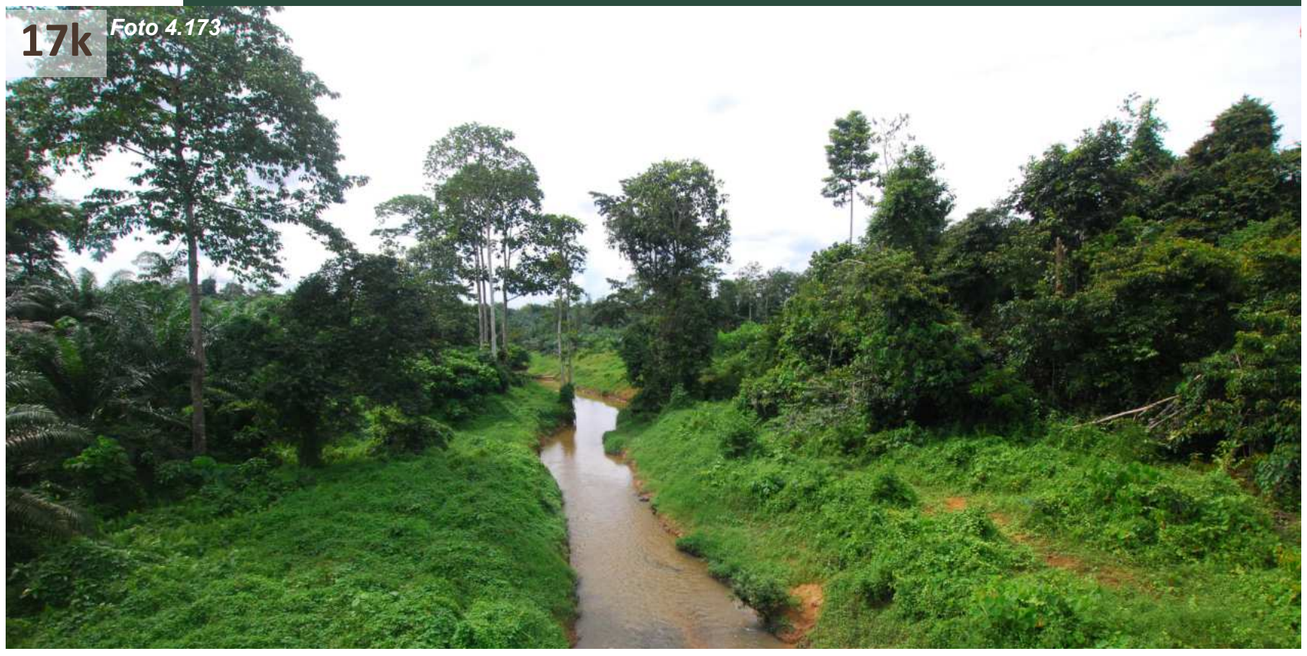


Foto 4.172 & 4.173: *Visual beberapa kawasan berhutan yang wujud secara kelompok-kelompok kecil di persekitaran BTAR, JENGKA. Kawasan-kawasan ini perlu diuruskan dengan baik kerana ia merupakan sebahagian pembentukan karakter setempat atau 'sense of place' bagi bandar ini. (Sumber: PIL MDM 2035)*

17l *Foto 4.174*



Foto 4.174: *Kawasan berhutan yang wujud di pinggir bandar melatari pemandangan Taman Awam Jengka, BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.1.14.4 ANALISIS

LANDSKAP SEMULA JADI

Dilitupi dengan kepelbagaian elemen semula jadi dan landskap pertanian serta membentuk karakter landskap visual yang unik dan menarik.

ANALISIS

- Koridor Sungai Pahang dan kawasan tebing mempunyai karakter landskap yang baik dan berpotensi untuk dijadikan sebagai eko pelancongan.
- Lokasi-lokasi yang menerima penilaian karakter landskap yang tinggi perlu memelihara dan mengekalkan karakter landskap yang sedia ada.

LANDSKAP LUAR BANDAR

Kewujudan landskap luar bandar (*rural landscape*) kaya dengan ciri-ciri warisan budaya setempat.

ANALISIS

- Chenor dan kawasan sekitarnya berpotensi di-angkat sebagai lokasi pelancongan bertemakan warisan dan budaya dengan menekankan ele-men tradisi seperti tarian, gaya hidup, seni bina dan adat resam.
- Rumah tradisional Chenor, Masjid Lama Chenor, Kuil Sri Marathandavar, Kampung Kuala Wau dan lain-lain.

LANDSKAP PERBANDARAN

Imej bandar dan petempatan di Daerah Maran yang kurang menonjol.

ANALISIS

- Pintu masuk dan persempadanan kurang jelas dan perlu dipertingkatkan.
- Tidak mempunyai *'sense of welcoming'* dan mercu tanda sedia ada perlu ditambah baik.
- Fungsi dan hierarki bandar perlu dipertingkatkan.
- Premis usang dan terbiar mencacatkan kualiti vidual dan menjadikan suasana bandar yang suram dan tidak menarik.

Rajah 4.18: *Isu / potensi dan analisis bagi Penilaian Karakter Landskap di Daerah Maran.*

(Sumber: Kajian PIL MDM 2035)

4.1.15 RANCANGAN PEMBANGUNAN

Projek berimpak tinggi bakal memberikan nafas baru kepada Daerah Maran dan meningkatkan peluang ekonomi setempat dengan memberikan peluang-peluang pekerjaan baharu di daerah ini. Antara Projek Pembangunan yang telah disasarkan dalam RSN Pahang 2050 , Pelan Induk ECER 2.0 dan beberapa projek di bawah seliaan agensi-agensi kerajaan yang lain adalah seperti yang disenaraikan dalam Jadual di bawah:

Jadual 4.30: *Senarai projek pembangunan di Daerah Maran:*

No	Rancangan Pembangunan	Butiran
1	PROJEK LANDASAN KERETAPI PANTAI TIMUR (ECRL)	Projek yang akan menghubungkan antara Pantai Timur dan Lembah Klang yang dianggarkan sejauh 665km dengan tempoh perjalanan kurang daripada 4 jam bakal mempertingkatkan tahap kemudahsampaian ke bandar-bandar utama di negeri yang terlibat. Ia turut bakal memberi peningkatan kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) sebanyak 1.5% bagi Negeri Pahang dan memberi peningkatan kepada ekonomi setempat di Daerah Maran dan daerah-daerah yang berhampiran. Perkhidmatan ECRL yang terlibat di daerah ini adalah perkhidmatan kargo dan penumpang. Antara kepentingan projek ECRL kepada Daerah Maran adalah: i. Memendekkan masa perjalanan dari Pantai Timur ke Barat Semenanjung Malaysia (Kota Bharu ke Pelabuhan Klang) ii. Potensi perkembangan ekonomi terutama bidang perdagangan, pekerjaan, industri dan pelancongan . iii. Menyambungkan rangkaian di antara Lembah Klang dengan Pelabuhan Kuantan sebagai Terminal Laut Dalam dengan keupayaan pengangkutan kargo yang terbaik. *(Sumber: Pelan Induk ECER 2.0)*
2	PEMBANGUNAN BANDAR MARAN DI SUSUR KELUAR / ECRL SECARA INTEGRASI- (*INDUSTRIAL PROMOTION ZONE*)	Kawasan susur keluar Maran (LPT dan ECRL) dijangka akan memberikan impak pembangunan yang tinggi kepada pembangunan Bandar Baru Maran. Kawasan ini akan diintegrasikan dengan projek '*Industri Promotion Zone'*, institusi kemudahan, perumahan dan kemudahan pelancongan. Ia dijangka bakal mengurangkan migrasi keluar yang disebabkan oleh kekurangan peluang pekerjaan di kawasan ini dan meningkatkan peluang ekonomi penduduk setempat. Melalui Projek '*Maran Integrated Bioeconomy',* sebuah kilang memproses produk hiliran yang bernilai RM747 juta bakal didirikan di Kawasan Perindustrian Maran 2 di Pekan Tajau dijangka merangsang pembangunan dan membuka sekurang-kurangnya 1,220 peluang pekerjaan. *(Sumber: RSN Pahang 2050)*
3	PRODUK IKS PEMANGKIN PEMBANGUNAN LUAR BANDAR	Perusahaan makanan, batik, kraf tangan, keropok dan produk-produk IKS bakal meningkatkan taraf sosial ekonomi penduduk. Penghasilan produk IKS akan menjadi inti pati utama dalam meningkatkan ekonomi serta mengurangkan jurang pendapatan antara penduduk bandar dan luar bandar. Konsep '1 kampung 1 produk' boleh dijadikan contoh untuk mencari kekuatan bagi mempertingkatkan peluang ekonomi. *(Sumber: RSN Pahang 2050)*
4	PROGRAM NAIK TARAF PERKAMPUNGAN PENDUDUK DAN PEMBASMIAN KEMISIKINAN LUAR BANDAR	Meningkatkan pendapatan penduduk ke arah sasaran berpendapatan tinggi dan kemiskinan sifar. *(Sumber: RSN Pahang 2050)*

(Sumber: PIL Maran 2035)

Jadual 4.30 (sambungan): *Senarai projek pembangunan di daerah Maran:*

No	Rancangan Pembangunan	Butiran
5	PEMERKASAAN INDUSTRI MAKANAN TRADISI	Keunikan makanan tradisi di Daerah Maran perlu diperkasakan untuk menarik lebih ramai pelancong ke daerah ini. Makanan warisan daerah boleh diperkasakan dengan mewujudkan Anjung Makanan Warisan sebagai '*One Stop Food Centre'* bagi tujuan promosi terutamanya di kawasan tumpuan penduduk dan pelancong luar. *(Sumber: RSN Pahang 2050)*
6	PROJEK TEBATAN BANJIR SUNGAI MARAN	Projek bernilai 16 juta ini akan dibina secara berperingkat dari Bandar Maran ke Kampung Bak-Bak sepanjang 3.5km dan kedalaman 1meter bagi tujuan meminimumkan impak banjir di persekitaran Bandar Maran. *(Sumber: JPS Daerah Maran)*
7	PERUNTUKAN KHUSUS UNTUK KAWASAN BEKAS DARA & LKWJ	Kawasan yang pernah ditadbir oleh Lembaga Kemajuan Pahang Tenggara (DARA) dan Lembaga Kemajuan Wilayah Jengka (LKWJ) akan menerima peruntukan khusus melalui ECER kerana kawasan ini masih memerlukan fasilitasi untuk pembangunan sosioekonomi dan infrastruktur. Pembelanjaan peruntukan akan ditumpukan kepada penyediaan dan baik pulih kemudahan awam dan Infrastruktur selain kos operasi dan penyelenggaraan. *(Sumber: Pelan Induk ECER 2.0)*
8	PROJEK PEMBANGUNAN HOSPITAL MARAN	Projek bernilai RM350 juta ini berkapasiti 76 katil. Hospital Maran dirangka sebagai sebuah hospital paling moden dengan penekanan kepada kes penyakit berjangkit. *(Sumber: Utusan Malaysia Online; Hospital Maran Penuhi Impian Lebih 138,000 Penduduk; 10 Oktober 2022)*

(Sumber: PIL Maran 2035)

4.1.15.1 ANALISIS

RANCANGAN PEMBANGUNAN

Projek berimpak tinggi di Daerah Maran ; Projek Landasan Keretapi Pantai Timuer (ECRL), Projek '*Maran Integrated Bioeconomy',* projek IKS, projek tebatan banjir dan sebagainya.

ANALISIS

- Rancangan pembangunan di Daerah Maran dapat meningkatkan peluang ekonomi setempat dan kawasan sekitarnya.
- Peluang pekerjaan pada masa hadapan dapat mengurangkan migrasi keluar.
- Produk IKS dapat mengurangkan jurang pendapatan antara penduduk di bandar dan luar bandar.



Foto 4.175: *Laluan Rel Pantai Timur (ECRL) sedang giat disiapkan. Foto dirakam di Kampung Bak-Bak, Mukim Luit. (Sumber: PIL Maran 2035)*

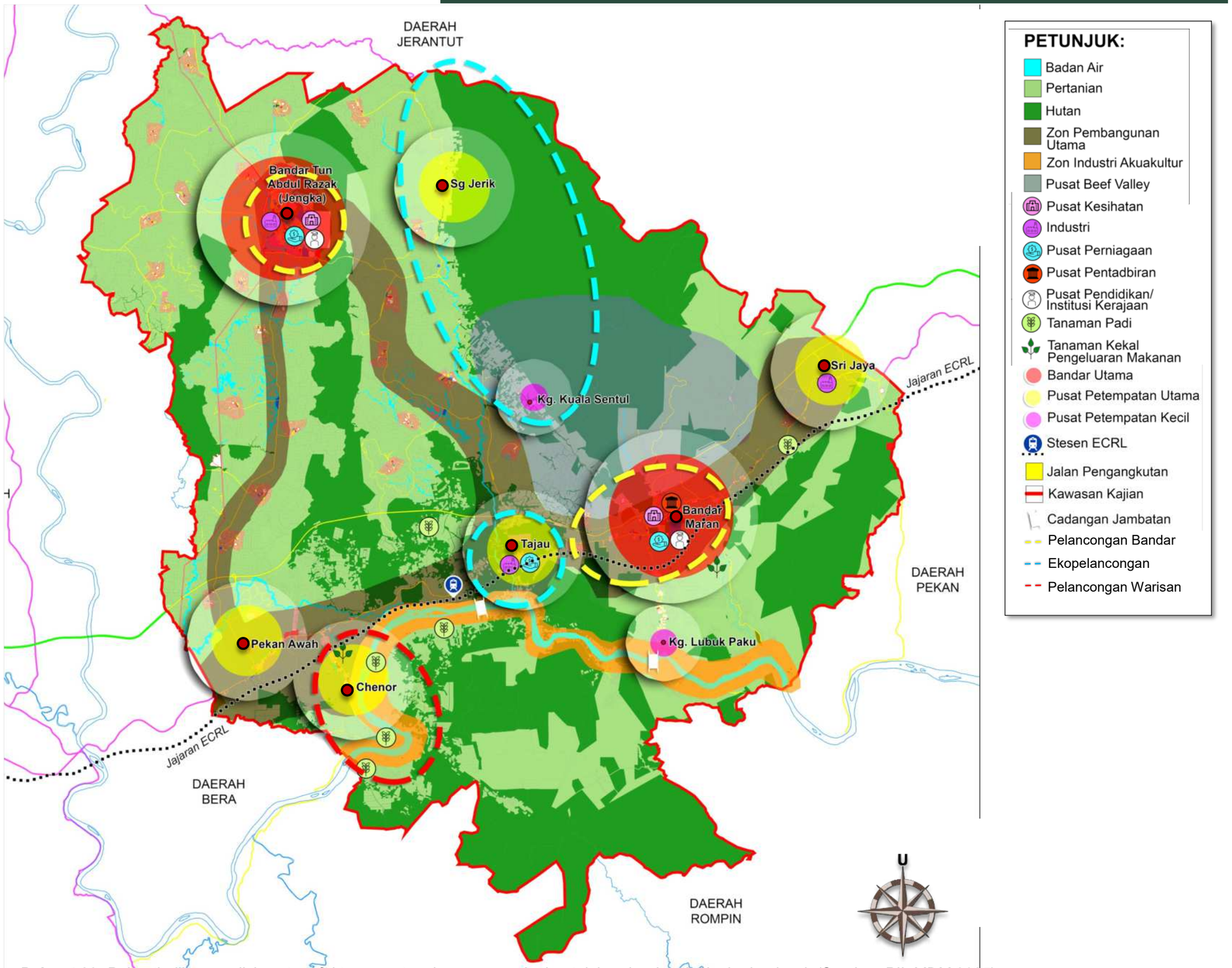


Foto 4.176: *Majlis menandatangani perjanjian presefahaman bagi Projek 'Maran Integrated Bioeconomy' pada 8 November 2022. (Sumber: www.pahangmedia.my; 19 March 2023; 10.00pm)*

4.1.16 PELAN ANALISIS : GUNA TANAH,

REKABENTUK BANDAR & TIPOLOGI URBANISASI.

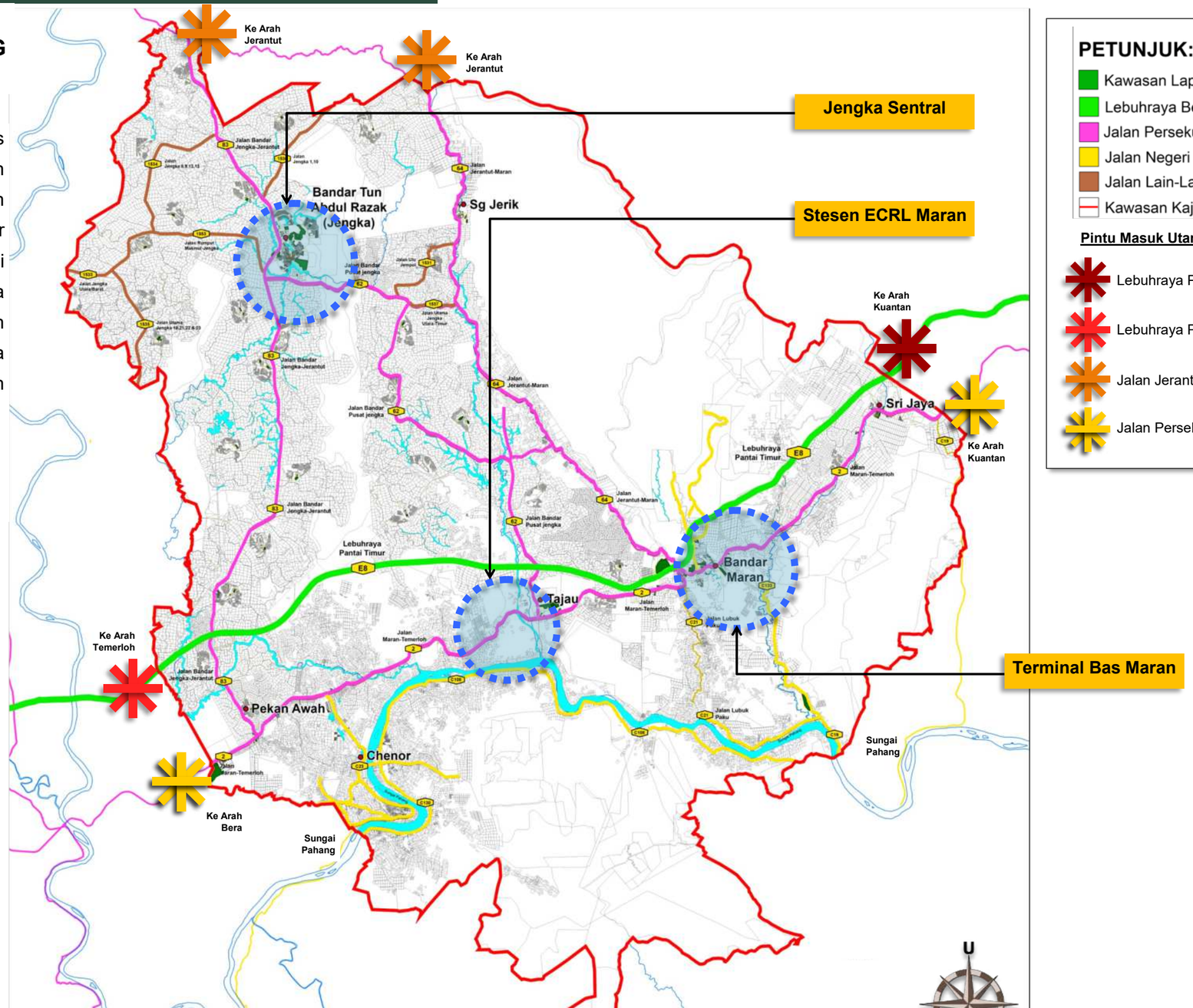
Pelan 4.29 merupakan pelan pertindihan analisis antara faktor guna tanah semasa, reka bentuk bandar dan tipologi urbanisasi. Pelan ini menunjukkan hubungkait di antara ketiga-tiga faktor tersebut di mana pembangunan lebih banyak bertumpu di kawasan bandar -bandar utama iaitu di BTAR, JENGKA, Jengka dan Bandar Maran, di ikuti kawasan pusat petempatan tempatan dan pusat petempatan kecil. Sebahagian besar Daerah Maran masih dilitupi kawasan hutan dan pertanian dengan petempatan kampung yang berselerak.



Pelan 4.29: *Pelan tindihan analisis antara faktor guna tanah semasa, reka bentuk bandar dan tipologi urbanisasi. (Sumber: PIL MDM 2035).*

4.1.17 PELAN ANALISIS : INFRA-STRUKTUR UTILITI, KAWASAN LAPANG & REKREASI

Pelan 4.30 merupakan pelan pertindihan analisis ini menunjukkan hubungkait antara jaringan jalan raya sedia ada dengan pintu masuk utama dan kawasan lapang yang baik, di mana hampir kesemua kawasan mudah diakses terutama di kawasan bandar utama, pusat petempatan utama dan pusat petempatan kecil. Rangkaian pejalan kaki pula hanya terdapat di bandar-bandar utama manakala laluan sikal tidak terdapat di kawasan kajian. (Sumber: PIL MDM 2035).



Pelan 4.30: *Pelan tindihan analisis hubungkait antara jaringan jalan raya sedia ada dengan pintu masuk utama dan kawasan lapang. (Sumber: PIL MDM 2035).*

4.1.18 PELAN SINTESIS - FAKTOR FIZIKAL

Pelan sintesis adalah kombinasi dari pelan-pelan analisis dan kajian dari faktor fizikal yang berkaitan. Ia menunjukkan;

i. Jaringan jalan raya sedia ada menghubungkan kawasan-kawasan utama di Daerah Maran dari pusat Bandar Maran , BTAR, JENGKA, jengka dengan pintu masuk utama.

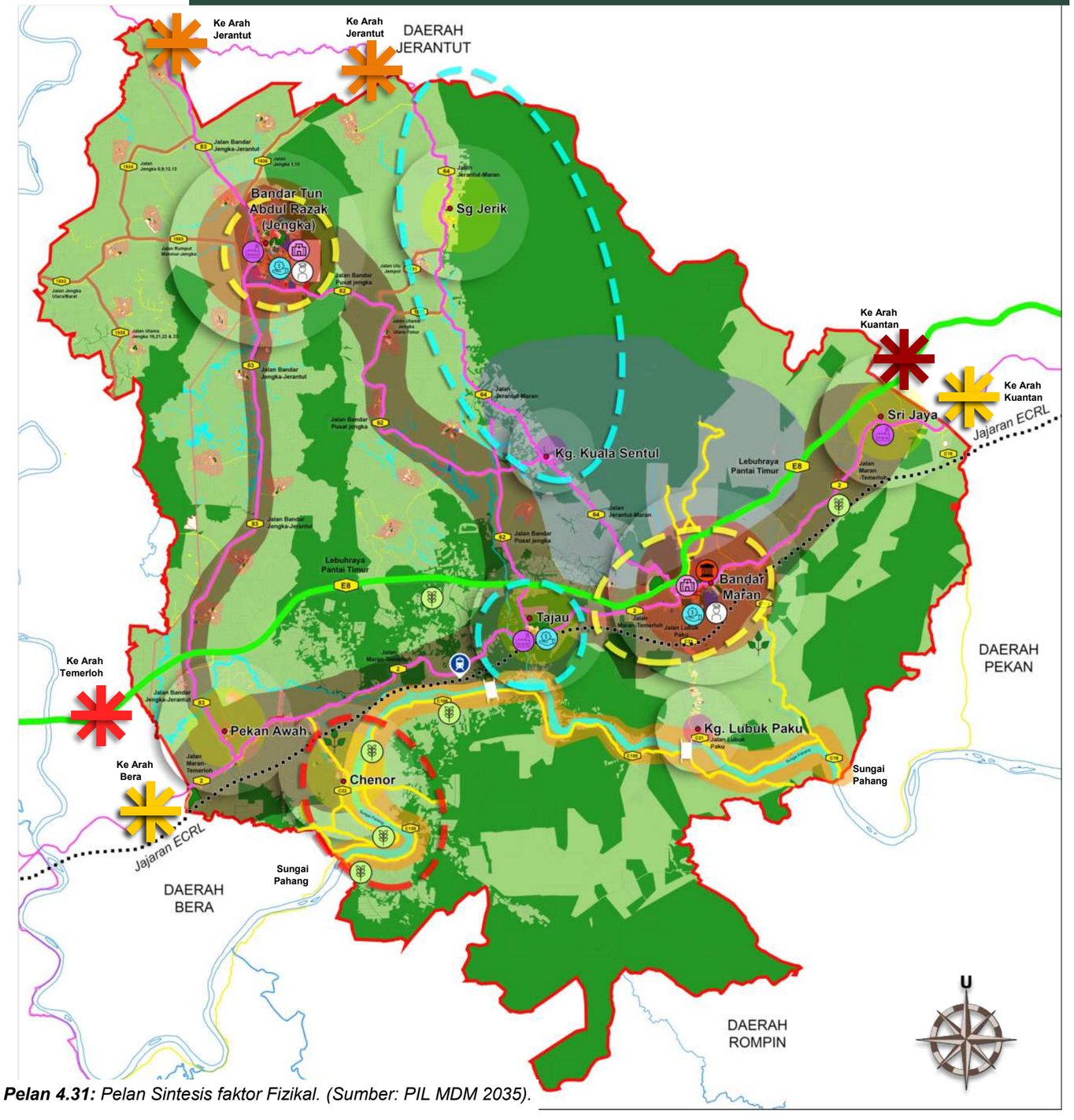
ii. Usaha kerajaan untuk mempromosi rekreasi hutan, pelancongan, sektor ekonomi berasaskan alam semulajadi.

Daripada pelan analisis dan sintesis, beberapa kawasan berpotensi telah dikenal pasti, antaranya ialah;

i. Pintu masuk Utama Daerah Maran di sempadan Maran-Temerloh (Pekan Awah), Maran-Kuantan (Sri Jaya), Maran-Jerantut (Jengka) dan di LPT Plaza tol Maran juga dari bandar-bandar utama, pusat petempatan utama dan petempatan kecil.

ii. Kawasan lapang dan rekreasi, taman awam, laluan jalan kaki, laluan sikal dan cadangan jambatan menyeberangi Sungai Pahang

Pelan sintesis dari faktor fizikal yang dihasilkan akan digabungkan dengan pelan - pelan sintesis faktor semulajadi dan faktor sosiobudaya untuk menghasilkan dan mengenal pasti karakter dan reka bentuk landskap setempat bagi Daerah Maran.



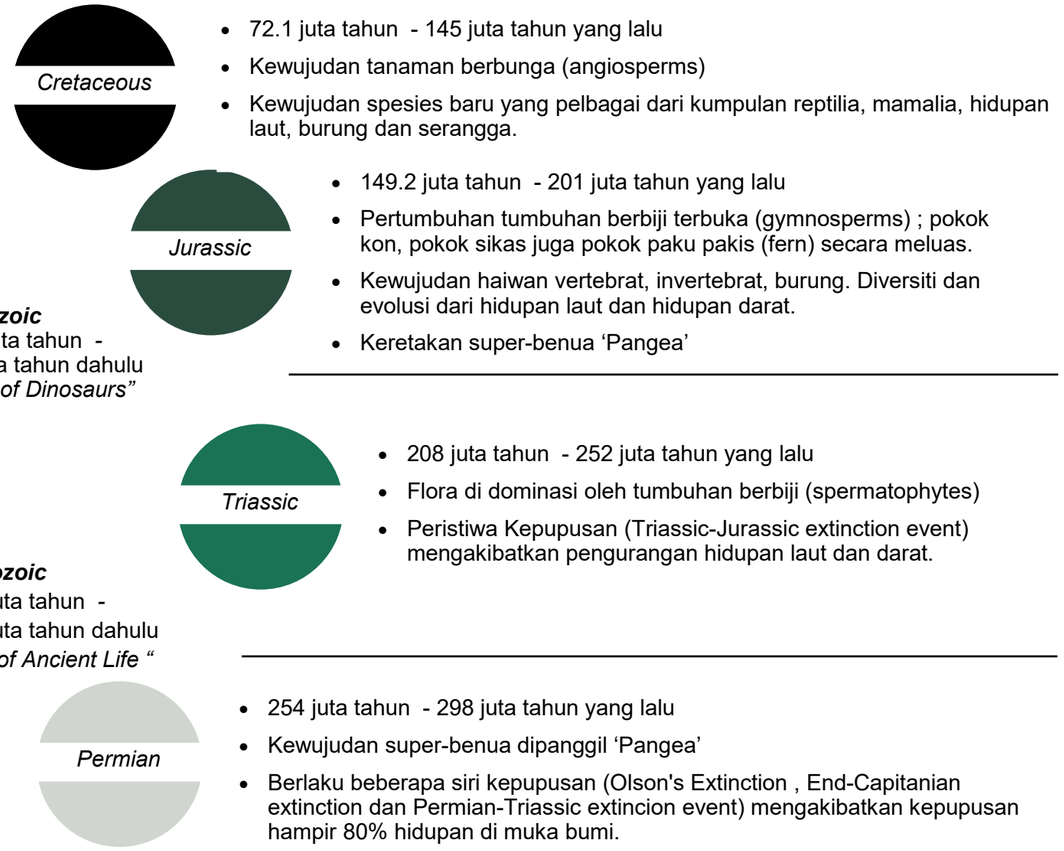
Pelan 4.31: *Pelan Sintesis faktor Fizikal. (Sumber: PIL MDM 2035).*

4.2 FAKTOR SEMULA JADI

Antara faktor semula jadi yang telah dikenal pasti di Daerah Maran daripada lawatan kajian ialah:

4.2.1 GEOLOGI BATUAN

Geologi merupakan satu kajian saintifik di atas ciri-ciri bumi yang berkaitan dengan komposisi fizikal luaran dan dalaman, ciri-ciri kimia, sejarah dan proses pembentukan yang mempengaruhi hidupan di atasnya. Litologi, salah satu aspek daripada Geologi yang mengkaji sifat fizikal batu dan komposisi mineralnya. Merujuk kepada pembentukan batu-batuan di dasar Daerah Maran, ia berasal daripada empat (4) tempoh iaitu *Cretaceous, Jurassic*, *Triassic* dan *Permian.*



Rajah 4.19 : *Skala Masa Geologi yang menunjukkan era Mesozoic dan Permian dari era Paleozoic di mana pembentukan batu-batuan asas / induk Daerah Maran telah berlaku. (Sumber: www.wikipedia.org/ www.britannica.com, 2023)*

4.2.1.1 *CRETACEOUS DAN JURASSIC* (ERA *MESOZOIC*)

Ciri litologi dalam tempoh ini terdiri daripada campuran **(i) Batuan Sedimen** yang berpasir, batu lumpur, syal (batu enapan halus yang terbentuk dari campuran lumpur dan tanah liat yang dimampatkan secara semula jadi), continental deposit (batu enapan benua tebal mengandungi campuran batuan berpasir selang lapis batuan konglomerat dan syal) dan **(ii) Batuan Igneus Ekstrusif** (batu volkanik yang terhasil dari penyejukan lava mengalir ke permukaan bumi) seperti piroklastik (pyroclastic), riolit (rhyolite) dan dasit. Jenis ini boleh dijumpai di bahagian tengah, timur dan selatan Daerah Maran.



Batuan Sedimen : Syal (*Shale*)



Batuan Igneus Ekstrusif : Andesit (*Andesite*)

Foto 4.177: *Perbezaan antara batuan sedimen (sebelah kiri) dah batuan igneus (sebelah kanan) adalah batuan sedimen terbentuk daripada mampatan bahan-bahan enapan dari sungai, glasier dan angin, manakala batu igneus terbentuk daripada proses penyejukan dan pembekuan dari magma (intrusif) atau lava (ekstrusif). (Sumber: Geology.com, 2023)*

4.2.1.2 TRIASSIC (ERA *MESOZOIC*)

Terdiri daripada **(i) Batuan Igneus Ekstrusif** komposisi dari batuan basalt, andesit (andesite), gabro (gabbro) dan riolit (rhyolitic) merujuk daripada hasil tinjauan oleh Ahli Geologi di Institus Geologi Malaysia (IGM) pada tahun 2016 di beberapa Felda di Jengka. Selain daripada batuan volkanik, terdapat juga campuran dari **(ii) Batuan Sedimen** iaitu batu syal berselang lapis dengan batu lodak, batu pasir dan batuan konglomerat (batuan mendapan klastik yang terdiri daripada batu mineral kecil yang diikat bersama oleh kalsit atau kuarza. Jenis ini boleh dijumpai di bahagian tengah, utara dan barat Daerah Maran.



Batuan Sedimen : Batu Lodak (*Siltstone)*



Batuan Sedimen : Batu Konglomerat

Foto 4.178: *Perbezaan ciri fizikal yang ketara di antara Siltstone (sebelah kiri) dah batu konglomerat (sebelah kanan) ialah permukaan batu konglomerat lebih kasar kerana mengandungi campuran mineral yang diikat bersama oleh kalsit atau kuarza. (Sumber: Geology.com, 2023)*

4.2.1.3 *PERMIAN* (ERA *PALEZOIC*)

Litologi dalam tempoh Permian pula terdiri daripada (i) Batuan Metamorfik iaitu phyllite (filit atau batuan berwarna kelabu cerah kehijauan sehingga hitam dan berasal daripada batuan sabak dan batuan andesit yang mengalami proses metamorfisma menjadi halus), (ii) Batuan Sedimen yang berpasir, batu lumpur, campuran syal dan slate (sabak atau batuan hamogen, berbutir halus dan berasal dari syal yang mengalami proses metamorfisme pelapisan berulang atau foliasi dan kebiasaan ia berwarna kelabu sehingga kelabu gelap), campuran batu kapur (seperti di Bukit Mengapur yang terbina daripada pembentukan, pengumpulan dan timbunan batu karbonat seperti fosil daripada cangkerang hidupan laut dan terumbu karang berusia ratusan juta tahun dahulu) serta (iii) Batuan Igneus Ekstrusif seperti piroklastik (pyroclastic), riolit (rhyolitic) dan dacit (dacitic). Jenis ini boleh dijumpai di bahagian timur dan barat di Daerah Maran.



Batuan Metamorf : Sabak (*Slate*)



Batuan Metamorf : Filit (*Phyllite)*

Foto 4.179: *Batu-batuan seperti slate dan phyllite adalah sejenis batuan metamorf (metamorphic rock). Batu metamorf bermula sebagai beberapa jenis batuan yang lain seperti batuan sedimen atau igneus dan seterusnya mengalami proses Tindakan haba panas dan tekanan yang tinggi sehingga menyebabkan perubahan besar terhadap sifat- sifat fizikal dan kimia asalnya. Proses ini dikenali sebagai metamorfosis . (Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia dan Geology.com,2023)*

4.2.1.4 ANALISIS GEOLOGI BATUAN

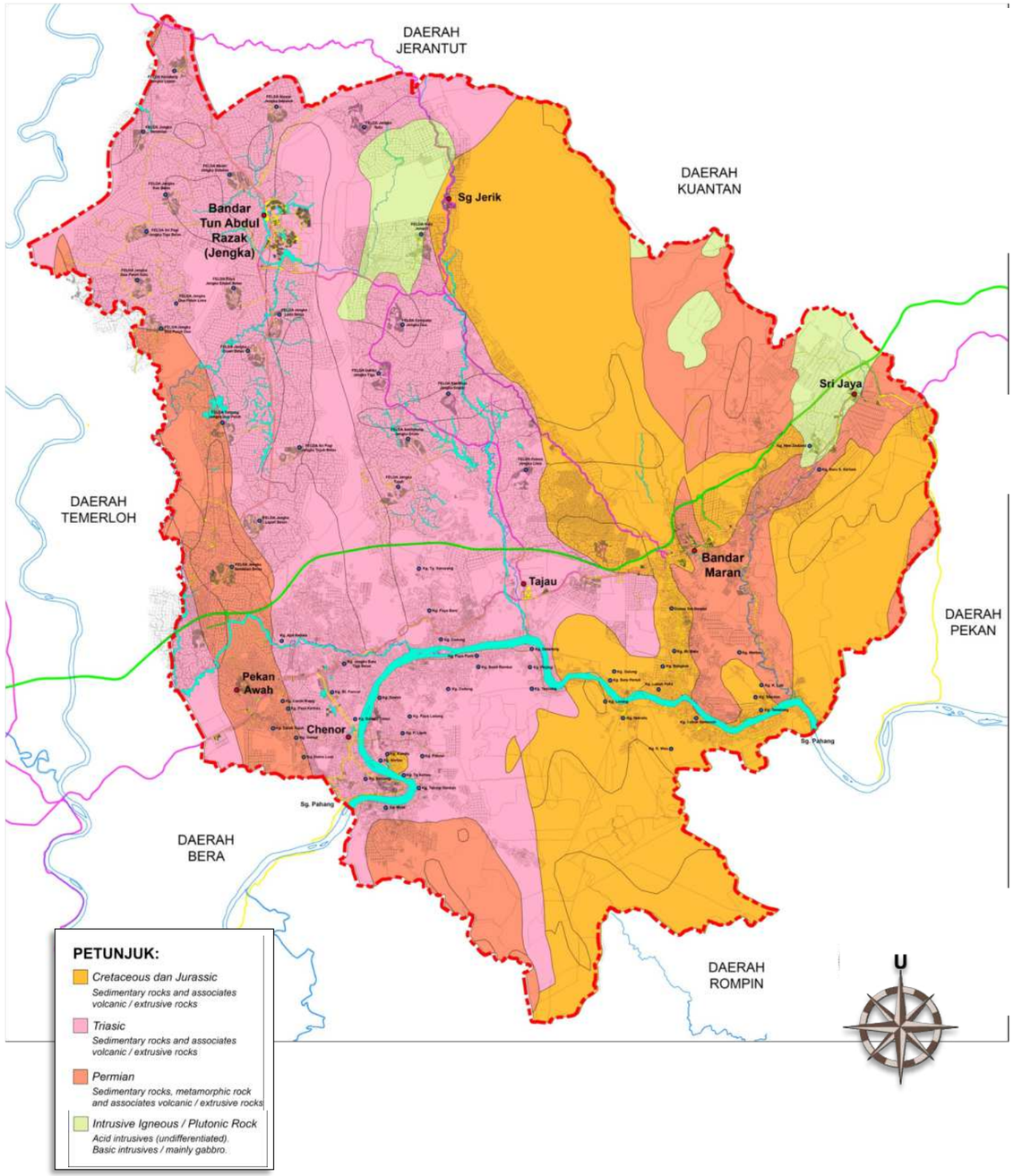
MESOZOIC DAN PALEOZOIC

- Membabitkan 4 tempoh dalam proses pembentukan geologi dan litologi Daerah Maran yang menghasilkan pelbagai jenis permukaan, batuan dan mineral.

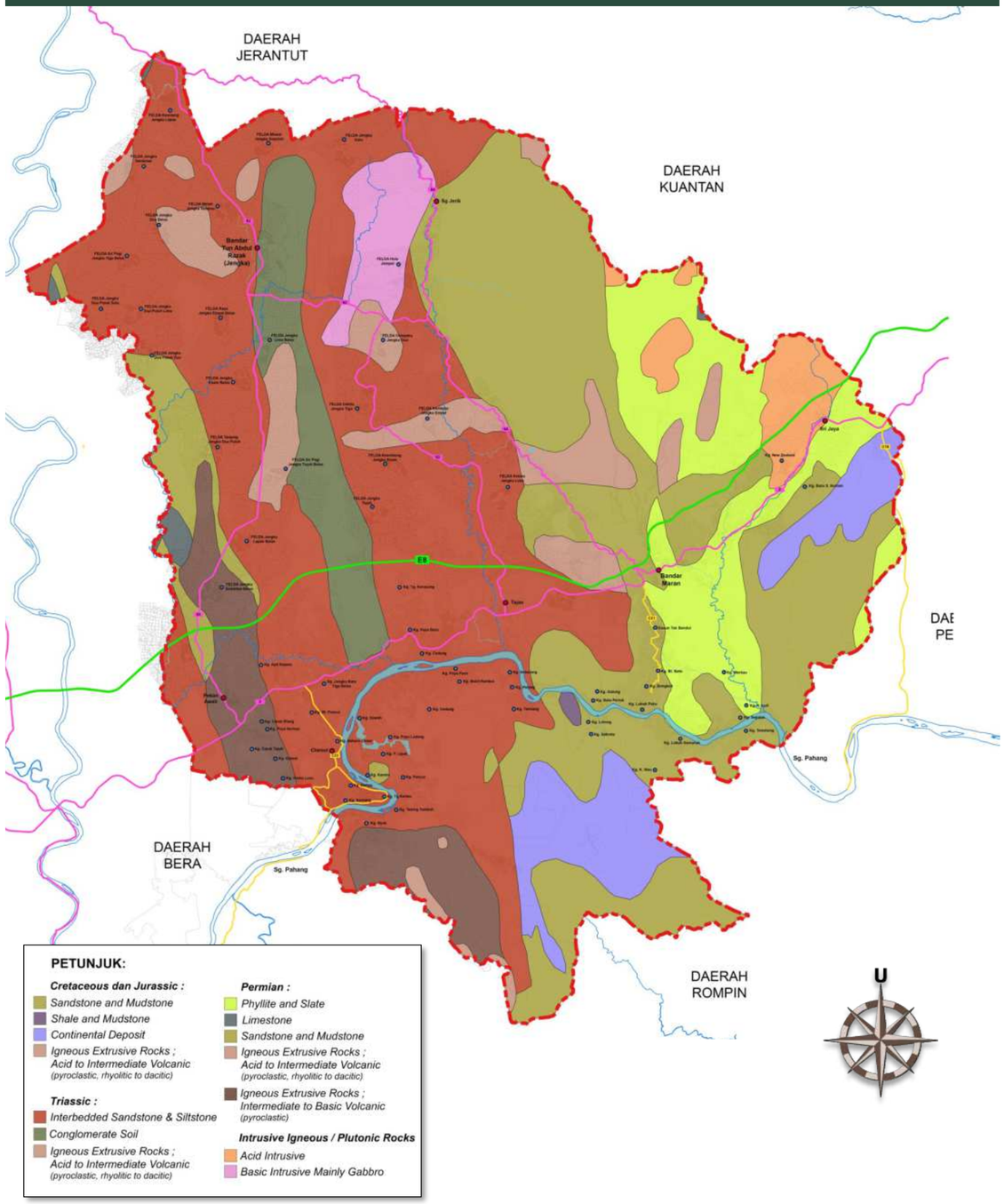
ANALISIS

- Karakter ketara di Daerah Maran
- Sebagai warisan geologi di bawah dasar eko pelancongan dan warisan.
- Merancakkan lagi ekonomi melalui aktiviti perlombongan dan pengkuarian yang teratur.

Rajah 4.20: *Isu / potensi dan analisis bagi geologi batuan di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*



Pelan 4.32 : *Geologi Batuan Tanah di Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*



Pelan 4.33: *Litologi Tanah di Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*

4.2.2 TANAH TANIH

Sistem 'Soil-Crop-Suitability Classification for Peninsular Malaysia' 1986 (SCSC) yang diguna pakai oleh Jabatan Pertanian Malaysia membantu perancangan pertanian di Semenanjung Malaysia. Terdapat lima (5) kesesuaian dan keupayaan tanah pertanian mengikut sistem SCSC, manakala Daerah Maran boleh dikategorikan kepada empat (4) kelas.

01 Tanah yang tiada halangan atau halangan kecil sahaja untuk pertumbuhan.

02 Tanah yang mempunyai satu atau lebih halangan sederhana kepada pertumbuhan tanaman.

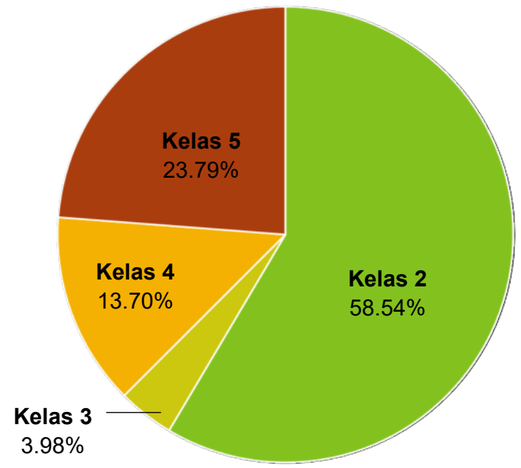
03 Tanah yang mempunyai satu halangan serius kepada pertumbuhan tanaman.
Hanya sesuai untuk beberapa tanaman sahaja.

04 Tanah yang mempunyai lebih dari satu halangan serius kepada pertumbuhan tanaman. Sesuai untuk sedikit tanaman, atau untuk tanaman tertentu sahaja.

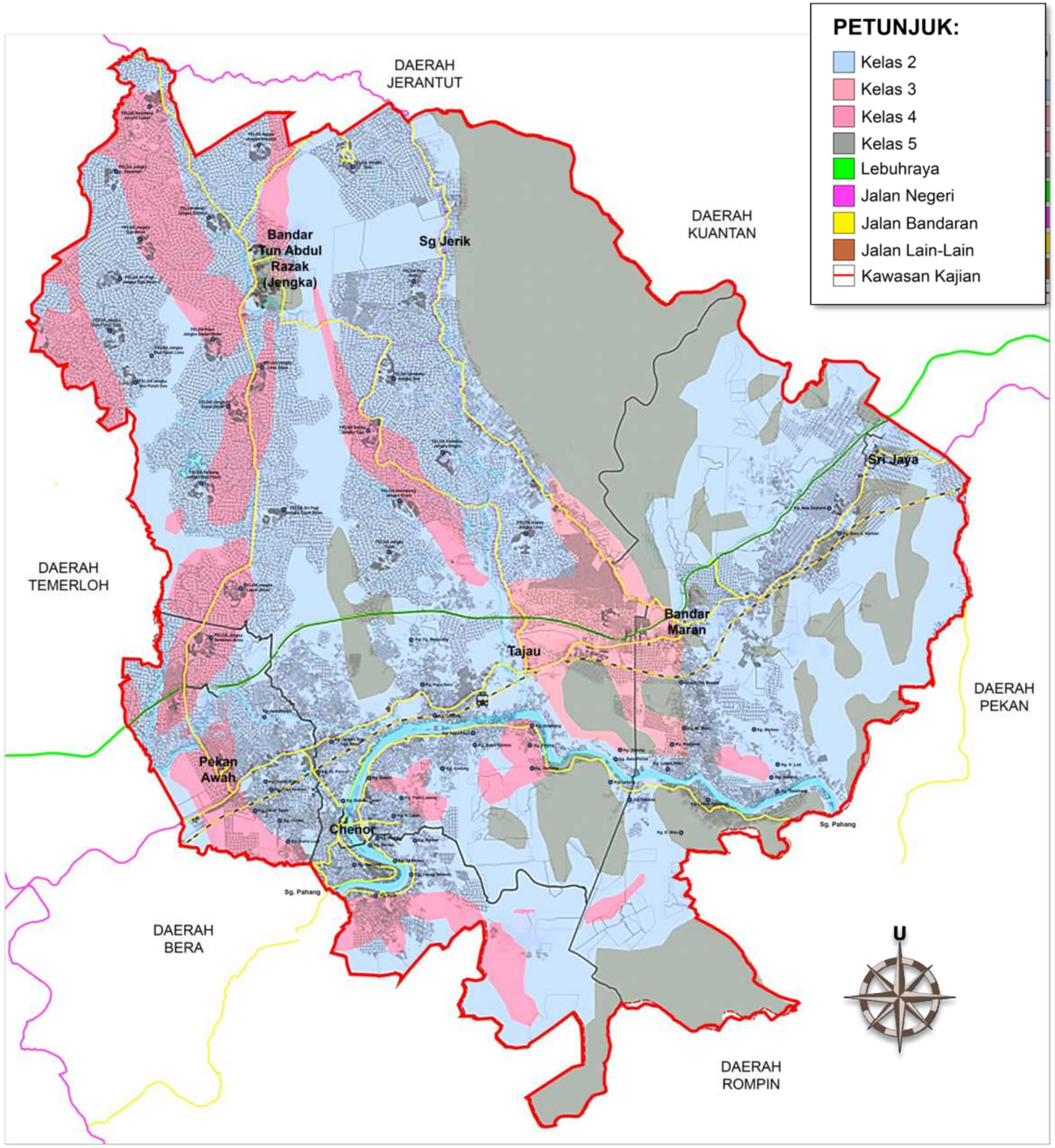
05 Tanah yang mempunyai sekurang-kurangnya satu halangan yang sangat serius. Tanah di dalam kelas ini sangat tidak sesuai untuk pertumbuhan tanaman.

Rajah 4.21 *: Kesesuaian Kelas Tanah untuk Tanaman di Daerah Maran (Sumber: Jabatan Pertanian Negara dan LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

Berdasarkan Pelan 4.33, tanah tanih dalam kelas 2 (58.%) meliputi kebanyakan kawasan di daerah ini termasuk di sekitar BTAR , JENGKA dan Bandar Maran. Tanah dalam kelas 3 dan 4 (18%) wujud secara berselerak di beberapa kawasan dan bertumpu di sekitar Pekan Awah, FELDA Jengka 19 dan Bukit Tajau. Bagi tanah Kelas 5 (24%) pula merupakan tanah-tanih yang terdapat di kawasan hutan simpan dan berbukit tinggi. Berdasarkan Rajah 4.22, didapati bahawa kelas tanah di kebanyakan kawasan adalah sesuai untuk aktiviti pertanian dan penanaman landskap yang hanya mempunyai tahap halangan yang

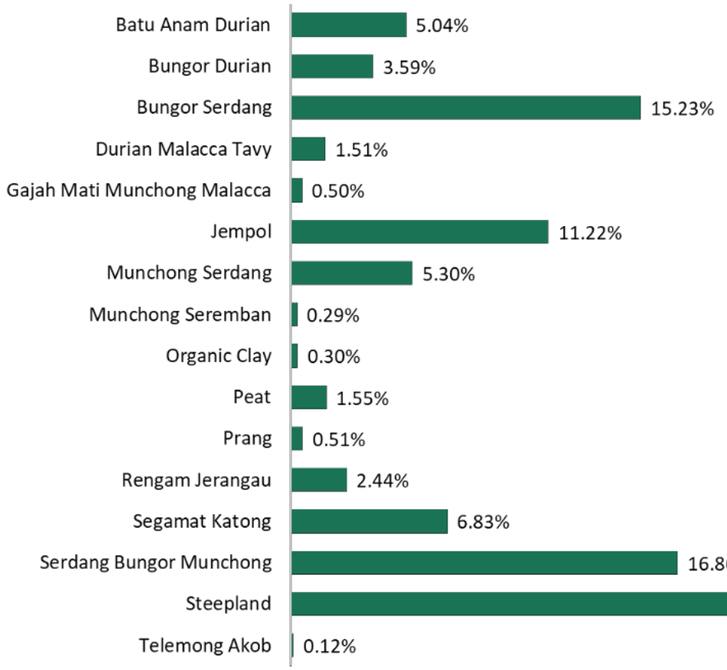


Rajah 4.22: *Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran. (Sumber: Jabatan Pertanian Negara dan LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*



Pelan 4.34: *Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

Berdasarkan maklumat dalam Pelan 4.34 terdapat 16 jenis siri tanah-tanih yang wujud secara berselerak di Daerah Maran. Siri Bungor Munchong merupakan jenis siri tanah-tanih terbesar dengan liputan sebanyak 16.89% daripada keluasan keseluruhan Daerah Maran. Siri Bungor Serdang bertumpu di kawasan tengah Daerah Maran. Berdasarkan pemetaan, tanaman Kelapa sawit, kelapa dan buah-buahan merupakan jenis tanaman yang paling sesuai di Daerah Maran berdasarkan.

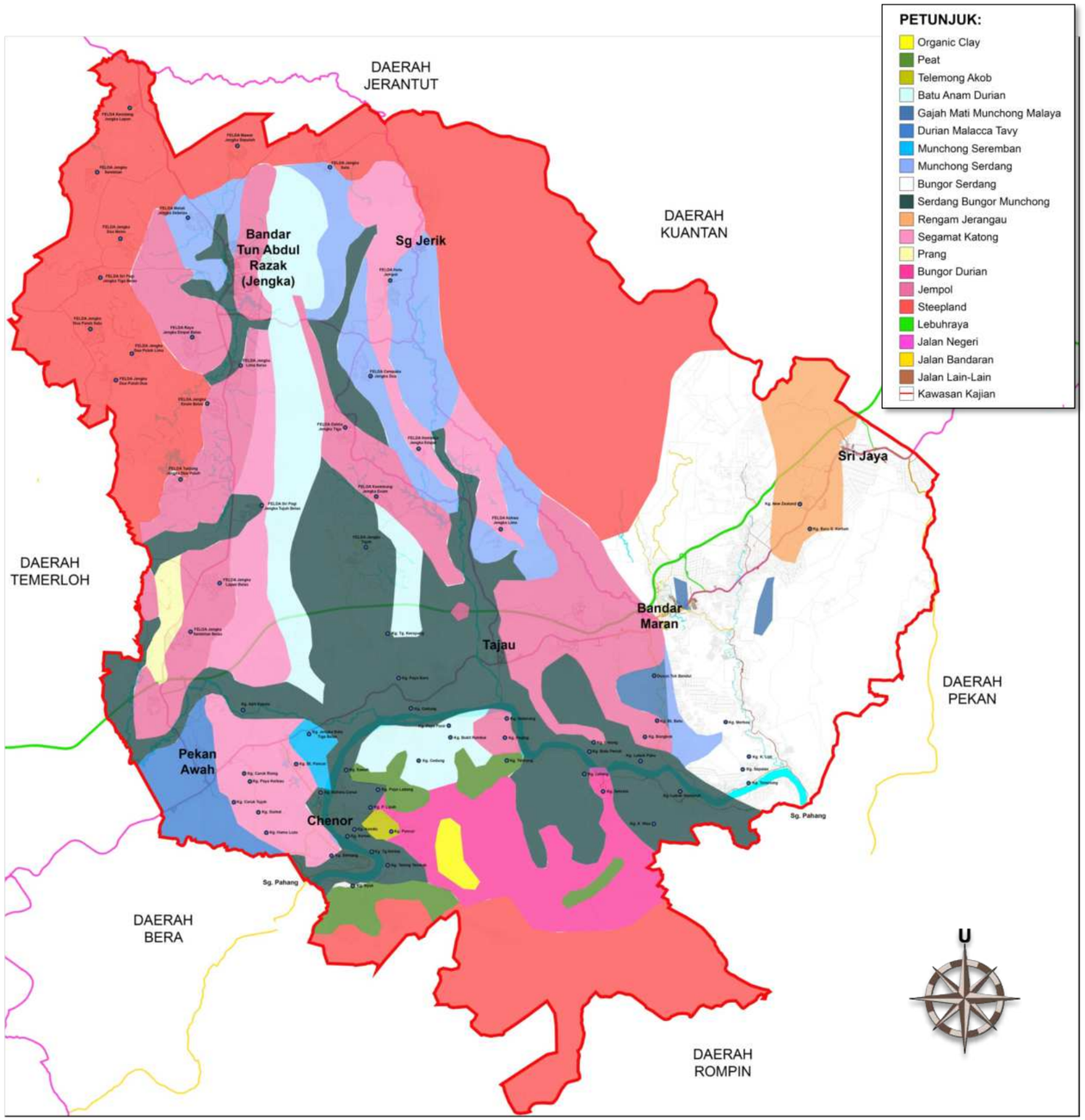


Rajah 4.23: *Ciri dan Peratus Pengelasan Jenis Tanah di Darah Maran*



Pokok Kelapa Sawit | Pokok Getah | Buah Koko

Foto 4.180: *Antara tanaman yang sesuai diusahakan di Daerah Maran*



***Pelan 4.35**: Lokasi Siri Tanah-Tanih untuk Tanaman Pertanian di Daerah Maran.(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

4.2.2.1 ANALISIS TANAH TANIH DAN KESESUAIAN/KEUPAYAAN TANAH TANIH

TANAH KELAS 2

Tanah tanih yang sesuai untuk kebanyakan aktiviti pertanian dan penanaman landskap dengan hanya mempunyai tahap halangan yang sederhana sahaja.

ANALISIS

Perancangan dan reka bentuk landskap yang diperkenal di Daerah Maran terutama di BTAR , JENGKA, Jengka dan Bandar Maran bersesuaian dengan visi pembangunan Maran sebagai hab pertanian moden dan eko pelancongan di mana kebanyakan tanah tanih di daerah ini sesuai dengan kebanyakan aktiviti pertanian dan penanaman landskap.

TANAH KELAS 5

Banyak didapati di kawasan hutan simpan dan berbukit tinggi

ANALISIS

Kawasan hutan simpan dan bukit tinggi juga dapat dijadikan sebagai tarikan eko pelancongan dan pemeliharaan warisan.

TANAH PERTANIAN

Gabungan geologi, tanah tanih dan kesesuaian/keupayaan tanah pertanian memberikan karakter setempat yang unit dan mempengaruhi pertumbuhan semula jadi dan tanaman setempat.

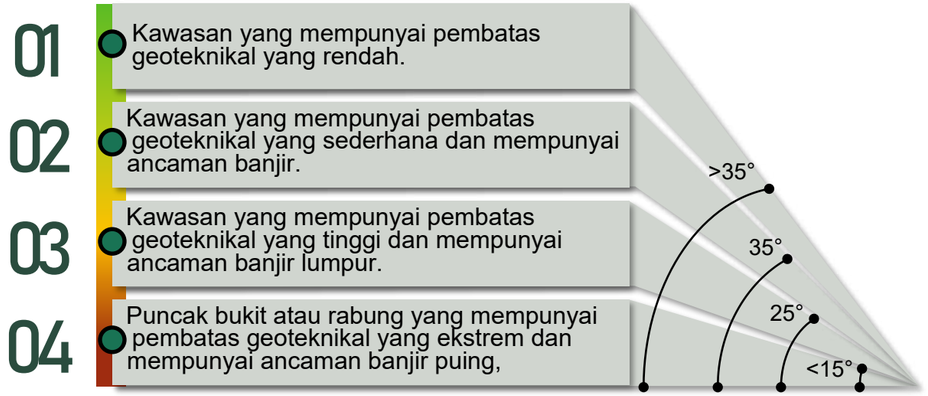
ANALISIS

- Perancangan dan reka bentuk landskap yang diperkenalkan harus mengikut kesesuaian karakter, geologi dan tanah tanih setempat.
- Kawasan dengan kesesuaian dan keupayaan kelas 2 dapat diusahakan sebagai hab pertanian moden dan agro pelancongan manakala kelas 5 dapat dipelihara sebaiknya sebagai geo-pelancongan, rekreasi dan penyelidikan.

***Rajah 4.24 :** Isu / potensi dan analisis bagi tanah tanih dan kesesuaian/keupayaan tanah tanih di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

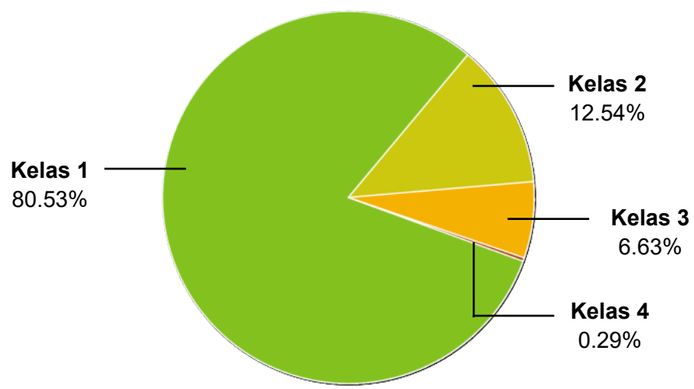
4.2.3 TOPOGRAFI BUMI DAERAH MARAN

Dua aspek topografi yang akan disentuh dalam kajian ini adalah aspek ketinggian dan kecerunan. Daerah Maran memiliki kepelbagaian bentuk muka bumi daratan yang ketara terdiri daripada tanah rendah (pamah), tanah bukit, tanah tinggi dan gunung-ganang seperti yang ditakrifkan oleh PLANMalaysia dalam Garis Panduan Pembangunan Kawasan Bukit dan Tanah tinggi (2009). Kelas-kelas kecerunan di Daerah Maran terdiri daripada Kelas 1 hingga Kelas 4.

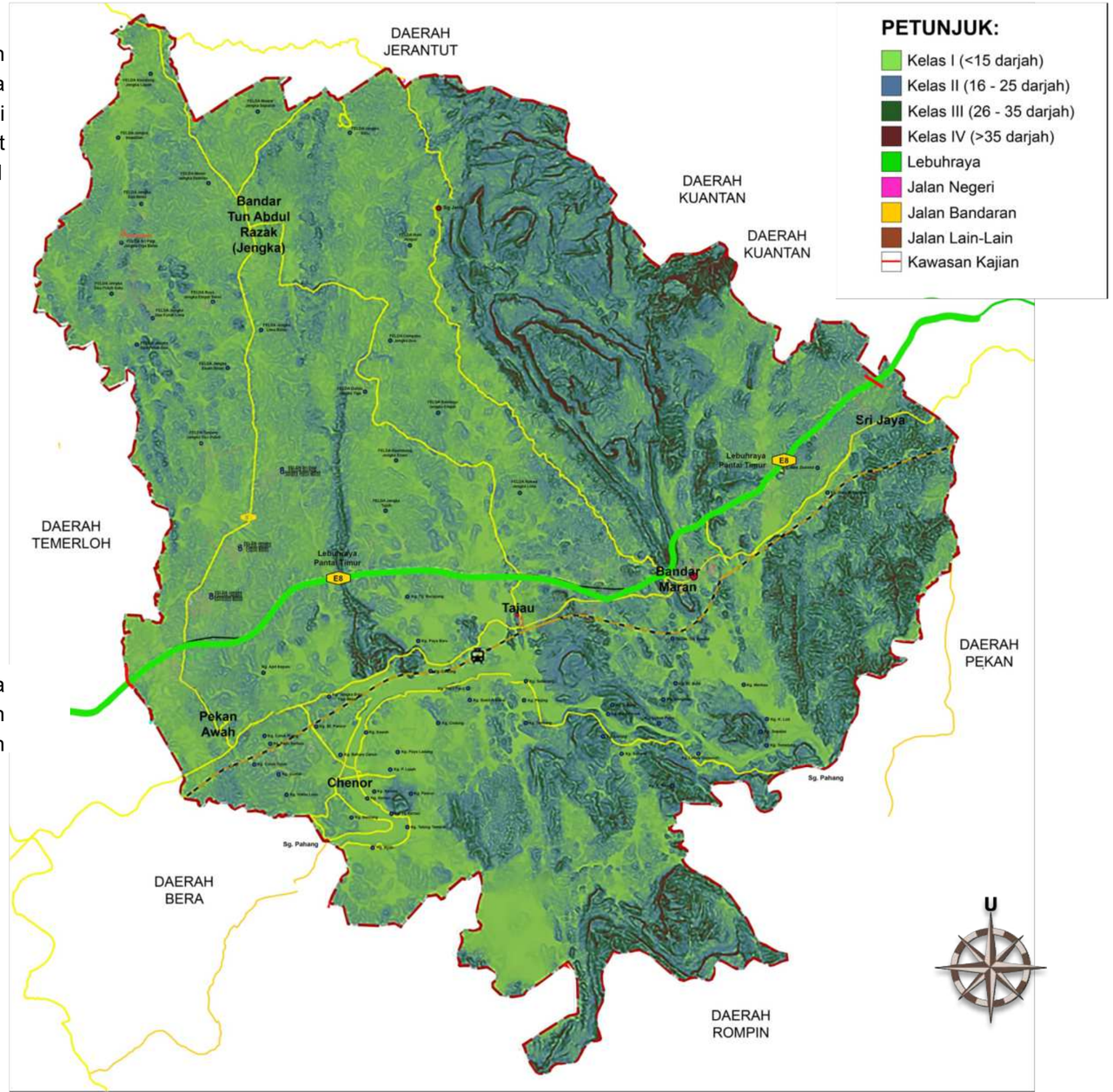


Rajah 4.25: *Kelas-kelas kecerunan berdasarkan piawai PLANMalaysia. (Sumber: Garis Panduan Pembangunan di Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi, PLANMalaysia, 2009)*

80.53% dari keluasan Daerah Maran berada di bawah kecerunan 15 darjah, manakala 0.29% sahaja kawasan yang mempunyai kecerunan melebihi 35%. Ini bermakna, keadaan aspek kecerunan muka bumi Daerah Maran amatlah sesuai untuk tujuan pembangunan kerana kebanyakan kawasan berada pada tahap risiko rendah dan sederhana.



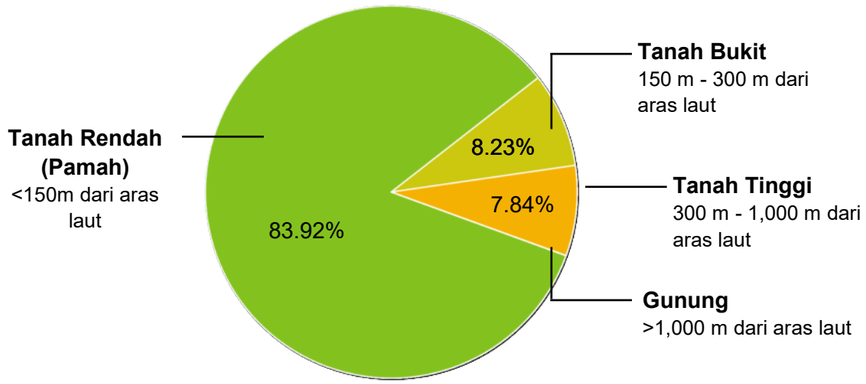
Rajah 4.26: *Kesesuaian Kelas Tanah Pertanian di Daerah Maran. (Sumber: Jabatan Pertanian Negara dan LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*



Pelan 4.36 *: Kelas Kecerunan Tanah di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

04 PENILAIAN INVENTORI DAN ANALISIS

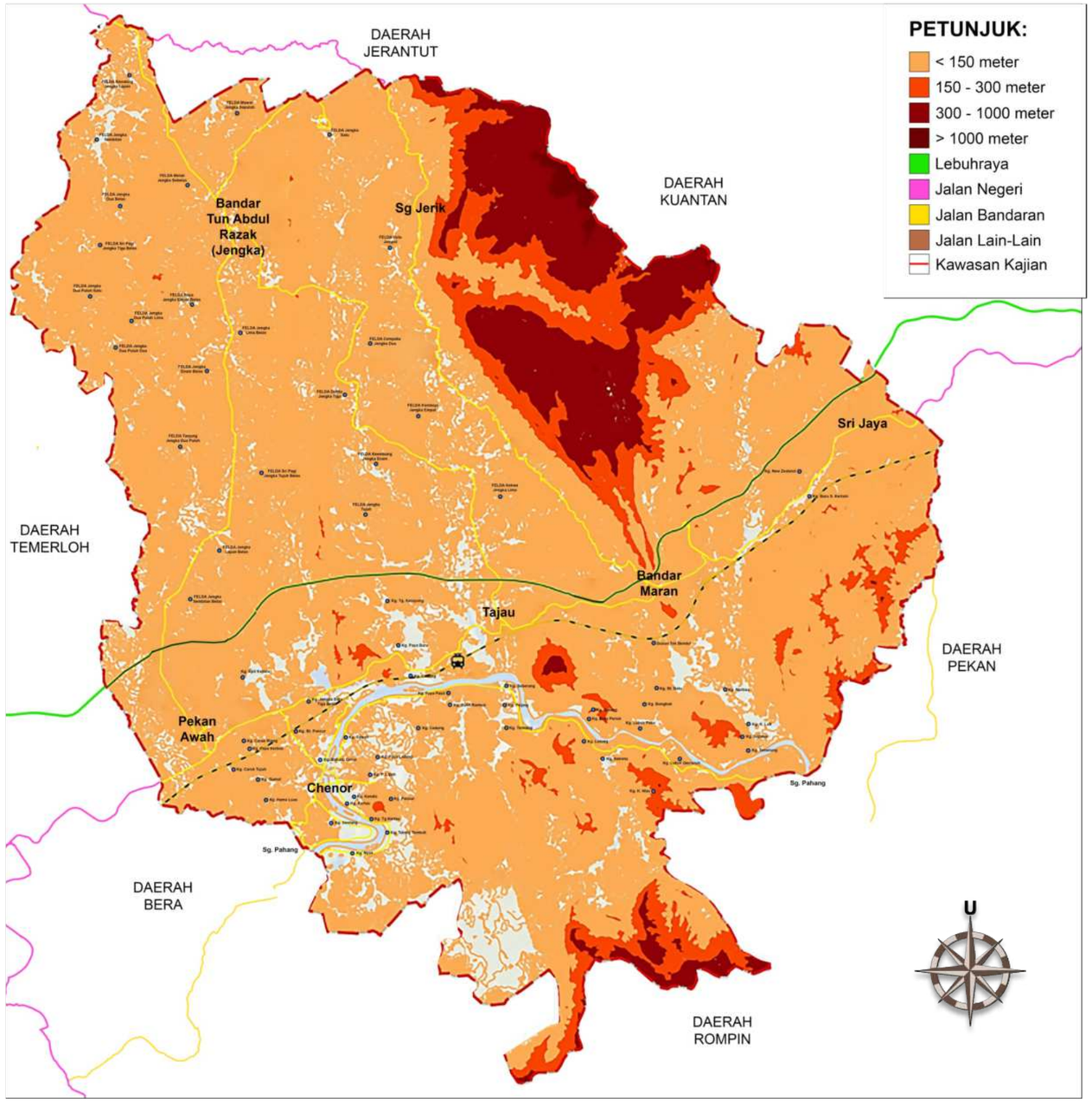
Secara purata, tahap ketinggian Daerah Maran kebanyakannya berada di bawah 150 meter dari aras laut meliputi kawasan seluas 166,010.81 hektar (83.92% daripada luas keseluruhan daerah). Kawasan perbukitan tanah tinggi dan pergunungan tertumpu di bahagian timur laut (HSK Berkelah dan HSK Tekam) dan di selatan Daerah Maran iaitu di kawasan yang bersempadan dengan Daerah Rompin (HSK Purun, HSK Ibam dan HSK Chini). Puncak tertinggi iaitu puncak Gunung Lerek (1,049 meter) terletak di kawasan perbukitan di bahagian timur laut yang terletak di titik sempadan antara Daerah Maran dan Daerah Kuantan.



Rajah 4.27: *Komposisi Keluasan Tanah Mengikut Kategori Ketinggian di Daerah Maran. (Sumber: Garis Panduan Pembangunan di Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi, 2009; & LASP 2, Kajian RT MD Maran)*



Foto 4.181: *Pemandangan ke arah utara Bandar Maran iaitu kawasan perbukitan terbesar di Daerah Maran yang merangkumi HSK Berkelah dan HSK Tekam. (Sumber: PIL Maran 2035)*



Pelan 4.37*: Tahap Ketinggian Aras Tanah dan Puncak Tinggi di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

4.2.3.1 ANALISIS TOPOGRAFI

KECERUNAN

80.53% keluasan di Daerah Maran berada di bawah kecerunan 15 darjah (Kelas 1), 12.54% keluasan kawasan berada di kecerunan 16 - 25 darjah (Kelas 2) manakala hanya 6.29% keluasan kawasan perbukitan di bahagian timur laut, selatan dan tenggara mempunyai kecerunan melebihi 26 darjah ke atas (Kelas 3 dan Kelas 4)

ANALISIS

Kebanyakan kawasan tepu bina di Daerah Maran berada di kecerunan kelas 1 dan tanah rendah (pamah). Topografi yang strategik ini membolehkan pembangunan dan pelaksanaan landskap dapat direalisasikan dengan halangan yang minimum untuk kesejahteraan penduduk di daerah ini.

KETINGGIAN TANAH

83.92% (166,010.81 hektar) kawasan di Daerah Maran dilitupi oleh tanah rendah (pamah) berketinggian bawah 150 meter dari paras laut, 8.23% (16,281.28 hektar) kawasan dilitupi oleh tanah bukit berketinggian 150-300 meter dari aras laut, 7.84% (15,515.84 hektar) kawasan terdiri oleh tanah tinggi berketinggian 300-1000 meter di aras laut dan hanya 0.01% (2.08 hektar) kawasan adalah gunung berketinggian lebih 1000 meter dari aras laut.

ANALISIS

Kawasan yang mempunyai kecerunan kelas 3 dan 4 yang berketinggian melebihi 150 meter dari paras laut seperti tanah bukit, tanah tinggi dan gunung perlu dipelihara memandangkan kawasan ini merupakan kawasan bernilai dan warisan semula jadi. Aktiviti berimpak rendah seperti pelancongan alam, penyelidikan dan pendidikan boleh dicadangkan sebagai tarikan eko-pelancongan.

Rajah 4.28 : *Isu / potensi dan analisis bagi topografi di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.2.4 HIDROLOGI



Foto 4.182: *Sungai Pahang bertindak sebagai sistem saliran semula jadi paling utama bagi Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Dari segi sistem sungai dan saliran semula jadi, Daerah Maran terletak di dalam lembangan Sungai Pahang. JPS Daerah Maran mengawal-selia sebanyak 6 stesen hujan manual, 1 stesen hujan mini log, 3 stesen aras air dan 1 stesen rintangan kabel (Sungai Pahang di Lubuk Paku).





Foto 4..183 & 4.184: *Kawasan Rekreasi Che Minah Sayang dan kawasan Air Terjun Teladas 7. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Sungai-sungai yang mengalir di dibahagi kepada 4 sub-lembangan iaitu Sungai Jengka, Sungai Jempol, Sungai Luit dan Sungai Mentenang. Inventori (panjang, lebar dan saiz rizab) sungai-sungai dirumuskan di dalam Jadual 4.31 di bawah:

Jadual 4.31: *Inventori Sub-Lembangan Utama Daerah Maran*

Bil.	Sub-Lembangan	Panjang Sungai (km)	Lebar Sungai (m)	Rizab Sungai	
				Setiap Tebing (m)	Kese-luruhan (m)
1.	Sungai Jengka	64.8	30	30	90
2.	Sungai Jempol	37.5	24	30	84
3.	Sungai Luit	21.5	25	30	85
4.	Sungai Mente-nang	11.0	15	20	55

(Sumber: Profil Daerah Maran, JPS)

Antara penemuan lain yang sangat berkait rapat dengan kajian hidrologi ialah penemuan sejumlah kawasan tanah lembap semula jadi atau paya yang wujud secara berselerak di sepanjang kawasan di tebing sungai Pahang. Paya-paya ini terbentuk akibat limpahan air sungai yang ditinggalkan selepas kejadian banjir.



Foto 4.185: *Kawasan tanah lembap semula jadi di Kampung Kuala Wau yang dijadikan estet ikan air tawar dengan kerjasama Jabatan Perikanan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

- Kawasan takungan air banjir semula jadi hendaklah dikekalkan bagi mengurangkan risiko banjir di kawasan berkenaan.
- Mempelbagaikan kewujudan landskap semula jadi, meningkatkan kualiti visual, serta mampu menarik perhatian pelancong.
- Diusahakan sebagai kawasan pertanian padi bagi meningkatkan ekonomi penduduk.
- Mewujudkan habitat bagi haiwan dan tumbuhan serta mengekalkan sejumlah kepelbagaian hidupan.

Rajah 4.29*: Kepentingan Kawasan Tanah Lembap Semula Jadi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Keadaan topografi yang rendah dan sistem aliran sungai yang merangkumi keseluruhan daerah menyebabkan Daerah Maran terdedah dengan risiko banjir yang tinggi. Terdapat 2 Jenis banjir yang dilaporkan berlaku di Daerah Maran seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah:



Banjir monsun

Disebabkan hujan yang tinggi dan berterusan (>6 jam) semasa musim monsoon timur laut (November - Mac).

Banjir kilat

Disebabkan keamatan hujan yang tinggi dan bersifat setempat dan mengakibatkan air naik dan surut dalam masa yang singkat.

Rajah 4.30*: Jenis banjir di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Kawasan Bandar Maran adalah kawasan tumpuan bencana banjir di mana Sungai Maran yang mengalir daripada kawasan hulu di Teladas, merentasinya sebelum bertemu dengan Sungai Luit disekitar Kampung Bak-Bak. Bandar ini juga terletak di kawasan lembah beberapa kawasan perbukitan disekitarnya yang memungkinkan aliran semula jadi air larian permukaan bertumpu ke arah pusat bandar. Terdapat juga beberapa kawasan penempatan yang kebanyakannya terletak berhampiran Sungai Pahang dikenal pasti berpotensi kepada bencana banjir besar kerana lokasi yang terletak di kawasan lembah sungai.

Terdapat banyak sungai-sungai, sebahagian daripada sistem Sungai Pahang, yang mengalir secara semulajadi di dalam Daerah Maran. Daripada set pelan banjir Pelan 5.58, limpahan Sungai Pahang berkebarangkalian 100 tahun dilihat akan membanjiri kawasan-kawasan rendah bersebelahan dan berdekatan tebing. Sungai Jempol dan Sungai Luit (serta Sungai Maran) juga agak terkesan dengan situasi di dalam Sungai Pahang. Manakala 'backwater effect' ke atas sungai-sungai yang mengalir ke Sungai Pahang di dalam 4 sub-lembangan utama akan mengakibatkan banjir di kawasan yang lebih luas di dalam Daerah Maran. Cadangan lencongan Sungai Pahang di bahagian hulu ke kawasan berdekatan Daerah Maran boleh dilakukan sebagai langkah tebatan banjir bagi mengurangkan risiko keadaan banjir di sini. Kesan daripada banjir adalah terwujudnya kawasan berpaya di tebing kanan Sungai Pahang yang berpotensi sebagai storan air untuk kegunaan semasa musim kering dan kemarau. Selain itu, terdapat sebahagian kawasan ini yang digunakan sebagai sawah padi dan sumber minuman bagi binatang ternakan.

Pada ekstrem lain, kekurangan aliran air masuk ke sungai di dalam Daerah Maran semasa musim kering dan kemarau boleh menjejaskan bekalan air minum terawat dan pengairan tanaman. Rajah 4.31 menunjukkan rumusan analisis hidrologi sekitar Daerah Maran melalui analisis SWOT.



Foto 4.186: *Selain berfungsi sebagai kolam rekreasi, Tasik Maran juga berfungsi sebagai kolam takungan air banjir bagi Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 4.31: *Analisis Kualiti Alam Sekitar Daerah Maran melalui analisis SWOT . (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.4.1 ANALISIS HIDROLOGI

SISTEM SEMULA JADI

Daerah Maran terletak sepenuhnya dalam lembangan Sungai Pahang dengan 79 buah sungai dan terbahagi kepada 4 sub-lembangan.

ANALISIS

- Mempunyai kepentingan dalam ekologi, kebudayaan, sejarah, pertanian dan pelancongan
- Perubahan fizikal yang bakal berlaku memberi kesan langsung kepada Sungai Pahang

TANAH LEMBAP

Kawasan tanah lembap semula jadi (paya semula jadi) memiliki ekosistem tersendiri.

ANALISIS

- Nilai dan karakter visual yang indah untuk menarik pengunjung
- Penilaian alam sekitar perlu dilakukan sebelum melakukan pembangunan

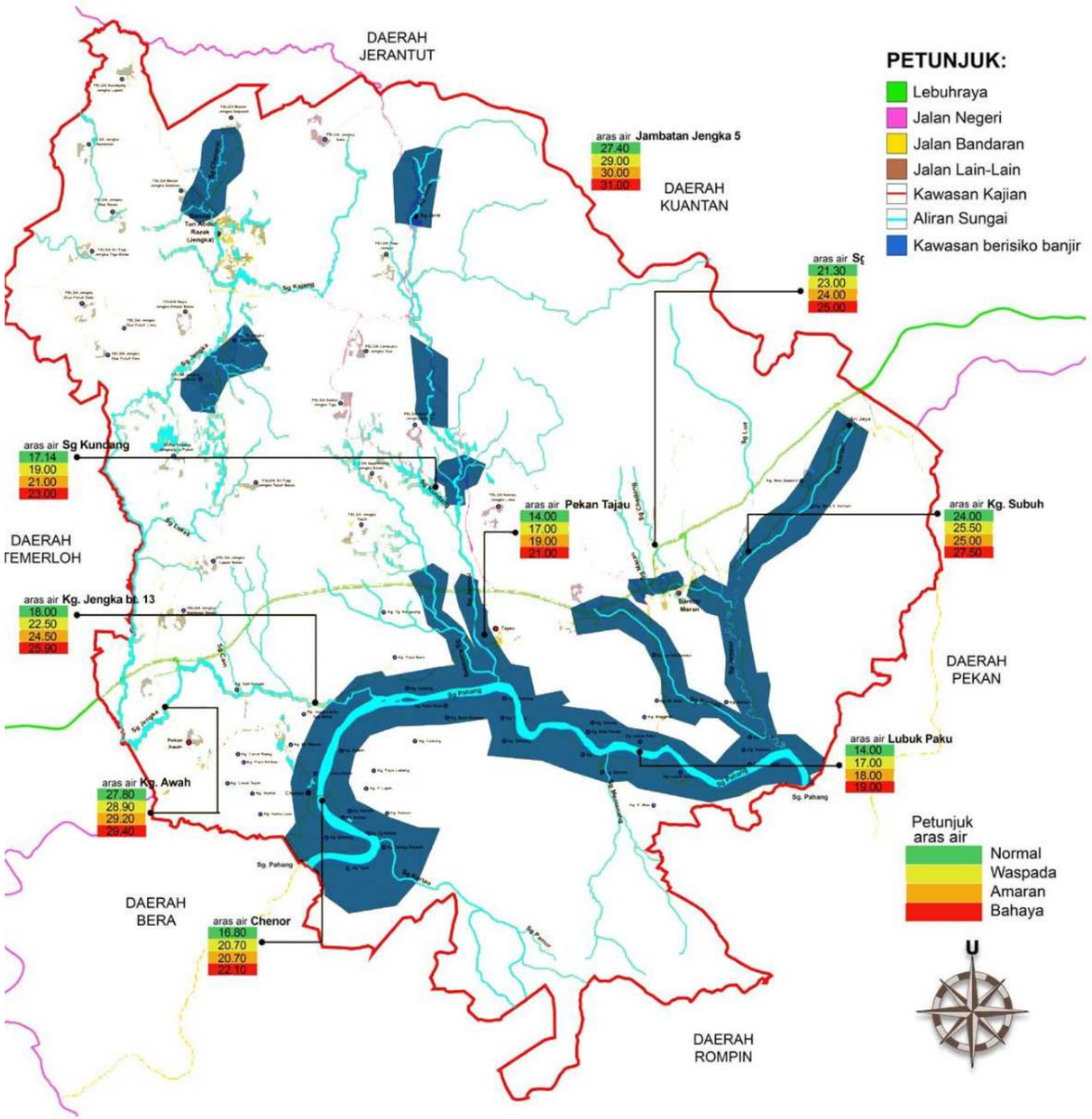
BANJIR

Banjir akibat limpahan air sungai utama dan topografi yang rendah.

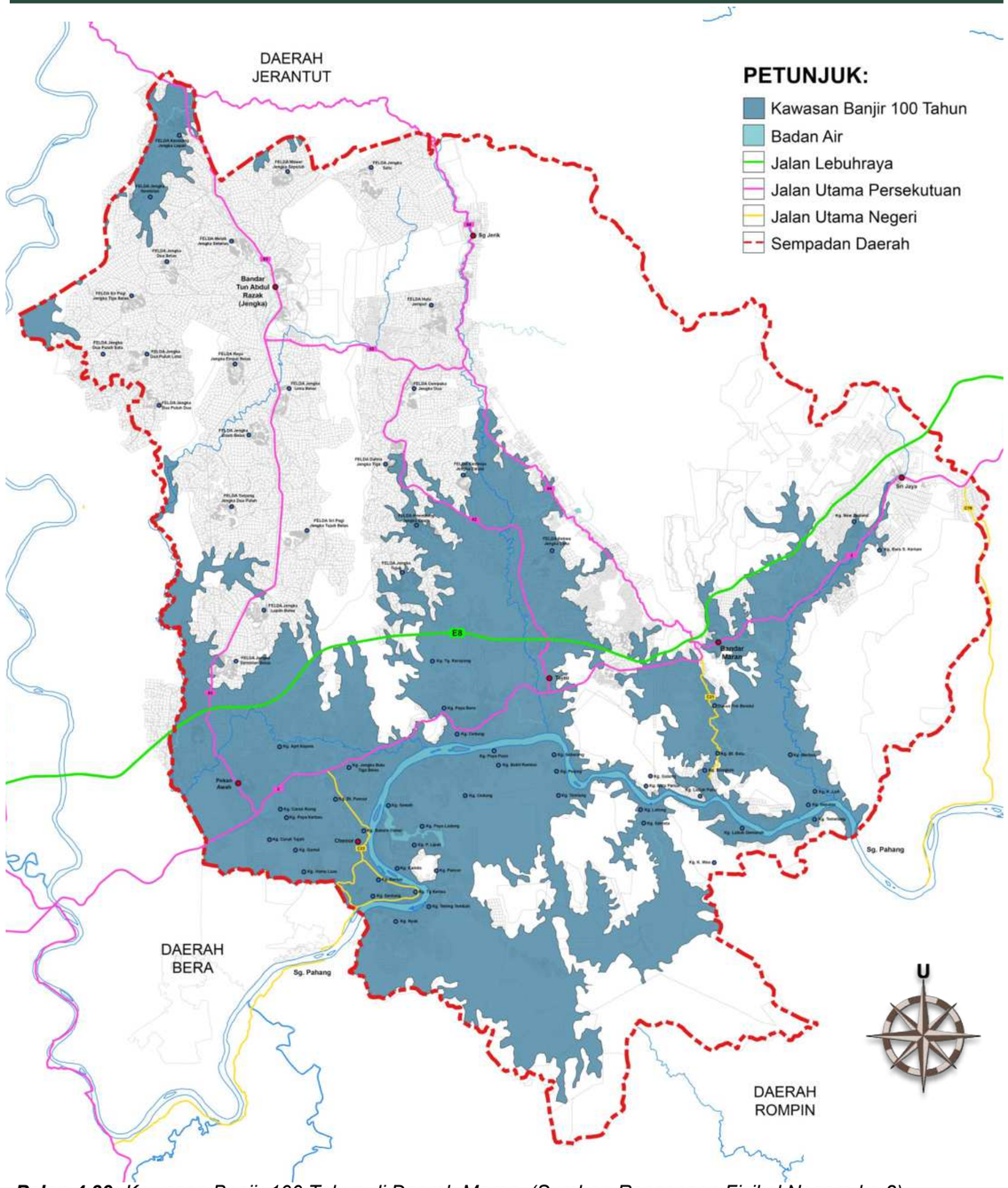
ANALISIS

- Mengguna pakai kaedah pendekatan yang bersifat 'ecological design approach'
- Teori 'Sponge City' dan 'Green Infrastructure' boleh diaplikasikan

Rajah 4.32: *Isu / potensi dan analisis bagi hidrologi di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*



Pelan 4.38: *Lokasi kawasan banjir dan paras air naik bagi setiap tempat yang berisiko banjir. (Sumber: Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia, JPS)*



Pelan 4.39: *Kawasan Banjir 100 Tahun di Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*

4.2.5 SEKTOR PERHUTANAN MALAYSIA

Malaysia kaya dengan kepelbagaian jenis hutan yang mempunyai fungsi penting bagi sesebuah ekosistem yang terdiri daripada hutan pesisiran pantai, hutan paya laut, hutan paya gambut, hutan pamah, hutan bukit, hutan gunung dan hutan Ericaceous. Kawasan berhutan di negeri Pahang merangkumi 40% daripada keseluruhan kawasan hutan di Malaysia. Hutan di Negeri Pahang dibahagikan kepada 4 jenis iaitu Hutan Darat, Hutan Paya Gambut, Hutan Paya Laut dan Ladang Hutan.

Hutan Darat

Di Pahang, hutan darat meliputi keluasan kawasan yang terbesar, iaitu seluas 1,434,353.33 hektar.

Hutan Paya Gambut

Hutan yang terdapat di kawasan pantai yang berpaya, khususnya di belakang hutan paya laut dan menghala ke darat.

Hutan Paya Laut

Kebiasaannya wujud di antara kuala sungai dan tepi pantai yang berselut. Lazimnya bercirikan pembentukan akar unik seperti akar jangkang dan pneumatophor.

Ladang Hutan

Inisiatif Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia untuk menukar hutan terosot kepada bekalan kayu mapan.

Rezab Hidupan Liar

Sebagai tulang belakang kepada pemeliharaan kawasan hutan dan hidupan liar. Tujuan asal ianya ditubuhkan ialah untuk melindungi hidupan liar terutamanya Seladang di kawasan yang didiami oleh Orang Asli.

Rajah 4.19: *Jenis-jenis hutan di Pahang*



Foto 4.187: *Pusat Perlindungan Hidupan Liar Krau terletak di Kuala Gandah, Taman Negara, Pahang (Sumber: https://intl.upm.edu.my)*

4.2.5.1 KAWASAN HUTAN DI DAERAH MARAN

Daerah Maran mempunyai keluasan hutan seluas 77485.21 hektar (sumber : PLAN Malaysia @ Pahang, 2022) dan ianya merupakan guna tanah kedua terbesar selepas guna tanah pertanian atau 39.17% dari keluasan keseluruhan Daerah Maran. Berdasarkan Pelan 4.40, hutan di Daerah Maran bersempadanan dengan 6 daerah lain iaitu Jerantut, Kuantan, Pekan, Rompin, Bera dan Temerloh. Kawasan berhutan di Maran terletak di bawah pentadbiran dan pengurusan Pejabat Hutan Daerah Kuantan/Pekan/Maran.



Foto 4.188: *Pemandangan dari udara bentuk muka bumi Daerah Maran yang berbukit dan penuh dengan kehijauan alam. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.189: *Sektor perumahan yang kelihatan saling berinteraksi dengan sektor perhutanan dalam menghasilkan sumber ekonomi setempat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

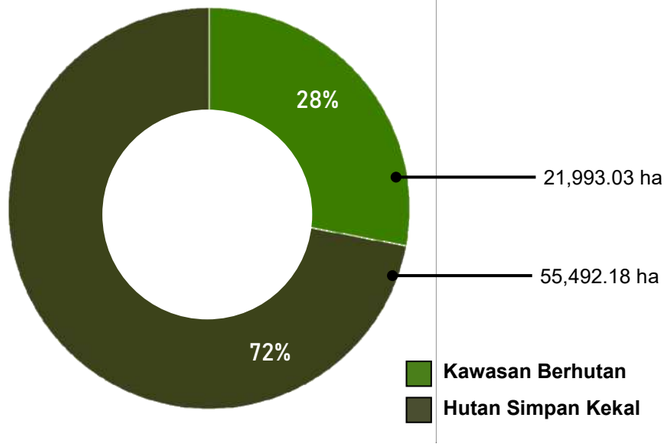
Berdasarkan Kajian RT MD Maran 2035, didapati bahawa guna tanah perhutanan di dalam Daerah Maran telah menunjukkan pengurangan yang ketara sejak tahun 2010 sehingga 2022. Di Mukim Bukit Segumpal telah mengalami pengurangan yang paling ketara dengan jumlah hampir 90% dari keluasan asal. Ini menunjukkan kebanyakan kawasan perhutanan telah diterokai dan ditukar penggunaan tanah tersebut untuk membangunkan sektor pertanian yang boleh memberi lebih peluang pekerjaan dan meningkatkan ekonomi setempat.





Foto 4.190 & 4.191: *Guna tanah hutan di Mukim Chenor yang kebanyakannya telah ditukar kepada sektor perumahan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Terdapat dua (2) kategori kawasan berhutan di Daerah Maran iaitu Hutan Simpanan Kekal dan kawasan berhutan (pemilikan oleh kerajaan negeri dan persendirian). Kawasan berhutan di daerah ini adalah dari jenis Hutan Dipterokarpa yang terbahagi kepada tiga (3) bahagian iaitu (i) Hutan Dipterokarpa Atas, (ii) Hutan Dipterokarpa Bukit dan (iii) Hutan Dipterokarpa Pamah.



Rajah 4.20: *Perbezaan Kawasan hutan Simpan dan Kawasan. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

Jadual 4.32: *Keluasan Hutan Simpanan Kekal Daerah Maran yang di Warta*

Bil	Nama Hutan Simpanan Kekal	Mukim
1	Temiang	Chenor/Luit/Kertau
2	Bukit Gebok	Chenor
3	Pasir Paya	Chenor
4	Gayung	Luit
5	Berkelah	Luit
6	Berkelah (Tambahan)	Luit
7	Hulu Luit	Luit
8	Betung	Luit
9	Bungor	Luit
10	Lepar	Luit
11	Lepar (Tambahan)	Luit
12	Kertam	Luit
13	Termelung	Luit
14	Sejabon	Luit
15	Papai	Luit/Penyur
16	Chini	Luit/Kertau
17	Purun	Kertau

(Sumber: Rancangan Pengurusan Hutan 2016-2025)

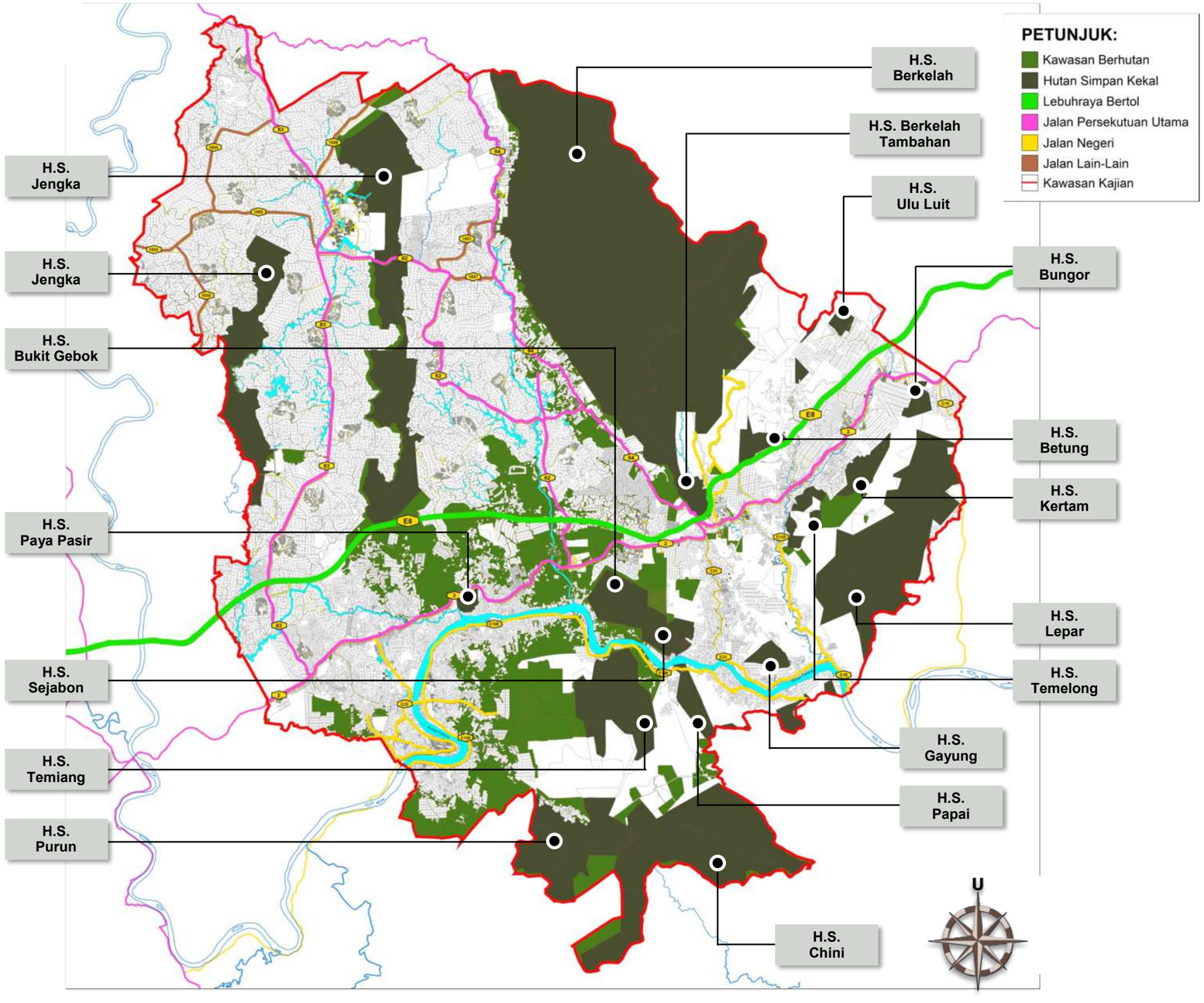


Foto 4.192: *Kawasan perhutanan di Maran merupakan antara sumber ekonomi yang utama bagi penduduk setempat. (Sumber: Malaysiakini.news, Azneal Ishak)*





Foto 4.193: *Antara keadaan semasa hutan simpan semula jadi yang semakin terancam akibat daripada aktiviti penerokaan sehingga merosakkan fungsinya dalam ekosistem. (Sumber: Bebasnews.my, 25 Disember 2021)*



Pelan 4.40: *Keluasan Kawasan Berhutan dan Kawasan Hutan Simpanan Kekal di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Di dalam Daerah Maran terdapat 4 pengelasan fungsi kegunaan hutan di bawah Hutan Simpanan Kekal iaitu Hutan Lipur, Hutan Dara, Hutan Tadahan Air, Hutan Tebus Guna Tanah dan Hutan Penyelidikan.

01 HUTAN LIPUR

Kawasan rekreasi eko-pelancongan yang menyediakan kemudahan bagi orang ramai untuk beristirahat dan beriadah. Penubuhan Taman Eko Rimba adalah selaras dengan Dasar Perhutanan Negara 1978 (Pindaan 1992).



- Tempat-tempat untuk kemudahan beristirahat di dalam hutan;
- Kesedaran tentang kepentingan mengekalkan keaslian alam sekitar;
- Meninggikan prestasi individu menerusi pembebasan fikiran;
- Berperanan sebagai menambah kepada kawasan penyelidikan yang sedia ada.

02 HUTAN DARA



- Memelihara semua jenis hutan yang diwakili;
- Kawasan penyelidikan perhutanan dan kawasan dirian biji benih;
- Perbandingan dengan kawasan yang telah dibalak dan keberkesanan kawasan rawatan silvikultur;
- Rangkaian petak sampel dan petak kajian
- Memelihara sumber genetik dan kepelbagaian biologi.

Kawasan kawalan semula jadi sebagai penyelidikan perhutanan dan pemeliharaan sumber genetik flora dan fauna. Hutan Dara telah ditubuhkan semenjak tahun 1950an lagi. Hutan ini merupakan kawasan-kawasan hutan dalam Hutan Simpanan kekal yang tidak diganggu dan padat dengan flora

03 HUTAN TADAHAN AIR



Kawasan tadahan untuk mengawal sumber air dan mengurangkan kerosakan oleh banjir dan hakisan kepada sungai dan tanah pertanian.



- Melindungi kawasan HSK yang mempunyai ciri -ciri kawasan tadahan;
- Kawasan konservasi kepelbagaian biologi hutan;
- Penyelidikan dalam aspek pemeliharaan dan perlindungan kawasan hutan untuk tadahan air;
- Kesedaran masyarakat umum mengenai peranan jabatan perhutanan.

- Diuruskan secara teratur dan sistematik selaras dengan sistem pengurusan hutan secara berkekalan yang diamalkan oleh Jabatan Perhutanan Negeri Pahang (JPNP);
- Memastikan pengurusan Hutan Penyelidikan relevan dengan perkembangan penyelidikan perhutanan semasa
- Menarik minat penyelidik dalam ataupun luar negara untuk melaksanakan kajian
- Menerbitkan maklumat saintifik bertaraf antarabangsa dan boleh menaik imej dan diguna pakai oleh jabatan

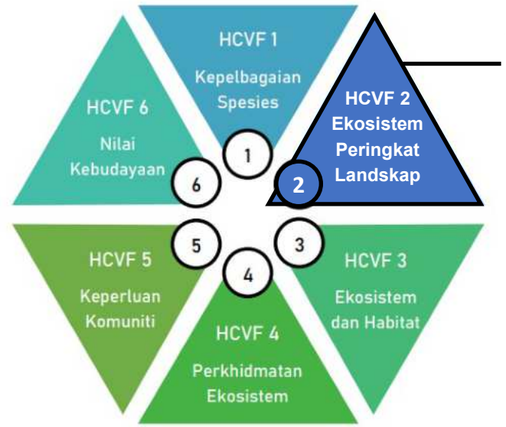
04 HUTAN PENYELIDIKAN

Berfungsi sebagai tempat untuk melakukan aktiviti-aktiviti penyelidikan oleh pihak jabatan dan juga penyelidik dari NGO, pihak swasta atau universiti.



Rajah 4.21: *Fungsi Kegunaan Hutan di bawah Hutan Simpanan Kekal*

Selain fungsi hutan simpan yang telah dikelaskan di bawah Seksyen 10(1) Akta Perhutanan Negara 1984, terdapat juga hutan simpan yang dikategorikan sebagai High Conservation Value Forest (HCVF) dalam Daerah Maran yang terletak di Hutan Simpan Paya Pasir. Petak HCVF terletak di kompartmen 1 dalam Hutan Simpan Paya Pasir dan merupakan sejenis hutan dipterokarp bukit dan dikategorikan sebagai HCVF 2, iaitu Ekosistem Peringkat Landskap berdasarkan Rajah 5.20.



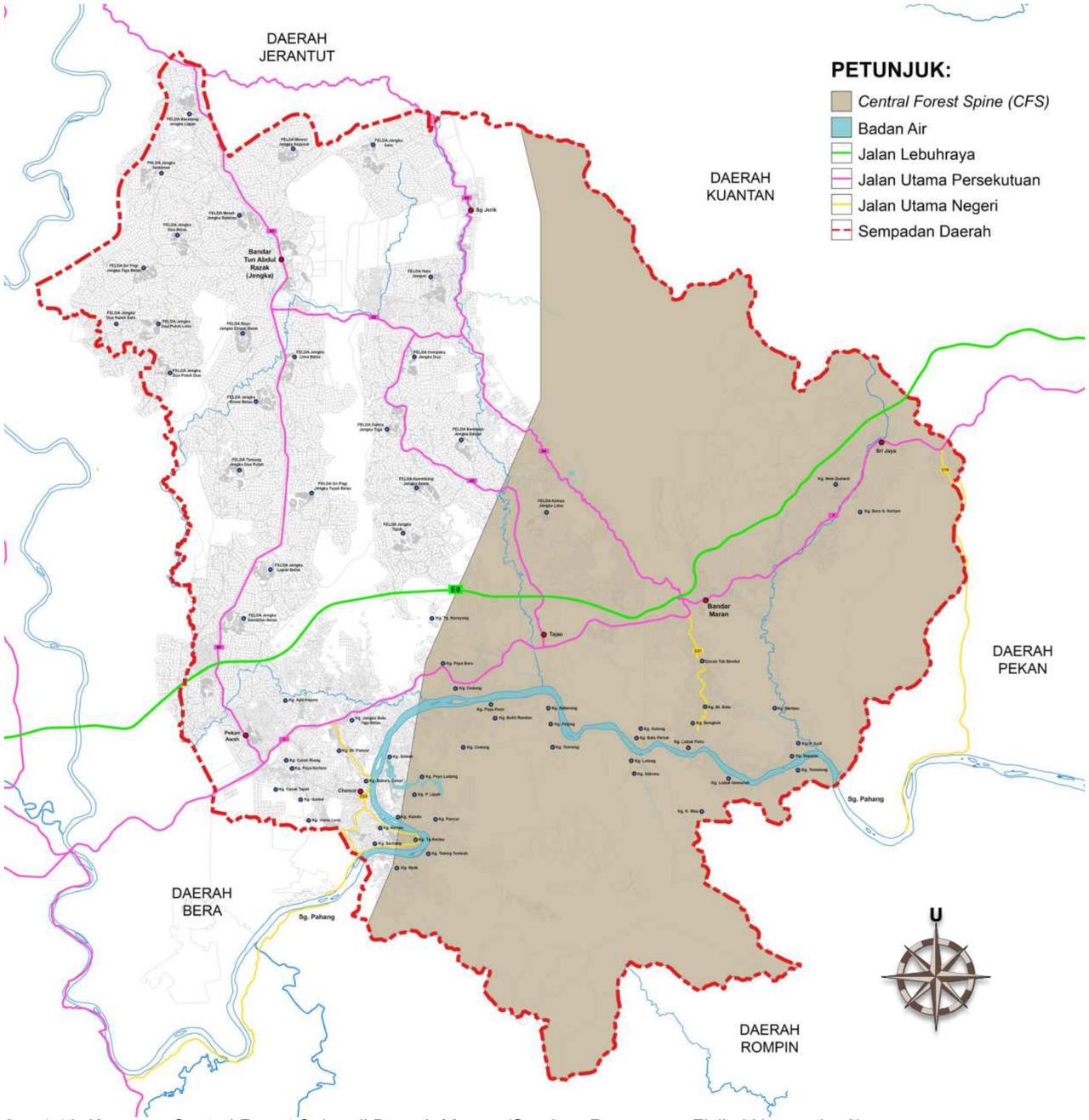
Kategori (HCVF) yang terletak di kompartmen 1 dalam Hutan Simpan Paya Pasir.

Rajah 4.22: *Kategori HCVF*

Terdapat satu (1) spesies flora yang dikategorikan sebagai spesies terancam berdasarkan senarai merah International Union for Conservation of Nature (IUCN) iaitu Pokok Merawan Mata Kucing Bukit (Hopea pedicellata).



Foto 4.194: *Pokok Hopea pedicellate / Merawan Mata Kucing Bukit. (sumber: https://www.mybis.gov.my)*



Pelan 4.41: *Kawasan Central Forest Spine di Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*

Kerajaan telah dan sedang melaksanakan inisiatif Pelan Induk Rangkaian Ekologi **Central Forest Spine (CFS)** menerusi penubuhan koridor ekologi dan penyambungan empat (4) kompleks hutan utama di Semenanjung Malaysia. Inisiatif bertujuan bagi memelihara dan melindungi kepelbagaian spesies hidupan liar dengan mengekalkan dan menguruskan habitatnya. Central Forest Malaysia (CFS) merangkumi gabungan 8 kompleks hutan seluas 6.71 juta hektar, yang merentasi 8 buah negeri dan melibatkan 58 daerah.

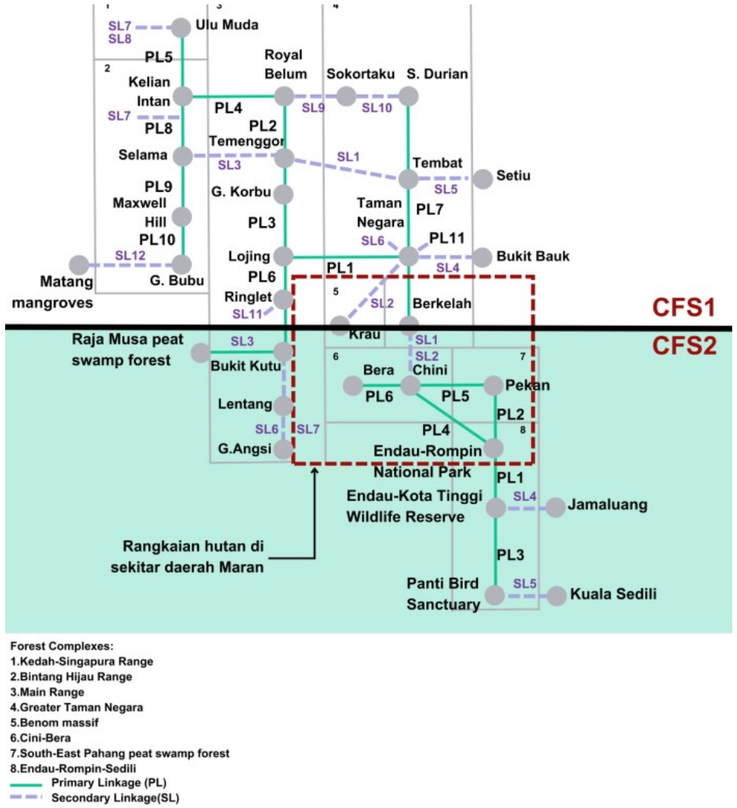
Rajah 4.23: *Rumusan Pembentukan Central Forest Spine dan C-SL3 Hutan Simpan Chini - Hutan Simpan Lepar (Sumber: PIL MDM 2035)*



C-SL3 merupakan koridor sekunder yang juga digelar sebagai ‘Secondary Linkages (SL)’ di Negeri Pahang (C). Rangkaian sekunder adalah pelengkap kepada rangkaian utama untuk digunakan oleh haiwan yang kecil seperti burung dan serangga. Negeri. Tahun 2019 merekodkan keluasan sebesar 2,035,710 hektar tanah berhutan, 1,550,687 hektar kawasan hutan simpanan kekal, serta 396,025 hektar kawasan Rizab Hidupan Liar / Hutan Taman Negeri (Jabatan Perhutanan Negeri Pahang, 2019).



Foto 4.195: *CFS sebagai tulang belakang yang menyambungkan hutan-hutan di Malaysia. (Sumber: Gaya Travel Magazine)*



Rajah 4.24: *Rangkaian hutan Utama dan Sekunder dalam CFS Semenanjung Malaysia. (Sumber: Laporan Akhir Central Forest Spine, PLANMalaysia)*

Perubahan Keluasan Kawasan Rangkaian Ekologi C-SL3 yang makin berkurang

Tahun 2010

15,045 hektar

Pengurangan

Tahun 2021

13,938 hektar

Kegiatan penerokaan dan perlombongan yang berlaku di sekitar Tasik Chini merupakan risiko yang perlu ditangani dengan bijak bagi mengekalkan Rizab Biosfera (BR). Tindakan penguatkuasaan terhadap ancaman kepupusan spesies terancam flora dan fauna perlu digiatkan secara aktif untuk memastikan kelangsungan spesies tersebut di kawasan ini.

Hasil analisis menunjukkan terdapat kehadiran kesemua haiwan 'Big 5' iaitu Harimau Belang, Gajah, Harimau Kumbang, Tapir dan Beruang di Hutan Simpan Kekal (HSK) Chini (rujuk Jadual 4.33). Penyambungan kawasan hutan di sekitar rangkaian ekologi sangat penting bagi membolehkan pergerakan habitat hidupan liar serta mengurangkan konflik manusia-hidupan liar serta kes roadkill. Oleh itu, rangkaian ekologi C-SL3 (H.S. Chini – H.S. Lepar) perlu dipelihara demi kebaikan pada masa hadapan.

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

Program Geopark Kebangsaan telah diperkenalkan pada tahun 2015 bagi membangunkan geopark bertaraf kebangsaan dan ianya mampu serta berpotensi diiktiraf sebagai UNESCO Global Geopark. Daerah Maran mempunyai dua kawasan yang berpotensi dibangunkan sebagai Taman Geopark iaitu HSK Berkelah dan Taman Eko-Rimba Lubuk Yu. Kawasan ini mempunyai khazanah alam istimewa, berpotensi dibangunkan sebagai komponen pemuliharaan utama Geopark serta pembangunan geotapak/ biotapak sebagai produk pelancongan lestari.





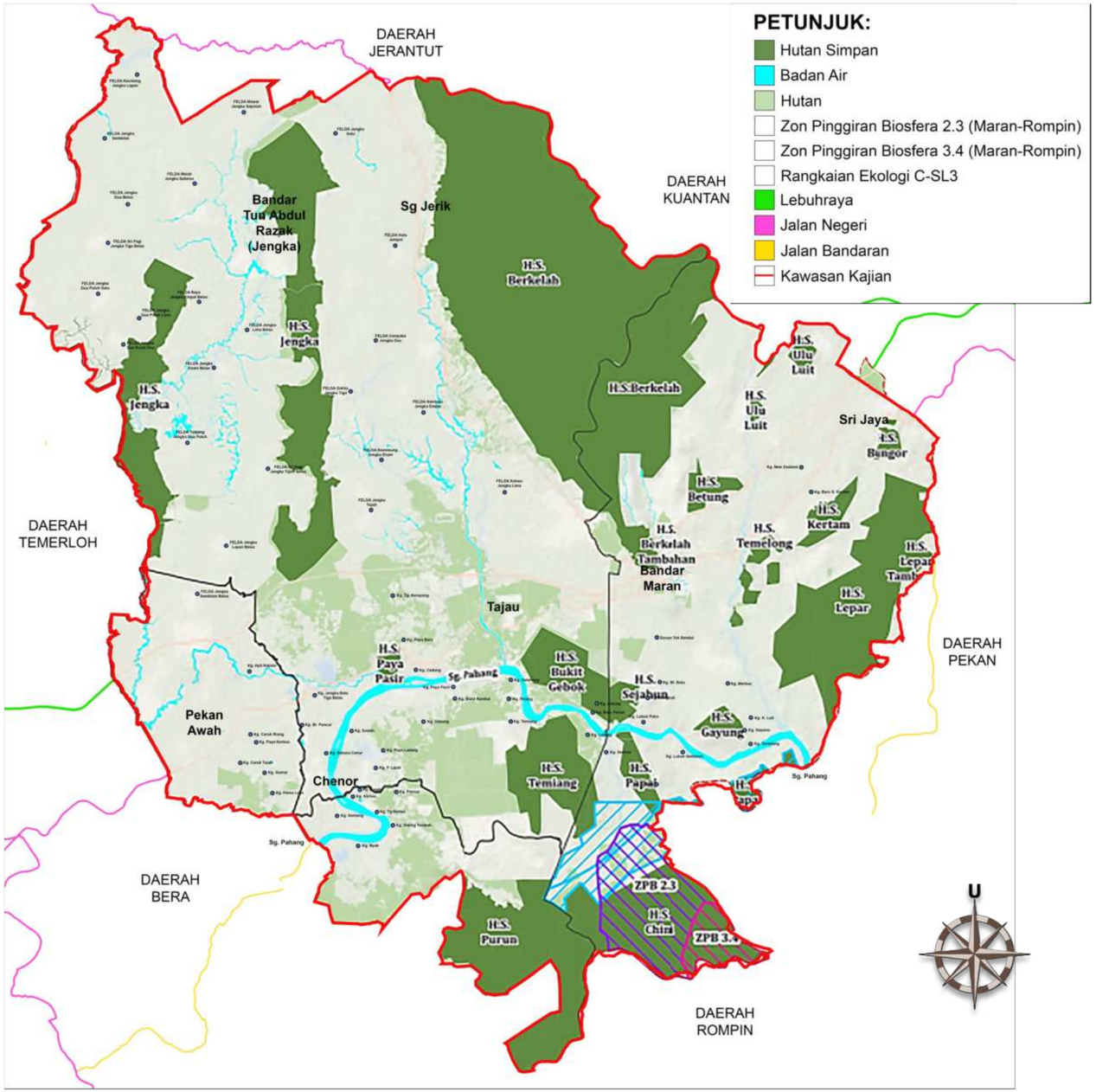
Foto 4.196 & 4.197: *Codonoboea avobrunnea dan Codonoboea craspedodroma (sumber: Google Image, 18 Mac 2023, 2:45 PM)*

Lembangan Lubuk Yu mempunyai kepelbagaian ekosistem, habitat dan mikro habitat yang tinggi serta hutan batuan sedimen. Terdapat beberapa spesies endemik yang ditemui seperti Codonoboea craspedodroma dan Codonoboea flavobrunnea. Taman Eko Rimba Lubuk Yu juga sedang dibangunkan oleh kerajaan negeri untuk dijadikan lokasi eko-pelancongan ini sebagai Taman Negeri. Usaha ini memudahkan program pemuliharaan warisan tabii secara berintegrasi kerana Lembangan Lubuk Yu mempunyai kesesuaian untuk dijadikan pusat pemuliharaan geopark. Berdasarkan penemuan warisan geologi seperti batuan endapan daratan Jura–Kapur dengan struktur geologi yang istimewa membolehkan sejumlah geotapak dibangunkan.

Cadangan *Geopark* Maran-Chini

- Meliputi daerah sivil iaitu keseluruhan Daerah Maran dan sebahagian kecil daripada Daerah Temerloh dan Pekan
- Terdapat sekurang-kurangnya 15 geotapak penting untuk pemuliharaan, pendidikan geosains dan produk geo-pelancongan.
- Mempunyai keunikan utama seperti geotapak Lubuk Yu, masyarakat Orang Asli, dan potensi produk pelancongan ilmu yang tinggi.

Rajah 4.20: *Cadangan Geopark Maran-Chini yang sesuai dibangunkan di Daerah Maran. (Sumber PIL Maran)*



Pelan 4.42: *Lokasi Kawasan Penggiran Biosfera dan Rangkaian Ekologi Hutan Simpan Daerah Maran. (Sumber: Jabatan Perhutanan Negeri Pahang)*

4.2.5.2 ANALISIS PERHUTANAN

GUNA TANAH

Guna tanah perhutanan berkurang dengan ketara sejak menjadi guna tanah kedua terbesar pada tahun 2022.

ANALISIS

- Kawasan hutan yang berbaki hendaklah diuruskan dengan sebaiknya
- Fragmentasi hutan merupakan satu ancaman terhadap pemuliharaan hutan dan khazanah biodiversitinya

JENIS HUTAN

Hutan dipterokarpa yang merangkumi hutan dipterokarpa pamah, dipterokarpa bukit dan dipterokarpa atas.

ANALISIS

- Ketiga-tiga jenis hutan dipterokarpa ini perlu dipertahankan kewujudannya kerana mempunyai karakter yang berbeza khasnya berkaitan jenis tumbuhan yang dijumpai.

HUTAN SIMPAN KEKAL

Sebagai hutan penyelidikan, hutan lipur (eko rimba), hutan tadahan air, hutan tebus guna dan hutan dara.

ANALISIS

- Kepelbagaian fungsi HSK di Daerah Maran mencerminkan kepentingan memelihara dan mengekalkan kawasan Hutan Simpan Kekal (HSK) sedia ada.

CENTRAL FOREST SPINE (CFS)

Fokus perlaksanaan Central Forest Spine (CFS) bagi Daerah Maran ialah di kawasan C-SL3.

ANALISIS

- Pembangunan landskap di zon CFS menyokong aspek penghubung hutan melalui medium perlandskapan dalam usaha mencapai pertalian utama Central Forest Spine (CFS).

GEOPARK MARAN- CHINI

Menjadikan HSK Berkelah sebagai Taman Negeri Pahang yang baharu. Taman Eko Rimba Lubuk Yu yang merupakan titik panas kepelbagaian flora dan fauna bakal menjadi pusat pemeliharaan Geopark

ANALISIS

- Kajian ini perlu mengambil maklum akan cadangan Geopark Maran- Chini dan cadangan Taman Negeri di Hutan Simpan Kekal (HSK) Berkelah khasnya di Lembangan Lubuk Yu.

Rajah 4.25: *Isu / potensi dan analisis bagi perhutanan di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.2.6 KEPELBAGAIAN FLORA

Pahang merupakan negeri yang mempunyai litupan hutan yang sangat luas dan merupakan negeri yang mempunyai sumber hutan terbesar di Semenanjung Malaysia dengan kawasan HSK seluas lebih 1.5 juta hektar. Sehingga kini terdapat 55 spesies yang hanya endemik di Negeri Pahang seperti Jadual 5.68. Beberapa spesies endemik ini juga tersenarai dalam *International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List of Endangered and Threatened Species* sebagai spesies yang mudah terancam dan perlu dilindungi seperti Jadual 1.33.

Jadual 4.33: *Kategori Red List IUCN*

Kategori Red List IUCN	Tahap Risiko Kepupusan	Kriteria IUCN Red List	Petunjuk indikasi kriteria terbaik
EX	*Extinct* (Pupus)	**A**	Pengurangan dalam saiz populasi
EX Extinct (Pupus)	*Extinct in Wild* (Pupus di hutan)	**B**	Had jarak geografi
CR	*Critically endangered* (Sangat terancam)	**C**	Anggaran saiz populasi bawah 250
			Individu matang
EN	*Endangered* (Terancam)	**D**	Anggaran saiz populasi bawah 50
			Individu matang
VU	*Vulnerable* (Terdedah kepada kepupusan)	**E**	Kebarangkalian kepupusan di hutan sekurang-kurangnya 50%
			Antara 10 tahun atau tiga generasi
NT	*Near Threatened* (Hampir pupus)	**-**	-
LC/LR	*Least Concerned/Lower Risk* (Kurang berisiko)	**1,2,3,4**	Kriteria sub-level
DD	*Data deficient* (Data tidak lengkap)	**-**	
NE	*Not evaluated* (Tidak dinilai)	**-**	

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)

4.1.6.1 SPESIS FLORA YANG HANYA DITEMUI DI PAHANG

Pahang mempunyai kawasan hutan semula jadi yang paling luas di Semenanjung Malaysia. Ini termasuk pelbagai jenis hutan yang terdiri daripada paya bakau, paya gambut dan hutan darat yang merupakan habitat semula jadi bagi pelbagai spesies tumbuhan. Walaupun kawasan habitat semula jadi telah semakin berkurangan disebabkan oleh aktiviti pembangunan, lebih 58% kawasan tanah di Negeri Pahang masih dilitupi kawasan berhutan. Jadual berikut menunjukkan spesies pokok yang hanya ditemui di Negeri Pahang.

Jadual 4.34: *Senarai Spesies Pokok ditemui hanya di Negeri Pahang*

No	No Famili	Genus	Spesies	Lokasi	Kategori IUCN Red List	Kriteria IUCN Red List
1.	*Actinidiaceae*	*Saurauia*	*mahmudii*	Cameron Highlands	LR/cd	-
2.	*Actinidiaceae*	*Saurauia*	*malayana*	Cameron Highlands	LR/cd	-
3.	*Annonaceae*	*Goniothalamu*	*holttumii*	Fraser'sHill	VU	D2
4.	*Araliaceae*	*Schefflera*	*singularis*	G UluKali	NE	-
5.	*Araliaceae*	*Schefflera*	*wrayi*	G Berembun	DD	-
6.	*Araucariaceae*	*Agathis*	*flavescens*	G Tahan	VU	D2
7.	*Burseraceae*	*Dacryodes*	*multijuga*	Jerantut	VU	D2
8.	*Celestraceae*	*Microtropis*	*tenuis*	G Tapis	VU	D2
9.	*Clusiaceae*	*Calophyllum*	*aureo*	G Tahan	NE	-
10.	*Clusiaceae*	*Garcinia*	*burkillii*	Sg Tahan	NE	-
11.	*Clusiaceae*	*Garcinia*	*clusiaefolia*	G Tahan	VU	D2
12.	*Clusiaceae*	*Mesua*	*purseglovei*	Cameron Highlands	VU	D2
13.	*Dipterocarpaceae*	*Shorea*	*kuantanensis*	Kuantan	CR	A1cd, C2a
14.	*Ebenaceae*	*Diospyros*	*insidiosa*	P Tioman	VU	B1+2c
15.	*Ericaceae*	*Diplycosia*	*lancifolia*	G Tahan	NE	-
16.	*Ericaceae*	*Rhododendron*	*Perakense*	Cameron Highlands	NE	-
17.	*Ericaceae*	*Rhododendron*	*seimundii*	G Tahan	NE	-
18.	*Ericaceae*	*Vaccinium*	*whitmorei*	G UluKali	NE	-
19.	*Ericaceae*	*Bridelia*	*whitmorei*	Ulu Tembeling	VU	D2
20.	*Euphorbiaceae*	*Drypetes*	*detersibilis*	K Triang	VU	D2
21.	*Euphorbiaceae*	*Drypetes*	*oxydonta*	Gua Peningat	VU	-
22.	*Euphorbiaceae*	*Sauropus*	*calcareus*	G Senyum	NE	-
23.	*Euphorbiaceae*	*Trigonostemon*	*arboreus*	P Tioman	VU	D2

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)

Jadual 4.34 (sambungan): *Senarai Spesies Pokok ditemui hanya di Negeri Pahang*

No	Famili	Genus	Spesies	Lokasi	Kategori IUCN Red List	Kriteria IUCN Red List
24.	*Euphorbiaceae*	*Trigonostemon*	*wetriifolius*	Lesong FR	NE	-
25.	*Fagaceae*	Castanopsis	scortechinii	Cameron Highlands	VU	B1+2c
26	*Fagaceae*	*Lithocarpus*	*burkillii*	Fraser's Hill	VU	D2
27	*Gnetaceae*	*Gnetum*	*globosum*	Ulu Sat	NE	-
28	*Gnetaceae*	*Gnetum*	*ridleyi*	P Tioman	NE	-
29	*Leguminosae*	*Crudia*	*evansii*	Limestone hill	NE	-
30	*Leguminosae*	*Pithecellobium*	*cuneadenum*	Fraser's Hill	NE	-
31	*Loganiaceae*	*Fagraea*	*calcarea*	G Cintamani	NE	-
32	*Loganiaceae*	*Talauma*	*oblanceolata*	Fraser's Hill	NE	-
33	*Magnoliaceae*	*Talauma*	*peninsularis*	Jerantut	NE	-
34	*Magnoliaceae*	*Eugenia*	*alyxifolia*	Fraser's Hill	NE	-
35	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*clypeolata*	G Tahan		-
36	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*cyrtophylloides*	G Tahan	NE	-
37	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*goniocalyx*	Cameron Highlands	NE	-
38	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*pahangensis*	G Tahan	LR/cd	-
39	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*pseudoclaviflora*	G Tahan	VU	D2
40	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*tahanensis*	G Tahan	LR/cd	-
41	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*tekuensis*	K Teku	LR/cd	-
42	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*tiumanensis*	P Tioman	VU	B1+2c
43	*Myrtaceae*	*Eugenia*	*viridescens*	G Tahan	NE	-
44	*Myrtaceae*	*Tristania*	*fruticosa*	G Tahan	NE	-
45	*Podocarpaceae*	*Podocarpus*	*deflexus*	G Tahan	DD	-
46	*Polygalaceae*	*Xanthophyllum*	*monticolum*	Cameron Highlands	LR/cd	-
47	*Rutaceae*	*Euodia*	*simplicifolia*	G Tahan	NE	-
48	*Rutaceae*	*Terminthodea*	*viridiflora*	G Tahan	LR/cd	-
49	*Styracaceae*	*Styrax*	*fraserensis*	Fraser's Hill	VU	-
50	*Symplocaceae*	*Symplocos*	*pyriflora*	G Tahan	LR/cd	-
51	*Theaceae*	*Adinandra*	*angulata*	G Tahan	LR/cd	-
52	*Theaceae*	*Pyrenaria*	*pahangensis*	Sg Tahan	LR/cd	-
53	Thymelaeaceae	*Aquilaria*	*rostrata*	G Tahan	DD	-
54	Tiliaceae	*Schoutenia*	*furfuracea*	Ulu Endau	LR/cd	-
55	Verbenaceae	*Callicarpa*	*furfuracea*	G Senyum	NE	-

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)



Foto 4.198: *Antara spesies pokok yang hampir pupus di Negeri Pahang ini iaitu Pokok Damar Hitam Siput Daun Besar (Shorea kuantanensis). (Sumber : Google Image, 30 Jan 2023, 5:20 PM)*



Meranti Sarang Punai Bukit *(Shorea ovata)*

Merawan Jantan *(Hopea griffithii)*

Selangan Batu Jantan *Hopea semicuneata)*

Foto 4.199: *Antara spesies pokok hutan yang biasa didapati di dalam Daerah Maran. (Sumber : Google Image, 08 Feb 2023, 11:59 AM)*

4.1.6.2 ANALISIS KEPELBAGAIAN FLORA

KEPERLBAGAIAN FLORA

Keunikan flora dan tumbuhan asal Daerah Maran tidak dieksploitasi sepenuhnya sebagai pemangkin untuk tarikan pelancong. Ciri perlandskapan tidak mengutamakan spesies pokok asal, pokok warisan, pokok bersejarah atau pokok utama pertanian.

ANALISIS

- Mengenal pasti spesies flora yang boleh ditonjolkan sebagai elemen pendidikan dan eko-pelancongan.
- Menentukan setiap spesies pokok asal atau tempatan yang sesuai untuk ditonjolkan sebagai identiti Daerah Maran.

Rajah 4.26: *Isu / potensi dan analisis bagi kepelbagaian flora di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.2.7 KEPELBAGAIAN FAUNA

Di Malaysia, spesies fauna yang direkodkan adalah meliputi 307 spesies mamalia, 758 spesies burung, 242 spesies amfibia, 567 spesies reptilia, 1,967 spesies rama-rama, 1,073 spesies kumbang serta 622 spesies ikan air tawar. Jadual 4.35 menunjukan perbandingan spesies di Negeri Pahang.

Jadual 4.35: *Bilangan Spesies Fauna yang Terdapat di Semenanjung Malaysia dan Pahang*

Taxa	Bilangan Spesies di Semenanjung Malaysia	Bilangan Spesies di Negeri Pahang	Peratus Spesies di Negeri Pahang (%)
Mamalia	230	181	78.7
Amfibia dan Reptilia	350	278	79.4
Ikan Air Tawar	319	242	75.8
Burung	708	464	65.4

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)

Pembangunan yang pesat pada masa kini mendorong pembukaan kawasan baru, dan seterusnya berlaku perubahan kepada komposisi landskap hutan dalam rangkaian ekologi. Peningkatan jumlah penduduk bandar telah meningkatkan perluasan kawasan tepu bina. Faktor ini menyebabkan berlakunya konflik manusia-hidupan liar (Human-Wildlife Conflict HWC). Ia merupakan interaksi antara hidupan liar dan manusia yang mengakibatkan kesan negatif terhadap manusia atau terhadap hidupan liar serta habitat mereka. Data di dalam Jadual 4.35 merangkumi rekod konflik hidupan liar di Maran, Pahang. Sebanyak 1083 rekod konflik yang berlaku dari tahun 2013 sehingga 2020 yang merangkumi kesemua spesies mamalia, reptilia, burung dan lain-lain.

Jadual 4.36: *Rekod Konflik Hidupan Liar pada Tahun 2013-2020 di Maran, Pahang*

Tahun	Mamalia	Reptilia	Burung	Lain-lain	Jumlah
2013	96	0	5	0	101
2014	95	1	8	1	105
2015	72	1	2	0	75
2016	114	0	1	1	116
2017	48	0	2	1	51
2018	116	16	8	0	140
2019	129	19	1	0	149
2020	339	7	0	0	346
JUMLAH	**1099**	**44**	**27**	**3**	**1083**

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)

Data di dalam Jadual 4.36 merangkumi konflik hidupan liar di Maran, Pahang mengikut spesies. Kera merupakan spesies mamalia yang mencatatkan rekod tertinggi, diikuti dengan spesies Babi Hutan, dan Berok. Bagi spesies reptilia, Biawak Air mencatatkan rekod tertinggi, manakala Buaya mencatatkan rekod terendah. Sehubungan dengan itu, Burung Hantu merupakan spesies burung yang mencatatkan rekod yang tertinggi berbanding spesies burung yang lain.

Jadual 4.37: *Rekod Konflik Hidupan Liar Mengikut Spesies pada Tahun 2013-2020 di Daerah Maran*

Tahun	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	JUMLAH
Kera	61	62	34	65	24	65	59	187	557
Babi Hutan	14	18	18	34	15	32	37	90	258
Berok	8	2	6	11	3	2	14	28	74
Biawak Air	0	0	0	0	0	11	18	6	33
Burung Hantu	2	8	2	1	2	5	1	0	21
Burung Layang-layang Rumah	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Harimau Dahan	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Buaya	0	0	1	0	0	0	0	0	1

(Sumber : Jabatan PERHILITAN)

Jadual 4.38: *Rekod Konflik Hidupan Liar Mengikut Spesies pada Tahun 2013-2020 di Daerah Maran*

Nama Hutan Simpan	Spesies Hidupan Liar 'Big 5'				
	Harimau Belang	Harimau Kumbang	Gajah	Tapir	Beruang
Hutan Simpan Berkelah			●	●	●
Hutan Simpan Bukit Gebok		●		●	●
Hutan Simpan Paya Pasir				●	
Hutan Simpan Chini	●	●	●	●	●

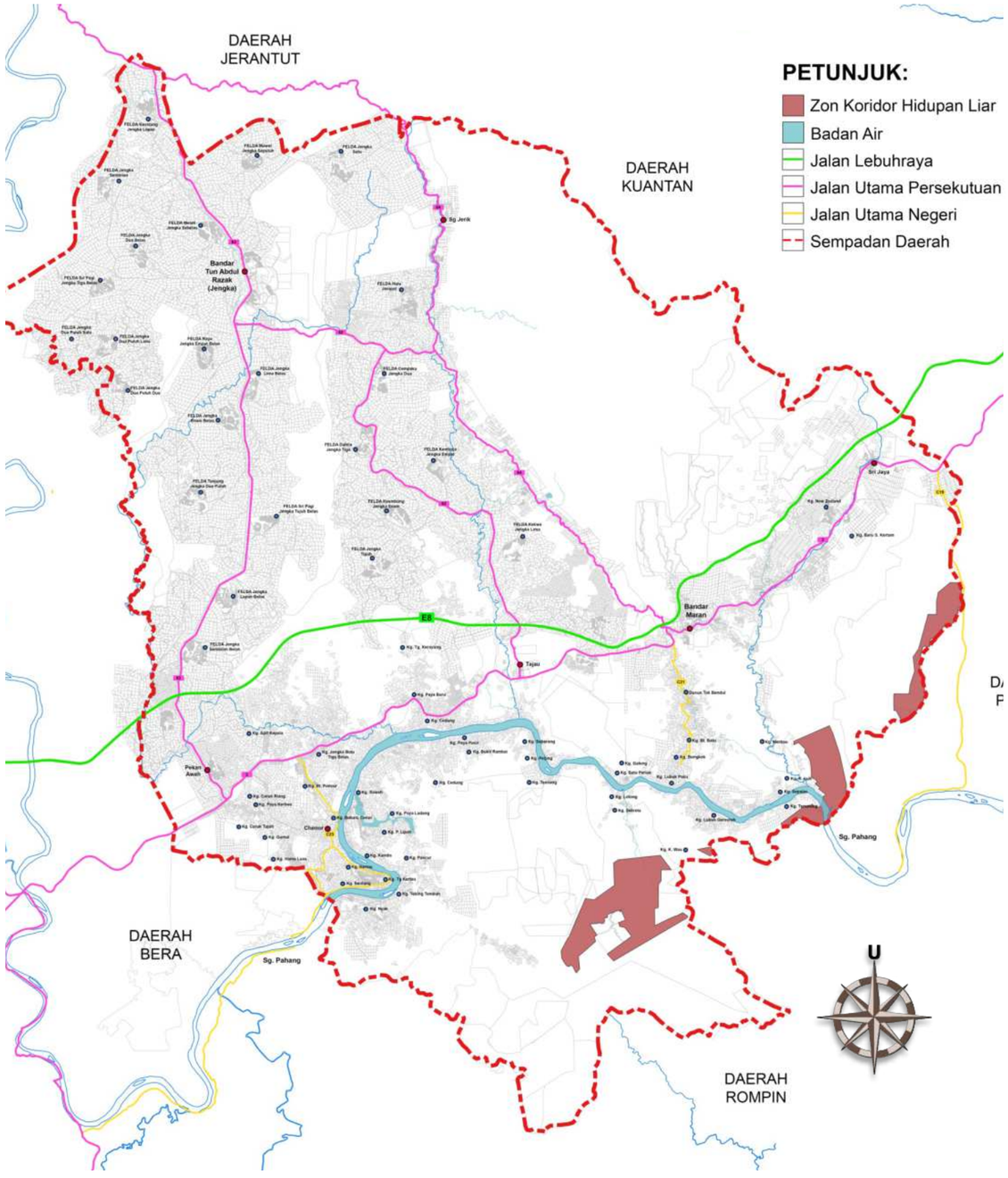
(Sumber : Jabatan PERHILITAN)



Foto 4.200: *Rezab Hidupan Liar Sungai Dusun di Selangor merupakan pusat santuari bagi tapir. (Sumber: Laman Web eazytraveler.net)*

Terdapat beberapa hutan simpan di Daerah Maran yang merekodkan kehadiran spesies hidupan liar 'Big 5' iaitu di Hutan Simpan Berkelah, Hutan Simpan Bukit Gebok, Hutan Simpan Paya Pasir dan Hutan Simpan Chini (Rujuk Jadual 4.38). Pembalakan merupakan ancaman utama kepada spesies tapir di Maran. Terdapat 17 (23%) kes pemindahan tapir yang telah dilakukan di Negeri Pahang pada tahun 2017 sehingga 2021.

04 PENILAIAN INVENTORI DAN ANALISIS



Pelan 4.43: *Zon Koridor Hidupan Liar Sekitar Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke -2)*



Harimau Belang



Harimau



Gajah



Tapir



Beruang

SPESIES YANG TERANCAM DI DAERAH MARAN

BURUNG 01

137 spesies burung yang terdiri daripada 47 keluarga telah berjaya direkodkan. Daripada jumlah keseluruhan, 22 sebagai spesies terancam

- Burung Terbang Mentua (Helmeted Hornbill Rhinoplax vigil)
- Enggang Badak (Rhinoceros Hornbill Buceros rhinoceros)
- Enggang Kekek (Black Hornbill Anthracoceros malayanus)

MAMALIA 02

15 spesies terdiri daripada sembilan keluarga telah berjaya direkodkan.

- Gajah (Asian Elephant Elephas maximus)
- Tapir (Malay Tapir Tapirus indicus)
- Siaman (Symphalangus syndactylus)

AMFIBIA & REPTILIA 03

13 spesies merangkumi sembilan keluarga berjaya direkodkan

- Kumpulan keluarga cicak (agamidae)
- Kumpulan keluarga katak (Ranidae)

KONFLIK HAIWAN LIAR - MANUSIA DI DAERAH MARAN



Monyet Kera



Babi Hutan

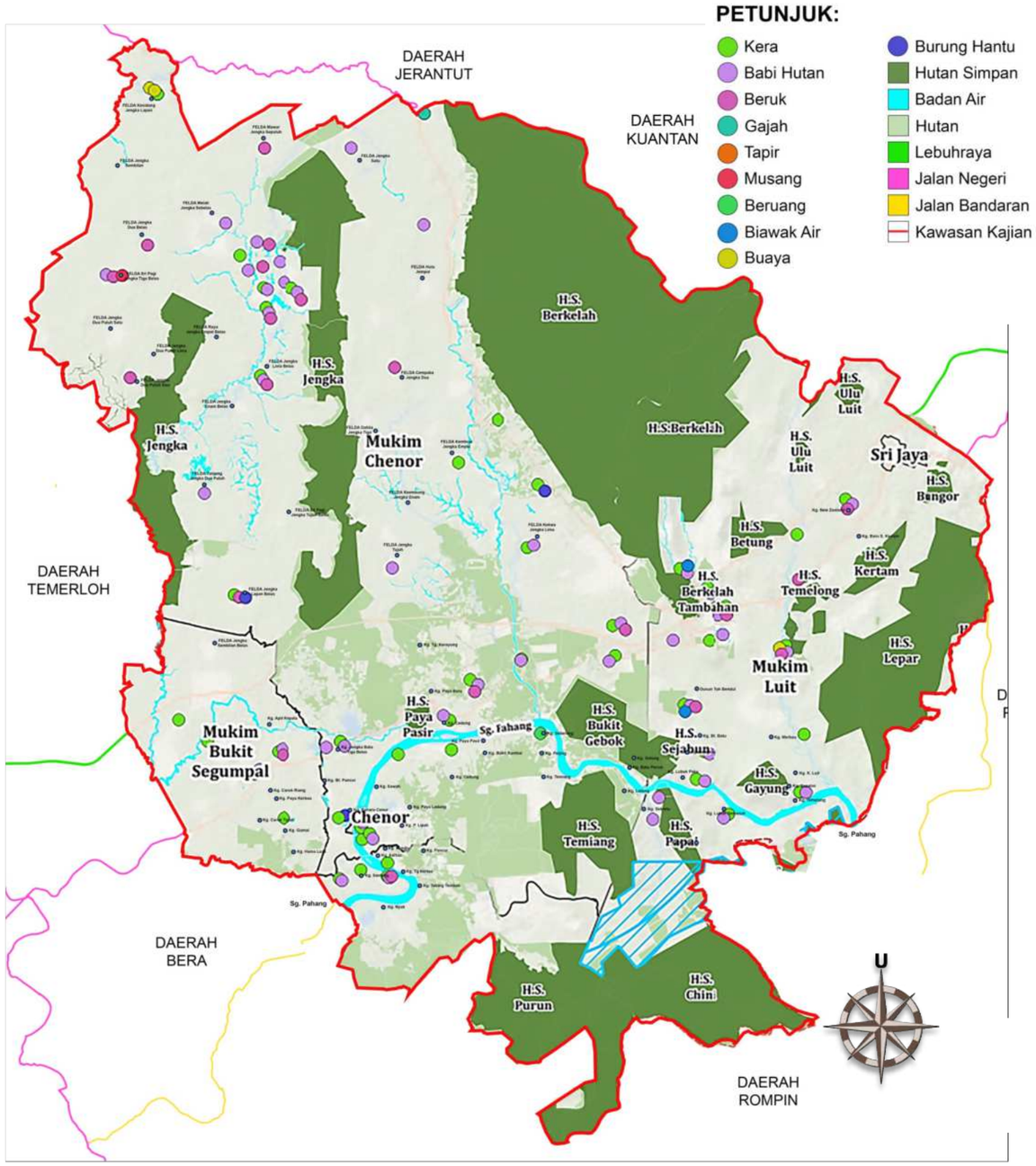


Beruang



Biawak Air

Rajah 4.27: *Antara Spesies Hidupan Liar yang Dikenali Sebagai 'Big 5'. (Sumber : Google Image, 26 Jan 2023, 12:31 PM)*



Pelan 4.44: *Lokasi Kawasan yang Mempunyai Konflik Hidupan Liar di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

BURUNG


Burung Terbang Mentua
(Rhinoplax vigil)


Enggang Badak
(Buceros rhinoceros)


Siamang
(Symphalangus syndactylus)


Southern Pig-tailed Macaque
(Macaca nemestrina)

Dusky Langur
(Trachypithecus obscurus)


Enggang Kekek
(Anthracoceros malayanus)

MAMALIA

AMFIBIA DAN REPTILIA

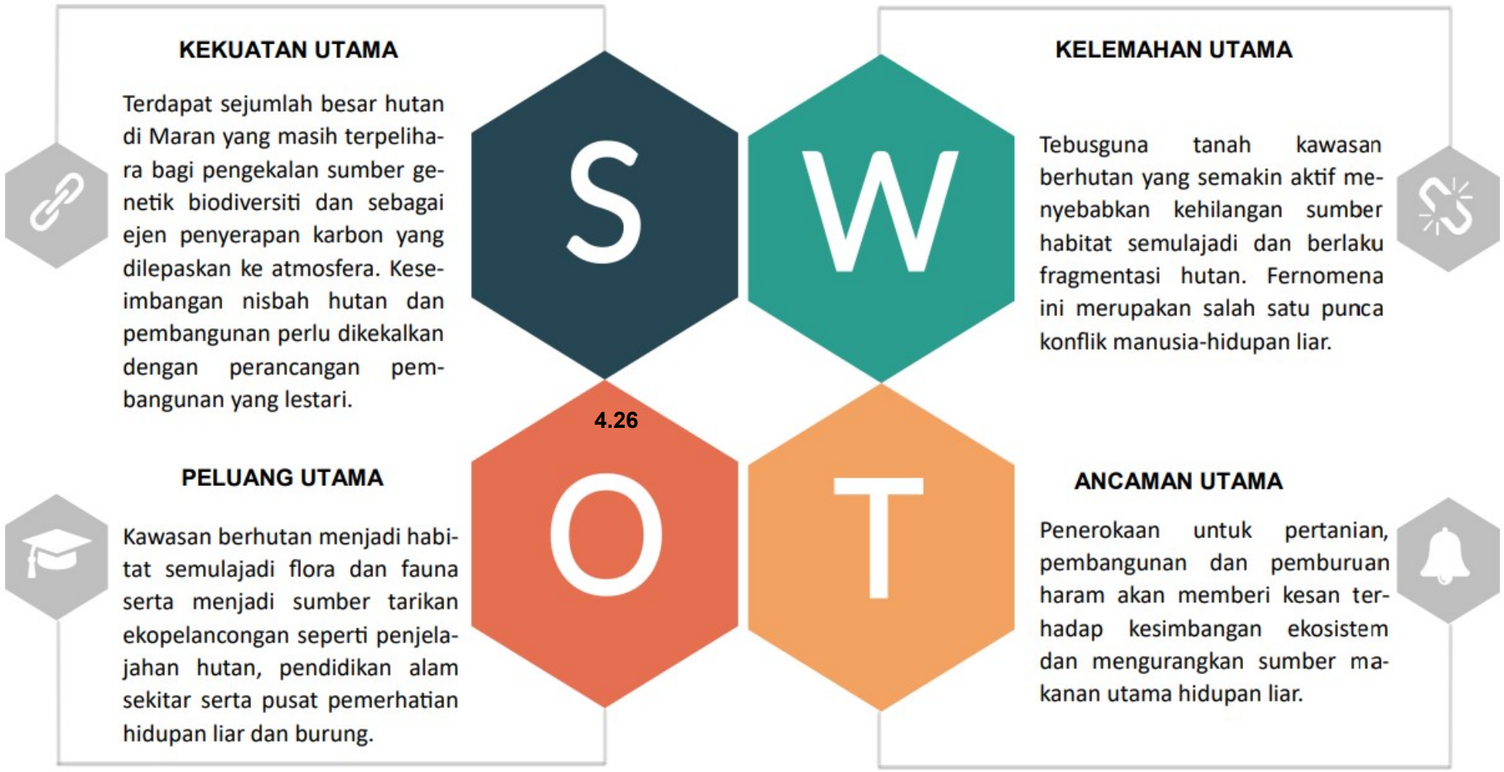

Common Flying Lizard
(Draco volans)


Asian Grass Frog
(Fejervarya limnocharis)

Foto 4.201: *Kumpulan Spesies yang Terancam di Daerah Marah. ((Sumber : Google Image, 26 Jan 2023, 2:43 PM)*

4.2.7.1 RUMUSAN PENEMUAN INVENTORI PERHUTANAN

Hutan merupakan kawasan tadahan air yang perlu dipelihara dan ianya juga merupakan habitat kepada flora dan fauna. Selain daripada menjadi ejen mengekalkan keseimbangan suhu alam sekitar, ianya juga membekalkan sumber pendapatan negara melalui industri perubatan dan perkayuan. Pengurusan hutan secara lestari akan mengurangkan kejadian tanah runtuh, hakisan dan banjir lumpur. Kewujudan hutan akan memastikan sumber air bumi bersih dan selamat sebelum digunakan. Ianya juga merupakan pembekal oksigen yang utama kepada kehidupan dan penyerap karbon dioksida yang efektif. Pelbagai aktiviti ekopelancongan boleh dilakukan apabila pengekalan hutan secara mampan dilakukan seperti perkhemahan, pengembaraan hutan, pendidikan alam semula jadi, aktiviti air, fotografi dan destinasi kedamaian. Penggemblengan usaha dan tenaga dari pelbagai pemegang taruh serta penggubal undang-undang akan memastikan kewujudan hutan di Daerah Maran kekal menjadi warisan kepada generasi akan datang. Melalui analisis SWOT seperti Rajah 4.28, langkah positif ke hadapan boleh dilakukan dengan mengurangkan kemungkinan kemusnahan alam semula jadi



Rajah 4.28: *Analisis Perhutanan serta kepelbagaian flora dan fauna melalui analisis SWOT. (Sumber: PIL MDM 2035)*

3.4.8.3 ANALISIS KEPELBAGAIAN FAUNA

KEPERLBAGAIAN FAUNA

Peningkatan fragmentasi landskap telah mengurangkan penyambungan ruang hijau melalui rangkaian ekologi bagi habitat fauna. Terdapat beberapa lokasi yang menjadi lokasi habitat burung tempatan dan burung hijrah.

ANALISIS

- Mengurangkan kejadian *roadkill* melalui perlandskapan ruang hijau di jajaran habitat yang fragmentasi.
- Perlu disediakan kemudahan untuk penggemar burung dan ia akan menjadikan salah satu tarikan peminat avian dari seluruh negara.

Rajah 4.29 : *Isu / potensi dan analisis bagi kepelbagaian fauna di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.2.8 KUALITI PERSEKITARAN DAN IKLIM



Alam sekitar merupakan elemen penting dalam menentukan kesejahteraan dan kualiti hidup manusia sejagat bagi menampung keperluan hidupan di bumi dengan membekalkan sumber makanan, udara dan sumber tenaga. Pada dasarnya, kelestarian alam sekitar adalah pembangunan lestari yang juga berkait rapat dengan pertumbuhan dan kestabilan ekonomi yang mampan. Tiada bentuk pertumbuhan ekonomi yang dapat diteruskan selama-lamanya, jika sumber alam sekitarnya tercemar dan rosak. Justeru itu, pembangunan Pelan Induk Landskap Daerah Maran ini dapat membantu dalam memupuk kelestarian sumber semula jadi agar dapat diurus dengan teliti dan teratur dalam sebarang aktiviti ekonomi atau pembangunan di Daerah Maran.

4.2.8.1 KUALITI AIR SUNGAI DAERAH MARAN

Rangkaian sungai di Daerah Maran terletak dalam sistem lembangan Sungai Pahang yang merupakan lembangan utama di Pahang. Sungai Pahang sepanjang 475 kilometer ini merupakan sungai yang terpanjang di Semenanjung Malaysia. Bagi memastikan pencemaran sungai dapat dipelihara, Jabatan Alam Sekitar Malaysia (JAS) telah memperkenalkan Program Pemantauan Kualiti Alam Sekitar atau EQMP yang merangkumi pengumpulan data pemantauan kualiti udara, kualiti air sungai dan kualiti air marin di seluruh Malaysia bagi tujuan melaporkan tahap sebenar kualiti alam sekitar di negara ini dalam usaha memantau, mencegah dan mengawal pencemaran.





Foto 4.202 & 4.203: *Pemandangan Sungai Maran dan kawasan penempatan di sepanjang sungai ini (Sumber: PIL MDM 2035)*

Daripada kajian yang telah dijalankan, data Indeks Kualiti Air (IKA) sungai Daerah Maran telah diperolehi selama lima tahun iaitu pada tahun 2017 sehingga tahun 2021. Bagi trend selama lima tahun ini, kualiti air sungai di Daerah Maran kebanyakannya mencatatkan nilai IKA dalam Kelas II, yang mana air sungai ini memerlukan rawatan konvensional tetapi air sungai masih lagi selamat digunakan bagi tujuan rekreasi (Rujuk Jadual 4.39 dan 4.40).

Jadual 4.39: *Standard Indeks Kualiti Air Kebangsaan*

Kelas	IKA	Kegunaan Air	Status
I	> 92.7	Dalam keadaan semula jadi, tidak memerlukan rawatan.	Bersih
II	76.5—92.7	• Air memerlukan rawatan konvensional (sumber air II), • Perikanan—spesies akuatik yang sensitif, • Air boleh digunakan bagi tujuan rekreasi (sentuhan badan).	
III	51.9—76.5	Air memerlukan rawatan insentif.	Sederhana Tercemar
IV	31.0—51.9	Hanya untuk tujuan pengairan pertanian.	Sangat Tercemar
v	< 31.0	Air yang tercemar teruk.	

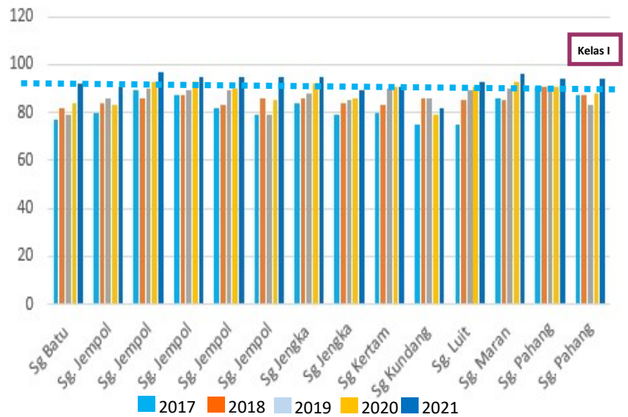
(Sumber: Jabatan Alam Sekitar)

Jadual 4.40: *Tahap Indeks Kualiti Air Sungai Daerah Maran Tahun 2017-2021*

Lembangan	Sungai	Nilai IKA						Status
		Nombor Stesen	2017	2018	2019	2020	2021	
Sg Pahang	Sg Batu	4CPHG056	77	82	79	84	92	Bersih
	Sg. Jempol	4CPHG049	80	84	86	83	91	Bersih
		4CPHG050	89	86	90	93	97	Bersih
		4CPHG087	87	87	89	93	95	Bersih
		4CPHG088	82	83	89	90	95	Bersih
		4CPHG121	79	86	79	85	95	Bersih
	Sg Jengka	4CPHG041	84	86	88	92	95	Bersih
	Sg Jengka	4CPHG051	79	84	85	86	89	Bersih
	Sg Kertam	4CPHG014	80	83	90	91	91	Bersih
	Sg Kundang	4CPHG018	75	86	86	79	82	Bersih
	Sg. Luit	4CPHG015	75	85	89	91	93	Bersih
	Sg. Maran	4CPH6016	86	85	90	93	96	Bersih

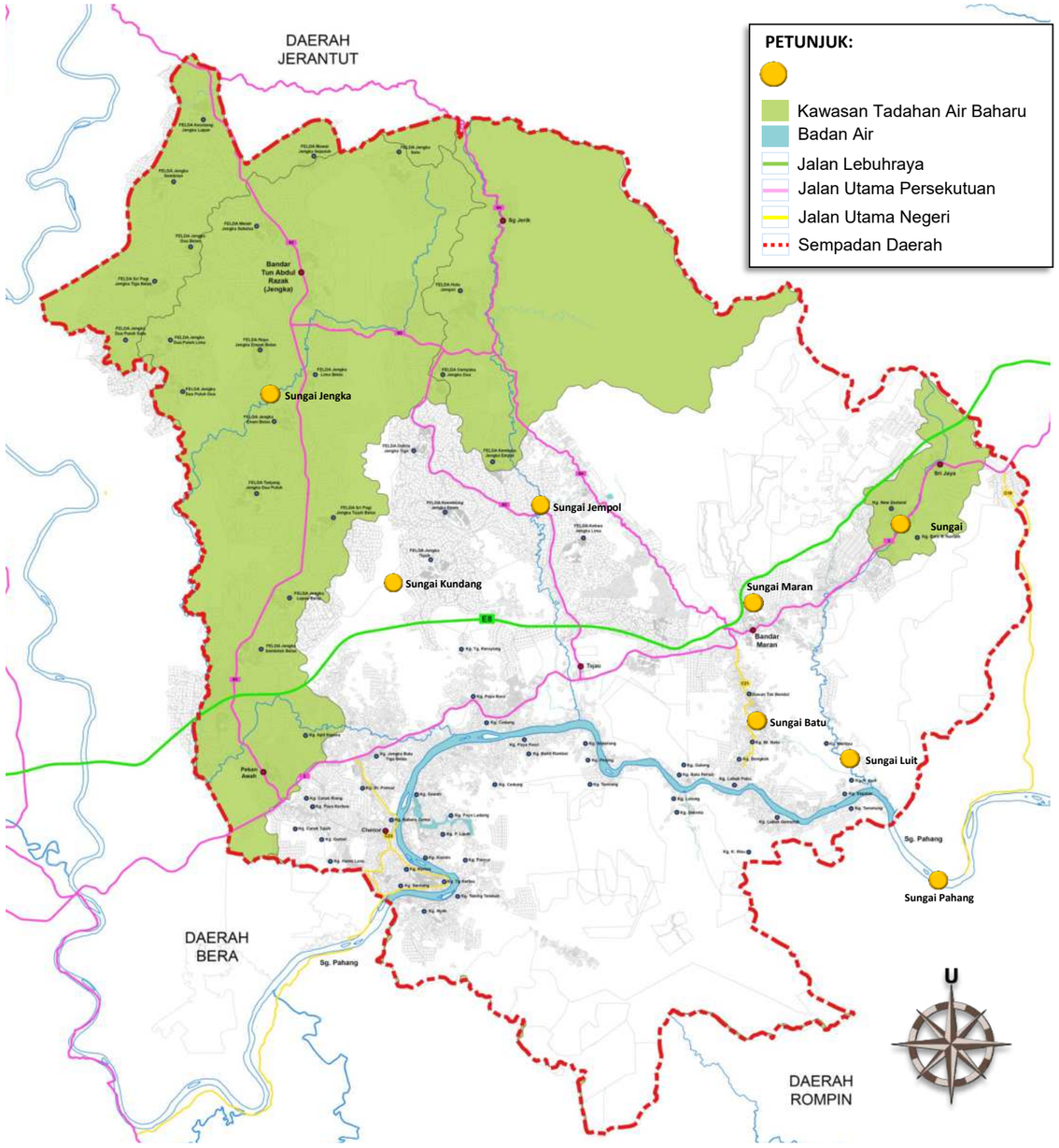
(Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2017—2021 | Jabatan Alam Sekitar)

Nota: *Enam parameter yang diukur bagi mengukur nilai IKA ialah Keperluan Oksigen Biokimia (BOD), Keperluan Oksigen Kimia (COD), Ammoniacal Nitrogen (NH3N), Nilai pH, Oksigen Terlarut (DO) dan Pepejal Terampai (TSS).*



Rajah 4.30: *Trend Kualiti Air Sungai Daerah Maran pada tahun 2017—2021. (Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2017—2021 | Jabatan Alam Sekitar)*

Walau bagaimanapun, trend pada tahun 2020 dan 2021 menunjukkan tahap kualiti air sungai di beberapa sungai Daerah Maran berada dalam prestasi yang baik iaitu pada kelas I, di mana tidak memerlukan rawatan air kerana kualiti air sungai di daerah ini berada dalam keadaan yang bersih. Hanya beberapa sungai sahaja mencatatkan nilai IKA di bawah kelas II yang perlu dirawat. (Rujuk Rajah 4.30). Maklumat tambahan dan perincian data boleh dirujuk di Lampiran 2 di bahagian Lampiran.



Pelan 4.45: *Lokasi Stesen Pengawasan Air Sungai Daerah Maran.*
(Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2017—2021 | Jabatan Alam Sekitar)

Pahang merupakan sebuah negeri yang kaya dengan hasil ikan air tawar kerana dilimpahi dengan lembaran sungai dan memberi peluang kepada pembangunan ekonomi dan peluang pekerjaan dalam sektor perikanan. Ikan sangkar terutama ikan patin dan talapia yang menjadi produk perikanan yang popular di Daerah Temerloh, Jerantut, Maran, Bera dan Pekan.

Selain itu, punca penurunan kualiti air di sesetengah Sungai Pahang di Daerah Maran adalah daripada pembuangan sisa domestik, ternakan dan industri, dan endapan ampaian dari hakisan tanah akibat pembangunan tanah dan infrastruktur yang tidak terkawal.



Foto 4.204: *Aktiviti penternakan ikan air tawar yang dijalankan di Daerah Maran. (Sumber: https://www.hmetro.com.my/ mutakhir/2022/07/857596/estet-ikan-tarik□peminat-ikan-air-tawar-metrotv)*

4.2.8.2 TELAGA AIR TANAH DI DAERAH MARAN

Berdasarkan kajian yang telah dibuat, dapat dikenal pasti bahawa terdapat empat (4) daripada sepuluh (10) telaga air tanah masih aktif dan di bawah pemantauan pihak agensi Jabatan Mineral dan Geosains (JMG) (Rujuk Jadual 4.41). Hasil kajian lapangan, desktop study dan sesi libat urus dengan pelbagai agensi terlibat, didapati telaga air tanah aktif di sekitar Daerah Maran adalah untuk kegunaan domestik, agrikultur dan pemantauan.

Jadual 4.41: *Lokasi Telaga Air Tanah yang Aktif di Daerah Maran*

Lokasi		Kegunaan	Kualiti Air Bawah Tanah	Kedalaman (m)	Tahun Projek	Status Operasi
Chenor:						
T1	FELDA Jengka 15	Domestik	Air Segar	100.0	2019	Aktif
Luit:						
T2	ECRL Maran	Domestik	Tiada	-	-	Aktif
T3	Ladang Maran	Agrikultur	Tiada	-	-	Aktif
T4	Ladang LKPP Batu 55	Pemantauan	Air Segar	80.0	2018	Aktif

(Sumber: Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia (JMG)

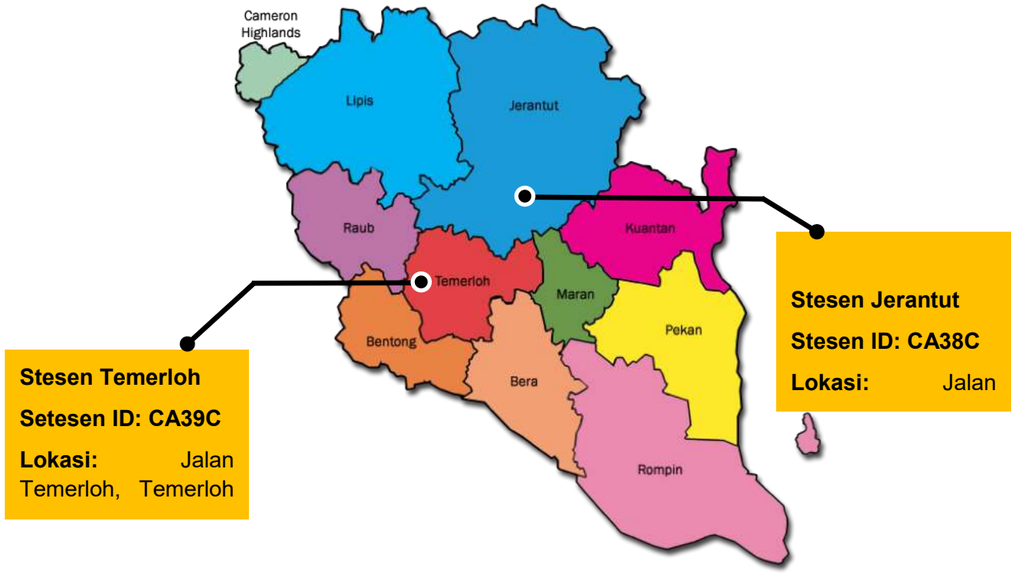




Foto 4.205 & 4.206: *Penggunaan telaga air bawah tanah yang boleh dijadikan sumber alternatif kepada air bersih di Daerah Maran ini. (Sumber : Google Image, 08 Feb 2023, 11:59 AM)*

4.2.8.3 KUALITI UDARA DAERAH MARAN

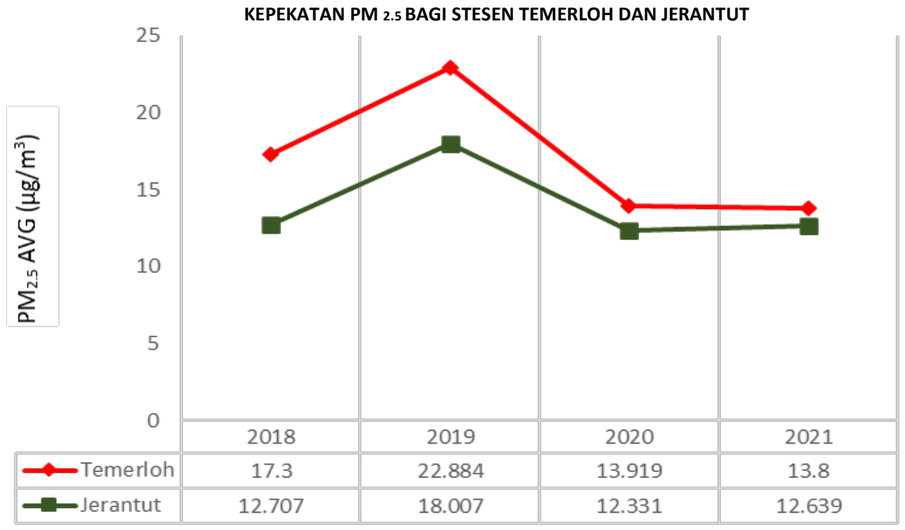
Dalam konteks tempatan, terdapat dua buah stesen telah dikenal pasti iaitu Stesen Jerantut yang terletak antara dari 30 km radius dari Bandar Tun Razak dan Stesen Temerloh terletak 50 km radius dari Bandar Maran. Dua buah stesen ini dapat dijadikan indikator bagi menggambarkan keadaan kualiti udara untuk Daerah Maran.

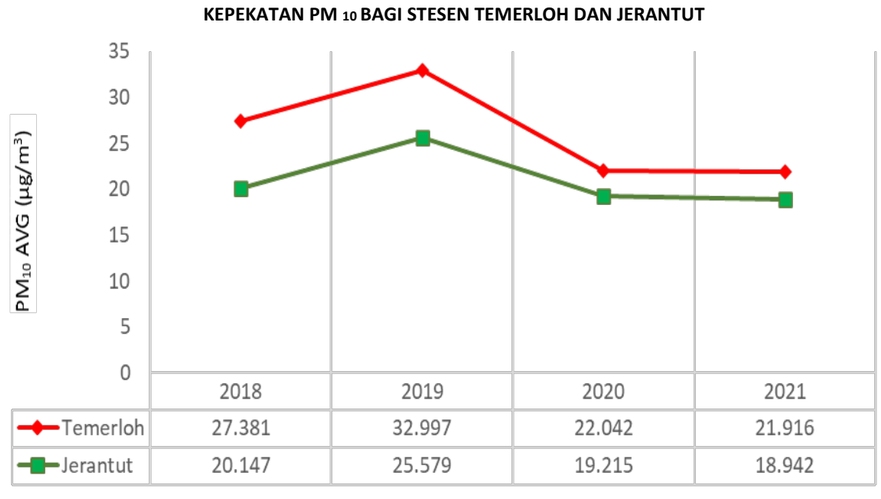


Rajah 4.31: *Lokasi Stesen Pemantauan Kualiti Udara berhampiran Dearah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Pada tahun 2020 dan 2021, kawalan pencemaran udara di dua daerah ini semakin baik berbanding tahun sebelumnya iaitu pada purata 13 µg/m3 bagi PM 2.5 dan PM 10 pada purata 22 µg/m3 kerana aktiviti perindustrian dan pembakaran hutan terkawal.

Kawasan luar bandar Daerah Maran belum mengalami pencemaran udara yang ketara sepanjang tahun 2018 sehingga 2021. Selain itu, kawasan ini mempunyai guna tanah yang dikelilingi oleh hutan simpan yang luas sebagai penyerap karbon, menjadikan kualiti udara yang bersih terutama pada waktu pagi.





Rajah 4.32: *Bacaan kepekatan PM 2.5 dan PM 10 Kualiti Udara Stesen Jerantut dan Temerloh tahun 2018 sehingga 2021. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.4 KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR (KSAS)

Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) adalah suatu kawasan khas yang sangat sensitif kepada sebarang bentuk perubahan kepada ekosistemnya akibat proses alam semula jadi atau aktiviti di dalam atau di sekitarnya, sama ada secara langsung atau tidak langsung, di mana tahap kesensitifannya ditentukan berasaskan pengintegrasian ciri unsur-unsur fungsi risiko bencana, nilai sokongan hidup serta nilai khazanah dan warisan kawasan tersebut.

KSAS telah dibahagikan kepada tiga (3) tahap kesensitifan seperti mana yang diterangkan di Jadual 5.81.

Jadual 4.42: *Tahap Kesensitifan KSAS*

Tahap	Sub-Lembangan	Panjang Sungai (km)
KSAS Tahap 1	1) Kawasan Perlindungan sedia ada dan cadangan baru. 2) Habitat terancam di luar Kawasan Perlindungan: 3) Kawasan tadahan empangan sedia ada dan cadangan baru. 4) Kawasan melebihi kontur 1,000m.	Kawasan pemeliharaan dan kawalan sumber paling kritikal, tidak dibenarkan sebarang pembangunan melainkan dengan kebenaran khas pihak berkuasa berkaitan.
KSAS Tahap 2	1) Semua hutan dan tanah bencah di luar Kawasan Perlindungan. 2) Zon penampan 500m di sekeliling KSAS Tahap 1. 3) Kawasan antara kontur 300m - 1,000m.	Kawasan kawalan dan kawasan sumber sederhana kritikal, hanya pembangunan tertentu sahaja dibenarkan dengan kawalan serta pengawasan.
KSAS Tahap 3	1) Zon penampan 500m di sekeliling KSAS Tahap 2. 2) Kawasan tadahan takat pengambilan air dan zon groundwater recharge. 3) Kawasan antara kontur 150m - 300m. 4) Pulau-pulau Taman Laut. 5) Kawasan pesisir pantai.	Kawasan dibenarkan pembangunan dan mempunyai sumber kurang kritikal, boleh dibangunkan dengan sebarang aktiviti pembangunan yang bersesuaian.

Sumber: Garis Panduan Pemuliharaan dan Pembangunan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)

Analisis yang dilaksanakan dalam menentukan kepentingan KSAS menggunakan pendekatan pengelasan KSAS yang mana pada dasarnya boleh dibahagikan kepada tiga kumpulan utama iaitu KSAS Berisiko Bencana, KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup dan KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan.

i. KSAS Berisiko Bencana

- Kawasan yang berisiko tinggi terhadap bencana alam atau kehilangan nyawa sekiranya dibangunkan atau dicerobohi untuk aktiviti manusia.
- Kawasan tersebut adalah dalam kategori kawasan dataran banjir, cerun bersudut tinggi, lubang benam, tanah mendap atau kawasan yang tercemar dengan toksik atau bahan mudah bakar.

ii. KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup

- Kawasan yang perlu diurus secara mampan untuk menjamin keutuhan nilai, struktur, fungsi eko-sistem serta penggunaan mampan sumber-sumber yang menyokong kehidupan dan memberi sumbangan kepada kesejahteraan kehidupan serta kemampanan ekonomi.

iii. KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan

- Kawasan yang mempunyai nilai-nilai tinggi daripada perspektif sejarah, kepelbagaian biologi, kebudayaan dan saintifik.
- Perlu diurus secara mampan untuk nilai-nilai warisan budaya, sejarah saintifik dan khazanah alam semula jadi bagi mengukuhkan jati diri komuniti.

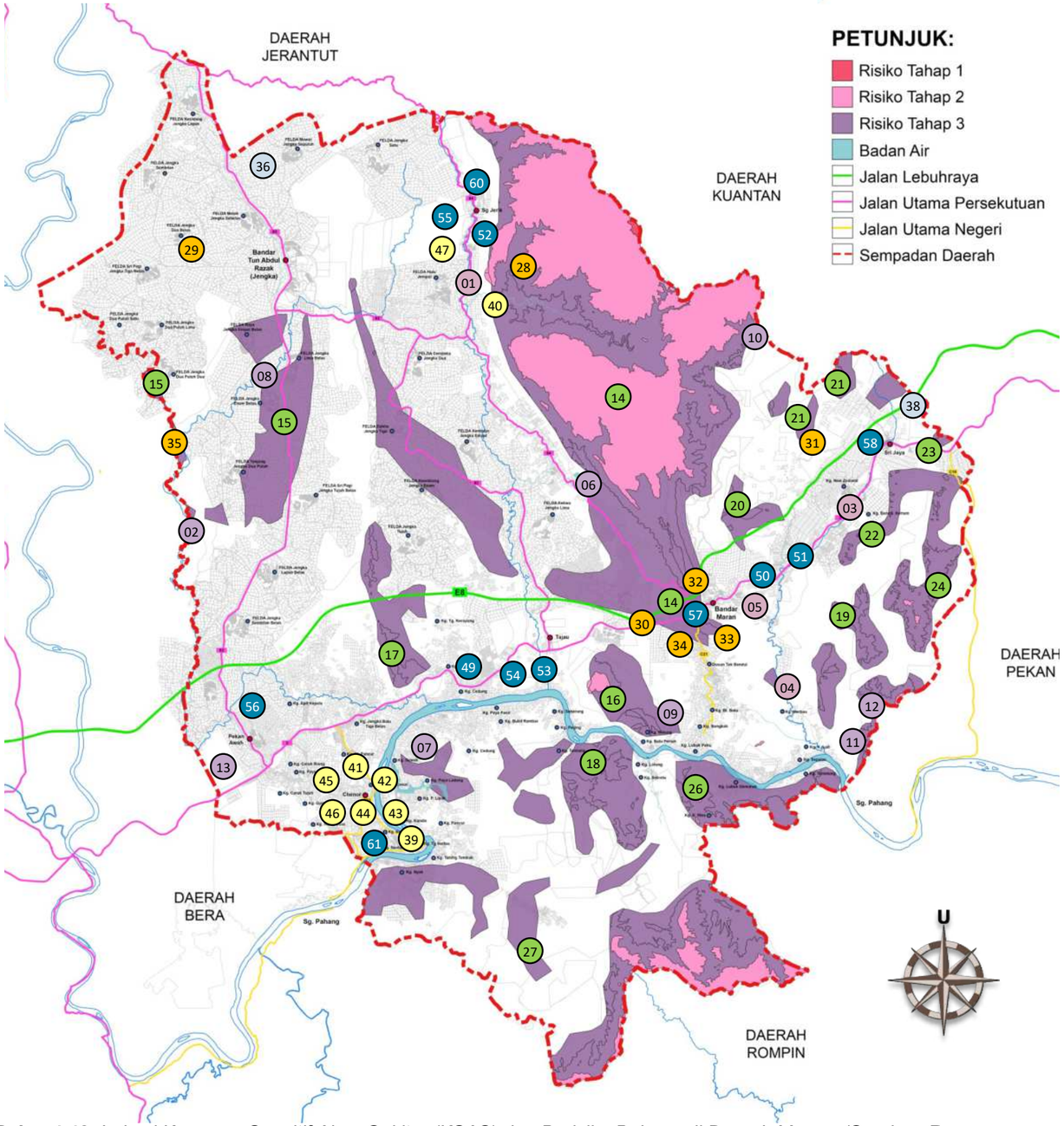
Rajah 4.33: *Kategori utama kawasan sensitive alam sekitar (KSAS)*



Foto 4.207: *Sungai Pahang yang mengalir ditengah-tengah negeri Pahang merupakan sungai yang terpanjang di Semenanjung Malaysia, Kawasan tadahan air atau jasad air dikategorikan sebagai KSAS yang mempunyai fungsi sebagai sokongan hidup yang tinggi kepada kehidupan manusia dan habitat lain. (Sumber : PIL Maran 2035)*

Jadual 4.43: *Lokasi Stesen Pemantauan Kualiti Udara berhampiran Dearah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jenis Kawasan	Kod	Tempat
Tadahan Air/ Jasad Air	01	Sg. Jemput
	02	Sg. Kundang
	03	Sg. Kertam
	04	Sg. Luit
	05	Sg. Maran
Simpanan Mineral	06	Kuari Kg. Perenjak
	07	Kuari Kg. Sawah
	08	Kuari Kuala Jengka
	09	Lombong Bijih Besi Sg. Batu
	10	Lombong Bijih Besi Bukit Tunggal
	11	Lombong Bijih Besi Hulu Liut
	12	Lombong Emas Sg. Liut
	13	Kuari Kg Pekan Awah
Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar	14	Hutan Simpan Berkelah
	15	Hutan Simpan Jengka
	16	Hutan Simpan Bukit Gebuk
	17	Hutan Simpan Paya Pasir
	18	Hutan Simpan Temiang
	19	Hutan Simpan Temelong
	20	Hutan Simpan Bentung
	21	Hutan Simpan Ulu Luit
	22	Hutan Simpan Kertam
	23	Hutan Simpan Bungor
	24	Hutan Simpan Lepar
	25	Hutan Simpan Gayung
	26	Hutan Simpan Papai
	27	Hutan Simpan Purun
Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi	28	Taman Eko-Rimba Lubuk Yu,
	29	Bukit Kinabalu, Felda Jengka
	30	Bukit Gebuk
	31	Bukit Kertau
	32	Taman Eko-Rimba Lubuk Yu,
	33	Bukit Kinabalu, Felda Jengka
	34	Bukit Gebuk
	35	Bukit Kertau
Bekas dan Tapak Pelupusan Sisa Pepe-jal	36	Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Jengka 10
	37	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Maran
	38	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Sri Jaya
Warisan Ke-budayaan dan Warisan Semula jadi	39	Masjid Kampung Panta
	40	Taman Rekreasi Che Minah
	41	Rumah Warisan Chenor
	42	Masjid Warisan Cheno
	43	Bandar Lama Chenor
	44	Makam Bersejarah
	45	Jeti Chenor
	46	Dataran Pahlawan Chenor
	47	Kuil Sri Marathandavar Aalayam
	48	Muzium Diraja Maran
Dataran Banjir	49	Paya Chedong
	50	Kg. Berkat
	51	Bukit Kuin/ Sg. Kemap
	52	Kg. Kuala Sentul
	53	Kg. Sg. Ling
	54	Kg. Baru Pertanian
	55	Kg. Jara
	56	Kg. Awah
	57	Bandar Maran
	58	Bandar Sri Jaya
	59	Hulu Luit
	60	Sg Jerik
	61	Kawasan Padi Kg Sekara



Pelan 4.46: *Lokasi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) dan Berisiko Bahaya di Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*

Foto 4.208



Foto 4.209



Foto 4.210



Foto 4.208, 4.209 & 4.210: *Tiga buah Sungai di Daerah Maran dikategorikan dalam KSAS tadahan air/ badan air, menjadi sumber bekalan air negeri Pahang. (Dari kiri) Sungai Jempol , Sungai Maran dan Sungai Luit. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.211 : *Kuari JKR Kampung Awah ditadbir oleh JKR Daerah Temerloh memberi perkhidmatan dan menampung keperluan bahan-bahan batuan di kawasan Pahang Tengah dan Pahang Barat. (Sumber : Google photo; 16 Februari 2023; 3.00pm)*

Foto 4.212



Foto 4.213



Foto 4.216



Foto 4.214



Foto 4.215

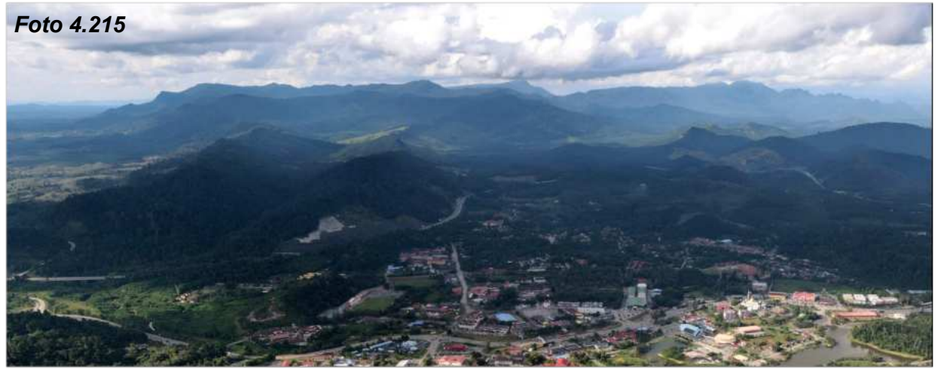


Foto 4.212, 4.213, 4.214, 4.215 & 4.216: *Sebahagian daripada KSAS Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar di Daerah Maran iaitu (Dari Kiri atas) HSK Papai, HSK Tekam, HSK Lepar, HSK Paya Pasir dan HSK Berkelah. Hutan Simpan Daerah Maran masih lagi belum diterokai dan perancangan rapi perlu dilaksanakan agar terpelihara dan tidak terjejas fungsi sebagai ekosistem semula jadi bumi akibat daripada aktiviti penerokaan sumber hutan. (Sumber : PIL*


Foto 4.217


Foto 4.218


Foto 4.219

Foto 4.217, 4.218 & 4.219: *Bukit Makro merupakan antara KSAS Tanah Tinggi yang menjadi salah satu kawasan pendakian yang terkenal di kalangan penduduk tempatan dan juga pelancong luar. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.220: *KSAS Bukit Kapur Batu Mengapur di Ulu Luit merupakan KSAS yang perlu dipelihara dan berharga kerana pembentukan fosil terbentuk daripada cangkerang hidupan laut dan terumbu karang yang berusia ratusan juta tahun lampau.(Sumber:Metroonline; https://www.hmetro.com.myutama/2018/03/324100/usah-usik-bukit-mengapur; 24 Mac 2018)*



Foto 4.221: *Maran Hills Golf Resort merupakan KSAS Tanah Tinggi yang dibangunkan sebagai padang golf yang menjadi salah satu tarikan aktiviti pelancongan di Daerah Maran. (Sumber : PIL Maran 2035)*





Foto 4.223 & 4.224: *Pusat Rekreasi Air Terjun Teladas 7 merupakan KSAS Tanah Tinggi yang mempunyai air sungai yang bersih menjadi kawasan tarikan pelancongan bagi aktiviti bermandi-manda dan berkelah. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.225: *Rumah Warisan Chenor dikategorikan sebagai KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula jadi, yang berusia lebih 120 tahun masih dalam keadaan yang baik struktur bangunannya.*
(Sumber : PIL Maran 2035)



Foto 4.226: *Satelit imej tapak pelupusan sisa pepejal Jengka sepuluh dengan kawasan pertanian kelapa sawit di sekeliling tapak bertindak sebagai zon penampan.*
(Sumber: https://www.wikiloc.com/wikiloc/map; 15 Februrari 2023; 3.30pm.





Foto 4.227 & 4.228: *Kuil Marathandavar Aalayam Maran merupakan KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula jadi, yang mengisahkan sebatang pokok yang menjulang tinggi menjadi kepercayaan masyarakat India. (Sumber : PIL Maran*

Foto 4.229



Foto 4.230



Foto 4.229 dan 4.230: *Masjid Warisan Chenor dan Masjid Kampung Pantai dikategorikan sebagai KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi merupakan antara kawasan sejarah kedatangan Islam terawal di Pekan Chenor. Reka bentuk kedua-dua masjid masih utuh dan tidak mereput memberi peluang untuk dipulihara sebagai salah satu tarikan pelancongan. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.231 : *Pekan Chenor menjadi tempat persinggahan Sultan Abu Bakar iaitu Sultan Pahang kerana terletak berdekatan Sungai Pahang yang merupakan laluan pengangkutan utama pada zaman dahulu. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.232 : *Makam bersejarah Kampung Telok Melati Makam dikategorikan sebagai Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi, yang merupakan makam ketuanan Kesultanan Melayu Pahang. (Sumber : PIL Maran 2035)*

Foto 4.233



Foto 4.234



Foto 4.233 dan 4.234: *KSAS dataran banjir merupakan bentuk muka bumi yang kaya dengan tanih alluvium yang subur untuk penanaman padi dan bentuknya yang rata sesuai untuk pembinaan jalan pengangkutan dan perhubungan seperti jalan raya dan lebuh raya (dari kiri) sekitar Kampung Awah, Bandar Maran dan sawah padi Kampung Sekara antara KSAS Dataran Banjir Daerah Maran. (Sumber : PIL Maran 2035)*



Foto 4.235: *Sawah padi di Kampung Sawah merupakan KSAS Sokongan Hidup dan dataran banjir di Daerah Maran yang menjadi sumber pertanian kepada penduduk tempatan dan tarikan sebagai Agropelancongan. (Sumber : PIL Maran 2035)*

4.2.8.5 KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR DI DAERAH MARAN

KSAS Bersepadu di peringkat pelaksanaan dan pengurusan adalah penting kerana sesuatu kawasan mempunyai kepentingan berasaskan satu atau gabungan nilai-nilai warisan, sokongan hidup dan risiko bencana. Terdapat lapan (8) KSAS Sektoral yang telah dikenal pasti berhubung kait dengan KSAS Bersepadu.

01 Kawasan Tadahan Air / Jasad Air

- Sebagai sokongan hidup yang tinggi kepada kehidupan manusia dan habitat lain.
- Oleh itu, terdapat lima (5) kawasan tadahan air yang telah dikenal pasti bagi pemerliharaan dan pemuliharaan sebagai Kawasan Sensitif Alam Sekitar Kawasan Tadahan Air (rujuk Jadual 5.83)

02 Kawasan Simpanan Mineral

- Aktiviti perlombongan merupakan aktiviti ekonomi primer dan melibatkan usaha-usaha meneroka, cari gali dan memperolehi sumber-sumber mineral seperti perlombongan petroleum, gas asli bijih timah, kuprum, bauksit, dan sebagainya.
- Terdapat empat (4) kawasan kuari, tiga (3) lombong bijih besi dan satu (1) lombong emas yang telah dikenal pasti sebagai KSAS Simpanan Mineral Daerah Maran (rujuk Jadual 5.84).

03 Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar

- Bagi memastikan kawasan hutan simpan dikekalkan, program pembangunan hutan yang terancang, program operasi hutan dan pembangunan industri berasaskan kayu yang terancang, jaringan koridor hidupan liar, perancangan jangka masa panjang, Kajian Penilaian Kesan Alam Sekeliling (EIA), Pelan Pengurusan Alam Sekitar (Environmental Management Plan) dan Wildlife Management Plan (WMP) perlu disediakan dan dilaksanakan.
- Keseluruhan kawasan perlindungan hutan simpan dan habitat hidupan liar yang dikenal pasti adalah sebanyak empat belas (14) di mana lima (5) terletak di Mukim Chenor dan sembilan (9) adalah di Mukim Luit (rujuk Jadual 5.85)

04 Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi

- Semakin tinggi sesuatu kawasan, semakin tinggi tahap kesensitifan kawasan berkenaan dari segi geologi, flora dan faunanya serta tahap kemusnahannya.
- Terdapat lapan (8) kawasan KSAS Bukit dan Tanah Tinggi telah dikenal pasti di mana empat (4) terletak di Mukim Chenor dan empat (4) lagi terletak di Mukim Liut (rujuk Jadual 5.86) .

08 Kawasan Pertanian Makanan

- Menyentuh mengenai kawasan pertanian tanaman (tanaman padi, sayur-sayuran dan buah-buahan), perikanan laut, sungai serta aktiviti akuakultur (air tawar dan air payau) dan kawasan penternakan (ayam, lembu, kambing, khinzir dan sebagainya).
- Daerah Maran berpotensi menjadi destinasi Agropelancongan yang kaya dengan hasil pertanian, selain meningkatkan aktiviti keusahawanan dan perdagangan bagi menyumbang kepada sosio ekonomi penduduk setempat.
- Rujuk Jadual 5.90 bagi melihat hubung kait KSAS Sektoral Kawasan Pertanian Makanan dan KSAS Bersepadu Daerah Maran.

07 Dataran Banjir

- Pelan dataran banjir bagi Daerah Maran dibentuk berdasarkan maklumat-maklumat yang telah diperolehi seperti kekerapan dan lokasi kawasan banjir, pelan kawasan banjir, kiraan kala kembali selia daripada sesi libat urus dengan penduduk setempat terutamanya mangsa banjir.
- Terdapat empat belas (14) lokasi keseluruhan yang dikenal pasti bagi kategori KSAS Dataran Banjir . Lapan (8) dataran banjir dikenal pasti berada di Mukim Chenor, empat (4) dataran banjir di Mukim Luit dan satu (1) dataran banjir di Mukim Bukit Segumpal.

06 Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi

- Warisan kebudayaan merangkumi pemajuan tanah dan bangunan yang mempunyai seni bina tersendiri atau kepentingan sejarah manakala warisan semula jadi pula merangkumi tapak warisan geologi dan kawasan ekopelancongan seperti geopark dan geotapak, monumen geologi, tapak terpelihara dan landskap.
- Terdapat sepuluh (10) lokasi KSAS Warisan Kebudayaan dan semula jadi yang perlu dipelihara dan pulihara bagi mengekalkan aspek warisan Daerah Maran (rujuk Jadual 4.44).

05 Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah

- Kedudukan bekas dan tapak pengurusan sisa pepejal di Daerah Maran yang strategik tidak mengganggu kesejahteraan penduduk setempat dan meruntuhkan nilai estetik kerana terdapat zon penampan semula jadi yang menjadi sebagai benteng untuk menutupi aktiviti pengurusan sisa pepejal.
- Terdapat satu (1) tapak pelupusan sisa pepejal aktif yang terletak di Jengka 10 di Mukim

Rajah 4.34: *Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) yang dikenal pasti dianalisis menggunakan analisis matrik dengan menghubungkait beberapa KSAS Sektoral yang mempunyai kepentingan atau nilai khusus dari segi warisan, sokongan hidup dan risiko bencana.*

Tahap Kesensitifan KSAS Bersepadu Daerah Maran

1 KSAS Tahap 1: Kesensitifan Tinggi

2 KSAS Tahap 2: Kesensitifan Sederhana

3 KSAS Tahap 3: Kesensitifan Rendah

Jadual 4.44: *Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Tadahan Air / Jasad Air dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
i. (KSAS) Tadahan Air / Jasad Air	**Mukim Chenor**			
	Sungai Jempul	2	2	-
	Sungai Kundang	2	2	-
	Mukim Luit			
	Sungai Kertam	2	2	-
	Sungai Luit	2	2	-
	Sungai Maran	2	2	-

Jadual 4.45: *Hubung Kait KSAS Sektoral Simpanan Mineral dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
ii. (KSAS) Simpanan Mineral	**Mukim Chenor**			
	Kuari Kg. Perenjak	3	3	-
	Kuari Kg. Sawah	3	3	-
	Kuari Kuala Jengka	3	3	-
	Mukim Luit			
	Lombong Bijih Besi Sg. Batu	3	3	-
	Lombong Bijih Besi Bukit Tunggal	3	3	-
	Lombong Bijih Besi Hulu Luit	3	3	-
	Lombong Emas Sg Luit	3	3	-
	Mukim Bukit Segumpal			
	Kuari Kg. Pekan Awah	3	3	-

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

Jadual 4.46: *Hubung Kait KSAS Sektoral Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar	**Mukim Chenor**			
	Hutan Simpan Berkelah	2	1	1
	Hutan Simpan Jengka	2	3	3
	Hutan Simpan Bukit Gebuk	2	2	2
	Hutan Simpan Paya Pasir	2	3	3
	Hutan Simpan Temiang	2	3	3
	Mukim Luit			
	Hutan Simpan Temelong	2	3	3
	Hutan Simpan Bentung	2	3	3
	Hutan Simpan Ulu Luit	2	3	3
	Hutan Simpan Kertam	2	3	3
	Hutan Simpan Bungor	2	3	3
	Hutan Simpan Lepar	2	2	2
	Hutan Simpan Gayung	2	2	2
	Hutan Simpan Papai	2	2	2
	Hutan Simpan Purun	2	3	3

Jadual 4.47: *Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi	**Mukim Chenor**			
	Taman Eko-Rimba Lubuk Yu	3	2	1
	Bukit Kinabalu, Felda Jengka	3	2	2
	Bukit Gebuk	3	1	2
	Bukit Kertau	3	2	1
	Mukim Luit			
	Air Terjun Teladas	3	2	1
	Maran Hill Golf and Resort	2	3	1
	Bukit Makro	3	3	2
	Batu Kapur Bukit Mengapur	3	3	-

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

Jadual 4.48: *Hubung Kait KSAS Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	**Mukim Chenor**			
	Tapak Pelupusan Sisa Pepe-jal Jengka 10	1	-	-
	Mukim Chenor			
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Maran	1	-	-
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Sri Jaya	1	-	-

Jadual 4.49: *Hubung Kait KSAS Warisan Kebudayaan dan Semula Jadi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisi-ko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Warisan Kebudayaan dan Semula jadi	**Mukim Chenor**			
	Masjid Kampung Pantai	2	-	1
	Taman Rekreasi Che Minah	-	-	1
	Rumah Warisan Chenor	-	-	1
	Masjid Warisan Chenor	-	-	1
	Bandar Lama Chenor	-	3	1
	Makan Bersejarah	-	-	1
	Jeti Chenor	2	-	1
	Dataran Pahlawan Chenor	2	-	3
	Kuil Marathandavar	-	-	1
	Mukim Luit			
	Muzium Diraja Maran	3	-	1

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

Jadual 4.50: *Hubung Kait KSAS Sektoral Dataran Banjir dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Dataran Banjir	**Mukim Chenor**			
	Paya Chedong	1	-	-
	Kg. Berkat	1	-	-
	Bukit Kuin / Sg. Kemap	1	-	-
	Kg. Kuala Sentul	1	-	-
	Kg. Sg. Ling	2	-	-
	Kg. Baru Pertanian	1	-	-
	Kg. Jara	1	-	2
	Kg. Awah	1	-	-
	Mukim Luit			
	Mukim Luit			
	Muzium Diraja Maran	3	-	1

Jadual 4.51: *Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Pertanian Makanan dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Kawa-san Pertanian Makanan	Akuakultur (Kolam Air Tawar, Sangkar Air Tawar, Estet	3	1	3
	Pertanian (Tanaman Padi, Ladang Buah-buahan, Ladang Sayur-sayuran, Tanaman Singkat Masa)	2	1	2
	Penternakan	2	1	2

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

Jadual 4.52: *Hubung Kait KSAS Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	**Mukim Chenor**			
	Tapak Pelupusan Sisa Pepe-jal Jengka 10	1	-	-
	Mukim Chenor			
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Maran	1	-	-
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Sri Jaya	1	-	-

Jadual 4.53: *Hubung Kait KSAS Warisan Kebudayaan dan Semula Jadi dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisi-ko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Warisan Kebudayaan dan Semula jadi	**Mukim Chenor**			
	Masjid Kampung Pantai	2	-	1
	Taman Rekreasi Che Minah	-	-	1
	Rumah Warisan Chenor	-	-	1
	Masjid Warisan Chenor	-	-	1
	Bandar Lama Chenor	-	3	1
	Makan Bersejarah	-	-	1
	Jeti Chenor	2	-	1
	Dataran Pahlawan Chenor	2	-	3
	Kuil Marathandavar	-	-	1
	Mukim Luit			
	Muzium Diraja Maran	3	-	1

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

Jadual 4.54: *Hubung Kait KSAS Sektoral Dataran Banjir dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Dataran Banjir	**Mukim Chenor**			
	Paya Chedong	1	-	-
	Kg. Berkat	1	-	-
	Bukit Kuin / Sg. Kemap	1	-	-
	Kg. Kuala Sentul	1	-	-
	Kg. Sg. Ling	2	-	-
	Kg. Baru Pertanian	1	-	-
	Kg. Jara	1	-	2
	Kg. Awah	1	-	-
	Mukim Luit			
	Mukim Luit			
	Muzium Diraja Maran	3	-	1

Jadual 4.55: *Hubung Kait KSAS Sektoral Kawasan Pertanian Makanan dan KSAS Bersepadu Daerah Maran*

KSAS SEKTORAL		KSAS BERSEPADU		
Kategori KSAS	**Tempat/Kawasan**	**KSAS Berisiko Bencana**	**KSAS Berkepentingan Sokongan Hidup**	**KSAS Bernilai Khazanah dan Warisan**
(KSAS) Kawa-san Pertanian Makanan	Akuakultur (Kolam Air Tawar, Sangkar Air Tawar, Estet	3	1	3
	Pertanian (Tanaman Padi, Ladang Buah-buahan, Ladang Sayur-sayuran, Tanaman Singkat Masa)	2	1	2
	Penternakan	2	1	2

Sumber:

1. *RT Daerah Maran, 2020*
2. *Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN4)*
3. *Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035*
4. *Olahan Perunding*

4.2.8.6 INVENTORI KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR DAERAH MARAN

Untuk memastikan kelestarian alam sekitar dan pembangunan lestari Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) di Daerah Maran tidak terancam, perancangan dan pengurusan KSAS perlu diutamakan. Ini termasuk mengawal aspek pencemaran, mengurangkan penjanaan buangan, mempertimbangkan pencegahan pencemaran sebagai sebahagian daripada proses pengeluaran, dan memberikan tumpuan kepada pilihan kitar semula, termasuk budaya kawal selia kendiri. Jadual 4.56 mengandungi perancangan dan pengurusan bagi KSAS Sungai di Daerah Maran, Jadual 5.92 mengandungi perancangan dan pengurusan bagi KSAS Tasik/Paya di Daerah Maran, Jadual 4.57 mengandungi perancangan dan pengurusan bagi KSAS Sungai di Daerah Maran Tapak Warisan Kebudayaan, dan Jadual 5.94 mengandungi perancangan dan pengurusan bagi KSAS Hutan/Tanah Tinggi di Daerah Maran.

Jadual 4.56: *Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Sungai Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		Tahap Kesensitifan	Aktiviti Dibenarkan		Aktiviti Tidak	Garis Panduan
			Aktiviti	Syarat		
KSAS Sungai	Lubuk Yu Jeram Pelangi Lubuk Ujik Taman Rekreasi Che Minah Sayang Teladas 7 Jeram Kawah	2	• Kawasan riadah dan rekreasi. • Aktiviti ekopelancongan.	• Kawasan rekreasi untuk aktiviti ekopelancongan berimpak rendah. • Peka kepada aspek biodiversiti untuk keseimbangan kitaran ekologi Sungai. • Landskap beridentiti tempatan berkonsepkan tropika dalam memperkukuhkan warisan setempat. Tanaman asli perlu dikekalkan dalam koridor sungai, dan koridor hidupan liar. • Menyediakan boardwalk yang terbuka dari segi pemandangan untuk tujuan keselamatan dan penyelidikan.	• Pembalakan. • Penebangan dan pembersihan kawasan. • Bangunan kekal.	• Garis Panduan Perancangan Kawasan Rizab Sungai Sebagai Sebahagian Tanah Lapang Awam oleh PLANMalaysia. • Garis Panduan Pembangunan Melibatkan Sungai dan Rizab Sungai oleh JPS. • Garis panduan Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar untuk Pengurusan Biodiversiti :- "*Managing Biodiversity in the Riparian Zone – Guidelines for Planners, Decision-Makers & Practitioners" "Managing Biodiversity in the Landscape – Guidelines for Planners, Decision-Makers & Practitioners*".
	Sungai Pahang	2	• Aktiviti Rekreasi Air. • Jeti. • Restoran / bangunan terapung. • Pelepasan air kumbahan yang dirawat.	Tidak mengakibatkan masalah hakisan dan mendapan. • Memerlukan kelulusan daripada Jabatan berkaitan. • Dilarang di kawasan rizab / santuari hidupan liar seperti tuntung dan kelah.	• Pelepasan air kumbahan tanpa rawatan.	
	Maran *Riverfront*	3	• Aktiviti rekreasi dan riadah	• Pembangunan berimpak rendah dan pembinaan boardwalk digalakkan.	• Pembalakan. • Penebangan dan pembersihan kawasan. • Bangunan kekal.	

Jadual 4.57: *Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tapak Warisan Kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		Tahap Kesensitifan	Aktiviti Dibenarkan		Aktiviti Tidak Dibenarkan	Garis Panduan
			Aktiviti	Syarat		
KSAS Tapak Warisan	Masjid Lama Chenor	3	• Kemudahan masyarakat	• Mematuhi Pelan Pengurusan Pemuliharaan (CMP) atau Rancangan Kawasan Khas (RKK)	• Kegunaan Industri	• Bangunan di senaraikan sebagai 'listed buildings' di bawah Rancangan Tempatan. • Tidak dibenarkan apa jua pembangunan, pengubahsuaian dan perobohan bangunan tanpa kebenaran daripada PBT. • Kebenaran merancang hanya diberi setelah mendapat nasihat dan ulasan daripada pihak Pesuruhjaya Warisan.
	Masjid Kampung Pantai	3	• Kemudahan masyarakat			
	Rumah Warisan Chenor	3	• Tapak perkhemahan	• Mematuhi Pelan Pengurusan Pemuliharaan		
	Kuil Sri Marathandavar Aalayam	3	• Kemudahan masyarakat	• Mematuhi Pelan Pengurusan Pemuliharaan (CMP) atau Rancangan Kawasan Khas (RKK)		

Jadual 4.58: *Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tapak Warisan Kebudayaan (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		Tahap Kesensiti-fan	Aktiviti Dibenarkan		Aktiviti Tidak Dibenarkan	Garis Panduan
			Aktiviti	Syarat		
KSAS Hutan/Tanah Tinggi	Bukit Makro	3	• Ekopelancongan. • Penyelidikan dan Pendidikan. • Penempatan orang asli tidak dibenarkan melainkan yang sedia . • Pencerapan flora dan fauna.	• Seperti mana yang ditetapkan oleh Jabatan Perhutanan.	• Pembuangan sampah. • Pelepasan kumbahan. • Industri. • Perumahan. • Pemusnahan hutan bakau	• Menyediakan zon penampan (buffer strips) 50 meter ke arah laut dan di sepanjang badan air (lebar di antara 5- 50 meter bergantung kepada lebar laluan air). • Tiada pembalakan dibenarkan di kawasan berkecerunan melebihi 40 darjah atau zon penampan. • Jalan hutan hanya boleh dibina dengan sekurang□kurangnya 20 meter jarak dari kawasan aliran air tetap dan berpandukan “Spesifikasi Jalan-jalan Hutan untuk Se-
	Maran Hill Golf and Resort	3	• Kemudahan masyarakat	• Seperti mana yang ditetapkan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa.	• Reka bentuk sesebuah padang golf perlu meminimumkan kerja□kerja tanah bagi memas-tikan aktiviti pembangunan tidak mencemarkan alam sekitar dan merosakkan aset semula jadi	• Garis Panduan Perancangan Padang Golf oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa.

Nota:

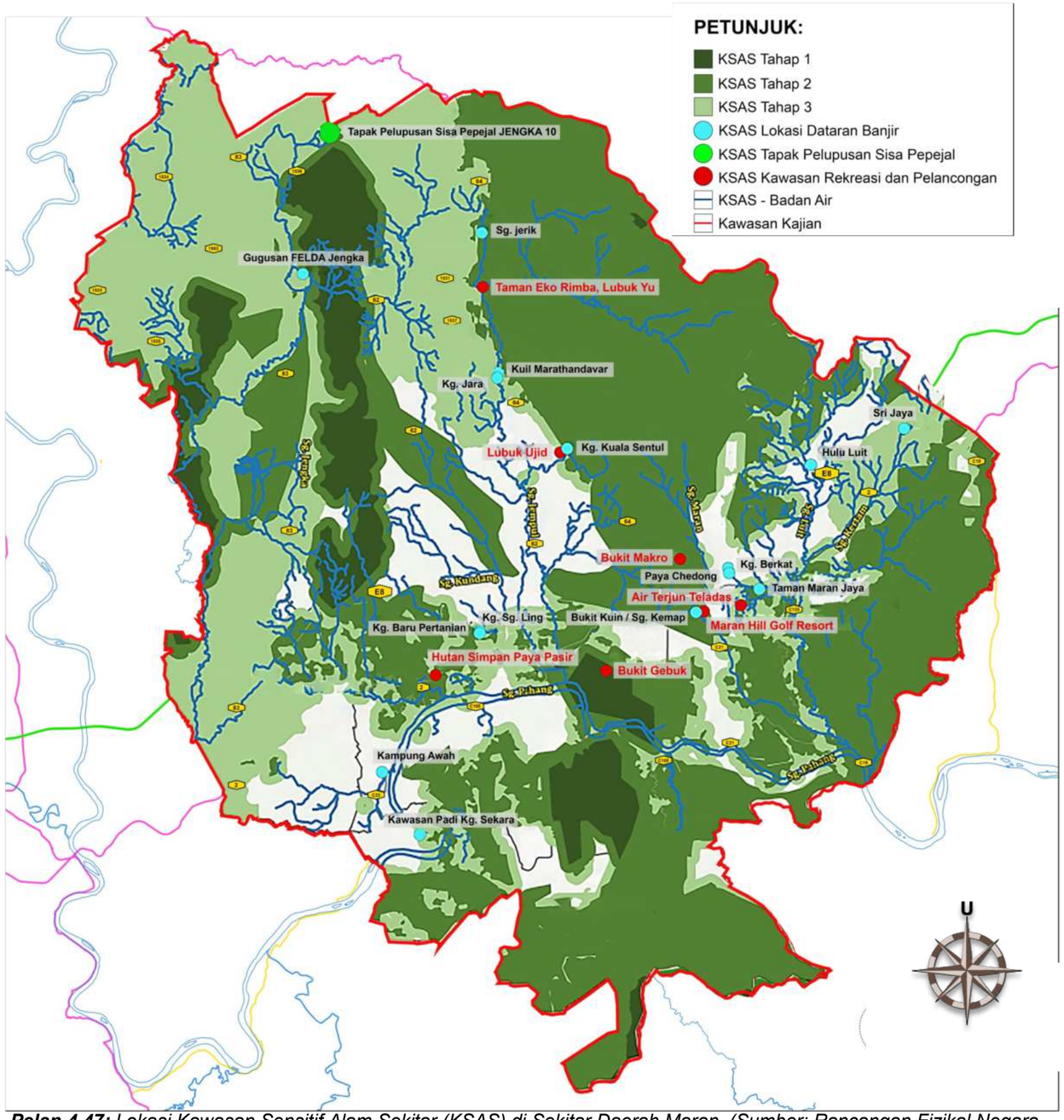
***Tahap kesensitifan:** KSAS Tahap 1: Tiada pembangunan, pertanian atau pembalakan dibenarkan kecuali bagi aktiviti pelancongan alam semula jadi berimpak rendah, penyelidikan dan pendidikan. KSAS Tahap 2: Tiada pembangunan atau pertanian . Pembalakan secara mampan dan pelancongan alam semula jadi berimpak rendah dibenarkan bergantung kepada halangan setempat. KSAS Tahap 3: Pembangunan terkawal di mana jenis dan intensiti pembangunan dikawal bergantung kepada ciri-ciri halangan.



Foto 4.236: *Arca Papan Tanda Pintu Masuk ke FELDA Jengka 10 yang menempatkan tapak pelupusan sisa pepejal di Daerah Maran. (Sumber: https:// www.facebook.com/groups/356039085176721/, 21 Februari 2023, 7:55pm)*



Foto 4.237: *Arca Papan Tanda Maran Hill Golf Resort yang kelihatan jelas dari pandangan jauh oleh kerana saiznya yang besar dan terletak di puncak Padang Golf tersebut. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.47: *Lokasi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) di Sekitar Daerah Maran. (Sumber: Rancangan Fizikal Negara ke-2)*

4.2.8.7 INVENTORI KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR DAERAH MARAN

Analisis ini akan memberikan maklumat kepada pakar landskap dan perancang bandar untuk membantu pemuliharaan dan pembangunan KSAS dari segi landskap dan kemudahan fasiliti awam yang boleh meningkatkan tarikan pelancongan di Daerah Maran. Pelan Induk Landskap juga dapat membantu meningkatkan nilai estetik KSAS dengan reka bentuk landskap yang sesuai. Jadual 4.59 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Kawasan Tadahan Air/Jasad Air di Daerah Maran, Jadual 4.60 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Simpanan Mineral di Daerah Maran, Jadual 4.61 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar di Daerah Maran, Jadual 4.62 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi di Daerah Maran, Jadual 4.63 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah di Daerah Maran, Jadual 4.64menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi di Daerah Maran, dan Jadual 4.65 menunjukkan analisis SWOT bagi KSAS Dataran Banjir di Daerah Maran.

Jadual 4.59: *Perancangan dan Pengurusan bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Sungai Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Kawasan Tadahan Air/Jasad Air	Sungai Jempul	Kategori Kelas 1 kerana air yang kurang tercemar .	Tiada system perparitan yang baik dan boleh menyebabkan banjir .	• Infrastruktur hijau sekitar sungai dapat membantu mengurangkan banjir melalui kawalan air larian dan serapan di tapak. • Program "anak angkat" dan kerjasama dengan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), sungai dijadikan pusat komuniti untuk memupuk kesedaran masyarakat. • Pemeliharaan tumbuhan dan habitat semula jadi, kualiti air sungai dapat ditingkatkan.	Aktiviti komersial, pertanian, pertambahan kawasan perumahan, pembalakan dan perindustrian berpotensi menjejaskan kualiti air sungai di kawasan tersebut.
	Sungai Luit				
	Sungai Maran				
	Sungai Kundang	Penternakan sangkar ikan air tawar .	Kategori Kelas II, memerlukan rawatan konvensional.		
	Sungai Kertam				

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 4.60: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Simpanan Mineral Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Tadahan Air/Jasad Air	Kuari Kg. Perenjak	• Kaya dengan sumber mineral, Daerah Maran memberikan peluang pekerjaan dan potensi peningkatan KDNK serta pendapatan eksport negara. • Sektor perlombongan dapat membangun infrastruktur dan prasarana untuk keperluan pengeluaran, pemasaran hasil, dan pembangunan sumber. • Aktiviti perlombongan juga dapat meningkatkan pembangunan luar bandar.	• Proses mencari dan menyediakan tapak perlombongan dapat mengakibatkan kemusnahan flora dan fauna, gangguan pada ekosistem alam, serta risiko banjir dan tanah runtuh. • Lubang lombong yang ditinggalkan tanpa penutupan dapat membahayakan serta memberikan pemandangan yang tidak menyenangkan.	• Pembangunan landskap dapat meningkatkan nilai estetik kawasan pengkuarian yang terjejas akibat pengorekan tanah. • Penanaman semula tumbuhan di kawasan yang termusnah sebagai zon penampan semula jadi dapat membantu mengurangkan impak negatif aktiviti perlombongan.	Aktiviti perlombongan yang tidak terkawal dapat mencemarkan air dan udara dengan debu yang membahayakan ekosistem semula jadi di sekitar kawasan perlombongan.
	Kuari Kg. Sawah				
	Kuari Kuala Jengka				
	Lombong Bijih Besi Sg Batu				
	Lombong Bijih Besi Bukit Tunggal				
	Lombong Bijih Besi Hulu Liut				
	Lombong Emas Sg. Liut				
	Kuari Kg. Pekan Awah				

Jadual 4.61: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Liar Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Hutan Simpan dan Habitat Hidupan Luar	Hutan Simpan Berkelah	• Kawasan hutan simpan kekal berfungsi sebagai kawasan tadahan air, menstabilkan oksigen di permukaan bumi, menyeimbangkan ekosistem dan sebagai penampan hakisan. • Merupakan habitat hidupan liar; dan • Dapat dijadikan aset penting dalam menggalakkan sektor pelancongan sebagai pusat rekreasi dan riadah.	Penguatkuasaan hutan simpan masih lemah dan terdapat pencerobohan hutan tanpa kawalan.	Landskap semula jadi berpotensi sebagai penyerap karbon kepada Semenanjung Malaysia.	Permintaan tinggi untuk sumber kayu menyebabkan aktiviti pembalakan dan pembangunan pesat yang mengancam hutan simpan dan habitat hidupan liar.
	Hutan Simpan Jengka				
	Hutan Simpan Bukit Gebuk				
	Hutan Simpan Paya Pasir				
	Hutan Simpan Temiang				
	Hutan Simpan Temelong				
	Hutan Simpan Bentung				
	Hutan Simpan Ulu Luit				
	Hutan Simpan Kertam				
	Hutan Simpan Bungor				
	Hutan Simpan Lepar				
	Hutan Simpan Gayung				
	Hutan Simpan Papai				
	Hutan Simpan Purun				

Jadual 4.62: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Pelancongan Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Bukit dan Tanah Tinggi	**Taman Eko-Rimba Lubuk Yu, Ulu Jempol**	Air terjun semula jadi merupakan tarikan pelancongan penting di kawasan tersebut.	Kualiti air sungai tercemar akibat aktiviti perkelahan.	Aktiviti pembersihan dan pemantauan kualiti air Kawasan Lubuk Yu perlu diadakan setiap suku tahun untuk memastikan kelestarian sumber air dan kebersihan kawasan tersebut.	Terpaksa ditutup kerana keselamatan orang awam akibat kes kencing tikus.
	Bukit Kinabalu, FELDA Jengka	Memiliki pemandangan puncak seperti Gunung Kinabalu menarik pelancong tempatan dan luar negara untuk mendaki puncak Bukit Kinabalu.	Trek pendakian agak berbahaya untuk didaki pada musim tengkujuh.	Mengenakan bayaran masuk dapat membantu menampung kos penyelenggaraan agar kawasan ini dapat dijaga dengan baik.	Sampah yang ditinggalkan oleh pengunjung di kawasan rekreasi boleh mencemarkan air sungai dan mengurangkan tahap kebersihan kawasan tersebut.
	Bukit Gebuk	Pemandangan puncak yang cantik pada waktu pagi menarik pelancong tempatan dan luar negara untuk mendaki puncak bukit.			
	Bukit Kertau				
	Air Terjun Teladas	Kawasan mudah diakses oleh orang awam kerana kedudukannya tidak jauh dari Pekan Maran.			
	Maran Hill Golf and Resort	Aktiviti riadah dan tarikan kepada aktiviti pelancongan.	Kos penyelenggaraan yang tinggi diperlukan untuk menjaga kawasan tersebut dalam keadaan baik.	Menyediakan zon penampan di sekitar padang golf agar dapat membantu mengurangkan ancaman kepada habitat liar dan menjaga kelestarian alam sekitar.	Pembangunan padang golf mungkin mengganggu habitat semula jadi.
	Bukit Makro	Kawasan untuk pendakian dan hiking yang terkenal di kalangan penduduk tempatan.	Pembangunan padang golf mungkin mengganggu habitat semula jadi	Mewartakan Bukit Makro sebagai hutan simpan.	Aktiviti pembalakan haram mengancam Bukit Makro sebagai kawasan pemuliharaan ekosistem semula jadi.
	Batu Kapur Bukit Mengapur	Fosil Kapur Bukit Mengapur terbentuk dari cangkerang hidupan laut dan terumbu karang yang berumur ratusan juta tahun lampau.	Trek pendakian agak berbahaya untuk didaki pada musim tengkujuh.	Dinaikktaraf sebagai geopelancongan dan kajian penyelidikan.	Kegiatan pengkuarian yang tinggi akan mengancam kawasan batu kapur di Daerah Maran.

Jadual 4.63: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Bukit dan Tanah Tinggi	**Tapak Pelupusan Sisa Pepejal**	Kedudukan tapak dan bekas pelupusan terletak jauh daripada kawasan petempatan dan tidak menjejaskan persekitaran orang awam di Daerah Maran.	Bekas dan tapak pelupusan sisa pepejal berpotensi mencemarkan alam sekitar dan membahayakan kesihatan manusia jika tidak diurus dengan prosedur yang betul.	Zon penampan semula jadi dapat berfungsi sebagai pelindung dan menyembunyikan aktiviti pengurusan sisa pepejal yang dilakukan di kawasan tersebut.	Pelepasan gas metana dan leachate yang mencemar boleh membahayakan air bawah tanah dan kualiti udara di sekitar bekas dan tapak pelupusan sampah.
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Maran				
	Bekas Tapak Pelupusan Sisa Pepejal				

Jadual 4.64: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Warisan Kebudayaan dan Warisan Semula Jadi	**Masjid Kampung Pantai**	Kemudahan reka bentuk masjid yang baru dan lebih baik setelah dilakukan selenggaraan.	Kawasan masjid yang terletak di pedalaman membuatkan sukar bagi pelancong untuk melawat.	Bangunan disenaraikan sebagai 'listed buildings' di bawah Rancangan Tempatan.	Masjid ini merupakan salah satu masjid terawal di Chenor dan mempunyai sejarah yang penting dalam permulaan penempatan Islam di kawasan tersebut, namun risiko kehilangan sejarah tersebut akan meningkat jika tidak dijaga dengan baik pada masa ini.
	Taman Rekreasi Che Minah	• Sungai semula jadi yang menjadi tarikan utama aktiviti pelancongan. • Nama diambil sempena gelaran Permaisuri Agung.	Sampah yang ditinggalkan oleh pengunjung mencemarkan air sungai dan mengurangkan tahap kebersihan kawasan.	Tarikan utama pelancongan di Daerah Maran yang menyimpan sejarah kebudayaan dan alam semula jadi.	Tanpa usaha pemuliharaan yang berterusan, kawasan tersebut akan mengalami kemerosotan dan terancam dari segi keindahan dan kemudahan yang disediakan
	Rumah Warisan Chenor	Berusia 120 tahun dipelihara oleh waris sebagai contoh reka bentuk rumah tradisional Melayu Pahang.	Kurangnya daya tarikan fasiliti dan landskap yang ada.	Bangunan disenaraikan sebagai 'listed buildings' di bawah Rancangan Tempatan.	Jika tidak dipulihara, rumah warisan Chenor juga akan hilang dan dilupakan oleh generasi muda.
	Masjid Warisan Chenor	• Sejarah kedatangan Islam terawal di pekan Chenor. • Reka bentuk masjid yang masih utuh dan tidak mereput dikekalkan dan dipulihara sebagai tarikan pelancongan.	Keadaan bangunan masjid tidak terjaga dengan baik.	Bangunan disenaraikan sebagai 'listed buildings' di bawah Rancangan Tempatan.	Jika tidak dipelihara pada masa ini, sejarah permulaan penempatan Islam di Chenor akan hilang.
	Pekan Chenor	Sejarah permulaan pembangunan bermula daripada aktiviti perdagangan berhampiran dengan Sungai Pahang.	Bangunan di Pekan Chenor kurang diselenggara dengan baik, serta kurang mendapat tarikan pengunjung.	Bangunan disenaraikan sebagai 'listed buildings' di bawah Rancangan Tempatan.	Sejarah permulaan perbandaran di Pekan Chenor akan terancam kehilangan jika tidak dipelihara pada masa kini.

Jadual 4.65: *Analisis SWOT bagi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Bekas dan Tapak Pelupusan Sampah Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KSAS/Kategori		KEKUATAN	KELEMAHAN	PELUANG	ANCAMAN
KSAS Dataran Banjir	**Paya Chedong**	Dataran banjir berfungsi sebagai tapak penyerap air yang dapat menampung lebih banyak kapasiti air hujan, ini membantu mengurangkan dan melambatkan air yang mengalir di dalam sungai untuk melimpah keluar ke tebingnya.	Dataran banjir boleh dipindah hak milik dan dilaksanakan pembangunan kerana ia masih berada di bawah Seksyen 13 kanun terbabit.	Tanah rizab sungai, dataran banjir perlu diletakkan bawah Seksyen 62 Kanun Tanah Negara supaya ia dilindungi daripada pembangunan yang tidak wajar.	Kepesatan pembangunan boleh memberikan ancaman kepada pemuliharaan dataran banjir.
	Kg. Berkat				
	Bukit Kuin/ Sg. Kemap				
	Kg. Kuala Sentul				
	Kg. Sg. Ling				
	Kg. Baru Pertanian				
	Kg. Jara				
	Kg. Awah				
	Bandar Maran				
	Bandar Sri Jaya				
	Hulu Luit				
	Sg. Jerik				
	Kawasan Padi Kg. Sekara				

4.2.8.8 KAWASAN PENGUMPULAN DATA KUALITI ALAM SEKITAR DAERAH MARAN

- Dua kawasan ini dipilih bagi pensampelan data kualiti air sungai dan tasik, kualiti udara dan juga bunyi bising.
- Dua bandar ini merupakan bandar utama dengan aktiviti pembangunan giat dijalankan dan mempunyai kepesatan penduduk terbesar.
- Kawasan pensampelan ini dipilih bagi mendapatkan maklumat primer isu dan masalah alam sekitar semasa. Ini bagi membantu perancangan pelan landskap yang lebih komprehensif dan menyeluruh dalam menangani masalah pencemaran yang sedang atau akan berlaku akibat aktiviti pesat .

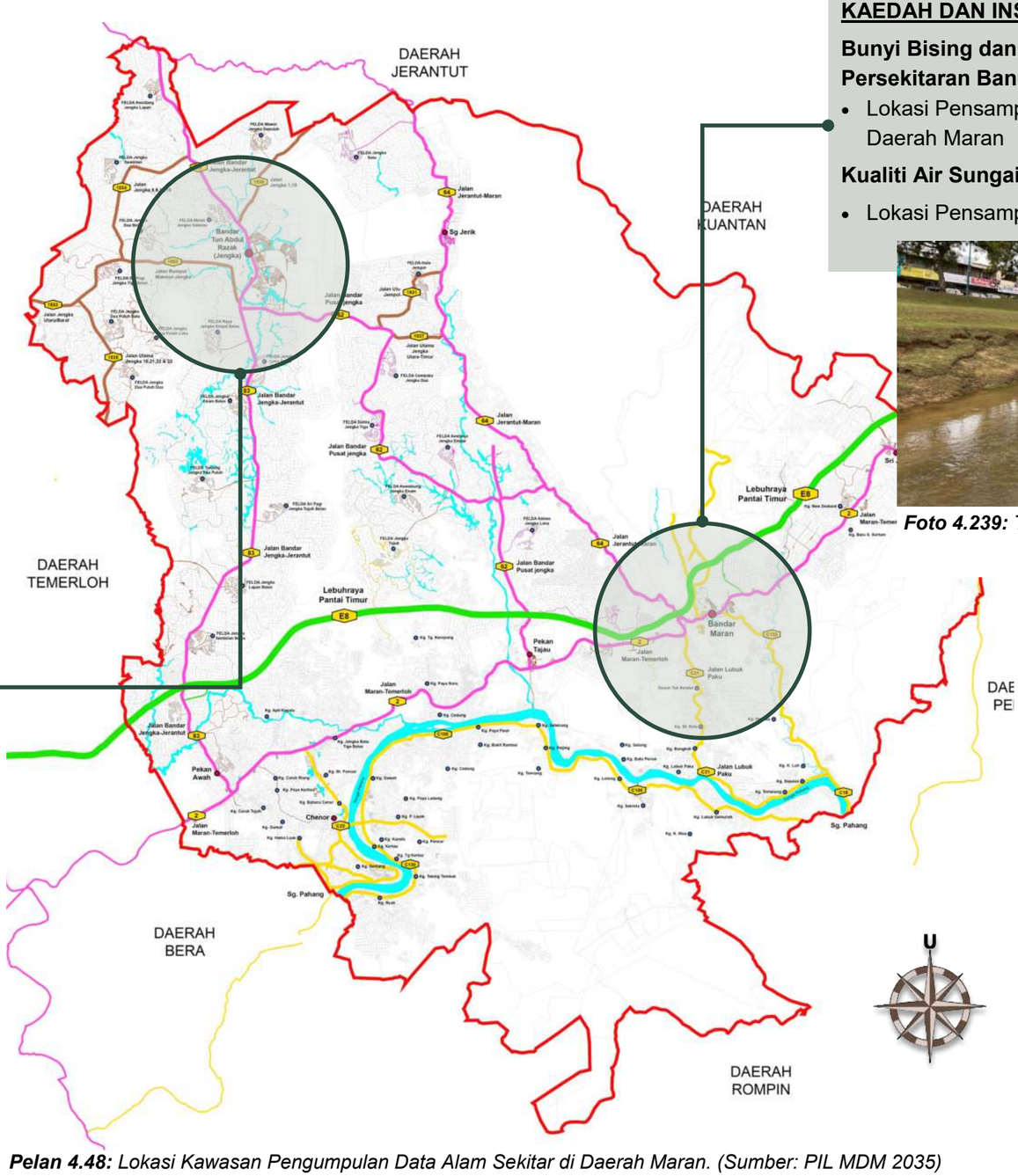
KAEDAH DAN INSTRUMEN KAJIAN

Bunyi Bising dan Kualiti Udara di Kawasan Persekitaran Bandar Tun Razak

- Lokasi Pensampelan: Sempadan antara Hospital Jengka dan Stadium Tun Abdul Razak



Foto 4.238: *Stadium Tun Abdul Razak (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.48: *Lokasi Kawasan Pengumpulan Data Alam Sekitar di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KAEDAH DAN INSTRUMEN KAJIAN

Bunyi Bising dan Kualiti Udara di Kawasan Persekitaran Bandar Maran

- Lokasi Pensampelan: Berhadapan Majlis Daerah Maran

Kualiti Air Sungai dan Tasik

- Lokasi Pensampelan: Sungai Maran



Foto 4.239: *Tebing Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.9 TITIK PENSAMPELAN KUALITI AIR RIVERFRONT BANDAR MARAN

Kawasan ini dipilih untuk pensampelan data kualiti air kerana kawasan ini terletak di tengah-tengah Bandar Maran yang mana terdedah dengan aktiviti manusia. Merujuk kepada data Jabatan Alam Sekitar tahun 2021, Sungai Maran mencatatkan antara kualiti air sungai bersih kerana berada di dalam kategori kelas I. Walaubagaimanapun, untuk memastikan data yang diperolehi ini tepat dan terkini, pihak penyelidik telah menjalankan pensampelan in situ pada titik koordinat 3°34'56.28"N 102°46'36.72"E agar penambahbaikan dapat dilaksanakan bagi memulihara Sungai Maran melalui Pelan Induk Landskap Daerah Maran. Mengikut data daripada Jabatan Alam Sekitar pada tahun 2021, sungai di Daerah Maran berada dalam piawaian kualiti air bagi sungai bersih pada Jadual 5.102.

Jadual 4.64: *Kelas kualiti air Sungai Pahang yang bersambung di Bandar Maran pada tahun 2021*

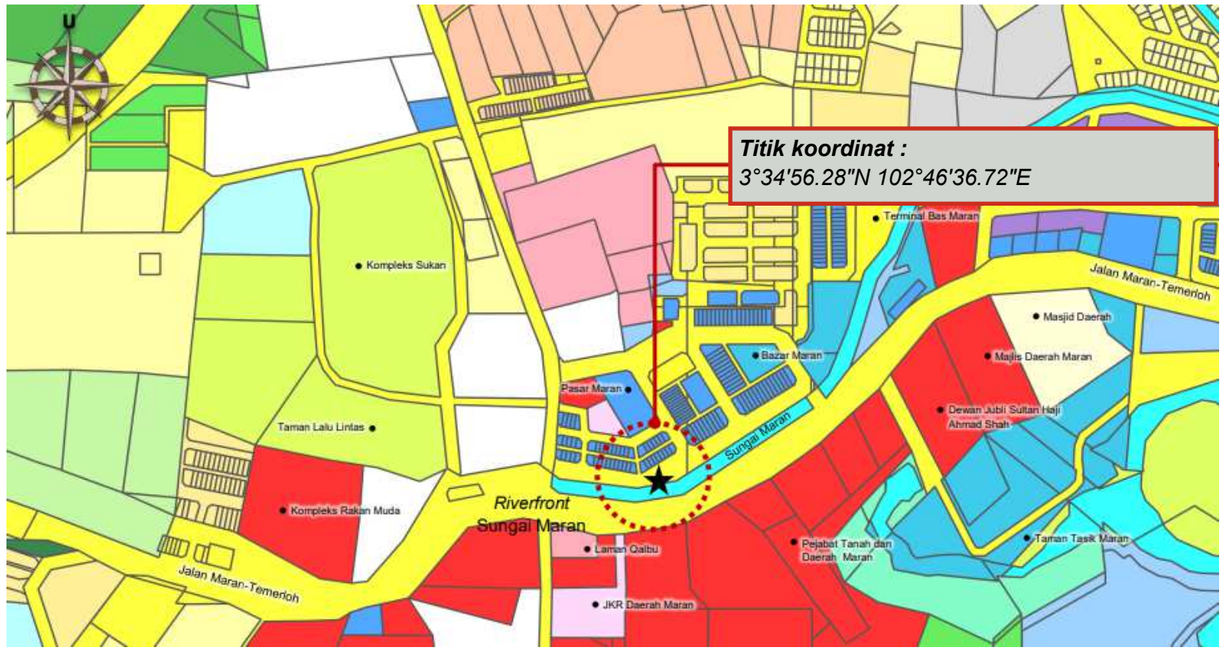
Negeri	Lembangan Sungai	Sungai	Kelas
Pahang	Sungai Pahang	Sungai Krau	1
		Sungai Maran	1

(Sumber: Laporan Kualiti Alam Sekeliling 2021, Jabatan Alam Sekitar, Malaysia)

Jadual 4.67 : *Pengelasan kualiti air dan kegunaan*

Negeri	IKA	Kegunaan Air	Status
I	>92.7	Dalam keadaan semula jadi	Bersih
II	76.5-92.7	Air memerlukan rawatan konvensional (sumber air II); Perikanan II (spesies akuatik yang sensitif), air boleh digunakan untuk tujuan rekreasi (sentuhan badan).	Sedikit Tercemar
III	51.9-76.5	Air memerlukan rawatan intensif	Sederhana Tercemar
IV	31.0-51.9	Hanya untuk tujuan pengairan	Tercemar
V	<31.0	Air yang tercemar teruk	Sangat Tercemar

(Sumber: Jabatan Alam Sekitar, Malaysia)



Pelan 4.49 : *Lokasi Titik pensampelan data kualiti air sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 4.35: *Ringkasan dapatan nilai konduktiviti di titik pensampelan Riverfront Sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Berdasarkan dapatan pensampelan in-situ, nilai konduktiviti purata Sungai Maran adalah memuaskan iaitu antara 1000 hingga 2000 uS/cm, yang memenuhi piawaian Kelas I dalam Indeks Kualiti Air (IKA). Walau bagaimanapun, peningkatan dalam kemasinan dan suhu boleh meningkatkan nilai konduktiviti dan memberi kesan negatif terhadap kualiti air. Hal ini kerana semakin tinggi nilai konduktiviti, semakin tinggi jumlah bahan terlarut, kimia, dan mineral di dalam air.



Foto 4.240: *Menunjukkan persekitaran Maran Riverfront di tengah Bandar Maran yang pesat dengan pembangunan komersial dan kawasan pentadbiran . (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 4.36: *Ringkasan dapatan nilai konduktiviti di titik pensampelan Riverfront Sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Indikator pH digunakan untuk mengukur keasidan atau kealkalian air. Julat nilai pH adalah dari 0 hingga 14, dengan nilai 7 menandakan keadaan neutral. Nilai pH kurang daripada 7 menunjukkan keasidan manakala nilai pH melebihi 7 menunjukkan kealkalian. Ukuran pH air adalah penting untuk menilai kualiti air. Daripada hasil pensampelan in-situ, nilai purata pH Sungai Maran berada dalam tahap yang memuaskan, iaitu antara 6.68 hingga 7.20, dan boleh dikategorikan sebagai Kelas I dalam Indeks Kualiti Air (IKA).



Foto 4.241 : *Pensampelan in-situ air Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.242 : *Mendapatkan sampel air Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

Dalam Laporan Kualiti Alam Sekitar yang diterbitkan oleh Jabatan Alam Sekitar setiap tahun, data sekunder menunjukkan bahawa Sungai Maran adalah antara sungai yang merekodkan status sungai bersih di kawasan Pantai Timur Semenanjung Malaysia. Hal ini menunjukkan bahawa Sungai Maran terkawal daripada pelepasan efluen daripada industri pengilangan dan berasaskan pertanian.

Bacaan BOD yang rendah membolehkan nilai Indeks Kualiti Air (IKA) Sungai Maran berada dalam kategori bersih dan telah mencatatkan rekod yang baik bagi tahun 2020 dan 2021 dengan berada di kelas I. Oleh itu, usaha pemuliharaan Sungai Maran perlu diteruskan untuk menjamin kualiti air Sungai Maran kekal baik dan bersih bagi alam sekitar. Pelan induk landskap yang akan dibangunkan dapat membantu dalam memulihara kualiti air sungai dan memelihara kawasan sekitar *Riverfront* Sungai agar nilai estetik juga akan meningkat.

Jadual 4.68 : *Klasifikasi Kualiti Air Sungai Maran Berdasarkan Indeks Kualiti Air pada Tahun 2016 sehingga 2021. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KUALITI AIR	2016	2017	2018	2019
INDEKS KUALITI AIR (IKA)	84	85	85	90
KATEGORI	BERSIH	BERSIH	BERSIH	BERSIH
KELAS	II	II	II	II



Foto 4.243 : *Meter konduktivti*



Foto 4.244: *Meter pH*

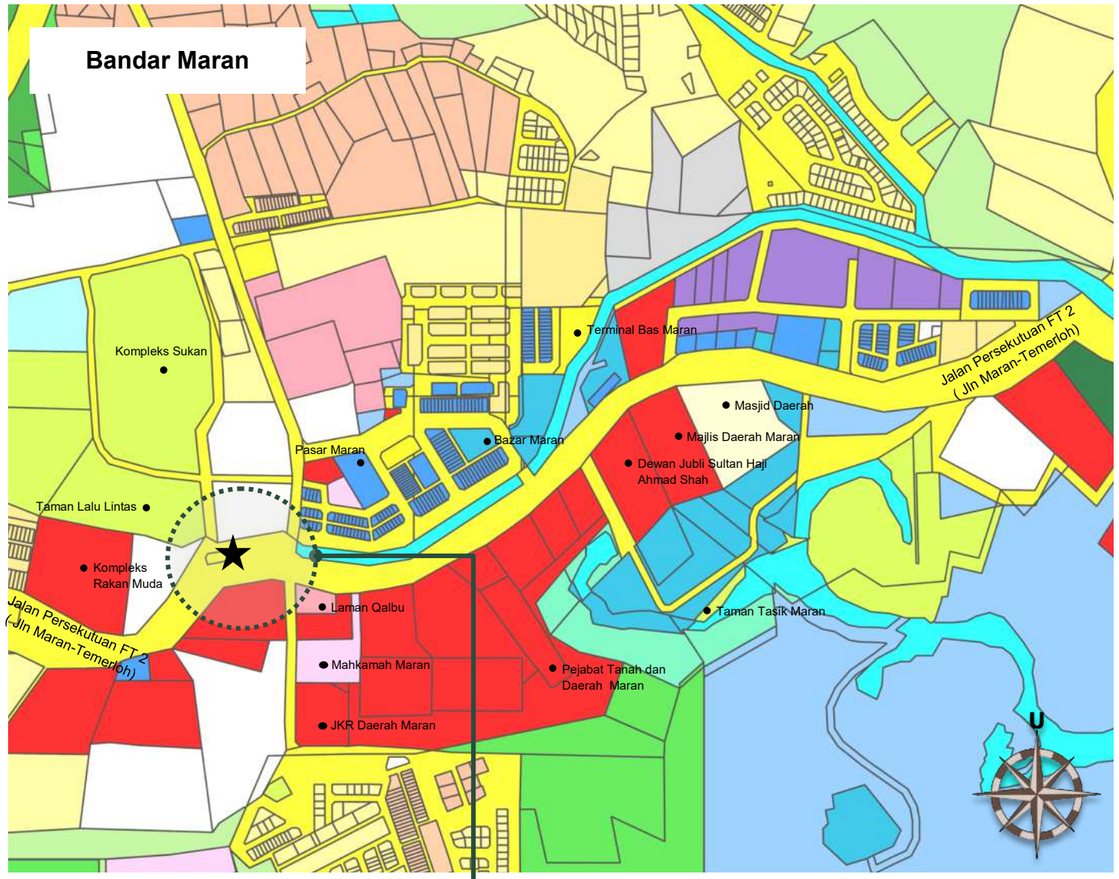


Foto 4.245 : *Instrumen yang diguna pakai bagi mengukur konduktiviti dan juga pH air sungai.*



Rajah 4.37 : Klasifikasi Kualiti Air Berdasarkan Indeks Kualiti Air

4.2.8.10 TITIK PENSAMPELAN KUALITI UDARA DAN BUNYI BISING

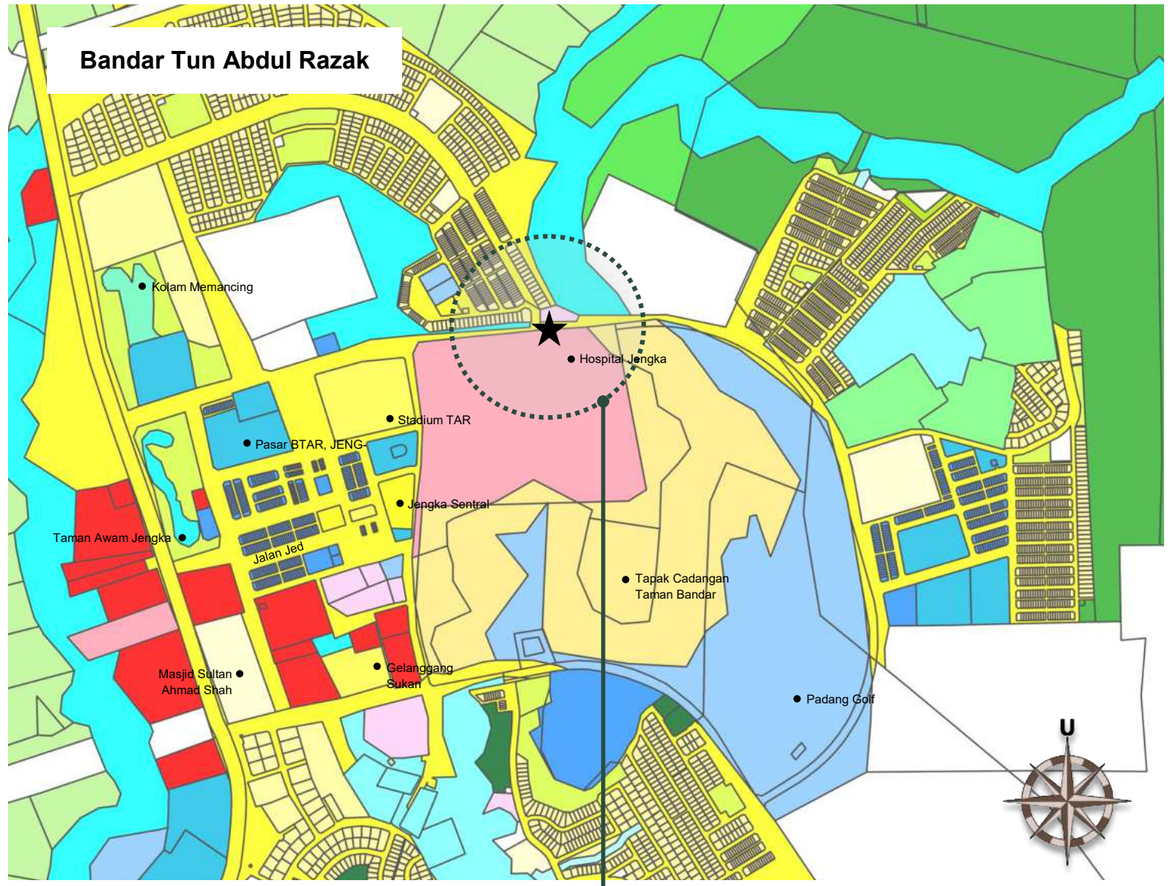


Pelan 4.50: *Titik pensampelan data bunyi bising dan kualiti udara Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Titik koordinat :

3°34'56.28"N 102°46'36.72"E





Pelan 4.51: *Titik pensampelan data bunyi bising dan kualiti udara Bandar Tun Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Titik koordinat :

3°46'23.02"N 102°33'1.70"E

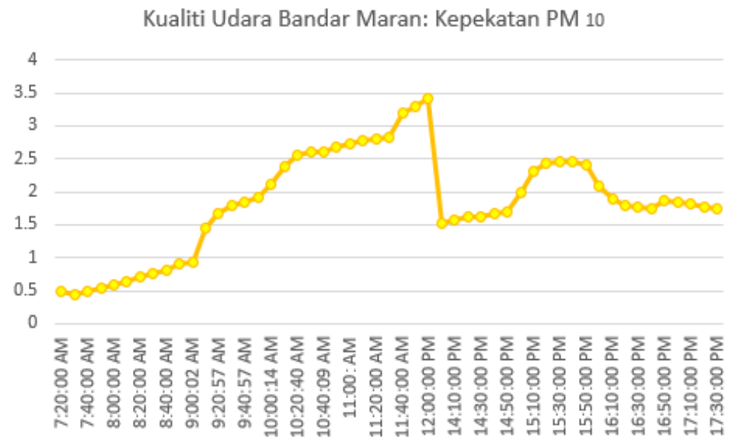


Foto 4.246 : *Kawasan titik pensampelan kualiti udara dan bunyi bising di sekitar Kawasan Hospital Jengka, Bandar Tun Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.11 KUALITI UDARA BANDAR MARAN

Trend purata kepekatan PM 10 dalam udara ambien di sekitar kawasan Bandar Maran menunjukkan nilai kualiti udara yang baik. Berdasarkan Indeks Pencemar Udara (IPU) yang dilaporkan dalam Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2021, kualiti udara bagi Negeri Pahang pada tahun 2021 adalah baik dan sederhana pada kebanyakan masa, dan jumlah hari tidak sihat telah mengalami pengurangan pada tahun tersebut berbanding tahun-tahun sebelumnya.

Daripada hasil pemantauan kualiti udara di Bandar Maran, didapati bahawa purata kepekatan PM 10 adalah di antara 0.5 hingga 3.0 µg/m3.



Rajah 4.38: *Trend purata kepekatan PM10 sekitar kawasan Bandar Maran pada waktu pagi sehingga petang. (Sumber: PIL MDM 2035)*



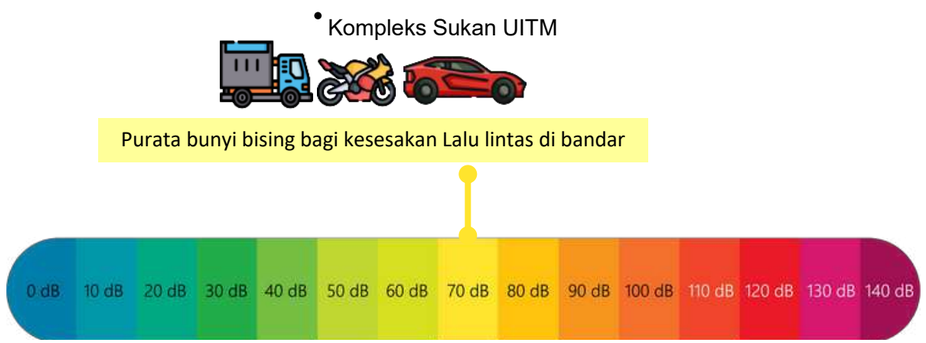
Foto 4.247 : *Pemantauan kualiti udara di sekitar Bandar Maran.*

4.2.8.12 KUALITI BUNYI BANDAR MARAN

Tahap kebisingan di sekitar Bandar Maran berada dalam keadaan terkawal dan tidak mengganggu penduduk setempat. Walau bagaimanapun, Jalan Protokol di depan Majlis Daerah Maran merupakan jalan utama untuk keluar masuk pengguna jalan raya Pantai Timur. Purata desibel bunyi bising adalah antara 62 hingga 71 dB, yang menunjukkan lalu lintas di Bandar Maran masih terkawal dan tidak memberikan kesan negatif terhadap persekitaran dengan bunyi bising kenderaan.



Rajah 4.39: *Trend bunyi bising di kawasan Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 4.40 : *Skala desibel bunyi bising. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.248 : *Suasana waktu malam di Bandar Maran yang kurang kenderaan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.249 : *Jalan utama Bandar Maran yang masih tidak sesak dengan jumlah kenderaan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



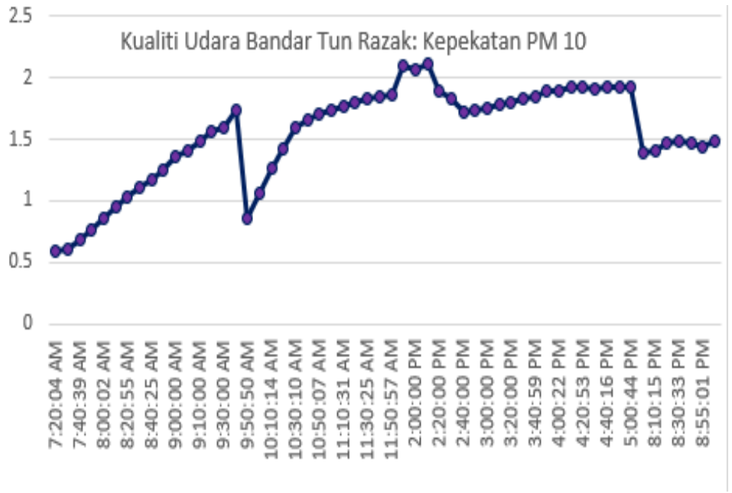
Foto 4.250: *Instrumen yang diguna pakai bagi memantau kualiti udara Bandar Maran.*

4.2.8.13 KUALITI UDARA BTAR, JENGKA, JENGKA, JENGKA

Bandar Tun Razak menjadi pesat kerana terdapat penempatan FELDA terbesar di Malaysia dan juga kewujudan UiTM Jengka di kawasan tersebut yang menarik ramai penduduk untuk menetap di sana.

Bagaimanapun, walaupun Bandar Tun Abdul Razak merupakan petempatan penduduk yang paling ramai di Daerah Maran, trend purata kepekatan PM 10 dalam udara ambien di kawasan tersebut masih berada dalam keadaan baik dan selamat. Ini disebabkan oleh jumlah kenderaan yang terkawal kerana kawasan penempatan penduduk ke bandar agak dekat dan memakan masa yang singkat untuk sampai ke destinasi berhampiran.

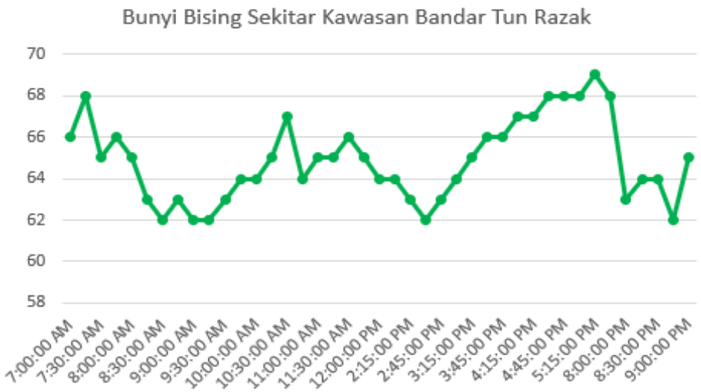
Hasil dapatan daripada pemantauan kualiti udara di Bandar Tun Abdul Razak menunjukkan bahawa purata kepekatan PM 10 dalam udara ambien berada pada tahap yang selamat dan rendah iaitu pada jumlah 0.6 sehingga 2.3 µg/m3. Hal ini menunjukkan bahawa kualiti udara di Bandar Tun Abdul Razak masih terjaga dan selamat untuk penduduk setempat. Pemantauan kualiti udara perlu diteruskan bagi memastikan kualiti udara di bandar ini kekal terjaga dan selamat untuk kesihatan penduduk serta alam sekitar.



Rajah 4.41 : *Trend purata kepekatan PM10 sekitar kawasan bandar Tun Razak pada waktu pagi sehingga malam. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.14 KUALITI BUNYI BANDAR TAR

Tahap kebisingan di kawasan sekitar Bandar Tun Razak berada dalam keadaan terkawal dan tidak mengganggu penduduk setempat, walaupun Stadium Tun Abdul Razak dan Hospital Jengka terletak dalam jarak kira-kira 700 meter antara satu sama lain. Zon pemanpan yang wujud antara stadium dan hospital mampu mengawal bunyi bising lalu lintas semasa berlangsungnya perlawanan bola sepak di Stadium Jengka. Purata desibel bunyi bising adalah antara 62 hingga 69 dB.



Rajah 4.42 : *Trend bunyi bising di kawasan Bandar Tun Razak (Sumber: PIL MDM 2035)*



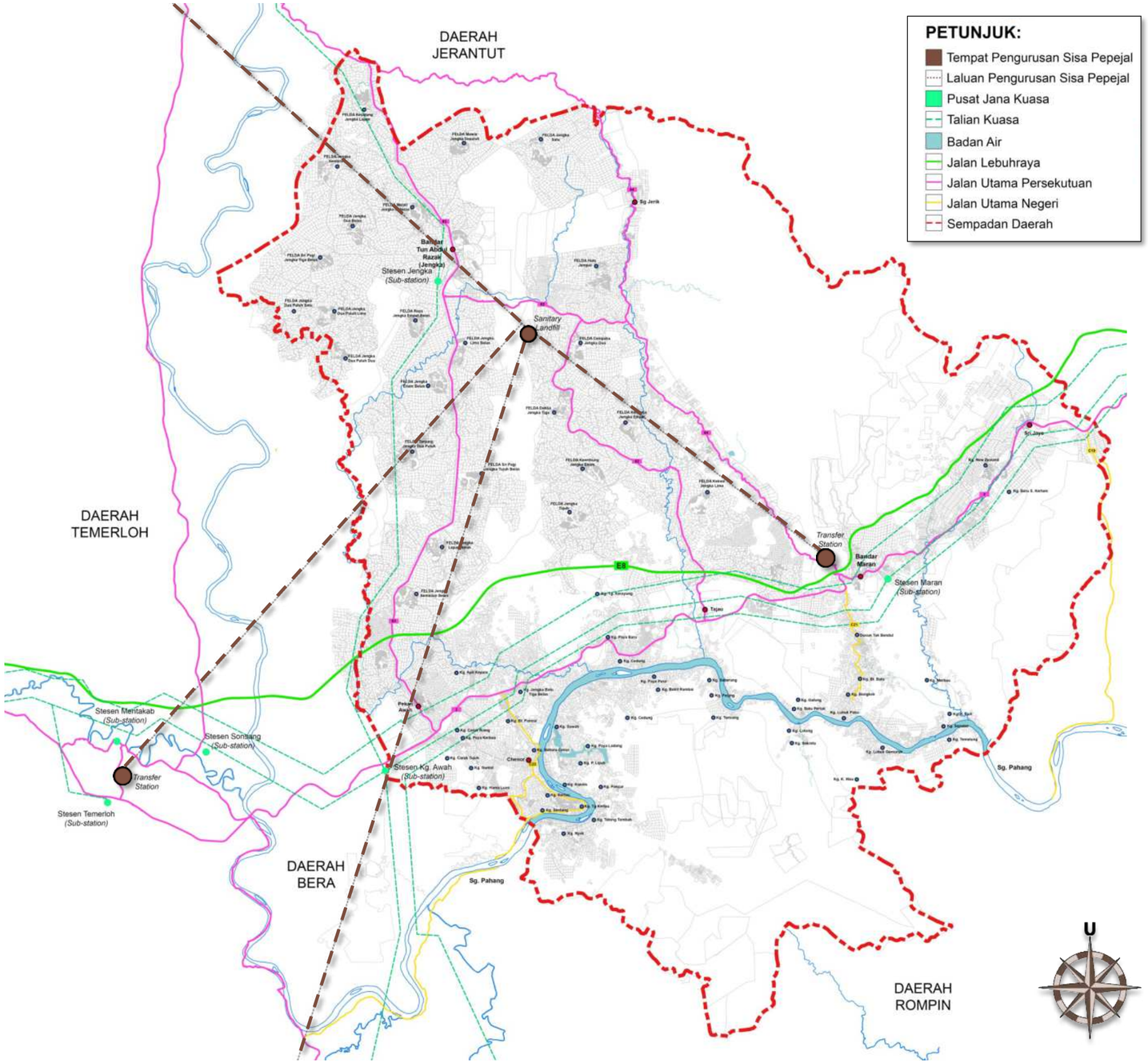
Foto 4.251: *Landskap di sekitar Hospital Jengka (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.15 PENGURUSAN SISA PEPEJAL DAN SALIRAN

Berdasarkan pemerhatian di kawasan kajian, adalah didapati bahawa kebanyakan kawasan perumahan di Daerah Maran tidak mempunyai sistem pengurusan saliran yang mencukupi. Ini boleh membawa kesan buruk kepada kualiti air dan alam sekitar, serta membawa impak negatif kepada penduduk tempatan dan aktiviti pelancongan. Oleh itu, langkah-langkah perlu diambil untuk meningkatkan kesedaran dan tanggungjawab masyarakat terhadap isu ini, termasuk melalui kempen penyelenggaraan kawasan rekreasi dan pembersihan kawasan secara berkala. Selain itu, sistem pengurusan sisa pepejal dan saliran perlu ditingkatkan dan dipantau dengan lebih teliti bagi memastikan kualiti air dan alam sekitar terpelihara dengan baik. Melalui usaha-usaha ini, dapat diharapkan kualiti air dan alam sekitar di Daerah Maran dapat dijaga dengan baik, dan masyarakat dapat menikmati keindahan dan kelestarian alam sekitar dengan lebih baik.



Foto 4.252: *Sisa pepejal yang dibuang di dalam saliran longkang yang mengganggu sistem perparitan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 4.52: *Kawasan Pembuangan Sisa Pepejal di Daerah Maran (Sumber: Rancangan Fizikal Negara Ke-2). (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.8.16 ANALISIS PENGURUSAN SISA PEPEJAL MARAN

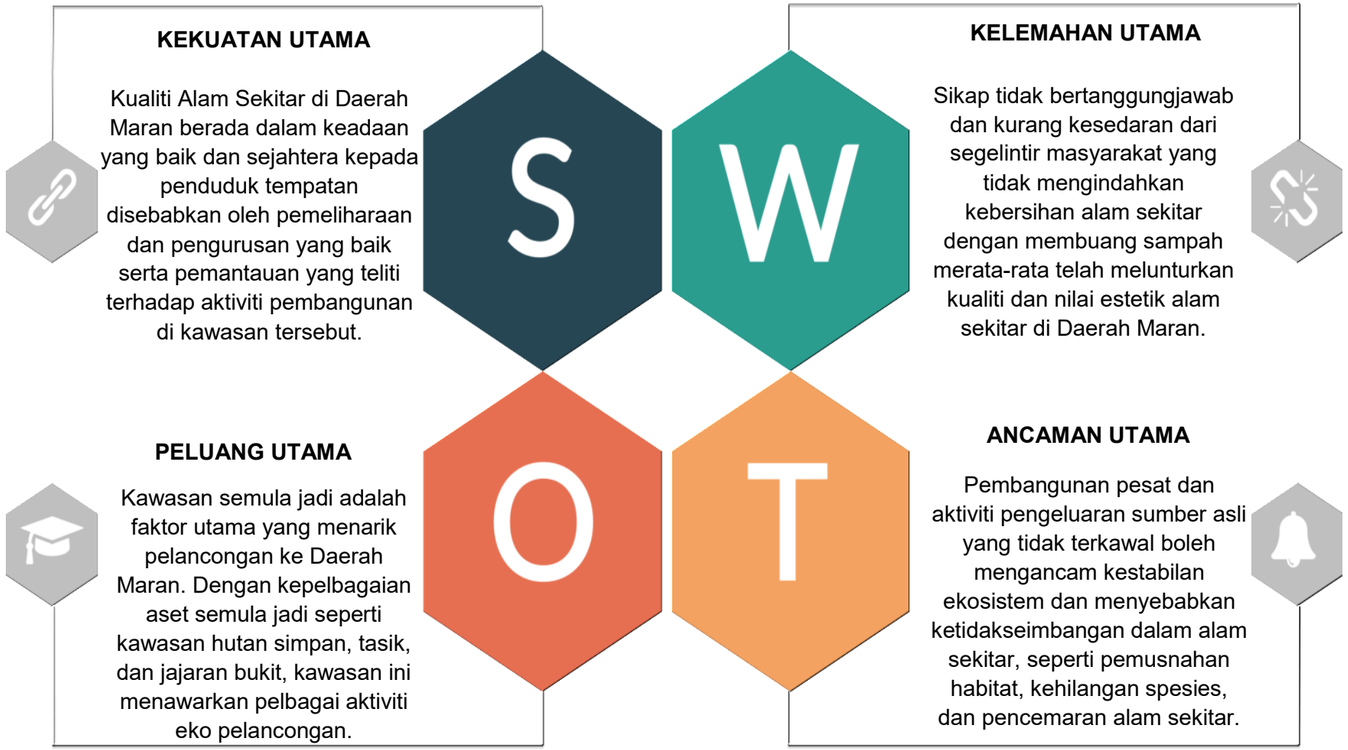
Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Tapak Pelupusan Sisa Pepejal ialah kawasan di mana sisa dilupuskan dengan selamat di kemudahan penimbusan tanah atau kemudahan lain yang bergantung kepada jenis dan ciri-ciri bahan sisa tersebut. Di Daerah Maran, terdapat satu (1) tapak pelupusan sisa pepejal iaitu Tapak Pelupusan Sampah Jengka 10 dan satu (1) stesen pemindahan sisa pepejal. Kedudukan tapak pengurusan sisa pepejal adalah strategik kerana tidak mengganggu kesejahteraan penduduk setempat dan memelihara nilai estetik dengan adanya zon penampan semula jadi yang bertindak sebagai benteng untuk menutupi aktiviti pengurusan sisa pepejal.

Peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan setiap hari menunjukkan keperluan mendesak untuk mempunyai tapak pelupusan sisa pepejal yang memadai dan lestari. Oleh itu, pihak berkuasa perlu mengambil langkah proaktif dalam memastikan pelupusan sisa pepejal yang selamat dan efektif untuk melindungi kesihatan awam dan alam sekitar. Selain itu, pendekatan inovatif seperti menggalakkan amalan pengurangan dan pengitar semula sisa pepejal perlu diterapkan dalam usaha meminimumkan jumlah sampah yang dihasilkan setiap hari. Ini akan membantu melindungi sumber alam yang semakin terhad dan merangsang pembangunan lestari di Daerah Maran.

Kawasan tapak pelupusan sisa pepejal juga dikategorikan sebagai kawasan sensitif alam sekitar yang berisiko bencana seperti kebakaran, pencemaran alam sekitar, pembebasan gas berbahaya, tanah runtuh dan lain-lain. Justeru, pembangunan di kawasan tapak pelupusan sisa pepejal tanpa kawalan yang betul dan selamat boleh menyumbang kepada risiko bencana yang berpotensi untuk membahayakan keselamatan awam dan alam sekitar.

4.2.8.17 RUMUSAN ANALISIS KUALITI ALAM SEKITAR DAERAH MARAN

Secara keseluruhannya, Daerah Maran mempunyai banyak aset semula jadi yang mempunyai potensi untuk membangunkan sektor pelancongan dan memelihara keanekaragaman biologi. Walau bagaimanapun, pembangunan di kawasan ini memerlukan kawalan dan pemantauan yang ketat untuk mengelakkan pencemaran alam sekitar, air sungai, dan udara. Di samping itu, pembangunan juga harus dijalankan dengan teliti agar tidak merosakkan khazanah alam semula jadi yang terdapat di kawasan ini, seperti jajaran kawasan berbukit, hutan simpan, rangkaian ekologi, dan tasik. Selain itu, zon-zon penampan perlu disediakan untuk memastikan kualiti persekitaran terpelihara, terutamanya di kawasan sensitif alam sekitar. Dengan mempertimbangkan semua faktor ini, pembangunan mampan dan berdaya maju dapat dicapai untuk memastikan kelestarian Daerah Maran pada masa depan. Rajah 4.43 menunjukkan ringkasan analisis Kualiti Alam Sekitar Daerah Maran melalui analisis SWOT.



Rajah 4.43: *Analisis Kualiti Alam Sekitar Daerah Maran melalui analisis. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.253: *Pemandangan udara yang dikelilingi kawasan hijau di Taman Tasik Maran dan juga Bangunan Pentadbiran Majlis Daerah Maran Sumber yang menunjukkan Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

4.2.9 PENGENALAN IKLIM DAN CUACA PERSEKITARAN DAERAH MARAN

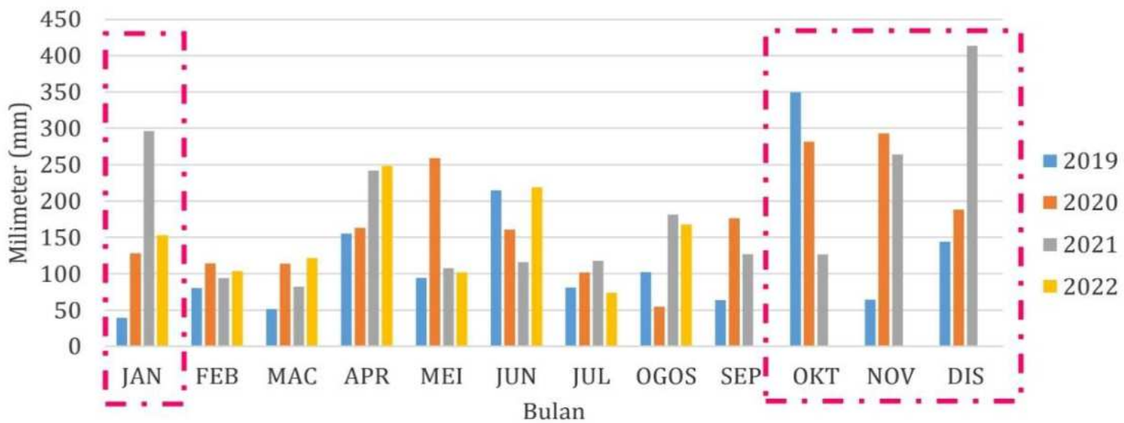
Daerah Maran memiliki iklim khatulistiwa yang dipengaruhi oleh musim tengkujuh dan cenderung panas, lembap, dan basah sepanjang tahun. Maklumat berkaitan data meteorologi dan iklim diperoleh daripada Jabatan Meteorologi Malaysia (MetMalaysia).

Berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada Jabatan Meteorologi Malaysia, tiada stesen pemantauan meteorologi yang terletak di Daerah Maran, dengan stesen terdekat terletak di Stesen Temerloh. Oleh itu, data meteorologi seperti taburan hujan, suhu, kelembapan dan angin dari stesen ini dianalisis untuk mengkaji perubahan cuaca di Daerah Maran.

4.2.9.1 TABURAN HUJAN

Hujan adalah proses semula jadi yang sangat penting bagi sektor pertanian dan ekosistem bumi secara keseluruhan. Oleh itu, analisis taburan hujan tahunan dan bulanan menjadi penting untuk mengenal pasti trend hujan dan perubahan iklim serta musim di Daerah Maran. Data meteorologi dari Stesen Temerloh dari tahun 2019 hingga 2021 telah digunakan sebagai rujukan dalam analisis ini.

Berdasarkan data dari Jabatan Meteorologi Malaysia, terdapat peningkatan jumlah hujan tahunan bagi stesen Temerloh dari 1,440.2 mm pada tahun 2019, meningkat kepada 2,034.4 mm pada 2020 dan 2,167.9 mm pada tahun 2021. Trend taburan hujan tertinggi dalam sehari bagi tahun 2019 hingga 2022 juga dipaparkan dalam Rajah 5.33. Analisis ini memberi gambaran perubahan trend hujan dalam tempoh tiga tahun terkini di Daerah Maran.



Rajah 4.44: *Trend Taburan Hujan Tahunan dari Tahun 2019 sehingga Tahun 2022 bagi Stesen Temerloh.*
(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia)

Jadual 4.69: *Ringkasan Taburan Hujan Tahunan bagi Stesen Temerloh, Tahun 2019-2022.*

Bulan	Taburan Hujan (mm)			
	Purata	Tertinggi	Tahun Tertinggi	Terendah
Januari	154.2	296.4	2021	39.2
Februari	98.1	114.2	2020	80.2
Mac	92.3	121.4	2022	51.6
April	202.1	248.2	2022	155.2
Mei	140.7	259.0	2020	94.4
Jun	177.6	218.8	2022	116.0
Julai	93.6	117.8	2021	73.8
Ogos	126.4	181.0	2021	54.4
September	122.3	176.2	2020	63.8
Oktober	252.7	349.6	2019	126.6
November	207.1	293.0	2020	64.2
Disember	248.6	413.3	2021	144.2

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia)

Berdasarkan data taburan hujan yang diperolehi bagi tahun 2019 sehingga 2022 bagi stesen Temerloh, tempoh kering atau cuaca panas berlaku pada bulan Januari sehingga September kecuali pada bulan April. Sementara itu, tempoh musim tengkujuh berlaku pada bulan Oktober sehingga Disember. Hal ini disebabkan oleh fasa peralihan monsun dan monsun timur laut yang akan menyebabkan negara menerima tiupan angin dari pelbagai arah yang membawa ribut petir, lazimnya disertai dengan hujan lebat dan angin kencang dalam jangka masa singkat. Fenomena ini juga boleh menyebabkan banjir di kawasan tersebut. Manakala bilangan hujan maksimum dan minimum di stesen Temerloh, bulan Oktober, November dan Disember merupakan bulan yang tertinggi menerima hujan manakala Februari, Mac, menunjukkan bilangan yang terendah menerima hujan (Rujuk Jadual 4.69).
(Sumber: PIL MDM 2035)

4.2.9.2 SUHU DAN KELEMBAPAN

Data suhu dan kelembapan yang diperolehi dari Stesen Temerloh, purata suhu terendah adalah 26.7 ˚C, direkodkan pada bulan November, Disember dan Januari. Manakala, bulan Mac sehingga Mei merupakan bulan paling panas. Purata maksimum suhu adalah di antara 31 ˚C sehingga 35 ˚C (Rujuk Jadual 4.70).

Jadual 4.70: *Rumusan Suhu Tahunan Tahun 2019 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh.*

Bulan	Purata Taburan Hujan Bulanan (mm)		
	Purata 24 Jam	Purata Max. Harian	Max. Tertinggi
Januari	26.7	31.9	32.8
Februari	27.1	32.7	34.0
Mac	28.2	34.8	35.8
April	28.2	34.6	35.6
Mei	28.3	34.3	35.3
Jun	27.5	33.6	33.8
Julai	27.8	33.8	34.3
Ogos	27.7	33.9	34.4
September	27.6	33.8	34.1
Oktober	27.6	33.9	34.6
November	26.8	32.5	32.7
Disember	26.6	31.2	31.5
Tahunan	**27.5**	**33.4**	**34.1**

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia)

Manakala, purata kelembapan sepanjang tahun 2019 sehingga tahun 2022 kekal tinggi, di antara 78 sehingga 87 peratus dan terdapat perubahan kecil di antara setiap bulan. Bulan Mac menunjukkan kelembapan relatif yang terendah manakala kelembapan relatif yang tertinggi adalah pada bulan November (Rujuk Jadual 4.71).

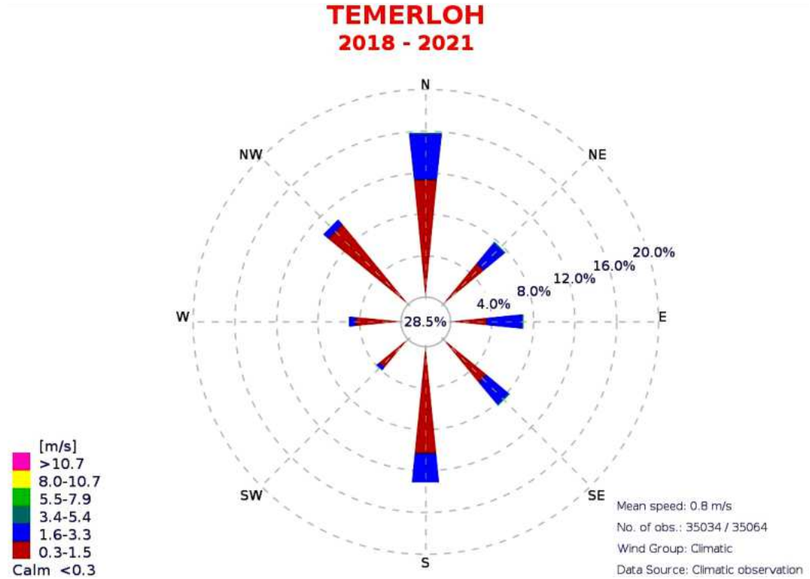
Jadual 4.71: *Rumusan Kelembapan Relatif Tahunan bagi Tahun 2019 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh.*

Kelembapan Relatif	Bulan												Tahunan
	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogo	Sept	Okt	Nov	Dis	
Purata	83	81	78	82	84	84	81	81	82	84	87	86	82.7

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia)

4.2.9.3 KELAJUAN ANGIN

Berdasarkan data yang diperolehi (Jadual 4.72) , didapati kelajuan angin mula meningkat bermula dari bulan Ogos hingga ke Februari. Lazimnya, ini disebabkan oleh angin yang bertiup dari Lautan Hindi (Angin Monsun Barat Daya—Mei hingga September) dan Laut China Selatan (Angin Monsun Timur Laut – November hingga Mac). Kelajuan angin yang rendah direkodkan di Stesen Temerloh di mana purata kelajuan angin di stesen ini direkodkan sebanyak 0.8 m/s (Rujuk Rajah 4.54).



Rajah 4.54: *Carta Wind Rose dari Tahun 2018 sehingga 2022 bagi Stesen Temerloh. (Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia*

Jadual 4.72: *Rekod Permukaan Angin Tahun 2019 sehingga Tahun 2022 bagi Stesen Temerloh.*

Tahun	Bulan												Tahunan
	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogo	Sept	Okt	Nov	Dis	
2019	Def.	290/10.3	180/9.8	350/12.5	190/12.1	140/12.9	Def.	160/15.4	190/10.8	100/11	160/9	130/9.3	27.7
2020	100/10.3	060/9.5	080/11.5	050/11.3	350/9.6	200/9.8	Def.	150/14.7	340/11.8	360/12.2	100/12.3	190/9.1	33.4
2021	Def.	340/9.5	070/12.5	030/10.1	010/11.3	160/9.6	160/9	260/13.2	180/10.5	250/13.7	260/11.7	350/9.5	34.1
2022	310/8.4	070/10.9	030/11.2	300/11.7	260/11.2	-	190/10.8	260/17.9	260/13.1	-	040/12	340/8.9	38.1

(Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia)

4.2.9.4 ANALISIS PERSEKITARAN ALAM SEKITAR DAN IKLIM

PERSEKITARAN ALAM SEKITAR

- Sungai Pahang sebagai sumber air bersih dan protein di Daerah Maran. Sungai-sungai di Daerah Maran perlu dipelihara dan dipulihara agar airnya tidak tercemar akibat pelepasan bahan pencemar dari pembangunan pesat, perindustrian dan perumahan berdekatan.
- Sungai Maran adalah satu-satunya sungai yang mengalir melalui Bandar Maran, pusat pentadbiran daerah yang sedang pesat membangun. Pertambahan pembangunan ini menyumbang kepada pertambahan air larian permukaan (surface runoff) yang tinggi, yang boleh mengurangkan kualiti air sungai tersebut. Oleh itu, langkah-langkah untuk memastikan kualiti air sungai tetap terjaga seperti pengurangan pelepasan bahan pencemar dari pembangunan dan pengurusan air yang baik.
- Tiada kawalan bersepadu terhadap punca pencemaran sungai telah menyebabkan kualiti air Sungai Maran terdedah kepada pelepasan bahan pencemaran secara terus daripada pasar borong, kedai makan dan pasar. Oleh itu, pihak berkuasa tempatan perlu mengambil tindakan seperti memasang *Fat, Oil and Grease Trap* (FOGT) dan *Gross Pollutant Trap* (GPT) di kawasan kedai makan bagi memastikan kawalan pencemaran terjaga dengan lebih berkesan.

ANALISIS

- Berdasarkan dapatan data sekunder daripada Jabatan Alam Sekitar, kualiti air bagi beberapa sungai di Daerah Maran adalah sangat baik dengan prestasi kelas I dan II, menunjukkan bahawa air sungai tersebut tidak tercemar dan tidak memberi kesan yang negatif kepada penduduk setempat.
- Pemantauan kualiti udara menunjukkan bacaan kepekatan PM 2.5 dan PM 10 pada tahun 2019 di Daerah Temerloh adalah meningkat berbanding tahun sebelumnya disebabkan oleh kebakaran hutan dan belukar yang berlaku pada musim cuaca panas dan kering. Meskipun demikian, fenomena ini tidak memberikan kesan negatif yang besar terhadap kesihatan penduduk setempat. Pada tahun 2020 dan 2021, kawalan pencemaran udara di dua daerah ini semakin baik iaitu pada purata 13 µg/m3 bagi PM 2.5 dan PM 10 pada purata 22 µg/m3 kerana aktiviti perindustrian dan pembakaran hutan terkawal.
- Hasil kajian lapangan menunjukkan bahawa kepekatan PM10 di kawasan BTR dan Bandar Maran adalah amat rendah, iaitu berada pada paras minimum di antara 0.5 hingga 3.0 µg/m3. Keadaan ini disebabkan oleh jumlah kenderaan yang melalui di kawasan tersebut adalah rendah pada sesuatu masa.

CUACA DAN IKLIM

- Daerah Maran sering dilanda banjir pada musim tengkujuh telah menjejaskan aktiviti perikanan dan pertanian di kawasan tersebut. Hujan yang berterusan pada musim ini menyebabkan sumber pertanian dan sangkar ikan air tawar musnah akibat banjir.
- Untuk mengatasi masalah banjir dari perspektif landskap, satu kaedah yang boleh digunakan ialah menggabungkan infrastruktur hijau ke dalam landskap. Contohnya, rain garden, green roofs dan bioswales boleh membantu menyerap larian air rebut (storm water runoff) dan mengurangkan jumlah air yang mengalir ke longkang serta mengurangkan kesan banjir.
- Pemilihan spesies pokok yang sesuai untuk landskap yang terdedah kepada banjir adalah sangat penting bagi memastikan kelangsungan hidup tumbuhan dan mengelakkan kesan negatif kepada ekosistem.

ANALISIS

- Dapatan analisis menunjukkan bahawa stesen cuaca Temerloh telah mengalami peningkatan jumlah hujan tahunan dari 1,440.2 mm pada tahun 2019 kepada 2,034.4 mm pada tahun 2020, dan terus meningkat kepada 2,167.9 mm pada tahun 2021. Kenaikan jumlah hujan ini mungkin memberi kesan kepada kekerapan banjir di kawasan tersebut. Oleh itu, pihak berkuasa perlu memberikan perhatian yang serius dalam perancangan dan pembangunan kawasan pada masa akan datang.

Rajah 4.46: *Isu / potensi dan analisis bagi persekitaran alam sekitar dan iklim di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.2.10 VEGETASI DAN HOLTIKULTUR

Landskap semula jadi hutan adalah memenuhi hampir setiap pelusuk kawasan sehinggalah pembukaan kawasan pertanian secara besar-besaran bermula sekitar tahun 1960-an melalui pembukaan Tanah-tanah Rancangan FELDA. Pembangunan ini telah memisahkan kawasan hutan yang pernah wujud sebagai satu landskap perhutanan yang besar di Maran. Kini, baki keluasan hutan yang masih terdapat di Daerah Maran ialah sebanyak 782,467 hektar atau 40.82% daripada keseluruhan kawasan Daerah Maran (PLANMalaysia Pahang, 2021).

Pokok-pokok hutan yang tersisa di persekitaran landskap petempatan perlu dipelihara dan dimanfaatkan bagi mengekalkan nilai setempat (*genius loci*). Dengan kekayaan taburan pokok-pokok hutan yang masih ada di daerah ini, pihak PBT perlulah memainkan peranan memperkemaskan perlaksanaan Perintah Pemeliharaan Pokok (PPP) di kawasan pentadbirannya.

4.2.10.1 PERINTAH PEMELIHARAAN POKOK (PPP)

Perintah pemeliharaan pokok telah diperkenalkan bertujuan memelihara alam sekitar dan warisan alam semula jadi tumbuhan dalam proses pemajuan dan pembangunan tanah.

Daerah Maran sangat kaya dengan aset-aset tumbuhan semula jadi sehinggakan tumbuhan-tumbuhan yang telah matang dilihat dapat hidup dengan baik walaupun berada di kawasan yang telah diterokai seperti di pinggir-pinggir bandar. Berdasarkan pemerhatian, terdapat banyak sekali pokok-pokok matang dengan anggaran ukur lilit 0.8 meter (diukur pada ketinggian 1.3 meter dari aras tanah) berada di dalam lot-lot pembangunan masa hadapan. Pokok -pokok tersebut wujud dalam tiga kategori seperti yang ditunjukkan dalam rajah 4.47.

Adalah dicadangkan agar pihak MDM memperkemaskan perlaksanaan PPP di kawasan pentadbirannya. Sehubungan itu, Garis Panduan Perlaksanaan PPP di Kawasan PBT Berdasarkan Bahagian VA, Akta A2 yang dikeluarkan oleh PLANMalaysia di cadangkan supaya dijadikan rujukan dalam perlaksanaan PPP.



Foto 4.254: *Tumbuhan asal (endemik) dari spesies hutan yang berjaya dikekalkan di tapak semasa pembinaan semula Taman Awam Jengka. Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.255: *Sekelompok tumbuhan asal yang dipelihara telah mewujudkan pemandangan yang menarik di Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

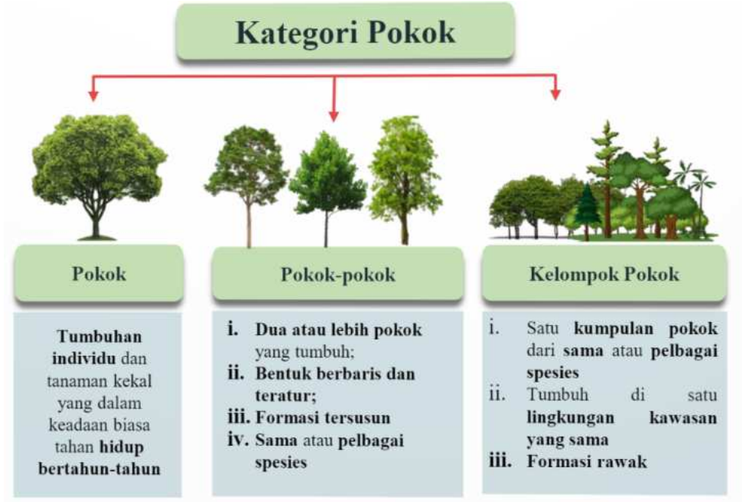
4.2.10.2 VEGETASI BANDAR

Vegetasi bandar di kedua-dua buah bandar utama di Maran (Bandar Maran dan BTAR, JENGKA, JENGKA) wujud secara semula jadi (tumbuhan asal yang dikekalkan semasa proses pembangunan) atau ditanam secara berperingkat sejajar dengan perkembangan bandar itu sendiri sebagai tanaman landskap.

Vegetasi bandar di kedua-dua kawasan pusat bandar tersebut adalah terdiri daripada tanaman struktur (*structural planting),* tumbuhan renek yang tertumpu di kawasan lapang dan rekreasi, tanaman disepanjang rizab jalan raya dan di dalam tapak-tapak pembangunan.

4.2.10.3 TANAMAN DI KAWASAN HIJAU DAN REKREASI

Kawasan hijau dan rekreasi seperti di Taman Tasik Maran dan Taman Awam Jengka dipenuhi dengan tanaman landskap pelbagai jenis tanaman struktur dan tumbuhan renek hiasan. Objektif penanaman pokok- pokok di kawasan hijau dan rekreasi adalah untuk menyediakan teduhan, menggalakkan kewujudan habitat, dan mewujudkan suasana semula jadi di dalam bandar.

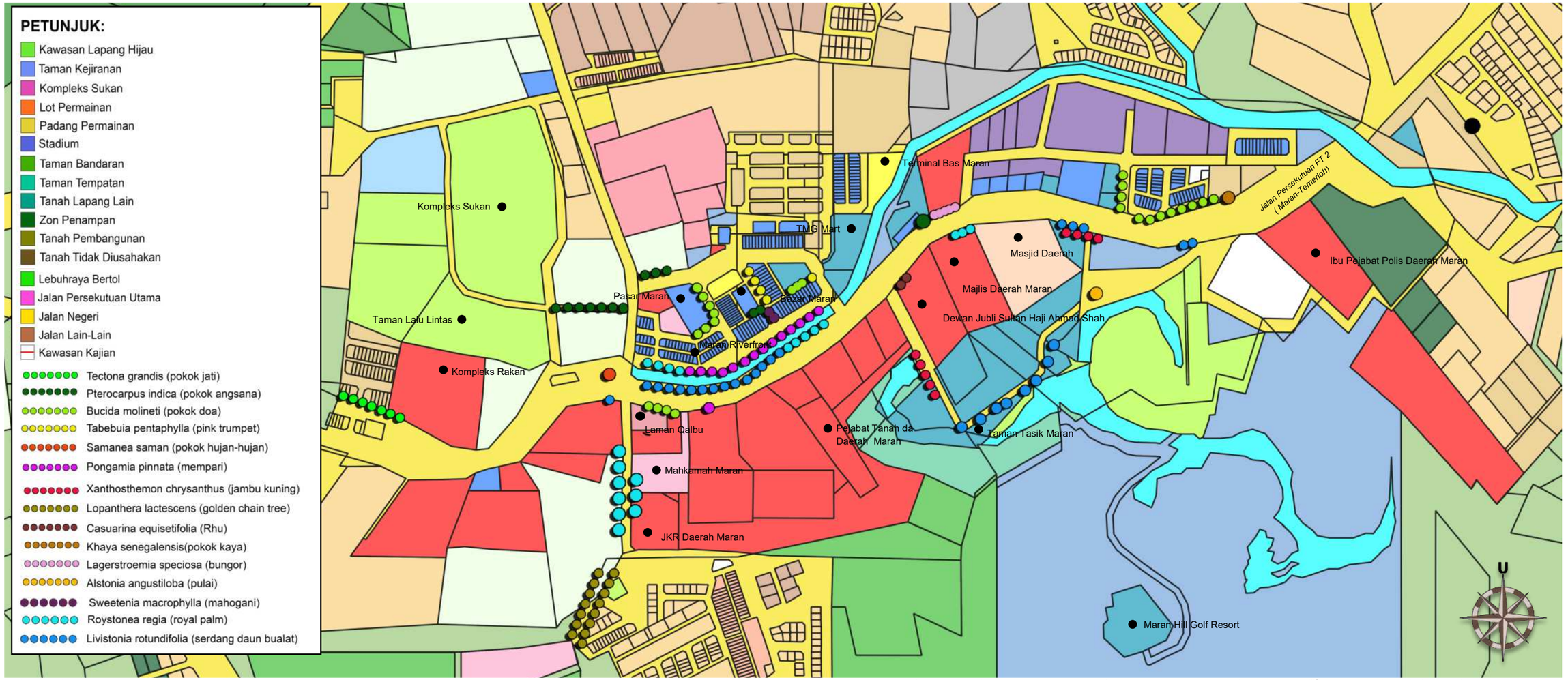


Rajah 4.47: *Kategori pokok untuk dilaksanakan PPP (Sumber : Garis Panduan Perlaksanaan PPP di Kawasan PBT Berdasarkan Bahagian VA, Akta A2, PLANMalaysia, 2022)*

4.2.10.4 TANAMAN DI TEPIAN JALAN

Landskap tepian jalan adalah merujuk kepada lokasi tanaman yang berada di dalam rizab jalan raya samada di tanam atau telah wujud secara asal. Kebanyakan tanaman tepian jalan di Bandar Maran hanya bertumpu di lokasi -lokasi tertentu sahaja. Ini adalah kerana kebanyakan jalan tidak mempunyai rizab landskap yang luas atau tiada langsung ruang landskap untuk tujuan penanaman. Di jalan protokol iaitu Jalan Persekutuan FT2 yang merentasi kawasan bandar, mempunyai tanaman tepian jalan yang ditanam secara tidak sekata, berkelompok-kelompok, serta pemilihan spesies yang tidak konsisten. Ini menghasilkan pemandangan yang tidak seimbang dan kurang memberi impak visual yang menarik. Selain itu, kawasan median dan *'island'* di jalan protokol ada dihias dengan tanaman renek hiasan. Manakala, di zon komersial, tanaman landskap tepian adalah sangat terhad di jalan-jalan tertentu sahaja yang ditanam secara berkelompok. Berdasarkan pemerhatian, kebanyakan tanaman tepian jalan di Bandar Maran memerlukan penyelenggaraan terutama dalam aspek pemangkasan yang lebih komprehensif.

4.2.10.5 INVENTORI TABURAN TANAMAN TEPI JALAN DI PUSAT BANDAR MARAN



Pelan 4.53: *Taburan tanaman tepi jalan di Bandar Maran mengikut spesies. Bilangan bulatan berwarna di pelan ini menggambarkan taburan atau kelompok dan tidak mewakili kuantiti pokok. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.256: *Penanaman palma di laluan jalan protokol mampu membangkitkan elemen 'sense of formality' dan 'sense of welcoming'. Namun demikian, penanaman hanya wujud di sebelah jalan sahaja dan ini kurang memberikan impak visual yang dikehendaki. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.257: *Pokok Samanea saman (hujan-hujan) dengan karakter yang signifikan di pinggir jalan protokol boleh dinilai untuk perlaksanaan Perintah Pemeliharaan Pokok (PPP). (Sumber: PIL MDM 2035)*

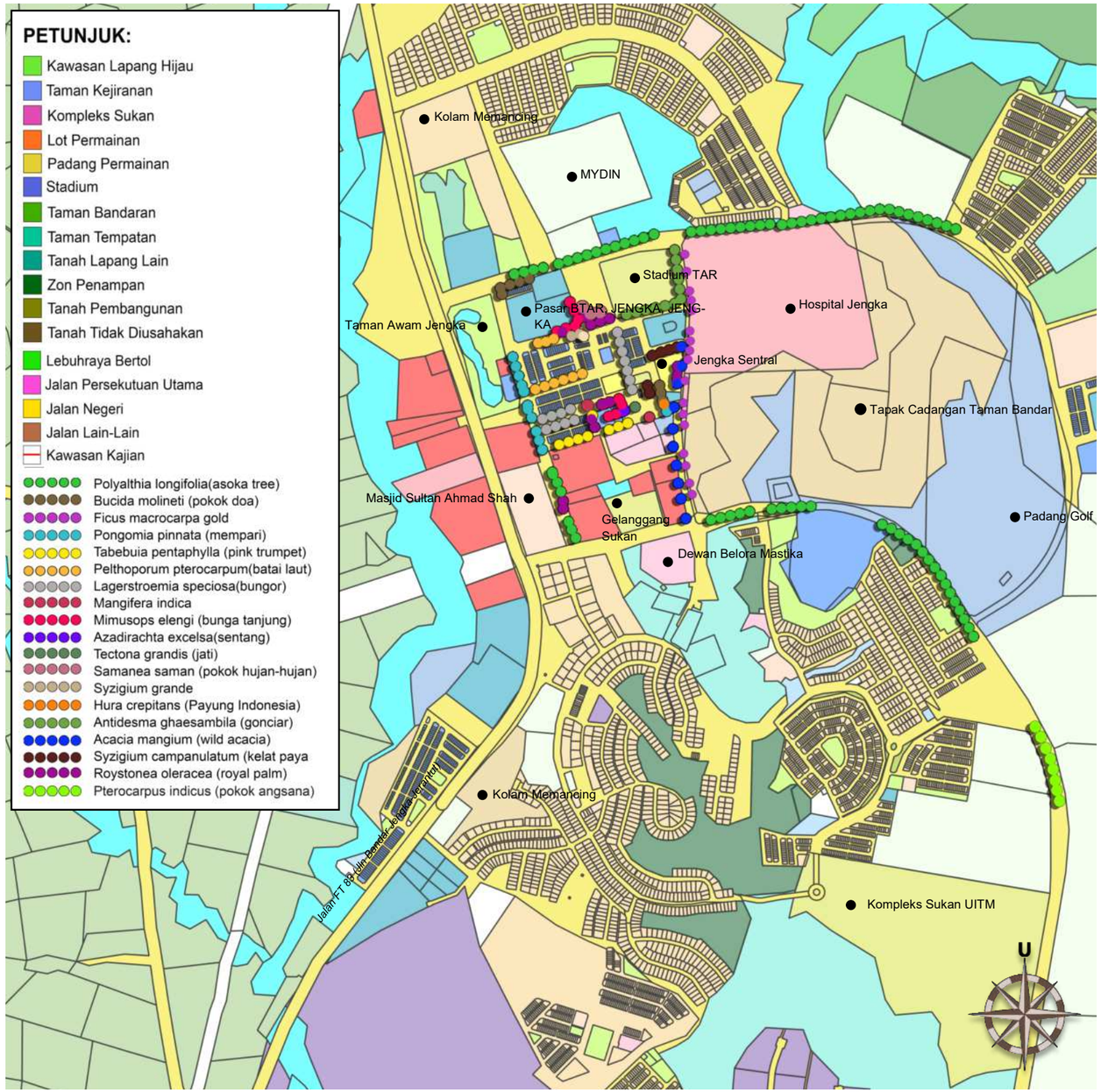


Foto 4.258: *Pokok palma Livistonia rotundifolia dan Roytonea aleracea menyajikan kualiti pemandangan yang baik tanpa menghalang pemandangan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.259 : *Pokok tepi jalan yang sudah berusia perlu diselenggara bagi mengurangkan risiko kemalangan akibat pokok tumbang atau dahan patah. Khidmat nasihat pakar Arborist diperlukan bagi menentukan status kesihatan pokok yang berusia. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.2.10.6 INVENTORI TABURAN TANAMAN TEPI JALAN DI PUSAT BANDAR TUN ABDUL RAZAK



Pelan 4.54: *Taburan tanaman tepi jalan di bandar Tun Abdul Razak mengikut spesies. Bilangan titik hanya menggambarkan taburan atau kelompok dan tidak mewakili kuantiti pokok. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 4.260 & 4.261: *Ruang landskap yang sesuai tidak disediakan dalam perancangan pembangunan menyebabkan tanaman hanya ditanam di dalam culvert konkrit. Di parameter tapak pembangunan hanya kelihatan beberapa batang palma bersaiz kecil di tanam, justeru tiada kesan visual didapati. (Sumber: PIL MDM 2035)*







Foto 4.262, 4.263 dan 4.264: *Jenis-jenis tanaman yang menghiasi median jalan protokol iaitu dari persimpangan masuk utama BTAR, JENGKA, JENGKA ke pusat bandar. (Sumber: PIL MDM*



Foto 4.265: Ruang penanaman bagi pokok bersaiz besar seperti pokok pethophorum pterocarpum ini menjejaskan pengudaraan tanah dan akar seterusnya memberi kesan terhadap kadar pengambilan nutrien oleh pokok . Hasilnya, sebahagian pokok di zon komersial kurang memberi kesan visual yang baik. (Sumber: PIL MDM 2035)

4.2.10.7 INVENTORI TANAMAN LANDSKAP DI DAERAH MARAN

Jadual 4.73 adalah inventori tanaman struktur (structural plants) yang terdiri daripada jenis pokok dan palma. Data ini diperoleh berdasarkan pemerhatian di persekitaran pusat petempatan di seluruh Daerah Maran.

Jadual 4.73: *Senarai tumbuhan landskap dari jenis pokok di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.*

Bil.	Nama Pokok (Nama Saintifik & Nama Tempatan)	Asal		Petempatan							Lokasi			Catatan
		Malaysia	Luar Negara	Bandar Maran	Bandar Tun Abdul Razak Jengka	Pekan Tajau	Pekan Awah	Chenor	Sri Jaya	Sg. Jerik	Ping-giran Jalan	Kawasan Lapang & Rekreasi	Lot-lot Pembangunan	
A. POKOK														
1.	***Alstonia spatulata*** • Pokok Pulai	√		√						√	√			Kebanyakan dalam keadaan yang baik, berpotensi sebagai tanaman landskap di ruang landskap yang luas.
2.	***Acacia* equisetifolia** • Golden Wattle		√	√	√	√		√	√		√			Tumbuhan liar yang dibiarkan hidup di pinggir jalan.
3.	***Acacia mangium*** • Wild Acacia		√		√						√			Tumbuhan liar yang dibiarkan hidup di pinggir jalan.
4.	***Anthocephalus chinensis*** • Burflower Tree	√		√	√						√			Dicadangkan dikekalkan bagi membentuk karakter landskap di kawasan pinggir sungai.
5.	***Antidesma ghaesambila*** • Gonciar	√			√						√			Sesuai untuk mengundang burung ke kawasan bandar dan dicadangkan di kawasan perbandaran dan kawasan lapang.
6.	***Artocarpus elasticus*** • Getah Terap	√			√							√		Tanaman asal yang sering bertindak sebagai *"feature plant'* di sesuatu kawasan.
7.	***Azadirachta excelsa*** • Sentang	√			√						√			Sesuai untuk ditanam secara ladang. lanya dapat memberi karakter semula jadi di kawasan penanaman.
8.	***Bucida molinetii*** • Spiny Black Olive		√	√	√		√	√	√		√			Tanaman yang sesuai untuk menambahkan impak visual di kawasan penanaman.
9.	***Bucida variegated*** • Pokok Doa		√	√										Ideal sebagai pokok spesimen dan hiasan kerana rupa yang gah dari pandangan seni bina. Kanopi yang besar, padat dan mendatar dapat menyediakan teduhan yang sangat baik.
10.	***Callistemon citrinus*** • Crimson Bottlebrush		√		√									Sesuai untuk mengundang burung ke kawasan bandar dan sesuai untuk dijadikan sebagai tanaman perhiasan.
11.	***Casuarina equisetifolia*** • Pokok Rhu	√		√							√			Dicadangkan dikekalkan bagi membentuk karakter landskap di kawasan pinggir sungai.
12.	***Caesalpinia Ferrea*** • Leopard Tree		√	√	√									Sesuai untuk penanaman di kawasan terbuka yang luas. Penanaman di ruang yang sempit dan berhampiran laluan utiliti perlu dielakkan kerana sistem akar yang agresif.
13.	***Cassia siamensis*** • Johar	√						√				√		Sesuai untuk ditanam di pinggiran jalan dan ianya juga dapat mengawal hakisan tanah dan bertindak sebagai penahan angin.

Jadual 4.73 (sambungan): *Senarai tumbuhan landskap dari jenis pokok di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.*

Bil.	Nama Pokok (Nama Saintifik & Nama Tempatan)	Asal		Petempatan							Lokasi			Catatan
		Malaysia	Luar Negara	Bandar Maran	Bandar Tun Abdul Razak Jengka	Pekan Tajau	Pekan Awah	Chenor	Sri Jaya	Sg. Jerik	Ping-giran Jalan	Kawasan Lapang & Rekreasi	Lot-lot Pembangunan	
A. POKOK														
14.	***Cinnamomum iners*** • Medang Teja	√		√										Mempunyai kanopi yang cantik dan sesuai ditanam di kawasan lapang dan di pinggir jalan dengan efek peneduhan yang baik.
15.	***Delonix regia*** • Royal Poinciana		√	√								√		Sesuai untuk penanaman di kawasan terbuka yang luas. Penanaman di ruang yang sempit dan berhampiran laluan utiliti perlu dielakkan kerana sistem akar yang agresif.
16.	***Fagraea fragrans*** • Tembusu	√			√							√		Sesuai untuk tanaman di kawasan perbandaran dengan ruang tanaman dan kanopi yang terhad.
17.	***Ficus benjamina*** • Weeping Fig	√		√		√					√	√		Sesuai untuk penanaman di kawasan terbuka yang luas. Penanaman di ruang yang sempit dan berhampiran laluan utiliti perlu dielakkan kerana sistem akar yang agresif.
18.	***Ficus microcarpa*** • Malayan Banyan	√		√							√	√		Sesuai untuk penanaman di kawasan terbuka yang luas. Penanaman di ruang yang sempit dan berhampiran laluan utiliti perlu dielakkan kerana sistem akar yang agresif.
19.	***Firmiana malayana*** • Mata Lembu	√			√							√		Tumbuhan asal. Pokok ini boleh dicadang sebagai tanaman landskap di taman-taman awam.
20.	***Gardenia carinata*** • Kedah Gardenia	√		√								√		Sesuai untuk kebanyakan keadaan landskap seperti di persekitaran bandar, perumahan dan kawasan lapang.
21.	***Hura crepitans*** • Payung Indonesia		√		√							√		Mempunyai kanopi yang cantik dan sesuai ditanam di kawasan lapang dan jauh daripada akses kerana batang berduri.
22.	***Juniperus chinensis*** • Chinese Juniper		√	√	√							√	√	Sesuai ditanam di persekitaran bandar untuk efek visual yang formal di kawasan yang mempunyai ruang tanaman yang terhad.
23.	***Khaya senegelensis*** • Pokok Kaya		√	√							√			Sesuai untuk penanaman di kawasan terbuka yang luas. Penanaman di ruang yang sempit dan berhampiran laluan utiliti perlu dielakkan kerana sistem akar yang agresif.
24.	***Leptospermum madidum*** • Weeping Tea Tree		√									√		Visual menarik jika ditanam di tepi badan air. Saiz kanopi yang kecil memungkinkan pokok ini di tanam di ruang yang terhad.
25.	***Mangifera indica*** • Pokok Mangga	√		√	√							√	√	Berpotensi di tanam di kawasan lapang dalam bandar yang tidak mengundang kehadiran haiwan liar.
26.	***Mimusops elengi*** • Bunga Tanjung	√			√						√	√		Baik untuk efek teduhan dan menarik kehadiran burung. Namun, mungkin mengundang masalah tahi burung pada kenderaan.
27.	***Millettia atropurpurea*** • Tulang Daing	√						√				√		Tumbuhan asal. Pokok ini boleh dicadang sebagai tanaman landskap di taman awam. Namun, buahnya yang berguguran pada mungkin memerlukan pembersihan yang lebih kerap.

Jadual 4.73 (sambungan): *Senarai tumbuhan landskap dari jenis pokok di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.*

Bil.	Nama Pokok (Nama Saintifik & Nama Tempatan)	Asal		Petempatan							Lokasi			Catatan
		Malaysia	Luar Negara	Bandar Maran	Bandar Tun Abdul Razak Jengka	Pekan Tajau	Pekan Awah	Chenor	Sri Jaya	Sg. Jerik	Ping-giran Jalan	Kawasan Lapang & Rekreasi	Lot-lot Pembangunan	
A. POKOK														
28.	***Lagerstroemia floribunda*** • Pokok Bungor	√		√	√						√			Sesuai ditanam di persekitaran bandar, tepian jalan dan taman awam kerana efek bunga yang dihasilkan. Pemangkasan yang lebih diperlukan untuk sentiasa kelihatan kemas.
29.	***Lophanthera lactescens*** • Golden Chain Tree		√	√							√			Sesuai untuk penanaman di pinggiran jalan dan ianya memberi efek yang cantik disebabkan tanaman ini menghasilkan bunga berwarna kuning yang dapat dilihat dengan jelas.
30.	***Pelthophorum ptero-carpum*** • Batai Laut	√			√						√			Sebagai pokok hiasan yang dapat menghasilkan efek yang cantik dan elegan. Dapat memberikan teduhan di kawasan penanaman.
31.	***Pinus spp*** • Pokok Pine		√					√					√	Sesuai di tanam berkelompok di kawasan lapang atau di kawasan yang mempunyai ruang penanaman dan kanopi yang terhad.
32.	***Pongamia pinnata*** • Mempari	√		√	√						√			Mempunyai bentuk kanopi yang cantik dan sesuai ditanam di kawasan lapang dan terbuka.
33.	***Polyalthia longifolia*** • Asoka Tree		√	√	√	√	√	√		√	√			Sesuai untuk ditanam di pinggiran jalan kerana penampilan yang kemas dan formal. Penanaman secara rapat menghasilkan efek penghadangan.
34.	***Pometia pinnata*** • Kasai Tree	√											√	Sesuai untuk dijadikan landskap di kawasan lapang disebabkan oleh dedaun yang menarik dan silara yang lebat.
35.	***Plumeria rubra*** • Frangipani Red		√	√								√	√	Sesuai ditanam di persekitaran bandar dan taman awam kerana efek bunga yang dihasilkan.
36.	***Pterocarpus indicus*** • Pokok Angsana	√		√							√			Kebanyakannya adalah pokok-pokok tua yang memerlukan pemeriksaan lanjut oleh pakar arborikultur.
37.	***Samanea saman*** • Pokok Hujan-hujan		√	√	√			√	√		√	√		Sesuai ditanam di pinggir jalan kerana bentukkan yang kembang seperti payung akan bertaup memberi kesan gerbang teduhan.
38.	***Salix babylonica*** • Willow Tree		√	√								√		Memberi impak visual menarik jika ditanam di tepi badan air.
39.	***Syzigium grande*** • Sea Apple	√			√						√			Sesuai sebagai tanaman landskap di taman awam atau dipinggir jalan.
40	***Swietenia macrophylla*** • Mahogani Tree		√	√							√			Sesuai dicadangkan di kawasan lapang. Kawasan pinggir jalan dan parkir dengan rizab landskap yang sempit patut dielakkan .
41.	***Syzigium campanulatum*** • Kelat Paya	√	√	√		√					√	√	√	Sesuai sebagai tanaman landskap bandar kerana ketahanan dan kebolehsuaian untuk diadaptasi dengan keadaan sekitar.

Jadual 4.73 (sambungan): *Senarai tumbuhan landskap dari jenis pokok di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.*

Bil.	Nama Pokok (Nama Saintifik & Nama Tempatan)	Asal		Petempatan							Lokasi			Catatan
		Malaysia	Luar Negara	Bandar Maran	Bandar Tun Abdul Razak Jengka	Pekan Tajau	Pekan Awah	Chenor	Sri Jaya	Sg. Jerik	Ping-giran Jalan	Kawasan Lapang & Rekreasi	Lot-lot Pembangunan	
A. POKOK														
42.	***Tabebuia pentaphylla*** • Pink Trumpet		√	√	√					√	√			Sesuai untuk ditanam di pinggir jalan dan kawasan lapang sebagai tanaman hiasan.
43.	***Tabebuia argentea*** • Tree of Gold		√		√							√		Sesuai untuk ditanam di pinggir jalan dan kawasan lapang sebagai tanaman hiasan.
43.	***Tabebuia argentea*** • Tree of Gold		√		√							√		Sesuai untuk ditanam di pinggir jalan dan kawasan lapang sebagai tanaman hiasan.
44.	***Terminalia catappa*** • Ketapang Tree	√		√				√						Tanaman asal yang sesuai untuk ditanam di pinggir jalan.
45.	***Tectona grandis*** • Pokok Jati	√		√	√						√			Tanaman asal yang sesuai untuk ditanam di pinggir jalan.
46.	***Thuja occidentalis*** • Aborvitae Tree		√	√								√		Sesuai ditanam di kawasan lapang sebagai tanaman hiasan dan akan menghasilkan karakter landskap di kawasan penanaman.
47.	***Tristania whiteana*** • Pelawan	√			√								√	Sesuai ditanam di kawasan lapang sebagai tanaman hiasan dan akan menghasilkan karakter landskap di kawasan penanaman.
48.	***Xanthostemon chrysan-thus*** • Jambu Kuning		√	√							√			Bunga kuning yang tumbuh secara berkelompok dapat menambah warna ke kawasan penanaman dan menarik perhatian burung.

(Sumber : PIL Maran 2035)



Foto 4.266: *Pemandangan udara sebahagian Bandar Maran yang menunjukkan pola taburan tanaman landskap di pusat bandar . Efek penghijauan bandarnya adalah lebih baik kerana kedapatan tanaman landskap yang sudah matang dan bersaiz besar.(Sumber : PIL Maran 2035)*

Jadual 4.73: Senarai tumbuhan landskap dari jenis palma di persekitaran pusat petempatan di Daerah Maran.

Bil.	Nama Pokok (Nama Saintifik & Nama Tempatan)	Asal		Petempatan							Lokasi			Catatan
		Malaysia	Luar Negara	Bandar Maran	Bandar Tun Abdul Razak Jengka	Pekan Tajau	Pekan Awah	Chenor	Sri Jaya	Sg. Jerik	Ping-giran Jalan	Kawasan Lapang & Rekreasi	Lot-lot Pembangunan	
B. PALMA														
1.	***Areca catechu*** • Areca Palm	√		√									√	Dicadang di tanam secara kelompok untuk kesan visual yang lebih baik.
2.	***Bismarckia nobilis*** • Silver Bismarck Palm		√		√								√	Dicadang di tanam dalam kelompok atau berbaris bagi impak visual yang formal disebabkan karakter daunnya yang lebar dan menghasilkan tekstur yang menarik.
3.	***Cocos nucifera*** • Coconut Palm		√	√	√			√						Mudah ditanam sebagai pokok hiasan kerana beradaptasi dengan baik dalam pelbagai keadaan tanah.
4.	***Livistona rotundifolia*** • Serdang Daun Bualat	√		√							√			Merupakan pokok palma yang tinggi dan menarik. Sesuai untuk penanaman di pinggir jalan secara berbaris atau berkelompok untuk efek formal.
5.	***Phoenix dactylifera*** • Dates Palm		√	√								√		Sesuai untuk dijadikan landskap bandar kerana ketahanan dan kebolehsuaian untuk diadaptasi dengan keadaan sekitar.
6.	***Roystonea regia*** • Royal Palm		√	√	√	√	√	√	√	√	√			Merupakan pokok palma yang tinggi dan menarik. Sesuai untuk penanaman di pinggir jalan. Namun, palma ini mudah diserang penyakit.
7.	***Washingtonia robusta*** • Maxican Fan Palm		√	√									√	Dapat menambah impak visual disebabkan oleh bentuknya silaranya dan daunnya seakan-akan kipas yang tersusun.
8.	***Wodyetia bifurcata*** • Foxtail Palm		√	√	√						√			Merupakan pokok palma yang tinggi dan menarik. Sesuai untuk penanaman di pinggir jalan. Jarak penanaman yang lebih rapat antara satu individu dengan individu yang lain akan menghasilkan kesan visual yang lebih baik.
9.	***Veitchia merrillii*** • Manila palm		√	√			√		√		√		√	Sesuai dicadangkan di kawasan yang mempunyai ruang penanaman yang sempit.

(Sumber : PIL Maran 2035)

4.2.10.8 ANALISIS VEGETASI DAN HORTIKULTUR

VEGETASI ASAL

- Pengurangan peratusan kawasan hutan yang meninggalkan kawasan hutan bersaiz kecil dan sederhana yang masih ditumbuhi kelompok pokok-pokok hutan asal.

ANALISIS

- Kawasan berhutan sebagai latar hijau, efek teduhan dan menyeimbangkan suhu bandar, mengurangkan impak pencemaran udara dan bunyi serta mengawal kejadian banjir dengan memperlahankan pergerakan air hujan.
- Penguatkuasaan Perintah Pemeliharaan Pokok (PPP) (Akta 172 Perancangan Bandar dan Desa) oleh Majlis Daerah Maran (MDM) penting bagi menjamin pengekalan pokok-pokok asal dan tanaman landskap lain di Daerah Maran.

VEGETASI BANDAR

- Kurang mengaplikasikan tanaman struktur sebagai tanaman teduhan dan penghias
- Kurang penyediaan rizab atau ruang penanaman landskap semasa proses perancangan pembangunan
- Tanaman dalam bandar perlu diselenggara secara berkala.

ANALISIS

- Kekurangan tanaman struktur yang memberi kesan teduhan telah menyebabkan kesan pemanasan yang ketara.
- Kekurangan rizab dan ruang penanaman landskap dalam kawasan yang telah sedia dibangunkan agak sukar diatasi atas faktor tepu bina.

KAWASAN HIJAU DAN REKREASI

- Jenis spesies kebanyakan tanaman landskap yang ditanam di kawasan lapang dan rekreasi adalah berasal dari luar negara.
- Terdapat usaha untuk mengekalkan tanaman asal di kawasan hijau dan rekreasi semasa proses pembangunan kawasan-kawasan lapang dan rekreasi.

ANALISIS

- Pengintegrasian spesies tempatan ke dalam persekitaran kawasan lapang sedia ada sebagai usaha pengekalan dan kelestarian spesies pokok tempatan
- Pengekalan tanaman asal di kawasan hijau dan rekreasi adalah suatu usaha yang baik dan perlu diperkasakan.

TANAMAN TEPIAN JALAN

- Wujud tanaman pinggiran jalan yang tidak seragam.
- Sebahagian jalan tidak mempunyai rizab atau ruang penanaman yang cukup.
- Jenis tanaman yang ditanam tidak sesuai dengan ruang penanaman di tepian jalan.
- Tanaman landskap yang diimport

ANALISIS

- Tidak memberikan kesan visual yang jelas dan kesan teduhan yang berkesan. Identiti bandar dan daerah juga tidak menonjol di jalan-jalan protokol.
- Perlu menitik beratkan keperluan rizab landskap atau ruang penanaman yang mencukupi.
- Penggunaan spesies tempatan adalah lebih baik.

TANAMAN RASMI

- Tidak ada spesies yang telah diisytiharkan sebagai tanaman rasmi bagi Daerah Maran. Namun, pihak MDM memilih penanaman pokok Xanthosthemon chrysanthus di kawasan - kawasan pembangunan baharu dan di persekitaran bandar di Daerah Maran. Tanaman ini dipilih atas faktor mudah di selenggara dan memiliki bunga yang cantik.

ANALISIS

- Pemilihan tanaman rasmi Daerah Maran akan dipilih dari tanaman spesies tempatan yang menjadi pengenalan identiti dan membantu dalam pengekalan spesies tempatan.

PENYELENGGARAAN

- Kebanyakan tanaman landskap tidak mendapat liputan penyelenggaraan yang cukup dan secara berkala. Kebanyakan tanaman hanya menerima penyelenggaraan asas sahaja seperti penyiraman dan pemangkasan.

ANALISIS

- Garis panduan penyelenggaraan landskap perlu diperkenalkan bagi memastikan tanaman landskap di seluruh daerah, khasnya di kawasan perbandaran dapat di selenggara secara berkala dan menyeluruh.

Rajah 4.48: *Isu / potensi dan analisis bagi vegetasi dan hortikultur di Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*



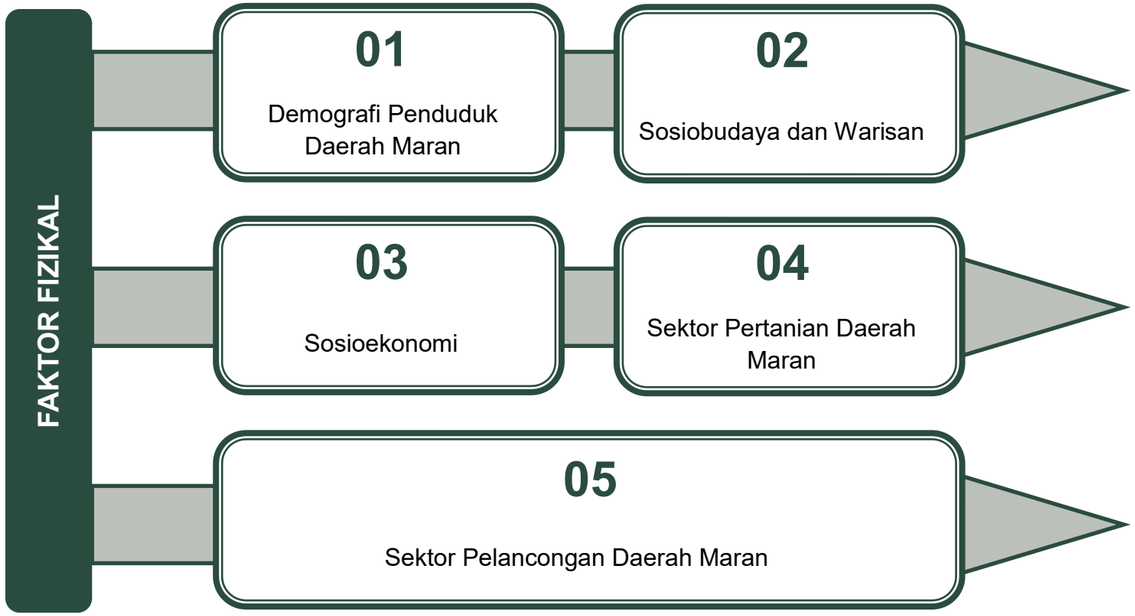




Foto 4.267, 4.268, 4.269: *Koridor sungai, hutan di kawasan perbukitan dan paya-paya semula jadi merupakan tiga faktor semula jadi utama yang mencorak karakter landskap Daerah Maran. (Sumber: Kajian PIL MDM 2035)*

4.3 FAKTOR SOSIOBUDAYA

Antara faktor sosiobudaya yang dikenal pasti di Daerah Maran dari kajian ini ialah :



Rajah 4.49: *Keseluruhan faktor fizikal yang terdapat di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.1 DEMOGRAFI PENDUDUK DAERAH MARAN

Daerah Maran, dengan keluasannya yang merangkumi 1,978 kilometer persegi dihuni oleh sejumlah 140,275 orang penduduk pada tahun 2020. Daerah Maran ialah Daerah ketiga tertinggi dari segi kepadatan penduduk selepas Kuantan dan Pekan dengan kadar kepadatan penduduk tahunan sebanyak 68 orang per km persegi.

Rajah 4.50, dapat diperhatikan bahawa jumlah penduduk lelaki melebihi penduduk perempuan pada tahun 2020 dengan nisbah 1:103 lelaki bagi setiap 100 orang penduduk perempuan. Statistik juga menunjukkan setakat tahun 2020 seramai 64% penduduk adalah dari kumpulan umur produktif (lingkungan umur 15-64 tahun). Mereka adalah aset utama yang bakal menggerakkan pertumbuhan ekonomi semasa dan masa hadapan. Penduduk Maran mempunyai kepelbagaian penduduk etnik dengan keunikan budaya tersendiri. Mereka terdiri daripada Bumiputera Melayu dan orang asli yang merupakan kaum majoriti di Daerah Maran kemudian diikuti oleh kaum Cina, India dan lain-lain.

Jadual 4.74: *Saiz Penduduk Negeri Pahang dan Daerah Maran, 2000-2020*

Negeri / Daerah	Bilangan Penduduk				KPPT (%)	
	2000*	2010*	2015	2020	2000-2010	2010-2020
Pahang	1,229,104	1,440,741	1,632,200	1,760,516	1.60	2.02
Maran	112,606	111,056	117,600	118,900	0.14	0.68

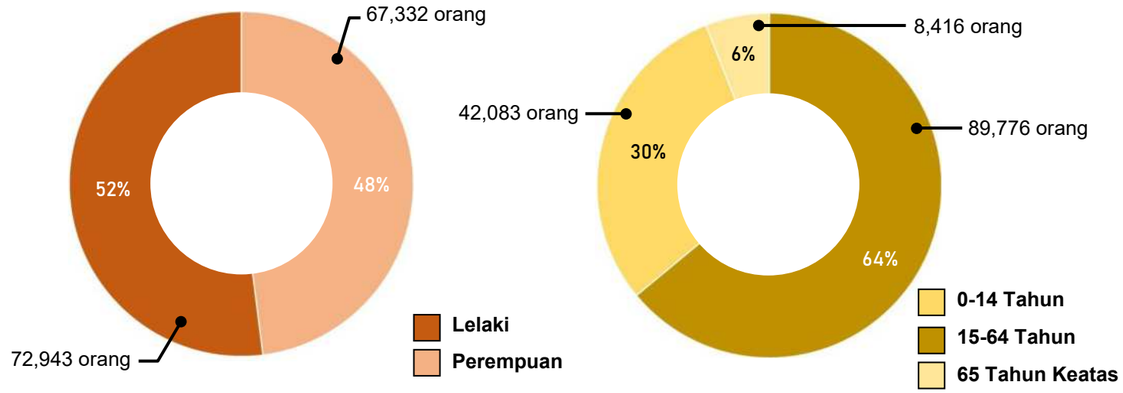
(Sumber: RSN Pahang 2050)

4.3.1.1 UNJURAN BILANGAN PENDUDUK

Jadual 4.75: *Unjuran Penduduk Seluruh Daerah Maran pada Tahun 2020-2050*

Daerah	Tahun	Jumlah Penduduk
Maran	**2020**	118,900
	2030	120,914
	2040	124,765
	2050	129,145

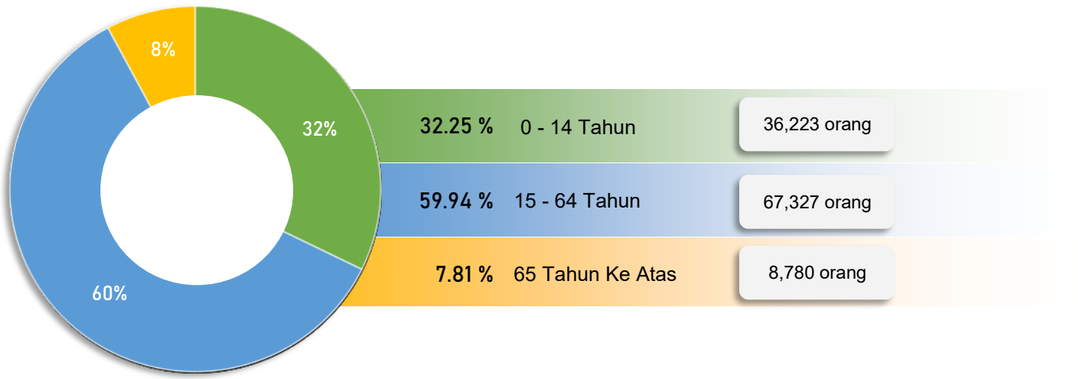
(Sumber: RSN Pahang 2050)



Rajah 4.50: *Jumlah Penduduk Berdasarkan Jantina dan Umur di Daerah Maran, Tahun 2020. (Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)*

4.3.1.2 STRUKTUR UMUR PENDUDUK MENGIKUT MUKIM

Berdasarkan data daripada Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM) telah didapati bahawa pada tahun 2020, hampir dua pertiga atau 59.94% daripada jumlah penduduk di Daerah Maran merupakan penduduk aktif yang berumur di antara 15 hingga 64 tahun yang merupakan aset utama dalam membantu dalam pembangunan ekonomi Daerah tersebut. Tumpuan utama penduduk kumpulan umur aktif adalah di Mukim Chenor dan Luit. Manakala kumpulan penduduk bawah umur aktif (14 tahun ke bawah) meliputi 32.25% dan 7.81% adalah warga tua yang berusia 65 tahun ke atas.



Rajah 4.51 : *Struktur Umur Penduduk Berdasarkan Kumpulan Umur, Daerah Maran, Tahun 2020.*
(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

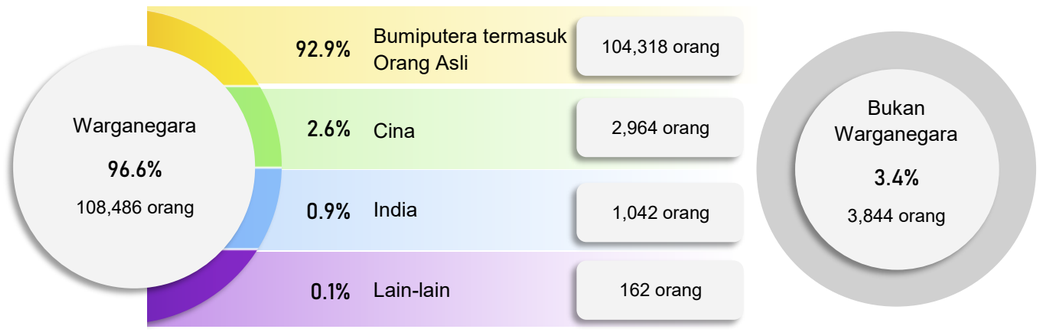
Jadual 4.76: *Struktur Umur Penduduk Mengikut Mukim, Daerah Maran, 2020*

Mukim	0-14 Tahun	15-64 Tahun	65 Tahun >	Jumlah	Nisbah Tanggungan
Bukit Segumpal	3,582 *(29.58%)*	7,590 *(62.68%)*	936 *(7.74%)*	12,108 *(100.00%)*	0.59
Chenor	26,143 *(32.83%)*	46,800 *(58.77%)*	6,687 *(8.40%)*	79,630 *(100.00%)*	0.70
Kertau	564 *(27.32%)*	1,233 *(59.74%)*	267 *(12.94%)*	2,064 *(100.00%)*	0.67
Luit	5,934 *(32.03%)*	11,704 *(63.17%)*	890 *(4.80%)*	18,528 *(100.00%)*	0.58
Jumlah	**36,223**	**67,327**	**8,780**	**112,330**	**0.67**
Peratus	**32.25**	**59.94**	**7.81**	**100.00**	**-**

(Sumber: Banci Penduduk & Perumahan Malaysia, 2020, Jabatan Perangkaan Malaysia)

4.3.1.3 KOMPOSISI ETNIK PENDUDUK MENGIKUT MUKIM

Taburan penduduk di Daerah Maran berdasarkan etnik telah mendapati bahawa Bumiputera merupakan penduduk majoriti di Maran iaitu meliputi 92.87% daripada jumlah penduduk sedia ada. Penduduk Bumiputera tertumpu di semua mukim dengan tumpuan utama di Mukim Chenor yang menempatkan ramai penduduk di petempatan FELDA. Baki sebanyak 7.13% adalah penduduk minoriti khususnya penduduk etnik Cina (2.64%), India (0.93%) dan lain-lain bangsa (0.14%). Manakala 3.42% daripada jumlah penduduk adalah penduduk bukan warganegara dengan tumpuan utama di Mukim Chenor.



Rajah 4.52: *Penduduk Daerah Maran Mengikut Etnik, Tahun 2020.*
(Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)

4.3.1.4 ANALISIS

PEMASUTATIN TERBESAR

92.9% penduduk Daerah Maran merupakan Bumiputera Melayu dan masyarakat orang asli yang kebanyakannya beragama Islam.

ANALISIS

Pengaruh sosio-budaya masyarakat Melayu pastinya memberi pengaruh yang besar dalam mencorak pembangunan Daerah Maran. Namun sensitiviti semua etnik perlu diambil kira dalam perlaksanaan pembangunan landskap.

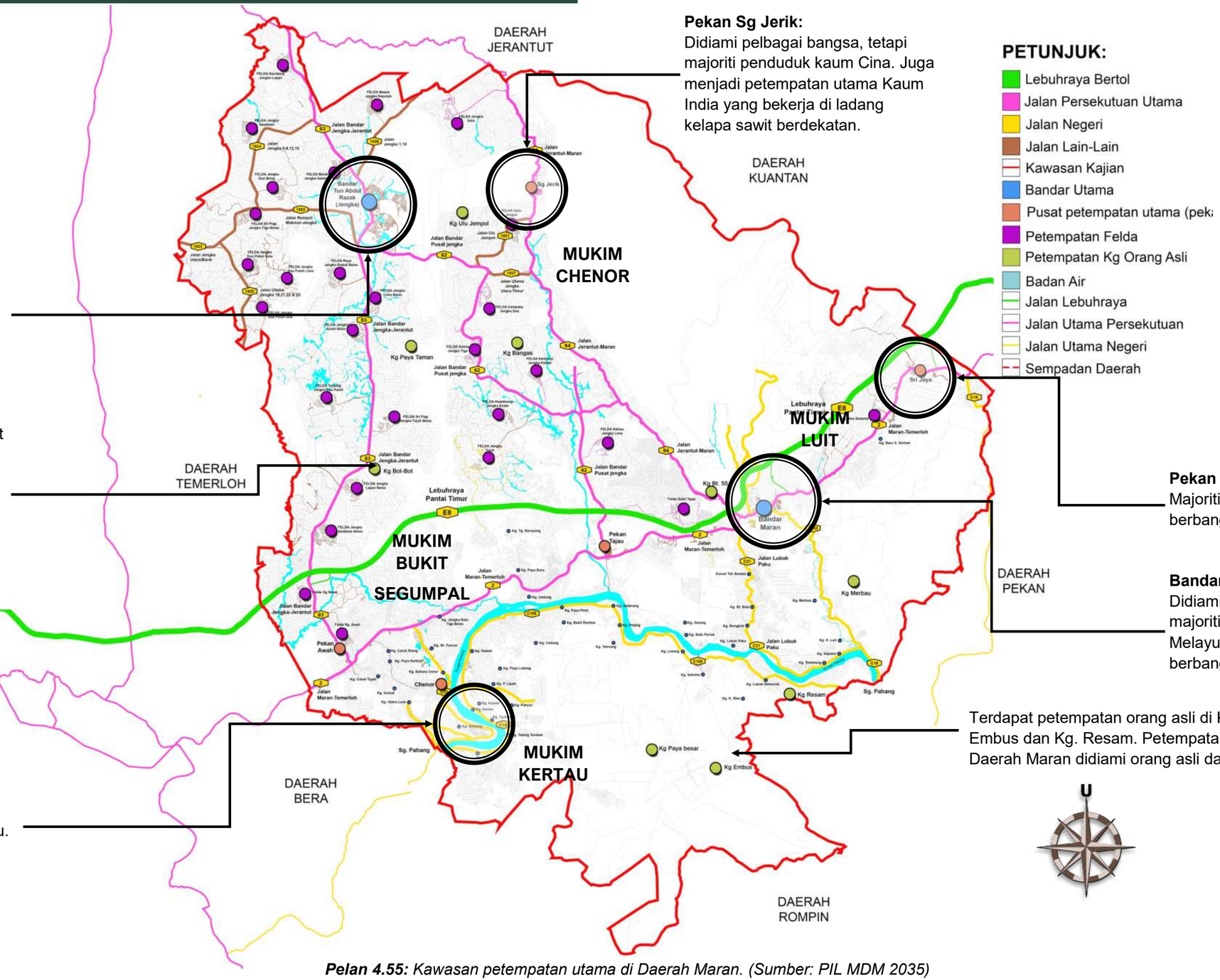
UNJURAN PENDUDUK

Unjuran penduduk di Daerah Maran meningkat pada kadar 2.54% setahun (kadar yang baik) dalam tempoh tahun 2020 hingga 2035.

ANALISIS

- Jangkaan kadar peningkatan jumlah penduduk menjadi petunjuk wujudnya sumber-sumber tenaga dan pasaran tempatan dan menyokong ekonomi daerah.
- Cabaran kepada keperluan bagi penyediaan infrastruktur, kemudahan dan persekitaran yang berkualiti.

Rajah 4.53: *Isu dan analisis bagi demografi penduduk Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pekan Sg Jerik:
Didiami pelbagai bangsa, tetapi majoriti penduduk kaum Cina. Juga menjadi petempatan utama Kaum India yang bekerja di ladang kelapa sawit berdekatan.

Bandar Tun Abdul Razak:
Majoriti Penduduk BTAR, JENGKA dan penduduk di penempatan FELDA di sekelilingnya adalah berbangsa Melayu.

Terdapat petempatan orang asli di bahagian utara dan tengah Mukim Chenor dan Luit seperti di Kg Merbau, Kg. Bot-Bot,Kg. Batu 55, Kg. Ulu Jempol dan beberapa buah kampung lagi. Petempatan di utara dan tengah Daerah Maran didiami orang asli dari suku kaum Semaq Beri.

Pekan Sri Jaya:
Majoriti Penduduk berbangsa Cina.

Bandar Maran:
Didiami pelbagai bangsa, tetapi majoriti penduduk adalah orang Melayu, diikuti penduduk berbangsa Cina dan India.

Terdapat petempatan orang asli di Kg Paya Besar, Kg. Embus dan Kg. Resam. Petempatan di bahagian selatan Daerah Maran didiami orang asli dari suku kaum Semelai.

Pekan Chenor: Majoriti Penduduk berbangsa Melayu.

Pelan 4.55: *Kawasan petempatan utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.2 SOSIOBUDAYA DAN WARISAN

Sosiobudaya dapat didefinisikan sebagai hubungan masyarakat dengan budaya seperti cara hidup, adat istiadat, dan lain-lain. Budaya dikatakan satu himpunan kelengkapan intelektual dan kebendaan yang dapat memenuhi kehendak biologi dan kemasyarakatan serta dapat menyesuaikannya dengan keadaan sekeliling. (Mohd Taib Osman, 1988).

Secara amnya, aspek sosio budaya masyarakat di Daerah Maran terbentuk berasaskan empat bangsa atau etnik utama yang mendiami daerah ini iaitu bangsa Melayu, Cina, India dan masyarakat Orang Asli.

4.3.2.1 GAMBARAN SOSIOBUDAYA MASYARAKAT MELAYU

Masyarakat Melayu beragama Islam merupakan majoriti penduduk yang bermastautin di Daerah Maran iaitu mewakili lebih 90% daripada keseluruhan penduduk. Mereka mengamalkan cara hidup yang sesuai dengan adat kebudayaan Melayu dan agama Islam. Petempatan kampung di pesisir Sungai Pahang merupakan antara petempatan terawal masyarakat Melayu di Daerah Maran terutamanya di sekitar Pekan Lama Chenor dan kawasan ini kaya dengan nilai warisan dan sejarah berkaitan masyarakat Melayu termasuk dari aspek makanan, seni bina, pengangkutan, pertukangan dan kesenian. Perayaan Hari Raya Aidilfitri dan Hari Raya Aidiladha merupakan perayaan terbesar yang disambut di Daerah Maran.

Foto 4.267



Foto 4.267: *Penemuan sebuah gelanggang silat yang masih aktif di kampung Sekara, Chenor menjadi salah satu bukti kekayaan warisan dan budaya masyarakat Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.268



Foto 4.268: *Sebuah rumah kampung di Kampung Sekara, Chenor dengan binaan bahan kayu ringkas yang masih kukuh dan mengekalkan seni bina asal. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.2.2 GAMBARAN SOSIOBUDAYA MASYARAKAT CINA

Kawasan petempatan utama masyarakat Cina ialah di Bandar Maran, Pekan Sungai Jerik dan Pekan Sri jaya. Dari aspek keagamaan, kebanyakan masyarakat Cina menganut agama Buddha manakala selebihnya beragama Kristian. Walau bagaimanapun, falsafah Konfusianisme dan Taoisme juga sangat mempengaruhi kebudayaan dan adat resam mereka. Sambutan Tahun Baru Cina, Chap Goh Meng, serta pesta hantu lapar adalah antara pesta kebudayaan utama yang disambut oleh masyarakat Cina di daerah ini.

Foto 4.269



Foto 4.269 : *Majlis Ramah Mesra KRT Seri Jaya bersama penduduk sempena sambutan tahun Baru Cina pada Februari 2020.(Sumber: https://www.jpnin.gov.my; 24 November 2022,6.10pm)*

Foto 4.270



Foto 4.270: *Pusat komuniti dan kebudayaan masyarakat Cina di Pekan Sungai Jerik.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

4.3.2.3 GAMBARAN SOSIOBUDAYA MASYARAKAT INDIA

Kawasan petempatan utama masyarakat India yang beragama Hindu adalah di Pekan Sungai Jerik di mana mereka bekerja di ladang-ladang sawit. Sebahagian kecil yang lain pula tinggal di Bandar Maran. Dari aspek kebudayaan dan keagamaan pula, perayaan utama yang disambut ialah Deepavali, Thaipusam dan Ponggal. Pesta Panguni Uthiram merupakan sambutan unik yang diraikan ketika fasa bulan penuh pada bulan 'Panguni' (Mac-April) berdasarkan kalendar Tamil. Kuil Sri Marathandavar yang berdekatan kampung Kuala Sentul merupakan tapak sambutan perayaan ini. Pada hari perayaan, mereka berkumpul di persekitaran kuil dengan sebahagiannya membawa kavadi sambil bernazar. Ramai penganut Hindu dari negeri lain menyertai pesta tersebut.

Foto 4.271



Foto 4.271: *Perayaan Panguni Uthiram di adakan di Kuil Sri Marathandavar, dimana penganut agama Hindu akan berkumpul dan berarak menggunakan kavadi.(Sumber NST Online, 1 Januari 2023, 8.00pm)*

Foto 4.272



Foto 4.272: *Pemandangan hadapan pintu masuk Kuil Sri Marathandavar yang menjadi tapak lokasi pesta Panguni Uthiram. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.2.4 MASYARAKAT ORANG ASLI

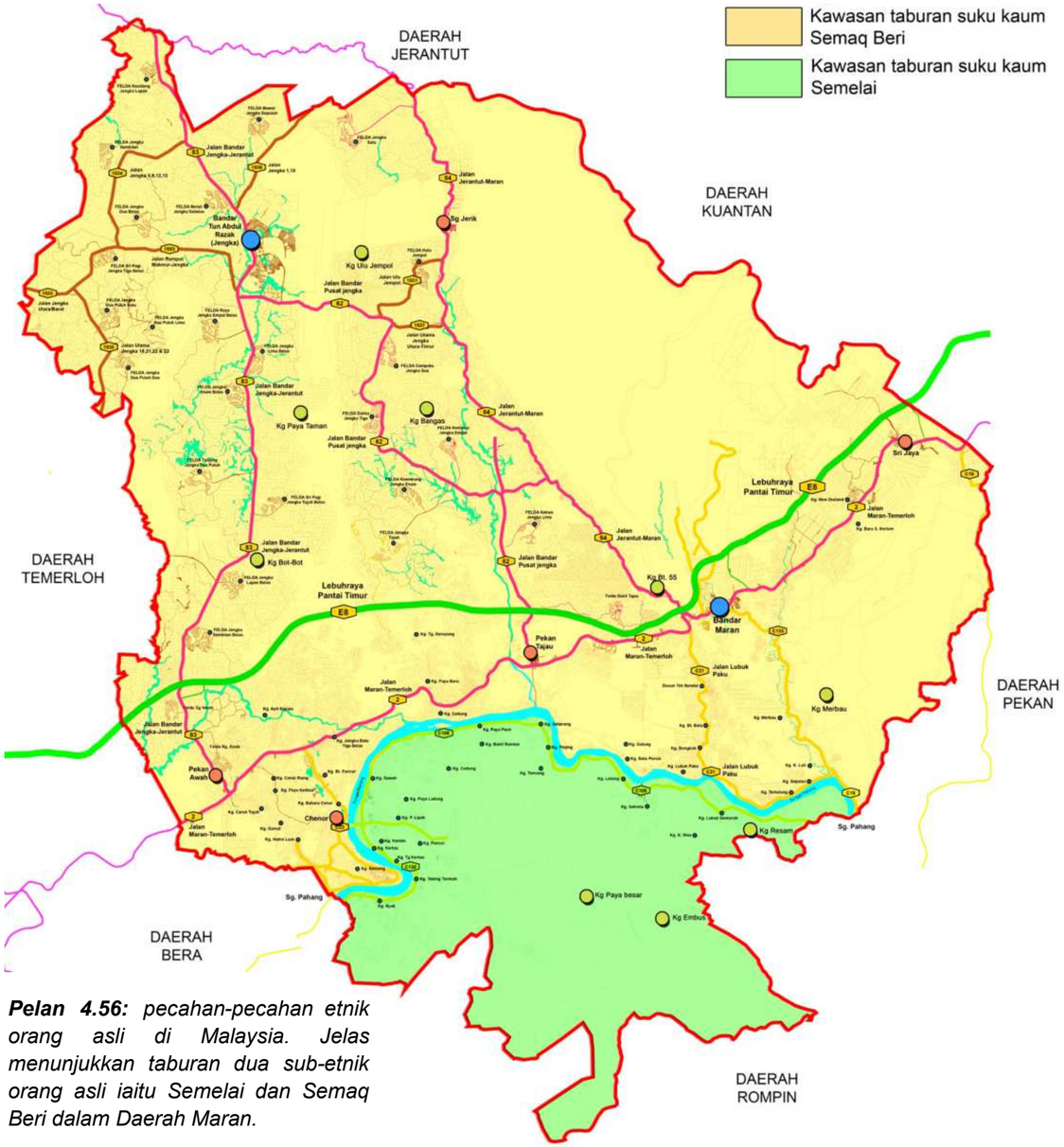
Selain masyarakat Melayu, Cina dan India, masyarakat orang asli juga menjadi sebahagian daripada warga Daerah Maran. Masyarakat orang asli yang mendiami di Daerah Ini terdiri daripada dua sub-etnik utama iaitu **sub-etnik Semaq Beri** daripada **etnik Senoi** dan **sub-etnik Semelai** daripada **etnik Melayu Proto**. Dari segi kepercayaan, sebahagian daripada mereka sudah memeluk agama Islam manakala sebahagian yang lain masih mengamalkan kepercayaan nenek moyang atau animisme.

4.3.2.4.1 ETNIK SEMAQ BERI

Pada asalnya merupakan masyarakat yang sangat bergantung dengan hutan untuk memenuhi keperluan makanan dan ekonomi keluarga. Mereka percaya terdapat suatu kuasa ghaib yang memelihara kepelbagaian biologi hutan untuk kesenangan dan keharmonian hidup manusia. Mereka juga mempunyai pendekatan yang tersendiri dalam aspek penerokaan dan pemeliharaan hutan. *(Sumber: Malaysia Journal of Society and Space: Pemuliharaan hutan dalam kalangan masyarakat Semaq Beri di Negeri Terengganu, Malaysia, 2014).* Selain itu, mereka juga mengamalkan pertanian pindah dan menjalani kehidupan separa nomad di mana perpindahan ke kawasan yang lebih subur apabila tahap kesuburan kawasan pertanian sedia ada didapati telah berkurang.

4.3.2.4.2 ETNIK SEMELAI

Mewarisi kesenian muzik daripada generasi terdahulu. Terdapat dua instrumen muzik yang dimainkan iaitu rebana dan gong (gong jantan dan gong betina). Persembahan muzik ini dimainkan di balai pada hari-hari keramaian seperti majlis perkahwinan, kenduri-kendara dan berkhatan. Selain itu, muzik ini juga dimainkan untuk tujuan perubatan. Terkadang persembahan muzik ini akan diiringi tarian berserta dengan pantang-larang tertentu. Etnik Semelai juga mempunyai pengetahuan tersendiri dalam ilmu kaji bintang (astronomi). Pengecaman bintang-bintang ini mempengaruhi kegiatan harian dan ekonomi mereka seperti aktiviti memburu dan bertani.



Pelan 4.56: *pecahan-pecahan etnik orang asli di Malaysia. Jelas menunjukkan taburan dua sub-etnik orang asli iaitu Semelai dan Semaq Beri dalam Daerah Maran.*

(Sumber: https://www.jakoa.gov.my/orang-asli/suku-kaum/semelai.html



Foto 4.273: *Salah sebuah rumah penduduk orang asli yang masih menggunakan kayu sebagai bahan utama dalam pembinaan rumah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 4.274: *Kaum wanita etnik Semelai membuat persembahan tarian dengan iringan muzik tradisional mereka. (Sumber: http://akusalina.blogspot.com/2009/09/orang-asli-semelai.html)*

4.3.2.5 PEMETAAN BUDAYA DI DAERAH MARAN

Atas inisiatif Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara (JKKN), suatu program untuk merekod, mendokumentasi, melakar landskap budaya telah dan sedang dijalankan di seluruh negara. Program yang dinamakan sebagai pemetaan budaya *(cultural mapping)* memberi penekanan khusus kepada seni persembahan, makanan tradisional, permainan tradisional, adat resam, tokoh seni budaya tempatan, prasarana seni persembahan, permainan tradisional, busana tradisional dan juga direktori badan bukan kerajaan (kebudayaan) yang terdapat di seluruh Malaysia.

Daerah Maran juga tidak ketinggalan dalam program pemetaan budaya oleh JKKN. Melalui program ini, aspek sosiobudaya dan warisan yang terdapat di dalam Daerah Maran yang telah dikenal pasti termasuklah makanan tradisional, perayaan, adat resam, prasarana seni, seni persembahan dan tokoh seni budaya tempatan. Berdasarkan pemetaan tersebut, adalah didapati bahawa ciri sosio budaya dan warisan di Daerah Maran banyak bertumpu di mukim Chenor. Pekan Chenor merupakan sebuah petempatan lama yang wujud di persisiran Sungai Pahang dan telah sekian lamanya menjadi pusat aktiviti masyarakat setempat termasuklah aktiviti kebudayaan. Jelas sekali bahawa masyarakat di mukim Chenor berjaya mempertahankan warisan dan kebudayaan tempatan daripada pupus ditelan zaman.

PEMETAAN BUDAYA DAERAH MARAN

SENI PERSEMBAHAN

- Gendang Tradisional Pahang
- Silat Lenggang Mak Janda
- Dikir Pahang malam perkahwinan

MAKANAN TRADISIONAL

- Kuih Badak Kubang
- Kuih Dodol Bakar
- Puding Raja Pahang
- Gulai Lemak Siput Sedut
- Patin Masak Tempoyak
- Sambal Hitam Pahang

ADAT RESAM MELAYU MARAN

- Adat Menurunkan Perahu Baharu
- Adat Menurunkan Pukat Baharu
- Adat Persiapan Diri untuk Turun ke Laut

Rajah 4.54: *Warisan seni, makanan tradisional dan adat resam Daerah Maran yang sudah diiktiraf melalui program pemetaan budaya oleh JKKN. (Sumber: https://pemetaanbudaya.jkkn.gov.my)*

WARISAN DAERAH MARAN

PESTA RAKYAT

- Pesta Air Chenor
- Festival Panguni Uthiram
- Pesta Tasik Maran
- Pesta Menjala Ikan air tawar
- Pesta menuai, Padi Alam Warisan

PRASARANA SENI/ WARISAN

- Galeri Tokoh dan 3D
- Galeri Chenor
- Gelanggang Seni Silat Cekak Harimau Malaysia, Kg. Sekara
- Gelanggang PSSGMM Indera Warisan (Persatuan Seni Silat Gayong Maarifat Malaysia)

WARISAN SENIBINA & TAPAK BERSEJARAH

- Masjid Kampung Pantai Chenor
- Masjid Lama Chenor
- Jeti Lama Chenor
- Kuil Marathandavar
- Rumah Tradisional Chenor
- Pekan sehari Chenor
- Tapak pemetaan Semenanjung Malaysia, Bukit Kertau
- Makam Teluk Melati
- Perahu Jalur

Foto 4.275



Foto 4.275: *Masjid Kampung Pantai Chenor (Sumber: PIL MDM 2035)*

Rajah 4.55: *Kategori bagi elemen-elemen sosiobudaya dan warisan di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.2.5.1 TOKOH BUDAYA DAERAH MARAN

Oleh kerana Daerah Maran yang mempunyai kepelbagaian budaya dan warisan setempat, maka lahirlah beberapa orang tokoh kebudayaan dari Maran. Antaranya ialah YBhg. Dato' Aripin Said tokoh penyair dan Tuan Haji Salehuddin bin Yaacob seorang tokoh Silat Lenggang Mak Janda.

Foto 4.276



YBHG. DATO ARIPIN SAID

- Penyair dan penulis buku-buku seni budaya.
- Membawa gelaran Tokoh Warisan Orang Hidup Kebangsaan

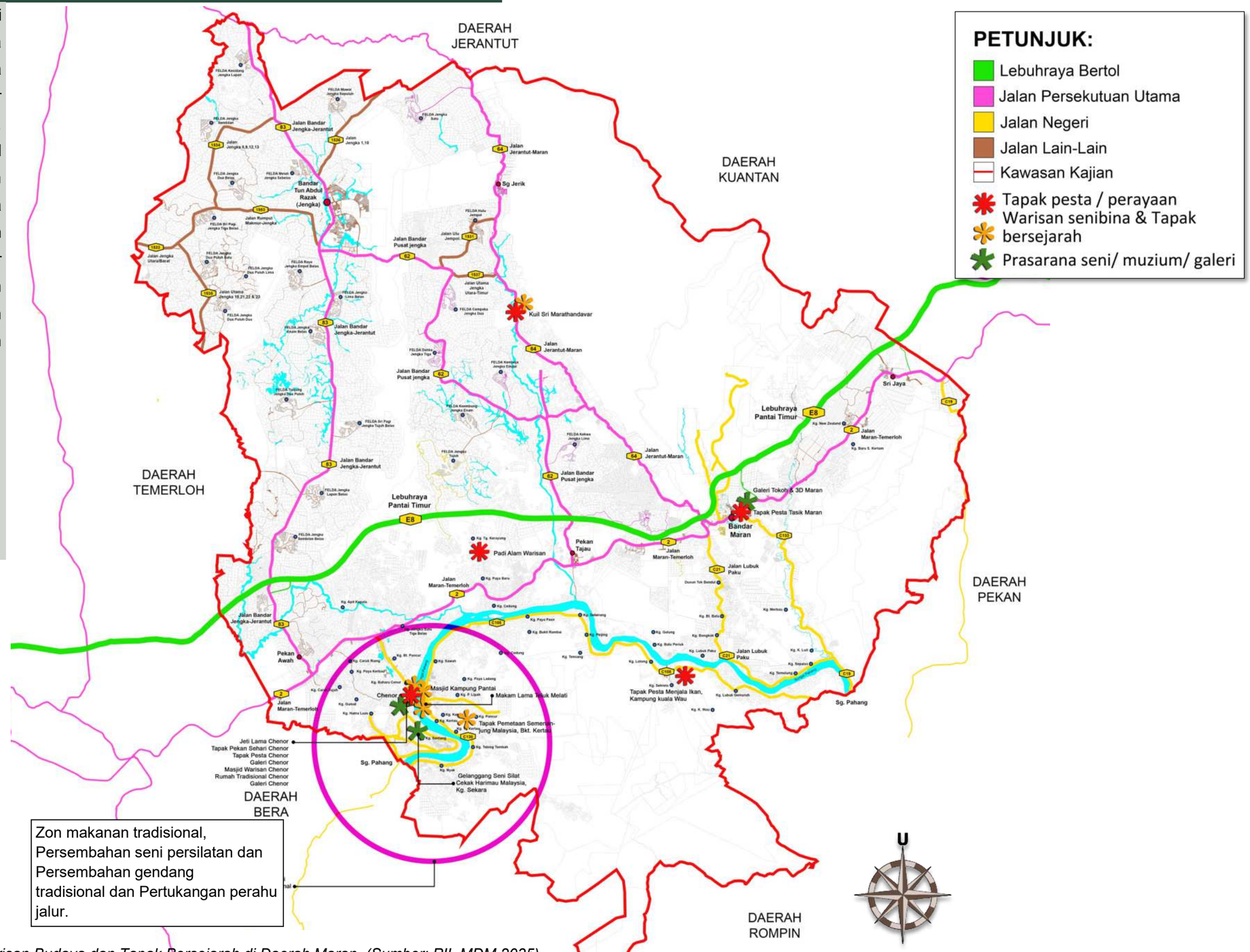
TUAN HAJI SALEHUDDIN

- Pewaris mutlak dan pelopor Silat Tari Lenggang Mak Janda
- Pengajar Seni Silat Terlak Cekak

Foto 4.276: *Dua tokoh seni Daerah Maran Dato' Aripin Said (kiri) dan Tuan Haji Salehuddin (kanan).*

(Sumber: Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara)

Pelan 4.57 dengan jelas memberi gambaran kepada kita bahawa pemusatan faktor– faktor budaya dan warisan berlaku di sekitar Pekan Chenor Lama. Justeru, faktor–faktor ini perlulah diambil kira dalam pembangunan landskap di kawasan ini pada masa hadapan iaitu dengan mengetengahkan faktor-faktor tersebut kepada khalayak awam di samping dapat mengelakkan kepupusan warisan di Daerah Maran ini.



Pelan 4.57: *Kawasan Warisan Budaya dan Tapak Bersejarah di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.2.5.2 MAKANAN TRADISIONAL DI CHENOR

Kuih pena, kuih badak kubang dan dodol bakar merupakan kuih tradisi yang sangat dicari oleh penggemar kuih tradisional di pekan sehari Chenor. Ada pengunjung dan pelancong akan singgah di pekan sehari Chenor semata-mata untuk memburu sajian-sajian tradisional ini.

(Sumber: Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara)

Foto 4.277



Foto 4.277: *Makanan Tradisional Chenor yang masih boleh didapati di Pekan Sehari Chenor. (Sumber: JKKN dan PIL MDM 2035)*

4.3.2.5.3 GENDANG TRADISIONAL PAHANG

Foto 4.278



Foto 4.278: *Gendang Pahang merupakan seni persembahan tradisional yang dimainkan ketika majlis perkahwinan dan adat istiadat istana. (Sumber: Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara, JKKN)*

Gendang Pahang adalah seni persembahan yang dipengaruhi unsur-unsur Islam yang mendalam. Muziknya dikatakan berasal dan dibawa oleh Dato' Perba Jelai dan penyebaran muzik itu dilakukan oleh tiga generasi. Gendang Pahang ini mempunyai 4 jenis paluan iaitu Gendang Silat, Gendang Kosong, Gendang Seloka dan Gendang Poyang. Terdapat dua Paluan Gendang Pahang yang berasal daripada Maran, antaranya ialah:

i. **Bujang Hilir** - Dikatakan berasal dari Bukit Betong, Kuala Lipis tetapi telah dikenal pasti sejarah asalnya kerana telah dikenal pasti berada di Daerah Maran pada tahun 1900.

ii. **Lenggang Janda -** Paluan ini berasal dari Semantan tetapi di Chenor nama paluan ini dipanggil Janda Numbok.

(Sumber: Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara)

4.3.2.5.4 SILAT LENGGANG MAK JANDA

Seni Silat Lenggang Mak Janda hanya didapati di Chenor. Silat jenis ini mempunyai empat langkah utama iaitu campak atau tebar, langkah beliung tanggal, langkah gerak samun dan langkah teleng. Ia dikatakan diadaptasi daripada langkah dan gerak seorang janda kaya Chenor yang sangat popular suatu ketika dahulu. Gaya melenggang Mak Janda, mencampak kail, membetulkan sanggul dan gerakan memintal tali kail diadaptasi dalam silat berkenaan. Gerak-geri dalam silat tersebut juga diberikan nama antaranya seperti memintal benang kusut, gerak helang belayar, gerak merbah berlaga, gaya sesibur dan langkah berpusing.

(Sumber: Utusan Melayu online; https://www.utusan.com.my/berita/2021/03/silat-lenggang-mak-janda-melenggang-hingga-belanda/)

Foto 4.279



Foto 4.279: *Persembahan silat Lenggang Mak Janda di perkarangan Rumah Warisan Chenor. (Sumber: Utusan Melayu online; https://www.utusan.com.my/berita/2021/03/silat-lenggang-mak-janda-melenggang-hingga-belanda/) ; 30 November 2022; 1.15pm.)*

4.3.2.5.5 PERAHU JALUR

Perahu jalur merupakan perahu tradisional orang Melayu yang masih digunakan oleh sebahagian penduduk kampung di pesisir sungai Pahang terutama di Semantan, Temerloh dan Chenor. Dahulu perahu ini menjadi kenderaan air yang digunakan sebagai pengangkutan masyarakat untuk membawa hasil tanaman seperti padi, getah, buah-buahan dan hasil pertukangan dari kampung ke bandar. Turut dikisahkan, perahu jalur juga digunakan dalam peperangan. Ia diperbuat daripada sebatang kayu balak keras (padu) atau lempung (kayu yang ringan) yang mudah didapati di hutan. Antara ciri-ciri istimewa perahu ini ialah ianya laju, penyelenggaraan mudah, lebih tahan lama berbanding perahu papan dan rakit serta mudah di kawal. *(Sumber: Jurnal Ismail Said, Jabatan Seni Bina, Fakulti Alam Bina UTM Seni Pertukangan Perahu jalur negeri Pahang).*

Foto 4.280



Foto 4.280: *perahu jalur Pahang. (Sumber: https://wanrosdy.com/perahu-jalur-warisan-pahang/; 30 November 2022; 1.15pm)*

4.3.2.5.6 PESTA RAKYAT

Selain keraian-keraian yang berasaskan kaum dan agama, kedapatan juga beberapa penganjuran pesta yang berasaskan cara hidup dan sosioekonomi masyarakat di Daerah ini.

Jadual 4.77: *Senarai penganjuran pesta rakyat di Maran.*

NAMA PESTA	LOKASI	BUTIRAN
Pesta Menjala Ikan Air Tawar Memburu Si Baduk	Estet Ikan kg. Kuala Wau	Pesta kali pertama seadanya telah dianjurkan oleh Jawatankuasa Pembangunan dan Keselamatan Kampung (JPKK) Kampung Kuala Wau dengan kerjasama Jabatan Perikanan Negeri Pahang pada Julai 2021. Anjuran kali pertama telah menyaksikan sebanyak 800 penyertaan.
Pesta Tasik Maran	Taman Tasik Maran	Pesta tahunan yang mula dianjurkan pada tahun 2017. kali terakhir dianjurkan ialah pada tahun 2019 iaitu sebelum menularnya wabak Covid-19. Antara acara telah diadakan antaranya adalah ceramah agama, persembahan nasyid, pertandingan golf, futsal, memasak, mewarna, kayak, bersajak dan etnik-karaoke, kem kesihatan, persembahan bot kawalan jauh, kapal terbang *remote control*, kayuhan santai, senamrobik, sukan rakyat, memancing, petanque serta persembahan 4 x 4 dan *auto show* dengan penglibatan agensi kerajaan dan swasta.
Pesta Chenor	Pekan lama Chenor	Pesta Air Chenor merupakan acara pesta tahunan yang dianjurkan oleh Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara (JKKN). Biasanya diadakan selama empat hari, ia bertujuan mengangkat nilai-nilai budaya dan warisan yang masih berbaki di Mukim Chenor. Kali terakhir diadakan ialah pada tahun 2019 iaitu setahun sebelum COVID-19 melanda negara.
Pesta Menuai Padi	Padi Alam Warisan	Pesta yang dianjurkan oleh pihak swasta yang memiliki sebuah kawasan penanaman padi yang dinamakan Padi Alam Warisan. Selain mendedahkan kepada masyarakat akan aktiviti penanaman padi, acara-acara lain yang turut diadakan seperti acara tarik tali, menumbuk emping, menunggang kuda, sukaneka dan memanah selain penyertaan oleh gerai-gerai jualan.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.281



Foto 4.282



Foto 4.281& 4.282: *Acara rakit berhias dan persembahan muzik dan nyanyian tradisional merupakan acara wajib semasa berlangsungnya Pesta Chenor.(Sumber: https:// www.jkkn.gov.my,26 Disember 2022; 3.00pm)*

Foto 4.283



Foto 4.283: *Penganjuran kali pertama pesta menjala ikan air tawar di Estet Ikan Kampung Kuala Wau kali telah menerima 800 penyertaan. (www.harianmetro.com.my; 5 Disember 2022; 3.00pm)*

Foto 4.284



Foto 4.285



Foto 4.284& 4.285: *Antara suasana kemeriahan pada malam konsert yang di adakan di Pesta Tasik Maran. (Sumber:https://www.facebook.com/PestaTasik/; 3 Disember 2022; 5.00pm)*

4.3.2.6 ANALISIS

MASYARAKAT ORANG ASLI

- Keunikan kehidupan masyarakat orang asli yang mendiami Daerah Maran kurang menonjol.
- Suasana perkampungan orang asli telah berubah mengikut arus pemodenan dari aspek seni bina rumah.
- Identiti perkampungan orang asli akan hilang disebabkan arus pemodenan.

ANALISIS

- Keunikan masyarakat orang asli perlu diambil kira dalam pembangunan landskap Daerah Maran.
- Perubahan yang berlaku terhadap suasana perkampungan orang asli akibat mengikut arus kemodenan tidak dapat disekat. Walau bagaimanapun, usaha perlu dibuat bagi menjamin warisan dan budaya masyarakat orang asli tidak pupus ditelan zaman.

PEMETAAN BUDAYA

- Pemusatan ciri-ciri warisan seni dan budaya di sekitar Chenor telah dikenal pasti.
- Warisan seni dan budaya termasuk seni persembahan, makanan tradisional, adat resam, pesta rakyat, warisan seni bina dan prasarana seni warisan.

ANALISIS

Kawasan di sekitar Pekan Chenor Lama pada hakikatnya mempunyai identiti tersendiri yang sedikit berbeza dan boleh diangkat sebagai zon warisan melalui ciri perlandskapan yang memberi gambaran kekayaan warisan seni dan kebudayaan. Konteks persekitaran perlu diangkat dengan kaedah yang sesuai berdasarkan tema warisan, seni dan budaya.

PESTA DAN KERAMAIAN

- Pesta keagamaan dan budaya yang unik tidak diuar-uarkan dan dipromosikan di peringkat nasional.
- Keadaan sesetengah tapak pesta yang tidak kondusif untuk menerima kunjungan orang ramai.

ANALISIS

- Tarikh sambutan pesta-pesta perlu dimasukkan dalam kalendar pelancongan rasmi Daerah Maran.
- Tapak-tapak pesta perlu memiliki fungsi dan susun atur yang baik.
- Ciri-ciri perlandskapan dan fasiliti perlu diperbaiki bagi menonjolkan identiti sebagai lokasi pelancongan bertaraf nasional dan antarabangsa.

Rajah 4.56: *Isu dan analisis bagi sosiobudaya dan warisan yang terdapat di Daerah Maran.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

4.3.3 SOSIOEKONOMI

Sosioekonomi merujuk kepada bidang pengkajian mengenai saling perkaitan antara unsur-unsur atau faktor-faktor kemasyarakatan dan ekonomi. Bidang sosioekonomi sangat mengambil berat tentang saling tindak balas antara tingkah laku sosial dan aktiviti ekonomi sesebuah masyarakat.

Jadual 4.78: *Struktur Pekerjaan Mengikut Industri, Daerah Maran, 2000, 2010 & 2020*

Sektor Ekonomi	2000 (Bil)	2010 (Bil)	2020 (Bil)	KPPT (%)	
				2000 - 2010	2010 - 2020
SEKTOR PRIMER	**15,745** *(44.7%)*	**8,731** *(25.1%)*	**7,391** *(19.8%)*	**5.72**	**1.65**
Pertanian	15,730 *(44.6%)*	8,722 *(25.0%)*	7,364 *(19.8%)*	5.73	1.68
Perlombongan & Kuari	15 *(0.04%)*	9 *(0.03%)*	27 *(0.07%)*	4.98	1.61
SEKTOR SEKUNDER	**6,929** *(19.7%)*	**2,958** *(8.5%)*	**3,644** *(9.8%)*	**9.42**	**2.11**
Pembuatan	5,814 *(16.5%)*	2,162 *(6.2%)*	2,697 *(7.2%)*	9.42	2.23
Pembinaan	1,115 *(3.2%)*	796 *(2.3%)*	947 *(2.5%)*	3.31	1.75
SEKTOR TERTIARI	**12,556** *(35.6%)*	**23,162** *(66.5%)*	**26,208** *(70.4%)*	**6.31**	**1.24**
Elektrik, Gas & Air	273 *(0.8%)*	108 *(0.3%)*	131 *(0.4%)*	8.86	1.95
Pengangkutan, Penyimpanan & Perhubungan	1,004 *(2.8%)*	2,884 *(8.2%)*	3,612 *(9.7%)*	10.97	2.42
Perdagangan, Hotel & Restoran	3,907 *(11.1%)*	3,654 *(10.5%)*	4,005 *(10.7%)*	0.67	0.92
Kewangan, Insurans, Hartanah & Perkhidmatan Perniagaan	347 *(1.0%)*	259 *(0.7%)*	290 *(0.8%)*	2.88	1.14
Perkhidmatan Sosial & Persendirian	6,649 *(18.9%)*	10,070 *(28.9%)*	13,661 *(36.7%)*	4.24	3.10
Lain-lain Industri	376 *(1.1%)*	6,227 *(17.8%)*	4,509 *(12.1%)*	32.41	3.18
Jumlah	**35,230** *(100.0%)*	**34,851** *(100.0%)*	**37,243** *(100.0%)*	**1.08**	**0.67**

(Sumber: Laporan Banci Penduduk & Perumahan Malaysia, Jabatan Perangkaan Malaysia)

4.3.3.1 GAMBARAN SOSIOEKONOMI LUAR BANDAR

Penduduk luar bandar rata-ratanya terlibat dalam sektor pertanian samada pertanian berbentuk tanaman komoditi, agro makanan mahupun penternakan. Pertanian dijalankan secara perladangan ataupun perkebunan kecil. Penglibatan syarikat-syarikat multinasional seperti FELDA, FELCRA dan Sime Darby dalam sektor perladangan kelapa sawit di Daerah Maran telah membuka peluang-peluang tenaga kerja dalam sektor pertanian. Bagi pengusaha pertanian agro dan penternakan secara kecil-kecilan, sebahagian hasil tanaman dipasarkan di pasar-pasar di bandar atau di pasar pagi dan pasar malam. Sektor pertanian juga telah banyak mempengaruhi karakter landskap Daerah Maran.

4.3.3.2 GAMBARAN SOSIOEKONOMI KAWASAN BANDAR

Sektor perniagaan dan komersial banyak tertumpu di kawasan bandar sehingga pinggir bandar khasnya di dua pusat perkhidmatan utama iaitu di Bandar Maran dan BTAR, JENGKA. Sektor ini banyak dipelopori oleh masyarakat Melayu dan Cina. Antara bentuk perniagaan yang banyak didapati di kedua-dua bandar termasuk perkhidmatan perniagaan, peruncitan, dan restoran. Terdapat juga perniagaan secara penjajaan melalui pembukaan gerai-gerai kecil di lokasi tumpuan ramai di bandar. Aktiviti penjajaan perlu dikawal dan dipantau dari aspek kebersihan, keselamatan, pandangan visual bandar dan kemungkinan kerosakan terhadap ruang dan fasiliti awam di bandar. Pasar-pasar awam di kawasan terbuka dibuka bagi meningkatkan taraf sosioekonomi penduduk. Penduduk bandar juga merupakan golongan pekerja di sektor awam mahupun swasta.

4.3.3.3. ANALISIS

STRUKTUR PEKERJAAN

- Tenaga kerja sektor pertanian mengalami pertubuhan negatif sepanjang 20 tahun.
- Akan tertumpu pada sektor tertiari di kawasan bandar

ANALISIS

- Eksploitasi sumber jaya sektor pertanian dalam bentuk pelancong dapat membantu pertambahan tenaga kerja dalam sektor pertanian.
- Kawasan perbandaran perlu disediakan dengan fasiliti perbandaran yang mencukupi termasuk aspek perlandskapan.

SOSIOEKONOMI BANDAR & LUAR

- Kewujudan pasar awam di bandar memberi peluang kepada penduduk luar bandar untuk memasarkan produk kepada penduduk bandar.
- Sebahagian tapak pasar hanya aktif ketika digunakan.

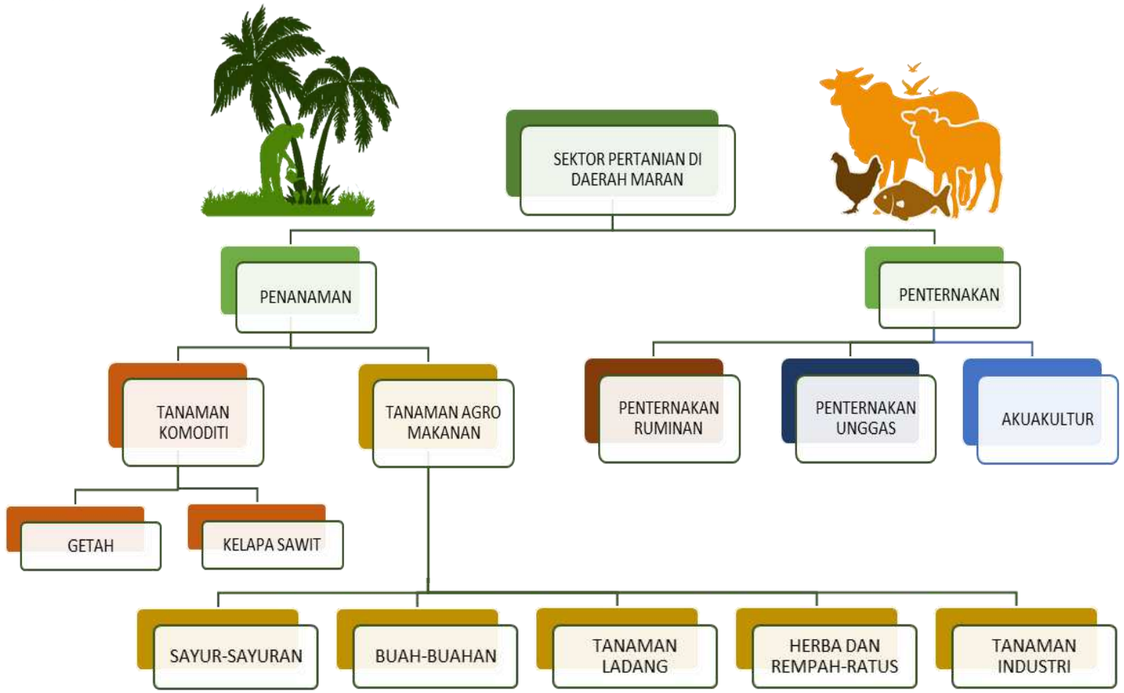
ANALISIS

- Kewujudan pasar awam sedia ada perlu dikekalkan di lokasi sedia ada dengan penambahbaikan landskap.
- Tapak- tapak pasar ini di reka bentuk semula sebagai ruang pelbagai fungsi yang mampu beradaptasi dengan lebih daripada satu fungsi melalui aktiviti perlandskapan semula.

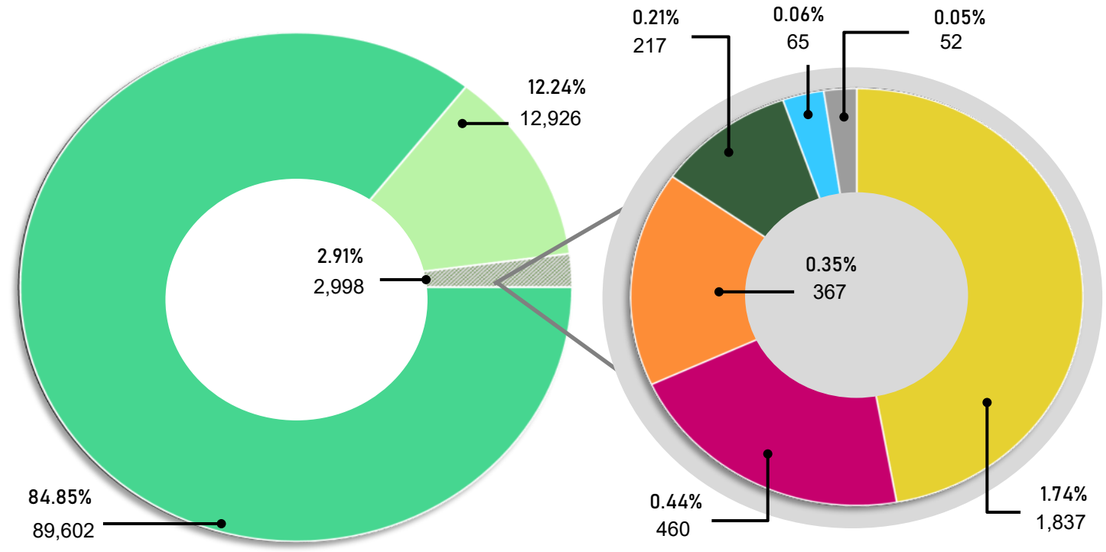
Rajah 4.57: *Isu dan analisis bagi sosioekonomi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.4 SEKTOR PERTANIAN DAERAH MARAN

Sektor pertanian merupakan penjana ekonomi utama Daerah Maran. Guna tanah pertanian merupakan jenis guna tanah terbesar di Daerah Maran iaitu merangkumi kawasan seluas 105,605.32 hektar atau 52.22% daripada luas keseluruhan Daerah Maran (*PLANMalaysia 2022*). Malah trend peningkatan guna tanah pertanian dijangka meningkat dengan pembukaan lebih banyak tanah-tanah pertanian berdasarkan kepada hala tuju pembangunan Daerah Maran sehingga tahun 2035 yang berhasrat menjadikan aktiviti pertanian sebagai asas kepada pertumbuhan ekonomi dan pendapatan serta dengan terlaksananya projek Maran sebagai hab pengeluaran makanan seperti yang digariskan dalam Laporan Pelan Induk ECER 2.0. Terdapat 2 jenis kategori utama tanaman pertanian di Daerah Maran iaitu pertanian tanaman dan penternakan. Tanaman pertanian terdiri daripada tanaman komoditi dan pertanian agro makanan. Berdasarkan pemerhatian, sektor pertanian di Daerah Maran lebih menumpukan kepada pertanian komoditi khasnya kelapa sawit manakala pertanian agro makanan kebanyakannya diusahakan oleh secara perkebunan dan perladangan kecil. Bagi sektor penternakan, terdapat 3 kategori utama iaitu penternakan ruminan, penternakan unggas dan akuakultur.



Rajah 4.58: *Gambaran cabang-cabang sektor pertanian di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



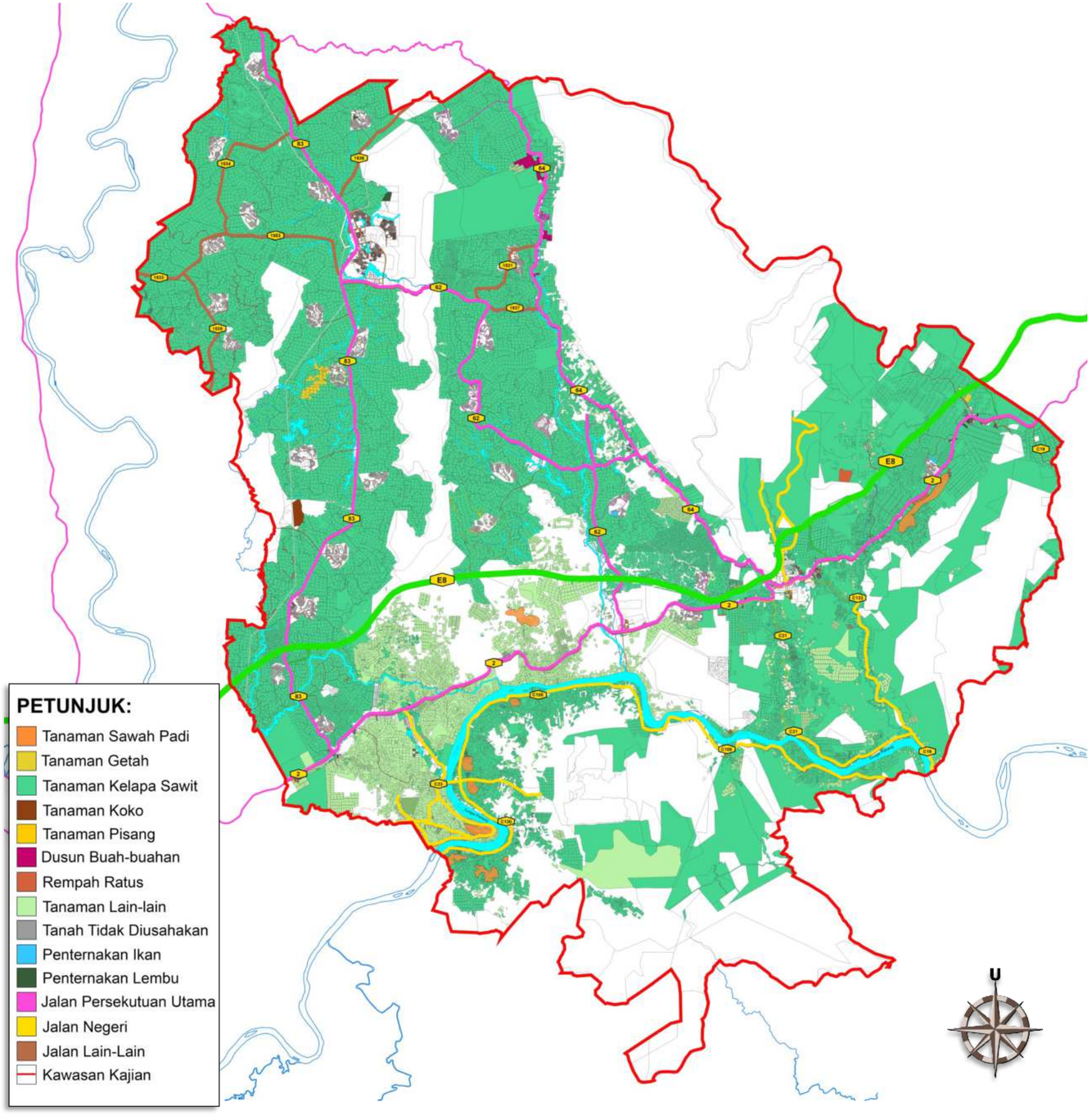
***Nota:** Tanaman Lain terdiri daripada tanaman ladang, tanaman industri, tanaman herba, rempah-ratus dan tanaman bercampur*

Rajah 4.59: *Keluasan (hektar) dan peratus cabang-cabang pertanian di Daerah Maran, 2022. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

Jadual 4.79: *Keluasan Jenis Pertanian di Daerah Maran pada tahun 2006 - 2022.*

Jenis Pertanian	2006 (hektar)	2022 (hektar)	Peratus Perubahan (%)
Kelapa sawit	59,115.00	89,602.44	+51.57
Getah	23,436.00	1,836.93	-92.16
Padi	350.00	367.12	+4.89
Lain-lain tanaman	6,740.00	13,798.83	+104.73
Jumlah	**89,841.00**	**105,605.32**	**+17.81**

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)



Pelan 4.58: *Jenis Aktiviti Penanaman Agrikultur di Daerah Maran. (Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

4.3.4.1 PERLADANGAN SAWIT

Kelapa sawit diusahakan secara perladangan di Daerah Maran bermula dengan pembukaan Tanah Rancangan FELDA Kampung New Zealand, iaitu Tanah Rancangan FELDA kedua dibuka selepas FELDA Lurah Bilut di Bentong. Ini diikuti dengan pembukaan lain-lain Tanah Rancangan FELDA termasuk gugusan FELDA Jengka sekitar tahun 1960-an. Sehingga kini, kelapa sawit merupakan jenis tanaman komoditi terbesar yang diusahakan di Daerah Maran. Bahkan, Ladang-ladang sawit dapat dilihat sejauh mata memandang dan menghiasi hampir setiap sudut pemandangan landskap Daerah ini. Selain FELDA, FELCRA dan Sime Darby merupakan pemain utama industri sawit di Daerah Maran.

Tanaman sawit sangat penting kepada peningkatan ekonomi negara kerana telah menyumbang kepada nilai yang besar dalam pertukaran wang asing bagi negara pada masa kini. Pada tahun 2020, Malaysia telah mengeksport 17.40 juta tan metrik minyak sawit mentah dengan menjana pendapatan sebanyak RM73.2 bilion. Daripada jumlah itu, Daerah Maran menyumbangkan pengeluaran sebanyak 607,660 tan metrik kelapa sawit bernilai RM659.31 juta.

(Sumber: www.mpic.gov.my/archaive & LASP2, RTD Maran 2035)

Foto 4.286



Foto 4.286: *Kilang memproses sawit milik FELCRA Berhad Sentosa di Mukim Chenor, Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

Foto 4.287



Foto 4.287: *Ladang kelapa Sawit milik FELCRA Berhad Sentosa di Mukim Chenor, Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

4.3.4.2 GETAH

Dahulunya, getah diusahakan secara perladangan di kawasan-kawasan Tanah Rancangan FELDA secara bersama dengan penanaman sawit. Namun, harga komoditi sawit yang lebih tinggi dan lebih stabil telah mendorong para peneroka FELDA untuk menukar jenis tanaman mereka kepada kelapa sawit sahaja. Hasil pengeluaran getah ialah sebanyak 1553.12 metrik tan dengan nilai RM4.66 juta. Kini, kebanyakan penanaman getah hanya diusahakan oleh pekebun kecil getah di bawah bimbingan dan seliaan RISDA. Kebanyakan penanaman getah pada masa kini tertumpu di sekitar kawasan Chenor, Kampung Serangkam dan Kuala Sentul.

Foto 4.288



Foto 4.288: *Kebun kecil ladang getah di Kampung Sekara, Mukim Chenor diusahakan bersebelahan sawah padi. (Sumber PIL MDM 2035)*

4.3.4.3 PADI

Kawasan penanaman padi tertumpu di sepanjang kawasan lembangan Sungai Pahang. Hal ini adalah kerana wujudnya kawasan-kawasan berpaya cetek dengan tanah alluvial yang subur. Pertanian padi di Daerah ini diusahakan dalam skala kecil sahaja dan sederhana berdasarkan saiz kawasan berpaya yang agak kecil dan wujud secara terpisah–pisah. Selain diusahakan secara persendirian, terdapat syarikat anak tempatan yang mengusahakan sawah secara ladang seperti yang diusahakan oleh syarikat Agroville Sdn Bhd. Kawasan ini menyediakan kepelbagaian landskap pertanian di Daerah ini, bahkan menyediakan habitat kepada hidupan paya air tawar seperti ikan air tawar dan burung-burung hijrah seperti spesies bangau dan pucung.

Foto 4.289



Foto 4.289: *Pemandangan panorama sawah padi dengan latar belakang kawasan perbukitan rendah di Kampung Paya Kertam, Mukim Luit, Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.4.4 LAIN-LAIN TANAMAN AGRO MAKANAN

Lain-lain tanaman yang turut diusahakan secara perkebunan kecil dan sederhana di Daerah Maran adalah meliputi tanaman sayur– sayuran, tanaman herba dan rempah-ratus, buah-buahan, tanaman industri dan tanaman ladang. Pertanian ini tertumpu kepada pertanian untuk makanan dan sebagainya terlibat dalam program sumber jaya desa yang dianjurkan oleh agensi-agensi yang terbabit dalam bidang pertanian.

Jadual 4.80: *Lain-lain tanaman pertanian di Daerah Maran.*

Kategori tanaman	Jenis Tanaman	Jumlah pengeluaran (MT)	Nilai Pengeluaran (RM'000)
Sayur-sayuran	Cili fertigasi, timun, terung, bayam, kacang panjang, bendi dan lain-lain.	838.010	2,210.51
Buah-buahan	Pisang, durian, Nangka, rambutan, cempedak, betik, manggis dan lain-lain.	2,822.4	3,1711.9
Tanaman Ladang	Jagung manis, ubi kayu, ubi keledek dan tebu kuning.	195.03	37.89
Herba dan Rempah ratus	Limau nipis, serai, limau Kasturi, jering, petai, bunga kantan, kunyit, lengkuas dan lain-lain.	174.25	277.83
Tanaman Industri	Kelapa, cendawan dan kelulut.	1,061.09	-
Jumlah		**5090.78**	**34,238.13**

(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)

Jadual 4.81: *Jenis tanaman agro makanan utama berserta lokasi dan nama pengusaha.*

Jenis Tanaman	Lokasi/ Syarikat terlibat	Catatan
Mesta	Mukim Luit dan Mukim Chenor	Tanaman kluster daerah Maran.
Nangka madu	Kampung Serangkam, Kampung Luit dan Kampung Senggora milik *Agroville* Sdn Bhd Kilang memproses Nangka madu terletak di Kampung Serangkam.	Inisiatif Perbadanan Kemajuan Pertanian Negeri Pahang melalui program Satu Daerah Satu Industri.
Pisang	Sri jaya, Kampung Hulu Luit, Kampung Merbau, Teraju *Farm*, Sungai Kemap, *Agroville* Sdn Bhd	-
Kelapa	Kampung huma Luas	-
Ladang pelbagai jenis sayur-sayuran	Teraju *Farm*, Sungai Kemap, Agroville Sdn Bhd	-
Durian	Sungai Jerik	-
Cili fertigasi	Kampung Machang gelap, Teraju *Farm*, Sungai Kemap.	-

(Sumber: PIL MDM 2035)

Bagi menjamin pengeluaran hasil tanaman agro yang berterusan dalam negeri dan negara, dua buah Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) telah diwujudkan di Maran iaitu di Kampung Bunian, Mukim Chenor dan di Kampung Serangkam, Mukim Luit. Di TKPM, hanya tanaman tidak bermusim seperti pisang dan nangka yang dibenarkan untuk diusahakan. Projek yang disokong oleh kerajaan ini telah berjaya meningkatkan hasil pendapatan para peserta yang kebanyakannya adalah dari kalangan belia. TKPM yang telah sedia ada ini berpotensi untuk ditambah nilai sebagai lokasi pelancongan agro pada masa hadapan.

4.3.4.5 PENTERNAKAN & PERIKANAN

Terdapat 3 kategori penternakan di Daerah Maran iaitu penternakan ruminan, unggas dan akuakultur.

Penternakan ruminan merangkumi penternakan lembu pedaging, lembu tenusu, kerbau, kambing dan bebiri. Penternakan lembu pedaging merupakan jenis ternakan ruminan terbesar dengan jumlah populasi ternakan sebanyak 19,688 ekor. Penternakan kerbau secara kecil-kecilan juga dilihat di beberapa lokasi seperti di Chenor (Kampung Sawah, Kampung Machang Gelap dan Kampung Pesagi) dan di Kampung Serengkam. Jabatan Perkhidmatan Veterinar telah menyediakan seluas 1,181.52 hektar padang ragut untuk tujuan penternakan ruminan. Daripada jumlah itu, hanya seluas 78.79 hektar telah diwartakan manakala selebihnya belum diwartakan.

Bagi kategori penternakan unggas, produk penternakan terbesar bagi Daerah Maran ialah ayam pedaging (99.9% daripada bilangan ternakan unggas dalam Daerah Maran *(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035).* Selain ayam pedaging, ternakan unggas lain ialah itik penelur, ayam kampung dan puyuh.

Aktiviti perikanan ikan air tawar dilihat agak signifikan di Daerah Maran. Perikanan ikan air tawar menggunakan sistem akuakultur dan dijalankan di kolam air tawar, sangkar air tawar dan tangki simen. Jabatan Perikanan Daerah Maran telah memperkenalkan estet ikan sebagai satu kaedah menjadi pusat pemeliharaan dan menambah simpanan ikan air tawar selain berpotensi menjadi lokasi agro-pelancongan. Sebuah kawasan paya seluas 40 hektar di Kampung Kuala Wau dipilih sebagai estet ikan pertama di Maran. Dalam tempoh 2 tahun (2019-2020), Jabatan Perikanan telah melepaskan sebanyak 326,500 benih ikan spesies Lampam Sungai, Kerai, Jelawat, Terbul, Puyu dan Temelian. Secara keseluruhan, Daerah Maran telah mengeluarkan sebanyak 471.4 metrik tan hasil perikanan air tawar pada tahun 2021 dengan ikan patin merupakan hasil perikanan terbesar diikuti oleh tilapia merah, keli dan lampang jawa.

(Sumber: LASP 2 RTD Maran 2035 & www. Beritaharian.com.my; Estet Ikan Jadi Lokasi Agro Pelancongan Diminati; 2 Julai 2022)

4.3.4.6 ANALISIS

SEKTOR PERTANIAN

- Memiliki pelbagai kategori.
- Terdapat tanah pertanian yang terbiar di Daerah Maran

ANALISIS

- Sumber jaya pertanian mempengaruhi karakter landskap keseluruhan Daerah Maran.
- Aset yang merupakan kekuatan sumber Daerah Maran.
- Tanah terbiar boleh dibangunkan semula sebagai kawasan pertanian yang menggunakan kaedah moden dan lestari.

PERTANIAN KELAPA SAWIT

- Tanaman paling dominan.
- Berpotensi dalam menggalakkan pengenalan industri hiliran kelapa sawit.
- Tiada aktiviti pelancongan yang berkait.

ANALISIS

- Berpotensi menjadi asas yang kuat dalam pembentukan konsep perlandskapan bagi Daerah Maran.
- Konsep pelancongan agro-sawit berpotensi untuk diperkenalkan dan merupakan konsep yang baru bagi menambah pengalaman unik dan baru dalam sektor pelancongan negara.

KAWASAN PERTANIAN BERPOTENSI PELANCONGAN

- Sesetengah kawasan pertanian memiliki daya tarikan pelancongan dan berpotensi untuk dijadikan sebagai lokasi pelancongan pada masa hadapan.
- Landskap terbentuk daripada gabungan landskap pertanian dan semula jadi membentuk karakter landskap yang unik.
- TPKM sedia ada di Kg. Serangkam dan Kg. Bunian berpotensi untuk dijadikan sebagai lokasi pelancongan agro.

ANALISIS

- Kawasan sawah padi, estet ikan dan ladang-ladang kelapa sawit serta lain-lain kawasan pertanian dengan pemandangan yang indah dan sumber jaya pertanian yang baik boleh dieksploitasi sebagai produk pelancongan- agro dengan menyediakan pakej-pakej, aktiviti dan kemudahan dan bersesuaian dengan konsep pelancongan agro.
- TPKM sedia ada di Kg. Serangkam dan Kg. Bunian berpotensi menjadi lokasi tarikan jika fasiliti yang sesuai dibangunkan untuk tujuan pelancongan agro.

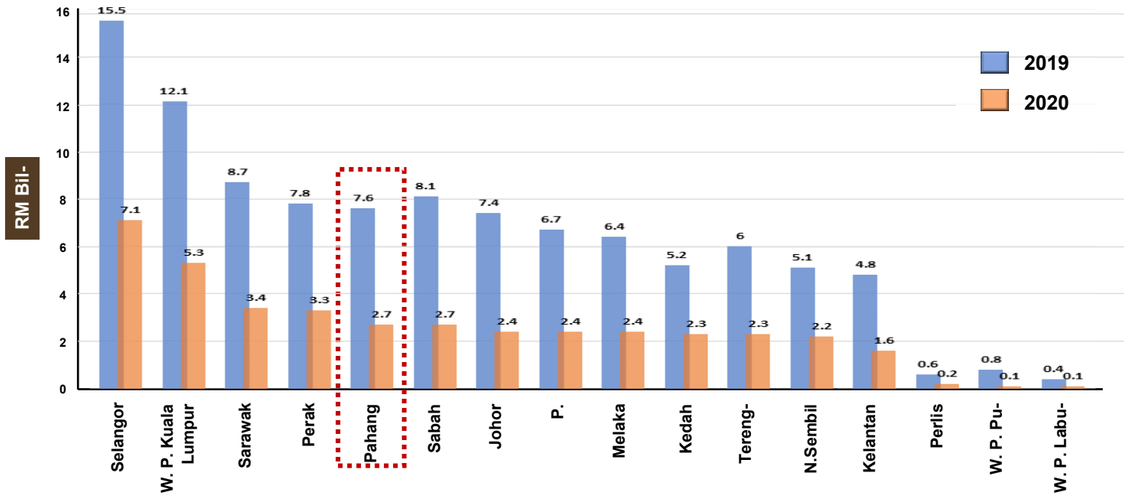
Rajah 4.60: *Isu dan analisis bagi sektor pertanian Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.5 PELANCONGAN

Berikut merupakan data berkaitan maklumat pelancongan yang diperoleh di Daerah Maran.

4.3.5.1 GAMBARAN INDUSTRI PELANCONGAN NEGERI PAHANG

Merujuk Jabatan Perangkaan Malaysia 2020, jumlah pelancong domestik yang datang ke Negeri Pahang adalah berjumlah 9,905,000 orang dan mendapat hasil pengumpulan keuntungan dari pelancongan domestik yang berjumlah RM 2.7 bilion dalam setahun (rujuk Rajah 4.63).



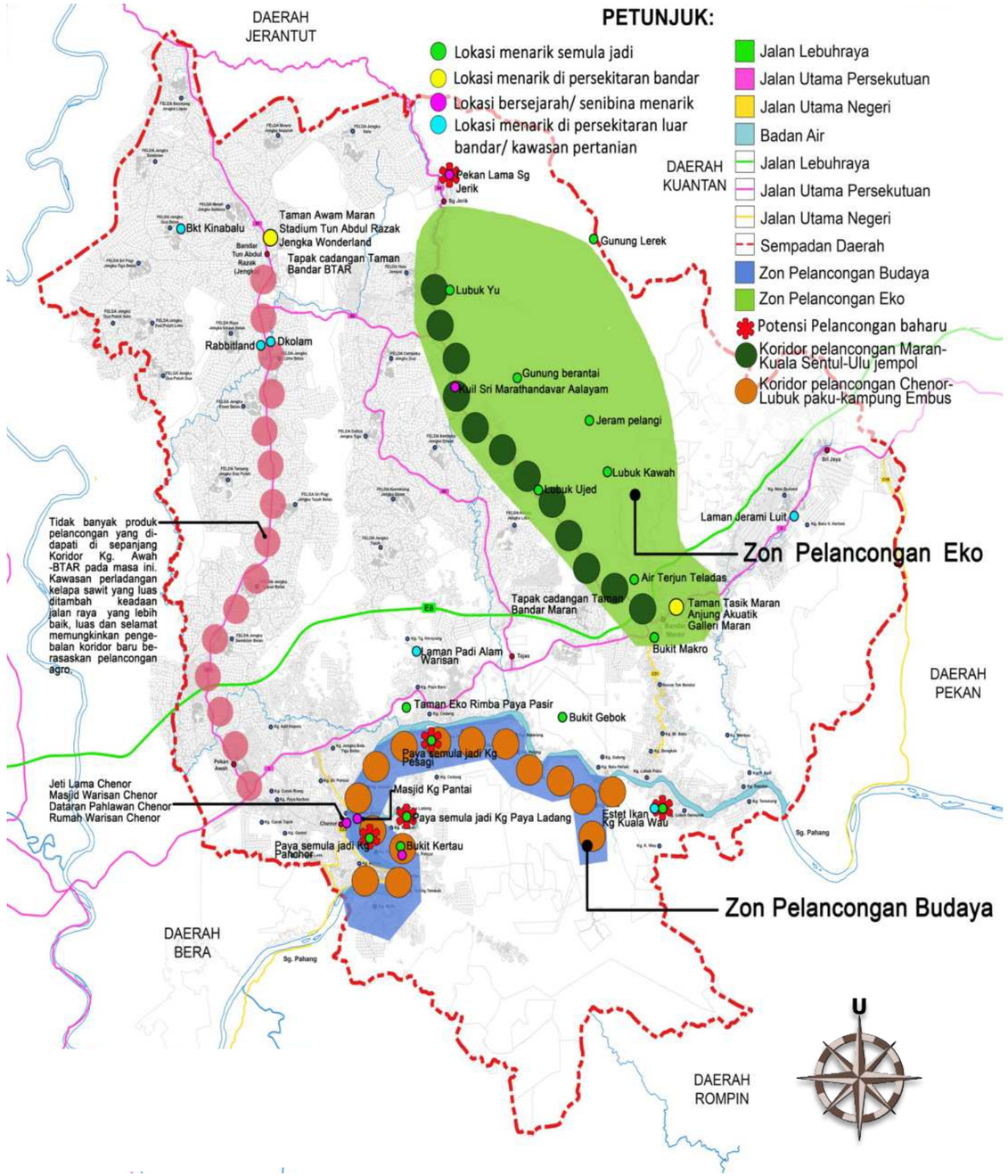
Rajah 4.61: *Data menunjukkan tentang jumlah keuntungan penerimaan pelancongan domestik mengikut negeri di Malaysia, 2019 - 2020 (Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia, 2020)*

4.3.5.2 GAMBARAN INDUSTRI PELANCONGAN DI DAERAH MARAN

Merujuk kepada RTD Maran 2020, telah wujud satu perancangan pembangunan koridor pelancongan yang merencana program dan aktiviti pelancongan secara berintegrasi. Tujuan utama perancangan koridor pelancongan tersebut ialah untuk mengeksploitasi potensi eko-pelancongan yang ada di Daerah Maran. 2 koridor pelancongan yang dimaksudkan ialah seperti berikut:

A. Koridor Maran-Kuala Sentul-Ulu Jempul (Zon Pelancongan Eko)
B. Koridor Chenor-Lubuk Paku-Kampung Embus (Zon Pelancongan Budaya)

Koridor pelancongan ini perlu dikemaskini dan dikaji semula memandangkan terdapat lokasi-lokasi menarik yang sesuai dinaiktaraf sebagai destinasi pelancongan yang berada di luar laluan koridor pelancongan tersebut. Daerah Maran masih jauh ketinggalan dalam sektor pelancongan berbanding daerah-daerah yang berjiran dengannya disebabkan kurangnya aktiviti promosi produk pelancongan tempatan.



Pelan 4.60: *Lokasi Tempat Pelancongan Utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.5.3 KATEGORI PRODUK PELANCONGAN SEDIA ADA DI MARAN

Berdasarkan maklumat yang diperolehi, dapat diperhatikan bahawa produk-produk pelancongan di Maran tertumpu kepada pelancongan alam semula jadi dalam bentuk ekopelancongan. Pelancongan berteraskan budaya banyak tertumpu di Mukim Chenor terutama di sekitar Pekan Chenor lama. Walaupun Daerah Maran merupakan sebuah daerah pertanian, namun sektor pelancongan agro dilihat kurang diberi perhatian. Hanya terdapat beberapa pengusaha yang telah menceburkan diri dalam sektor pelancongan agro. Tidak juga didapati sebarang aktiviti pelancongan yang terkait khusus industri perladangan kelapa sawit yang merupakan jenis tanaman komoditi utama bagi Daerah Maran. Rajah di bawah menunjukkan kategori-kategori produk pelancongan yang terdapat di Daerah Maran:

PELANCONGAN BUDAYA

Menekankan elemen budaya sebagai tarikan seperti tarian, gaya hidup, seni bina, adat resam, amalan hidup warisan tradisi dan makanan.

PELANCONGAN EKO

Bersifat semula jadi dan menekankan tanggungjawab terhadap alam sekitar dan membolehkan penglibatan dalam aktiviti sosio-ekonomi.

PELANCONGAN AGRO

Berasaskan pertanian atau pelancongan tani yang dikhususkan bagi pelancong yang meminati aktiviti pertanian dan penternakan

PELANCONGAN SUKAN

Berasaskan aktiviti sukan atau rekreasi aktif termasuk taman tema, pusat aktiviti sukan dalaman (*indoor game)*, pengembaraan luar dan destinasi acara sukan.

KAWASAN-KAWASAN PELANCONGAN DI MARAN

PELANCONGAN BUDAYA	PELANCONGAN EKO	PELANCONGAN AGRO	PELANCONGAN SUKAN
• Rumah Tradisional Chenor	• Hutan Lipur Teladas	• *Rabbitland* Jengka	• *Maran Hill Golf Resort*
• Masjid Lama Chenor	• Bukit Kertau	• Padi Alam Warisan	• Stadium Tun Abdul Razak
• Kuil Sri Marathandavar	• Taman Eko Rimba Lubuk Yu	• Kolam memancing Dkolam	• Jengka *Wonderland*
• Galeri Tokoh dan 3D	• Che Minah Sayang	• Laman Jerami Luit	• Pusat Sukan Maran
• Pekan Sehari Chenor	• Taman Eko Rimba Paya Pasir		• Bukit Makro
• Dataran Indera Pahlawan	• Air Terjun Jeram Pelangi		• Bukit Kinabalu
• Masjid Kampung Pantai	• Lubuk Kawah		• EastCoast Campout Chenor
• Anjung Akuatik	• Trek Pendakian Gunung Lerek		
• Taman Tasik Maran	• Taman Eko Rimba Paya Pasir		
• Kampung Kuala Wau	• Trek Pendakian Gunung Lerek		
• Galeri Pelancongan Chenor	• Trek Pendakian Gunung Berantai		
• Tapak Perkhemahan Warisan			

** lokasi-lokasi aktiviti luar seperti trek– trek pendakian yang di senarai dalam pelancongan eko juga boleh dikategorikan di bawah pelancongan sukan.*

***Rajah 4.62:** Senarai kawasan pelancongan utama di Daerah Maran berdasarkan kategori-kategori pelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 4.290


Foto 6.291



Foto 4.292


Foto 4.293

***Foto 4.290, 4.291, 4.292 & 4.293:** Rangkuman empat kategori pelancongan di Daerah Maran yang meliputi pelancongan budaya, pelancongan eko, pelancongan agro dan pelancongan sukan. (Sumber: Google image ; 27 Dis. 2022; 2:45pm)*

4.3.5.4 SENARAI LOKASI-LOKASI MENARIK DI DAERAH MARAN

Jadual 4.82 hinggan 4.84 menyenaraikan lokasi-lokasi yang menarik untuk dikunjungi di Daerah Maran berdasarkan mukim. Lokasi– lokasi yang dinyatakan samada telah menjadi lokasi pelancongan atau mempunyai potensi yang baik untuk dimajukan sebagai lokasi pelancongan di masa hadapan.

Jadual 4.82 : *Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai pelancongan di Mukim Chenor.*

No	Nama Lokasi Menarik	Nilai Utama						Catatan
		Semula Jadi / Eko-Pelancongan	Luar Bandar	Pertanian	Sejarah	Sosio Budaya	Sukan / Rekreasi / Pengembaraan	-
		Mukim Chenor						
1.	Gunung Lerek	✓					✓	Trek pendakian ke puncak tertinggi di Daerah Maran
2.	Gunung Berantai	✓					✓	-
3.	Jeram Pelangi	✓					✓	Pemandangan air terjun yang sangat indah.
4.	Lubuk Ujed	✓					✓	-
5.	Lubuk Kawah	✓					✓	-
6.	Taman Eko Rimba Lubuk Yu	✓					✓	Masih ditutup. Kajian menyeluruh disarankan agar Taman eko Rimba ini boleh dibuka semula.
7.	Taman Eko Rimba Paya Pasir	✓					✓	Berdasarkan pemerhatian, taman eko rimba ini seolah-olah sebuah taman rekreasi tinggal dan dalam keadaan terabai.
9.	Paya semula jadi Kampung Paya Ladang	✓	✓	✓				Sebuah paya yang indah yang belum dimajukan tetapi sangat berpotensi sebagai produk pelancongan baru. Sebahagianya telah ditambah nilai dengan perusahaan tanaman padi.
10.	**BTAR, JENGKA**							-
a	Stadium Tun Abdul Razak						✓	Mercu tanda utama BTAR, JENGKA.
b	Taman Awam Jengka						✓	-
11.	Bukit Kinabalu		✓	✓			✓	Trek pendakian terbaru menelusuri ladang kelapa sawit.
12.	Paya semula jadi dan tepian sawah Kampung Pesagi		✓	✓			✓	Pemandangan sawah padi yang indah dengan latar belakang kawasan pertanian getah dan kelapa sawit.
13.	**Bandar Lama Chenor**							-
a	Pasar Pagi Chenor					✓		-

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.294



Foto 4.295

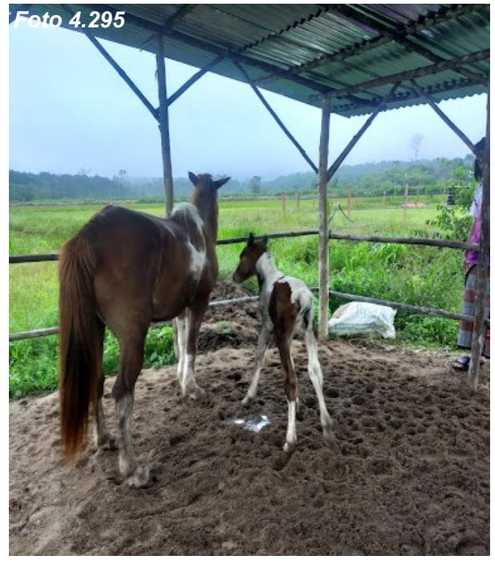


Foto 4.294 & 4.295 : *Produk pelancongan tani Laman Padi Alam Warisan yang diusahakan pihak swasta.*
(Sumber: Laman Facebook Rasmi Padi Alam warisan:www.facebook.com.padialamwarisan ; 27 Dis. 2022; 2:45pm)

Jadual 4.82 (Sambungan): *Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai pelancongan di Mukim Chenor.*

No	Nama Lokasi Menarik	Nilai Utama						Catatan
		Semula Jadi / Eko-Pelancongan	Luar Bandar	Pertanian	Sejarah	Sosio Budaya	Sukan / Rekreasi / Pengembaraan	-
b	Dataran Indera Pahlawan Chenor	✓				✓		-
c	Jeti Lama Chenor/ Sg. Pahang	✓			✓		✓	Terdapat perkhidmatan menelusuri Sungai Pahang.
d	Masjid Warisan Chenor				✓			-
14.	Masjid Lama Kampung Pantai		✓		✓			-
15.	Laman padi Alam Warisan			✓		✓	✓	Produk pelancongan tani yang diusahakan oleh pihak persendirian.
16.	Jengka Wonderland						✓	Taman tema air yang diusahakan oleh pihak persendirian.
17.	Kolam memancing D'Kolam						✓	Kolam memancing yang diusahakan oleh pihak persendirian.
18.	Jengka Rabbitland						✓	Zoo mini haiwan peliharaan yang diusahakan oleh pihak persendirian.
19.	Kuil Sri Marathandavar Aalayam				✓			Tapak keramaian penganut Hindu. Festival keagamaan besar-besaran disambut pada bulan Mac/ April setiap tahun. Walau bagaimanapun, kelihatan persekitaran kuil agak tidak terurus dan susunan bangunan yang kurang teratur.
20.	Bukit Gebok	✓					✓	Trek Pendakian dengan suasana hutan semula jadi.
21.	Pekan Lama Sungai Jerik				✓			-

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.298



Foto 4.298: *Gerai-gerai jualan yang dirakam di pasar pagi Chenor.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 6.299



Foto 4.299: *Suasana landskap indah yang menghiasi laman Masjid Warisan Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.296



Foto 4.97



Foto 4.296 & 4.297: *Kuil Sri Marathandavar Aalayam yang sedang di baik pulih serta keadaan susun atur landskap di perkarangan kompleks kuil yang kurang sesuai dengan status sebagai lokasi pelancongan utama di Maran.*

Foto 4.300



Foto 4.300: *Pemandangan di sekitar jeti lama Chenor. Kelihatan salah sebuah jeti terapung milik pengusaha perkhidmatan bot persiaran menyelusuri Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 4.83: *Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai-nilai pelancongan di Mukim Luit.*

No	Nama Lokasi Menarik	Nilai Utama						Catatan
		Semula Jadi / Eko-Pelancongan	Luar Bandar	Pertanian	Sejarah	Sosio Budaya	Sukan /Rekreasi / Pengembaraan	-
		Mukim Luit						
1.	Air Terjun Teladas	✓					✓	-
2.	**Bandar Maran**							-
a	Taman Tasik Maran						✓	-
b	Galeri Maran				✓			Galeri tokoh dan 3D yang diusahakan oleh MDM.
c	Anjung Akuatik Maran	✓						Galeri ikan akuatik yang diusahakan oleh MDM dan *Aquascape* Malaya.
d	*Maran Hill Golf Resort*						✓	-
3.	Bukit makro	✓					✓	-
4.	Estet Ikan Kampung kuala Wau		✓	✓		✓		Tapak penganjuran Pesta menjala ikan air tawar kali pertama Daerah Maran (Julai 2022)
5.	Laman Jerami Luit,		✓	✓				-
6.	Paya semula jadi Kampung Kuala Wau	✓	✓	✓		✓		Pemandangan indah paya semula jadi yang boleh dimajukan sebagai lokasi pelancongan baru & tapak pesta menjala ikan air tawar.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 4.84: *Lokasi– lokasi menarik yang mempunyai nilai-nilai pelancongan di Mukim Kertau.*

No	Nama Lokasi Menarik	Nilai Utama						Catatan
		Semula Jadi / Eko-Pelancongan	Luar Bandar	Pertanian	Sejarah	Sosio Budaya	Sukan / Rekreasi / Pengembaraan	-
		Mukim Kertau						
1.	Bukit Kertau	✓			✓		✓	Trek pendakian tapak pemetaan Semenanjung Malaysia.
2.	Paya Semula Jadi Kampung Panchor	✓	✓					• Sebuah paya yang indah yang belum dimajukan dan sangat berpotensi sebagai produk pelancongan baru. • Terletak sekitar 1kilometer daripada tapak mula pendakian Bukit Kertau.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.301



Foto 4.301: *Bangunan 3D Maran yang mula dibuka pada Februari 2020 menjadi salah satu tarikan pelancong. (Sumber: PIL Maran 2022)*

Foto 4.302



Foto 4.303



Foto 4.302 & 4.303: *Kemudahan calet oleh MDM turut disediakan oleh di pinggir Tasik Maran bagi merancakkan aktiviti pelancongan di Bandar Maran.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.304



Foto 4.304: *Penandaan tapak pendakian Bukit Kertau dengan reka bentuk yang mencerminkan nilai sejarah Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.305



Foto 4.305: *Permulaan trek pendakian Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.5.5 POTENSI PELANCONGAN BARU

Berdasarkan lawatan tapak di kawasan kajian, telah dikenal pasti beberapa kawasan yang berpotensi untuk dinaiktaraf sebagai lokasi pelancongan baharu di masa hadapan. Lokasi-lokasi yang dicadangkan mempunyai kelebihan dari aspek fizikal, semula jadi dan budaya. Dengan kemudahan fasiliti yang bersesuaian, lokasi ini dapat dijadikan sebagai destinasi pelancongan yang menarik. Senarai lokasi–lokasi berpotensi adalah seperti di dalam Jadual 4.85.



Foto 4.306



Foto 4.307



Foto 4.306 & 4.307: *Keadaan paya semula jadi di Kampung Pesagi, Mukim Chenor berpotensi menjadi tapak ganti kepada cadangan taman wilayah (taman wetland) (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.308



Foto 4.309



Foto 4.308 & 4.309: *Antara pemandangan paya semula jadi kampung Paya Ladang, Chenor.*

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 4.85: *Lokasi-lokasi potensi pelancongan baru di Daerah Maran.*

Lokasi Berpotensi	Kekuatan Nilai Sedia Ada di Tapak	Cadangan Umum
Kampung Kuala Wau, Mukim Luit	• Memiliki landskap luar bandar dan semula jadi yang menarik iaitu pemandangan paya semula jadi dengan latar belakang kawasan perbukitan serta suasana kampung. • Mempunyai paya yang telah ditambahbaik sebagai estet ikan. Tapak pertandingan menjala ikan kali pertama pada tahun 2022.	• Menjadikan Kampung Kuala Wau sebagai destinasi akhir koridor pelancongan Chenor. • Mewujudkan kemudahan *homestay*. Menambah baik fasiliti di estet ikan dan persekitaran paya Kuala wau supaya sesuai untuk menerima pelawat.
Pekan Lama Sungai jerik, Mukim Chenor	• Seni bina rumah kedai lama yang diperbuat daripada kayu sebagai bahan utama. • Kualiti visual yang sangat sederhana; tidak banyak dipengaruhi dengan elemen-elemen moden. • Latar belakang kawasan perbukitan (HSK Tekam) • Memiliki elemen nostalgia kepada penduduk- penduduk terawal Jengka.	• Menjadikan Pekan Lama Sungai Jerik sebagai destinasi akhir koridor pelancongan Maran. • Baik pulih fasad bangunan kedai kayu termasuk mengecat semula. • Mewujudkan sudut-sudut fotografi dengan tema klasik. • Mewujudkan elemen-elemen pengisahan seperti dinding garis masa *(timeline wall)* bagi menghargai nilai nostalgia yang ada.
Paya Semula Jadi di Kampung Pesagi, Mukim Chenor	• Paya semula jadi yang luas dengan latar belakang kawasan pertanian dan perbukitan rendah. • Berperanan sebagai takungan hujan atau limpahan banjir. Atas kepentingan ini, ciri fizikal paya harus dikekalkan. • Menampung kepelbagaian biologi tanah lembap. • Mempunyai ciri-ciri yang sesuai sebagai tapak cadangan Taman Wilayah *(taman wetland)* yang baru dari segi keluasan kawasan dan ciri fizikal yang ada.	• Berpotensi dibangunkan sebagai kawasan pelancongan dalam bentuk taman wilayah. • Pelancongan alam semula jadi berimpak rendah. • Pembangunan fasiliti yang sederhana tanpa mengganggu kawasan semula jadi secara agresif.
Paya Semula Jadi di Kampung Paya Ladang, Mukim Chenor	• Paya semula jadi yang luas dikelilingi kawasan pertanian getah. Sebahagian kawasan paya telah ditambah nilai dengan penanaman padi. • Mempunyai kualiti visual semula jadi dan luar bandar pertanian yang baik. • Terdapat kawasan kosong di tebing paya dengan saiz sederhana yang berpotensi	• Sesuai menjadi lokasi persinggahan santai seperti bersiar-siar dan menghayati pemandangan. • Jika dibangunkan, konsep pembangunan hendaklah mengekalkan suasana luar bandar serta dapat mengetengahkan budaya tempatan.
Paya Semula Jadi Kampung Panchor	• Paya semula jadi bersaiz sederhana dengan pemandangan berlatarbelakangkan Bukit Kertau. • Jarak yang dekat dengan tapak permulaan pendakian bukit Kertau. • Berperanan sebagai takungan hujan atau limpahan banjir. Atas kepentingan ini, ciri fizikal paya harus dikekalkan. • Menampung kepelbagaian biologi tanah	• Sesuai menjadi lokasi persinggahan santai seperti bersiar-siar dan menghayati pemandangan. • Jika dibangunkan, konsep pembangunan hendaklah mengekalkan suasana luar bandar serta dapat mengetengahkan budaya tempatan.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 4.310



Foto 4.311



Foto 4.312



Foto 4.310, 4.311 & 4.312: *Keadaan terkini bangunan di Pekan Lama Sungai Jerik yang masih mengekalkan ciri warisan dan budaya membentuk karakter landskap setempat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 4.313



Foto 4.13: *Kemeriahan pesta menjala ikan air tawar kali pertama pada bulan Julai 2022 di estet ikan Kampung Kuala Wau, Mukim Luit (Sumber: Berita NST online, 20 Disember 2022, 1100am.*

Foto 4.314: *Imej satelit sekitar kawasan estet ikan dan perkampungan Kampung Kuala Wau. (Sumber : Wikiloc map, 28 Disember 2022; 3:45pm)*

Foto 4.314



Foto 4.315



Foto 4.315: *Pemandangan Estet Ikan Kampung Kuala Wau, Mukim Luit dengan latar belakang kawasan perbukitan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.5.6 KEMUDAHAN PELANCONGAN

i. PREMIS PENGINAPAN

Berdasarkan medium tempahan tempat penginapan, lebih 48 tempat penginapan berada di Daerah Maran terdiri daripada inap desa, hotel atau motel. Hanya Tujuh (7) premis penginapan yang berdaftar dengan MOTAC di Daerah Maran pada tahun 2022. Majoriti premis penginapan yang berdaftar, terletak di Jengka, manakala hanya satu tempat penginapan terletak di Bandar Maran dan dimiliki oleh Majlis Daerah Maran dan Pejabat Daerah dan Tanah Maran. *(Sumber: LASP 2, Kajian RT MD Maran 2035)*

Jadual 4.86: *Senarai Tempat Penginapan Berdaftar di Daerah Maran*

Nama Penginapan	Lokasi	Kategori	Bil. Bilik	Purata Harga Bilik
Chalet Majlis Daerah Maran	Bandar Maran	-	20	RM 90
Jengka Inn	Bandar Pusat Jengka	-	Tiada Maklumat	RM 54 - RM 250
Mercu View Resort	Jengka	2 Bintang	12	
Issoria Hotel	Jengka	-	9	RM 108 - RM 178
Hotel Suhaznik	Jengka	-	6	Tiada Maklumat
D'Kodex San Hotel	Jengka	Telah Ditutup		
Chef Raff Bistro Café & Hotel	Jengka	-	Tiada Maklumat	RM 79 - RM 159

(Sumber: MOTAC Negeri Pahang)



Foto 4.316



Foto 4.317

Foto 4.316 & 4.317: *Chalet Majlis Daerah Maran yang terletak di Tasik Maran merupakan satu-satunya penginapan pelancongan bertaraf hotel di Bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ii. AGENSI PELANCONGAN

Berdasarkan data daripada Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya, sehingga 31 Disember 2020, sebanyak 6,941 syarikat Agensi Pelancongan dan Pengembaraan telah didaftarkan, dan ianya melibatkan 5,335 buah lesen ibu pejabat dan 1,606 lesen cawangan. Dari jumlah tersebut, Wilayah Persekutuan memegang jumlah terbanyak dengan 1,605 lesen, diikuti oleh Selangor (1,360 lesen) dan Sabah dengan 1,089 lesen. Ini menjadikan kedudukan ketiga-tiga negeri ini kukuh sebagai antara pusat pelancongan negara. Data ini menunjukkan perkembangan yang positif kepada sektor pelancongan di Maran dan perkhidmatan pelancongan masih dianggap relevan kerana kemudahan internet yang semakin meluas dan mampu memudahkan pengguna untuk menggunakan servis pelancongan tersebut.

Jadual 4.86: *Senarai Tempat Penginapan Berdaftar di Daerah Maran*

Daerah	Jenis Agensi Pelancongan							
	I	O	IO	IT	TO	IOT	IOTU	Jumlah
Cameron Highlands	2	-	-	4	-	4	-	10
Lipis	2	-	-	-	-	-	1	3
Jerantut	6	-	-	1	-	2	2	11
Raub	1	-	-	1	-		2	4
Temerloh	3	-	1	1	-	1	5	11
Bentong	2	-	-	2	-	3	1	8
Bera	-	-	-	2	-	-	2	4
Maran	1	-	-	1	-	2	-	4
Kuantan	12	-	-	5	-	11	9	37
Pekan		-	-	-	-	-	-	0
Rompin	4	-	-	1	-	-	-	5

Nota:
I- *Inbound* (Agensi Pengembaraan Dalam Negeri)
O- *Outbound* (Agensi Pengembaraan Luar Negeri)
T- *Ticketing* (Perniagaan Agensi Pengembaraan)
IO- *Inbound & Outbound* (Agensi Pengembaraan Dalam Negeri & Agensi Pengembaraan Luar Negeri)
IT- *Inbound & Ticketing* (Perniagaan Agensi Pengembaraan & Agensi Pengembaraan Dalam Negeri)
TO- *Ticketing & Outbound* (Perniagaan Agensi Pengembaraan & Agensi Pengembaraan Luar Negeri)
IOT- *Inbound, Outbound & Ticketing* (Agensi Pengembaraan Dalam Negeri, Agensi Pengembaraan Luar Negeri & Perniagaan Agensi Pengembaraan)
IOTU- *Inbound, Outbound, Ticketing* & Umrah (Agensi Pengembaraan Dalam dan Luar Negeri, Perniagaan Agensi Pengembaraan, Umrah & Ziarah)

(Sumber: Laman Web Rasmi Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya Malaysia, 2022)

Dalam konteks Daerah Maran, terdapat empat (4) syarikat agensi pelancongan berdaftar iaitu:

1) RJ Liner Travel & Tours Sdn. Bhd.
2) Fa Izin International Travel & Tours Sdn. Bhd.
3) Rifqanah Travel & Tours Sdn. Bhd.
4) RNR Budget Holiday Sdn. Bhd.

4.3.5.7 ANALISIS

PRODUK PELANCONGAN

- Produk-produk pelancongan di Maran berada pada tahap rendah.
- Tidak memiliki produk pelancongan bertaraf '*niche'* atau '*must visit'* (wajib singgah) dalam koridor pelancongannya.
- Kekuatan elemen semula jadi hutan khasnya telah menyediakan medium yang baik untuk pembangunan ekopelancongan
- Kawasan Chenor memiliki aset- aset pelancongan budaya yang baik.
- Pelancongan bertemakan pelancongan agro adalah sangat terhad.
- Tidak menawarkan pelancongan berorientasikan kelapa sawit.

ANALISIS

- Menyediakan produk pelancongan berkualiti tinggi.
- Menaiktarafkan fasiliti pelancongan, penyelenggaraan dan promosi yang berkesan mampu menjadikan produk pelancongan.
- Koridor pelancongan perlu disusun semula.
- Produk eko-pelancongan sedia ada perlu dipromosikan.
- Chenor dan kawasan sekitarnya perlu mempunyai imej dan kualiti yang sesuai sebagai zon pelancongan warisan dan budaya.
- Sektor pertanian berpotensi untuk dieksploitasi sebagi pelancongan agro.
- Sesuai untuk memperkenalkan pelancongan yang berorientasikan kelapa sawit di Daerah Maran.





Foto 4.318 & 4.319: *Kekuatan elemen semula jadi di Dearah Maran berpotensi untuk dibangunkan sebagai koridor ekopelancongan.. (Sumber: PIL MDM 2035)*

PROMOSI PELANCONGAN

- Kurang promosi berkait dengan produk pelancongan tempatan.
- Tiada penandaan koridor pelancongan sedia ada seperti papan tanda.

ANALISIS

Reka bentuk landskap daerah perlu berupaya membantu promosi pelancongan Daerah Maran melalui penandaan fizikal dan pengindahan koridor-koridor pelancongan di Daerah Maran.

KEADAAN LOKASI PELANCONGAN

- Kualiti visual di sesetengah kawasan pelancongan berada pada tahap sederhana.
- Pekan Chenor lama dan Kuil Sri Marathandavar Aalayam antara lokasi perlu diberi perhatian.

ANALISIS

Lokasi-lokasi pelancongan yang terlibat perlu dinaik taraf dari aspek susun atur dan pengindahan landskap bagi supaya setaraf dengan pusat- pusat pelancongan lain di negeri Pahang.

POTENSI PELANCONGAN BARU

- Beberapa lokasi berpotensi untuk dijadikan sebagai lokasi pelancongan baru.
- Kampung Kuala Wau, Pekan Lama Sungai Jerik dan paya semula jadi Kampung Pesagi, kampung Paya Ladang dan Kampung Panchor.

ANALISIS

Lokasi- lokasi yang dicadangkan memiliki kekuatan ciri fizikal, semula jadi dan visual yang baik dan perlu diangkat sebagai produk pelancongan baru bagi Daerah Maran.

KEMUDAHAN

Kemudahan sokongan pelancongan seperti kemudahan penginapan dan pusat informasi pelancongan di Daerah Maran adalah sangat terhad.

ANALISIS

Menaik tarafkan dan penambahan kemudahan sokongan pelancongan terutamanya kemudahan penginapan berpeluang merancakkan lagi sektor pelancongan Daerah Maran.

Rajah 4.63: *Isu dan analisis bagi sektor pelancongan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.6 PELAN ANALISIS : SOSIOBUDAYA

Demografi

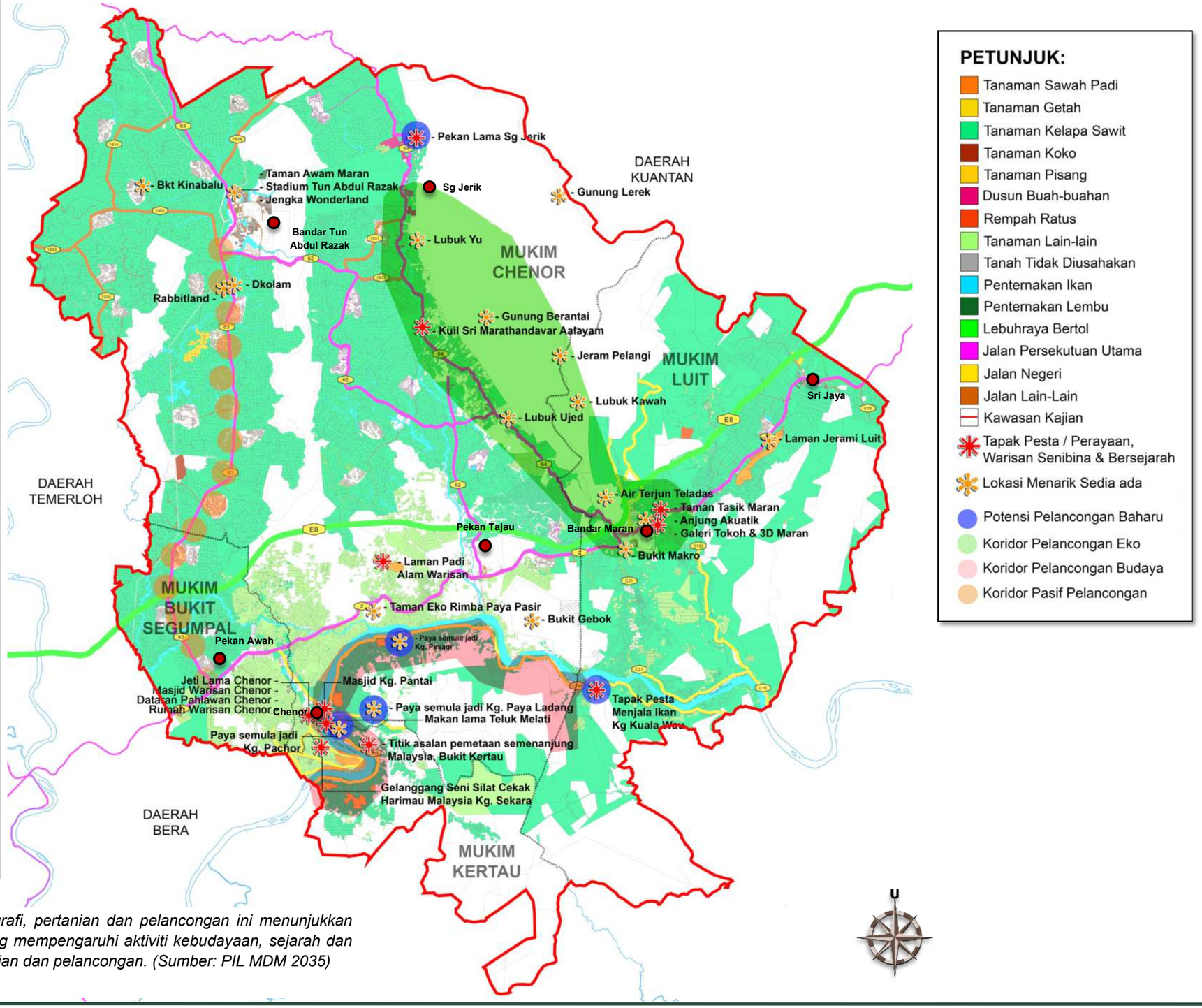
Majoriti Penduduk BTAR, JENGKA, terutama di penempatan FELDA, Pekan Chenor dan Bandar Maran adalah berbangsa Melayu. Manakala Pekan Sungai Jerik dan Pekan Sri Jaya adalah berbangsa Cina diikuti oleh bangsa India. Taburan penduduk orang asli pula terdiri daripada *dua sub -etnik iaitu Semelai dan Semaq Beri.*

Pertanian

Kepelbagaian sumber pertanian telah mempengaruhi karakter landskap di seluruh Daerah Maran khususnya bagi perladangan kelapa sawit yang dijalankan secara besar-besaran. Sektor ini merupakan sumber ekonomi dan aset terpenting, malah ia berpotensi besar untuk dieksploitasi dan dikembangkan sebagai pemangkin sektor pelancongan melalui pengenalan konsep pelancongan-agro.

Pelancongan

Dengan terdapatnya keunikan dan kepelbagaian etnik di daerah ini, pelbagai tempat menarik yang mempunyai ciri semula jadi yang menarik, warisan dan kebudayaan yang masih diamalkan dan tempat bersejarah, ia memberikan impak *genius loci* dan tarikan kepada penduduk di dalam dan luar kawasan.



Pelan 4.61: *Pelan tindihan analisis antara demografi, pertanian dan pelancongan ini menunjukkan corak dan hubungkaitkan di antara faktor etnik yang mempengaruhi aktiviti kebudayaan, sejarah dan warisan serta ekonomi di Daerah Maran iaitu pertanian dan pelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.7 PELAN SINTESIS: FAKTOR SOSIOBUDAYA

Pelan sintesis adalah kombinasi dari pelan-pelan analisis dan kajian dari faktor Sosiobudaya yang berkaitan. Ia menunjukkan;

i. Taburan penduduk yang pelbagai di sekitar Daerah Maran, dengan kawasan perkampungan yang berselerak di dalam kawasan landskap pertanian.

ii. Kesesuaian Daerah Maran dibangunkan sebagai destinasi Agro-pelancongan, ekopelancongan dengan kekayaan warisan budaya dan elemen landskap hutan semula jadi dan pertanian.

Daripada pelan analisis dan sintesis, beberapa kawasan berpotensi telah dikenal pasti;

i. Kampung Kuala Wau, Pekan Lama Sungai Jerik, Paya semula jadi Kampung Pesagi, Kampung Paya Ladang dan Kampung Pachor yang kaya dengan warisan budaya dan alam semula jadi.

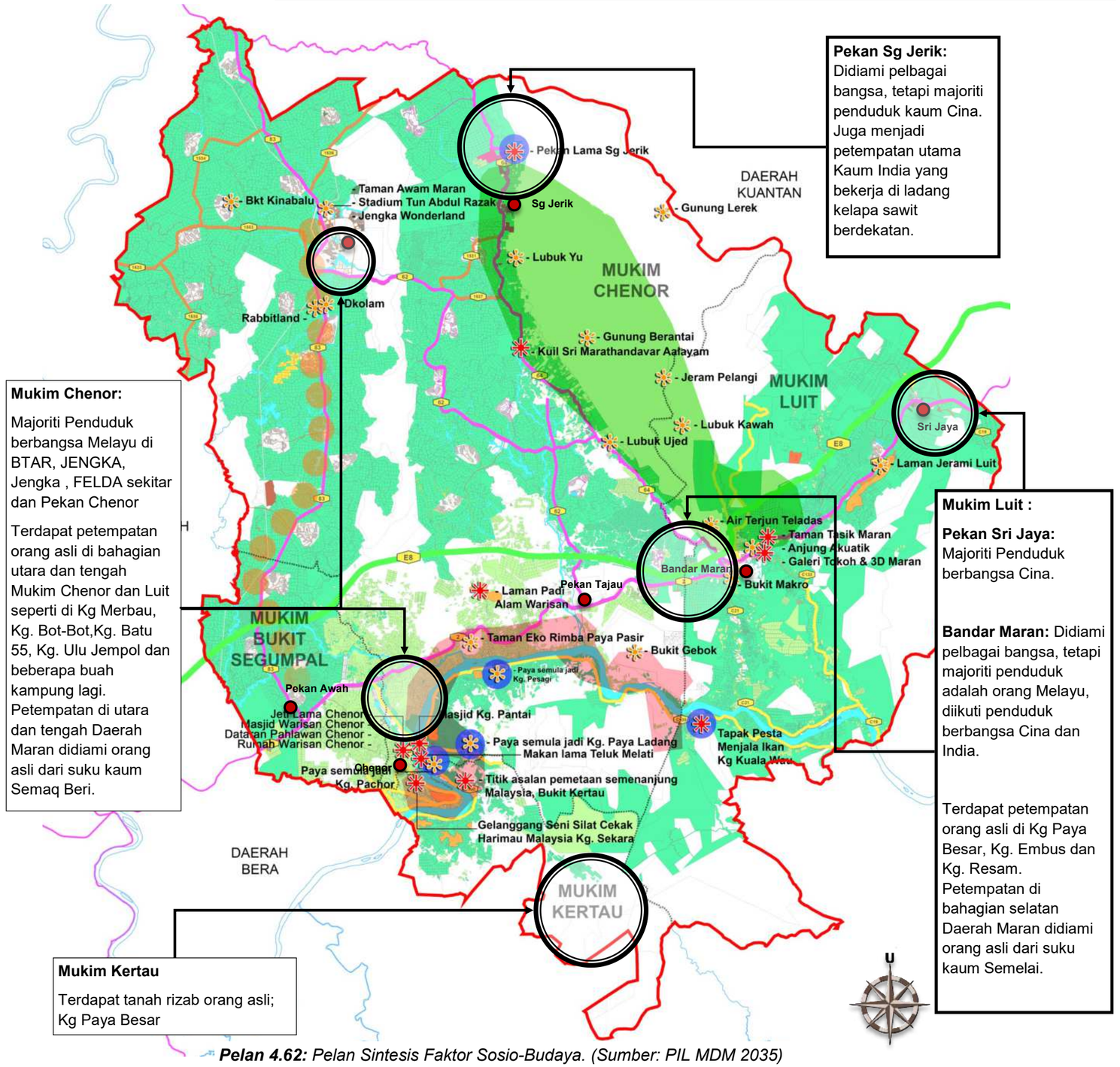
ii. Tapak warisan dan seni bina bersejarah yang terdapat di Pekan Chenor seperi Jeti Lama Chenor, Masjid warisan, Dataran Pahlawan, Rumah Warisan dan Bukit Kertau.

iii. Kawasan Pusat bandar, Koridor pelancongan Chenor-Lubuk Paku-Kg Embus dan Koridor pelancongan Maran-Kuala Sentul-Ulu Jempol .

iv. Petempatan orang asli di mukim-mukim terlibat.

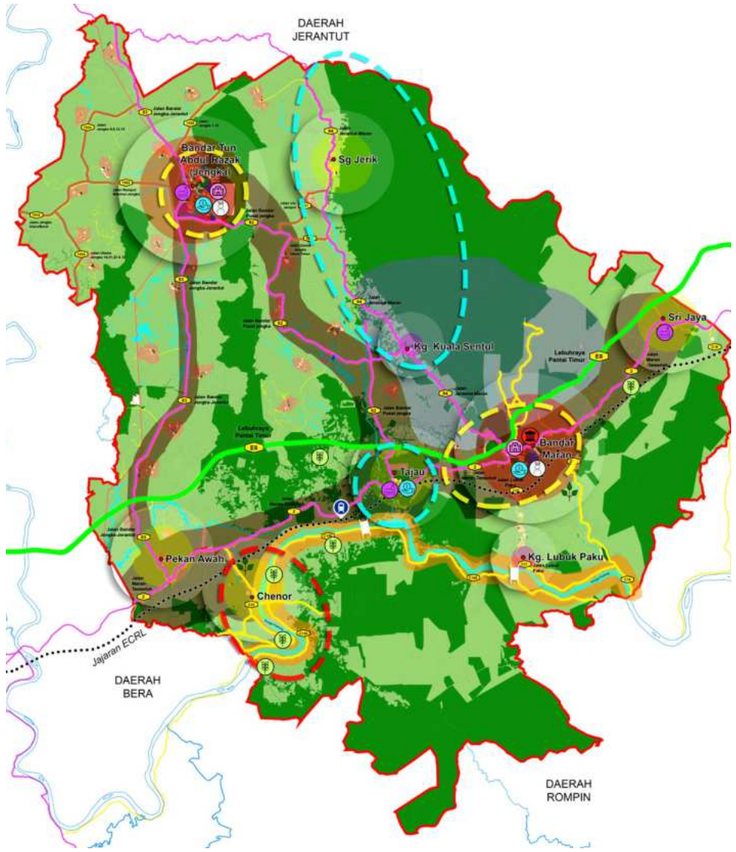
v. Landskap pertanian ; TPKM sedia ada di Kg. Serangkam dan Kg. Bunian sebagai tarikan agro-pelancongan.

Pelan sintesis dari faktor sosiobudaya yang dihasilkan akan digabungkan dengan pelan-pelan sintesis faktor fizikal dan faktor semula jadi untuk menghasil dan mengenal pasti karakter dan reka bentuk landskap setempat bagi Daerah Maran.



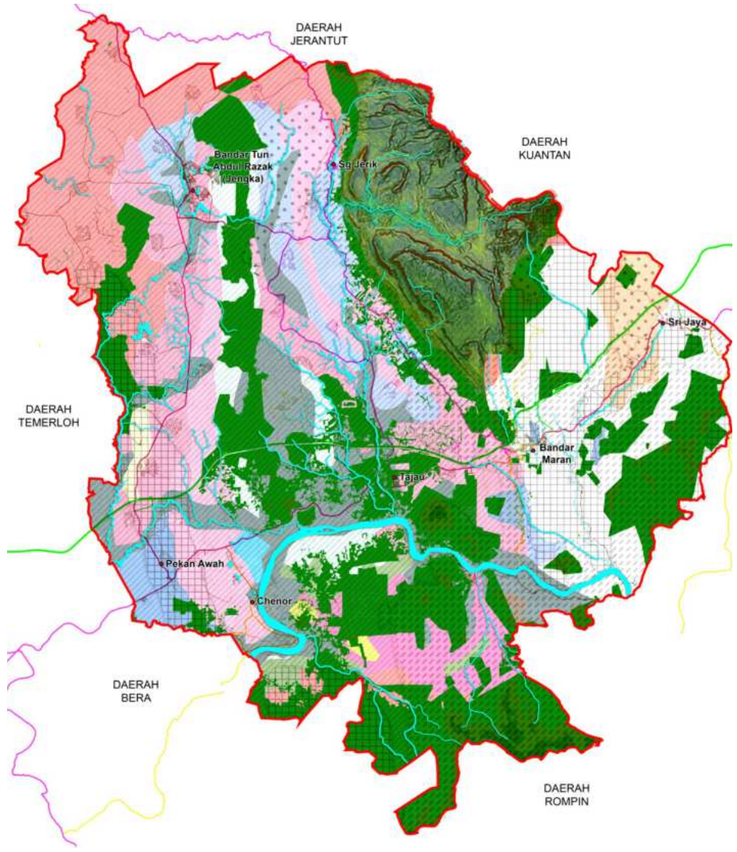
Pelan 4.62: *Pelan Sintesis Faktor Sosio-Budaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

4.3.8 PELAN GABUNGAN SINTESIS



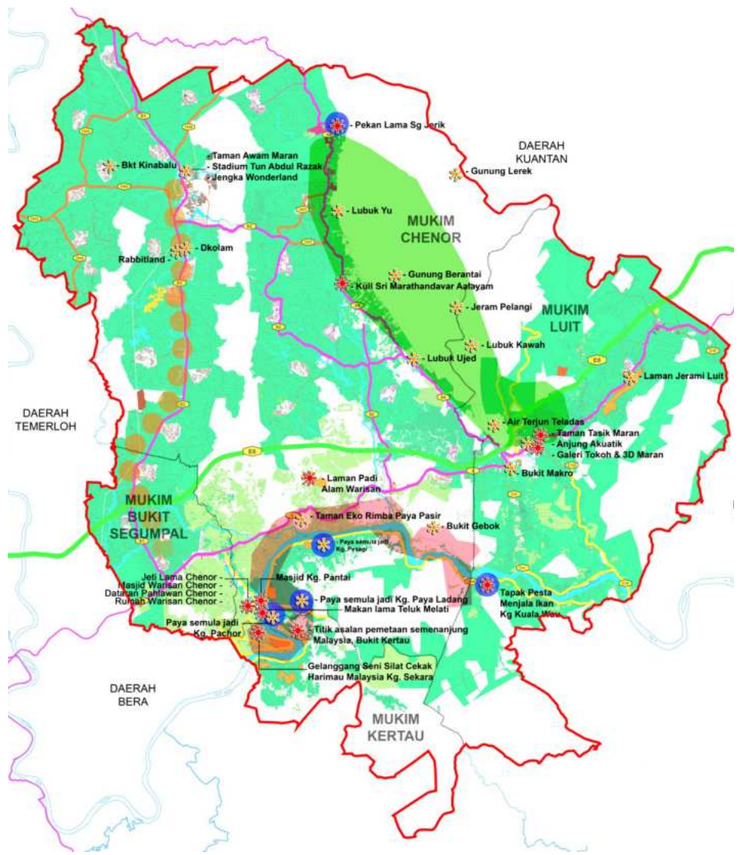
PELAN SINTESIS - FAKTOR FIZIKAL

+



PELAN SINTESIS - FAKTOR SEMULAJADI

+



PELAN SINTESIS - FAKTOR SOSIO-BUDAYA

Pelan 4.63: *Ketiga-tiga pelan sintesis dari faktor fizikal, semula jadi dan sosiobudaya akan digabungkan untuk menghasilkan pelan sintesis integrasi yang mengenal pasti kawasan dan jenis karakter setempat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nota: Pelan sintesis integrasi akan ditunjukkan di bab seterusnya iaitu Bab 7: Penilaian Karakter Landskap.



PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

05

05 PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

5.1 PENGENALAN

Landskap adalah refleksi perhubungan antara manusia dan persekitaran di mana manusia menjalani kehidupan harian. Ia merupakan sebuah produk yang terhasil daripada interaksi komponen semula jadi dan budaya yang terdapat di persekitaran dan bagaimana interaksi itu difahami *(perceived)* dan dirasai *(experienced)* dan dinilai *(valued)* oleh manusia. Bagi menjalankan kajian teknikal perlaksanaan Pelan Induk Landskap Daerah Maran, saling perkaitan antara komponen semula jadi dan budaya seperti yang disebut di atas akan dinilai dan dianalisis menggunakan pendekatan Penilaian Karakter Landskap *(Landscape Character Assessment).* Ia merupakan pendekatan kajian sumber jaya landskap yang komprehensif, serta sudah lama diamalkan di negara-negara maju sebagai prasyarat dalam melaksanakan sesuatu perancangan pembangunan. Manual Penilaian Karakter Landskap yang disediakan oleh Jabatan Landskap Negara (JLN) akan menjadi rujukan utama bagi memastikan hasil kajian yang menyeluruh dan bermutu.

Penekanan diberikan kepada pengelasan dan penilaian yang mengambil kira komponen rupa bentuk fizikal seperti permukaan bumi, litupan tanah dan elemen-elemen yang wujud di dalam landskap semasa, sama ada lazim, distingtif atau unik yang wujud secara bersama di sesuatu kawasan. Maklumat ini dipetakan dan kemudian diberi nilai untuk kegunaan perancangan, reka bentuk dan pengurusan landskap.

Penilaian ini membantu dalam menetapkan objektif kualiti landskap yang ingin dicapai terutama di peringkat proses membuat keputusan dengan mengambil kira perubahan terhadap landskap, bagaimana landskap harus dirancang, direka bentuk dan diuruskan. Ia dapat membantu perancang dan pembuat dasar dalam proses penyediaan pelan pembangunan yang melibatkan impak kepada landskap di negara. Ia menjadi asas penting kepada pembentukan dasar -dasar dan pelan pembangunan yang dilandaskan kepada penilaian mengikut ciri-ciri persekitaran landskap, sosio budaya dan alam semula jadi. Maklumat ini penting terutamanya dalam pengurusan warisan budaya dan semula jadi

5.2 DEFINISI PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Penilaian karakter landskap merupakan sebuah proses yang melibatkan aktiviti mengenal pasti, menghurai kepelbagaian elemen, menginterpretasi, menilai dan mengklasifikasikan jenis dan kawasan karakter landskap yang kemudiannya diterjemahkan melalui pemetaan. Penilaian ini juga melibatkan proses pentafsiran terhadap fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap serta bagaimana rupa bentuk fizikal landskap itu ditanggapi *(perceived)*, dirasai *(experienced)* dan dinilai *(valued)* oleh manusia.

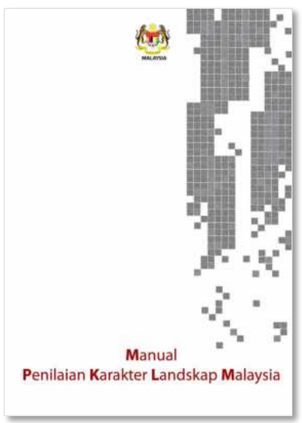


Foto 5.0: *Manual Penilaian Karakter Landskap Malaysia yang di buat oleh Jabatan Landskap Negara untuk dijadikan sebagai sumber rujukan.*

5.3 KEPENTINGAN PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Penilaian Karakter Landskap akan berfungsi sebagai instrumen yang paling berkesan untuk:

- **Perancangan dan Pengurusan Landskap**

Hasil daripada proses Penilaian Karakter Landskap dapat memberi maklumat tentang keadaan landskap semasa dan bagaimana keadaan perubahan landskap akan datang boleh berubah sekiranya landskap ingin dibangunkan.

- **Pembangunan Mampan**

Penilaian Karakter Landskap boleh menyumbang kepada pembangunan mampan dengan menunjukkan kaedah terbaik untuk menjalankan projek pembangunan tanpa memberi kesan negatif terhadap persekitaran. Dalam hal ini, karakter landskap distintif dipelihara sebagai aset yang menjadi nilai tambah kepada persekitaran.

- **Karakter Landskap dan Kepelbagaian Biologi**

Pencirian karakter landskap akan menentukan kawasan-kawasan sumber biologi yang tinggi kepelbagaiannya sebagai kawasan yang perlu dipelihara dan dipulihara.

- **Karakter Landskap dan Warisan Budaya**

Penilaian karakter landskap dapat mengenal pasti karakter landskap yang mempunyai nilai budaya yang tinggi serta menjadi asas jati diri dan keunggulan masyarakat setempat.

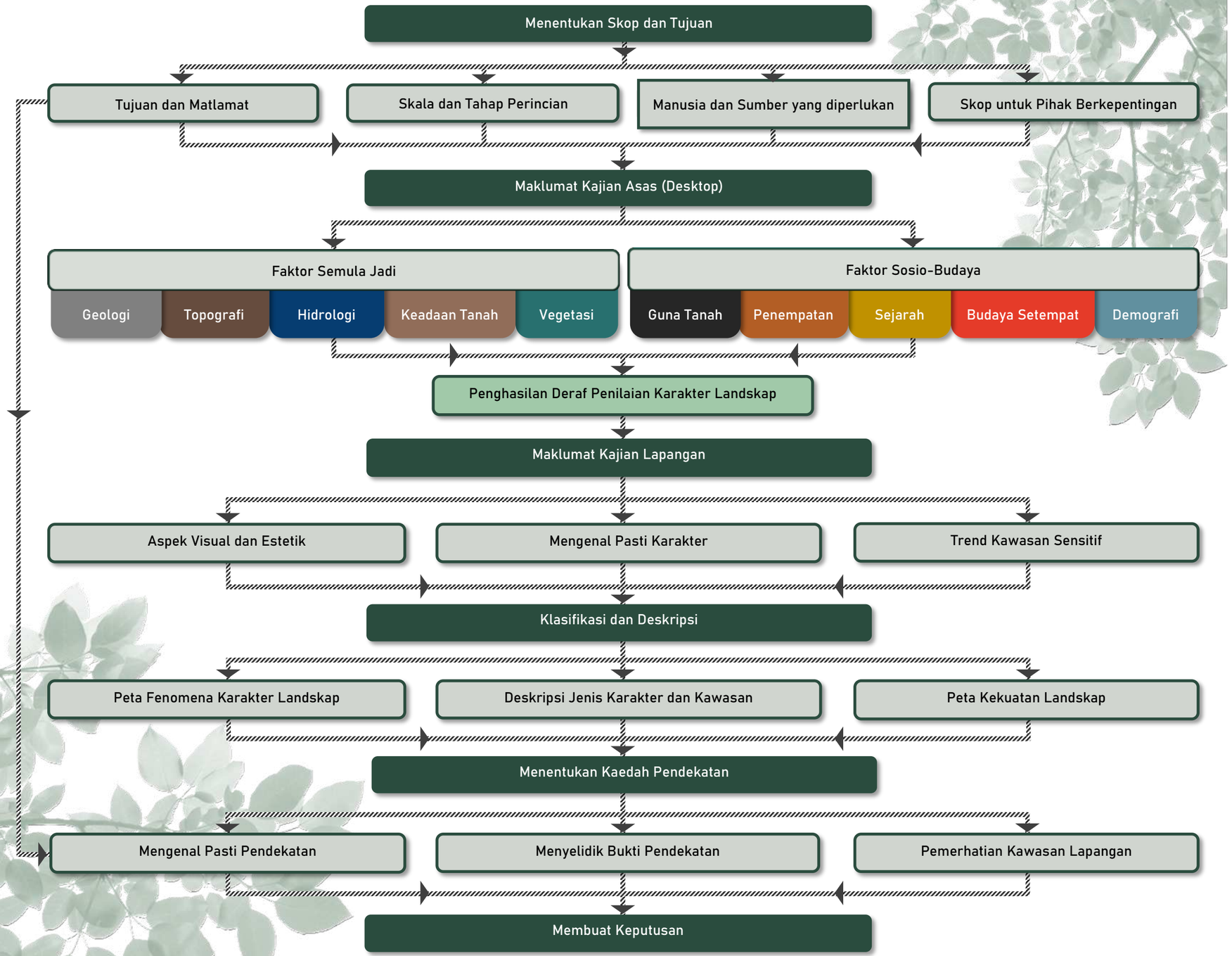
- **Nilai Ekonomi Tempatan**

Distintif tempatan yang dikenalpasti dan diberi perlindungan akan dapat menyumbang kepada ekonomi negara melalui aktiviti pelancongan dan sebagainya.

Rajah 5.0: *Kepentingan Pelaksanaan Penilaian Karakter Landskap.*
(Sumber: Manual Penilaian Karakter landskap 2012, JLN)

5.4 MATLAMAT PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Penilaian Karakter Landskap dapat membantu dalam mempromosi dan mengekalkan pada tahap optimum saling perkaitan antara sumber daya landskap dan aktiviti manusia dalam usaha mencapai manfaat sosial dan ekonomi dalam jangka masa panjang, di samping berjaya mengekalkan keseimbangan ekologi, kepelbagaian rupa landskap dan alam sekitar yang baik kepada manusia dan semua bentuk hidupan di Daerah Maran.



Rajah 5.1: *Metodologi Pelaksanaan Penilaian Karakter Landskap. (Sumber: Swanwick, 2002)*

05 PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

5.5 KAEDAH PERLAKSANAAN PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

MULA

1

PERINGKAT 1 : MENGENAL PASTI TUJUAN, DAN SKOP KAJIAN DALAM PERLAKSANAAN PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Tujuan utama kajian penilaian karakter landskap ditetapkan dengan jelas dan terperinci. Kemudian, skop-skop kajian perlu dikenal pasti antaranya kawasan liputan kajian, skala kajian, tahap perincian kajian dan sumber-sumber atau limitasi yang mungkin wujud.

2

PERINGKAT 2: MENGENAL DAN MENAMAKAN KARAKTER

Pada peringkat ini proses pengenalan dan penamaan karakter dijalankan kepada semua komponen landskap yang wujud di sesuatu tempat.

KAJIAN ASAS (DESKTOP)

Kajian ini mentafsir dan membuat pengelasan rupa bentuk bumi (fisiografi). Ia juga mentafsir dan membuat pengelasan jenis litupan tanah *(land cover)* yang terdapat di kawasan kajian yang membentuk Peta Litupan Tanah. Kedua-dua Peta Fisiografi dan Peta Litupan tanah ini diproses dengan menggunakan kaedah lapis telus dan membentuk Peta Jenis Karakter Landskap Fizikal.

KAJIAN LAPANGAN (PEMBUKTIAN LAPANGAN)

Maklumat dan peta yang terhasil dari kajian asas *(desktop)* disahkan dan ditambah baik di peringkat kajian lapangan. Proses pembuktian lapangan termasuklah melaksanakan uji kaji lapangan serta mengalami sendiri kualiti landskap di lapangan. Maklumat dicatatkan dalam borang kajian lapangan yang mempunyai kriteria-kriteria tertentu. maklumat yang hasil digunakan untuk mengemaskini Jenis Karakter Landskap dan Kawasan Karakter Landskap.

MENDAPATKAN INPUT-INPUT DARIPADA PIHAK BERKEPENTINGAN

Maklumat dan peta yang diproses dengan menggunakan kedua-dua kaedah di atas akan dibincangkan bersama pihak-pihak berkepentingan iaitu mereka yang terlibat secara langsung dengan kawasan landskap yang dikaji bagi mendapatkan input-input dan maklum balas tambahan.

3

PERINGKAT 3 : PROSES MEMBUAT KEPUTUSAN

Semua maklumat dari peringkat sebelumnya diklasifikasii, dipetakan dan dihuraikan. Maklumat yang terhasil akan membentuk peta fenomena karakter landskap dan peta kekuatan karakter landskap. Gabungan Kedua-dua peta ini akan menghasilkan peta nilai karakter landskap yang menggambarkan keputusan penilaian karakter landskap.

PROSES PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Peta nilai karakter landskap bagi kawasan kajian dapat diselaraskan, disahkan serta diberi nilai sesuai dengan kegunaan perancangan, reka bentuk dan pengurusan landskap. Contoh kegunaan peta dan maklumat karakter landskap ialah dalam aspek pemuliharaan, pemulihan dan penambahbaikan landskap.

TAMAT

Rajah 5.2: *Carta Alir Kaedah Penilaian Karakter Landskap. (Sumber: Manual Penilaian Karakter Landskap, JLN, 2012)*

5.6 PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA

Faktor fizikal, faktor semula jadi dan faktor sosiobudaya termasuk dalam aspek-aspek kajian bagi penilaian faktor sedia ada pada peringkat Laporan Teknikal.

5.6.1 FAKTOR FIZIKAL

Pelan sintesis Faktor fizikal adalah kombinasi pelan-pelan analisis dan kajian dari faktor fizikal yang berkaitan. Pelan ini menunjukkan;

i. Jaringan jalan raya sedia ada menghubungkan kawasan-kawasan utama di Daerah Maran dari pusat Bandar Maran, BTAR, JENGKA, Jengka dengan pintu masuk utama.

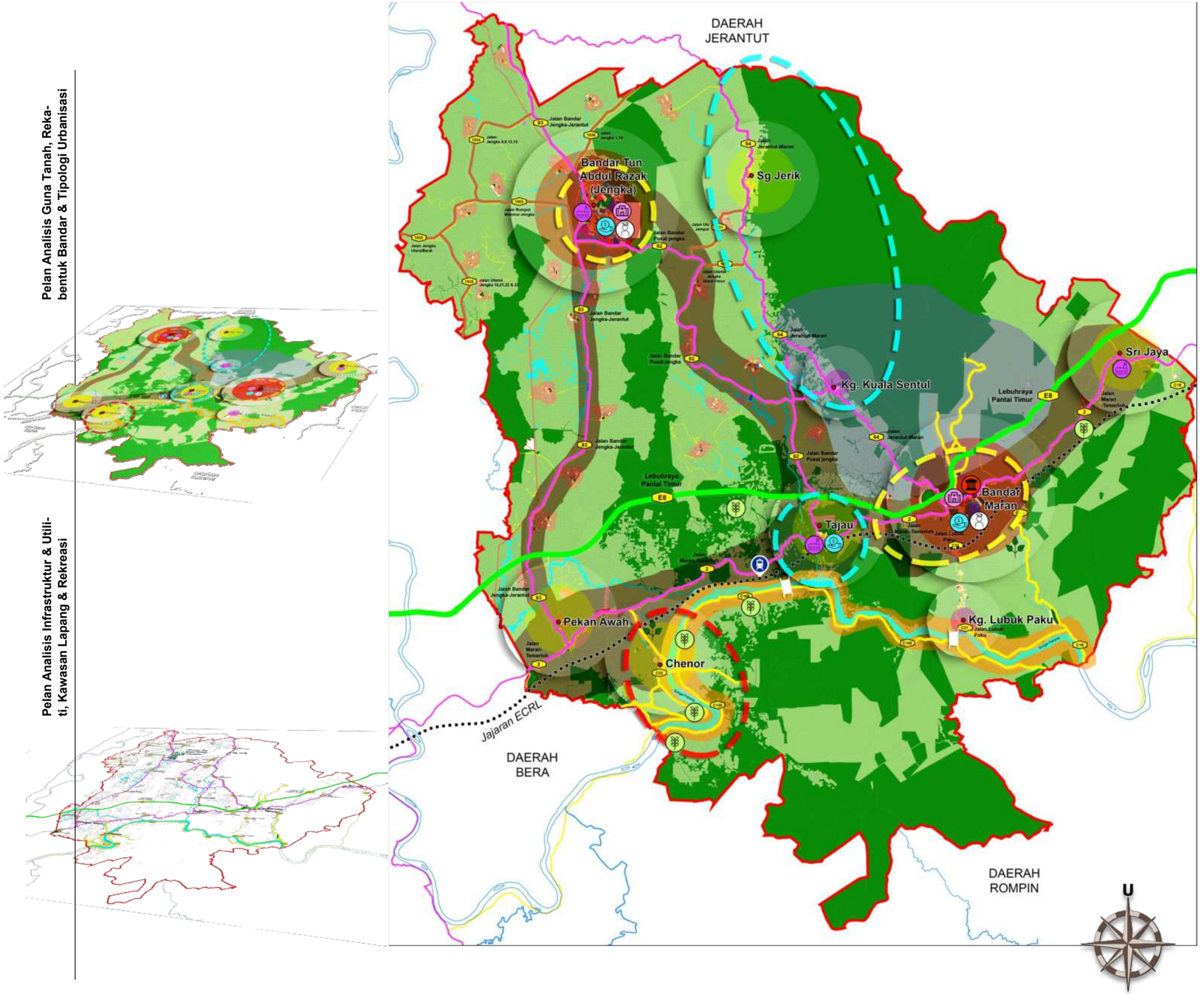
ii. Usaha kerajaan untuk mempromosikan rekreasi hutan, pelancongan, sektor ekonomi berasaskan alam semula jadi.

Daripada pelan analisis dan sintesis, beberapa kawasan berpotensi telah dikenal pasti, antaranya ialah;

i. Pintu masuk utama Daerah Maran di sempadan Maran-Temerloh (Pekan Awah), Maran-Kuantan (Sri Jaya), Maran-Jerantut (Jengka) dan di LPT Plaza Tol Maran juga dari bandar-bandar utama, pusat petempatan utama dan petempatan kecil.

ii. Kawasan lapang dan rekreasi, taman awam, laluan pejalan kaki, laluan sikal dan cadangan jambatan menyeberangi Sungai Pahang.

Pelan sintesis dari faktor fizikal yang dihasilkan akan digabungkan dengan pelan-pelan sintesis faktor semula jadi dan faktor sosiobudaya untuk menghasilkan dan mengenal pasti karakter dan reka bentuk landskap setempat bagi Daerah Maran.



Pelan 5.0: *Pelan Sintesis Faktor Fizikal. (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.6.2 FAKTOR SEMULAJADI

Pelan sintesis faktor semula jadi merupakan kombinasi dari pelan-pelan analisis dan kajian dari faktor semula jadi yang berkaitan. Ia menunjukkan;

i. Kawasan tanah rendah dengan sedikit kawasan anak bukit tidak melebihi 150 meter dan cerun 15 darjah, mempunyai kesesuaian dan keupayaan tanah pertanian kelas 2 dan 3 merupakan kawasan yang sesuai untuk pertanian dan pembangunan landskap yang seimbang, dalam masa yang sama perancangan yang teliti dan bersesuaian dengan faktor yang lain masih diperlukan.

ii. Kawasan perbukitan tinggi melebihi 300 meter dari paras laut dengan kecerunan sehingga lebih dari 26 darjah merupakan kawasan yang berisiko tinggi untuk pembangunan dan ia perlu dipelihara untuk kesinambungan warisan geologi dan flora fauna.

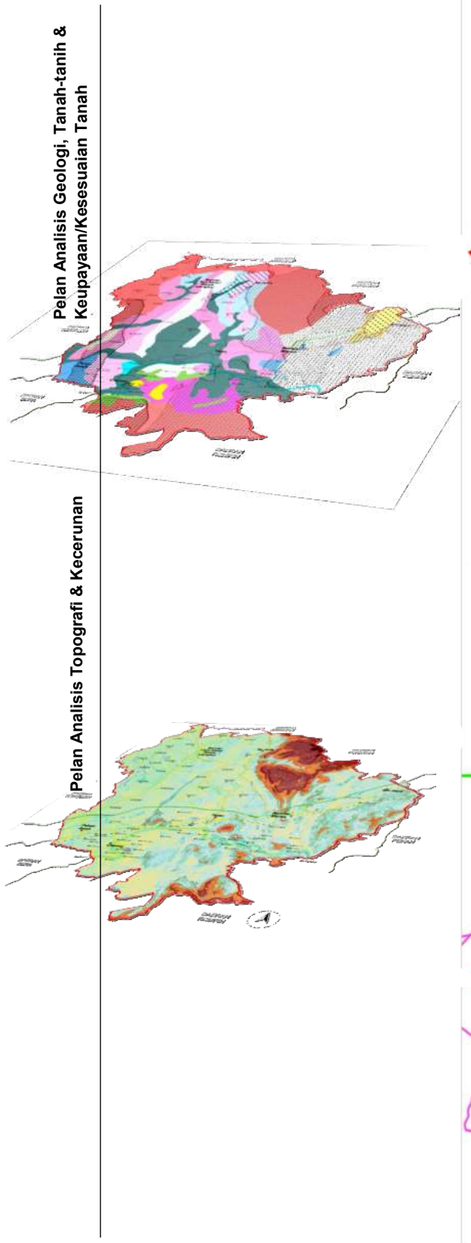
Daripada pelan analisis dan sintesis tersebut, beberapa kawasan berpotensi telah dikenal pasti;

i. Kawasan landskap di sepanjang jalan utama dan sekitar bandar-bandar utama, pusat petempatan utama, pusat petempatan kecil dan taman-taman rekreasi awam iaitu di BTAR, JENGKA, Jengka, Bandar Maran, Sungai Jerik, Sri Jaya, Pekan Awah, Chenor, Kg. Kuala Sentul, Kg. Lubuk paku dan Kg. Sentosa.

ii. Paya semula jadi di Kampung Pesagi, Kampung Paya Ladang dan Kampung Kuala Wau.

iii. Kawasan sensitif alam sekitar; kawasan tadahan air, kawasan simpanan mineral, hutan simpan, kawasan perbukitan dan warisan seperti Air Terjun Berkelah, Lubuk Yu, Bukit Mengapur, Bukit Makro, koridor Sungai Pahang dan lain-lain.

Pekan sintesis dari faktor semula jadi yang dihasilkan akan digabungkan dengan pelan sintesis faktor fizikal dan sosiobudaya untuk menghasil dan mengenal pasti karakter



Pelan 5.1: *Pelan Sintesis Faktor Semula Jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.6.3 FAKTOR SOSIOBUDAYA

Pelan sintesis faktor sosiobudaya adalah kombinasi dari pelan-pelan analisis dan kajian dari faktor sosiobudaya yang berkaitan. la menunjukkan;

i. Taburan penduduk yang pelbagai di sekitar Daerah Maran, dengan kawasan perkampungan yang berselerak di dalam kawasan landskap pertanian.

ii. Kesesuaian Daerah Maran dibangunkan sebagai destinasi agropelancongan, ekopelancongan dengan kekayaan warisan budaya dan elemen landskap hutan semula jadi dan pertanian.

Daripada pelan analisis dan sintesis, beberapa kawasan berpotensi telah dikenal pasti;

i. Kampung Kuala Wau, Pekan Lama Sungai Jerik, Paya Semula Jadi Kampung Pesagi, Kampung Paya Ladang dan Kampung Panchor yang kaya dengan warisan budaya dan alam semula jadi.

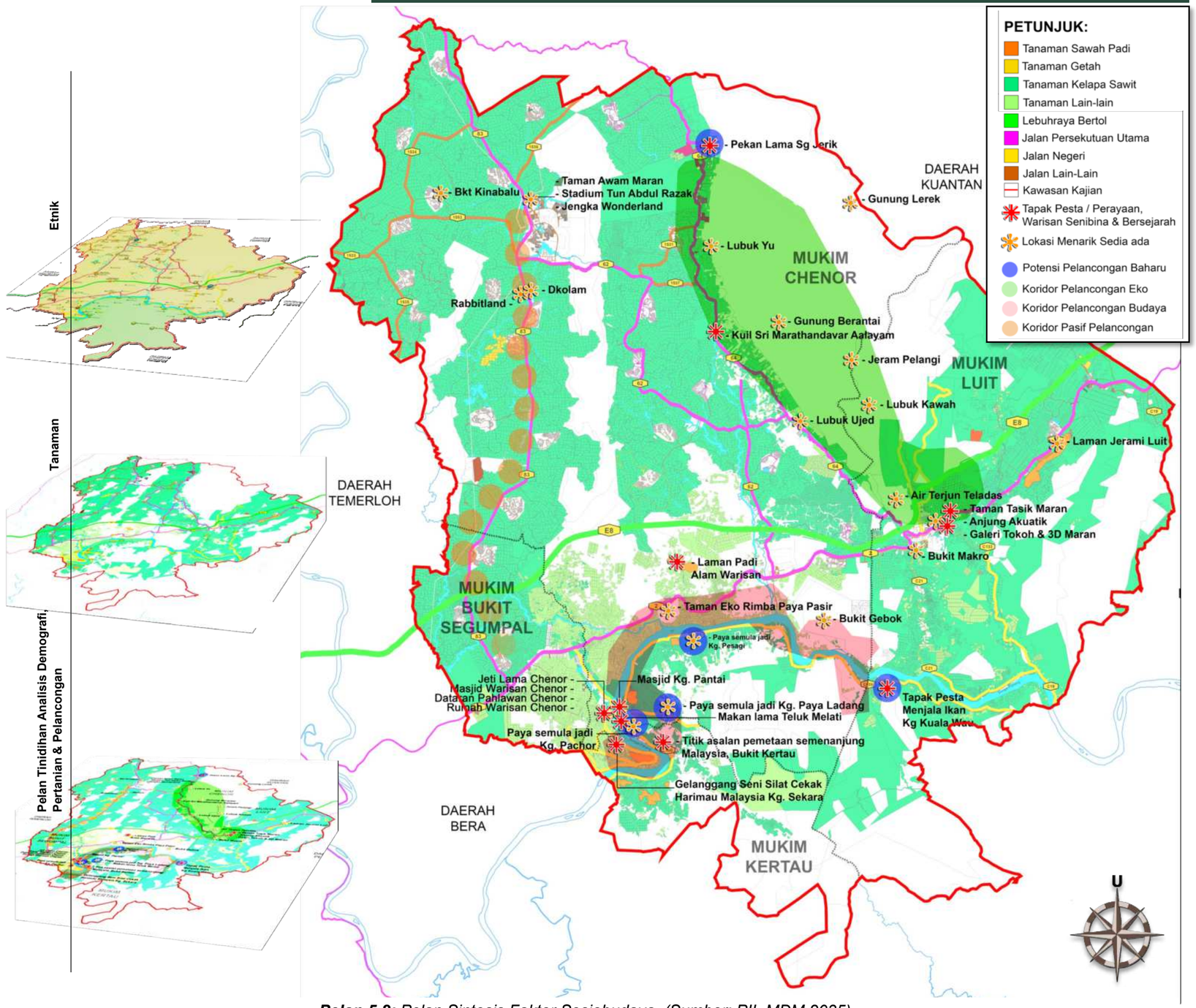
ii. Tapak warisan dan seni bina bersejarah yang terdapat di Pekan Chenor seperi Jeti Lama Chenor, Masjid Warisan, Dataran Pahlawan, Rumah Warisan dan Bukit Kertau.

iii. Kawasan pusat bandar, Koridor Pelancongan Chenor -Lubuk Paku-Kg Embus dan Koridor Pelancongan Maran-Kuala Sentul-Ulu Jempol.

iv. Petempatan orang asli di mukim-mukim terlibat.

v. Landskap Pertanian seperti Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) di Kg. Serangkam dan Kg. Bunian sebagai tarikan agropelancongan.

Pelan sintesis dari faktor sosiobudaya yang dihasilkan akan digabungkan dengan pelan - pelan sintesis faktor fizikal dan faktor semula jadi untuk menghasil dan mengenal pasti karakter dan reka bentuk landskap setempat bagi Daerah Maran.



Pelan 5.2: *Pelan Sintesis Faktor Sosiobudaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.6.4 PELAN INTEGRASI SINTESIS (FAKTOR FIZIKAL, SEMULAJADI & SOSIO-BUDAYA)

Penggabungan pelan– pelan sintesis faktor faktor fizikal, semula jadi dan budaya akan menghasilkan Pelan Integrasi Sintesis. Pelan 7.3 di sebelah merujuk kepada Pelan Integrasi Sintesis yang akan digunakan untuk mengenal pasti kawasan-kawasan berpotensi dan membuat pengkelasan jenis karakter landskap yang terdapat di Daerah Maran.

Secara keseluruhanya, kajian ini telah mengenal pasti 8 jenis kawasan landskap seperti berikut:

i.Kawasan Pusat Bandar

ii.Kawasan Bandar Baharu

iii.Kawasan Pinggir Bandar

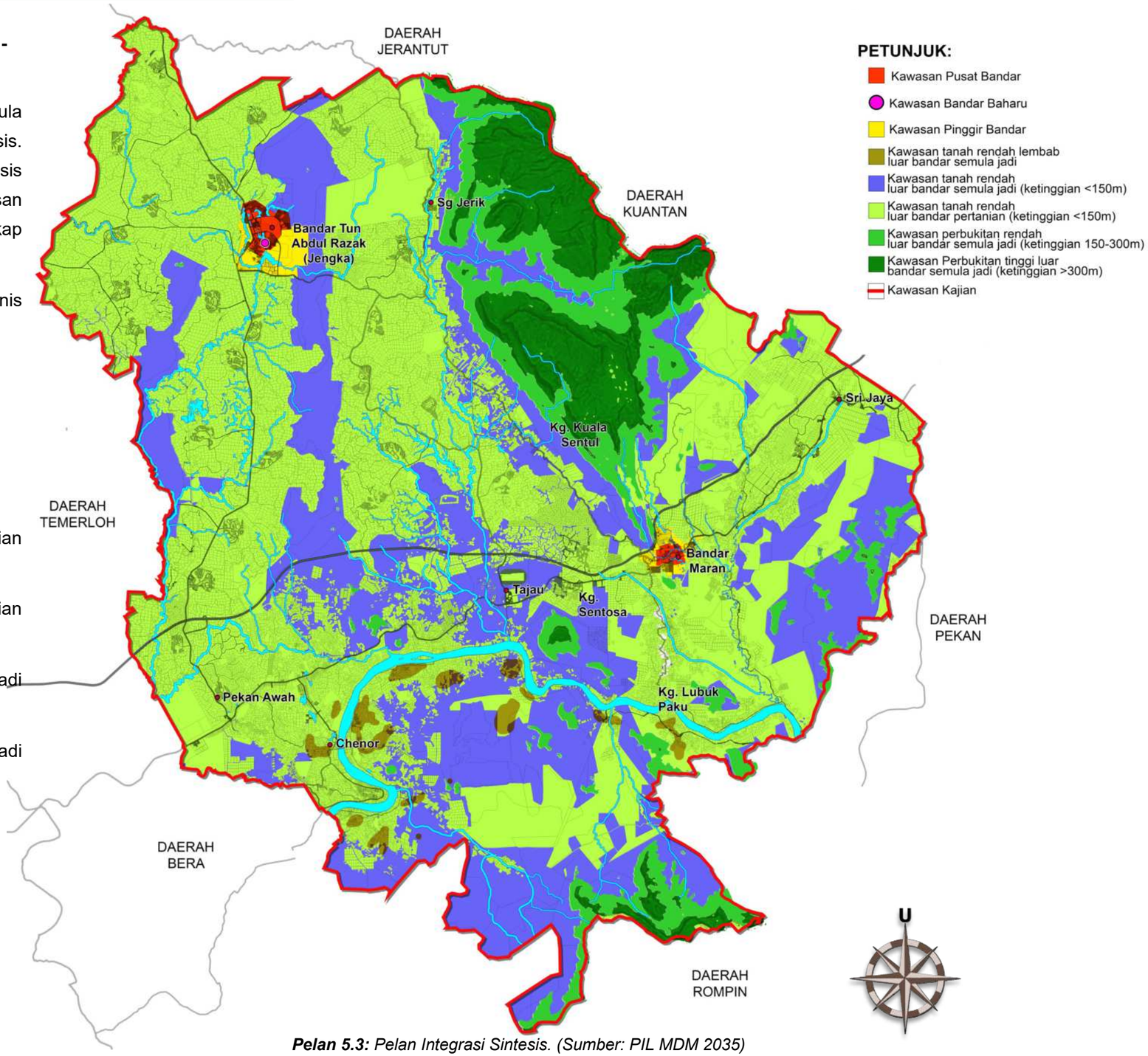
iv.Kawasan Tanah Rendah Lembab Luar Bandar Semula Jadi

v.Kawasan Tanah Rendah Luar Bandar Semula Jadi (Ketinggian <150m)

vi.Kawasan Tanah Rendah Luar Bandar Pertanian (Ketinggian <150m)

vii.Kawasan Perbukitan Rendah Luar Bandar Semula Jadi (Ketinggian 150-300m)

viii.Kawasan Perbukitan Tinggi Luar Bandar Semula Jadi (Ketinggian >300m)



Pelan 5.3: *Pelan Integrasi Sintesis. (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.7 KLASIFIKASI KARAKTER LANDSKAP

Karakter landskap merujuk kepada imej landskap yang holistik bagi sesebuah kawasan landskap di mana wujud beberapa elemen landskap yang membentuk pola landskap yang konsisten dan boleh dikenal pasti (*recognizable and consistent landscape pattern*). Rajah 5.3 di bawah menunjukkan dua (2) jenis klasifikasi karakter landskap:

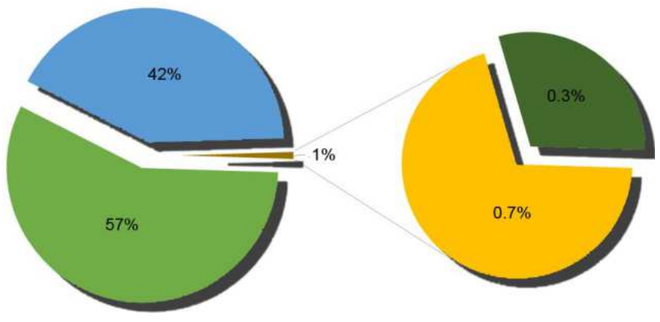


Rajah 5.3: *Klasifikasi karakter landskap. (Sumber: Diolah daripada Manual Penilaian Karakter Landskap, Jabatan Landskap Negara, 2012)*

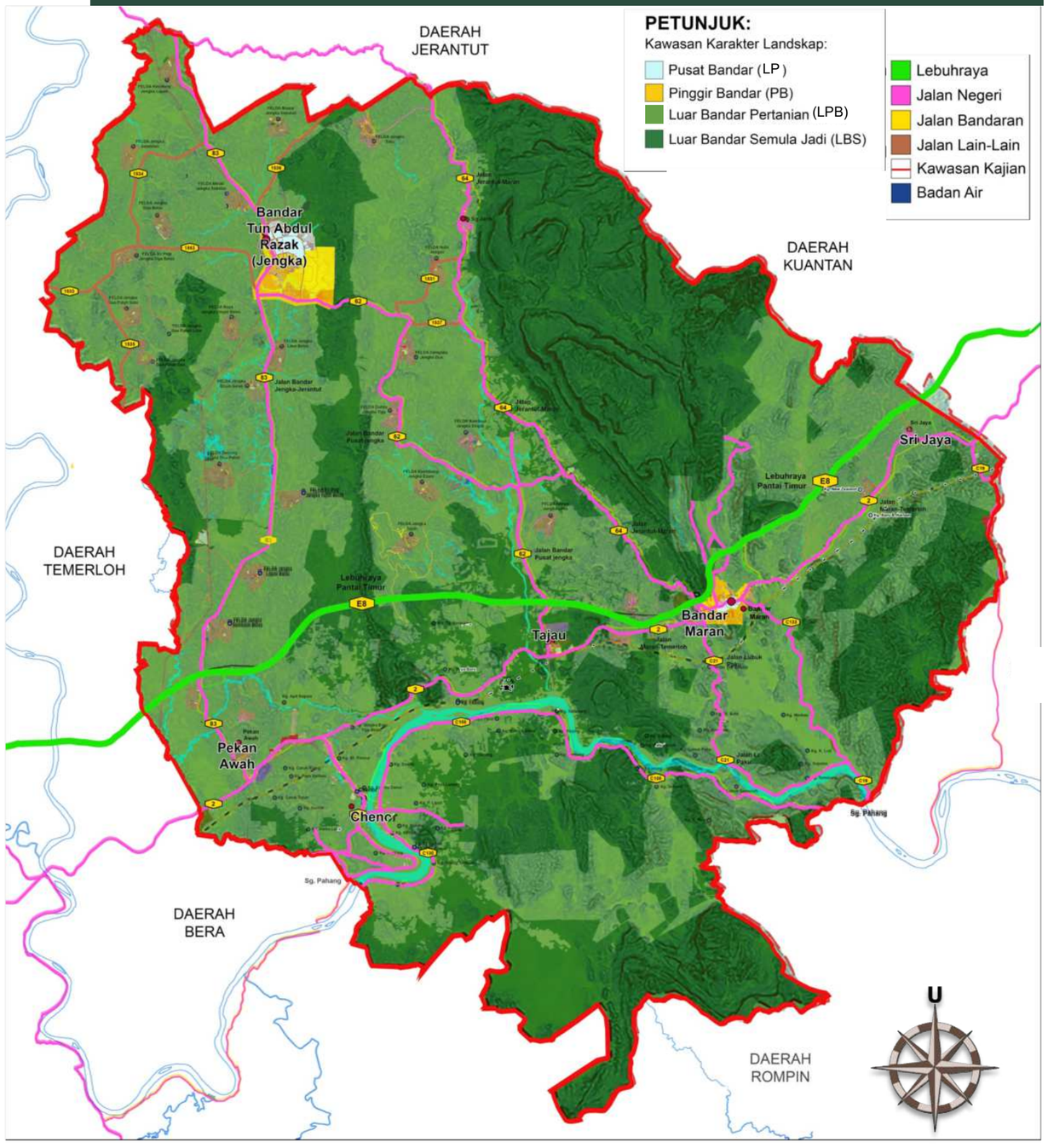
5.7.1 KAWASAN KARAKTER LANDSKAP (*Landscape Character Area*/ LCA)

Setelah mengenal pasti kawasan-kawasan berpotensi melalui proses inventori dan analisis data, serta mengenal pasti dan mengklasifikasi kesemua jenis kawasan landskap di Daerah Maran, maka dapat disimpulkan bahawa Daerah Maran memiliki **empat jenis kawasan karakter landskap utama (LCA)** seperti yang disenaraikan di bawah dan yang ditunjukkan dalam Pelan 5.4 di sebelah:

i. Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP)
ii. Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB)
iii. Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Pertanian (LBP)
iv. Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Semula Jadi (LBS)



Rajah 5.4: *Analisa peratus keluasan bagi setiap kawasan karakter landskap utama di Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*



Pelan 5.4: *Pelan Kawasan Karakter Landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP)

- Guna tanah bercampur yang terdiri daripada jenis komersial, Perkhidmatan, institusi, kawasan hijau dan rekreasi, perumahan serta industri kecil.
- Bandar Maran berfungsi sebagai pusat pentadbiran daerah dan pusat perkhidmatan utamamanakala BTAR (berfungsi sebagai pusat perkidmatan peringkat cawangan).
- Kawasan paling sibuk dan menjadi tumpuan pelbagai aktiviti.
- Kawasan berkepadatan penduduk paling tinggi.
- Limpahan pembangunan yang lebih cepat berbanding kawasan lain.
- Sistem perhubungan jalan raya yang baik.

Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB)

- Guna tanah bercampur yang didominasi oleh guna tanah perumahan, komersial, institusi, industri,perkampungan di pinggir bandar, pertanian dan hutan.
- Percampuran senibina baru yang lebih moden dan lama.
- Zon transisi daripada 'mood' perbandaran moden dan luar bandar pertanian atau luar bandar semula jadi.
- Kemudahan dan institusi awam sepeti balai raya, sekolah, surau, tempat ibadah dibina berdeka-tan kawasan kediaman.
- Sistem perhubungan jalan raya yang baik.
- Kepadatan penduduk tinggi atau sederhana.

Kawasan Karakter Luar Bandar Pertanian (LBP)

- Landskap di kawasan ini didominasi oleh landskap pertanian, di samping kawasan berhutan. Justeru, pemandangan lebih menghijau lebih bersifat semula jadi.
- Kawasan perkampungan wujud secara berselerak di sepanjang koridor jalan raya dan sungai utama (khasnya Sungai Pahang)
- Kawasan perkampungan tersusun dan berpusat wujud di kawasan- kawasan petempatan FELDA.
- Kebanyakan senibina rumah di perbuat daripada campuran bahan kayu dan batu.
- Kemudahan asas seperti kedai dan bengkel-bengkel kecil, masjid, kuil, sekolah dan dewan orang ramai adalah yang biasa dijumpai di kawasan kampung.
- Kebanyakan kawasan sudah dihubungkan dengan rangkaian jalan raya yang baik.
- Kepadatan penduduk adalah sederhana atau rendah.

Kawasan Karakter Luar Bandar Semula Jadi (LBS)

- Didomonasi oleh landskap semula jadi hutan, selain koridor sungai dan paya semula jadi.
- Suasana semula jadi serta pemandangan menghijau.

  Kepadatan penduduk adalah rendah.
- Petempatan penduduk sangat minimum dan wujud secara tersendiri.
- Kemudahan asas seperti kedai dan bengkel-bengkel kecil, masjid, Kuil, sekolah dan dewan orang ramai adalah sukar ditemui.

Rajah 5.5: *Huraian terperinci bagi setiap kategori LCA di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.7.2 KATEGORI KARAKTER LANDSKAP (*Landscape Character Type*/ LCT)

Jadual 5.0 di bawah menyenaraikan kawasan karakter landskap (LCA) beserta kategori karakter landskap (LCT) dan karakter utama lokasi-lokasi yang telah disenaraikan:

Jadual 5.0: Senarai Kawasan Karakter Landskap Utama (LCA) beserta Kategori Karakter Landskap (LCT)

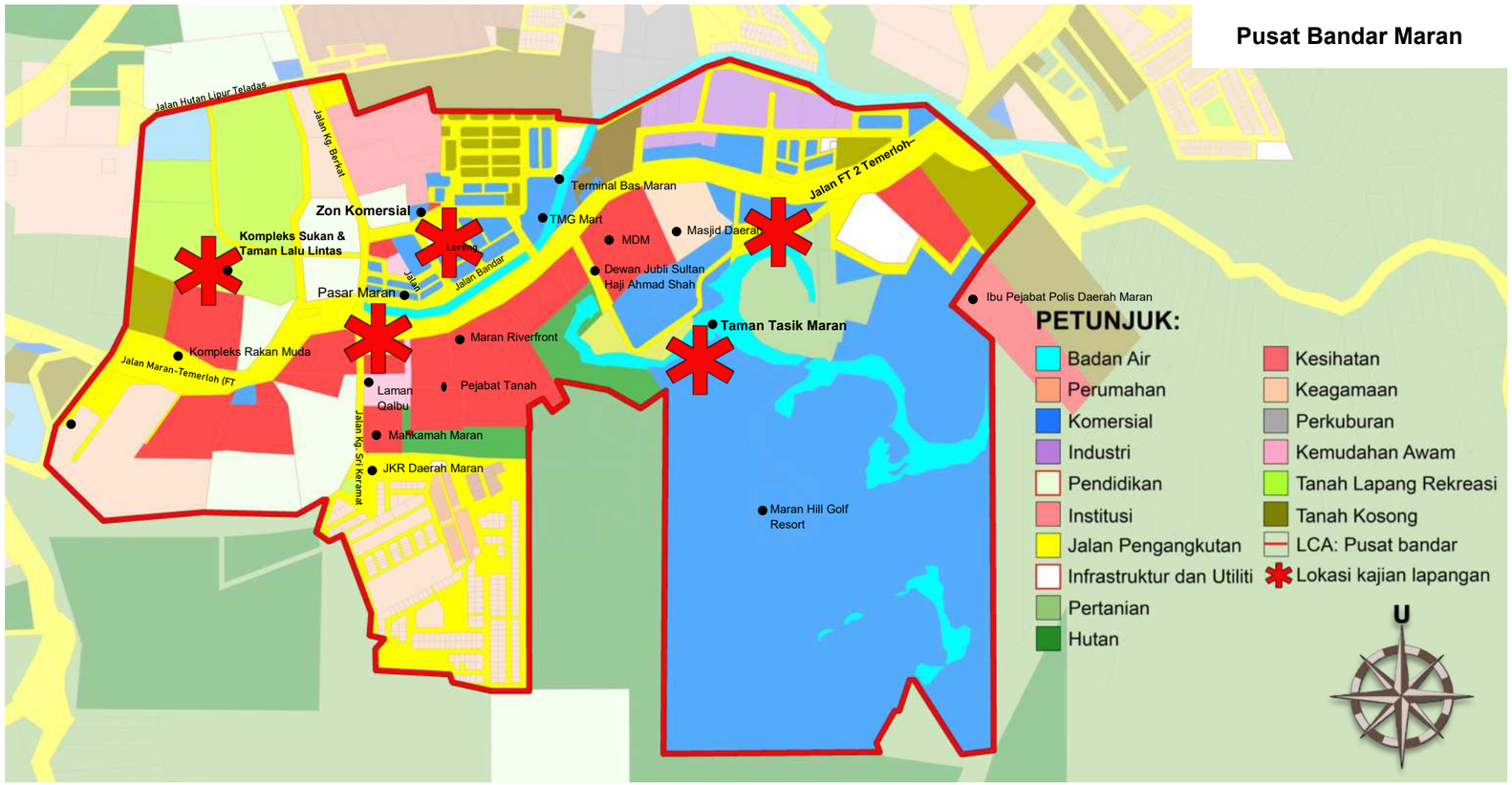
No	Kawasan Karakter Landskap (LCA)	Faktor-Faktor Fizikal. Semula Jadi dan Budaya		
		Kategori Karakter Landskap (LCT)	Karakter Utama	Lokasi
1	**Pusat Bandar (LP)**	Komersial / Kemudahan awam/ perkhidmatan/ institusi/ Kemudahan awam/ Perumahan tersusun/Kawasan lapang dan rekreasi/ pelancongan/ badan air/ perindustrian ringan	• Moden • Perancangan susunatur dan pola petempatan lebih tersusun • Nodus pelbagai aktiviti sosioekonomi • Kepelbagaian fungsi	• Taman Tasik Maran/ Maran Water-front/ Zon Komersial Bandar Maran, Taman Lalulintas dan Pusat Sukan Maran/ Jalan FT2 Temerloh Maran (jalan Protokol) • Dataran Jam, Pusat bandar BTAR, JENGKA dan Taman Awam Jengka
2	**Pinggir Bandar (LPB)**	Perumahan/ perkampungan/ kawasan lapang dan rekreasi/ Pertanian/ Kawasan berhutan/ Pintu masuk bandar/ Rizab sungai/ Institusi/ perindustrian/ Pintu masuk Daerah badan air/ Paya semula jadi/ Pekan kecil	• Zon Transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. • Percampuran antara senibina yang lebih kontemporari dan lama. • Percampuran Pola petempatan tersusun dan berselerak.	• Persimpangan Jalan FT2 Maran Temerloh dengan Jalan FT64 Jerantut - Maran • Rizab Sungai Jengka • Kawasan industri Bandar Jengka • Pintu masuk bandar • Taman– taman perumahan di pinggir bandar. • Perkampungan di pinggir bandar.
3	**Luar Bandar Pertanian (LBP)**	Landskap pertanian/ Perla-dangan kelapa sawit/ Per-tanian agro makanan/ Sawah padi/ petempatan kampung/ Landskap warisan/ sosiobu-daya luar bandar/ Perkampungan orang asli/ koridor sungai/ Perbukitan rendah/ sawah padi/ padang ragut/ kawasan berhutan/ Pelancongan/ Keagamaan	• Dominasi landskap Pertanian • Semula jadi • Nilai pelancongan • Tradisi • Pola petempatan berselak (kebanyakan perkampungan tradisi) atau tersusun (petempatan Felda) • Warisan, tradisi dan kesenian	• Kuil Sri Mathrandavar Aalayam (tapak pesta dan keagamaan) • Bukit Kinabalu • Koridor Sungai Pahang • Kampung Orang Asli Batu 55 • Laman Padi Luit, Kampung Sungai Kertam • Sawah Padi Kampung Sekara • Paya semula jadi Kampung Pesagi • Paya semula jadi Kampung Paya Ladang • Pusat-pusat petempatan utama.
4	**Luar Bandar Semula Jadi (LBS)**	Rizab hutan simpan kekal/ kawasan berhutan/ paya semula jadi/ Perkampungan orang asli/ perbukitan rendah/ Perbukitan tinggi/Pelancongan/ Rekreasi/ Sejarah/ konservasi	• Nilai pelancongan • Semula jadi • Kurang berpenduduk • Pola petempatan berselerak	• Bukit Makro • Bukit Kertau • Hutan –hutan simpan • Air Terjun Teladas • Kampung Kuala Wau (tapak pesta) • Paya-paya semula jadi.

(Sumber: PIL Maran 2035)

5.7.2.1 KARAKTER LANDSKAP PUSAT BANDAR (LP)

Pelan 7.5 dengan dengan jelas menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) bagi Pusat Bandar Maran yang terdiri daripada:

i. Komersial
ii. Institusi dan perkhidmatan/ kemudahan awam
iii. Kawasan lapang dan rekreasi/ Pelancongan
iv. Perumahan tersusun
v. Industri ringan
vi. Badan air
vii. Kawasan berhutan



Pelan 5.5: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP) bagi Bandar Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 . (Sumber: PIL Maran 2035)*

Foto 5.0



Foto 5.1



Foto 5.2



Foto 5.3



Foto 5.0, 5.1, 5.2 & 5.3: *LCA Pusat Bandar Maran yang menunjukkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang berciri moden, tersusun, kepelbagaian fungsi, 'robust' dan bertindak sebagai nodus pelbagai aktiviti sosioekonomi setempat. (Sumber PIL Maran 2035)*

05 PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Pelan 5.6 dengan jelas menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) bagi Pusat Bandar BTAR, JENGKA yang terdiri daripada:

i. Komersial

ii. Institusi dan perkhidmatan/ kemudahan awam

iii. Kawasan lapang dan rekreasi

iv. Perumahan tersusun

v. Badan air



Pelan 5.6: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP) bagi BTAR, JENGKA dengan guna tanah terkini pada tahun 2022.(Sumber: PIL MDM 2035)*









Foto 5.4, 5.5, 5.6 & 5.7: *LCA Pusat Bandar BTAR, JENGKA yang menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) yang berciri moden, tersusun, kepelbagaian fungsi, robust dan bertindak sebagai nodus pelbagai aktiviti sosio ekonomi setempat. (Sumber: PIL Maran 2035)*

5.7.2.2 KARAKTER LANDSKAP PINGGIR BANDAR (LPB)

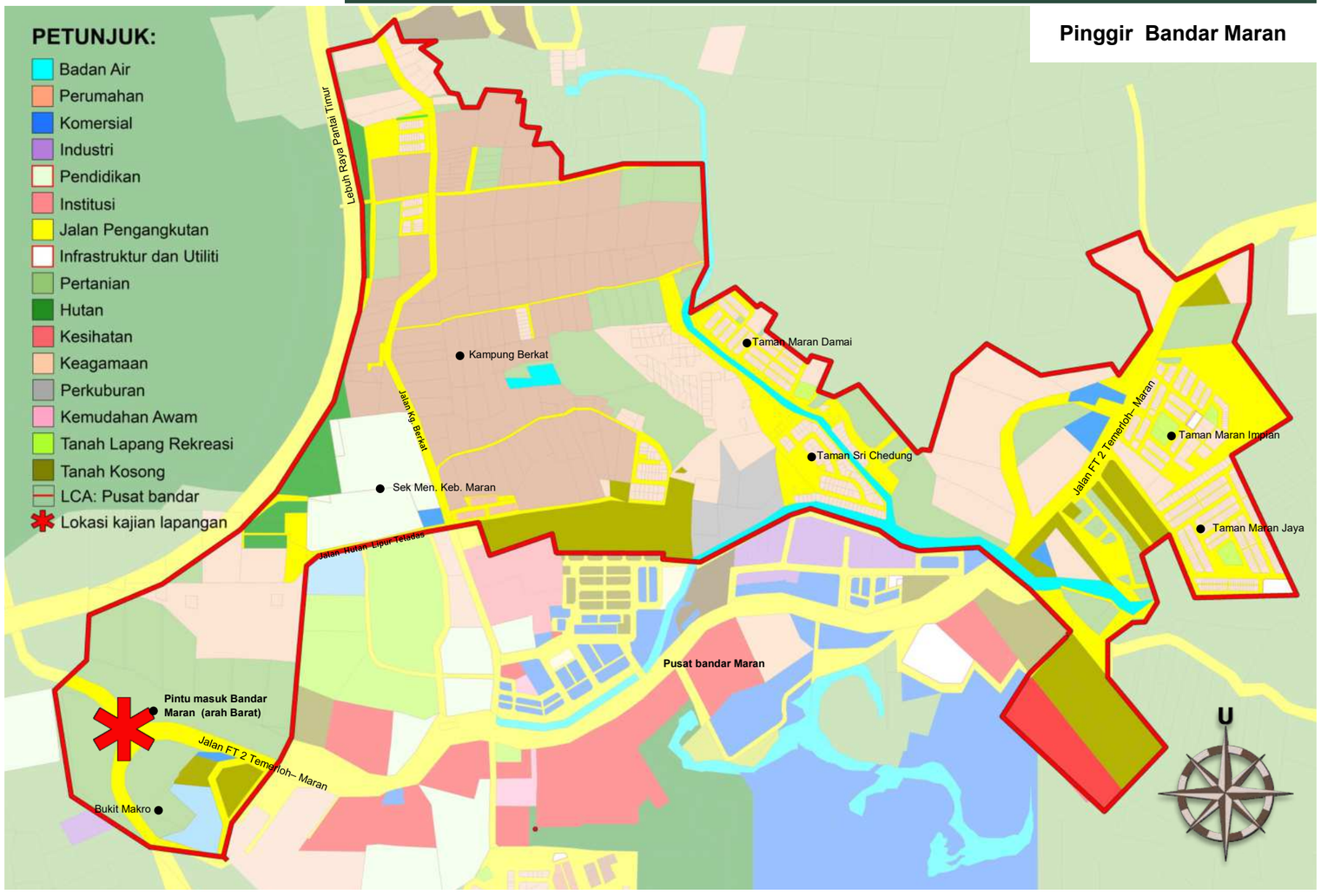
Pelan 7.7 dengan jelas menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) bagi Pinggir Bandar Maran yang terdiri daripada:

i. Komersial
ii. Institusi dan kemudahan awam
iii. Perumahan tersusun
iv. Perkampungan
v. Badan air
vi. Kawasan pertanian
vii. Kawasan berhutan
viii. Pintu masuk bandar





Foto 5.8, 5.9, 5.10, 5.11 & 5.12: *LCA Pinggir Bandar Maran yang menggambarkan keseluruhan kawasan karakter landskap (LCT) yang merupakan Zon Transisi daripada persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. Di sini dapat dilihat percampuran pola penempatan tersusun dan berselerak. Karakter yang bersifat semula jadi seperti kawasan berhutan dan pertanian juga dapat dilihat di pinggir bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 5.7: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) Bandar Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022. (Sumber: PIL MDM 2035)*







Pelan 5.8 menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) bagi Pinggir Bandar BTAR, JENGKA yang terdiri daripada:

i. Komersial
ii. Institusi dan kemudahan awam
iii. Perumahan tersusun
iv. Industri ringan
v. Badan air
vi. Kawasan pertanian
vii. Kawasan berhutan


Foto 5.13


Foto 5.14


Foto 5.15

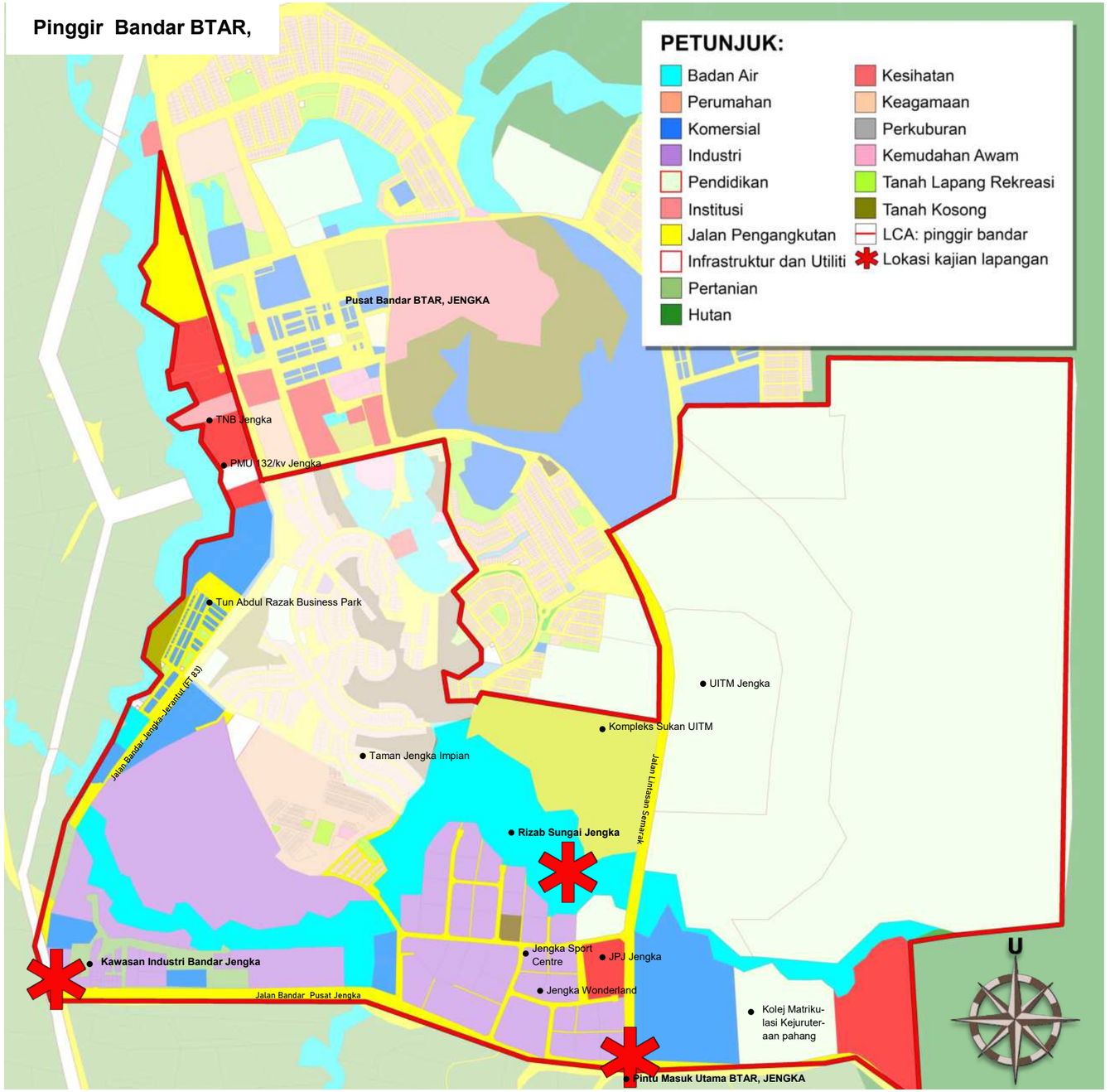

Foto 5.16


Foto 5.17


Foto 5.18

Foto 5.13, 5.14, 5.15, 5.16, 5.17 & 5.18: *LCA Pinggir Bandar BTAR, JENGKA yang menggambarkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang merupakan zon transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. Di sini dapat dilihat percampuran pola petempatan tersusun dan berselerak. (Sumber PIL Maran 2035)*

Pinggir Bandar BTAR,



Pelan 5.8: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) bagi BTAR, JENGKA dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL MDM 2035)*

5.7.2.3 KARAKTER LANDSKAP LUAR BANDAR PERTANIAN (LBP)

Pelan 5.9 menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) Luar Bandar Pertanian yang terdiri daripada:

i. Ladang kelapa sawit
ii. Sawah padi
iii. Badan air/ Koridor sungai
iv. Perkampungan
v. Pintu masuk Daerah
v. Pertanian agro makanan
vi. Kawasan berhutan
i. Landskap warisan dan budaya luar bandar
v. Pekan kecil



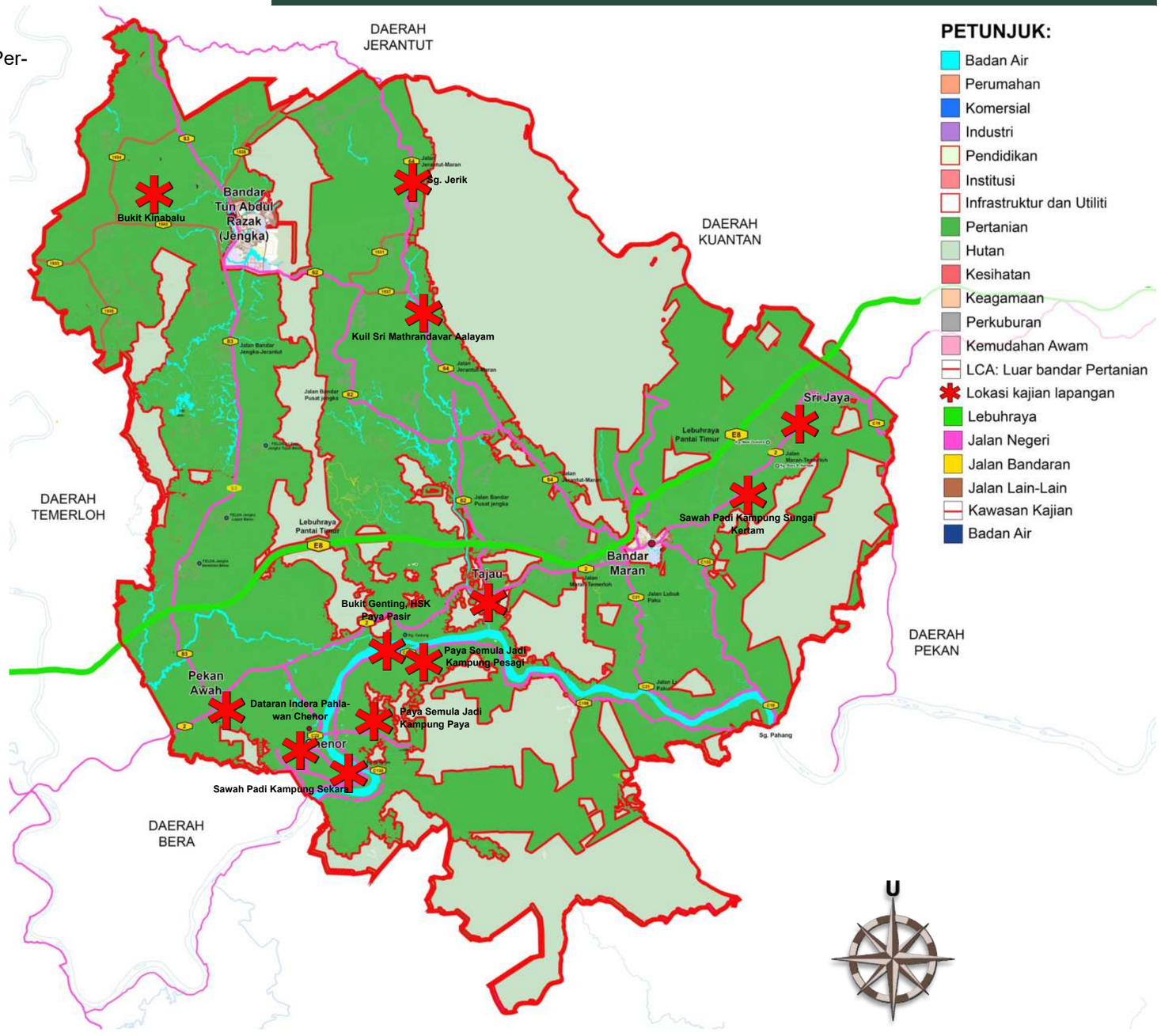








Foto 5.19, 5.20, 5.21, 5.22 & 5.23: *LCA Luar Bandar Pertanian yang menggambarkan keseluruhan kategori karakter landskap (LCT) yang didominasi guna tanah pertanian seperti ladang kelapa sawit. Corak petempatan lebih rawak dan berselerak bercirikan kampung. Kesemua pekan kecil turut termasuk dalam kategori jenis ini. Sebahagian daripada lokasi dalam kategori ini mempunyai nilai sejarah, tradisi, semula jadi dan pelancongan. (Sumber PIL Maran 2035)*



Pelan 5.9: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB) bagi BTAR, JENGKA dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL Maran 2035)*

5.7.2.4 KARAKTER LANDSKAP LUAR BANDAR SEMULA JADI (LBS)

Pelan 7.10 dengan jelas menunjukkan kategori karakter landskap (LCT) bagi LCA Luar Bandar Semula Jadi yang terdiri daripada:

i. Tanah lembap/ paya/ badan air
ii. Hutan dipterokarp
iii. Kawasan perbukitan
iv. Perkampungan
v. Koridor sungai
vi. Kawasan pertanian
vii. Bernilai pelancongan
viii. Infastrukur/ ultiliti





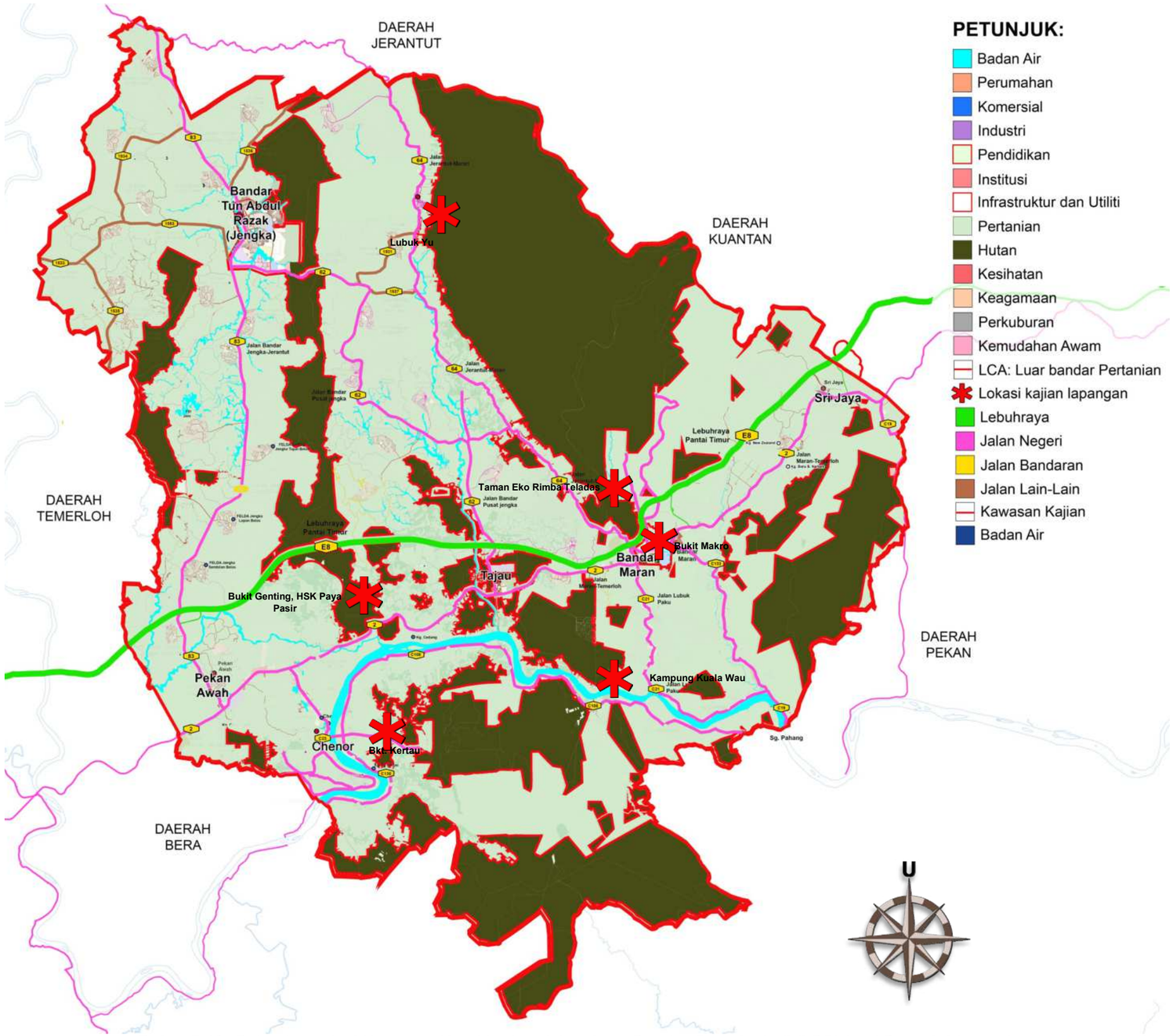








Foto 5.24, 5.25, 5.26, 5.27, 5.28 & 5.29 : *LCA Luar Bandar Semula Jadi yang menggambarkan keseluruhan LCT yang bernilai semula jadi dan pelancongan yang tinggi. (Sumber PIL MDM 2035)*



Pelan 5.10: *Pelan terperinci Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Semula Jadi (LBS) bagi Daerah Maran dengan guna tanah terkini pada tahun 2022 .(Sumber: PIL Maran 2035)*

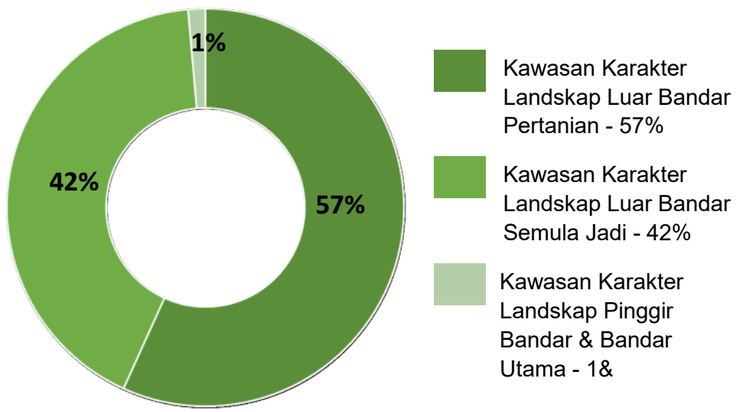
5.7.3 GABUNGAN PELAN INTEGRASI SINTESIS, LCA DAN LCT

Pertindihan antara pelan integrasi sintesis, LCA dan LCT telah mendapati bahawa:

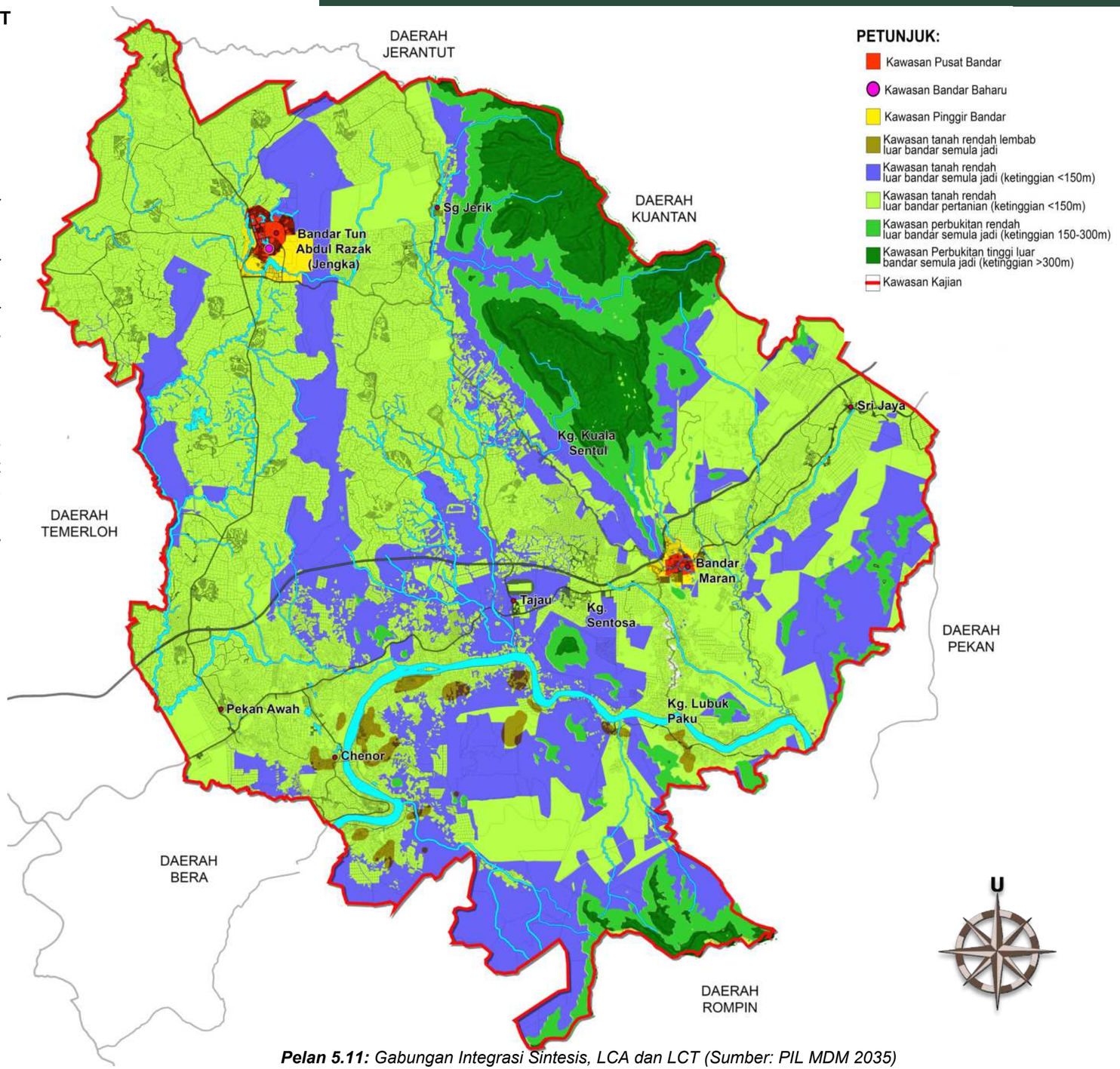
i. Kawasan Karakter Landskap LBP adalah yang paling dominan dengan liputan 105,605.32 hektar atau 57% daripada jumlah keluasan keseluruhan Daerah Maran. Ini membuktikan bahawa Daerah Maran mempunyai kekuatan pada karakter luar bandar dan pertanian.

ii. Kawasan Karakter Landskap LBS adalah yang kedua terbesar dengan liputan 77,485.03 hektar atau 42% daripada jumlah keluasan keseluruhan Daerah Maran. Kawasan Karakter Landskap LBS dilihat sedikit berselerak dan terpisah antara satu sama lain.

iii. Gabungan Kawasan Karakter Landskap PB dan LP pula hanya mewakili 1% daripada keseluruhan keluasan Daerah Maran atau dengan jumlah keluasan kedua-duanya seluas 2,453 hektar. Sungguhpun keluasan kawasan perbandaran amat kecil, aspek perlandskapan di kawasan perbandaran perlu terus di beri perhatian kerana kawasan– kawasan perbandaran ini merupakan lokasi tumpuan penduduk bagi menjalankan pelbagai aktiviti atau mendapatkan perkhidmatan.



Rajah 5.6: *Carta menunjukkan peratusan liputan kawasan karakter landskap yang terdapat di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 5.11: *Gabungan Integrasi Sintesis, LCA dan LCT (Sumber: PIL MDM 2035)*

5.8 PENEMUAN KAJIAN

5.8.1 PEMETAAN HASIL KAJIAN

Hasil penemuan kajian dalam bentuk pemarkahan (nilai skor) diterjemahkan dalam bentuk pemetaan. Warna yang berbeza digunakan untuk mewakili julat nilai skor yang ditetapkan untuk purata skor pemarkahan. Pelan–pelan ini akan menunjukkan kawasan–kawasan terpilih dengan nilai karakter landskap yang telah diperoleh. Pemetaan yang dibuat dapat membantu pihak berkepentingan dalam membuat penilaian dan pertimbangan dalam membuat perancangan pembangunan di kawasan yang telah dikaji. Nilai karakter landskap mungkin berubah pada masa hadapan jika berlaku sebarang perubahan ciri-ciri fizikal, semula jadi atau budaya di kawasan-kawasan kajian.

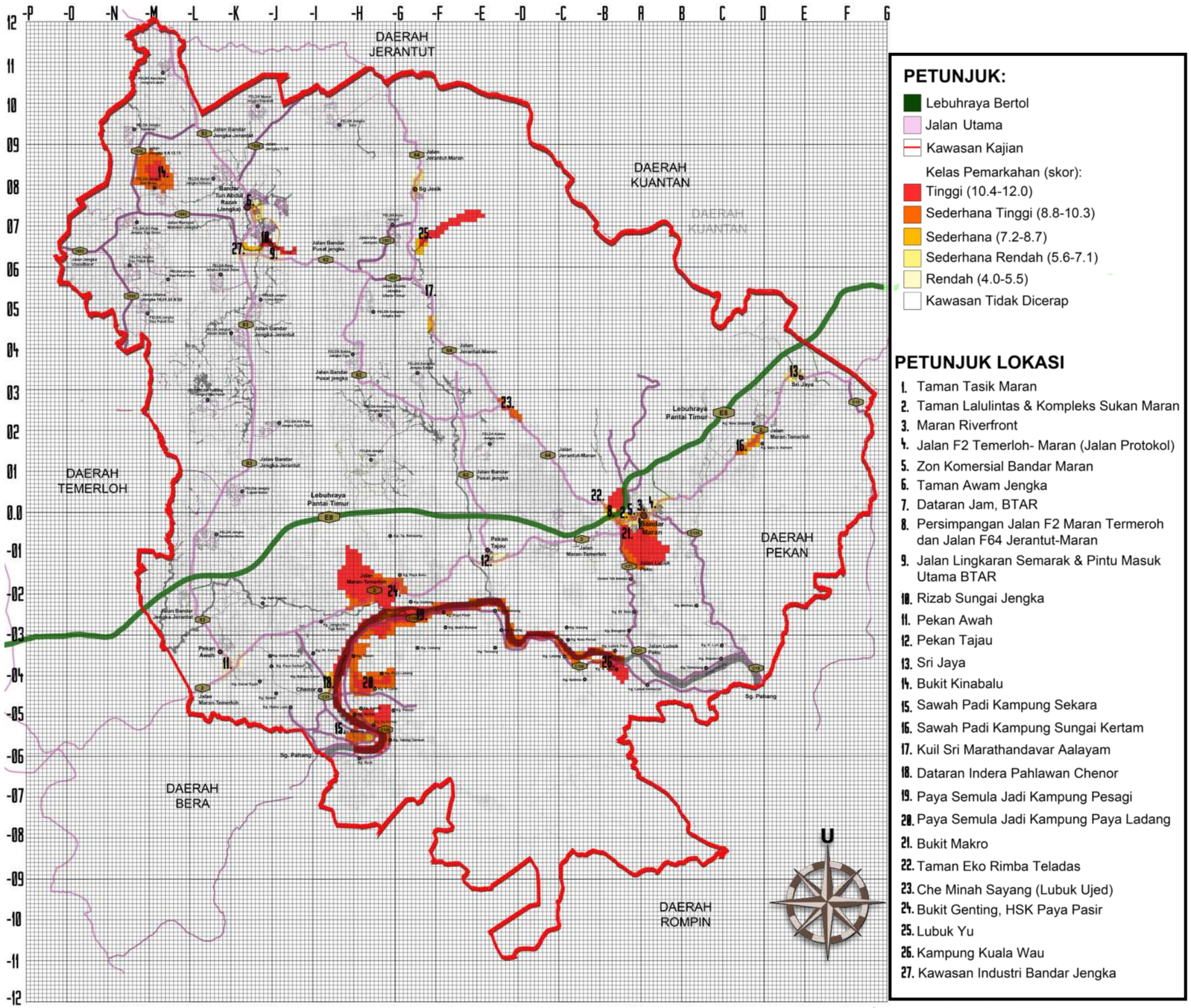
Maklumat penting yang dapat diekstrak daripada Pelan 5.12 adalah seperti berikut seperti berikut:

i. Kawasan Sekitar Pekan Chenor Lama, Kertau dan di sepanjang koridor Sungai Pahang dan kawasan tebingnya memiliki karakter landskap yang sangat baik. Justeru koridor ini sangat berpotensi dibangunkan dengan bentuk pembangunan yang sesuai dengan Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Pertanian dan Semula Jadi.

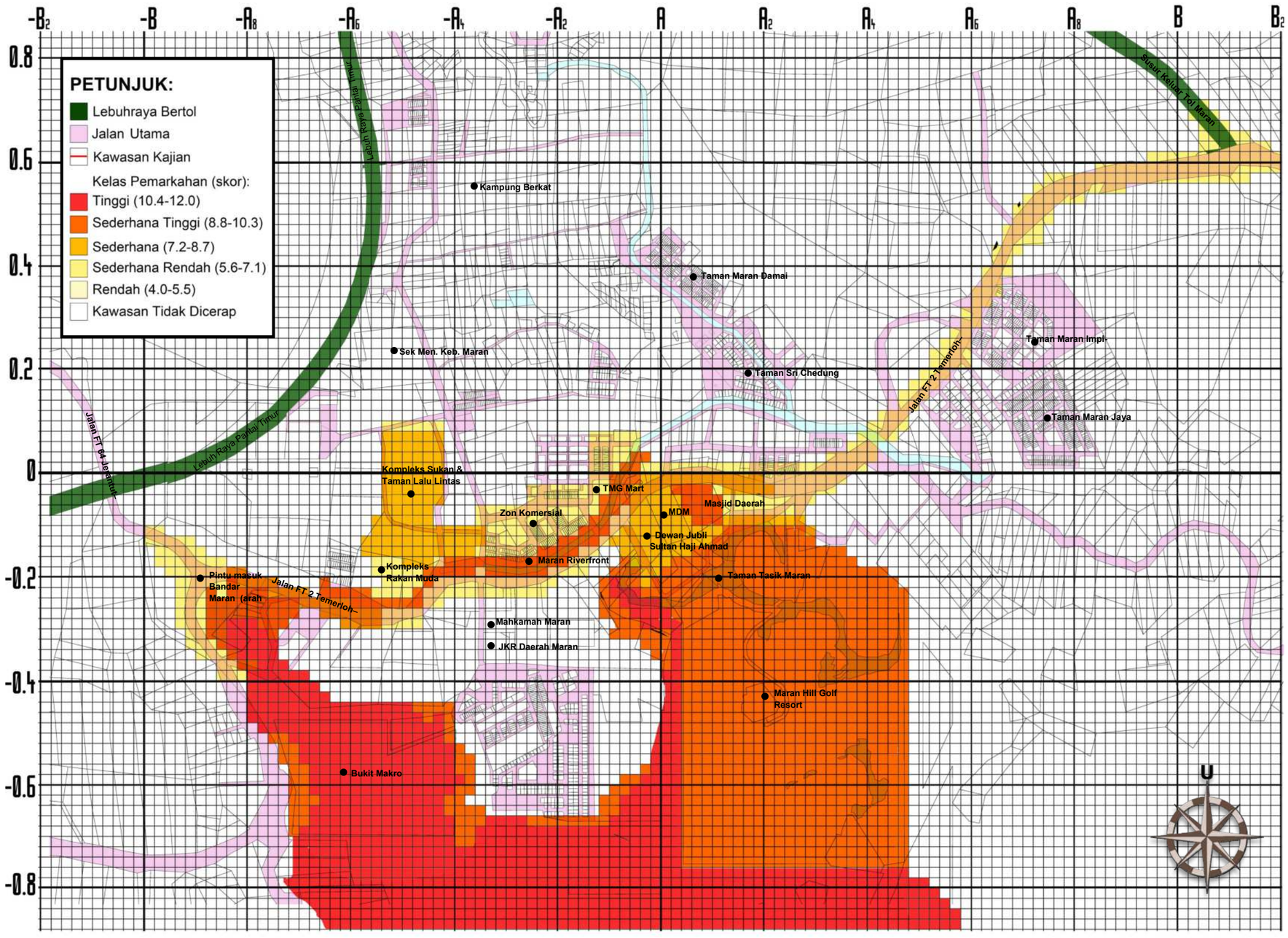
ii. Selain itu, Bukit Genting (HSK Paya Pasir), Bukit Makro, Hutan Eko Rimba Teladas, Lubuk Yu, Sebahagian Rizab Sungai Jengka dan Bukit Kinabalu turut memperoleh penilaian karakter landskap yang tinggi di mana lokasi-lokasi ini menonjolkan fenomena keadaan landskap semula jadi yang baik serta pemandangan visual landskap yang sangat baik. Lokasi-lokasi ini memerlukan langkah pemeliharaan dan pengekalan karakter landskap sedia ada.

iii. Kawasan-kawasan petempatan utama memperoleh nilai skor yang lebih rendah dengan kebanyakannya mempunyai karakter landskap yang kurang signifikan.

iv. Huraian penilaian terperinci bagi kawasan pusat bandar dan pinggir bandar adalah seperti yang dinyatakan dalam muka surat berikutnya.



Pelan 5.12: *Pelan pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap bagi keseluruhan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 5.13: *Pelan terperinci pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap di persekitaran Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Pelan 5.13 Menunjukkan secara terperinci pengkelasan pemarkahan penilaian karakter landskap di sekitar Bandar Maran. Maklumat penting yang dapat diekstrak daripada Pelan 5.13 adalah seperti berikut:

i. Kawasan Perbukitan Bukit Makro dinilai sebagai kawasan memiliki karakter landskap yang tinggi disebabkan nilai semula jadinya serta menyumbang kepada kualiti dan pemandangan visual yang cantik di Bandar Maran.

ii. Persekitaran taman awam utama iaitu Taman Tasik Maran (termasuk sekitar Maran Hill Golf resort) dan Maran Riverfront dinilai sebagai memiliki karakter landskap yang sederhana tinggi. Elemen-elemen landskap yang terdapat di taman awam ini mempunyai kepentingan dalam pembentukan '*genus loci'* setempat.

iii. Jalan protokol iaitu Jalan FT2 Temerloh -Maran berada pada tahap sederhana rendah. Ini kerana karakter sedia ada jalan ini kurang menonjolkan identiti dan visual karakter yang sepadan dengan status jalan protokol bagi bandar ini. Sebahagian kecil jalan protokol yang melalui kawasan Kaki Bukit Makro dinilai sebagai memiliki karakter landskap pada tahap sederhana tinggi disumbang oleh pemandangan menghijau kawasan berhutan di Kaki Bukit Makro.

iv. Zon komersial Bandar Maran juga dinilai sebagai memiliki karakter landskap pada tahap sederhana rendah kerana ciri perlandskapan bandar yang lemah di persekitaran bandar.

Pelan 5.14 Menunjukkan secara terperinci pengkelasan pemarkahan penilaian karakter landskap di sekitar BTAR, JENGKA. Maklumat penting yang dapat diekstrak daripada Pelan 5.14 adalah seperti berikut:

i. Secara keseluruhan, skor pemarkahan menunjukkan bahawa kualiti karakter visual bagi BTAR, JENGKA berada pada tahap yang sederhana.

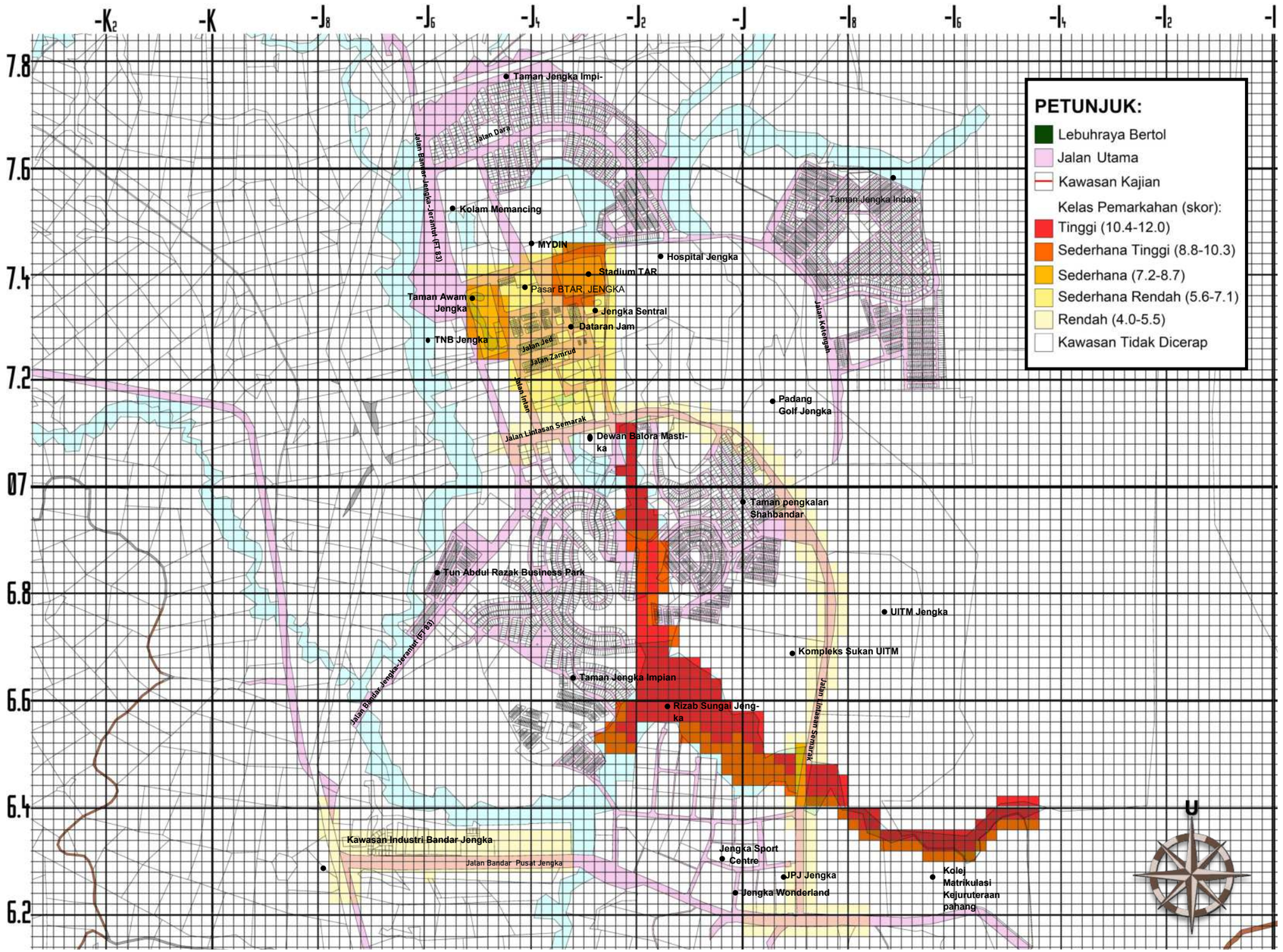
ii. Persekitaran pintu masuk bandar (pintu masuk utama di persimpangan Jalan Bandar Pusat Jengka dan Jalan Lingkaran Semarak menujukkan skor yang rendah dengan karakter visual di lokasi berkenaan pada tahap rendah.

iii. Komponen landskap di lokasi tertentu tidak membentuk karakter perbandaran dan '*sense of welcoming'*. Justeru, persekitaran pintu masuk bandar serta persekitaran jalan protokol perlukan pemulihan dan penambahbaikan sepenuhnya.

iv. Zon komersial di kawasan pusat bandar secara amnya memiliki karakter landskap pada tahap sederhana rendah. Kualiti visual dan ciri perlandskapan bandar yang lemah menyumbang kepada nilai skor yang rendah.

v. Persekitaran kawasan lapang dan rekreasi iaitu Taman Awam Jengka mendapat nilai skor pada tahap sederhana. Langkah pemeliharaan dan penambahbaikan karakter disaran untuk dilakukan di persekitaran taman.

vi. Persekitaran Rizab Sungai Jengka mendapat jumlah skor yang tinggi disumbang oleh karakter semula jadi yang masih kuat di persekitaran tebing sungai. Ini seterusnya memerlukan langkah pemeliharaan dan pengekalan karakter sedia ada.



Pelan 5.14: *Pelan terperinci pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap di persekitaran BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL Maran 2035)*

5.8.2 CADANGAN STRATEGI PEMBANGUNAN BERASASKAN KARAKTER LANDSKAP

Penilaian akhir dan rumusan dilaksanakan ke atas hasil dapatan daripada penilaian karakter landskap di lapangan. Rumusan adalah sangat penting dalam menentukan hala tuju strategi pembangunan landskap daerah. Hasil penilaian karakter landskap yang berdasarkan kualiti visual, kondisi, sensitiviti dan nilai sesuatu kawasan akan diselaraskan dengan strategi pembangunan landskap. Strategi pembangunan landskap membantu pihak pengurusan dalam mengambil langkah yang tepat samada melaksanakan pemuliharaan, pemeliharaan atau pemulihan landskap di sesuatu kawasan landskap. Untuk tujuan itu, matriks yang menunjukkan saling perkaitan fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap dalam bentuk strategi pembangunan landskap seperti dalam rajah di bawah adalah dirujuk:

FENOMENA KEADAAN LANDSKAP	RENDAH (Lemah)	SEDERHANA	TINGGI (Baik)
TINGGI (Baik)	Pengukuhan dan Pengubahsuaian Nilai Karakter	Pemeliharaan dan Pengukuhan Karakter Landskap	Pemuliharaan dan Pengekalan
SEDERHANA	Pengukuhan dan Penambahbaikan Nilai Karakter	Pemeliharaan dan Penambahbaikan Karakter	Pemeliharaan dan Pemulihan Sebahagiannya
RENDAH (Lemah)	Pemulihan / Penambahbaikan Sepenuhnya	Pemulihan Karakter	Pemulihan dan Penambahbaikan
	RENDAH (Lemah)	**SEDERHANA**	**TINGGI (Kuat)**

KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP

Rajah 5.7: *Matriks yang menunjukkan saling perkaitan fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap dalam bentuk strategi pengurusan landskap.*

(Sumber : Manual Penilaian Karakter Landskap ; JLN ; 2012)

Berdasarkan matriks saling perkaitan fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap dalam bentuk strategi pembangunan landskap yang ditunjukkan dalam Rajah 5.8, terdapat tiga strategi pengurusan landskap yang dicadangkan iaitu pemuliharaan, pemeliharaan dan pemulihan. Rajah berikut merupakan keterangan ringkas ketiga-tiga pendekatan tersebut :

Strategi Pengurusan Landskap Berasaskan Karakter Landskap

Pemuliharaan

- Kawasan yang mempunyai nilai karakter landskap tinggi perlu dipulihara.
- Cadangan pemuliharaan melibatkan pengekalan karakter landskap tanpa apa-apa input pengurusan kepada kawasan berkenaan.
- Perubahan fizikal kepada komposisi dan struktur landskap dilindungi dari sebarang gangguan dan kemusnahan akibat dari aktiviti pembangunan fizikal.

Pemelihaaran

- Pemeliharaan dalam karakter landskap memerlukan langkah-langkah pengurusan dan perubahan yang ditujukan kepada sesuatu kawasan karakter landskap.
- Intergriti, komposisi dan kefungsian landskap yang dipelihara memerlukan aktiviti-aktiviti pengurusan atau pengubahsuaian yang kesannya tidak kelihatan katara.
- Langkah pemeliharaan dijalankan untuk memastikan nilai karakter yang ada terus berkekalan dan berkesinambungan.

Pemulihan

- Usaha pemulihan dijalankan apabila didapati sesuatu kawasan karakter landskap itu telah terganggu atau musnah.
- Cadangan pemulihan dijalankan melalui proses penambahbaikan rekabentuk dan pengurusan landskap.
- Tujuan utama pemulihan landskap adalah untuk mengembalikan semula nilai karakter yang tinggi yang telah musnah atau terganggu.
- Hasil dari proses pemulihan mestilah sekurang-kurangnya menyamai atau lebih baik dari keadaan karakter asal sesuatu landskap.
- Pemulihan boleh juga difokuskan kepada membangunkan nilai suasana dan distingsif setempat ke atas karakter utama yang sedia ada sebelum berlakunya kemusnahan atau terhakisnya karakter asal itu.
- Usaha pemulihan termasuk langkah pengukuhan dengan memperkenalkan komponen baru dalam landskap sebagai usaha untuk memulihkan karakter landskap berkenaan.
- Pengubahsuaian karakter landskap membolehkan perubahan yang dominan dari karakter landskap asal, khususnya dalam latar depan dan latar tengah landskap di kawasan yang telah mengalami gangguan dan kerosakkan yang radikal.

Rajah 5.8: *Strategi pengurusan landskap berasaskan karakter landskap.*
(Sumber : Manual Penilaian Karakter Landskap; JLN; 2012)

5.8.3 RUMUSAN DAN CADANGAN UMUM

Jadual 5.1 hingga Jadual 5.4 menyenaraikan cadangan umum strategi pengurusan landskap yang patut diambil bagi setiap lokasi kajian berdasarkan kekuatan fenomena landskap dan kekuatan karakter landskap masing-masing.

Jadual 5.1: *Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Pusat Bandar (LP)*

LCA: Pusat bandar(LP)		Fenomena Keadaan Landskap	Purata Skor	Analisa Skor/ Tahap Karakter Landskap	Cadangan Umum
No	Kawasan/ Lokasi				
1	Taman Tasik Maran	Sederhana	10.0	Tinggi	Pemeliharaan dan pemulihan sebahagian karakter landskap
2	Taman Lalu Lintas dan Pusat Sukan Maran	Rendah	7.8	Sederhana Tinggi	Pemulihan karakter
3	Maran Waterfront	Sederhana	9.6	Tinggi	Pemeliharaan dan penambah baikan karakter
4	Jalan FT2 Temerloh Maran yang merentasi pusat bandar (jalan Protokol)	Rendah	6.6	Sederhana	Pemulihan karakter
5	Bazar Maran dan Zon Komersial Bandar Maran	Rendah	6.8	Sederhana	Pemulihan karakter
6	Taman Awam Jengka	Sederhana	8.4	Sederhana Tinggi	Pemeliharaan dan penambah baikan karakter
7	Dataran Jam, BTAR, JENGKA	Rendah	5.6	Sederhana	Pemulihan karakter

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 5.2: *Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Pinggir Bandar (LPB)*

LCA: Pinggir bandar(LPB)		Fenomena Keadaan Landskap	Purata Skor	Analisa Skor/ Tahap Karakter Landskap	Cadangan Umum
No	Kawasan/ Lokasi				
1	Persimpangan Jalan FT2 Maran Temerloh dengan Jalan FT64 Maran- Jerantut	Rendah	7.6	Sederhana Tinggi	Pemulihan karakter
2	Persimpangan Jalan Lingkaran Semarak dengan Jalan Bandar Pusat Jengka	Rendah	4.8	Sederhana Rendah	Pemulihan / penambahbaikan sepenuhnya
3	Rizab Sungai Jengka	Tinggi	10.2	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
4	Kawasan Industri Bandar Jengka	Rendah	4.2	Sederhana Rendah	Pemulihan / penambahbaikan sepenuhnya

(Sumber: PIL MDM 2035)

Jadual 5.3: *Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Luar Bandar Pertanian (LBP).*

LCA: Luar Bandar Pertanian (LBP)		Fenomena Keadaan Landskap	Purata Skor	Analisa Skor/ Tahap Karakter Landskap	Cadangan Umum
No	Kawasan/ Lokasi				
1	Pekan Tajau	Rendah	4.8	Sederhana Rendah	Pemulihan / penambahbaikan sepenuhnya
2	Pekan Awah	Rendah	5.0	Sederhana	Pemulihan karakter
3	Sri Jaya	Rendah	5.6	Sederhana	Pemulihan karakter
4	Koridor Sungai Pahang	Tinggi	10.4	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
5	Bukit Kinabalu	Sederhana	10.8	Tinggi	Pemeliharaan dan pemulihan sebahagian karakter landskap
6	Sawah Padi Kampung Sekara, Mukim Kertau	Sederhana	9.2	Sederhana Tinggi	Pemeliharaan dan penambah baikan karakter
7	Sawah Padi Kampung Sungai kertam, Mukim Luit	Sederhana	9.2	Sederhana Tinggi	Pemeliharaan dan penambah baikan karakter
8	Kuil Sri Marathandavar Aalayam	Tinggi	8.2	Sederhana Tinggi	Pemeliharaan dan pengukuhan karakter landskap
9	Dataran Indera Pahlawan Chenor	Rendah	8.0	Sederhana Tinggi	Pemeliharaan dan penambah baikan karakter
10	Pekan Sungai Jerik	Rendah	6.8	Sederhana	Pemulihan karakter
11	Paya Semula Jadi Kampung Pesagi, Mukim Chenor.	Tinggi	11.6	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
12	Paya Semula Jadi Kampung Paya Ladang, Mukim Chenor.	Sederhana	11	Tinggi	Pemeliharaan dan pemulihan sebahagian karakter landskap

(Sumber: PIL Maran 2035)

Jadual 5.4: *Rumusan dan cadangan umum bagi lokasi-lokasi kajian lapangan bagi LCA Luar Bandar Semula Jadi (LBS).*

LCA: Luar Bandar Semula Jadi (LBS)		Fenomena Keadaan Landskap	Purata Skor	Analisa Skor/ Tahap Karakter Landskap	Cadangan Umum
No	Kawasan/ Lokasi				
1	Bukit Makro	Tinggi	10.6	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
2	Taman Eko Rimba Teladas	Tinggi	10.4	Tinggi	Pemulihan dan pengekalan
3	Che Minah Sayang (Lubuk Ujid)	Tinggi	10.2	Sederhana Tinggi	Pemuliharaan dan pemulihan sebahagiannya.
4	Bukit Genting, HSK Paya Pasir	Tinggi	10.8	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
5	Lubuk Yu	Tinggi	11.6	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan
6	Kampung Kuala Wau	Tinggi	10.6	Tinggi	Pemuliharaan dan pengekalan

(Sumber: PIL Maran 2035)



PEMBANGUNAN KONSEP

06

06 PEMBANGUNAN KONSEP

6.1 PENGENALAN

Bab ini merangkumi pembentukan tema dan konsep pembangunan landskap yang bersesuaian untuk mengatasi isu-isu dan potensi yang telah dikenal pasti melalui data-data inventori, analisis dan sintesis yang telah dihasilkan di peringkat sebelumnya. Tema dan konsep yang dibentuk merupakan kerangka yang menentukan hala tuju Pelan Induk Landskap Daerah Maran 2035.

6.2 RUMUSAN DAN KESIMPULAN LAPORAN TEKNIKAL

Laporan Teknikal merangkumi kajian inventori, analisis dan sintesis terhadap faktor sedia ada di kawasan kajian serta analisis karakter landskap. Selain itu, aspek pengurusan dan pentadbiran landskap di peringkat daerah turut dikaji. Rumusan bagi setiap sektor pengkajian adalah seperti berikut:

6.2.1 PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA

Secara umumnya, faktor sedia ada meliputi **faktor fizikal**, **faktor semula jadi** dan **faktor sosio-budaya**. Aspek-aspek dari ketiga-tiga faktor ini amat penting dan harus diambil kira untuk menghasilkan data-data inventori, analisis dan sintesis. Setiap isu dan potensi dikenal pasti akan dipetakan dan kemudianya dianalisa melalui kaedah pengelompokkan (*clustering*) dan pertindihan (*layering*). Hasilnya, pelan sintesis bagi setiap faktor dihasilkan yang kemudianya digabungkan untuk menghasilkan pelan Integrasi sintesis. Daripada pelan ini, sebanyak 9 kumpulan kawasan landskap telah dikenal pasti. Daripada jumlah tersebut, empat (4) Kawasan Karakter Landskap (LCA) yang paling dominan telah disenarai pendek iaitu LCA pusat Bandar, Pinggir Bandar, Luar Bandar Semula jadi dan Luar Bandar Pertanian. Setiap LCA tersebut mempunyai Jenis Karakter Landskap yang tersendiri. Kedua-dua faktor LCA dan LCT memberi pengaruh terhadap pembentukan tema dan konsep Pelan Induk landskap Daerah Maran 2035.

6.2.2 PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

Analisis Karakter Landskap amat penting untuk membuat pengkelasan saling perkaitan antara sumber daya landskap dan aktiviti manusia dalam setiap LCA yang telah ditentukan. Pemarkahan dalam bentuk skor digunakan dalam menganalisa setiap lokasi berkepentingan landskap yang terpilih. Nilai– nilai skor kemudianya dipetakan. Pemetaan yang terhasil dapat membantu pihak berkepentingan dalam membuat penilaian dan pertimbangan sebelum melaksanakan sebarang rancangan pembangunan. Berikut merupakan sintesis setiap karakter landskap utama:

Karakter landskap Semula jadi

Nilai karakter landskap semula jadi Daerah Maran masih kuat. Antara ciri- sciri semula jadi yang terdapat di Daerah Maran ialah liputan hutan, kawasan perbukitan, formasi geologi, paya semula jadi dan koridor sungai. Selain itu, liputan hutan yang masih luas juga telah memungkinkan daaerah ini untuk menampung kepelbagaian flora dan fauna. Kesemua ciri semula jadi dia atas berpotensi ditonjolkan dalam bentuk ekopelancongan dan pelancongan pendidikan. Hal ini akan mendorong ke arah pemeliharaan dan pemuliharaan ciri-ciri semula jadi tersebut. Antara lokasi yang mempunyai nilai karakter ladskap yang tinggi adalah Lembangn Lubuk Yu, HSK Berkelah, Koridor Sungai Pahang, Sungai Maran dan paya –paya semula jadi di tebingan Sungai Pahang.

Karakter landskap Pertanian

Pertanian merupakan guna tanah terbesar bagi Daerah Maran pada masa kini dan menjadilan LCA luar bandar pertanian sebagai LCA terluas di Daerah Maran. Kepelbagaian sumber jaya pertanian sangat mempengaruhi karakter landskap daerah ini. Sektor ini berpotensi diketengahkan dengan pengenalan konsep agropelancongan. Perladangan sawit merupakan jenis pertanian komoditi yang paling dominan sehingga membentuk karakter khusus khasnya di kawasan Jengka. Kekuatan ini juga berpotensi di eksploitasi melalui konsep pelancongan agrosawit.

Karakter landskap Perbandaran

Sunggupun kawasan perbandaran hanya membentuk sebahagian kecil sahaja daripada keseluruhan Daerah Maran, karakter landskap di kawasan banar perlu diberi keutamaan kerana kawasan banar merupakan kawasan tumpuan pelbagai aktiviti masyarakat. Berdasarkan hasil penialian karakter landskap, didapati karakter landskap perbandaran di kebanyakan lokasi di bandar perlu ditambah baik dan dipulihkan. Antara aspek perlandskapan yang perlu diberi perhatian adalah vegetasi bandar, infrasturktur hijau, pencahayaan malam, taman awam dan reka bentuk elemen landskap.

Karakter landskap Warisan & Budaya

Karakter ini tertumpu di kawasan LCA luar bandar pertanian khasnya di sekitar Chenor dan petempatan di sepanjang tebingan Sungai Pahang. Berlaku pemusatan ciri-ciri warisan dan budaya di sekitar Chenor. Pesta air Chenor merupakan pesta rakyat terpenting yang menonjolkan kebudayaan masyaraka setempat di samping beberapa pesta rakyat yang lain. Sebagai petempatan terawal, beberapa buah bangunan dan kampung warisan juga turut ditemui di sekitar Chenor. Selain itu, turut didapati beberapa buah perkampungan orang asli di sekitar Daerah Maran. Kesemua ini merupakan aset yang penting bagi perlandskapan berbentuk pelancongan.

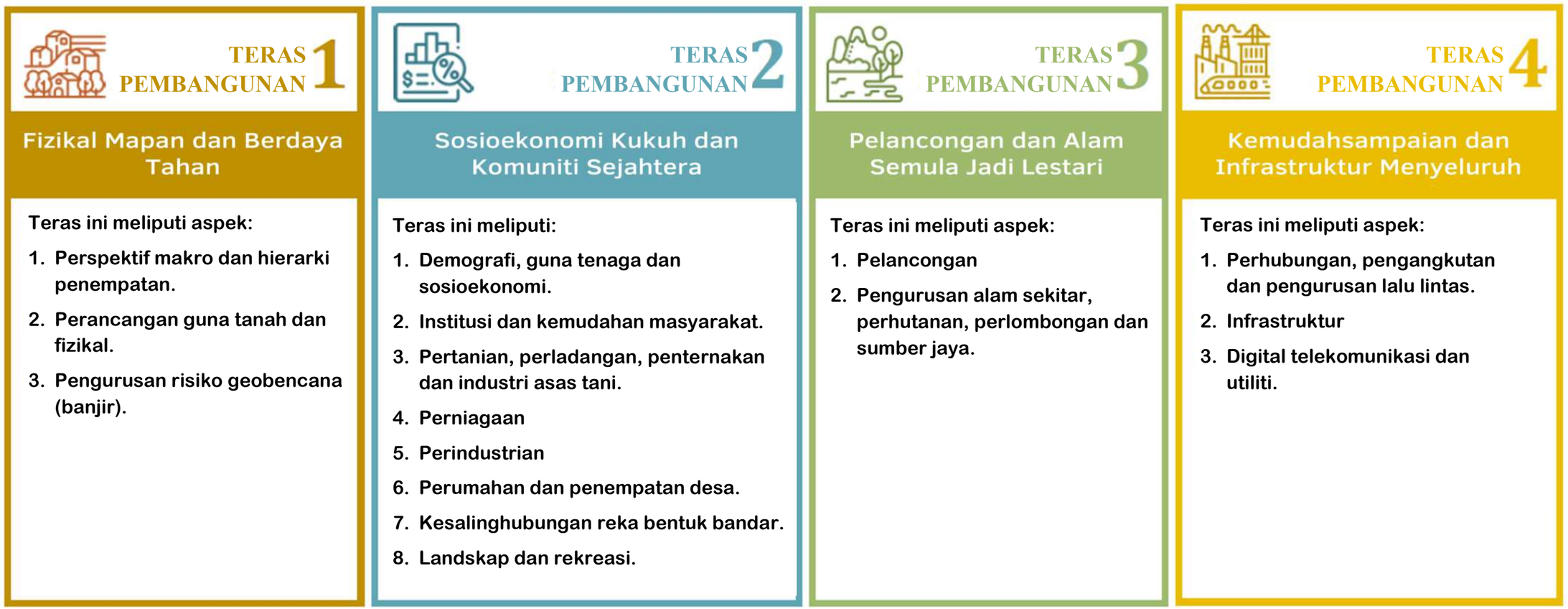
Rajah 6.0: *Ringkasan sintesis karakter landskap utama.(Sumber: PIL Maran 2035)*

6.2.3 PENGURUSAN DAN PENTADBIRAN

Pengurusan dan Pentadbiran Pembangunan Landskap Daerah Maran merupakan aspek penting untuk menjayakan pembangunan landskap di Daerah Maran. Justeru, dalam usaha menjadikan Daerah Maran sebagai daerah yang sejahtera, Majlis Daerah Maran (MDM) haruslah mempunyai satu bentuk polisi dan strategi pengurusan landskap yang mantap supaya pelbagai perancangan, aktiviti, prosedur dan peruntukan dapat disalurkan ke arah mencapai matlamat dan objektif yang telah ditetapkan. Oleh itu, sistem pengurusan landskap MDM yang sedia ada perlu dipertingkatkan bagi memperbaiki kekurangan yang ada.

6.3 MATLAMAT DAN PENDEKATAN

Matlamat pembangunan landskap Daerah Maran adalah untuk menyokong sekurang-kurangnya empat teras pembangunan utama yang telah digariskan dalam Laporan Awal Strategi Pembangunan, Kajian Rancangan Tempatan Daerah Maran 2035 (2022). Teras-teras pembangunan berkenaan dibentuk berlandaskan kepada matlamat, visi dan misi pembangunan yang dirangka, bertumpu kepada perancangan fizikal, ekonomi, sosial dan alam sekitar.



Rajah 6.1: *Teras Pembentukan Kajian Rancangan Tempatan Majlis Daerah Maran 2050.*
(Sumber: Laporan Awal Strategi Pembangunan, RTD Maran 2050)

6.4 PEMBENTUKAN TEMA DAN KONSEP

Pembentukan tema dan konsep landskap adalah untuk menampilkan imej dan identiti yang dapat menonjolkan ciri-ciri istimewa dan menjadi kebanggaan penduduk di daerah Maran. Sehubungan dengan itu, tema dan konsep pembangunan landskap Daerah Maran dibentuk berdasarkan kepada empat (4) Teras Pembentukan Pelan Induk Landskap Daerah Maran 2035 (PIL MDM 2035).



Pembentukan tema dan konsep pembangunan landskap Daerah Maran akan mengambil kira daripada aspek warisan alam semula jadi, perlandskapan bandar, warisan kebudayaan dan landskap pertanian. Konsep dan tema yang telah digariskan ini akan memandu ke arah pembentukan garis panduan pembangunan landskap bagi Daerah Maran dan reka bentuk yang lebih terperinci bagi setiap Pelan Kawasan Tindakan.

Rajah 6.2: *Teras Pembentukan PIL Daerah Maran*

(Sumber: PIL MDM 2035)

6.4.1 PEMBENTUKAN TEMA

Pembentukan tema adalah berdasarkan teras pembentukan PIL MDM 2035. Empat komponen landskap utama yang telah dikenal pasti iaitu alam semula jadi, perbandaran, ekonomi pertanian dan sosiobudaya.



TEMA

Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam.

Tema yang dikemukakan menggambarkan arah pembangunan landskap yang akan meneroka sumber daya landskap Lembangan Daerah Maran. Tema ini bakal mencungkil kepelbagaian tarikan yang tersedia di Lembangan ini berdasarkan empat komponen utama yang disenaraikan di atas. Malah, ini mampu memberi perspektif baru pada produk landskap dan sektor pelancongan Daerah Maran serta menarik kedatangan para pengunjung dari luar dalam meneroka pelbagai keunikan dan keistimewaan yang ada.

Rajah 6.3: *Pembentukan Tema Landskap Daerah Maran*

(Sumber: PIL MDM 2035)

6.4.2 PEMBENTUKAN KONSEP

Lembangan Warisan Eko-Agro merupakan konsep pembangunan landskap yang berkisar kepada potensi dan isu yang telah kenal pasti pada peringka kajian teknikal. Pembentukan konsep PIL MDM 2035 ini juga digarap berdasarkan kepada empat (4) teras pembentukan PIL MDM 2035 yang meliputi tema alam semula jadi, perbandaran, ekonomi pertanian dan sosiobudaya. Pemilihan **Lembangan Warisan Eko-Agro** sebagai konsep pembangunan landskap Daerah Maran adalah bersesuaian dengan matlamat, visi dan misi pembangunan Daerah Maran seperti yang dinyatakan di dalam Laporan Teknikal Daerah Maran 2023. Huraian mengenai potensi dan isu keempat-empat komponen tersebut adalah seperti yang dinyatakan di dalam Rajah 6.4 di bawah:

ALAM SEMULA JADI

1. Daerah Maran masih kaya dengan khazanah alam semula jadi yang terdiri daripada kawasan hutan semula jadi di perbukitan, paya air tawar semula jadi dan koridor-koridor sungai. Kesemua aset semula jadi tersebut menjamin kepelbagaian dan keunikan flora dan fauna. Aset-aset ini perlu dipelihara dan dipulihara. Pembangunan secara berlebihan di kawasan-kawasan sensitif alam sekitar perlu dielakkan.
2. Pada masa yang sama, aset-aset semula jadi tersebut boleh dieksploitasi secara berhemah melalui aktiviti yang tidak memberi ancaman kemusnahan dan kerosakan seperti aktiviti ekopelancongan yang mampan.

EKONOMI PERTANIAN

1. Daerah Maran merupakan sebuah daerah pertanian yang menyumbang kepada hasil pertanian komoditi dan agro makanan. Justeru, pembangunan landskap daerah perlu mengintegrasikan sektor pertanian dalam rangka pembangunan pelan induk landskap daerah. Sumber-sumber daya pertanian yang tersedia perlu dieksplotasi bagi memaksimumkan potensi sektor pertanian daerah demi peningkatan ekonomi dan kesejahteraan hidup penduduk.



Rajah 6.4: *Pembentukan Konsep Landskap Daerah Maran*

(Sumber: PIL MDM 2035)

PERBANDARAN

1. Daerah Maran mempunyai dua kawasan perbandaran utama yang memerlukan tindakan segera dalam menambah baik landskap perbandaran.
2. Penambahbaikan landskap perbandaran bagi kedua-dua buah bandar utama tersebut amat perlu bagi meningkatkan imej Daerah Maran di samping mewujudkan persekitaran bandar yang indah, bersih dan berkualiti.
3. Ruang-ruang landskap bandar seperti kawasan lapang dan rekreasi, taman-taman awam, laluan pejalan kaki, laluan sikal, koridor sungai dan landskap pinggir jalan perlu diberi penekanan.
4. Aspek pencahayaan malam, reka bentuk sejagat dan reka bentuk bandar selamat juga perlu dipertingkatkan.

SOSIOBUDAYA

1. Pertanian merupakan sebahagian daripada kehidupan masyarakat di Daerah Maran. Antara warisan pertanian yang boleh ditonjolkan adalah pertanian padi dan perikanan air tawar.
2. Selain itu, pemetaan budaya yang dibuat oleh Jabatan Kebudayaan, Kesenian dan Warisan Negara (JKKN) menunjukkan berlaku pemusatan warisan kebudayaan di sekitar Chenor.

6.4.3 OBEJKTIF PEMBENTUKAN KONSEP LANDSKAP

Bagi menyokong tema dan konsep pembangunan landskap Daerah Maran, lima (5) objektif telah digariskan untuk dicapai oleh PIL MDM 2035. Objektif-objektif yang digariskan akan sentiasa memandu arah tuju pembangunan landskap Daerah Maran agar tema dan konsep pembangunannya berjaya direalisasikan. Rajah 6.5 di bawah menunjukkan objektif pembangunan landskap yang telah digariskan:



Rajah 6.5: *Objektif Konsep Pembangunan Landskap Daerah Maran*
(Sumber: PIL MDM 2035)

6.5 KONSEP LANDSKAP KEJUR

6.5.1 PENDEKATAN

Elemen landskap kejur memainkan peranan penting dalam menonjolkan identiti dan karakter landskap utama bagi setiap kawasan operasi MDM. Hal ini adalah kerana elemen landskap kejur merupakan elemen yang sangat memberi kesan kepada persepsi visual yang baik terhadap sesebuah persekitaran. Sehubungan itu, pendekatan yang diterapkan dalam konsep reka bentuk landskap kejur adalah berdasarkan *'**Urban Design Vocabulary' yang merujuk kepada istilah-istilah pemahaman visual yang berkaitan dengan reka bentuk bandar, seni bina dan persekitaran landskap.*** Ia merupakan pendekatan yang holistik di mana karakter sesuatu ruang alam bina boleh difahami dengan baik melalui informasi visual yang baik dan penggunaan istilah yang mudah. Ini bermakna istilah-istilah tersebut akan mempengaruhi setiap aspek reka bentuk seperti tekstur, warna, saiz, ketinggian, skala, kuantiti, pencahayaan, dan peletakan di tapak. Pendekatan ini mampu mewujudkan suasana landskap yang pelbagai (*richness*) dan melahirkan keterujaan (*excitement*) terhadap pengguna yang merasai sesebuah ruang landskap.



Rajah 6.6: *Sebahagian 'Urban Design Vocabulary' yang sering diguna pakai.(Sumber: PIL MDM 2035)*

6.5.2 PEMBENTUKAN KONSEP DAN IMEJ

Pembentukan tema '**Terokai Lembangan Warisan Alam'** dan konsep **'Lembangan Warisan Eko-Agro'**, terdiri daripada empat komponen iaitu alam semula jadi, perbandaran, ekonomi dan kebudayaan. Komponen-komponen ini akan disesuaikan pada setiap elemen reka bentuk landskap kejur yang berkonsepkan **'lembangan'** dan juga pada setiap karakter LCA . Identiti '**lembangan'** tidak hanya digambarkan dalam bentuk elemen landskap kejur semata-mata, tetapi akan mempengaruhi-jenis material, tekstur, peletakan dan motif visual . Elemen-elemen landskap kejur yang berkonsepkan '**lembangan'** ini perlu memenuhi keperluan pembangunan landskap yang menggalakkan aktiviti penerokaan iaitu dengan mewujudkan persekitaran yang selamat, menarik dan praktikal. Tema-tema bagi reka bentuk landskap kejur di setiap Kawasan Karakter Landskap (LCA) adalah seperti di dalam Jadual 6.1 di bawah:

Jadual 6.1: *Penjelasan berkenaan tema reka bentuk elemen landskap kejur di setiap LCA.*

No	Kawasan Karakter Landskap (LCA)	Tema
1	**Pusat Bandar (LP)**	**Moden** • Reka bentuk elemen landskap kejur lebih kepada *"urban design".* • Memberi imej bandar yang lebih teratur, kemas dan bersih. • Reka bentuk elemen landskap kejur lebih kepada minimalis. • Bahan-bahan binaan yang mengambil kira ketahanan banjir dan penyelenggaraan yang minimal. • Tema ini sesuai dengan imej bandar yang sedang membangun.
2	**Pinggir Bandar (LPB)**	**Kontemporari** • Sesuai dengan karakter zon transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke luar bandar. • Reka bentuk elemen landskap mempunyai persamaan dengan reka bentuk tema moden. • Reka bentuk yang ringkas tetapi menghasilkan efek visual yang efektif. • Tema ini dapat membantu dalam mencapai persekitaran yang lebih mampan.
3	**Luar Bandar Pertanian (LBP)**	**Vernakular** • Menonjolkan budaya dan warisan tempatan. • Asas dan panduan kepada reka bentuk elemen landskap kejur di kawasan luar bandar pertanian. • Ditonjolkan sama ada dari segi reka bentuk dan juga bahan yang digunakan untuk membina.
4	**Luar Bandar Semula Jadi (LBS)**	**Naturalistik** • Menonjolkan dan memelihara imej semula jadi di kawasan tersebut. • Menggunakan elemen landskap kejur semula jadi seperti batu-batuan dan kayu-kayan.

(Sumber: diadaptasi daripada https://www.grofflandscapedesign.com/the-difference-between-contemporary-modern-landscape-design/) , 20 Mac 2023, 2.00pm)

6.5.3 ELEMEN LANDSKAP KEJUR

Jadual di bawah adalah ringkasan cadangan reka bentuk bagi elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT dan faktor integrasi dalam mewujudkan keharmonian dan karakter setempat.

***Jadual 6.2**: Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi.*

No	Kawasan Karakter Landskap (LCA)	Kategori Karakter Landskap (LCT)	Karakter Utama	Faktor Integrasi		Elemen Landskap Kejur
1	**Pusat Bandar (LP)**	Komersial / Kemudahan awam / Perkhidmatan / Institusi / Kemudahan awam / Perumahan tersusun / Kawasan lapang dan rekreasi / Pelancongan / Badan air / Perindustrian ringan	• Moden • Perancangan susun atur dan pola penempatan yang lebih tersusun • Nodus pelbagai aktiviti sosioekonomi. • Kepelbagaian fungsi	**BANDAR MARAN** **GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic **TANAH-TANIH** Kelas 2 **KECERUNAN** Kelas 1 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	**BTAR , JENGKA , JENGKA** **GEOLOGI** Triassic **TANAH-TANIH** Kelas 2 & 3 **KECERUNAN** Kelas 1 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Hiasan air • Penunjuk arah • Lampu jalan • Tangga & *ramp* • Laluan siar kaki dan sikal • Alatan permainan dan senaman / gelanggang sukan • Karya seni awam
2	**Pinggir Bandar (LPB)**	Perumahan / Perkampungan / Kawasan lapang dan rekreasi / Pertanian / Kawasan berhutan / Pintu masuk bandar / Rizab sungai / Institusi / Perindustrian / Pintu masuk Daerah / Badan air / Paya semula jadi / Pekan kecil	• Zon Transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. • Percampuran antara moden dan tradisional • Percampuran pola penempatan tersusun dan berselerak.	**BANDAR MARAN** **GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic **TANAH-TANIH** Kelas 2 **KECERUNAN** Kelas 1 dan 2 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	**BTAR , JENGKA , JENGKA** **GEOLOGI** Triassic **TANAH-TANIH** Kelas 2,3 & 5 **KECERUNAN** Kelas 1 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Hiasan air • Penunjuk arah • Lampu jalan • Tangga & *ramp* • Laluan siar kaki dan sikal • Alatan permainan dan senaman / gelanggang sukan • Karya seni awam
3	**Luar Bandar Pertanian** **(LBP)**	Landskap pertanian / Perladangan kelapa sawit / Pertanian agro makanan / Sawah padi / Penempatan kampung / Landskap warisan / Sosio-budaya luar bandar / Perkampungan orang asli / Koridor sungai / Perbukitan rendah / Sawah padi / Padang ragut / Kawasan berhutan / Pelancongan / Keagamaan	• Landskap pertanian yang dominan. • Semula jadi • Nilai pelancongan • Tradisi • Pola penempatan berselerak (kebanyakan perkampungan tradisi) atau tersusun (penempatan Felda) • Warisan, tradisi dan kesenian.	**GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic, Triassic & Intrusive Igneous. **TANAH-TANIH** **Kelas 2 & 3** **KECERUNAN** Kelas 1, 2 dan 3 **HUTAN** Hutan Dipterokarp		• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Lampu jalan • Tangga & *ramp* • Laluan siar kaki • Alatan permainan dan senaman / gelanggang sukan • Karya seni awam
4	**Luar Bandar Semula Jadi** **(LBS)**	Rizab hutan simpan kekal / Kawasan berhutan / Paya semula jadi / Perkampungan orang asli / Perbukitan rendah / Perbukitan tinggi / Pelancaongan / Rekreasi / Sejarah / Konservasi	• Nilai pelancongan • Semula jadi • Kurang berpenduduk • Pola petempatan berselerak.	**GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic & Triassic **TANAH-TANIH** Kelas 2 & 5 **KECERUNAN** Kelas 2 ,3 dan 4 **HUTAN**		• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Lampu jalan • Tangga & *ramp* • Laluan siar kaki • Karya seni awam

(Sumber: PIL MDM 2035)

6.5.4 CADANGAN REKA BENTUK ELEMEN LANDSKAP KEJUR

Merujuk kepada Garis Panduan Landskap Negeri Edisi 2 (2008), landskap kejur merupakan komponen luar bukan hidup seperti batu, perabot landskap, elemen air, pencahayaan, dan struktur landskap sama ada yang sedia wujud atau yang baru diperkenalkan di sesebuah ruang landskap. Reka bentuk, pemilihan bahan, keselamatan, kos, penyelenggaraan dan peletakan landskap kejur perlu diambil kira bagi memastikan elemen ini berfungsi dengan sepenuhnya. Berikut merupakan kriteria reka bentuk elemen landskap kejur yang menjadi panduan umum bagi penyediaannya di Daerah Maran:



Rajah 6.7: *Kriteria umum berkaitan reka bentuk elemen landskap kejur. (Sumber: Garis Panduan Landskap Negara Edisi 2, 2008)*

6.5.4.1 PUSAT BANDAR (LP)

PINTU GERBANG

Pusat Bandar (LP)



Foto 6.0



Foto 6.1


Foto 6.2

Luar Bandar Pertanian (LBP)



Foto 6.3


Foto 6.4


Foto 6.5



Foto 6.6

Pinggir Bandar (LPB)


Foto 6.7



Foto 6.8



Foto 6.9



Foto 6.10

Luar Bandar Semula Jadi (LBS)

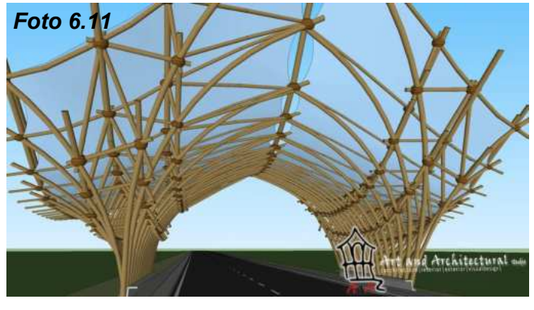


Foto 6.11


Foto 6.12


Foto 6.13



Foto 6.14

Foto 6.0, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13 & 6.14 : *Cadangan reka bentuk untuk struktur landskap berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat. (Sumber: Google Image, 15 Apr 2023, 2:35 PM)*

6.5.4.2 PUSAT BANDAR (LP)

TANGGA DAN *RAMP*

Pusat Bandar (LP)


Foto 6.15


Foto 6.16


Foto 6.17



Foto 5.18


Foto 5.19

Pusat Bandar (CC)

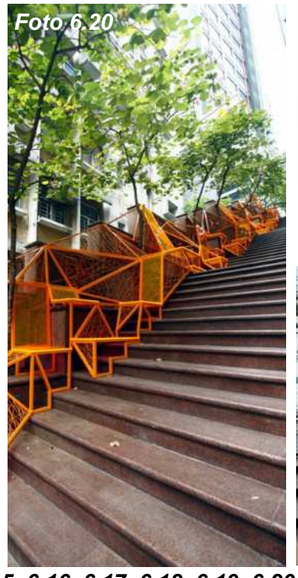


Foto 6.20


Foto 6.21


Foto 6.22

Luar Bandar Pertanian (LBP)


Foto 6.23


Foto 6.24


Foto 6.25

Luar Bandar Semula Jadi (LBS)


Foto 6.26


Foto 6.27


Foto 6.28

Foto 6.15, 6.16, 6.17, 6.18, 6.19, 6.20, 6.21, 6.22, 6.23, 6.24, 6.24, 6.25 ,6.26, 6.27 & 6.28: *Cadangan reka bentuk untuk tangga dan 'ramp' berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat. (Sumber: Google Image, 19 Apr 2023, 3.04 PM)*

6.5.4.3 PINGGIR BANDAR (LPB)

STRUKTUR LANDSKAP


Foto 6.29


Foto 6.30


Foto 6.31


Foto 6.33


Foto 6.34


Foto 6.35

Pusat Bandar (LP)


Foto 6.36


Foto 6.37


Foto 6.38

Pinggir Bandar (LPB)


Foto6.39


Foto 6.40


Foto 6.41

Foto6.42

Luar Bandar Pertanian (LBP)

Luar Bandar Semula Jadi (LBS)


Foto 6.43


Foto 6.44


Foto 6.45


Foto 6.46

Foto 6.29, 6.30, 6.31, 6.32, 6.33, 6.34, 6.35, 6.36, 6.37, 6.38, 6.39, 6.40, 6.41, 6.42, 6.43, 6.44, 6.45 & 6.46: *Cadangan reka bentuk untuk struktur landskap berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat. (Sumber: Google Image, 17 Apr 2023, 4:15 PM)*

6.5.4.4 PINGGIR BANDAR (LPB)

TANGGA DAN RAMP

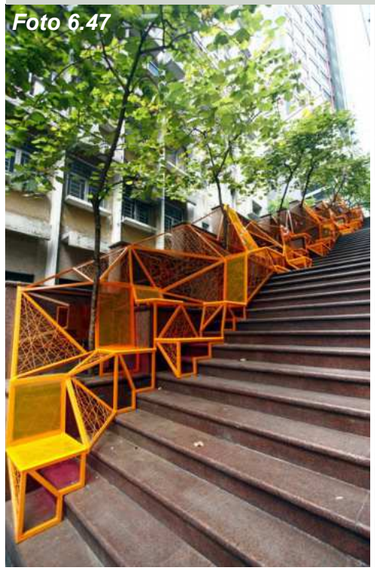


Foto 6.47


Foto 6.48


Foto 6.49

LALUAN PEJALAN KAKI

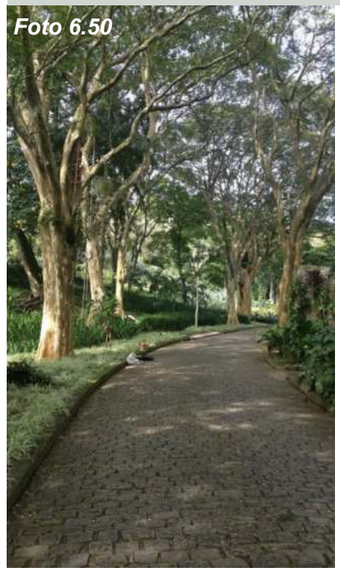


Foto 6.50


Foto 6.51


Foto 6.52

ALATAN PERMAINAN & SENAMAN / GELANGGANG SUKAN


Foto 6.53


Foto 6.54


Foto 6.55

ARCA AWAM


Foto 6.56


Foto 6.57


Foto 6.58


Foto 6.59

Foto 6.47, 6.48, 6.49, 6.50, 6.51, 6.52, 6.53, 6.54, 6.55, 6.56, 6.57, 6.58 & 6.59: *Cadangan reka bentuk untuk elemen landskap kejur untuk kawasan pinggir bandar bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.*

(Sumber: Google Image, 15 Apr 2023, 2:35 PM)

6.5.4.5 LUAR BANDAR PERTANIAN (LBP)

PINTU GERBANG



Foto 6.60


Foto 6.61


Foto 6.62



Foto 6.63

STRUKTUR LANDSKAP


Foto 6.64


Foto 6.65


Foto 6.66

PERABOT LANDSKAP


Foto 6.67


Foto 6.68


Foto 6.69


Foto 6.70


Foto 6.71


Foto 6.72

PENCAHAYAAN


Foto 6.73


Foto 6.74


Foto 8.75

TANGGA DAN RAMP


Foto 6.76


Foto 6.77


Foto 6.78

ALATAN PERMAINAN & SENAMAN / GELANGGANG SUKAN

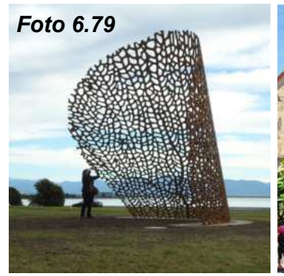


Foto 6.79



Foto 6.80


Foto 6.81

ARCA AWAM

Foto 6.60, 6.61, 6.62, 6.63, 6.64, 6.65, 6.66, 6.67, 6.68, 6.69, 6.70, 6.71, 6.72, 6.73, 6.74, 6.75, 6.76, 6.77, 6.78, 6.79, 6.80 & 6.81: *Cadangan reka bentuk untuk elemen landskap kejur untuk kawasan luar bandar pertanian bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat. (Sumber: Google Image, 15 Apr 2023, 2:35 PM)*

6.5.4.6 LUAR BANDAR SEMULA JADI (LBS)

PENCAHAYAAN

Pusat Bandar (LP)


Foto 6.82


Foto 6.83


Foto 6.84


Foto 6.85


Foto 6.86

Pinggir Bandar (LPB)


Foto 6.87


Foto 6.88


Foto 6.89


Foto 6.90

Luar Bandar Pertanian (LBP) & Luar Bandar Semula Jadi (LBS)


Foto 6.91


Foto 6.92

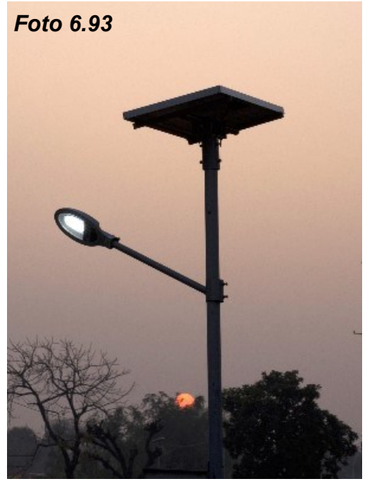


Foto 6.93


Foto 6.94

Foto 6.82, 6.83, 6.84, 6.85, 6.86, 6.87, 6.88, 6.89, 6.90, 6.91, 6.92, 6.93 & 6.94: *Cadangan reka bentuk untuk pencahayaan berdasarkan LCA tertentu bagi mewujudkan keharmonian dan merealisasikan karakter setempat.*

(Sumber: Google Image, 15 Apr 2023, 4:56 PM)

6.6 KONSEP LANDSKAP LEMBUT

6.6.1 PENDEKATAN

Antara sumber utama yang mempengaruhi pemilihan jenis tanaman dan landskap lembut adalah berdasarkan sumber semula jadi terbesar di kawasan Daerah Maran iaitu kawasan perhutanan. Pemilihan tanaman adalah perlu menggunakan spesies tempatan yang mudah didapati sama ada di dalam kawasan hutan Daerah Maran atau di daerah bersempadanan. Keperluan untuk menggunakan spesies tempatan adalah untuk memastikan tanaman tersebut boleh hidup mengikut jenis tanah dan keadaan fisiologi semasa kawasan.

6.6.2 OBJEKTIF PENAMANAN LANDSKAP

Berdasarkan dapatan kajian teknikal yang telah dijalankan dan yang berkaitan tanaman landskap, terdapat enam (6) objektif utama penanaman tumbuhan landskap di Daerah Maran iaitu:

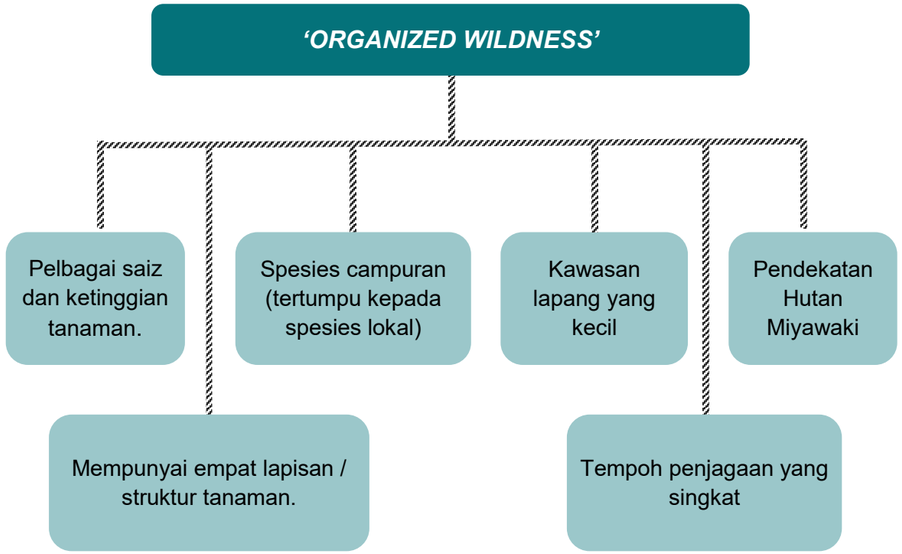


1. **Pengekalan Spesies Hutan Yang Terancam**
   i. Memperkenalkan spesis hutan yang bersesuaian sebagai tanaman landskap.
   ii. Mengutamakan tanaman landskap tempatan dalam cadangan.
2. **Ekologi dan Kepelbagaian Biologi**
   i. Mengekalkan sistem ekologi dan kepelbagaian ekologi yang stabil.
   ii. Menyediakan habitat kepada haiwan liar yang kecil.
3. **Perlindungan Alam sekitar**
   i. Mengawal kesan pencemaran bunyi dan udara.
   ii. Mengawal hakisan sungai dan menebat banjir.
   iii. Membekalkan oksigen
4. **Nilai Estetika**
   i. Memberi impak visual melalui susun atur, gubahan, tekstur dan warna.
5. **Pengekalan Warisan Budaya dan Peningkatan Sosioekonomi**
   i. Sensitif terhadap tanaman yang mempunyai nilai-nilai kebudayaan dan warisan.
   ii. Pembangunan landskap menyumbang kepada pembangunan yang seimbang.
6. **Perlindungan Daripada Iklim Mikro**
   i. Perlindungan daripada hujan dan panas.
   ii. Merendahkan suhu persekitaran khasnya di bandar.

Rajah 6.8 : *Objektif penanaman tanaman landskap bagi Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

6.6.3 KONSEP PENANAMAN

Bagi menggambarkan karakter landskap semula jadi hutan yang ada di Maran, konsep yang diperkenalkan ialah ***'Organized Wildeness'*** atau Belantara Tersusun. Konsep ini diadaptasi daripada karakter hutan melalui reka bentuk penghijauan bandar yang kemas, tersusun dan mudah diselenggara. Selain itu, konsep ini dapat mewujudkan sebuah ekosistem yang tersendiri di kawasan tersebut dan bersifat responsif terhadap perubahan iklim. Malah ianya juga dapat menambah baik dan melestarikan persekitaran bandar, serta menyokong pembangunan mampan. Bagi melaksanakan konsep ini, pendekatan yang bakal digunakan ialah pendekatan Hutan Miyawaki. Pendekatan ini merupakan salah satu pendekatan yang paling efektif dalam mewujudkan imej hutan dalam bandar pada tempoh yang singkat (kaedah tanaman yang perlu diberi perhatian dalam tempoh 2-3 tahun). Merujuk Profesor Akira Miyawaki, kaedah ini bukan sahaja unik, malah ia dapat memulihkan habitat asal dengan menggunakan spesies pokok asal; prinsip penanaman hutan adalah berdasarkan pemahaman tentang bagaimana spesies ini akan berinteraksi dalam hutan semula jadi. Oleh itu, terdapat beberapa kriteria harus diambil berat melalui pendekatan ini, seperti Rajah 6.9 di bawah.

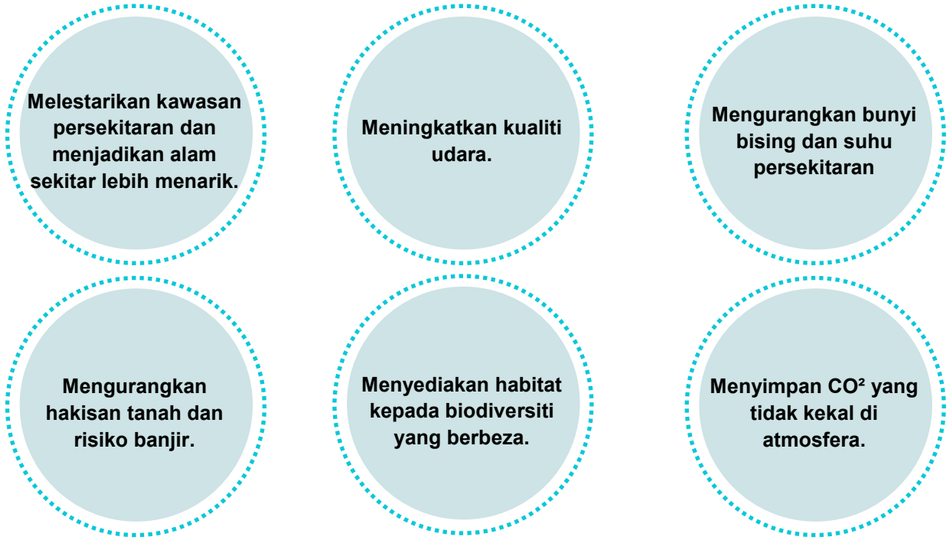


Rajah 6.9: *Kriteria penanaman untuk mencapai konsep 'Organized Wildness'.*

(Sumber: https://urban-forests.com/miyawaki-method/)

6.6.4 KAEDAH HUTAN MIYAWAKI

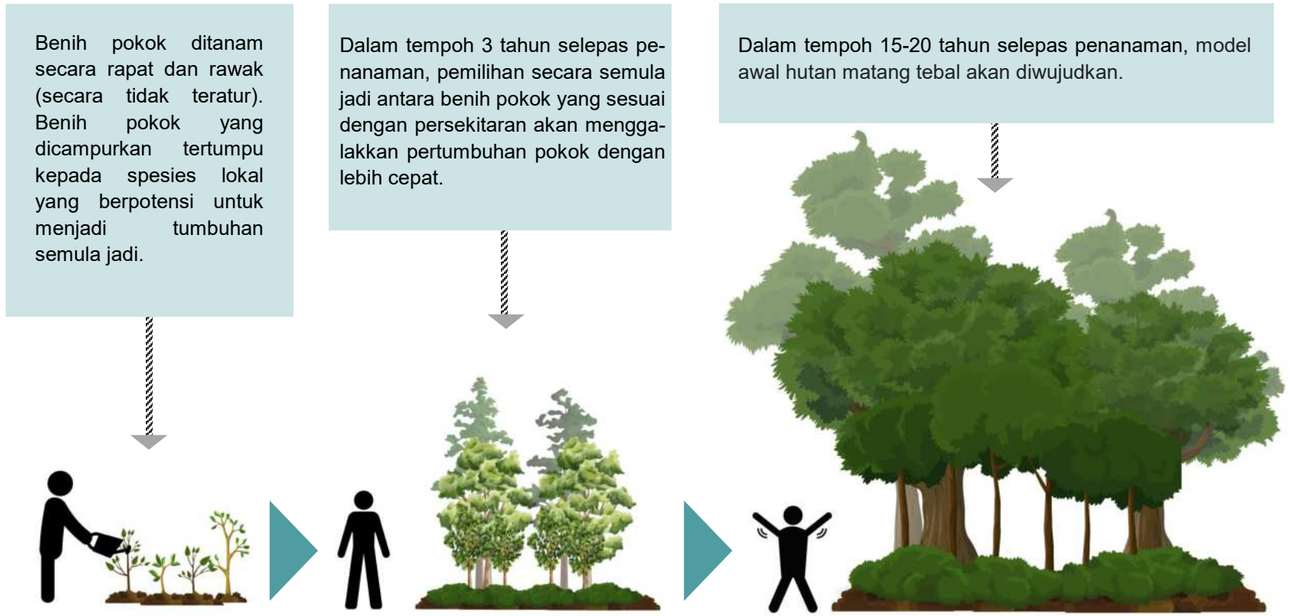
Hutan Bandar Miyawaki merupakan sebuah ekosistem yang kompleks, menarik dan seimbang dengan keadaan semasa tanah dan iklim. Kaedah ini juga dapat mewujudkan ekosistem hutan di dalam kawasan bandar dengan tempoh masa yang lebih cepat. Untuk menonjolkan imej hutan bandar, 15 hingga 30 spesies pokok besar dan pokok renek yang berbeza perlu ditanam bersama untuk mewujudkan kepelbagaian dalam alam semula jadi dan akan membentuk struktur bertingkat. Tumbuhan-tumbuhan yang telah ditanam dapat berfungsi dengan baik dan dapat menyesuaikan dengan keadaan cuaca tempatan. Habitat yang dicipta akan menjadi lebih kompleks dari semasa ke semasa dan ianya menarik biodiversiti yang berbeza. Pertumbuhan Hutan Miyawaki adalah 10 kali lebih cepat, 30 kali lebih padat dan mengandungi kepelbagaian biodiversiti yang lebih tinggi. Hutan Miyawaki adalah penyelesaian untuk bandar yang ingin membina daya tahan iklim dengan pantas, berbanding hutan semula jadi yang memerlukan masa lebih kurang 200 tahun untuk pulih dengan sendirinya, namun dengan kaedah Hutan Miyawaki dapat memberi hasil yang serupa dalam tempoh 20 tahun. Kelebihan Kaedah Hutan Miyawaki adalah seperti rajah 6.10 di bawah:



Rajah 6.10 : *Kelebihan penanaman hutan bandar menggunakan kaedah Hutan Miyawaki.*

(Sumber: https://urban-forests.com/miyawaki-method/, 30 Mac 2023, 5.00pm)

Rajah berikut menunjukkan perlaksanaan kaedah Hutan Miyawaki.



Rajah 6.11: *Cara perlaksanaan kaedah Hutan Miyawaki.*

(Sumber: https://urban-forests.com/miyawaki-method/)

Beberapa negara telah menggunakan kaedah Hutan Miyawaki untuk mengatasi masalah kekurangan kawasan hutan terutamanya di kawasan bandar. Berikut merupakan contoh-contoh kawasan landskap yang menggunakan pendekatan Hutan Miyawaki.



Foto 6.95, 6.96 , 6.97 : *Contoh kawasan landskap yang menggunakan pendekatan Hutan Miyawaki.*

(Sumber: Google Image 20 Apr 2023, 9.00 PM)

6.6.5 CADANGAN TANAMAN RASMI DAERAH MARAN

Tanaman rasmi adalah merujuk kepada cadangan pokok besar dan pokok renek yang dapat menonjolkan identiti sesebuah kawasan pentadbiran PBT. Spesies yang dipilih sebagai tanaman rasmi daerah tersebut akan menjadi syarat keperluan dalam setiap pelan reka bentuk landskap bagi setiap cadangan rancangan pemajuan. Oleh itu, tanaman yang bakal dicadangkan harus mempunyai nilai '*sense of place'* iaitu tanaman lokal yang berasal dari Daerah Maran atau spesies yang berasal dari Negeri Pahang. Selain itu, faktor-faktor berikut juga mempengaruhi cadangan pemilihan pokok rasmi bagi Daerah Maran:

i. Pemilihan spesies berdasarkan kesesuaian tanah dan habitat di Daerah Maran.

ii. Kesesuaian ciri fizikal pokok berdasarkan keadaan rizab landskap di Daerah Maran.

iii. Kemudahdapatan spesies di pasaran.

iv. Penyelenggaraan yang mudah.

v. Mempunyai tarikan estetika.

6.6.5.1 CADANGAN TANAMAN RENEK RASMI DAERAH

Berikut adalah senarai spesies yang boleh dipertimbangkan sebagai tanaman renek rasmi bagi Daerah Maran:

i. *Crinum asiaticum* (Bakung)

ii. *Melastoma malabathricum* (Senduduk)

iii. *Orthosiphon aristatus* (Misai Kucing)

iv. *Tabernamontana corymbosa* (Susun Kelapa)

v. *Rhodomyrtus tomentosa* (Kemunting)

***Crinum asiaticum* (Bakung)**

Crinum asiaticum (Bakung) ini merupakan sejenis tumbuhan herba berbawang (*bulbous herb*) yang berasal dari kawasan Asia tropika dan subtropika termasuk Malaysia. Boleh ditemui secara semula jadi di kawasan hutan pantai, paya bakau, dan di zon riparian badan-badan air. Selain beradaptasi dengan tanah lembap dan digenangi air, ia juga sejenis tanaman yang tahan kemarau. Ciri menarik tumbuhan ini ialah pada bunga putih dan tekstur dedaunnya yang bersifat *ornamental*. Atas faktor-faktor tersebut, tanaman ini dijadikan tanaman landskap yang banyak menghiasi kawasan-kawasan bandar dan taman-taman awam. Ia sering menghiasi sudut-sudut landskap yang memerlukan penegasan reka bentuk dan di tepian badan air seperti kolam dan tasik. (*sumber: https://www.nparks.gov.sg*)



Rajah 6.11: *Ringkasan karakter utama tumbuhan Crinum asiaticum. (Sumber: PIL MDM 2035)*

***Melastoma malabathricum* (Senduduk)**

Melastoma malbathricum (Senduduk) ini merupakan sejenis tanaman renek yang berasal dari kawasan Asia Tenggara termasuk Malaysia. Koridor-koridor sungai, kawasan terbiar dan di pinggir hutan merupakan habitat asalnya. Ciri menarik tumbuhan ini terletak pada bunganya yang berwarna ungu atau merah jambu. Tumbuhan ini mudah ditanam dan diselenggara, selain mudah beradaptasi dengan keadaan tanah yang lembap atau yang digenangi air. (*sumber: https://www.mybis.gov.my*). Tumbuhan renek ini telah dikomersialkan sebagai tanaman landskap yang kebiasaannya ditanam sebagai tanaman penghias jalan, tanaman pagaran dan penghias sudut-sudut landskap.



Rajah 6.12: *Ringkasan karakter utama tumbuhan Melastoma malabathricum (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nota: *Sila rujuk muka surat 5-18 bagi penerangan maksud simbol-simbol yang digunakan bagi menggambarkan ciri-ciri tanaman yang dicadangkan.*

Orthosiphon aristatus (Misai Kucing)

Orthosiphon aristatus (Misai Kucing) ini merupakan sejenis tanaman herba asal Malaysia yang mempunyai nilai perubatan yang tinggi. Secara tradisinya, tumbuhan ini ditanam di persekitaran rumah disebabkan nilai perubatannya di samping menjadi penghias halaman rumah. Kini, misai kucing sangat popular dijadikan tanaman penghias bandar kerana efek visual yang terhasil daripada bunganya selain aspek penyelenggaraan yang mudah. (*Sumber: mybis.gov.my*)





Rajah 6.13: *Ringkasan karakter utama tumbuhan Orthosiphon aristatus. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Tabernamontana corymbosa (Susun Kelapa)

Tabernamontana corymbosa (Susun Kelapa) ini merupakan sejenis tanaman renek yang berasal dari kawasan utara India hingga Semenanjung Malaysia. Tumbuhan ini sangat bersifat *ornamental* dengan penghasilan bunga putihnya dalam kuantiti yang banyak pada kebanyakan masa disamping bau wangi yang dihasilkan. Daunnya yang berkilat dengan warna hijau gelap bersifat kontras dengan bunga yang terhasil. Ia sesuai dijadikan tanaman pagaran (*hedges*) yang menghiasi laluan jalan raya dan siar kaki di mana kesan visual landskap yang formal diperlukan. (*sumber: https://www.nparks.gov.sg*)





Rajah 6.14: *Ringkasan karakter utama tumbuhan Tabernamontana corymbosa (Sumber: PIL MDM 2035)*

Rhodomyrtus tomentosa (Kemunting)

Rhodomyrtus tomentosa (Kemunting) ini merupakan sejenis tanaman renek yang berasal dari kawasan Asia Tenggara termasuk Malaysia. Boleh ditemui secara semula jadi di kawasan berpasir seperti di pesisir pantai, sungai, kawasan tanah lembap (paya air tawar) dan di kawasan belukar dengan tanah berpasir. Secara tradisinya, tanaman ini digunakan untuk tujuan perubatan dan juga makanan.

Kemunting sangat popular dijadikan tanaman penghias taman kerana efek visual yang terhasil daripada bunganya yang banyak. Ia juga mudah ditanam tanpa sebarang masalah serangan perosak yang serius. (*Sumber: mybis.gov.my*)





6.6.5.2 CADANGAN TANAMAN POKOK RASMI DAERAH

Berikut adalah senarai spesies yang boleh dipertimbangkan sebagai Pokok Rasmi Daerah Maran:

i. Cratoxyllum formosum (Mempat)
ii. *Fagraea fragrans* (Tembusu)
iii. *Alstonia spatulata* (Pulai)
iv. *Firminia malayana* (Mata Lembu)

***Cratoxyllum formosum* (Mempat)**









Cratoxyllum formosum (Mempat) merupakan sejenis pokok hutan dipterokarp berbunga yang biasa ditemui di Malaysia. Pokok ini biasa ditemui di habitat yang pelbagai iaitu di hutan primer, hutan sekunder, koridor-koridor sungai, pinggiran paya dan di atas lereng-lereng batu. Pokok ini mampu bertahan terhadap keadaan tanah berpasir dan tanah liat. Pokok ini bersifat *'decidous'* atau '*semi– decidous*' di mana daun digugurkan pada musim cuaca kering di samping menghasilkan bunga bewarna merah jambu keputihan dalam jumlah yang banyak.

Dari sudut perlandskapan, pokok tempatan ini telah banyak ditanam sebagai tanaman penghias bandar kerana mempunyai karakter berbunga yang memberikan warna dan menceriakan persekitaran bandar di samping bentuk silaranya yang terbuka seakan sebuah payung dapat menyediakan efek peneduhan. Saiz yang sederhana dan sistem akar yang tidak agresif menjadikan ia sesuai ditanam di persekitaran bandar yang biasanya mempunyai ruang penanaman yang sempit. Pokok ini sesuai ditanam di pinggir jalan, koridor sungai dan di taman-taman awam dan rekreasi.

Pokok ***Cratoxyllum formosum*** dicadangkan memandangkan ianya boleh beradaptasi dengan kepelbagaian rupa landskap di Daerah Maran. Selain sesuai ditanam di kawasan bandar, pokok ini boleh juga dicadangkan di kawasan landskap yang lebih bersifat semula jadi seperti di koridor-koridor sungai, pinggir paya dan di cerun-cerun bukit.

Rajah 6.15 *Ringkasan karakter utama pokok Cratoxyllum formosum. (Sumber: PIL MDM 2035)*

***Fagraea fragrans* (Tembusu)**







Fagrea fragrans (Tembusu) merupakan sejenis pokok hutan dipterokarp yang bersaiz besar di habitat asalnya. Pokok ini mudah beradaptasi dengan persekitaran landskap yang pelbagai. Ia boleh hidup di tanah berpasir, tanah loam atau tanah liat yang mempunyai kandungan nutrien yang rendah. Walau bagaimanapun, tanah yang sedikit lembap adalah yang terbaik bagi pertumbuhan pokok ini. Di persekitaran semula jadi, ketinggiannya boleh mencecah 30 meter. Pokok ini mempunyai rintangan angin yang sederhana. Pokok ini menarik perhatian burung, serangga dan kelawar yang bertindak sebagai ejen pendebungaannya. Di usia muda, pokok ini biasanya berbentuk konikal yang melonjong ke atas. Disebabkan bentuknya yang kemas di samping penyelenggaraan yang mudah, pokok ini telah dikomersialkan sebagai tanaman landskap di bandar-bandar bagi mendapatkan kesan visual yang kemas dan moden.

Pokok ini sesuai dijadikan tanaman penghias kawasan bandar dan ditanam di pinggir jalan, koridor laluan pejalan kaki dan basikal, taman awam dan di perimeter kawasan pembangunan. Penanaman secara berkelompok memberikan kesan visual dan efek penghijauan yang lebih baik.

Di Daerah Maran, pokok ***Fagrae fragrans*** (Tembusu) ini dilihat telah digunakan sebagai tanaman landskap di beberapa taman kejiranan dan padang permainan khasnya di BTAR , JENGKA , JENGKA seperti di padang permainan Tun Razak Business Park, BTAR , JENGKA , JENGKA. Berdasarkan pemerhatian, pokok ini dilihat dapat hidup dengan baik di kawasan kajian.

Rajah 6.16: *Ringkasan karakter utama pokok Fagraea fragrans (Sumber: PIL MDM 2035)*

Alstonia angustiloba (Pulai Biasa)







Alstonia angustiloba (Pulai Biasa) merupakan sejenis tumbuhan hutan dipterokarp yang biasa didapati di kebanyakan kawasan di Semenanjung Malaysia. Pokok ini mudah beradaptasi dengan kebanyakan keadaan landskap. Justeru, ia juga biasa dilihat di habitat yang agak ekstrem seperti di hutan paya air tawar dan kawasan pinggir bukit yang berbatu. Di habitat semula jadi, ketinggian pokok ini boleh mencecah sekitar 40meter. Pada usia muda, susunan dahan dan silara yang bertingkat-tingkat dapat dilihat dengan jelas.

Dari aspek perlandskapan, pokok pulai sesuai diaplikasikan sebagai tanaman pinggir jalan, tanaman hiasan di taman-taman atau di kawasan-kawasan landskap perbandaran yang mempunyai ruang yang cukup untuk pengembangan silara dan akarnya.

Alstonia angustloba (Pulai Biasa) dapat dilihat di kebanyakan kawasan Daerah Maran. Ia merupakan sebahagian daripada pokok-pokok hutan di daerah ini. Semasa proses pembukaan hutan dan pembinaan kawasan bandar, sebahagian daripada pokok ini tidak diusik. Pada masa kini, pokok-pokok Pulai yang telah matang dapat dilihat di kawasan penempatan dan kawasan bandar di daerah ini. Di sekitar Taman Tasik Maran, pokok ini dapat dilihat hidup dengan baik sama ada secara bersendiri atau berkelompok.

Rajah 6.17: *Ringkasan karakter utama pokok Alstonia angustiloba (Sumber: PIL MDM 2035)*

Firminia malayana (Mata Lembu)







Firminia malayana (Mata Lembu) merupakan sejenis tumbuhan hutan dipterokarp yang biasa didapati di kebanyakan kawasan di Semenanjung Malaysia, kepulauan Jawa, Sumatera dan Borneo. Pokok ini sering di temui di kawasan hutan dipterokarp tanah rendah, pinggir sungai dan pinggir hutan. Pokok ini bersifat '*decidous*' iaitu daunnya digugurkan sebahagian atau sepenuhnya pada musim-musim yang ekstrim seperti musim kemarau yang panjang lalu mengeluarkan bunga. Daun hanya mula tumbuh semula selepas 6 atau 8 minggu berikutnya. Bunga yang berwarna jingga kemerah-merahan sangat jelas kelihatan terutama apabila bunga yang dikeluarkan adalah banyak pada satu-satu masa.

Pokok ini telah dikomersialkan walaupun penggunaannya belum meluas dan biasanya ditanam di kawasan taman yang mempunyai ruang tanah yang luas untuk pembesaran. Disebabkan nilai '*ornamental*' yang ada pada pokok ini, ia biasanya ditanam untuk menghiasi taman dan kawasan lapang, efek peneduhan dan sebagai pokok spesimen. Adalah disarankan agar pokok ini tidak ditanam di kawasan pinggir jalan, kawasan parkir dan berdekatan utiliti penting kerana dahannya yang agak rapuh dan berisiko untuk patah pada keadaan cuaca ekstrim. (sumber: www.mybis.gov.my)

Di Daerah Maran, sampel pokok ***Firminia malayana*** yang telah matang dan bersaiz sederhana telah ditemui di pinggir bandar BTAR , JENGKA , JENGKA dan dianggap sebahagian pokok hu-

Rajah 6.18: *Ringkasan karakter utama pokok Firminia malayana (Sumber: PIL MDM 2035)*

Pengertian simbol



Malar hijau (*evergreen*)



Decidious (menggugurkan daun pada musim tertentu)



Keperluan air sederhana



Tumbesaran sederhana



Tumbesaran perlahan



Bunga yang jelas kelihatan



Menghasilkan bau yang harum



Buah yang jelas kelihatan



Sesuai dicadangkan di persekitaran bandar



Menghasilkan efek teduhan yang baik



Berpotensi menghasilkan efek hadangan.



Sesuai dijadikan tanaman pinggir jalan



Menarik perhatian burung



Menarik perhatian lebah



Toleran terhadap tanah yang menakung air

Rajah 6.19: *Huraian maksud simbol bagi maklumat pokok-pokok cadangan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 6.3: Analisa cadangan tanaman rasmi Daerah Maran.

Kriteria pemilihan:	Tanaman asal tem-	Kesesuaian habi-tat/ tanah	Kesesuaian fizikal tana-man dengan rizab	Kemudah dapa-tan di pasaran	Dekoratif/ es-tetik	Penyelenggaraan	Jumlah Skor
Tanaman renek							
Melastoma malabathri-cum	3	3	3	2	3	3	17
Tabernamontana corym-bosa	3	2	3	3	3	3	17
Orthosiphon aristatus	3	2	3	3	3	3	17
Rhodomyrtus tomentosa	3	3	3	1	3	3	16
Crinum asiaticum	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**18**
Tanaman pokok							
Alstonia spatulata	3	3	1	3	2	2	14
Fagraea fragrans	3	2	3	3	3	3	17
Firminia malayana	3	2	2	2	2	2	13
Cratoxyllum formosum	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**18**

Sumber: PIL MDM 2035

Berdasarkan Jadual 6.2, tanaman renek ***Crinum asiaticum*** **(bakung)** dan pokok ***Cratoxyllum formosum*** **(mempat)** dicadangkan sebagai tanaman rasmi bagi Daerah Maran. Kedua-dua tanaman mempunyai skor tertinggi bagi kategori masing-masing berdasarkan kriteria yang dinyatakan.

Nota:

Julat skor adalah pada bilangan 1 hingga 3. Skor yang lebih tinggi menunjukkan tumbuhan yang paling sesuai atau yang paling menepati kriteria yang dinyatakan. Skor yang paling rendah pula menunjukkan tumbuhan itu kurang menepati kriteria yang dinyatakan.

6.6.5.3 LAIN-LAIN CADANGAN TANAMAN BAGI DAERAH MARAN

Jabatan Pertanian Pahang telah memperkenalkan pokok Mesta atau *Garcinia mangostana*(GE32) sebagai tanaman kluster pertanian bagi Daerah Maran. Pada masa kini, seluas 15 hektar kawasan yang telah ditanami dengan pokok ini. Pokok Mesta merupakan pokok buah-buahan tropika daripada famili manggis, bahkan menghasilkan buah yang hampir menyerupai buah manggis. Adalah menjadi hasrat Jabatan Pertanian untuk memperluaskan lagi maklumat tentang potensi tanaman pertanian ini demi menggalakkan masyarakat tempatan untuk terlibat dalam pertanian Mesta. Bagi menyokong hasrat tersebut dari perspektif perlandskapan, cadangan penanaman tanaman ini akan diambil kira bagi cadangan perlandskapan di kawasan luar bandar seperti di persekitaran kampung dan lokasi pelancongan luar bandar. Ini kerana berdasarkan maklumat dari Jabatan Pertanian Daerah Maran, pokok ini kurang sesuai untuk tanaman di persekitaran bandar. Diharap, ia menjadi satu bentuk promosi yang menggalakkan lagi peningkatan permintaan terhadap produk pertanian buah Mesta.





Foto 6.98 & 6.99: *Pokok dan buah mesta.*

(Sumber: http://animhosnan.blogspot.com/, 11 Mei 2023, 2.24 AM)

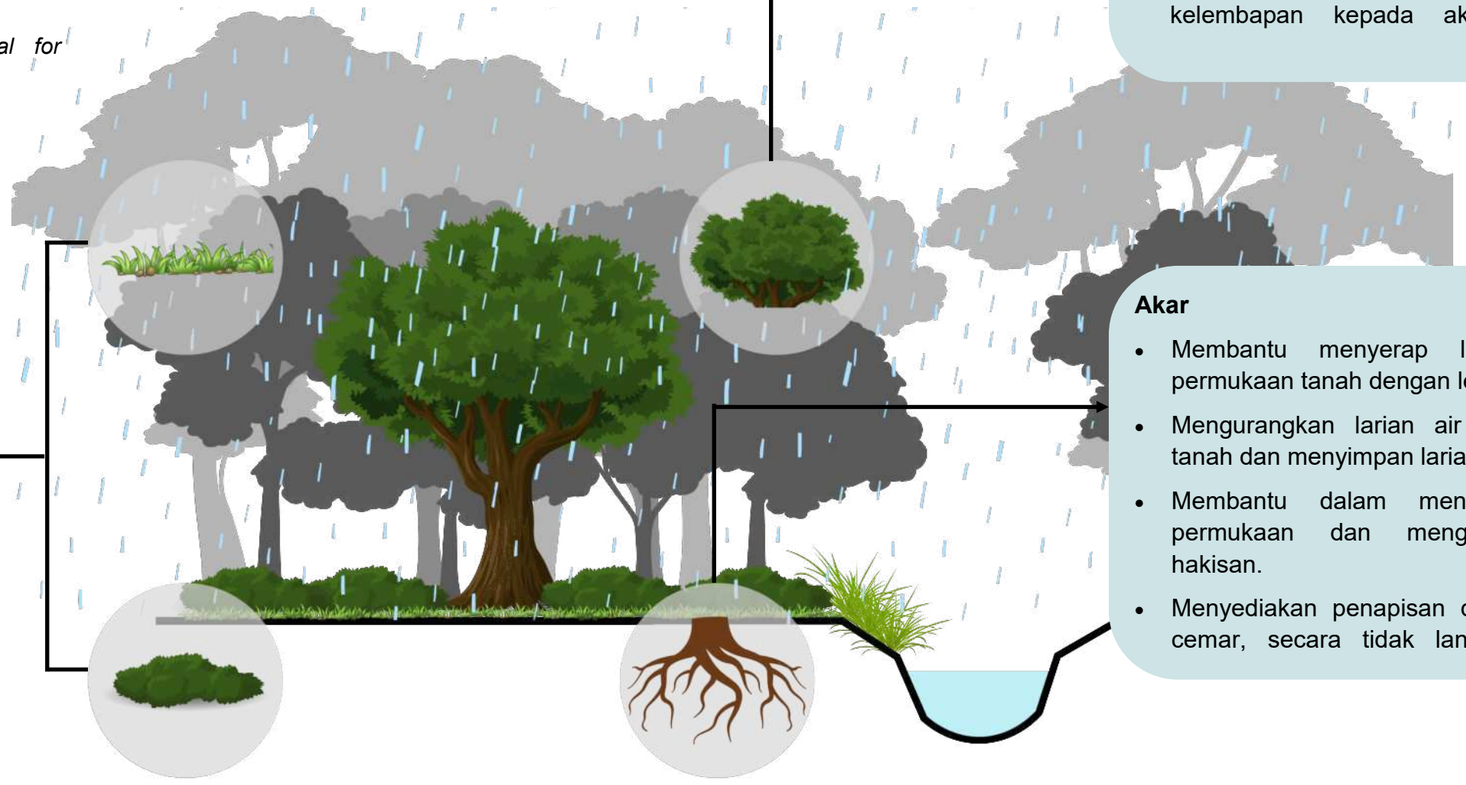
6.6.6 CADANGAN TANAMAN TEBATAN DI KAWASAN BERISIKO BANJIR

Tanaman dapat berfungsi sebagai agen tebatan banjir yang mengurangkan efek dan risiko banjir di lokasi yang sering dinaiki air. Cadangan penanaman pokok tebatan adalah di kawasan yang sering dinaiki air banjir seperti di koridor sungai, kawasan lapang dan kawasan bandar. Di kawasan bandar, terdapat banyak pembinaan permukaan tidak telap seperti jalan raya, konkrit dan simen yang menjadi punca banjir dan menggalakan peningkatan aliran larian air. Oleh itu, memperbanyakkan ruang hijau dan permukaan telap yang drastik dapat mengurangkan peningkatan larian air di kawasan terbina.

Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) telah menyenaraikan kriteria-kriteria pemilihan spesies tanaman bagi menebat banjir, antaranya:

i. Spesies pokok tempatan perlu dinyatakan sama ada spesies eksotik atau spesies luar.
ii. Pemilihan pokok yang sesuai untuk zon toleransi hidraulik.
iii. Susun atur penanaman adalah secara rawak dan semula jadi.
iv. Menggunakan pokok berkanopi dan renek.
v. Tumbuhan tidak diletakkan di lokasi aliran air masuk dan keluar.
vi. Pokok perlu ditanam di sepanjang perimeter kawasan *'bio retention'.*
vii. Nilai estetika dan ciri-ciri visual perlu dipertimbangkan.

(Sumber: Urban Stormwater Management Manual for Malaysia, MSMA 2nd Edition, 2012, DID Malaysia)



Rajah 6.20: *Fungsi tanaman dalam mengurangkan risiko banjir.*

6.6.6.1 SENARAI TANAMAN DI KAWASAN BERISIKO BANJIR

Zon penanaman bagi kawasan tebatan banjir yang berbeza memerlukan tanaman yang berbeza-beza. Tanaman tebatan berfungsi untuk melambatkan pergerakan larian air, meningkatkan keupayaan tanah menyerap air dan melindungi tanah daripada hakisan. Ciri-ciri tanaman yang sesuai adalah:

i. Tanaman yang mampu untuk menyerap limpahan air. Ianya berperanan dalam mengatasi air yang bertakung dan mempercepatkan proses dispersi air bawah tanah.

ii. Tanaman yang mampu bertahan dan hidup dalam keadaan tanah yang digenangi air selama beberapa tempoh waktu.

Jadual di bawah merupakan tanaman-tanaman yang dicadangkan di kawasan berisiko banjir. Walau bagaimanapun, setiap jenis tanaman perlu disesuaikan dengan keadaan lokasi penanaman berdasarkan saiz kawasan penamanan, saiz tanaman apabila matang serta jarak tanaman dengan sebarang struktur, jalan raya dan garisan utiliti.

Jadual 6.4: *Senarai pokok dan palma di kawasan berisiko banjir.*

No	Nama Saintifik	Nama
1	*Dillenia suffroticosa*	Simpoh air
2	*Buchanania arborescens*	Otak udang
3	*Barringtonia asiatica*	Putat laut
4	*Barringtonia racemose*	Putat biasa
5	*Anthochephalus chinensis*	Kelam paya
6	*Melaleuca cajeputi*	Gelam
7	*Alstonia spatulata*	Pulai paya
8	*Lagerstroemi speciosa*	Bungor
9	*Baccauraea motleyana*	Rambai
10	*Baccauraea bracteata*	Rambai tikus
11	*Borassus flabellifer*	Palymyra palm
12	*Calophyllum pulcherrimum*	Bintangor gasing
13	*Crotoxylum arborescens*	Geronggang
14	*Dracontomelon dao*	Sengkuang
15	*Horsfieldia irya*	Penggu
16	*Eucalyptus camaldulensis*	River red gum tree
17	*Mangifera caesia*	Binjai
18	*Melaleuca styphelioides*	Prickly paperback
19	*Milletia pinnata*	Mempari

(Sumber: www.nparks.gov.sg)

Foto 6.100



Foto 6.100: *Dillenia suffroticosa*

Foto 6.101



Foto 6.101: *Buchanania arborescens*

Foto 6.102



Foto 6.102: *Barringtonia asiatica*

Foto 6.103



Foto 6.103: *Barringtonia racemose*

Foto 6.104



Foto 6.104: *Anthochephalus chinensis*

Foto 6.105



Foto 6.105: *Melaleuca cajeputi*

Foto 6.106



Foto 6.106: *Lagerstroemi speciosa*

Foto 6.107



Foto 6.107: *Baccauraea motleyana*

Foto 6.108



Foto 6.108 : *Dracontomelon dao*

Foto 6.109



Foto 6.109: *Horsfieldia irya*

Foto 6.110



Foto 6.110 *Eucalyptus camaldulensis*

Foto 6.111



Foto 6.111: *Mangifera caesia*

Jadual 6.4 (sambungan): *Senarai pokok dan palma di kawasan berisiko banjir.*

No	Nama Saintifik	Nama
20	*Saraca thaipingensis*	Yellow soraca
21	*Podocarpus rumphii*	Jati laut
22	*Podocarpus polystachyus*	Sea teak
23	*Dillenia indica*	Simpoh gajah
24	*Dillenia reticulata*	Jangkang
25	*Dolicandrone spathacea*	Tui
26	*Hibiscus tiliaceus*	Baru-baru
27	*Pentaspadon motleyi*	Pelong
28	*Leptospermun madidum*	Weeping tea-tree

(Sumber: www.nparks.gov.sg)

Jadual 6.5: *Senarai lain-lain pokok di kawasan berisiko banjir.*

No	Nama Saintifik	Nama
1	*Arundina graminifolia*	Bamboo orchid
2	*Canna sp.*	Bunga tasbih
3	*Thevetia peruviana*	Zetung
4	*Costus speciosus*	Malay ginger
5	*Alocasia macrorhiza*	Keladi gajah
6	*Crinum asiaticum*	Bakung
7	*Cassia alata*	Gelenggang
8	*Ruellia simplex*	Mexican petunia
9	*Licuala spinosa*	Palas
10	*Donax canniformis*	Bemban
11	*Kopsia fruticosa*	Pink kopsia
12	*Limnophila aromatica*	Rice-paddy herb
13	*Melastoma malabathricum*	Senduduk
14	*Osmoxlyon lineara*	Aralia
15	*Pandanus dabius*	Bakong
16	*Pandanus pygmaeus*	Small screwpine
17	*Persicaria odorata*	Kesum
18	*Licuala spinosa*	Palas

(Sumber: www.nparks.gov.sg)



Foto 6.112: *Podocarpus rumphii*



Foto 6.113: *Dillenia indica*



Foto 6.114: *Dolicandrone spathacea*



Foto 6.115: *Arundina graminifolia*



Foto 6.116: *Canna sp.*



Foto 6.117: *Costus speciosus*

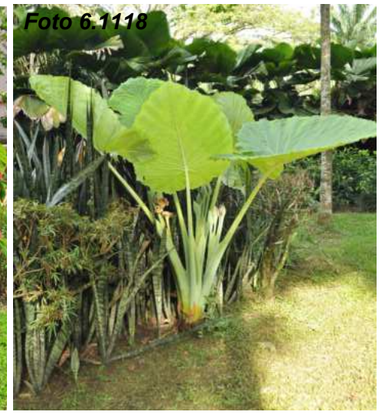


Foto 6.118: *Alocasia macrorhiza*



Foto 6.119: *Cassia alata*



Foto 6.120: *Ruellia simplex*



Foto 6.121: *Kopsia fruticosa*



Foto 6.122: *Melastoma malabathricum*

6.7 KONSEP ELEMEN LANDSKAP

6.7 KONSEP PENCAHAYAAN

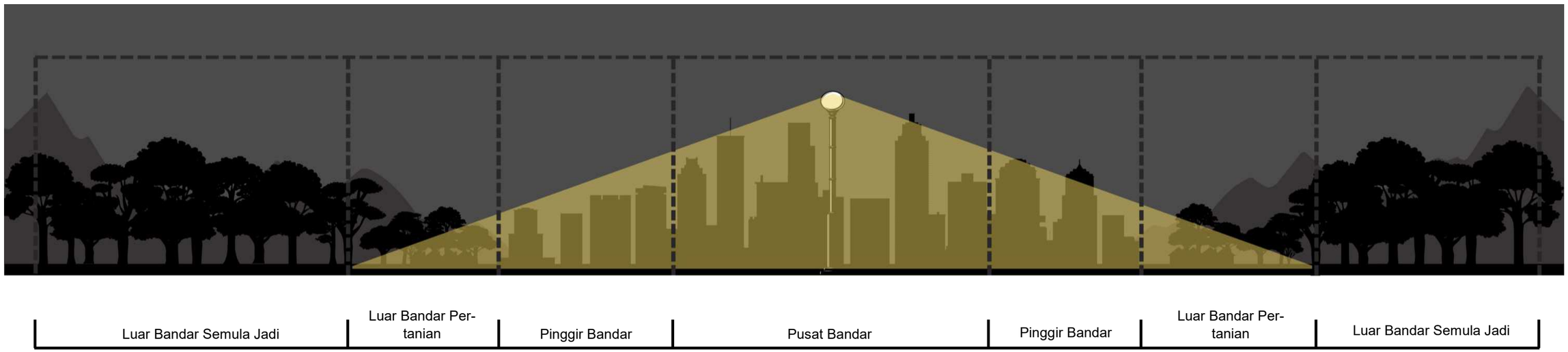
6.7.1 PENCAHAYAAN BANDAR

Berdasarkan kajian teknikal, pencahayaan bandar bagi kedua-dua buah pusat perkhidmatan utama bagi Daerah Maran dicadangkan disusun mengikut hierarki. Kawasan hierarki pencahayaan malam ini dapat mempengaruhi *'relative brightness value'* bagi setiap kawasan pusat bandar hingga ke kawasan pinggir bandar.

Jadual 6.6: *Hierarki dan kawasan bagi pencahayaan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Hierarki	Kawasan	Lingkungan Pencahayaan
Pertama	Jalan protokol	• Pencahayaan di median jalan dan di bahu jalan untuk laluan pejalan kaki • Lampu hiasan bandar di sepanjang laluan.
Kedua	Bangunan-bangunan utama di sepanjang jalan protokol.	• Pencahayaan fasad • Pencahayaan di persimpangan laluan keluar/masuk kawasan pembangunan. • Lampu laman
Ketiga	Zon-zon komersial di pusat bandar.	• Pencahayaan di jalan-jalan bandar, dan lorong belakang bangunan (*backlane*)
Keempat	Zon-zon komersial di pinggir bandar.	• Pencahayaan di jalan-jalan bandar, dan lorong belakang bangunan (*backlane*)
Kelima	Taman-taman awam	• Lampu laman dan lain-lain lampu hiasan taman.
Keenam	Kawasan kejiranan.	• Lampu jalan di laluan-laluan kejiranan

Sumber: PIL MDM 2035



Rajah 6.21 : *Ilustrasi hierarki pencahayaan berdasarkan LCA. (Sumber: PIL MDM 2035)*

6.7.2 TUJUAN PENCAHAYAAN

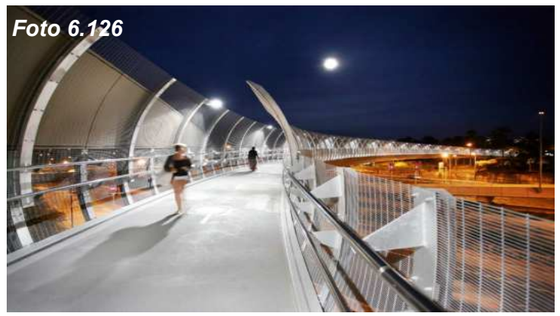
Apek-aspek penting yang perlu dititikberatkan dalam memperkemaskan aspek pencahayaan bandar di Daerah Maran adalah:

i. Pencahayaan untuk keselamatan dan melindungi daripada risiko berbahaya.
ii. Pencahayaan sebagai elemen hiasan bandar.
iii. Pencahayaan membantu untuk membentuk persekitaran yang selesa dan ceria.

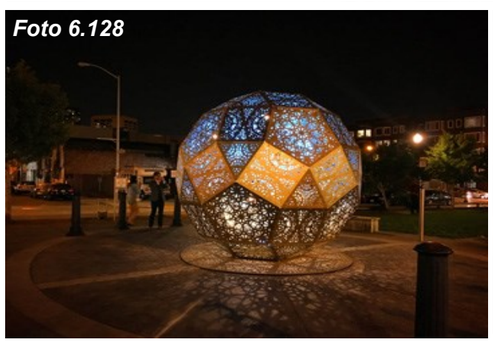
6.7.3 FOKUS PENCAHAYAAN LANDSKAP

Pencahayaan landskap adalah lebih tertumpu pada kawasan yang dikunjungi oleh orang ramai seperti di kawasan pusat bandar bagi menonjolkan elemen-elemen landskap kejur dan lembut. Fokus pencahayaan landskap adalah terletak di kawasan seperti berikut:

i. Laluan pejalan kaki dan rizab jalan.
ii. Taman-taman awam.
iii. Nodus-nodus visual dan karya seni awam.







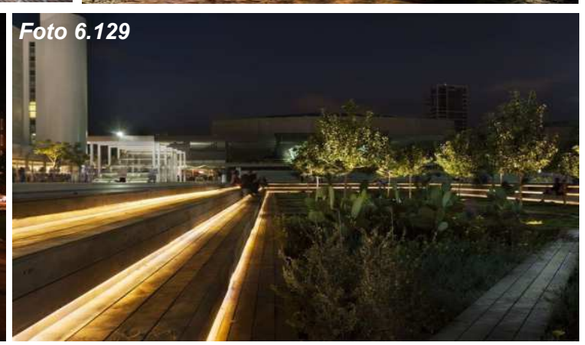


Foto 6.126, 6.127, 6.128, 6.129: *Kawasan-kawasan yang diberi fokus pencahayaan landskap.*

(Sumber: Google Image, 11 Mei 2023, 8:59 PM)

6.7.4 ELEMEN DAN JENIS PENCAHAYAAN

Aspek pencahayaan merupakan salah satu elemen seni bina yang sangat penting. Pencahayaan malam bandar yang dirancang dengan baik memiliki gabungan aspek-aspek seni bina, seni visual dan teknologi untuk meningkatkan dan mencipta pengalaman ruang yang baik pada waktu malam. Pemilihan jenis pencahayaan di sesuatu lokasi perlu dinilai berdasarkan kepada tujuan dan keperluan pencahayaan di lokasi tersebut kerana setiap lokasi adalah unik. Namun, secara umumnya, setiap elemen dan jenis pencahayaan malam perlu memiliki kriteria-kriteria yang berikut:



Rajah 6.22: *Kriteria reka bentuk pencahayaan malam. (Sumber: PIL MDM 2035)*

6.7.5 TEMA REKA BENTUK PENCAHAYAAN

Tema reka bentuk pencahayaan yang akan dijadikan sebagai garis panduan bagi Pelan Induk Landskap Daerah Maran adalah yang **beridentiti warisan**, **mesra alam sekitar dan mudah diselenggara**, **seni warna**, **kontemporari dan elegan, dan ada nilai kesenian**.

BERIDENTITI WARISAN


Foto 6.130


Foto 6.131


Foto 6.133


Foto 6.132

MESRA ALAM SEKITAR & MUDAH DISELENGGARA


Foto 6.134


Foto 6.135

SENI WARNA


Foto 6.136


Foto 6.138


Foto 6.137

NILAI KESENIAN


Foto 6.139


Foto 6.140


Foto 6.141


Foto 6.142


Foto 6.143

KONTEMPORARI & ELEGEN


Foto 6.144


Foto 6.145


Foto 6.146

Foto 6.130, 6.131, 6.132, 6.1533, 6.134, 6.135, 6.136, 6.137, 6.138, 6.139, 6.140, 6.141, 6.142, 6.143, 6.145 & 6.146 *Tema reka bentuk pencahayaan yang dicadangkan di Daerah Maran.*

(Sumber: Google Image, 5 Mei 2023, 2.24 AM)

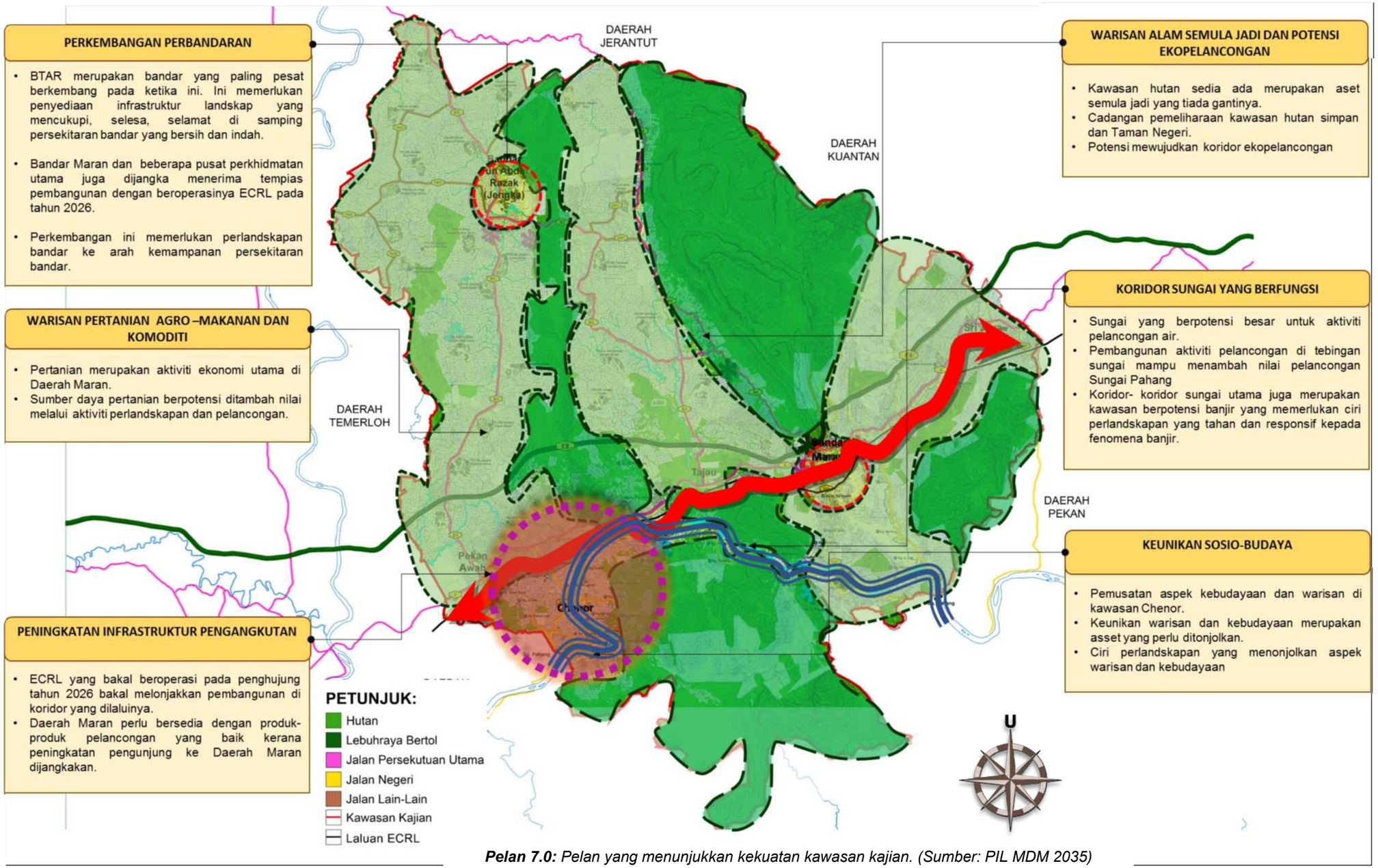


PELAN INDUK LANDSKAP

07

7.1 TERAS KEKUATAN KAWASAN KAJIAN

Berdasarkan kajian teknikal yang lepas, beberapa kekuatan utama Daerah Maran telah dikenal pasti. Pelan 7.0 memperincikan kekuatan-kekuatan utama yang perlu diambil perhatian dalam pembentukan konsep dan cadangan kawasan pelan tindakan:



Pelan 7.0: *Pelan yang menunjukkan kekuatan kawasan kajian. (Sumber: PIL MDM 2035)*

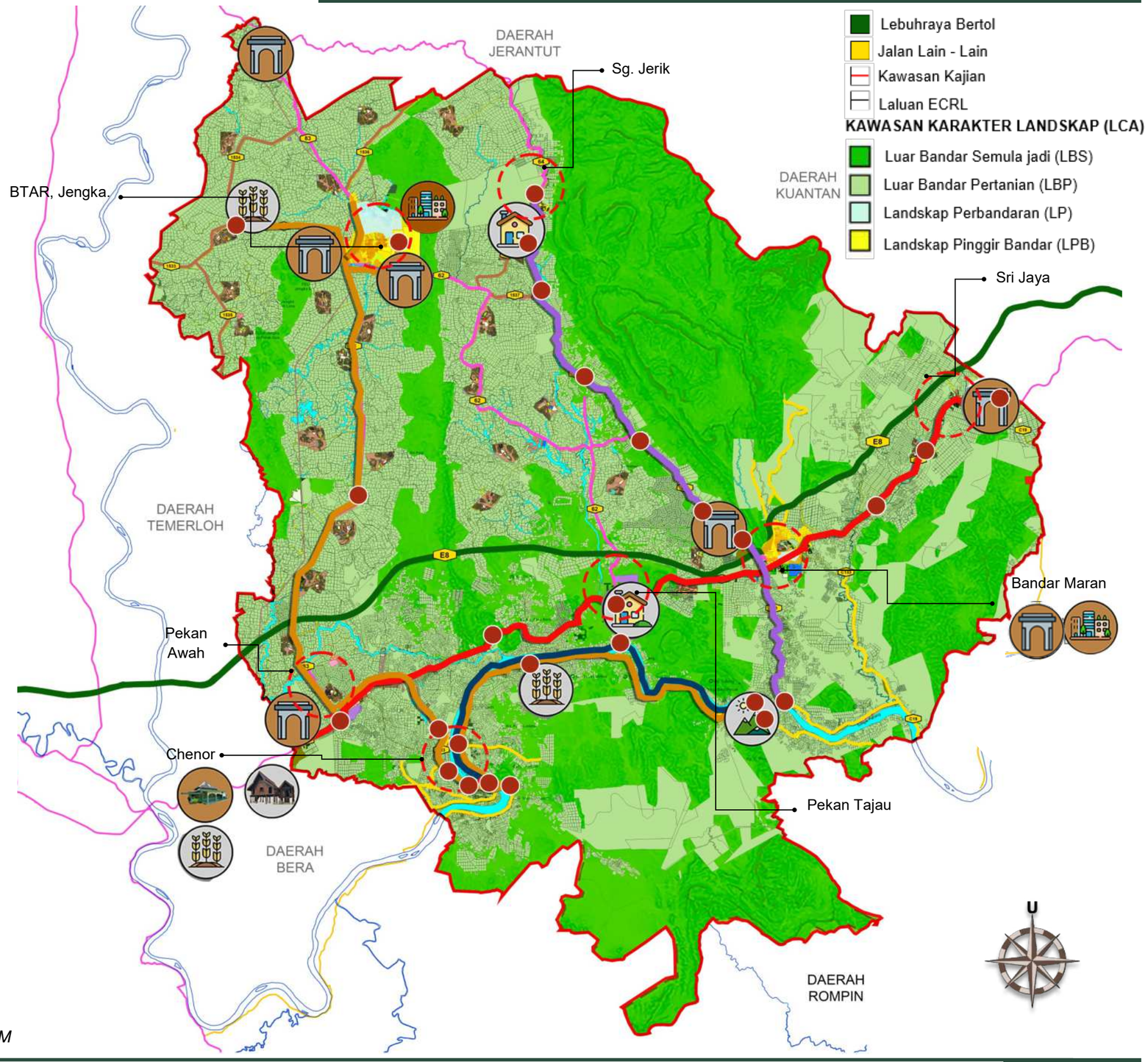
7.2 PELAN INDUK LANDSKAP

7.2.1 CADANGAN KAWASAN PELAN TINDAKAN PRIORITI

- Pembangunan Landskap Pintu Masuk Bandar dan Daerah
- Pembangunan Landskap Perbandaran Maran
- Pembangunan Landskap Perbandaran BTAR, Jengka
- Pembangunan Landskap Pekan Lama Chenor
- Koridor Agro-Warisan
- Koridor Lonjakan Pembangunan
- Koridor Ekopelancongan
- Koridor Sungai

7.2.2 CADANGAN KAWASAN PELAN TINDAKAN LAIN-LAIN

- Penambahbaikan Landskap di Pusat Petempatan Utama
- Cadangan Landskap di Persekitaran Semula Jadi
- Cadangan Landskap Pertanian dan Luar Bandar
- Cadangan Landskap Warisan



Pelan 7.1: *Pelan Induk Landskap Daerah Maran 2035 (Sumber: PIL MDM*

7.3 PROGRAM LANDSKAP

7.3.1 KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

Konsep **Lembangan Warisan Eko-Agro** menitikberatkan aspek alam semula jadi, kebudayaan dan ekonomi pertanian sebagai teras utama pembangunan, di samping menaiktaraf persekitaran landskap perbandaran di Daerah Maran.

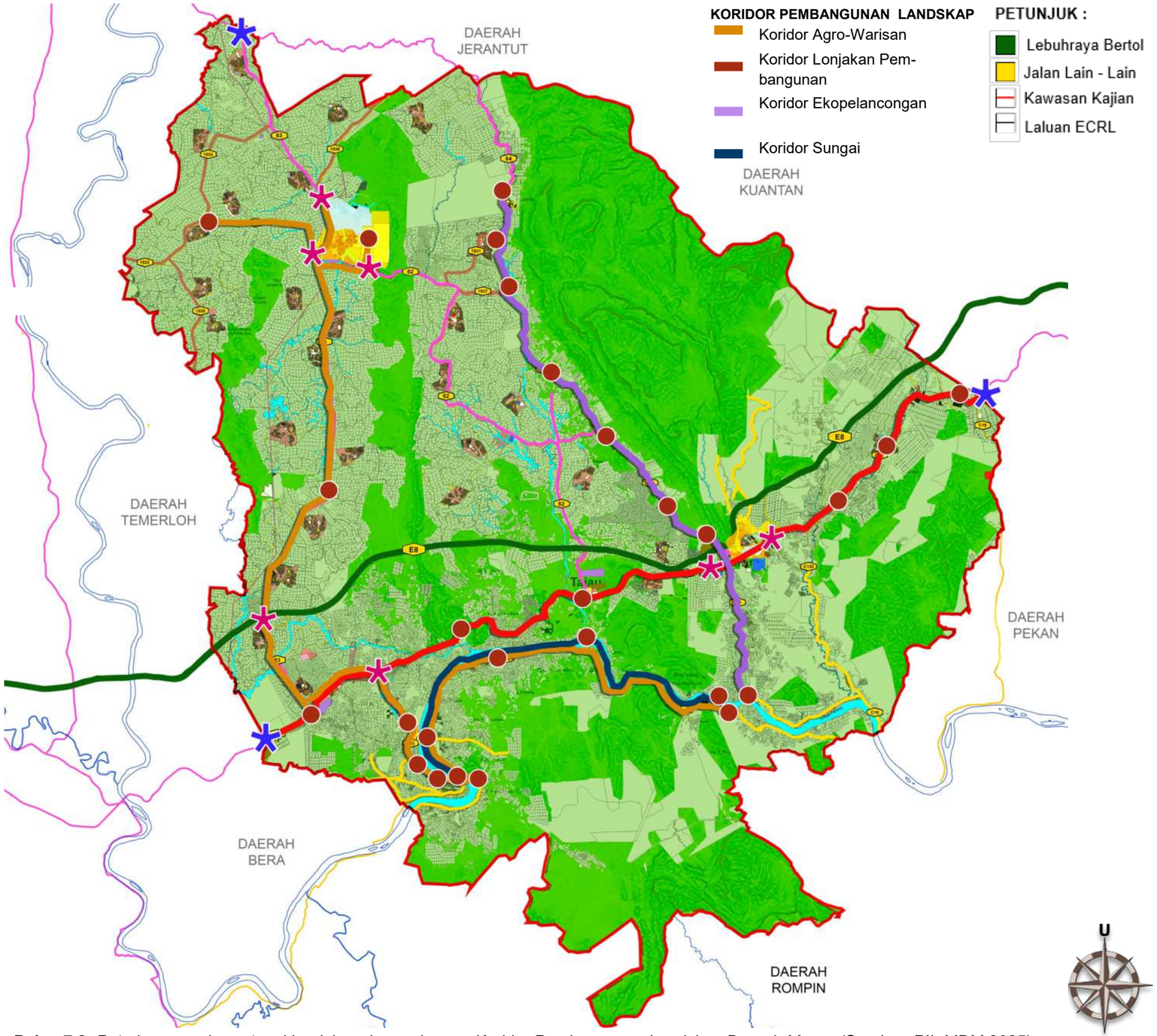
Merujuk kepada Pelan 7.2, beberapa kawasan yang berpotensi mempengaruhi konsep pembangunan landskap Daerah Maran telah dikenal pasti. Konsep **Lembangan Warisan Eko-Agro** akan dilaksanakan dalam empat buah Koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran yang terdiri daripada:

i. **Koridor Ekopelancongan** yang bertumpu di kawasan timur laut, iaitu di pinggir kawasan perbukitan dan HSK Berkelah yang mengunjur ke selatan hingga ke Lubuk Paku. Kawasan hutan semula jadi ini merupakan sumber alam yang berpotensi dimanfaatkan bagi melonjakkan sektor ekopelancongan.

ii. **Koridor Lonjakan Pembangunan** berpotensi sebagai kawasan pelancongan yang indah (*scenery tourism*). Koridor ini berselari dengan laluan ECRL yang bakal dibina dan berpotensi membangunkan infrastruktur setempat.

iii. **Koridor Agro-Warisan** akan menyerlahkan sosiobudaya masyarakat Daerah Maran. Sebahagian daripada koridor ini berselari dengan **Koridor Pelancongan Sungai Pahang.**

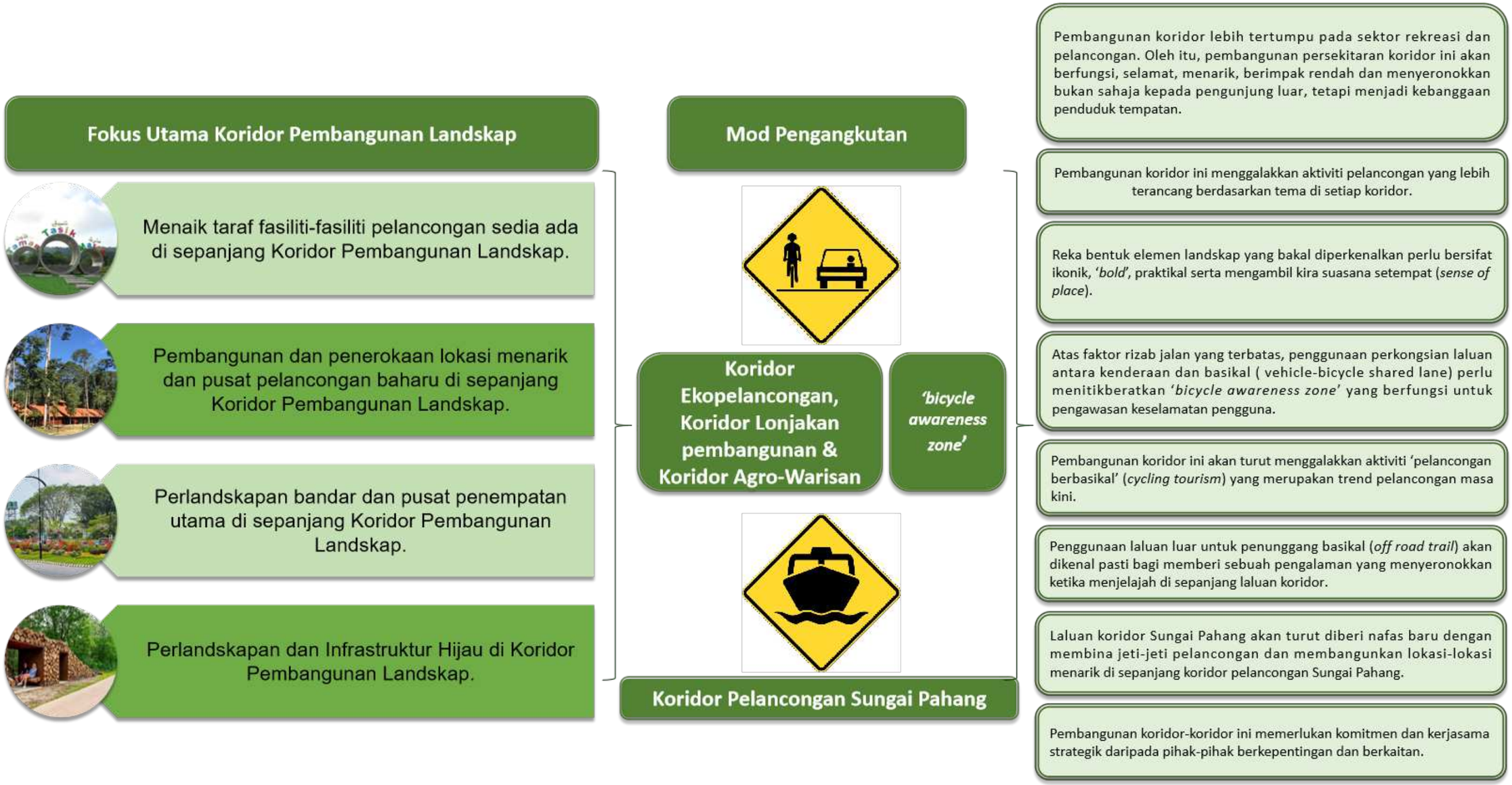
iv. **Koridor Pelancongan Sungai Pahang** bertujuan mempromosi sektor pelancongan Sungai Pahang.



Pelan 7.2: *Peta kawasan berpotensi landskap dan cadangan Koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran.(Sumber: PIL MDM 2035)*

7.3.2 FOKUS PEMBANGUNAN DI KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

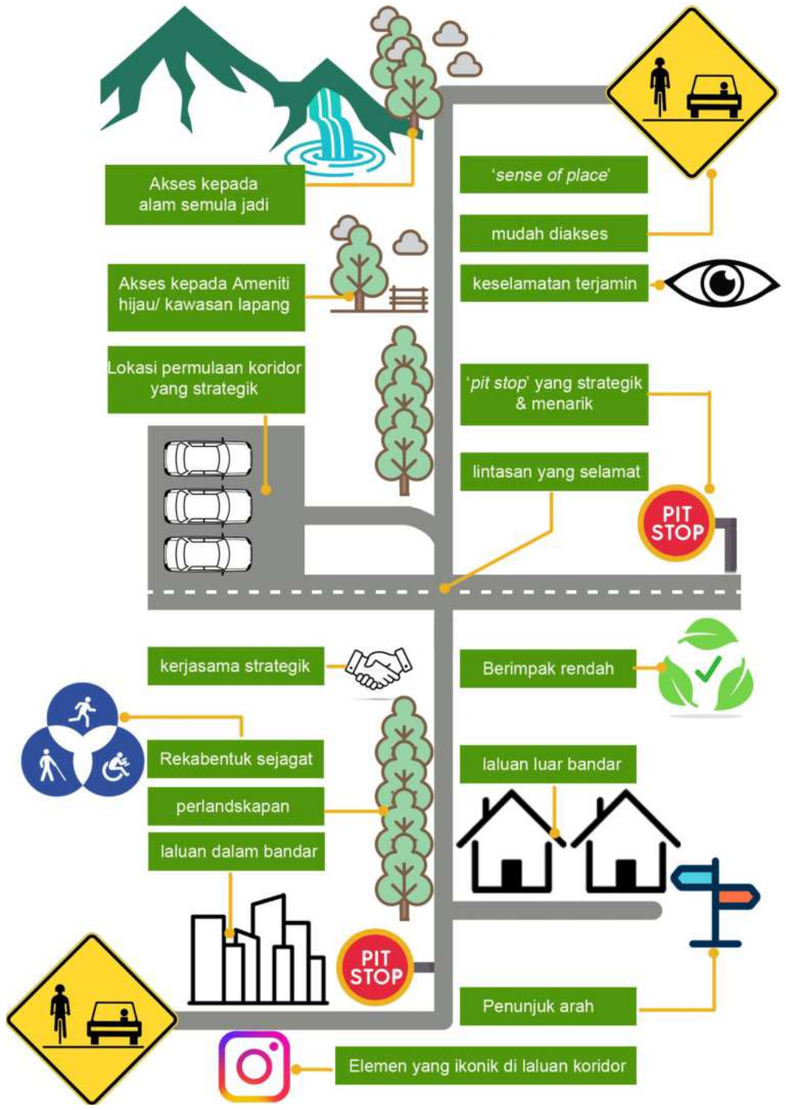
Selaras dengan tema **'Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam'**, koridor-koridor pembangunan landskap yang dibentuk akan menjadi medium utama dalam menerokai kepelbagaian tarikan yang sedia ada di Lembangan Daerah Maran ini. Justeru, fokus utama koridor pembangunan landskap adalah perlandskapan, menaik taraf fasiliti-fasiliti pelancongan sedia ada dan pembangunan lokasi pelancongan baharu di sepanjang koridor.



Rajah 7.1: *Gambaran ringkas pelaksanaan koridor pembangunan landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.3.3 PERTIMBANGAN DALAM PEMBENTUKAN KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

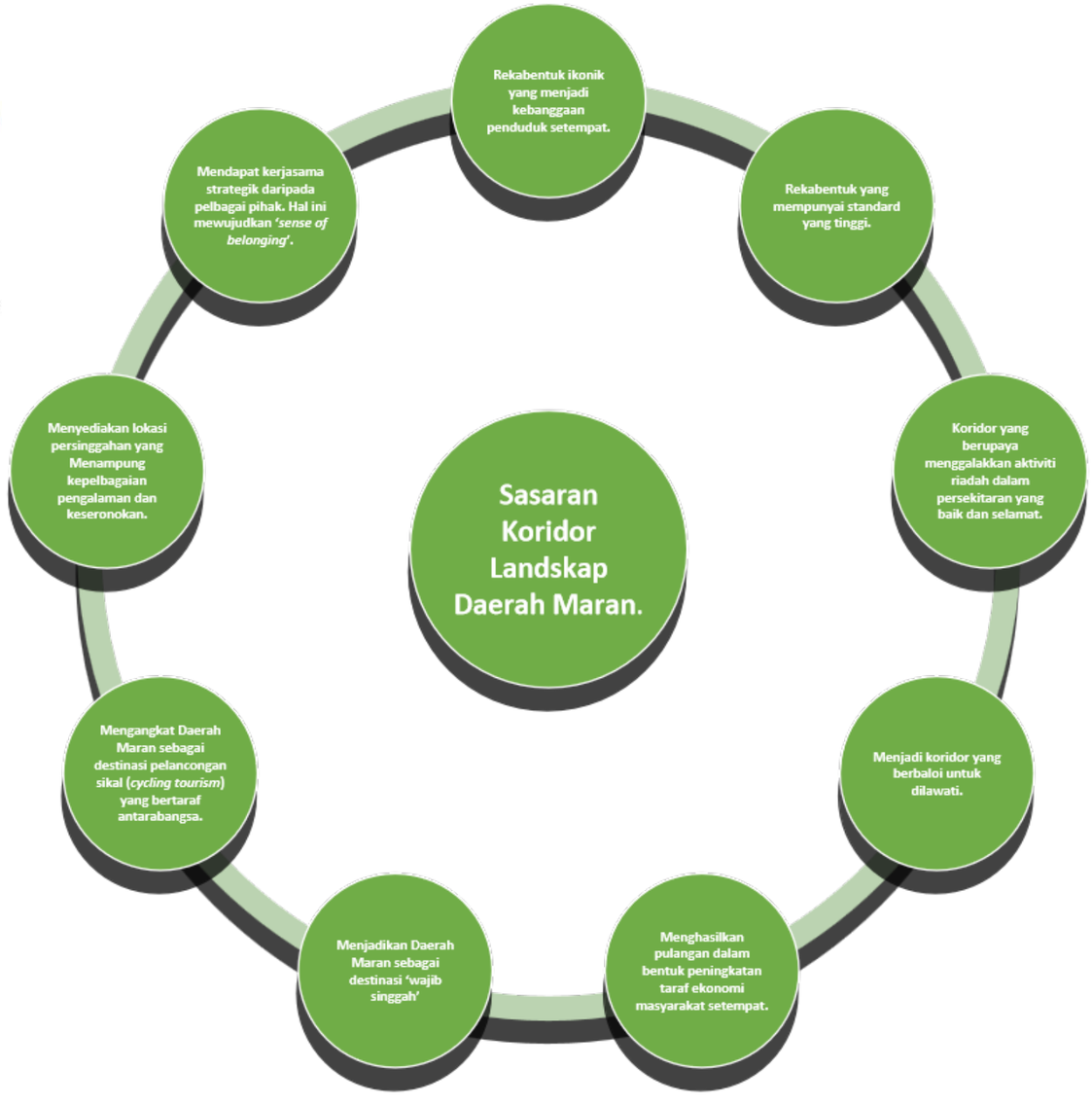
Rajah 3.7 di bawah menunjukkan faktor-faktor yang harus diambil kira dalam pelaksanaan koridor rekreasi dan pelancongan.



Rajah 7.2: *Faktor- faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembangunan sesebuah koridor pelancongan. (Sumber: Diolah daripada /https:// altago.com/wp-content/uploads/, 26 Mei 2023, 3:00pm)*

7.3.4 SASARAN KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

Terdapat beberapa sasaran khusus yang ingin dicapai melalui pembentukan koridor-koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran. Sasaran ini turut menyokong objektif konsep pembangunan landskap Daerah Maran.



Rajah 7.3: *Sasaran pelaksanaan Koridor Pembangunan landskap Daerah Maran.*

(Sumber: PIL Maran 2035)

Foto 7.4



Foto 7.5



Foto 7.6



Foto 7.4, 7.5 & 7.6: *Reka bentuk elemen landskap yang ikonik dan keindahan alam semula jadi mampu menjadikan daya penarik kepada koridor- koridor landskap yang dicadangkan.*

(Sumber: PIL Maran 2035)

7.3.5 PERINCIAN KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

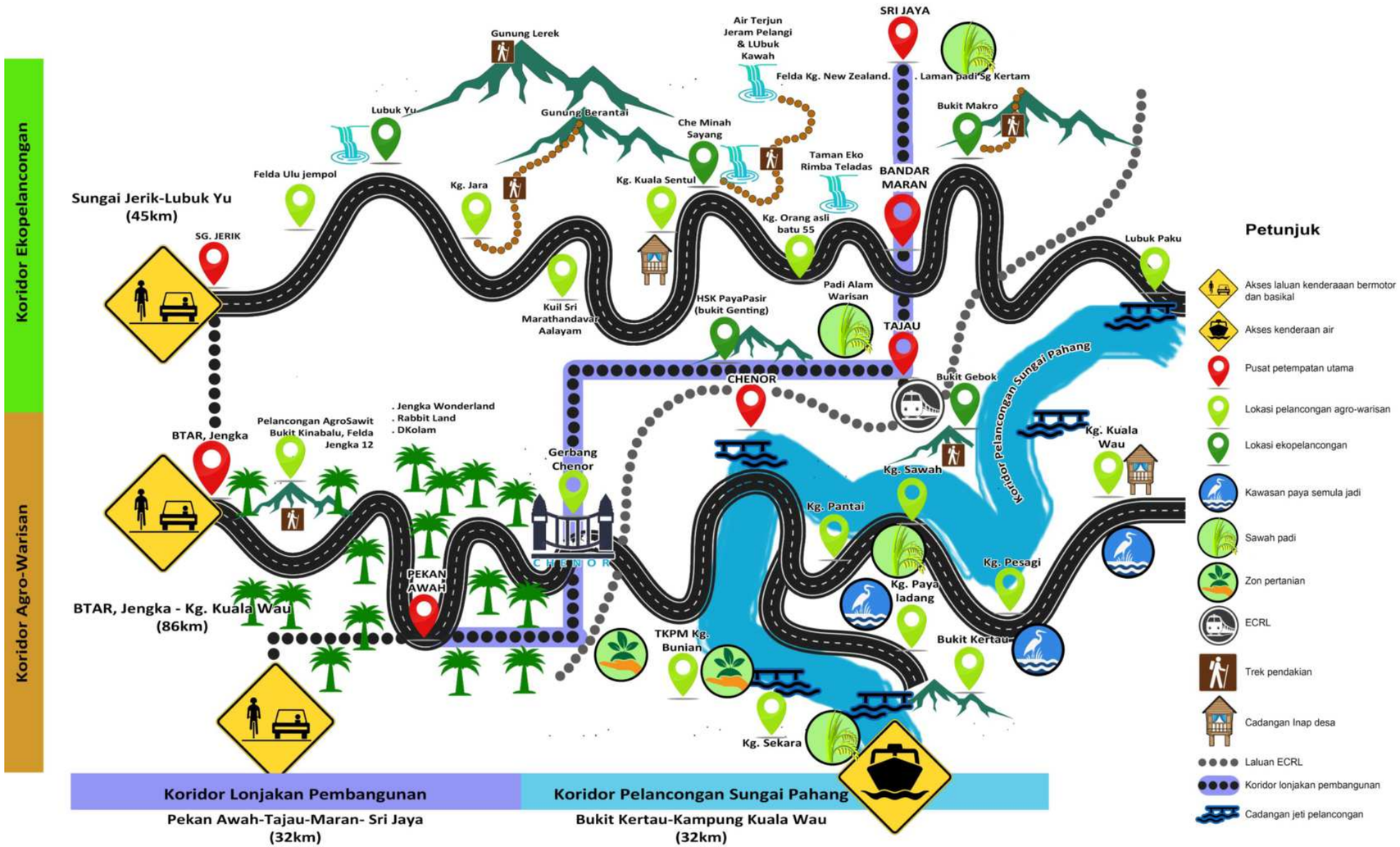
Pelaksanaan empat koridor iaitu Koridor Ekopelancongan, Koridor Agro-Warisan, Koridor Lonjakan Pembangunan dan Koridor Pelancongan Sungai akan mengangkat tema **'Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro–Warisan Alam'** dengan konsep **'Lembangan Warisan Eko-Agro'**. Perincian setiap koridor ini adalah untuk memperlihatkan laluan kawasan-kawasan yang terlibat dan ini akan mempengaruhi proses penyediaan reka bentuk dan perlaksanaannya. Ini dapat dilihat pada Rajah 7.4 di bawah.

Koridor Ekopelancongan melibatkan kawasan alam semula jadi seperti sungai, air terjun dan kawasan hutan yang mengunjur dari Daerah Jerantut hingga ke Daerah Maran. Antara kawasan menarik untuk pembangunan konsep landskap ialah Taman Negeri Lubuk Yu, Air Terjun Jeram Pelangi dan Taman Eko Rimba Teladas.

Koridor Agro–Warisan bermula di Pusat Bandar BTAR, Jengka hingga ke Kampung Kuala Wau sepanjang 86km. Koridor ini bertujuan memaparkan dan mempromosi keunikan sosioekonomi khasnya dalam sektor pertanian dan sosiobudaya masyarakat setempat.

Koridor Lonjakan Pembangunan merangkumi laluan yang merentasi Pekan Awah–Tajau–Maran hingga ke Sri Jaya sepanjang 32 km. Pelaksanaan konsep koridor ini diperlukan sebagai penghubung antara bandar, menaiktarafkan infrastruktur, pembangunan yang mampan dan selamat, selaras dengan objektif pembangunan Konsep Landskap Daerah Maran

Koridor Pelancongan Sungai meliputi laluan di sepanjang sungai yang akan melalui beberapa kawasan. Koridor ini bermula di Bukit Kertau hingga ke Kampung Kuala Wau sepanjang 32 km. Ia bukan sahaja memperkenalkan *scenery tourism,* malah akan menggalakkan pelancong untuk singgah di beberapa lokasi bagi menikmati keindahan kawasan perkampungan warisan, kawasan pertanian, sawah padi, lokasi bersejarah dan paya semula jadi.



Rajah 7.4: *Koridor Agro–Warisan, Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan dan Koridor Pelancongan Sungai merupakan fokus Pembangunan Landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

7.3.6 KONSEP IMEJ BAGI KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

7.3.6.1 Koridor Pelancongan Basikal, Limburg , Belgium


Foto 7.6


Foto 7.7


Foto 7.8

Foto, 7.6, 7.7 & 7.8: *Laluan basikal yang unik dan ikonik telah dibangunkan di Limburg, Belgium. Satu strategi baharu untuk wilayah itu telah dirangka untuk menarik kedatangan pelancong ke Limburg iaitu dengan pengenalan pelancongan berbasikal, yang akan membawa pelawat menerokai landskap yang menekankan warisan semula jadi dan budaya sejarah. Kemuncak laluan ini ialah jambatan berbasikal sepanjang 300 meter, yang membentuk ikon landskap yang paling diminati pengunjung. (Sumber: https://landezine.com/cycling-through-limburg/, 25 Mei 2023, 7:00 AM)*

7.3.6.2 Razorback Regional Greenway, Arkansas, Amerika Syarikat


Foto 7.9


Foto 7.10


Foto 7.11

Foto 7.9, 7.10 & 7.11: *Razorback Regional Greenway, Arkansas. Disiapkan pada tahun 2015, koridor ini menghubungkan bersamanya berpuluh-puluh destinasi yang popular, enam pusat bandar dan tasik yang indah. Koridor hijau ini telah menyediakan peluang tambahan bagi aktiviti rekreasi di sepanjang laluanya. Laluan ini turut melalui pusat-pusat perkhidmatan seperti perkhidmatan sekolah, hospital, perniagaan dan kemudahan kebudayaan selain kawasan petempatan dan pertanian di luar bandar. (Sumber: https://altago.com/projects/northwest-arkansas-razorback-regional-greenway/, 26 Mei 2023; 7:00 AM)*

7.3.6.3 Pulau Belitung, Indonesia

Foto 7.12

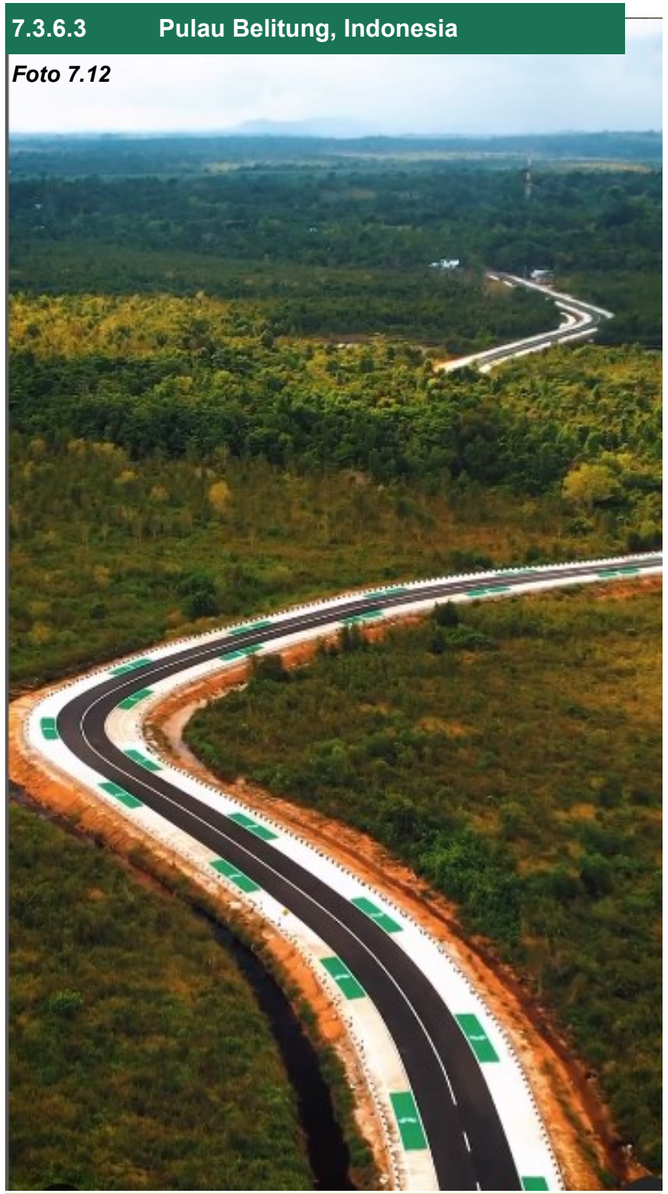


Foto 7.12: *Koridor rekreasi yang baharu di Pulau Belitung, Indonesia; Koridor ini menyediakan laluan khas basikal dan pejalan kaki dengan kelebaran yang selesa dan selamat. (Sumber: Google Image, 26 Mei 2023, 6:20 AM)*

7.3.6.4 Koridor Sungai Puyangjiang, China

Foto 7.13



Foto 3.14

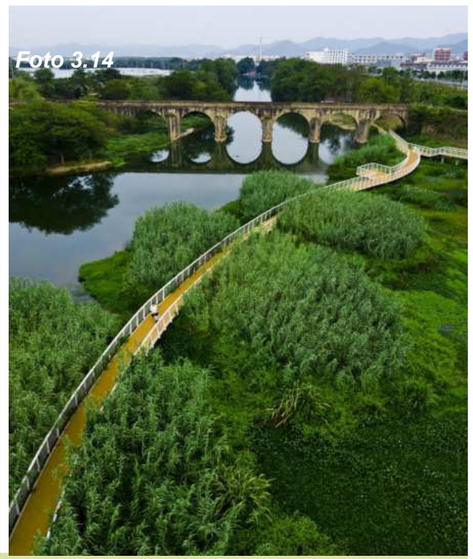


Foto 7.13 & 7.14: *Koridor Sungai Puyangjiang, dalam wilayah Pujiang, China. Koridor sungai sepanjang 10 batu yang telah terdegradasi akibat daripada urbanisasi yang tidak seimbang, kini telah dipulihkan secara ekologi dan berubah menjadi koridor hijau yang subur dengan ruang-ruang landskap yang menghubungkan semula manusia dengan alam semula jadi. Ini memulihkan kerosakan fizikal biologi sungai yang telah berdekad-dekad mengalami persekitaran yang rosak akibat pembangunan tanpa henti. (Sumber: https://www.futurarc.com/project/puyangjiang/, 26 Mei 2023, 7:00 AM)*

7.3.6.5 Pelancongan Sungai, Negeri Kerala, India

Foto 7.15



Foto 7.16



Foto 7.17

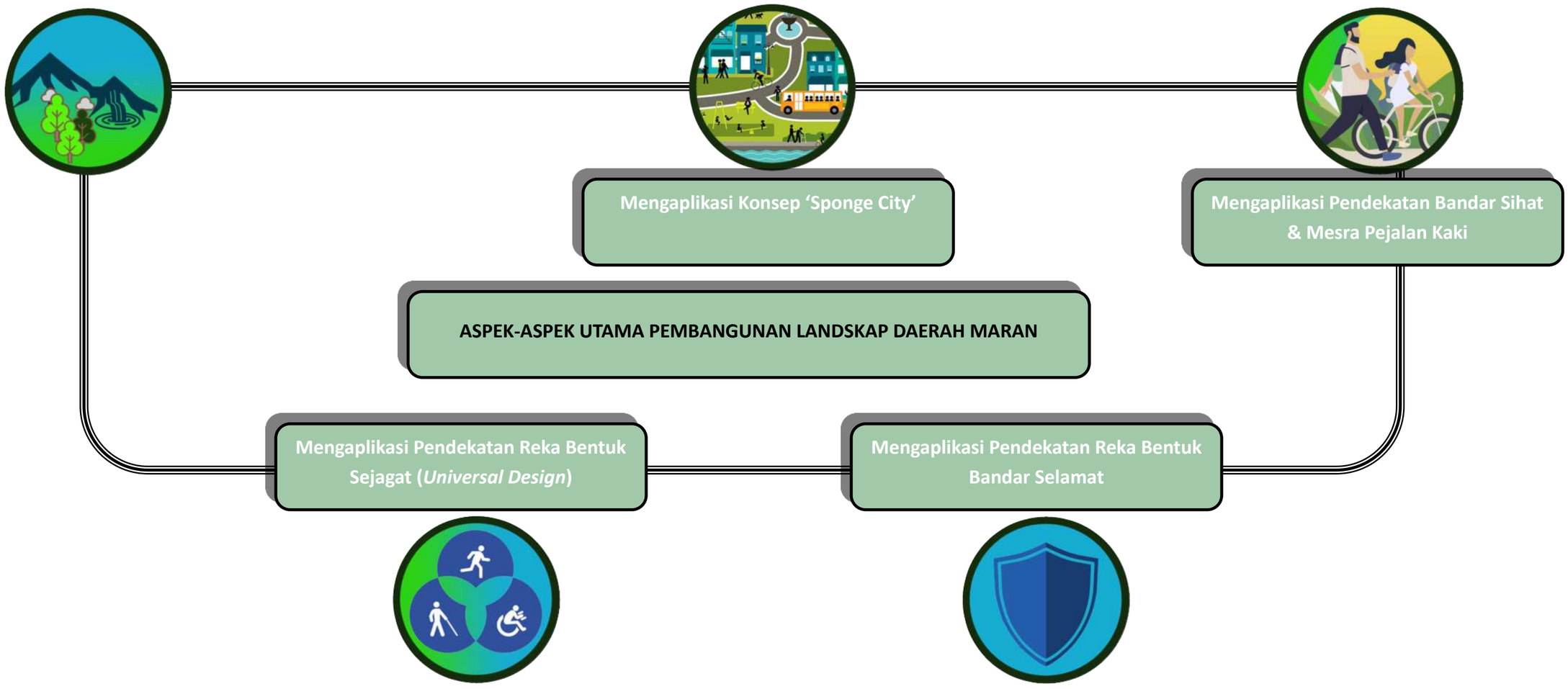


Foto 7.15, 7.16 & 7.17: *Pakej pelancongan berasaskan koridor sungai di Kerala, India sudah terkenal di seluruh dunia. Kerajaan Negeri Kerala memberi tumpuan kepada pembangunan pelancongan berasaskan sungai. Projek pelancongan sungai ini merentasi 11 daerah dan menawarkan peluang pelayaran melalui laluan-laluan bersejarah, kawasan pertanian, petempatan luar bandar dan alam semula jadi.*

(Sumber: https://travelbizmonitor.com/kerala-to-focus-on-river-based-tourism-in-a-big-way-to-attract-more-tourists; 26 Mei 2023, 6:00 AM)

7.4 ASPEK-ASPEK UTAMA PEMBANGUNAN LANDSKAP DAERAH MARAN

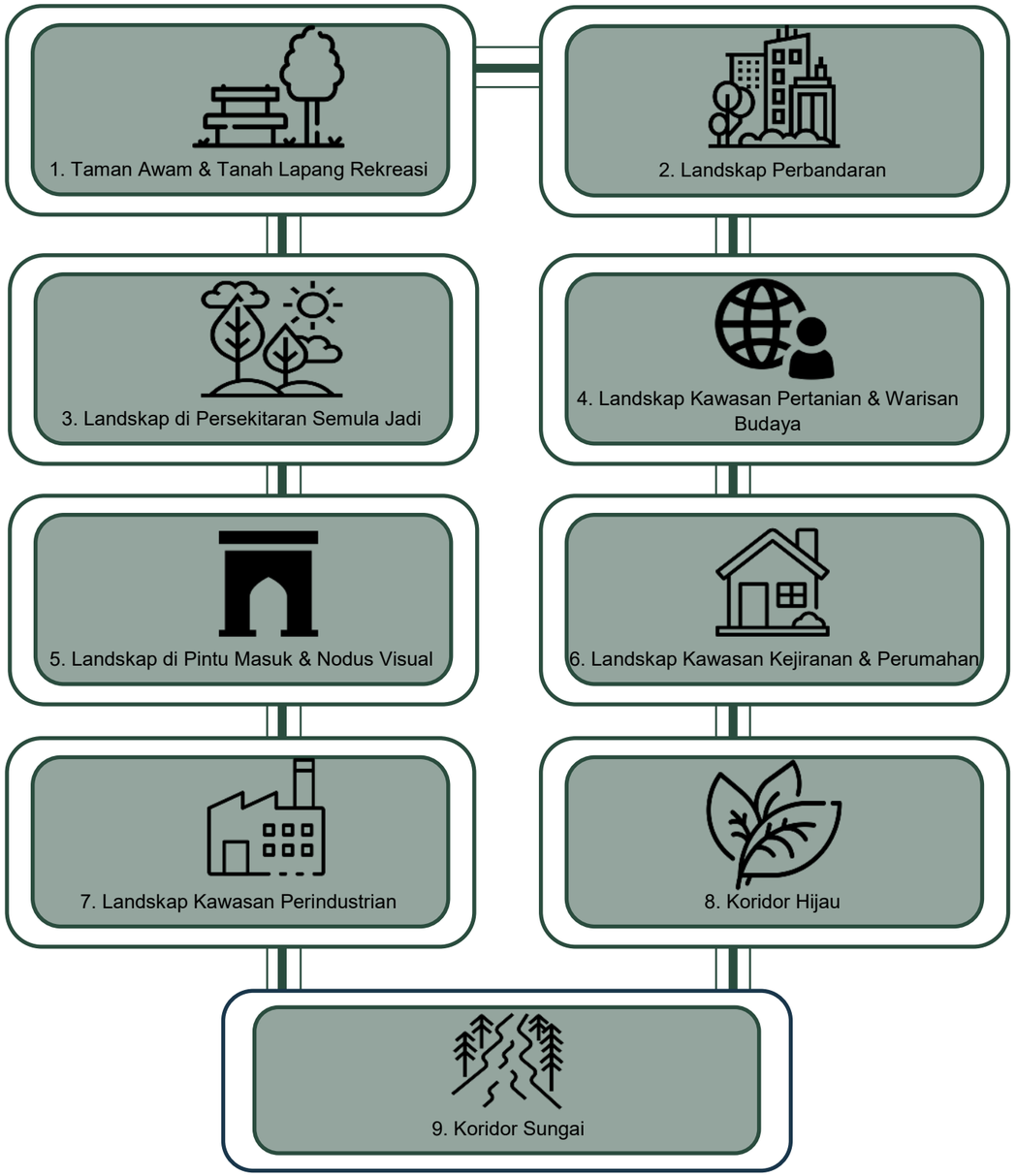
Pelaksaan aspek-aspek utama dalam pembangunan landskap Daerah Maran akan memandu ke arah perancangan dan reka bentuk landskap yang mampan dan bertindak balas terhadap isu-isu tempatan serta potensi-potensi di kawasan kajian. Ini berdasarkan kesesuaian yang melibatkan aspek perlandskapan, alam sekitar, pengurusan ekologi dan pembangunan Daerah Maran semasa kajian ini dijalankan.



Rajah 7.5 : *Aspek-aspek utama dalam pembangunan landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035).*

7.5 KOMPONEN– KOMPONEN LANDSKAP

PIL Maran 2035 terdiri daripada beberapa komponen landskap utama seperti berikut:



Rajah 7.6 : *Komponen utama landskap PIL Maran 2035. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.5.1 TAMAN AWAM DAN TANAH LAPANG REKREASI

Terdapat beberapa taman awam utama yang telah dikenal pasti untuk dilibatkan dalam perancangan PIL Maran 2035. Kewujudan taman-taman awam dan tanah lapang rekreasi merupakan komponen guna tanah yang penting sebagai lokasi riadah penduduk di samping menyediakan persekitaran yang hijau yang turut mencerminkan imej landskap sesebuah daerah dan pentadbiran PBT.

Daerah Maran mempunyai beberapa kawasan taman awam utama yang menjadi tumpuan bagi penduduk sekitar untuk menjalankan aktiviti riadah dan rekreasi. Taman-taman utama di Daerah Maran terletak di pusat-pusat perkhidmatan utama iaitu di Bandar Maran dan Bandar Tun Abdul Razak (BTAR, Jengka). Taman-taman awam tersebut adalah seperti Taman Tasik Maran, Taman Lalu Lintas, Maran *Riverfront*, Pusat Sukan Maran di Bandar Maran dan Taman Awam Jengka (di BTAR, Jengka).



Foto 7.18, 7.19, 7.20 & 7.21 : *Cadangan perlandskapan bagi taman awam dan tanah lapang rekreasi. (Sumber: Google Image, 3 Mei 2023, 2:18 PM)*

Garis panduan berikut akan dirujuk semasa proses perancangan dan reka bentuk:

i. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.
ii. Garis Panduan Perancangan Kawasan Lapang, 2021, PLANMalaysia.
iii. Garis Panduan Pembangunan Melibatkan Sungai & Rizab Sungai, 2006, Jabatan Pengaliran dan Saliran Malaysia.
iv. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLAN Malaysia.

7.5.1.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Taman-taman awam sedia ada yang disenaraikan di atas termasuklah menaik taraf laluan masuk, pencahayaan malam, penyediaan perabot taman dan lain-lain elemen landskap kejur yang beridentiti daerah, penggunaan bahan tahan lama dan tahan banjir, anti-vandalisme serta memenuhi kriteria reka bentuk sejagat.

Bagi Taman Awam Jengka, masih terdapat sebahagian kawasan di dalam plot yang masih belum dibangunkan. Justeru, bahagian yang masih belum dibangunkan itu sebagai kawasan yang dicadangkan untuk projek pembesaran bagi Taman Awam Jengka.

Selain itu, susun atur sebahagian ruang-ruang dalam taman-taman awam tersebut berkemungkinan disusun semula bagi menghasilkan ruang-ruang aktiviti yang lebih teratur, mudah diakses, selamat di samping mengoptimumkan penggunaan ruang.

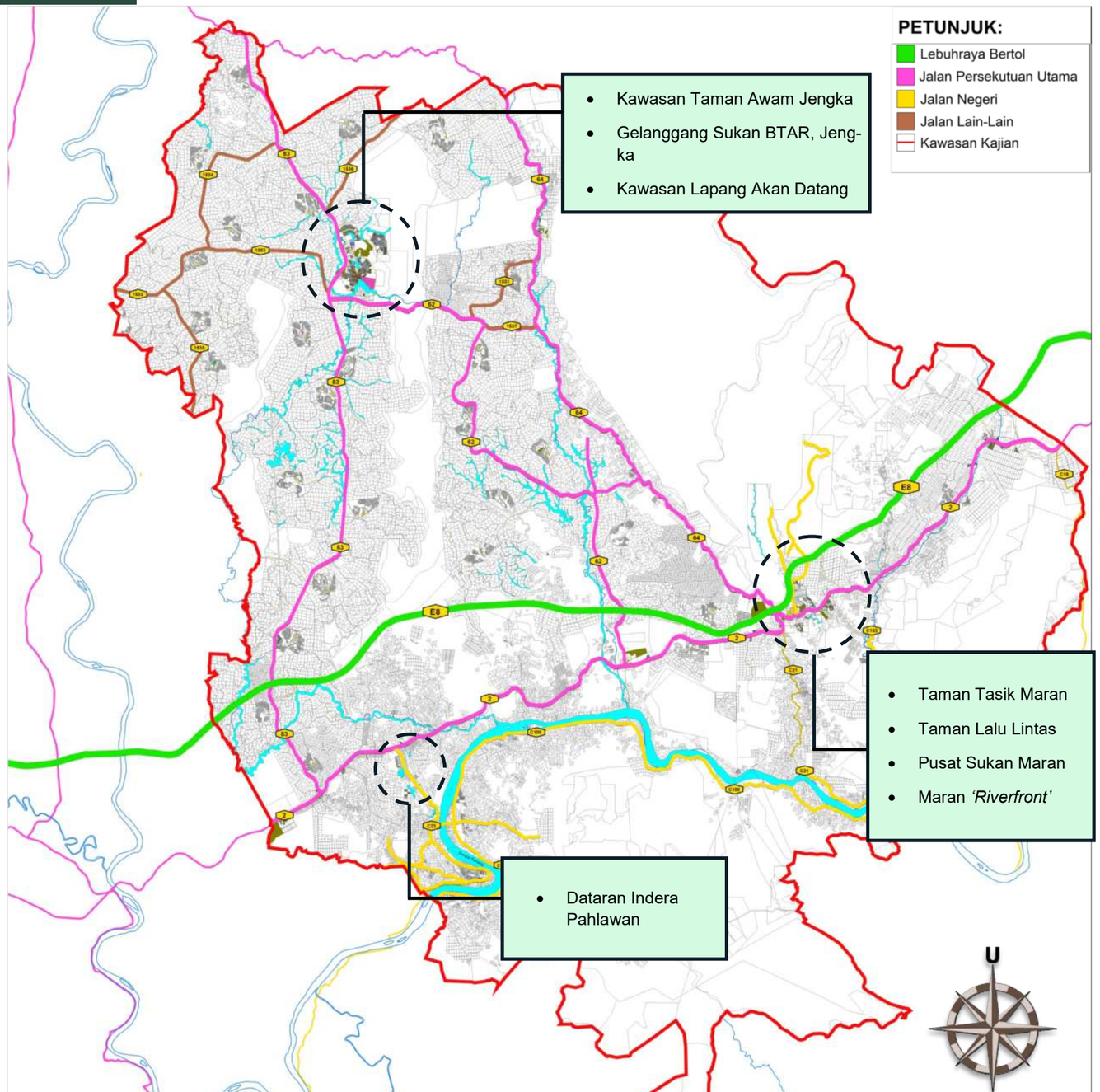








Foto 7.22, 7.23, 7.24 & 7.25 : *Cadangan perlandskapan bagi taman awam dan tanah lapang rekreasi. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023, 8:23 PM)*



Pelan 7.3: *Kawasan taman awam dan tanah lapang rekreasi yang terdapat di kawasan bandar dan mudah diakses melalui jalan raya utama. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.5.2 LANDSKAP PERBANDARAN

Landskap perbandaran bagi Kajian PIL MDM 2035 dicadang untuk dilaksanakan di kedua-dua kawasan pusat bandar iaitu di Bandar Maran dan BTAR, Jengka. Guna tanah utama bagi kedua-dua buah bandar ini adalah guna tanah komersial, industri dan kemudahan awam selain perkhidmatan. Perlandskapan bandar melambangkan imej dan identiti sesebuah petempatan bandar. Perlandskapan bandar akan berfungsi untuk mewujudkan suasana bandar yang kondusif dan selesa kepada penghuni bandar dalam menjalankan aktiviti-aktiviti perbandaran dengan menyediakan persekitaran yang lebih hijau, bersih, teratur dan selamat. Penghijauan dan perletakkan elemen-elemen landskap kejur dan lembut perlu dirancang supaya dapat menghasilkan kesan visual bandar yang berkesan, di samping elemen-elemen tersebut dapat melembutkan pemandangan bandar.









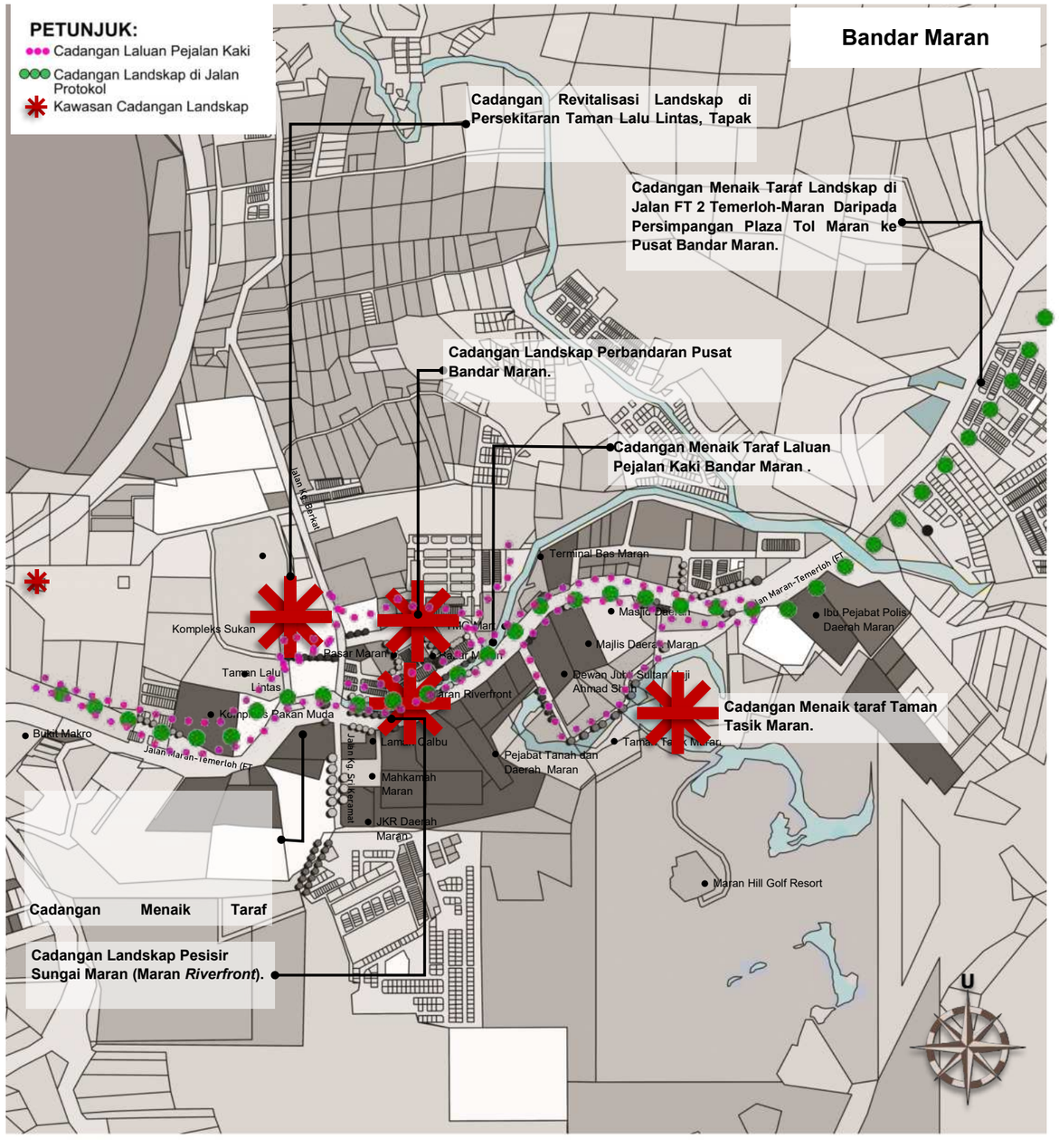




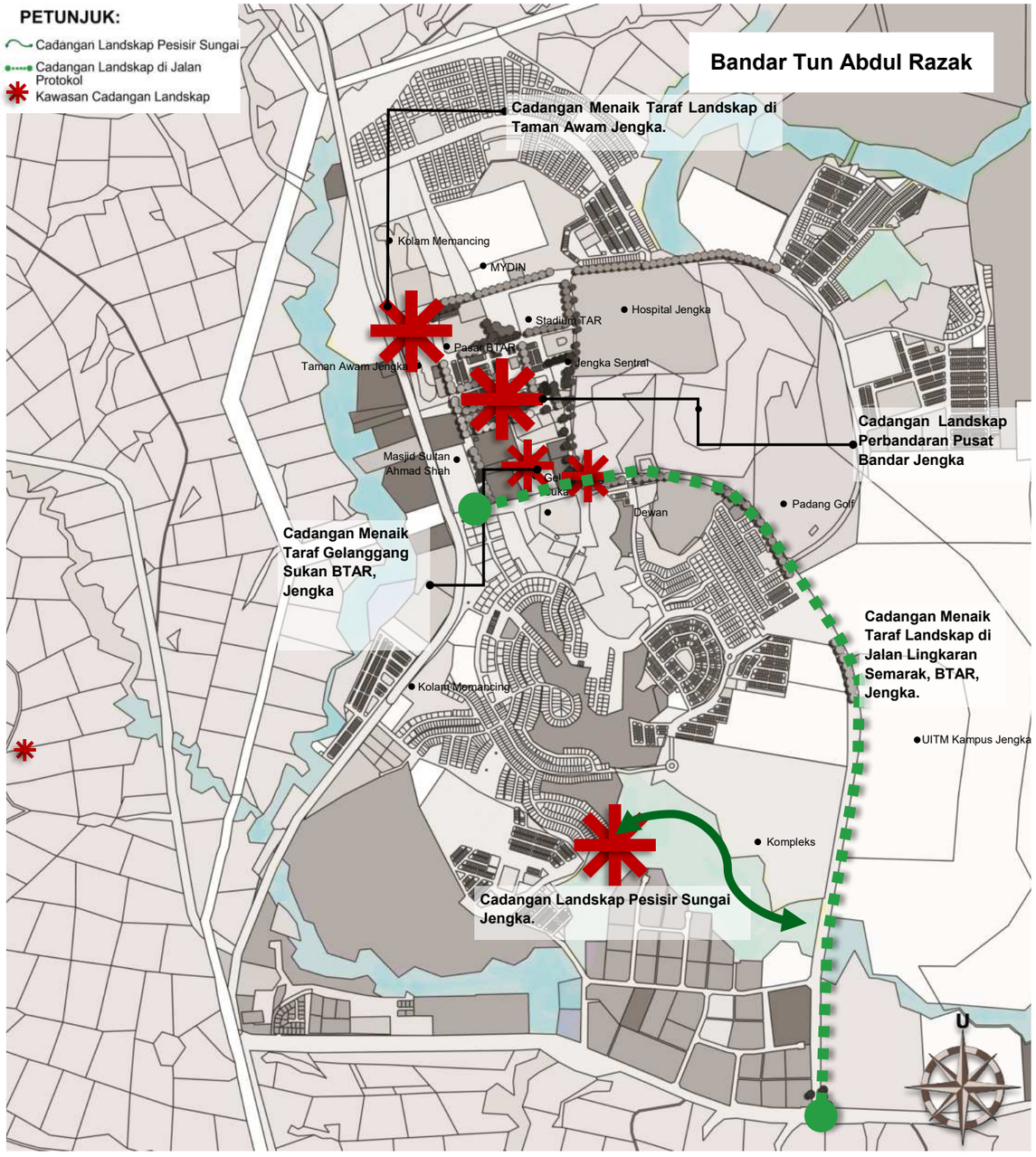
Foto 7.26, 7.27, 7.28, 7.29, 7.30 & 7.31 *: Kesan visual bandar yang kehijauan. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023, 8:28 PM)*

Landskap bandar akan merangkumi pelbagai komponen landskap seperti sistem jaringan pejalan kaki, jaringan hijau *(green network)*, plaza, taman poket, persekitaran bangunan, rizab kawasan hijau yang belum dibangunkan, rizab landskap pinggir jalan, perabot landskap dan pencahayaan malam. Komponen-komponen yang disebutkan di atas akan dirancang dan direka bentuk berdasarkan garis panduan berkaitan seperti yang disenaraikan di bawah:

i. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.
ii. Garis Panduan Bandar Selamat, 2010, PLANMalaysia.
iii. Garis Panduan Perlaksanaan & Penyediaan Laluan Pejalan Kaki, 2013, PLANMalaysia
iv. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLANMalaysia.
v. Garis Panduan Perlaksanaan & Penyediaan Laluan Basikal, 2013, PLANMalaysia.
vi. Garis Panduan Perancangan Kawasan Perdagangan, 2016, PLANMalaysia.
vii. Garis Panduan Pembaharuan Semula Bandar, 2021, PLANMalaysia.



Pelan 7.4: *Kawasan pelan tindakan yang dicadangkan di kawasan Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 7.5: *Kawasan pelan tindakan yang dicadangkan di kawasan BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.5.2.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Jadual 7.0: *Cadangan perlandskapan bagi kawasan Pusat Bandar Maran dan BTAR, Jengka.*

No	Kawasan Pusat Bandar	Cadangan Perlandskapan
1	**Pusat Bandar Maran**	• Jaringan hijau atau *'green network'.* • Menaik taraf laluan pejalan kaki. • Cadangan menaik taraf kawasan-kawasan bandar. • Menaik taraf sistem pencahayaan di kawasan bandar. • Membangunkan ruang-ruang bandar dan kawasan hijau yang belum dibangunkan sebagai taman mini dan taman poket.
2	**Pusat Bandar Tunku Abdul Razak (BTAR)**	• Jaringan hijau atau *'green network'.* • Menaik taraf laluan pejalan kaki. • Menaik taraf sistem pencahayaan di kawasan bandar.

(Sumber: PIL MDM 2035)


Foto 7.32


Foto 7.33



Foto 7.34


Foto 7.35


Foto 7.36

Foto 7.32, 7.33, 7.34, 7.35 & 7.36 : *Cadangan perlandskapan bagi kawasan pusat bandar. (Sumber: Google Image, 1 Mei 2023, 11:35 PM)*

7.6 LANDSKAP DI PERSEKITARAN SEMULA JADI

Berdasarkan kajian teknikal yang telah dijalankan, adalah didapati bahawa sebahagian besar Daerah Maran masih diliputi kawasan semula jadi hutan, selain koridor-koridor sungai dan paya air tawar semula jadi. Antara kawasan lapang di persekitaran semula jadi yang terdapat di Daerah Maran adalah seperti Hutan Eko-Rimba Teladas, Lubuk Yu, Hutan Simpan Berkelah (Trek Pendakian Gunung Berantai dan Gunung Lerek, Air Terjun Jeram Pelangi dan Lubuk Kawah), Che Minah Sayang (Lubuk Ujed), Bukit Gebok dan Bukit Kertau. Pada masa kini, kawasan-kawasan lapang di persekitaran semula jadi tersebut menjadi tumpuan penduduk sekitar sebagai lokasi melakukan aktiviti rekreasi dan pelancongan berasaskan alam semula jadi atau ekopelancongan.

Aktiviti ekopelancongan merupakan aktiviti pelancongan terkawal yang berasaskan pendidikan, pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Dalam erti kata lain, di samping dapat menikmati keindahan alam semula jadi dan hubung kait organisme dan persekitarannya, seseorang akan mempelajari atau memberi khidmat sukarela berkaitan pemeliharaan dan pemuliharaan flora dan fauna, geologi, ekosistem dan juga warisan dan budaya penduduk setempat tanpa menjejaskan kawasan berkepentingan. Matlamat terakhir aktiviti ekopelancongan adalah bagi memastikan kepekaan dan pemahaman masyarakat awam terhadap kepentingan memelihara persekitaran alam semula jadi semakin meningkat.

Bagi menyokong sektor ekopelancongan, pembangunan prasarana dan infrastruktur yang sesuai diperlukan. Dilihat daripada perspektif pembangunan landskap, cadangan pembangunan di kawasan-kawasan tersebut akan tertumpu kepada pendekatan memelihara dan memulihara sumber alam semula jadi atau *'landscape preservation and conservation'* dan budaya tempatan di samping memberi penekanan terhadap pembangunan yang memberi kesan paling minimum di kawasan terbabit.

Foto 7.19



Antara garis panduan yang akan digunakan dalam perlaksanaan dan perancangan reka bentuk di lokasi ekopelancongan adalah seperti berikut:

i. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLANMalaysia.
ii. Laporan Akhir Central Forest Spine, Garis Panduan Umum Untuk Rangkaian Ekologi, PLANMalaysia.
iii. Pelan Ekopelancongan Kebangsaan, 2016-2025, Kementerian Kebudayaan, Kesenian & Pelancongan.
iv. Garis Panduan No. 4: Taman Negara, Hutan Simpan & Hutan Lain, Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan, 1997.
v. Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Dan Pembangunan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS), 2017, PLANMalaysia.

7.6.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Antara cadangan perlandskapan di kawasan lapang di persekitaran semula jadi adalah seperti berikut:

i. Pengekalan pokok-pokok dan tumbuh-tumbuhan sedia ada serta meminimumkan kehilangan spesies semasa pasca pembangunan, termasuk memastikan penanaman semula dilakukan bagi menggantikan spesies yang hilang.
ii. Perancangan perletakkan bangunan, ruang-ruang landskap dan akses yang berimpak rendah.
iii. Penyediaan reka bentuk bangunan-bangunan, infrastruktur, fasiliti dan perabot landskap yang peka dan harmoni dengan alam semula jadi setempat, di samping menggunakan bahan-bahan yang tahan lama, mudah diselenggara dan mesra kepada pengguna OKU.
iv. Menaiktaraf pintu masuk dan laluan keluar dan masuk ke lokasi-lokasi ekopelancongan termasuk menyediakan penunjuk arah, koridor hijau dan laluan siar kaki.

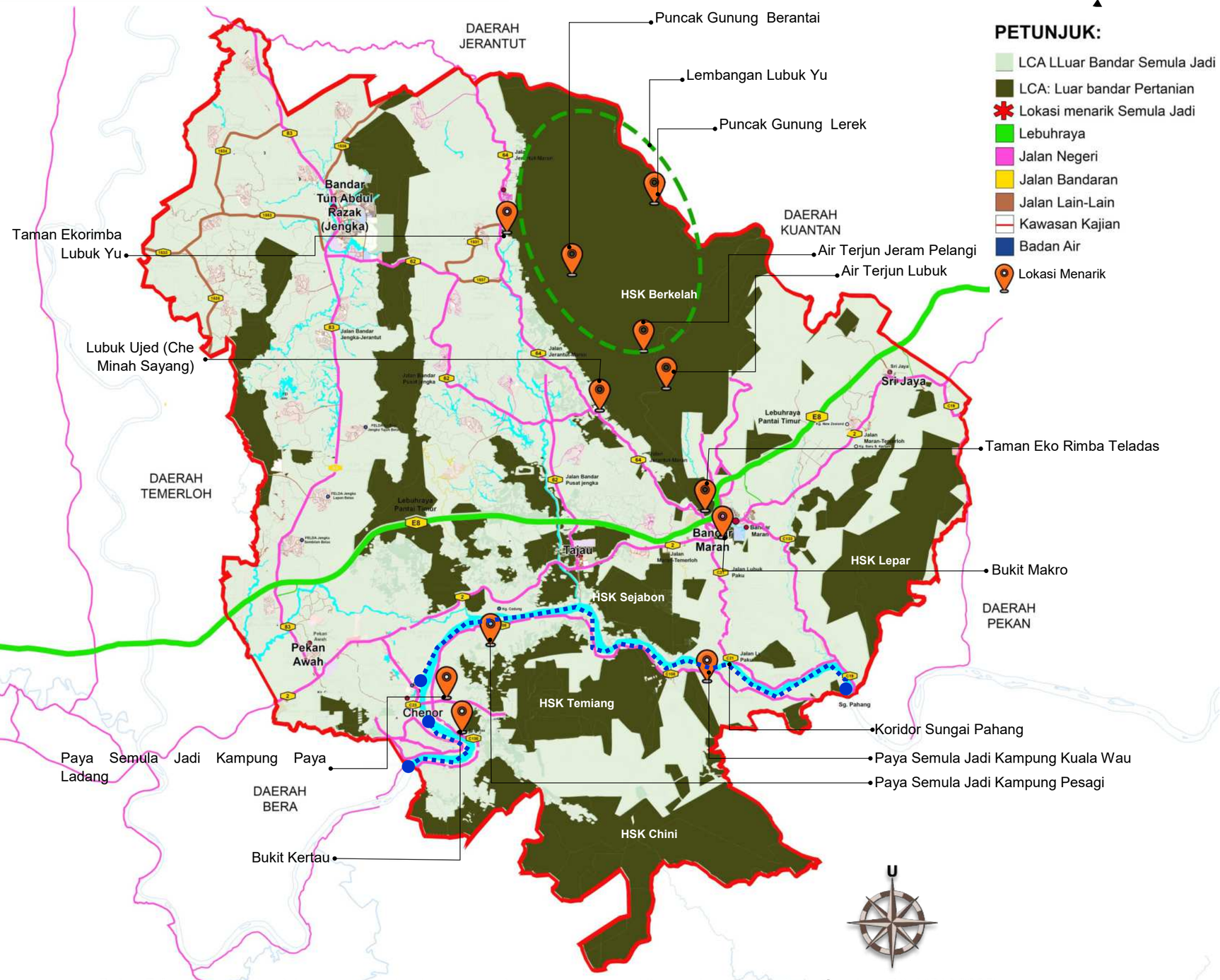
Foto 7.37



Foto 7.38



Foto 7.37 & 7.38 : *Cadangan perlandskapan bagi landskap di persekitaran semula jadi. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023, 9:39 PM)*



Pelan 7.6 : *Kawasan landskap menarik dan tumpuan pelancongan di persekitaran alam semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.7 LANDSKAP KAWASAN PERTANIAN DAN WARISAN BUDAYA (Landskap Vernakular)

Landskap kawasan pertanian dan warisan budaya atau landskap vernakular merujuk kepada keadaan landskap yang berkembang apabila sesuatu kawasan landskap yang didiami oleh sekelompok manusia sehinggakan aspek sosiobudaya dan sosioekonomi mereka membentuk karakter landskap tersendiri di kawasan tersebut. Landskap vernakular di Daerah Maran dibentuk oleh landskap kawasan perkampungan.

Sebahagian besar kawasan penempatan di Daerah Maran merupakan kawasan perkampungan. Kawasan perkampungan ini bertindak sebagai zon penampan antara kawasan karakter landskap semula jadi dan bandar. Kawasan perkampungan ini berkemungkinan akan pupus mengikut peredaran masa dan arus pembangunan walaupun ianya mempunyai nilai warisan yang tinggi dari aspek alam bina dan sosiobudaya masyarakat tempatan. Oleh itu, kawasan luar bandar perkampungan ini memerlukan perancangan yang menyeluruh bagi mengekalkan karakter landskap vernakularnya tanpa menghalang pembangunan di petempatan kampung.

Petempatan kampung di daerah ini terbentuk daripada dua jenis perkampungan utama iaitu kampung warisan yang wujud secara semula jadi dan petempatan Felda yang merupakan satu bentuk perkampungan terancang.

Jenis Petempatan Kampung di Daerah Maran

Kampung Warisan

Menurut Khoo (2012), Kampung warisan merujuk kepada sekelompok petempatan tradisional yang meraangkumi persekitaran, kawasan terbuka, pepohonan dan sebarang bangunan kemasyarakatan dan perkhidmatan di mana elemen-leemen tersebut mewakili sosio-sejarah dan warisan budaya sesebuah penduduk atau masyarakat asal.

Petempatan Felda

Merupakan petempatan kampung terancang di bawah Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (FELDA). Kampung New Zealand merupakan petempatan Felda kedua yang dibuka selepas Lurah Bilut pada awal 1960-an. Petempatan ini dibuka bersama sejumlah luas kawasan pertanian. Kemudian, lebih petempatan Felda di sekitar kawasan Jengka dan sehingga kini, Daerah Maran memiliki 27 kawa-

Rajah 7.7: *Jenis petempatan kampung di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Mukim Chenor dan Kertau merupakan kawasan tumpuan bagi karakter landskap pertanian dan warisan budaya di mana kedua-dua buah mukim ini merangkumi penempatan perkampungan budaya dan kawasan pertanian yang pelbagai. Kawasan-kawasan ini bertindak sebagai zon penampan antara kawasan semula jadi dan bandar. Felda kampung New Zealand pula yang merupakan petempatan Felda terawal di Malaysia sudah entu memiliki nilai sejarah dan nostalgia yang boleh dikehadapankan.

Keadaan landskap sedia ada di kawasan-kawasan tersebut adalah wajar untuk dinaik taraf sebagai salah satu langkah mempromosi kebudayaan dan sosioekonomi masyarakat setempat.

Antara garis panduan yang akan digunakan dalam perlaksanaan dan perancangan reka bentuk di kawasan pertanian dan warisan budaya adalah:

i. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLANMalaysia.
ii. Pelan Ekopelancongan Kebangsaan, 2016-2025, Kementerian Kebudayaan, Kesenian & Pelancongan.
iii. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.
iv. Garis Panduan Bandar Selamat, 2010, PLANMalaysia.



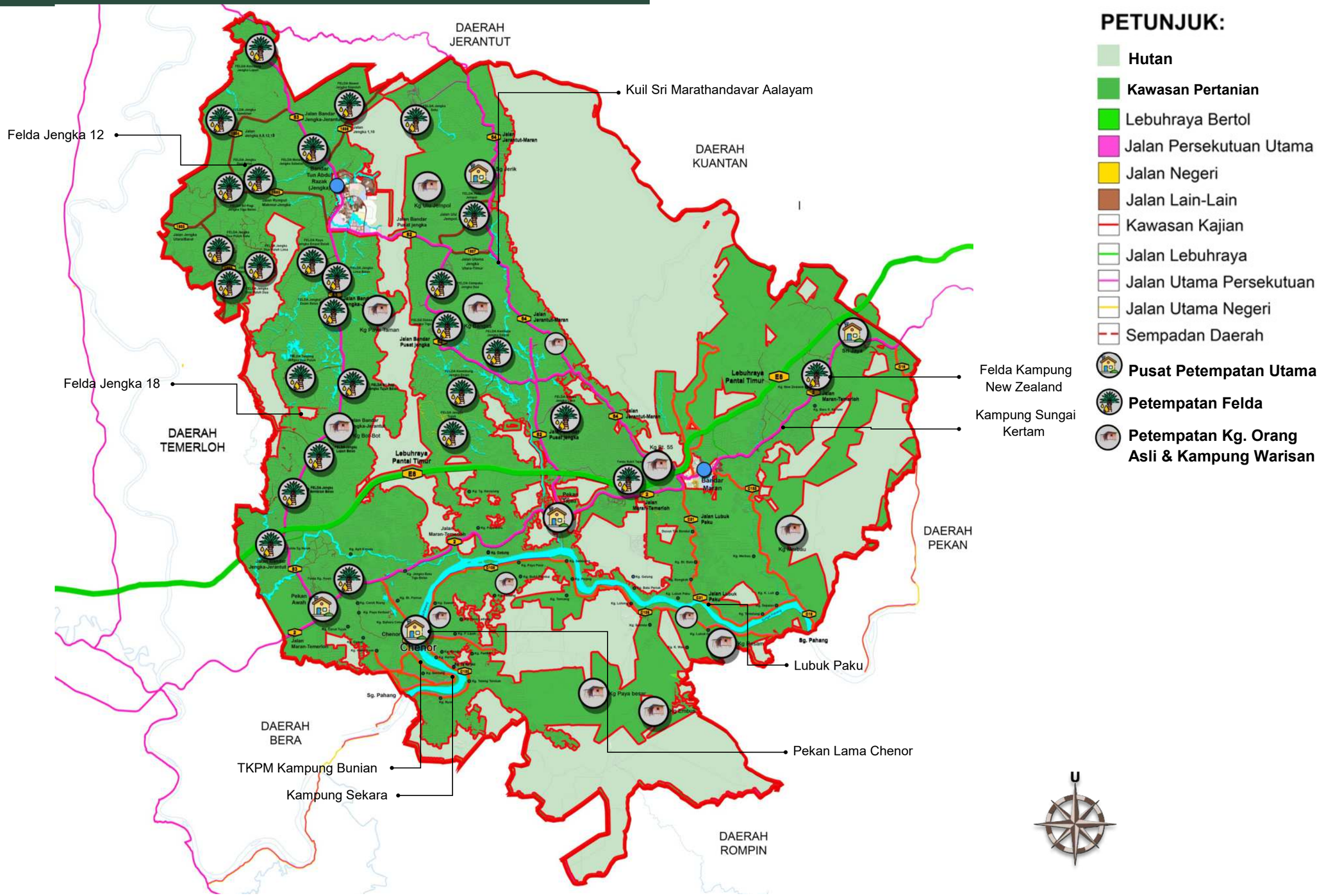


Foto 7.39 & 7.40 : *Cadangan perlandskapan bagi kawasan pertanian dan warisan budaya. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023, 10:26 PM)*

7.7.1 CADANGAN PELANDSKAPAN

Antara cadangan perlandskapan yang dicadangkan di kawasan pertanian dan warisan budaya adalah:

i. Menaik taraf Pekan Lama Chenor berdasarkan kesesuaiannya sebagai pusat kebudayaan bagi Daerah Maran.
ii. Mewujudkan koridor-koridor pelancongan berasaskan sumber daya warisan budaya dan pertanian. Ini termasuklah menaik taraf lokasi-lokasi berpotensi supaya sesuai menerima kunjungan orang ramai. Ini memberi nilai tambah terhadap sumber daya landskap di petempatan kampung seperti koridor sungai, paya air tawar semula jadi dan kawasan pertanian sebagai asas tarikan pelancongan.
iii. Mengekalkan landskap semula jadi di persekitaran kampung bagi mengekalkan imej semula jadi.
iv. Menyediakan infrastruktur dan kemudahan yang mencukupi bagi memberi persekitaran yang selesa kepada penduduk.
v. Pemilihan tanaman yang bersesuaian dengan spesies asal setempat untuk mewakili ciri-ciri landskap kawasan tempatan serta tanaman yang mampu memperkasa sumber daya desa. Penanaman sesuatu jenis tanaman utama boleh diperkenalkan di sesebuah petempatan kampung bagi menghasilkan satu identiti berdasarkan sumber pengeluaran hasil.
vi. Menaiktaraf elemen kejur landskap tanpa mengubah imej asal landskap tempatan.



Pelan 7.7 : *Cadangan Landskap di kawasan landskap pertanian dan warisan budaya.(Sumber: PIL MDM 2035)*

7.8 LANDSKAP DI PINTU MASUK DAN NODUS VISUAL

Pintu-pintu masuk utama daerah dan bandar yang telah dikenal pasti dalam kajian teknikal yang lepas merupakan kawasan yang memerlukan penambahbaikan landskap. Tujuan utama perlandskapan di pintu-pintu masuk daerah dan bandar adalah untuk menonjolkan identiti bandar dan daerah, di samping dapat mewujudkan *'sense of welcoming'* dan *'sense of arrival'*.

Antara garis panduan yang akan digunakan dalam perlaksanaan dan perancangan reka bentuk landskap di pintu masuk dan nodus visual adalah:

i. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLANMalaysia.

ii. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.

iii. Garis Panduan Bandar Selamat, 2010, PLANMalaysia.

7.8.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Jadual 7.0: *Lokasi dan cadangan perlandskapan di pintu-pintu masuk.*

No	Lokasi	Cadangan Perlandskapan
1	**Pintu Masuk Daerah**	• Menaik taraf arca sempadan daerah. • Menaik taraf sistem pencahayaan malam. • Pengurusan papan tanda dan penunjuk arah. • Tanaman landskap.
2	**Pintu Masuk Bandar**	• Menaik taraf arca sempadan bandar. • Menaik taraf sistem pencahayaan malam. • Pengurusan papan tanda dan penunjuk arah. • Tanaman landskap.

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 7.41



Foto 7.42



Foto 7.41 & 7.42 : *Cadangan perlandskapan bagi pintu masuk dan nodus visual. (Sumber: Google Image, 1 Mei 2023, 11:45 PM)*

Selain itu, terdapat beberapa nodus visual yang berpotensi telah dikenal pasti memiliki kualiti visual pemandangan yang menarik. Tujuan utama cadangan perlandskapan di lokasi-lokasi ini adalah untuk menambah baik nilai visual lokasi-lokasi tersebut sehingga dapat menarik perhatian dan minat para pelawat dan masyarakat setempat. Pembinaan struktur landskap seperti menara tinjau dan dek pemandangan boleh dipertimbangkan di lokasi– lokasi terbabit bagi membantu mendapatkan sudut pandangan yang terbaik. Elemen-elemen arca seni awam, lampu hiasan bandar serta elemen landskap lembut wajar dipertimbangkan di lokasi– lokasi berkenaan.

Antara lokasi-lokasi yang mempunyai pemandangan panorama landskap yang menarik adalah seperti di Koridor Sungai Pahang, Puncak Bukit Kertau, Bukit Kinabalu, Bukit Makro, Lubuk Yu, Paya Semula Jadi Kampung Kuala Wau, Kampung Pesagi dan Kampung Paya Ladang.

No	Pintu Masuk	Lokasi Berpotensi
1	**Daerah**	• Pintu Masuk dari LPT (susur keluar / masuk Maran) • Pintu Masuk dari LPT (susur keluar / masuk Chenor) • Pintu Masukdari Daerah Jerantut • Pintu Masuk kedua dari Daerah Jerantut • Pintu Masuk dari Daerah Kuantan • Pintu Masuk dari Daerah Temerloh
2	**Bandar**	**<u>Chenor</u>** • Persimpangan Jalan Persekutuan FT 2 (Jalan Maran-Temerloh) • Jalan C23 (Jalan Chenor) **<u>Maran</u>** • Pintu Masuk Bandar Maran dari arah Timur. • Pintu Masuk Bandar Maran dari arah Barat. **<u>BTAR, Jengka</u>** • Jalan FT 62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) • Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol) • Jalan FT 83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) • Jalan Dara

(Sumber: PIL MDM 2035)

***Jadual 7.1** Lokasi yang mempunyai nodus visual.*

No	Lokasi	Nodus Visual
1	**Maran**	• Bulatan di Lorong Masjid. • Persimpangan Jalan FT2 (Maran-Temerloh) dan Jalan Kg. Berkat. • Persimpangan Jalan FT2 (Maran-Temerloh) dan Lorong Masjid.
2	**BTAR, Jengka**	• Dataran Jam

(Sumber: PIL MDM 2035)



Foto 7.43



Foto 7.44



Foto 7.45



Foto 7.46

***Foto 7.43, 7.44, 7.45 & 7.46 :** Cadangan perlandskapan bagi nodus visual. (Sumber: Google Image, 3 Mei 2023, 1:25 PM)*

7.9 LANDSKAP KAWASAN PERINDUSTRIAN

Kawasan perindustrian utama di Daerah Maran pada masa kini bertumpu di Kawasan Perindustiran Jengka (LCA Pinggir Bandar BTAR, Jengka) dan Kawasan Perindustrian Tajau (LCA Luar Bandar Pertanian). Kawasan perindustrian di Daerah Maran dijangka meningkat dengan beberapa perancangan kawasan perindustrian baharu seperti Kawasan Perindustrian Maran 2.

Garis panduan berikut akan dijadikan sebagai rujukan semasa proses perancangan dan reka bentuk:

i. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.
ii. Garis Panduan Perancangan Kawasan Perdagangan, 2018, PLANMalaysia.
iii. Garis Panduan Perlaksanaan Bandar Sihat Mesra Pejalan Kaki (Healthy Walkable City), 2017, PLANMalaysia.

7.9.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Cadangan landskap bagi kawasan perindustrian meliputi:

i. Pengindahan laluan keluar dan masuk di kawasan perindustrian termasuk papan tanda kawasan atau *'entrance statement'.*
ii. Penyediaan zon penampan atau *'buffer zone'.*
iii. Penyediaan taman mini dan taman poket sebagai tempat bersosial dan istirahat pekerja -pekerja di kawasan persekitaran.
iv. Penggunaan perabot-perabot taman dan struktur landskap yang tahan lama, anti-vandalisme dan bersifat RBS.



Foto 7.47



Foto 7.48

***Foto 7.47 & 7.48 :** Cadangan perlandskapan bagi kawasan perindustrian. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023, 8:55 PM)*

7.10 LANDSKAP KAWASAN PERUMAHAN DAN KEJIRANAN

Kawasan-kawasan perumahan yang dibina dan perlu mempunyai rizab kawasan landskap yang berfungsi. Landskap kawasan perumahan harus memainkan fungsi-fungsi berikut:

i. Memberi privasi dan keselamatan kepada penduduk sekitar melalui reka bentuk landskap atau *'Crime Prevension Through Environmental Design (CPTED)'.*
ii. Menyediakan kawasan teduhan untuk menjamin keselesaan pengguna.
iii. Mengurangkan bunyi bising dan bertindak sebagai '*noise buffer'.*
iv. Menggalakkan aktiviti sosial dan gaya hidup yang sihat.
v. Mewujudkan kawasan kejiranan yang hijau dengan pemandangan visual yang menarik.

Garis panduan berikut merupakan rujukan penting dalam merancang dan mereka bentuk landskap kawasan perumahan:

i. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.
ii. Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau, 2018, PLANMalaysia.
iii. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLANMalaysia.
iv. Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang & Kawasan Lapang, 2021, PLANMalaysia.
v. Garis Panduan Perlaksanaan Bandar Sihat Mesra Pejalan Kaki *(Healthy Walkable City)*, 2017, PLANMalaysia.

7.10.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Cadangan perlandskapan di kawasan perumahan meliputi pengindahan laluan keluar dan masuk kawasan perumahan dan landskap pinggiran jalan perumahan, tanaman perimeter tanaman penghadang (*buffer planting*) dan kawasan lapang. Kawasan lapang hendaklah disediakan berdasarkan saiz, fungsi dan keperluan penduduk di sesuatu kawasan perumahan. Kawasan lapang boleh disediakan dalam bentuk taman kejiranan, gelanggang sukan, lot taman permainan, padang permainan atau gabungan dua atau lebih dari kategori di atas. Selain itu, adalah penting bagi landskap di kawasan perumahan menitikberatkan penerapan RBS, anti-vandalisme, tahan lama, tahan banjir (bagi kawasan perumahan yang terletak dalam kawasan berisiko banjir) dalam reka bentuk perabot taman dan struktur landskap.


Foto 7.49


Foto 7.50


Foto 7.51

Foto 7.49, 7.50 & 7.51: *Cadangan perlandskapan bagi kawasan perumahan dan kejiranan. (Sumber: Google Image, 2 Mei 2023,9:48 PM)*

7.11 KORIDOR HIJAU

Koridor hijau merupakan perlandskapan di rizab-rizab jalan raya dan laluan kenderaan lain seperti laluan kereta api. Koridor hijau juga merangkumi semua jenis ruang hijau bandar termasuklah ruang awam dan kawasan lapang. Ini melibatkan perancangan penghijauan di sepanjang laluan, penyediaan laluan siar kaki, laluan sikal dan zon penampan disamping mengambil kira faktor-faktor keselamatan pengguna dan ciri bandar selamat. Ianya dapat memberi pelbagai manfaat kepada persekitaran sosial dan alam sekitar, meningkatkan karakter landskap tempatan, memberi peluang untuk akses kemudahan awam dan rekreasi, menyediakan ruang privasi dan keselamatan kepada pengguna, dan mewujudkan zon hadangan bunyi (*buffer zone*) dari kenderaan yang melalui laluan tersebut. Selain itu, koridor hijau juga dapat menawarkan aksesibilti kepada penduduk untuk menikmati ruang hijau yang berhampiran dengan rumah dan menyediakan akses luar jalan yang selamat dan lebih selesa.

Koridor hijau sangat sesuai untuk diaplikasikan di Daerah Maran terutama sekali di kawasan jalan raya dan laluan ECRL. Hal ini dapat membantu untuk memberi keselesaan dan keselamatan kepada pengguna di samping dapat menyokong pembangunan bandar sihat, mengurangkan jejak karbon di kawasan bandar dan *'noise buffer'.* Ianya juga dapat membina rangkaian strategik habitat keutamaan selain meningkatkan biodiversiti dan melindungi spesies serta ekosistem semula jadi di kawasan tersebut.

Antara garis panduan yang akan digunakan dalam perlaksanaan dan perancangan koridor hijau adalah seperti berikut:

i. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLAN Malaysia.
ii. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara,
iii. Garis Panduan Perlaksanaan Bandar Sihat Mesra Pejalan Kaki (*Healthy Walkable City*), 2017, PLAN Malaysia.


Foto 7.52


Foto 7.53


Foto 7.54

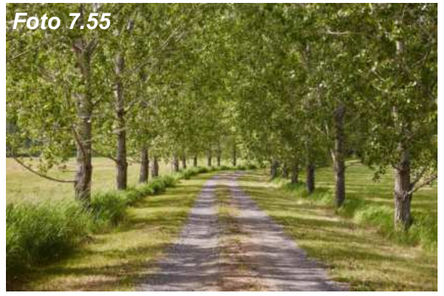
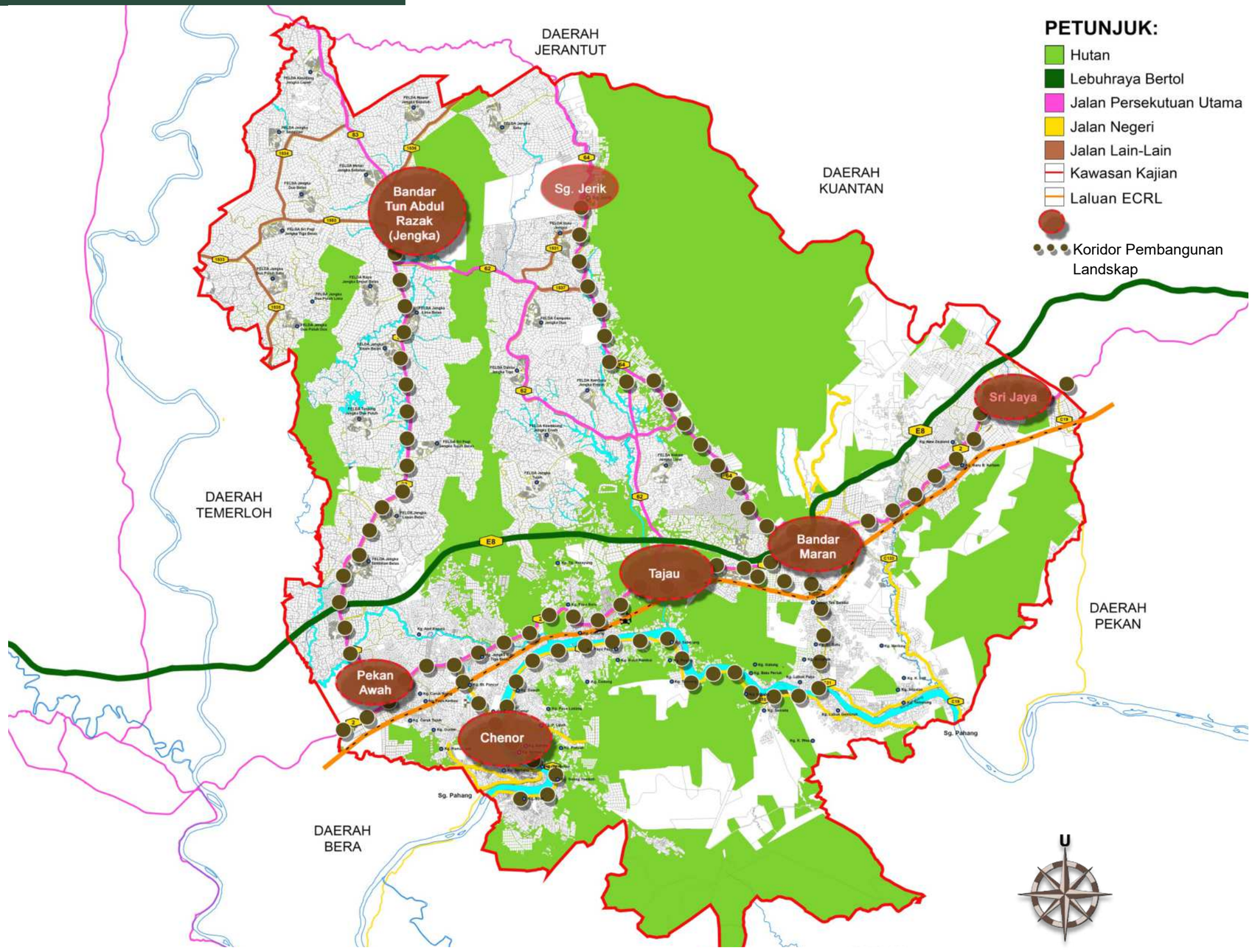


Foto 7.55


Foto 7.56


Foto 7.57

Foto 7.52, 7.53, 7.54, 7.55, 7.56 & 7.57 : *Cadangan perlandskapan bagi koridor hijau. (Sumber: Google Image, 3 Mei 2023, 12:50 PM)*



Pelan 7.8: *Cadangan Koridor Hijau bagi Pusat– Pusat Bandar dan Laluan ECRL bagi Menyokong Pembangunan Bandar Sihat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

7.12 KORIDOR SUNGAI

Sungai merupakan sumber air semula jadi dan ia berfungsi sebagai sumber utama bekalan air, sumber makanan, penyaluran saliran, laluan aliran banjir dan lain-lain. Fungsi utama sungai adalah untuk mengalirkan air dan enapan dari kawasan tadahan ke laut. Sungai juga merupakan aset dan sumber penting bagi semua hidupan. Pada masa yang sama sungai mempunyai potensi besar dalam pembangunan rekreasi dan pengekalan alam sekitar di mana ianya dapat menyokong pembangunan persekitaran yang lebih selesa dan sihat.

Namun begitu, pembangunan yang pesat dan tidak terkawal di persekitaran sungai telah mengakibatkan pelbagai masalah seperti hakisan tanah, keruntuhan tebing sungai, mendapan dan banjir. Hal ini juga telah memberi impak negatif kepada sistem sungai. Oleh itu, pengurusan sungai dan rizab sungai perlu diambil kira dalam perancangan pembangunan di sekitar sungai bagi mengelakkan masalah tersebut berlaku.

Terdapat beberapa sungai yang berpotensi untuk dijadikan sebagai kawasan tarikan berasaskan ekopelancongan di Daerah Maran. Justeru, perancangan pembangunan yang menyeluruh di kawasan persekitaran sungai di Daerah Maran amat penting bagi menjamin perlindungan ekosistem sedia ada dan pada masa yang sama dapat memberi peluang kepada orang ramai untuk menikmati suasana alam semula jadi.

Jadual 7.2: *Rizab sungai mengikut lebar laluan air antara tebing.*

Lebar Laluan Air Antara Tebing	Keperluan Kelebaran Rizab Dari Kedua-dua Belah Tebing Berdasarkan Keluasan Sungai Sedia Ada
> 40 Meter	50 Meter
20 - 40 Meter	40 Meter
5 - 10 Meter	20 Meter
< 5 Meter	5 Meter

(Sumber: Garis Panduan Pembangunan Melibatkan Sungai & Rizab Sungai, 2006, Jabatan Pengaliran dan Saliran Malaysia)

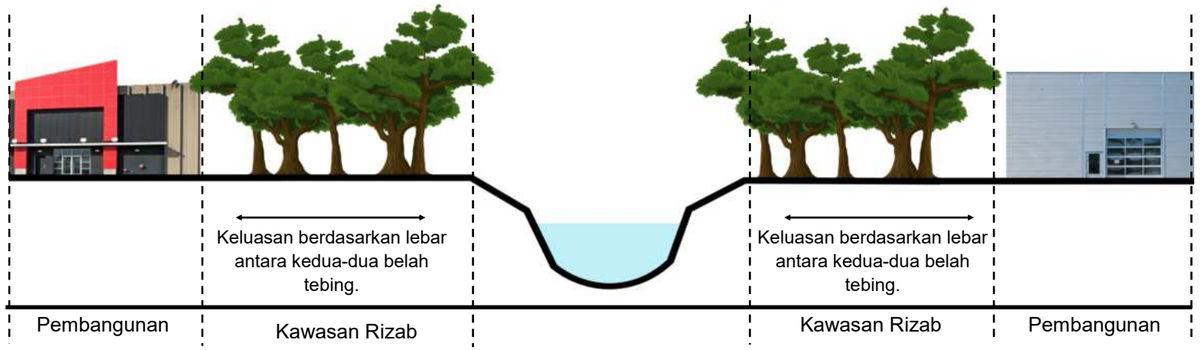
Garis panduan berikut akan dirujuk semasa proses perancangan dan reka bentuk:

i. Garis Panduan Landskap Negara, Edisi 2, 2008, Jabatan Landskap Negara.

ii. Garis Panduan Pembangunan Melibatkan Sungai & Rizab Sungai, 2006, Jabatan Pengaliran dan Saliran Malaysia.

iii. Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat, 2011, PLAN Malaysia.

iv. Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan Dan Pembangunan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS), 2017, PLAN Malaysia.



Rajah 7.8 : *Kawasan tebing sungai yang perlu dirizabkan. (Sumber: Garis Panduan Landskap Negara Taman, 2012)*

7.12.1 CADANGAN PERLANDSKAPAN

Cadangan landskap bagi lembangan sungai meliputi:

i. Menaiktaraf dan membuat perancangan bagi sungai-sungai yang mempunyai potensi ekopelancongan.

ii. Mewujudkan koridor hijau melalui penanaman spesies pokok dan tumbuhan yang sesuai untuk menahan banjir dan hakisan tebing sungai.

iii. Mengintegrasikan pendekatan ekologi *(ecological approach)* dengan mengaplikasikan kaedah infrastruktur hijau dan biru *(green and blue infrastructure).*

iv. Mewujudkan peluang rekreasi di kawasan persisiran sungai.

v. Memelihara kawasan paya semula jadi yang wujud di tebingan sungai sebagai kawasan limpahan air sungai semasa banjir.



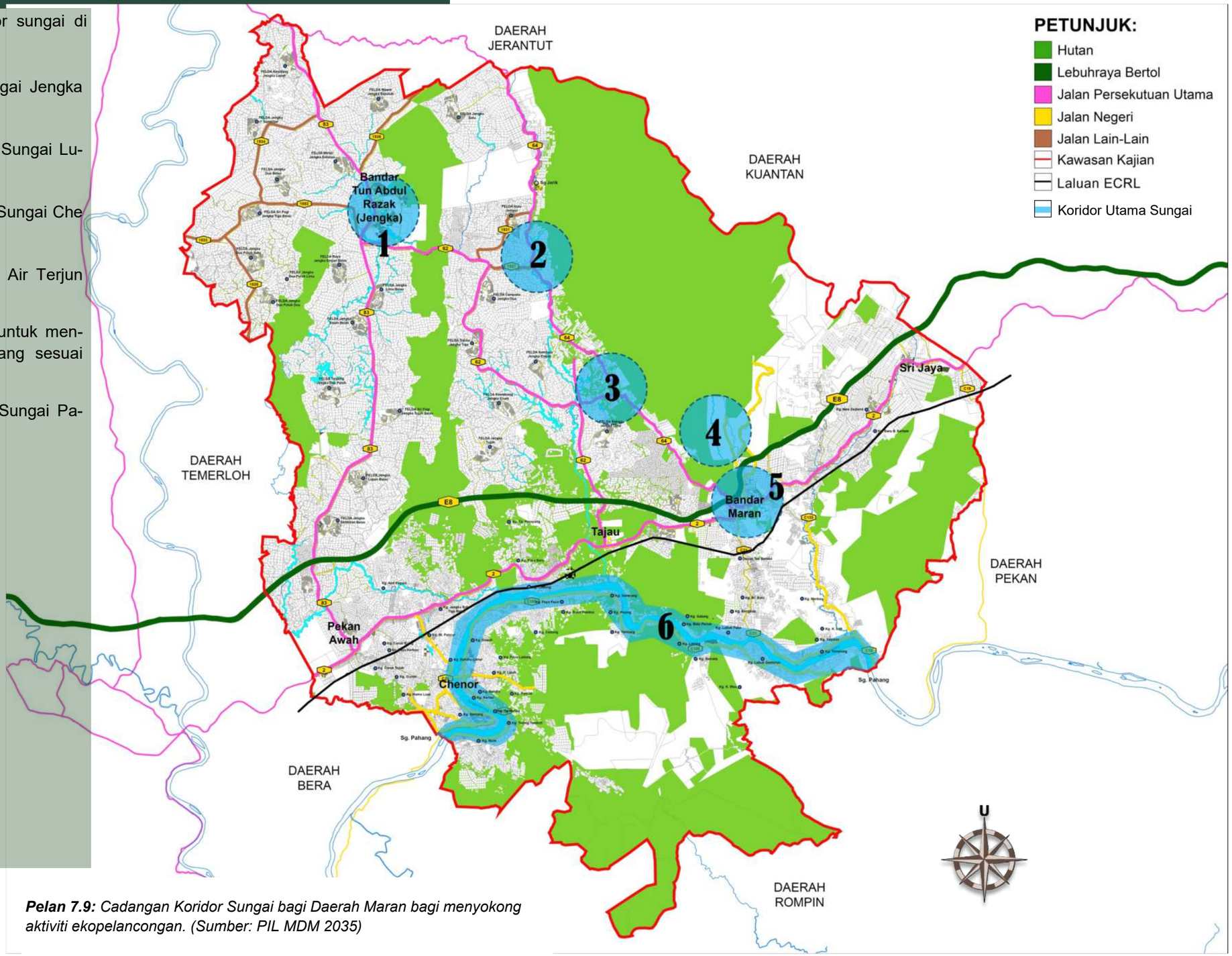


Foto 7.58 & 7.59: *Cadangan perlandskapan bagi koridor sungai. (Sumber: Google Image, 12 Mei 2023, 5:23 PM)*

07 PELAN INDUK LANDSKAP

Antara cadangan pembangunan koridor sungai di Daerah Maran adalah seperti berikut:

1. Cadangan Landskap Pesisir Sungai Jengka di BTAR, Jengka.
2. Menaik Taraf Kawasan Rekreasi Sungai Lubuk Yu.
3. Menaik Taraf Kawasan Rekreasi Sungai Che Minah Sayang.
4. Menaik Taraf Kawasan Rekreasi Air Terjun Teladas.
5. Menaik Taraf *'Maran Riverfront'* untuk menjadi kawasan rekreasi sungai yang sesuai dengan imej bandar.
6. Cadangan Koridor Pelancongan Sungai Pahang.



Pelan 7.9: *Cadangan Koridor Sungai bagi Daerah Maran bagi menyokong aktiviti ekopelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



PELAN KAWASAN TINDAKAN

08

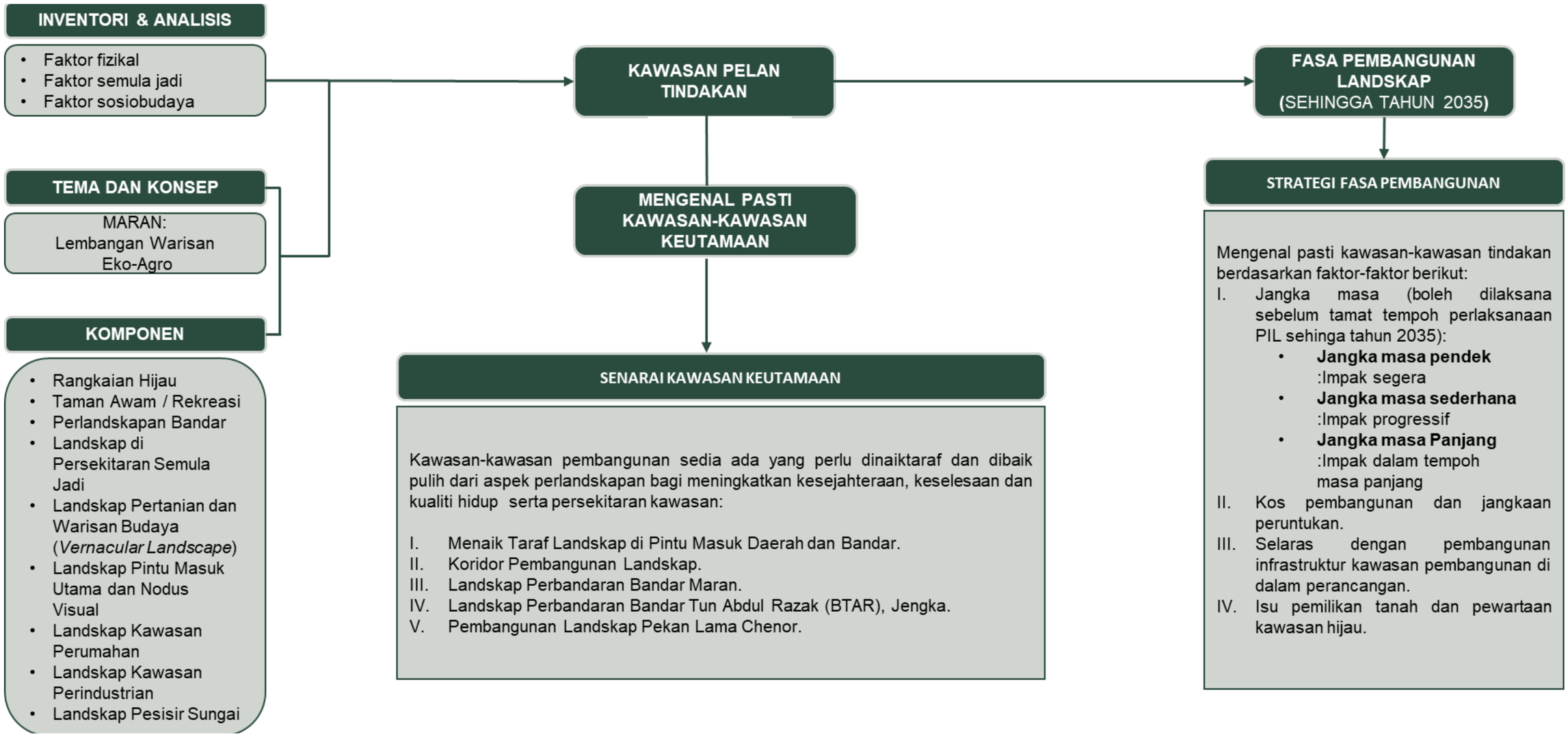
08 PELAN KAWASAN TINDAKAN

8.0 PELAN KAWASAN TINDAKAN

8.1 PENGENALAN

Pelan kawasan tindakan merujuk kepada pelan landskap terperinci bagi kawasan berpotensi yang dipilih untuk dibangunkan. Pembangunan kawasan pelan tindakan akan dilaksanakan dalam tempoh 11 tahun iaitu dari tahun 2024 hingga tahun 2035. Lima (5) kawasan pelan tindakan akan diperincikan dengan konsep reka bentuk landskap, cadangan landskap kejur dan lembut, illustrasi dan pengiraan kos.

Daerah Maran merupakan kawasan yang merangkumi empat (4) kawasan karakter landskap (LCA) yang utama iaitu Pusat Bandar (LB), Pinggir Bandar (LPB), Kawasan Luar Bandar Semula Jadi (LBS) dan Luar Bandar Pertanian (LBP).



Rajah 8.0: *Ringkasan kawasan-kawasan prioriti dan berpotensi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.2 CADANGAN KAWASAN PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN LANDSKAP

Secara dasarnya, kawasan pelan tindakan ditentukan dan dikenal pasti berdasarkan kajian inventori faktor sedia ada dan proses penilaian karakter landskap yang telah dilaksanakan di peringkat kajian teknikal sebelum ini. Kawasan-kawasan yang telah dikenal pasti kemudiannya dipertimbangkan dengan mengambil kira faktor luaran lain. Antaranya ialah kawasan berpotensi yang terletak di atas tanah hak milik kerajaan atau yang berada di bawah pengurusan MDM merupakan kawasan yang paling diberi keutamaan. Selain itu, faktor-faktor kesesuaian pelaksanaan projek *(feasibility)* seperti jangka masa pelaksanaan, kos pembangunan, isu pemilikan tanah, kerjasama pihak yang terlibat dan penyelarasan dengan pembangunan infrastruktur di kawasan yang dicadangkan.























Foto 8.0, 8.1, 8.2, 8.3,8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9 & 8.10: *Kawasan Pelan Tindakan akan merangkumi empat (4) LCA bagi keseluruhan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 PELAN KAWASAN TINDAKAN

MENAIK TARAF PINTU MASUK BANDAR & PINTU MASUK DAERAH (LBP & LPB)

Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Daerah dan Bandar merangkumi:

i. Gerbang Daerah
   i. Sempadan Maran-Jeranut
   ii. Sempadan Maran-Kuantan
   iii. Sempadan Maran-Temerloh

ii. Pintu keluar/ masuk bandar
   ii. Pintu Masuk Bandar Maran (2 lokasi)
   iii. Pintu Masuk Bandar BTAR (3 lokasi)
   iv. Pintu Masuk Chenor (2 lokasi)

PERLANDSKAPAN BANDAR MARAN (LP)

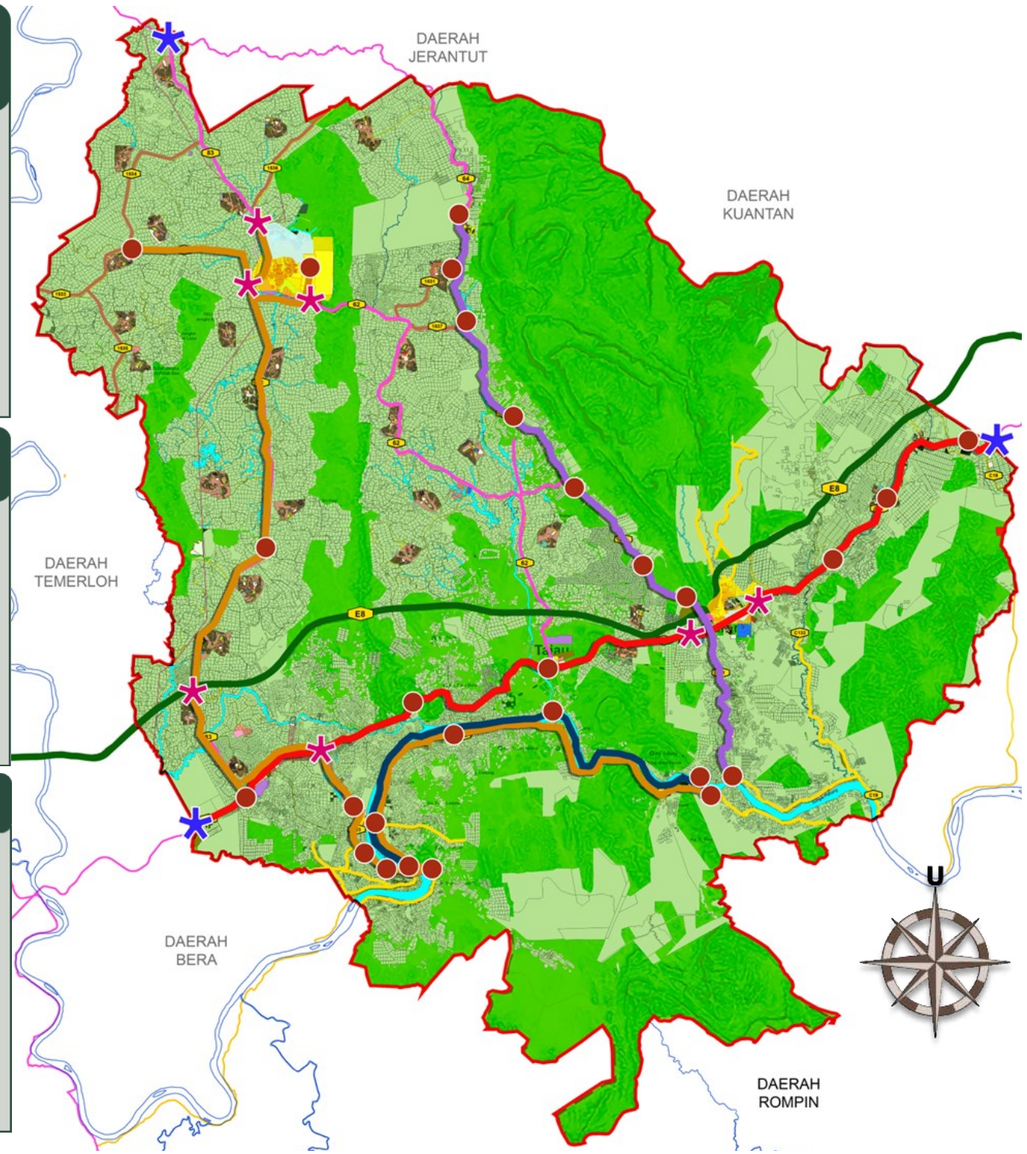
Cadangan Perlandskapan Bandar Maran melibatkan:

i. Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran
ii. Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran
iii. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran (Maran 'Riverfront').
iv. Cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran
v. Cadangan Menaik Taraf landskap Jalan Protokol Bandar Maran
vi. Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki Bandar Maran

PERLANDSKAPAN PUSAT BANDAR BTAR, JENGKA (LP)

Cadangan Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka yang melibatkan:

i. Cadangan Perlandskapan Pusat bandar BTAR, Jengka
ii. Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka.
iii. Cadangan Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka
iv. Cadangan Pembangunan BTAR foodie
v. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka
vi. Cadangan Pembangunan Taman Rekreasi Denai Ilham



Pelan 8.0: *Kawasan Pelan Tindakan bagi keseluruhan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KAWASAN KARAKTER LANDSKAP (LCA)

- Luar Bandar Semula jadi (LBS)
- Luar Bandar Pertanian (LBP)
- Landskap Perbandaran (LP)
- Landskap Pinggir Bandar (LPB)

PETUNJUK :

- Lebuhraya Bertol
- Jalan Persekutuan Utama
- Jalan Negeri
- Jalan Lain - Lain
- Kawasan Kajian
- Laluan ECRL
- Lokasi cadangan menaik taraf gerbang daerah
- Lokasi cadangan menaik taraf pintu keluar/ masuk bandar
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Lonjakan Pembangunan
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Agro-Warisan & Koridor Pelancongan Sungai
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Ekopelancongan
- Koridor Sungai

KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

KORIDOR EKOPELANCONGAN (SUNGAI JERIK- LUBUK PAKU) (LP, LPB, LBP)

Cadangan – cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor Ekopelancongan adalah seperti berikut:

i. Infrasturktur hijau di Pekan Sungai Jerik
ii. Cadangan Taman Negeri Lubuk Yu
iii. Menaik Taraf Taman Rekreasi Che Minah Sayang.
iv. Menaik Taraf Persekitaran Luar Kuil Sri Marathandavar Aalayam
v. Laman Budaya Masyarakat Orang Asli di Kampung Orang Asli batu 55
vi. Menaik Taraf Taman Eko Rimba Teladas
vii. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KERJA-KERJA PERLANDSKAPAN DI KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN (LP, LPB, LBP)

Cadangan Pembangunan Landskap di Koridor Lonjakan Pembangunan termasuklah:

i. Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah.
ii. Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Tajau.
iii. Cadangan Infrastruktur Hijau di Sri jaya.
iv. Cadangan Perlandskapan Desa Felda Kampung New Zealand.
v. Menaik Taraf Laman Jerami Luit, Sungai Kertam.
vi. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KORIDOR AGRO-WARISAN (BTAR, JENGKA- KUALA WAU) (LP, LBS, LBP)

Cadangan-cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor adalah seperti berikut:

i. Cadangan Pembangunan Landskap Pelancongan Agrosawit di Bukit Kinabalu, Felda Jengka 12.
ii. Cadangan Menaik Taraf Landskap Pekan Lama Chenor
iii. Cadangan Hub Agro Makanan Daerah Maran di TKPM Kampung Bunian
iv. Cadangan Laman Padi Kampung Sekara, Mukim Chenor.
v. Cadangan Pusat Rekreasi Air dan Kem Latihan, Kampung Paya Ladang
vi. Cadangan Pembangunan Felda 18
vii. Cadangan Pembangunan Pusat Rekreasi Ekstrem Bukit Kertau.
viii. Cadangan 'Maran Wetland' di Paya Air Tawar Kampung Pesagi, Mukim Chenor
ix. Cadangan Perlandskapan dan Pembangunan Fasiliti Pelancongan di Persekitaran Paya Semula Jadi Kampung Kuala Wau, Mukim Luit.
x. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG (JENGKA- KUALA WAU) (LBS, LBP)

Cadangan-cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang adalah seperti berikut:

i. Cadangan Pembinaan Jeti-jeti Pelancongan
ii. Cadangan Arca Seni Awam di Pulau-pulau di sepanjang laluan bot pelancongan.

8.2.1 KATEGORI KAWASAN PELAN TINDAKAN

Jadual 8.1: *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Cadangan/ Lokasi terlibat	Keluasan/ Panjang	Hak Milik	Isu/ potensi	Kriteria/ objektif	Cadangan Awal / Skop Kerja
Pembangunan Koridor Ekopelancongan (Sungai Jerik-Lubuk Paku) (LBS & LBP)	**Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Sungai Jerik**	2 Km	MDM	• Pekan lama yang mempunyai nilai nostalgia kepada penduduk awal kawasan Jengka. • Pekan lama ini akan terus hilang ditelan zaman jika tiada usaha pemeliharaan.	• Memelihara fasad bangunan kedai lama dan menjelmakan suasana landskap yang klasik melalui rekbentuk elemen-elemen landskap.	• Baik Pulih fasad bangunan kedai lama. • Cadangan penghijauan jalan di persekitaran simpang terrmasuk di median jalan. • Penukaran tiang lampu jalan dekoratif. • Papan tanda arah yang tersusun.
	Cadangan Pembangunan Taman Negeri Lubuk Yu	36273 ekar	Jabatan Perhutanan	• Kawasan koridor hulu sungai yang sangat indah dengan persekitaran semula jadi dan mudah di-akses. • Keadaan landskap yang sangat semula jadi; sesuai untuk pembangunan berimpak rendah sahaja. • Berpotensi menjadi pintu masuk kawasan eko-pelancongan Lembangan Lubuk Yu dan HSK	• Mewujudkan pusat ekopelancongan yang menerapkan aspek rekreasi, pendidikan, pemeliharaan dan pemuliharaan.	• Fasiliti berkaitan Penyelidikan, kajian, pemeliharaan dan pemuliharaan warisan semula jadi. • Kemudahan asas yang lengkap bagi keselesaan pengguna .
	Cadangan Menaik Taraf Taman Eko Rimba Teladas	Akan ditentukan	Jabatan Perhutanan / MDM	• Kawasan rekreasi yang mempunyai karakter landskap unik dan menarik. • Lokasi yang strategik, berhampiran pusat bandar Maran.	• Mewujudkan produk pelancongan bertemakan perkelahan, pemeliharaan dan pemuliharaan dan pendidikan alam sekitar.	• Kemudahan asas yang lengkap bagi keselesaan pengguna (Berkonsep perkelahan keluarga).
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Lubuk Paku	Akan ditentukan	JPS	• Pekan dan petempatan lama yang semakin dilupakan. • Titik yang mampu menghubungkan dua cadangan Koridor Pelancongan (Koridor Ekopelancongan dan Koridor Agro-Warisan) melalui jalan sungai.	• Memelihara suasana pekan lama yang mampu menjadi tarikan pengunjung	• Kemudahan Hentian Basikal (*Pit stop*) untuk kemudahan pengunjug berbasikal • Pembangunan Jeti pelancongan
	Jalan FT64 Jerantut Maran, Jalan C21 Maran-Lubuk Paku . • **Taman Rekreasi Che Minah Sayang** • **Kuil Sri Marathandavar Aalayam** • **Kampung Orang Asli Batu 55**	45 Km	JKR	• Tiada penunjuk arah khas • Tiada promosi pelancongan • *Tiada kemudahan Hentian basikal 'pit-stop'* • *Rizab jalan yang agak sempit*	• Mewujudkan laluan koridor hijau yang mesra perngguna	• Perlandskapan jalan dengan penanaman pokok yang beridentiti setempat. • Pembanguanan Hentian Basikal (*Pit Stop*) di lokasi yang akan ditentukan.

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Cadangan/ Lokasi terlibat	Keluasan/ Panjang	Hak Milik	Isu/ potensi	Kriteria/Objektif	Cadangan Awal / Skop Kerja
Koridor Agro– Warisan Daerah Maran (Kuala wau– Jengka) **LBS & LBP)**	**Cadangan Pembangunan Landskap Pelancongan Agrosawit di Bukit Kinabalu, Felda 12**	Akan ditentukan	FELDA	• Kawasan kelapa sawit dan luas di perbukitan rendah. • Puncak bukit yang menawarkan pemandangan landskap yang indah. • Lokasi tidak jauh dari BTAR. • Konsep 'Pelancongan Agrosawit' belum diperkenalkan.	• Mempromosi produk pelancongan baharu di ekosistem perladangan kelapa sawit. • Menonjolkan pertanian kelapa sawit sebagai produk pertanian utama Daerah Maran.	• Mewujudkan sebuah kawasan pelancongan di persekitaran ladang kelapa sawit. • Menyediakan kemudahan-kemudahan sepeti penginapan, pusat informasi, gerai jualan dan aktiviti-aktiviti sampingan.
	Cadangan Hub Agro Makanan Daerah Maran di Taman Kekal Pengeluaran Makanan Kampung Bunian	10 ekar	Jabatan Pertanian	• Sektor pertanian agro-makanan kurang ditonjolkan di Daerah Maran. TKPM berpotensi menonjolkan produk agro-makanan Daerah maran. • Tiada elemen-elemen landskap dan nilai estetik • Satu Bentuk promosi sektor pertanian Daerah Maran.	• Mempromosi keindahan sawah padi luar jelapang di Daerah Maran. • Menyedia program yang bersifat pendidikan dan kebudayaan berkaitan aktiviti pertanian padi kepada pelawat.	• Cadangan penginapan di persekitaran sawah padi. • Menara tinjau dan sudut fotografi. • Tapak pesta berkaitan pertanian padi. • Sudut pameran informasi seni berkaitan pertanian padi.
	Cadangan *Maran Wetland* di Paya Air Tawar Kampung Pesagi, Mukim Chenor	112 ekar	Jawatan Kuasa Paya Kampung Pesagi	• Paya terbiar yang tidak diusahakan, tetapi mempunyai potensi tinggi bagi sektor ekopelancongan. • Nilai biodiversiti yang tinggi • Pembangunan perlu dilakukan dengan berhati-hati dan minuman supaya tidak menganggu keseimbangan ekosistem	• Kemudahan rekreasi bertemakan *wetland*. • Bersifat pembelajaran dan pemeliharaan khazanah alam semula jadi. • Pembinaan fasiliti yang bersifat tahan banjir.	• Kemudahan asas yang lengkap • Penyediaan kemudahan yang menyokong riadah dan pelancongan seperti pusat pentadbiran/ informasi, laluan '*boardwalk*', galeri, menara tinjau, kawasan perkhemahan, *chalet* dan perabot taman yang lengkap.
	Cadangan Perlandskapan dan Pembangunan Fasiliti Pelancongan di Persekitaran Paya Semula Jadi, Kampung Kuala Wau, Mukim Luit	Akan ditentukan	Jawatan Kuasa Paya Kampung Kuala Wau dan Jabatan Perikanan Pahang	• Tapak pesta menjala ikan air tawar. • Petempatan kampung di persekitaran alam semula jadi dengan visual landskap yang cantik. • Tiada fasiliti yang sesuai sebagai lokasi pelancongan.	• Mewujudkan fasiliti yang sesuai untuk menarik kehadiran pelancong merasai pengalaman berada di perkampungan dengan persekitaran semula jadi yang indah.	• Menyediakan fasiliti pelancongan seperti kemudahan *homestay* dan pasar ikan air tawar dan restoran ikan air tawar. • Menyediakan kemudahan asas seperti tandas dan surau. • Kemudahan jeti pelancongan .

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Cadangan/ Lokasi terlibat	Keluasan/ Panjang	Hak Milik	Isu/ potensi	Kriteria/Objektif	Cadangan Awal / Skop Kerja
Koridor Agro– Warisan Daerah Maran (Kuala wau– Jengka) **LBS & LBP)**	**Cadangan Pusat Rekreasi di Kampung Paya Ladang**	128.495 ekar	Jawatan Kuasa Kampung Paya Ladang	• Paya terbiar yang tidak diusahakan, tetapi mempunyai potensi tinggi bagi sektor ekopelancongan. • Memiliki kualiti visual landskap yang baik. • Mudah diakses. Lokasi berdekatan Pekan Lama Chenor. • Paya semula jadi yang sentiasa menakung air • Pemandangan indah persekitaran semula jadi dan pertanian luar bandar	• Memaksimumkan potensi badan air untuk aktiviti riadah di lokasi yang lebih selamat dengan air yang tenang berbanding di ekosistem sungai..	• Penyediaan fasiliti yang sesuai untuk aktiviti rekreasi air. • Penyediaan kemudahan aktiviti sampingan. • Perancangan reka bentuk landskap yang sesuai dengan persekitaran dataran banjir dan luar bandar.
	Cadangan Laman Padi Kampung Sekara, Mukim Chenor	240 ekar (luas keseluruhan kawasan sawah Kampung Sekara)	Individu	• Kawasan berpotensi menjadi produk pelancongan tani. • Memiliki pemandangan sawah padi yang luas dan indah. • Berpotensi dipakejkan sebagai salah satu lokasi persinggahan aktiviti menyusuri Sungai Pahang.	• Mempromosi keindahan sawah padi luar jelapang di Daerah Maran. • Menyedia program yang bersifat pendidikan dan kebudayaan berkaitan aktiviti pertanian padi kepada pelawat.	• Cadangan penginapan di persekitaran sawah padi. • Menara tinjau dan sudut fotografi. • Tapak pesta berkaitan pertanian padi. • Sudut pameran informasi seni berkaitan pertanian padi.
	Cadangan Pembangunan Pusat Rekreasi Ekstrem Bukit Kertau .	260 ekar	Jabatan Perhilitan	• Memerlukan aktiviti sokongan bagi meningkatkan potensi pelancongan Bukit Kertau.	• Menyediakan aktiviti sampingan selain aktiviti pendakian.	• Menyediakan fasiliti atas di permulaan trek pendakian (Kaki Bukit Kertau). • Pembinaan puncak tinjau dan kemudahan *flying fox.*
	Cadangan Menaik Taraf Landskap Pekan Lama Chenor (LBP)	5 ekar	MDM	• Penonjolan elemen kebudayaan dan kesenian tidak jelas kelihatan pada elemen-elemen landskap sedia ada. • Keadaaan dataran yang sangat terbuka mengundang kesan pulau haba. • Sirkulasi yang kurang baik menyebabkan kunjungan orang ramai tertumpu di satu-satu lokasi sahaja. • Fasiliti dan aktiviti sedia ada agak terhad. Sebahagiannya sudah rosak dan tidak lagi berfungsi dengan baik. • Tapak Pesta Air Chenor	• Memaksimumkan potensi sejarah kebudayaan Pekan Lama Chenor. • Menyediakan kawasan yang membolehkan orang ramai mempelajari sejarah Pekan Lama Chenor.	• Mengubah suai kawasan lapang sedia ada menjadi kawasan plaza menghadap sungai • Penukaran tiang lampu jalan dekoratif. • Papan tanda arah yang tersusun. • Mewujudkan taman permainan dan padang serbaguna di kawasan lapang sedia ada.

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Cadangan/ Lokasi terlibat	Keluasan/ Panjang	Hak Milik	Isu/ potensi	Kriteria/Objektif	Cadangan Awal / Skop Kerja
Koridor Agro– Warisan Daerah Maran (Kuala wau– Jengka) **LBS & LBP)**	Laluan Koridor Agro-Warisan	85 Km	JKR	• Tiada penunjuk arah khas • Tiada promosi pelancongan • Tiada kemudahan Hentian basikal (*pit-stop)* • Rizab jalan yang agak sempit	• Mewujudkan laluan koridor hijau yang mesra pengguna	• Perlandskapan jalan dengan penanaman pokok yang beridentiti setempat. • Pembanguanan Hentian Basikal (*Pit Stop*) di kawasan bersesuaian.

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Cadangan Pembangunan Landskap di persekitaran Alam Semula jadi.			
Kategori	**Aspek/ Lokasi Terlibat**	**Isu/ Potensi**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang (Bukit Kertau-Kg Kuala Wau)	**Pembangunan Pulau Hentian sepanjang Koridor Pelancongan Sungai.** **I. Pulau Jeha** **II. Pulau Malang** **III. Batu Gajah** **IV. Pulau Tuan Syed** **V. Pulau Jengka** **VI. Pulau Pesagi**	• Ekosistem yang menarik di tebing-tebing Sungai untuk tarikkan pelancong. • Menyediakan **fasiliti-fasiliti berkaitan** di lokasi yang sesuai seperti *pit stop*, menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.	• Perletakkan Arca –arca untuk menarik perhatian pengunjung di sepanjang laluan Sungai. • Cadangan pembinaan beberapa **jeti pelancongan** di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang bagi mempromosi aktiviti pengembaraan Sungai Pahang.

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Aspek/ Lokasi Terlibat	Isu/ potensi	Kriteria/ Objektif	Cadangan Awal/ Skop kerja	Hak Milik dan Justifikasi Pembangunan
Pembangunan Landskap Koridor Lonjakan Pembangunan (LP, LPB & LBP)	**Cadanagan Infrastruktur Hijau di Sri Jaya**	• Sebuah pekan yang semakin membangun. Semakin banyak bangunan komersial dibuka di sepanjang laluan Jalan FT2 (Jalan Kuantan– Maran) yang melalui pekan ini. • Aspek perlandskapan yang balk masih kurang diberi penekanan. • Perlu mewujudkan zon penampan bunyi di lokasi strategik bagi megurangkan kesan pencemaran bunyi. • Peningkatan kualiti visual dan meningkatkan efek peneduhan di koridor jalan raya.	• Peningkatan kualiti visual dan mewujudkan *sense of welcoming*. • Penyusunan papan-papan tanda supaya lebih teratur.	• Cadangan penghijauan jalan di persekitaran simpang termasuk di median jalan. • Penukaran tiang lampu jalan dekoratif • Papan tanda arah yang tersusun.	**Hak Milik:** • Pelbagai Pemilikan **Justifikasi Pembangunan:** • Hak Milik Tanah • Tumpuan Utama • Kebolehlaksanaan • Berimpak Tinggi • Impak Ruang dan Persekitaran • Kemudahan yang Baik
	Cadangan Landskap Perbandaran pusat Bandar Maran	• Ketiadaan koridor landskap yang seimbang dan beridentiti di sepanjang pintu keluar/ masuk bandar menghala ke Pusat Bandar Maran. • Aspek perlandskapan di koridor Jalan Protokol perlu dinaik taraf. • Sistem laluan siar kaki yang kurang sempurna. • Aplikasi konsep Bandar Selamat masih perlu diperbaiki. • Koridor perindustrian baru di pinggir Bandar Maran.	• Menyediakan laluan siar kaki dan laluan basikal di kawasan strategik di Pusat Bandar. • Menambah bilangan pokok teduhan di pusat bandar • Menukar pokok teduhan sedia ada yang memberi impak peneduhan dan visual.	• Pembangunan siar kaki dan laluan basikal berdasarkan rekabentuk sejagat dan berciri bandar selamat. • Penambahan ruang penanaman di pusat bandar BTAR, Jengka. • Pengantian sepsis pokok teduhan yang lebih sesuai dengan keaadaan semasa di tapak.	
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Tajau.	• Pekan Tajau bakal menjadi pintu masuk baru bagi Daerah Maran dengan siapnya projek ECRL pada penghujung tahun 2026. • Perlandskapan di Pekan Tajau perlu dinaik taraf selaras dengan beroperasinya stesen ECRL pada penghujung tahun 2026. • Perlu mewujudkan zon penampan bunyi di lokasi strategik bagi megurangkan kesan pencemaran bunyi.	• Peningkatan kualiti visual dan mewujudkan '*sense of welcoming'*. • Meningkatkan imej daerah. • Mengurangkan pencemaran bunyi	• Cadangan penghijauan jalan di persekitaran simpang terrmasuk di median jalan dan *buffer zone* di laluan ECRL. • Penukaran tiang lampu jalan dekoratif • Papan tanda arah yang tersusun.	

Jadual 8.2: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Koridor Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori	Aspek/ Lokasi Terlibat	Isu/ potensi	Kriteria/ Objektif	Cadangan Awal/ Skop kerja	Hak Milik dan Justifikasi Pembangunan
Pembangunan Landskap Koridor Lonjakan Pembangunan (LP, LPB & LBP)	**Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah.**	• Aspek perlandskapan seperti koridor hijau di sepanjang laluan dan persimpangan utama di Pekan Awah perlu di tambah baik sesuai dengan fungsinya sebagai gerbang masuk ke kawasan Jengka. • Perlu mewujudkan zon penampan bunyi di lokasi strategik bagi megurangkan kesan pencemaran bunyi. • Pemandangan landskap yang tidak seragam. • Tiada laluan siar kaki yang menghubungkan dua zon komersial utama yang terpisah oleh Jalan FT 2 Maran-Temerloh. • Pelbagai papan tanda dipasang di persimpangan jalan.	• Peningkatan kualiti visual dan mewujudkan *sense of welcoming*. • Penyusunan papan-papan tanda supaya lebih teratur. • Menghubungkan 2 buah zon komersial melalui satu jaringan laluan pejalan kaki.	• Cadangan penghijauan jalan di persekitaran simpang termasuk di median jalan. • Penukaran tiang lampu jalan dekoratif • Papan tanda arah yang tersusun.	**Hak Milik:** • Pelbagai Pemilikan **Justifikasi Pembangunan:** • Hak Milik Tanah • Tumpuan Utama • Kebolehlaksanaan • Berimpak Tinggi • Impak Ruang dan Persekitaran • Kemudahan yang Baik
	Cadangan Perlandskapan Desa Felda kampung New Zealand	• Felda tertua di Daerah Maran yang sering menerima kunjungan pelawat. Walau bagaimanapun, tiada satu tarikan yang kuat dan aktiviti yang sesuai utuk pengunjung.	• Mewujudkan suasana perkampungan unik sebagai satu tarikan baharu. • Perlandskapan desa yang lebih teratur.	• Memperkenalkan konsep *rainbow village* sebagai satu tarikan baharu. • Pengindahan persekitaran desa.	

Jadual 8.3: *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori penambahbaikan persekitaran pintu masuk daerah dan bandar. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Penambahbaikan Persekitaran Pintu Masuk Daerah dan Bandar						
No	**Cadangan**	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
1	**Cadangan Perlandskapan Pintu Masuk Sempadan Daerah:** **i. Maran-Temerloh (Pekan Awah)** **ii. Maran-Kuantan (Sri Jaya)** **iii. Maran-Jerantut (Jengka)**	3-4 Km	JKR	• Tiada *sense of welcoming dan sense of arrival.* • Tiada identiti daerah	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming* dan *sense of arrival.* • Memperkenalkan identiti daerah.	• Pembinaan arca sempadan yang seragam dengan menonjolkan identiti daerah. • Perlandskapan kawasan sekitar dengan elemen landskap kejur dan lembut.
2	**Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran:** **i. Persimpangan Plaza Tol Maran.** **ii. Persimpangan Jalan FT2 (Maran- Temerloh) dan Jalan FT64 (Jerantut- Maran)**	3-4 Km	JKR	• Tiada *sense of welcoming* dan *sense of arrival* dan tiada iada perlambangan identiti daerah. • Papan tanda bandar yang sedia ada tidak menonjol. • Pemasangan papan tanda yang tidak seragam.	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming* dan *sense of arrival.* • Memperkenalkan identiti bandar. • Menyusun semula semua papan tanda yang dipasang oleh pelbagai pihak.	• Pembinaan semula papan tanda atau gerbang bandar yang lebih menonjol. • Perlandskapan kawasan sekitar dengan elemen landskap kejur dan lembut yang sesuai. • Penyusunan semula papan tanda pelbagai secara sistematik dan teratur. • Elemen pencahayaan.

Jadual 8.3 (sambungan): *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori penambahbaikan persekitaran pintu masuk daerah dan bandar. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Penambahbaikan Persekitaran Pintu Masuk Daerah dan Bandar						
No	**Cadangan**	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
3	**i. Cadangan Perlandskapan di Pintu masuk Chenor:** **ii. Persimpangan Plaza Tol Chenor** **iii. Persimpangan jalan FT2 (Maran-Temerloh) dan C23 (Jalan Chenor).**	3-4 Km	JKR	• Tiada *sense of welcoming* dan *sense of arrival* dan tiada iada perlambangan identiti kawasan. • Pemasangan papan tanda yang tidak seragam.	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming dan sense of arrival.* • Memperkenalkan identiti bandar. • Menyusun semula semua papan tanda.	• Pembinaan semula arca pintu masuk yang melambangkan identiti kawasan Chenor.
4	**Cadangan Pembangunan Pintu Masuk Sempadan BTAR:** **i. Persimpangan Jalan FT62 Jalan Bandar Pusat Jengka dan Jalan Lingkaran Semarak.** **ii. Persimpangan Jalan FT62 Jalan Bandar Pusat Jengka dan Jalan F83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut)** **iii. Persimpangan Jalan Dara dan Jalan F83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut)**	3-4 Km	JKR	• Tiada *sense of welcoming dan sense of arrival* • Tugu pintu masuk sedia ada tidak menonjol • Pemasangan papan tanda yang tidak seragam.	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming dan sense of arrival.* • Memperkenalkan identiti bandar.	• Pembinaan semula papan tanda bandar yang lebih menonjol. • Perlandskapan kawasan sekitar dengan elemen landskap kejur dan lembut yang sesuai. • Penyusunan semula papan tanda pelbagai secara sistematik dan teratur.

Jadual 8.4 *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Perlandskapan Bandar Maran					
Cadangan	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Cadangan Landskap Perbandaran Pusat Bandar Maran:					
i. Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran.	28.583 ekar	MDM	• Laluan siar kaki yang tidak selamat. • Perletakkan sesetengah ruang landskap yang kurang sesuai. • Pencahayaan malam kurang memuaskan. • Potensi badan air tidak dimanfaatkan sebaiknya.	• Penyusunan semula ruang dan sirkulasi. • Meningkatkan tarikan dan aktiviti pada sebelah malam. • Mengoptimumkan potensi badan air.	• Penyusunan semula ruang-ruang landskap dan aktiviti. • Penambahan laluan trek *jogging* / laluan siar kaki. • Pencahayaan malam. • Menghidupkan semula aktiviti berasaskan air. • Penambahbaikan akses pintu masuk dan jaringan hijau.

Jadual 8.4: (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Perlandskapan Bandar Maran					
Cadangan	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Cadangan Landskap Perbandaran Pusat Bandar Maran:					
ii. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran (Maran *Riverfront*)	1.2km (termasuk 0.6km panjang kawasan tambahan)	JPS/ MDM	• Tiada *sense of welcoming* dan *sense of arrival*. • Arca sedia ada tidak menonjol. • Tidak melambangkan identiti daerah. • Pemasangan papan tanda yang tidak seragam.	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming dan sense of arrival* • Memperkenalkan identiti bandar. • Menyusun semula semua papan tanda yang dipasang oleh pelbagai pihak.	• Penggunaan material yang tahan banjir lebih sesuai dengan aktiviti yang dicadangkan. • Penggantian arca buah-buahan dengan arca yang lebih melambangkan identiti bandar dan daerah. • Penyusunan semula sistem pembuangan sisa daripada gerai jualan makanan. • Perluasan kawasan landskap pesisir Sungai Maran dari persimpangan Jalan Berkat dan Jalan Persekutuan FT 2 hingga ke pintu masuk Kompleks Rakan Muda. • Pencahayaan malam.
iii. Cadangan Menaik Taraf Landskap Kompleks Pusat Sukan Maran.	10.180 ekar	MDM	• Tiada sistem sirkulasi pejalan kaki yang baik. • Tiada pencahayaan malam. • Surau, tandas dan lain-lain kemudahan sudah rosak. • Reka bentuk taman memerlukan konsep yang lebih praktikal.	• Menghubungkan kawasan taman dengan ruang-ruang lain di bandar. • Meningkatkan pencahayaan malam • Menggalakkan penggunaan ruang taman dan kompleks sukan. • Penyediaan kemudahan asas yang cukup dan berkualiti.	• Penyediaan sirkulasi pejalan kaki yang berhubung dengan kawasan tumpuan. • Menyediakan pencahayaan malam yang mencukupi. • Memperbaiki surau, tandas dan lain-lain kemudahan yang sudah rosak. • Mereka bentuk semula taman lalu lintas dan persekitaran Kompleks Sukan Maran.
iv. Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran. (Zon Komersial)	30.419 ekar (luas keseluruhan zon komersial Bandar Maran)	MDM	• Zon komersial kelihatan kurang ceria dan kekurangan pokok teduhan serta landskap hijau. ι Bulatan berhadapan Pasaraya TMG berpotensi diletakkan mercu tanda baharu bandar. ιι Pencahayaan malam yang lemah.	ιιιMenghijaukan zon komersial dan mengurangkan kesan pemanasan bandar. ιϖPeningkatan kualiti visual bandar dan mewujudkan elemen menarik. ϖMempromosi identiti bandar dan daerah.	ϖιPenanaman pokok teduhan. ϖιιPembinaan arca yang beridentiti. ϖιιιPencahayaan malam. ιξPenggunaan elemen mural pada dan aplikasi cat dengan warna ceria pada fasad –fasad bangunan.
v. Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki Bandar Maran	6.5 Km	JKR & MDM	• Tiada kesinambungan antara setiap kawasan lapang. • Laluan siar kaki bandar tidak berkesinambungan. • Tiada penerapan rekabentuk sejagat . • Kurang penerapan ciri bandar selamat pada laluan siar kaki.	• Menghubungkan kawasan-kawasan tumpuan dan kawasan lapang rekreasi di bandar. • Mewujudkan sistem laluan siar kaki bandar yang menyeluruh dan seragam. • Penerapan rekabentuk sejagat dan ciri bandar selamat.	• Pembinaan laluan siar kaki dan lintasan *zebra* yang mengikut piawaian kawasan tumpuan. • Penyediaan penghadang landskap di kawan berisiko. • Pencahayaan malam khas bagi laluan pejalan kaki.

Jadual 8.4 :(Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Perlandskapan Bandar Maran					
Cadangan	**Keluasan/ Pan-jang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Cadangan Landskap Perbandaran Pusat Bandar Maran:					
Cadangan Menaik taraf Landskap di Jalan Protokol Bandar Maran **(Jalan FT2 Temerloh- Maran daripada persimpangan Plaza Tol Maran melalui pusat bandar hingga ke Persimpangan Jalan FT2 Temerloh-Maran dan Jalan FT64 Jerantut- Maran ke arah pusat bandar)**	5km	JKR	• Belum ada penandaan sempadan bandar. • Tiada pokok tepian yang seragam dan seimbang jalan di sepanjang laluan. • Tiada *sense of direction* kearah pusat bandar. • Lampu dekorasi bandar kurang memberi impak kepada pencahayan bandar.	• Meningkatkan kualiti visual serta mewujudkan *sense of welcoming, sense of arrival* dan *sense of direction.* • Meningkatkan impak peneduhan. • Pencahayaan malam yang lebih menarik.	• Penanaman pokok tepian jalan dan tanaman renek di lokasi yang sesuai. • Elemen arca sempadan bandar berhampiran jambatan merentasi Sungai Maran. • Pencahayaan malam.

Jadual 8.5 :*Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Penambahbaikan Persekitaran Landskap Bandar					
Cadangan	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Cadangan Landskap Perbandaran Bandar BTAR, Jengka:					
i. Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka	8.275 ekar	MDM	• Sebahagian kawasan plot masih belum dibangunkan. • Ruang aktiviti terhad • Tiada pencahayaan malam • Tiada akses untuk golongan OKU	• Mengoptimumkan pembangunan keseluruhan plot kawasan. • Meningkatkan impak peneduhan. • Memperbaiki akses untuk golongan OKU.	• Pembangunan kawasan tambahan Taman Awam Jengka. • Menyediakan akses yang bersifat rekabentuk sejagat. • Penambahan pokok teduhan di sekitar laluan pejalan kaki. • Penambahan pencahayaan di kawasan struktur teduhan dan kawasan pejalan kaki.
ii. Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR, Jengka	140 ekar	MDM	• Pusat bandar BTAR tidak memiliki jaringan laluan pe-jalan kaki dan laluan basikal yang baik. • Pusat bandar BTAR kekurangan pokok teduhan bagi menyeimbangan kesan pemanasan bandar *(urban heat island)*	• Menyediakan laluan siar kaki dan laluan basikal di kawasan strategik di Pusat bandar BTAR, Jengka. • Menambah bilangan pokok teduhan di pusat bandar. • Menukar pokok teduhan sedia ada yang memberi impak peneduhan dan visual.	• Pembangunan laluan siar kaki dan laluan basikal berdasar-kan rekabentuk sejagat dan berciri bandar selamat. • Penambahan ruang penanaman di pusat bandar. • Penggantian spesis pokok teduhan yang lebih sesuai dengan keadaan semasa di tapak.

Jadual 8.5 : (Sambungan) *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Kategori: Penambahbaikan Persekitaran Landskap Bandar					
Cadangan	**Keluasan/ Panjang**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
Cadangan Landskap Perbandaran Bandar BTAR, Jengka:					
iii. Cadangan Pembangunan BTAR FOODIE	7.0 ekar	MDM	• Tiada tarikan ι Kawasan berkenaan sememangnya menjadi tumpuan orang ramai khasnya pada waktu malam tetapi sekadar untuk menjamu selera di premis-premis makanan bersebelahan.	• Membaik pulih kemudahan sedia ada. • Memperindah landskap di persekitaran supaya dapat menarik kunjungan orang ramai. • Mengoptimumkan potensi kerana kawasan berkenaan sebagai kawasan tumpuan.	• Menaik taraf kawasan persekitaran medan selera. • Pembangunan kawasan dataran, Taman permainan kanak-kanak dan laluan siar kaki. • Penambahan pencahayaan malam.
iv. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka	2.4 Km	JPS	• Persekitaran semula jadi di Pesisir Sungai Jengka berpotensi dipelihara melalui pewartaan kawasan lapang dan rekreasi di atas rizab sungai.	• Mengoptimumkan potensi persekitaran semula jadi di persekitaran bandar. • Menyediakan kemudahan rekreasi yang tidak mengganggu sistem dataran banjir dan persekitaran semula jadinya. • Menghalang pencerobohan rizab sungai daripada sebarang aktiviti yang tidak dibenarkan.	• Pembinaan laluan pejalan kaki bersifat denai pengembaraan. • *T'ree tagging* dan informasi berkaitan pokok– pokok di sepanjang lalua denai. • Papan tanda informasi berkaitan ekosistem sungai • Elemen taman bersifat tahan banjir.
v. Cadangan Menaik taraf Landskap Jalan Protokol BTAR,Jengka.	4.1km	JKR	• Tiada s*ense of welcoming dan sense of direction.* • Tiada perlambangan identiti bandar.	• Mewujudkan sense of direction. • Meningkatkan impak peneduhan • Pencahayaan malam yang baik	• Penanaman pokok yang seragam di pinggir atau di median jalan. • Penggunaan lampu jalan yang mempunyai identiti tempatan.
v. Cadangan Pembangunan Landskap Denai Ilham	0.025 ekar	MDM	• Potensi badan air sedia ada yang boleh dibangunkan sebagai kawasan rekreasi. • Badan air sedia ada perlu dikekalkan sebagai elemen *Sponge City Concept.*	• Menambah kawasan hijau di kawasan bandar. • Menyediakan laluan siar kaki dan laluan basikal sebagai aktiviti rekreasi. • Meningkatkan tarikan dan aktiviti sebagai tempat tumpuan utama.	• Penyusunan semula ruang-ruang landskap dan aktiviti. • Penambahan laluan trek *jogging* / laluan siar kaki. • Menghidupkan semula aktiviti berasaskan air.

Jadual 8.6: *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori penambahbaikan kemudahan rekreasi di kawasan kejiranan. (Sumber: PIL MDM2035)*

Kategori: Penambahbaikan Kemudahan Rekreasi di kawasan kejiranan					
No	**Cadangan**	**Hak Milik**	**Isu/ Potensi**	**Kriteria/ Objektif**	**Cadangan Awal/ Skop Kerja**
1	**Cadangan Menaik Taraf Kemudahan Rekrasi di Kawasan Kejiranan** I. Taman Jaya Diri II. Taman Chenor Impian III. Taman Chenor Indah IV. Taman Embun Mutiara V. Taman Awan Indah VI. Lamanda Jengka Siantan VII. Taman Bukit Lada Permai VIII. Taman Bedang Permai IX. Taman Awah Permai X. Perumahan Makmur Tajau Jaya XI. RTK Sungai Jerik XII. Taman Maran Impian XIII. Taman TOL Chedong XIV. Taman Keramat Makmur 3 XV. Taman Bandar Baru Permai XVI. Taman Berkat Idaman XVII. Taman Teras Indah XVIII. Taman Berkat Indah XIX. Taman Keramat Makmur 2 XX. Rumah Murah (Kilat) XXI. Taman Keramat Makmur XXII. Taman Muda Jaya XXIII. Taman Maran Jaya XXIV. Taman Berkat Mutiara XXV. Taman Lalu Lintas Maran XXVI. Taman Tasik Maran XXVII.Taman Sri Sekamat XXVIII.Taman Maran Damai XXIX. Taman Sri Chedong XXX. Taman Seri Desa	MDM	• Kebanyakan fasiliti rekreasi dan sukan di kawasan kejiranan sudah usang dan rosak. • Persekitaran taman kejiranan, taman permainan dan gelanggang sukan kurang ceria.	• Membaik pulih alatan permainan dan kemudahan rekreasi supaya dapat dimanfaatkan semula. • Meningkatkan impak peneduhan. • Memperbaiki akses untuk golongan OKU.	• Penggantian dan baik pulih alatan mainan dan kemudahan rekreasi yang rosak. • Tambahan alat mainan dan stesen kecergasan. • Menyediakan akses yang bersifat rekabentuk sejagat. • Penyediaan perabot taman. • Menanam tanaman landskap yang sesuai.

Jadual 8.7 : *Senarai cadangan kawasan pelan tindakan bagi kategori Perlandskapan*

Bil	Cadangan Kawasan Pelan Tindakan	Kawasan Karakter Landskap Terlibat	Jenis Kawasan Landskap Terlibat
1	**Cadangan Perlandskapan Koridor** **I. Koridor Eko-Pelancongan** **II. Koridor Agro-Warisan** **III. Koridor Pelancongan Sungai Pahang** **IV. Koridor Lonjakan Pembangunan**	• Luar Bandar Alam Semula Jadi (LBS) dan Luar Bandar Pertanian (LBP). • Luar Bandar Pertanian (LBP) dan Luar bandar Semula Jadi (LBS). • Luar Bandar Pertanian (LBP), Pusat Bandar (LP) dan Pinggir Bandar (LPB)	Hutan simpan/petempatan kampung/ Perbukitan rendah/ Perbukitan tinggi/ perkampungan orang asli/ rekreasi/ konservasi/ pelancongan. Koridor sungai, petempatan kampung/ pertanian agro makanan/ sawah padi/ ladang getah dan sawit/ kawasan berpaya/ padang ragut/ perbukitan rendah/ keagamaan/ pelancongan/ sejarah/ rekreasi. koridor jalan/ pusat petempatan utama/ petempatan felda/ sawah padi
2	**Cadangan Menaik Taraf Pintu MasukDaerah dan Bandar**	Pinggir Bandar (LPB) dan Luar Bandar Pertanian (LBP)	Sempadan pintu keluar masuk daerah, sempadan pintu keluar/ masuk bandar
3	**Cadangan Perlandskap Pusat Bandar Maran**	Pusat Bandar (LP)	Komersial/ kemudahan awam/ kawasan lapang dan rekreasi/ perindustrian ringan/ badan air/ tersusun/ pelancongan/ institusi
4	**Cadangan Perlandskap Pusat Bandar BTAR, Jengka**	Pusat Bandar (LP)	Komersial/ kemudahan awam/ kawasan lapang dan rekreasi/ ringan/ badan air/perumahan tersusun/ institusi
5	**Cadangan Menaik Taraf Landskap Pekan Lama Chenor**	Luar Bandar Semula Jadi (LBS)	Koridor sungai, petempatan kampung/ pelancongan/ sejarah/ rekreasi

8.4 KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

8.4.1 LATAR BELAKANG

Daerah Maran mempunyai sejumlah kawasan menarik dan lokasi pelancongan sedia ada yang tersusun di sepanjang beberapa laluan utama jalan raya. Sungguhpun begitu, tidak wujud suatu bentuk koridor pelancongan yang jelas seperti perlandskapan atau penandaan fizikal yang mempromosikan aset-aset pelancongan tersebut. Koridor Pembangunan Landskap dicadangkan sebagai menyokong objektif pembentukan konsep PIL MDM 2035 iaitu berhasrat menjadikan Daerah Maran sebagai daerah transit yang disinggahi. Justeru cadangan ini adalah sangat wajar bagi menghubungkan kawasan-kawasan tumpuan dan menarik dalam daerah berdasarkan tema-tema yang berteraskan faktor sedia ada di setiap koridor yang dicadangkan. Koridor-koridor yang dicadangkan lebih bersifat rekreasi dan pelancongan. Kewujudan koridor-koridor ini akan menggerakkan aktiviti pelancongan dalam daerah secara lebih terancang berdasarkan tema-tema yang diterapkan dengan memberi perhatian kepada aktiviti berbasikal yang menyambungkan kawasan-kawasan di dalam koridor tersendiri. Terdapat empat (4) Koridor Pembangunan Landskap yang dicadangkan iaitu:

KORIDOR EKO-PELANCONGAN

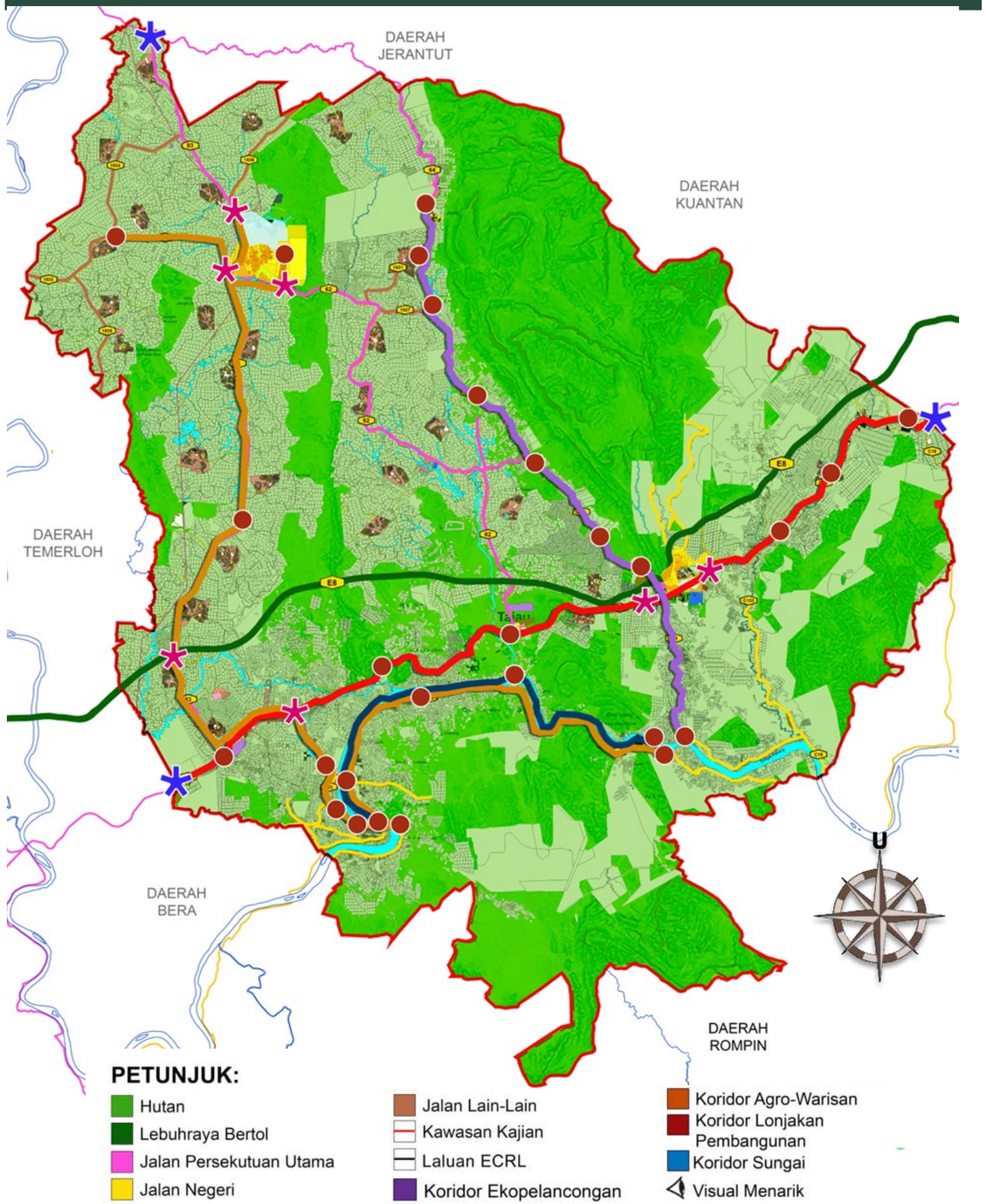
KORIDOR AGRO-WARISAN

KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG

KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN

8.4.1.1 MATLAMAT

Koridor-koridor yang dibentuk untuk dijadikan sebagai medium utama dalam menerokai kepelbagaian tarikan yang tersedia di Lembangan Daerah Maran ini. Perlandskapan, naik taraf fasiliti–fasiliti pelancongan sedia ada dan pembangunan lokasi pelancongan baharu merupakan fokus pembangunan landskap di sepanjang koridor–koridor ini yang bakal menggalakkan penerokaan keseluruhan Daerah Maran.



Pelan 8.1 : *Koridor - Koridor di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.3 KAWASAN PELAN TINDAKAN PRIORITI

Berdasarkan senarai kawasan– kawasan pelan tindakan yang telah dikemukakan dalam Jadual 8.1 hingga Jadual 8.6, sebanyak 9 kawasan pelan tindakan telah dipilih untuk dijadikan kawasan pelan tindakan prioriti. Pemilihan kawasan– kawasan tersebut adalah berdasarkan beberapa kriteria seperti berikut:

Hak milik tanah

Keutamaan diberikan kepada awasan– kawasan berpotensi landskap yang berada di atas tanah hak milik kerajaan (pusat/ negeri).

Tumpuan utama

Lokasi yang berpotensi menjadi tarikan utama pelancongan, riadah & sosial diberi keutamaan.

Kebolehlaksanaan

Keutamaan diberikan kepada kawasan– kawasan tidak mempunyai halangan yang perlaksanaan yang nyata dari segi fizikal muka bumi, teknikal, perundangan, bantahan pihak-pihak yang berkepentingan.

Berimpak tinggi

Kawasan yang berpotensi menghasilkan impak yang positif terhadap pembangunan keseluruhan Daewrah Maran dari aspek pembangunan sosial, ekonomi dan persekitaran.

Fasa pembangunan sedia ada

Keutamaan diberikan kepada kawasan– kawasan pembangunan landskap yang masih belum dibangunkan sepenuhnya (pembangunan berfasa) .

Impak ruang dan persekitaran

Kawasan yang berpotensi menghasilkan impak yang poitif terhadap ruang dan persekitaran kawasan dari segi nilai, visual, karakter dan penggunaanya.

Nilai landskap yang tinggi

Keutamaan diberikan kepada kawasan– kawasan yang mempunyai nilai landskap yang tinggi berdasarkan penilaian faktor– faktor semula jadi, fizikal, sosial dan visual yang telah dilakukan.

Kemudahan yang baik

Kawasan yang dicadang perlulah mempunyai tahap kemudahsampaian yang baik iaitu mudah dihubungi melalui sistem pengangkutan yang baik serta jarak dan tempoh perjalanan yang munasabah.

Rajah 8.1: *Faktor pemilihan kawasan pelan tindakan prioriti. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Selain itu, polisi dan garis panduan pembangunan landskap akan disediakan bagi lain– lain kawasan pelan tindakan pembangunan landskap yang tidak tersenarai sebagai kawasan prioriti.

8.3.1 SENARAI CADANGAN KAWASAN PELAN TINDAKAN PRIORITI

Berdasarkan kriteria– kriteria pemilihan yang dinyatakan dalam Rajah 6.1, sebanyak lima (5) kawasan telah dikenal pasti dan disenarai pendek. Berikut merupakan kawasan pelan tindakan prioriti yang telah dipilih:

01 **KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP**

Koridor Pembangunan Landskap merupakan sebahagian daripada teras pembangunan landskap bagi PIL MDM 2035. Koridor ini menjadi penghubung bagi kesemua kawasan karakter landskap yang terdapat di Daerah Maran. Pembangunan di koridor– koridor ini lebih tertumpu kepada pembangunan infrastruktur hijau dan melibatkan 4 (empat) koridor utama:

i. Koridor Ekopelancongan
ii. Koridor Warisan Pertanian
iii. Koridor Pelancongan Sungai Pahang
iv. Koridor Lonjakan Pembangunan
v. Papan Tanda Hentian Basikal

02 **PEMBANGUNAN LANDSKAP PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR DAN DAERAH**

Pembangunan landskap di pintu masuk sempadan bandar dan daerah melibatkan lokasi– lokasi berikut:

i. Pintu Masuk Sempadan Daerah:
   - Sempadan Daerah Maran– Jerantut
   - Sempadan Daerah Maran– Kuantan
   - Sempadan Daerah Maran– Temerloh

i. Pintu Masuk Sempadan Bandar:
   - Pintu Masuk bandar Maran (2 lokasi)
   - Pintu Masuk BTAR (3 lokasi)
   - Pintu Masuk Chenor (2 lokasi)

03 **PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN MARAN**

Pembangunan landskap perbandaran Maran yang menonjolkan imej landskap bandar pentadbiran yang menonjolkan identiti keseluruhan imej daerah. Kawasan-kawasan tumpuan adalah:

i. Taman Tasik Maran
ii. Landskap Pesisir Sungai Maran
iii. Taman Lalu Lintas dan Pusat Sukan
iv. Pusat bandar (Zon Komersial)
v. Jalan Protokol

04 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN BTAR

Pembangunan landskap perbandaran BTAR yang menonjolkan imej landskap bandar perekonomian di tengah–tengah zon perladangan kelapa sawit. Kawasan yang akan diberi tumpuan adalah:

i. Taman Awam BTAR
ii. Gelanggang Sukan BTAR
iii. Landskap Pesisir Sungai Jengka
iv. Pusat Bandar (Zon Komersial)

05 PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR

Pembangunan landskap di Pekan lama Chenor lebih berorientasikan pekan tradisi Melayu dalam wajah yang lebih kontemporari agar sejajar dengan objektif mengangkat sektor pelancongan sungai. Sebagai tapak pesta kebudayaaan rakyat yang bertaraf nasional, aspek perlandskapan pekan tradisi ini wajar dinaiktarafkan.



8.4.2 CADANGAN REKABENTUK PAPAN TANDA DI KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

1. Papan tanda hentian basikal : ***Koridor Agro-warisan***
2. Papan tanda hentian basikal : ***Koridor Eko-Pelancongan***
3. Papan tanda hentian basikal : ***Koridor Lonjakan Pembangunan***
4. Papan tanda hentian basikal : ***Koridor Pelancongan Sungai***

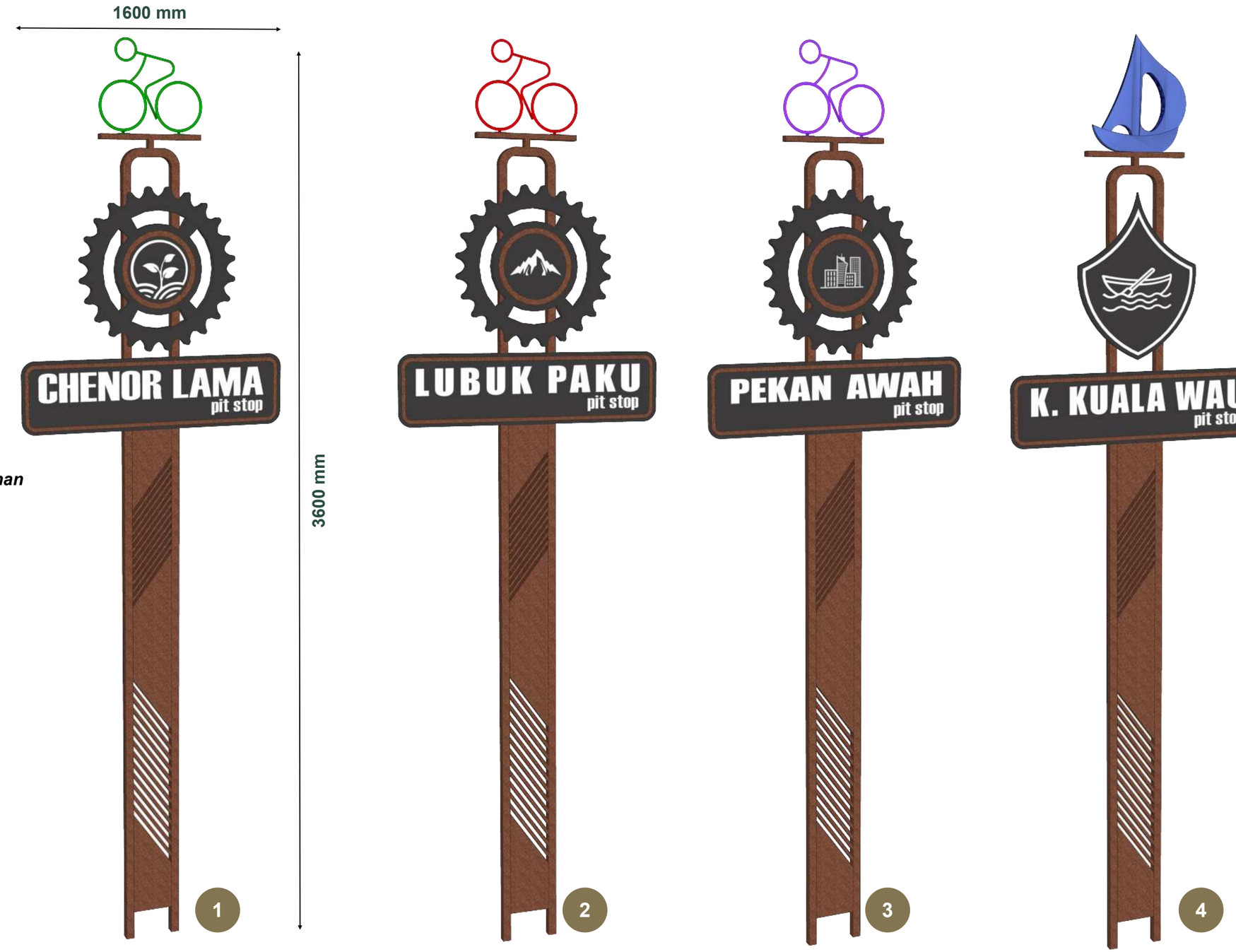
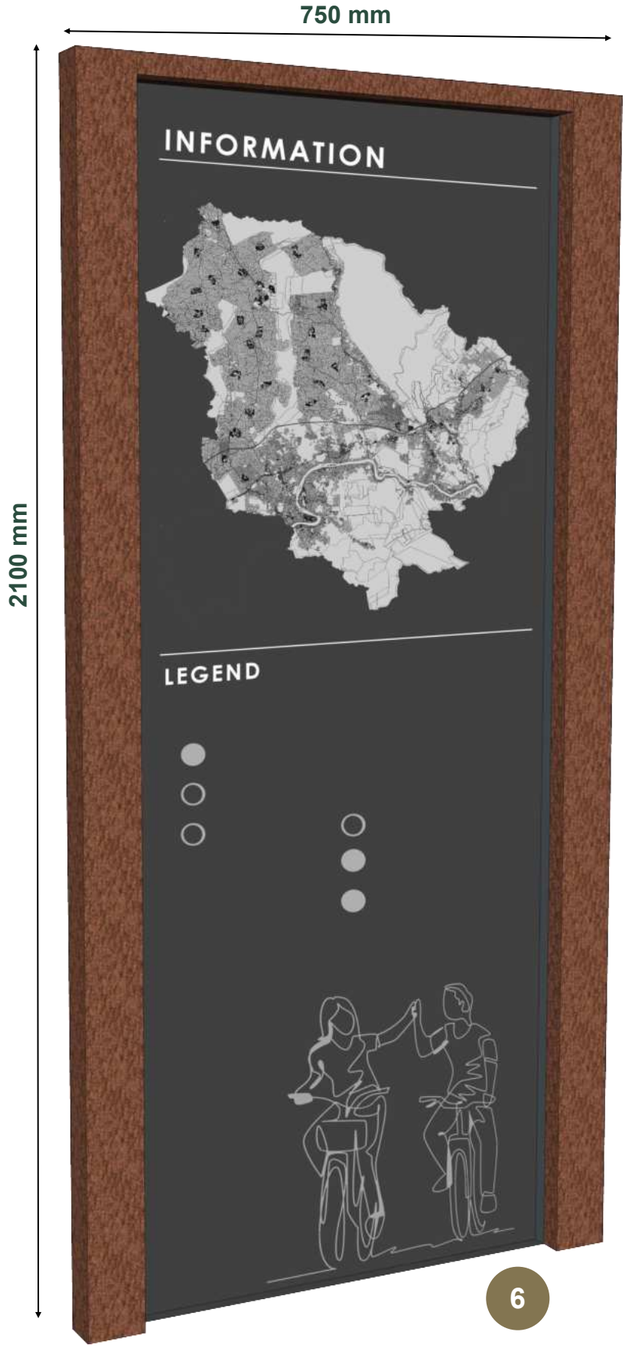


Foto 8.11: *Cadangan Papan tanda hentian basikal di kawasan koridor-koridor yang terlibat . (Sumber: PIL MDM 2035).*





5 Papan tanda penunjuk arah.

6 Papan tanda peta kawasan

7 Papan tanda tip keselamatan penunggang basikal.

8 Tong sampah



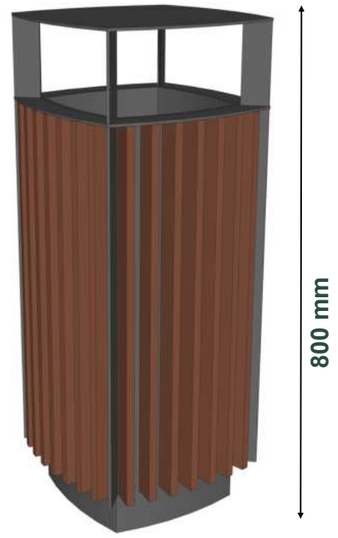


Foto 8.12: *Cadangan Papan tanda dan tong sampah untuk kemudahan para pengunjung di hentian sepanjang koridor. (Sumber: PIL MDM 2035).*

8.4.3 CADANGAN REKABENTUK TIPIKAL ARCA PINTU MASUK LOKASI-LOKASI PELANCONGAN DI KORIDOR PEMBANGUNAN





Foto 8.11: *Cadangan arca pintu masuk kawasan pelancogan di kawasan koridor-koridor yang terlibat . (Sumber: PIL MDM 2035).*

8.4.4 REKABENTUK TIPIKAL HENTIAN BASIKAL

Lampu solar disediakan di kawasan *pit stop* sebagai Langkah penggalakan teknologi hijau.

Garcinia mangostana (GE32)

- Bumbung teduhan dengan reka bentuk moden dan penggunaan bahan yang lebih tahan lasak dapat memberikan teduhan kepada pengunjung dari cuaca hujan dan panas .

- Penggunaan panel solar disediakan di atas bumbung *pit stop* bagi penggunaan cahaya pada waktu malam.

Rak basikal .

Papan tanda hentian basikal di kawasan hentian.



Laluan basikal yang disediakan bagi menghubungkan kawasan hentian basikal.

Stesen pam basikal disediakan di kawasan *pit stop* bagi memudahkan pengunjung yang menggunakan basikal menyelenggara basikal tersebut.

Tong sampah 3R .

Tapak pejalan kaki yang menggunakan bahan *porous paver* yang tahan lasak dan *responsive* kepada keadaan banjir.

Tempat duduk menggunakan bahan gabungan *glass fibre reinforce concrete* supaya dapat bertahan di bawah cuaca yang tidak menentu.

Bollard di sepanjang kawasan *pit stop* bertujuan untuk keselamatan pengguna di kawasan *pit stop* bagi menambah kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.

8.4.5 PEMBANGUNAN KORIDOR EKOPELANCONGAN.

Ke Arah Merealisasikan Pembentukan Koridor Ekopelancongan Daerah Maran

- Membangunkan **Taman Eko-Rimba Lubuk Yu** sebagai **Taman Negeri Lubuk Yu** dengan fasiliti pelancongan, pembelajaran dan penghayatan alam semula jadi yang berimpak rendah.
- **Perlandskapan di Laluan Koridor Ekopelancongan** melalui elemen landskap kejur dan lembut yang konsisten dan teratur. Ini termasuk penyediakan fasiliti-fasiliti berkaitan di lokasi yang sesuai seperti *pit stop*, menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.
- Cadangan **Jeti Pelancongan Lubuk Paku** serta kemudahan berkaitan bagi mempromosi aktiviti pengembaraan Sungai Pahang.

Foto 8.13



Foto 8.14



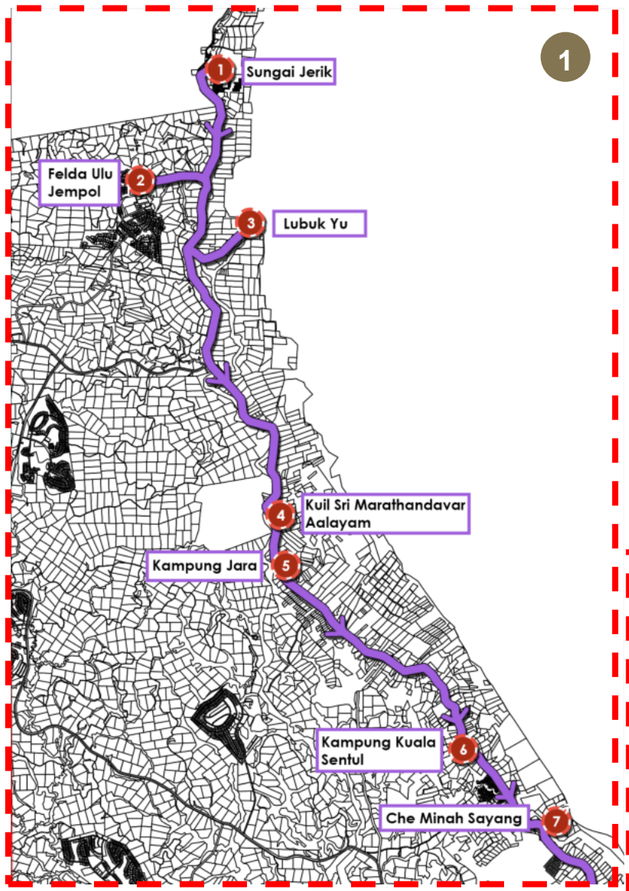
Foto 8.15



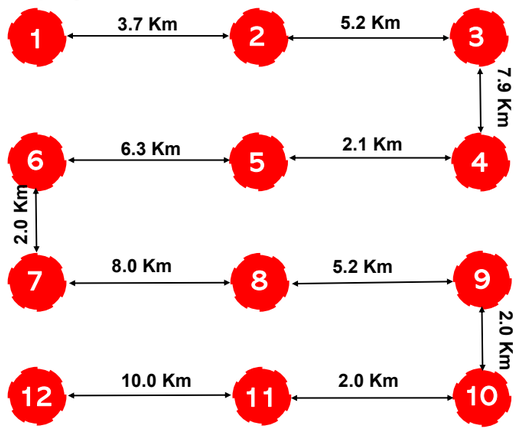
Foto 8.16



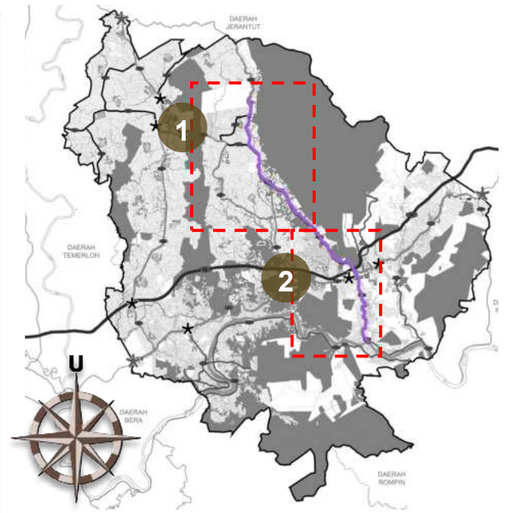
Foto 8.13, 8.14, 8.15, & 8.16 : *Beberapa kawasan cadangan berpotensi di Koridor Ekopelancongan untuk dibangunkan sebagai pelengkap kepada cadangan program Ekopelancongan Maran. (Sumber: https://www.forestry.gov.my/; 5 Mei 2023, 3.00am, PIL MDM 2035 & Laman Facebook Rasmi JPKK Lubuk Paku; https://www.facebook.com/lubukpakudihati; 11 Februari 2023; 6.00pm)*



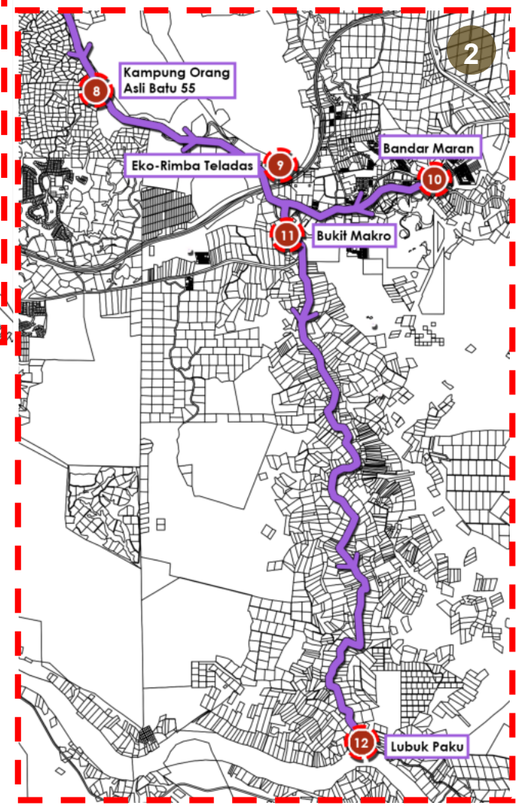
Jarak perjalanan



Jarak keseluruhan Sungai Jerik - Lubuk Yu (45km)



Pelan lokasi

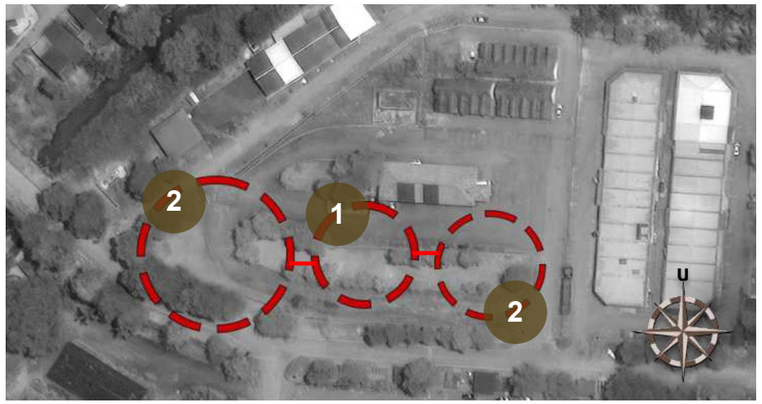


Pelan 8.2 : *Keseluruhan Koridor Eko-Pelancongan Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035).*

8.4.5.1 KORIDOR EKOPELANCONGAN: SUNGAI JERIK



Pelan Kunci



Rajah 8.2: *Konsep bagi menaiktaraf kawasan hentian laluan berbasikal di Sungai Jerik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

1. Cadangan kawasan “Pit-stop” bagi pengunjung berbasikal dengan menyediakan kawasan rehat berbumbung bersama dengan rak basikal.
2. Cadangan menaik taraf elemen Landskap Lembut untuk mendapatkan kawasan Yang mesra pengunjung.
3. Tempat letak basikal.
4. Kawasan teduhan dan rehat.
5. Laluan pejalan kaki.



Pelan 8.3 : *Pelan pembesaran kawasan hentian basikal di Sungai Jerik. (Sumber: PIL MDM 2035)*







Foto 8.17 : *Keadaan asal kawasan cadangan hentian basikal di Sungai Jerik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 PELAN KAWASAN TINDAKAN

Cadangan Pokok yang rendang dapat memberikan teduhan kepada para pengunjung di kawasan tidak berbumbung.

Cadangan arca basikal gergasi sebagai simbolik titik mula dan tamat laluan koridor Ekopelancongan.

Kawasan struktur berbumbung berserta tempat duduk disediakan untuk pengunjung berehat sebelum meneruskan aktiviti berbasikal.



Cadangan reka bentuk Papan tanda Hentian basikal, penunjuk arah dan peta yang menggunakan elemen “Corten Steel” . Papan Tanda ini adalah untuk membantu para pengunjung dalam perjalanan mereka.

Cadangan penggunaan “Porous pavers” dalam melancarkan kadar penyerapan air ke dalam tanah dan mengelakkan takungan.

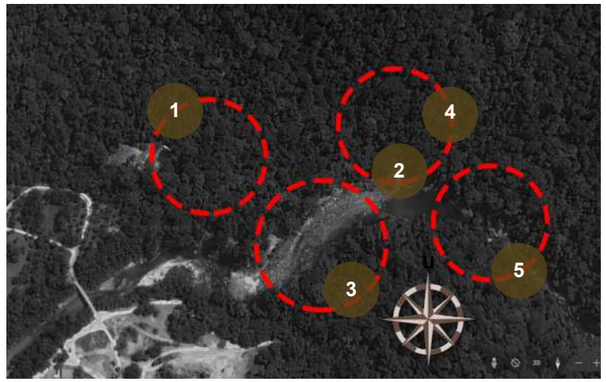
Cadangan tempat letak basikal untuk pengunjung berbasikal agar basikal mereka selamat dan disimpan dalam keadaan yanag baik.

Foto 8.18 : *Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Sungai Jerik yang menjadi titik permulaan Koridor Ekopelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.5.2 KORIDOR EKOPELANCONGAN: TAMAN NEGERI LUBUK YU



Pelan Kunci



Rajah 8.3 : *Konsep bagi menaiktaraf kawasan rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu. (Sumber: PIL MDM 2035).*

1. Cadangan laluan trek berbasikal di dalam hutan .
2. Cadangan kawasan hentian basikal bagi pengunjung
3. Cadangan kawasan perkemahan tepi Sungai.
4. Cadangan kawasan perkhemahan hammock di tepi Sungai.
5. Cadangan jambatan merentasi Sungai Jem-pol.



Pelan 8.4 : *Cadangan menaik-taraf landskap kawasan rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu (Sumber: PIL MDM 2035).*







Foto 8.4 : *Cadangan konsep rekreasi di Taman Negeri Lubuk Yu (Sumber: PIL MDM 2035).*



Foto 8.19 : *Cadangan aktiviti berkhemah di pesisiran sungai bersama keluarga sambil menikmati keindahan hutan semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 8.20 : *Cadangan aktiviti Hammock camping dan berbasikal di sekitar Taman Negeri Lubuk Yu. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 8.21: *Cadangan konsep* bagi jambatan sikal yang merentasi sebahagian kecil kawasan hutan di Taman Negeri Lubuk Yu. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

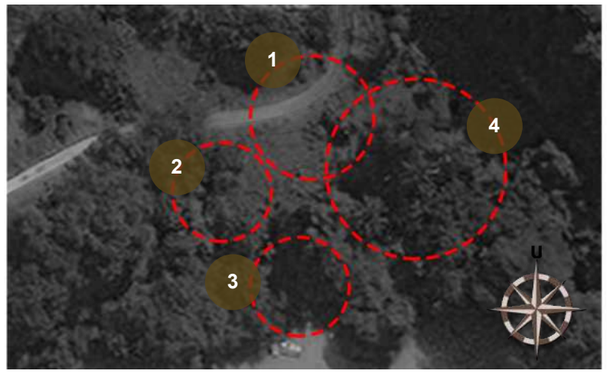


Foto 8.22 : *Ilustrasi Cadangan laluan berbasikal merentasi hutan sambil menikmati kenyamanan hutan belantara. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.5.3 KORIDOR EKOPELANCONGAN: LUBUK PAKU



Pelan Kunci



Rajah 8.4: *Rajah Konsep bagi menaiktaraf kawasan Tebing Lubuk Paku dengan penambahan kawasan hentian basikal dan Jeti Nelayan.(Sumber: PIL MDM 2035).*

1. Cadangan laluan masuk dan kawsan parkir kenderaan.
2. Cadangan hentian basikal dan kemudahan seperti kewasan teduhan, rehat dan rawat untuk pengunjung yang berbasikal.
3. Cadangan jeti pelancongan.
4. Cadangan kawasan teduhan dan aktiviti pengunjung.



Pelan 8.5 : *Cadangan pembangunan kawasan Hentian basikal di Lubuk Paku. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 PELAN KAWASAN TINDAKAN

Cadangan laluan pintu masuk yang menggunakan *ramp* menjadikan kawasan ini boleh diakses oleh golongan berlainan upaya.

Cadangan arca yang menarik dapat menarik perhatian pengunjung untuk bergambar sebagai kenangan.

Cadangan Tempat letak basikal dengan reka bentuk menarik dapat memberi impak yang lebih harmoni dan selari dengan keadaan semula jadi.



Cadangan pokok yang sesuai untuk dijadikan tanaman pagar *(screening plant)* supaya privasi dalam kawasan hentian ini lebih terjaga.

Cadangan reka bentuk tempat duduk yang seragam dapat memberikan imej yang kemas di dalam kawasan hentian ini.

Foto 8.23 : *Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Lubuk Paku yang menjadi titik pengakhiran Koridor Ekopelancongngan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.5.4 CADANGAN TANAMAN DI KORIDOR EKOPELANCONGAN

Pokok Utama



Foto 8.24

N.S: *Tristaniopsis obovata*
N.T : Pelawan



Foto 8.25

N.S: *Fagraea fragrans*
N.T : Tembusu



Foto 8.26

N.S : *Hopea odorata*
N.T : Chengal Pasir



Foto 8.27

N.S: *Filicium decipiens*
N.T : Pokok Kiara Payung



Foto 8.28

N.S: *Tristaniopsis whiteana*
N.T: Selunchor



Foto 8.29

N.S: *Mesua ferrea*
N.T: Penaga lilin



Foto 8.30

N.S: *Firmiana malayana*
N.T: Mata Lembu



Foto 8.31

N.S : *Lagerstroemia langkawiensis*
N.T : Malayan Crape *Myrtle*

Tanaman Renek



Foto 8.32

N.S: *Garcinia mangostana (GE23)*
N.T: Mesta



Foto 8.33

N.S: *Shorea roxbhurgii*
N.T: Temak



Foto 8.34

N.S: *Dyera costulata*
N.T: Jelutong



Foto 8.35

N.S: *Costus woodsonii maas*
N.T: Scarlet spiral flag



Foto 8.36

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.37

N.S: *Loropetalum chinense*
N.T: Chinese fringe flower



Foto 8.39

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.40

N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.4.5.5 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR EKOPELANCONGAN

***Jadual 8.8**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			1,500,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	Zon A (Sungai Jerik)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon B (Felda Ulu Jempol)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon C (Lubuk Yu)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon D (Persekitaran Kuil Marathandavar Aalayam)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon E (Kampung Jara)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon F (Kampung Kuala Sentul)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon G (Che Minah Sayang)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon H (Kampung Orang Asli Batu 55)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon I (Taman Eko Rimba Teladas)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.9**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	Zon J (Bukit Makro)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon K (Lubuk Paku)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5500	150.00	825,000.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	110000	15.00	1,650,000.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	11000	5.00	55,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Zon A (Sungai Jerik)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	b. Zon C (Lubuk Yu)				
	i. Jambatan sikal (*canopy cycling)*	mrun	200	4,000.00	800,000.00
	ii. Pejabat pentadbiran atau pusat informasi	l/s			
	iii. Surau(600kps) dan Tandas awam (600kps)	nos	2	84,000.00	168,000.00
	iv. Pintu Gerbang	nos	1	75,000.00	75,000.00
	c. Zon D (Kuil Sri Marathandavar Aalayam)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	d. Zon K (Lubuk Paku)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			1,500,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Zon A (Sungai Jerik)				
	i. Papan tanda nama "SUNGAI JERIK"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material porous concrete pavers	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	b. Zon B (Felda Ulu Jempol)				
	i. Papan tanda nama "FELDA ULU JEMPOL"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.10: *Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	4. Turapan material porous concrete pavers	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	c. Zon C (Lubuk Yu)				
	i. Papan tanda nama "LUBUK YU"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Trek basikal	mrun	250	100.00	25,000.00
	iv. Tapak perkhemahan	m^2	2000	50.00	100,000.00
	v. Perkhemahan *Hammock*	m^2	1500	50.00	75,000.00
	vii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	d. Zon D (Kuil Sri Marathandavar Aalayam)				
	i. Papan tanda nama "KUIL SRI MARATHANDAVAR AALAYAM"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	e. Zon E (Kampung Jara)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG JARA"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	f. Zon F (Kampung Kuala Sentul)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG KUALA SENTUL"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.11**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material porous concrete pavers	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	g. Zon G (Che Minah Sayang)				
	i. Papan tanda nama "CHE MINAH SAYANG"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	h. Zon H (Kampung Orang Asli Batu 55)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG ORANG ASLI BATU 55"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	i. Zon I (Tama Eko Rimba Teladas)				
	i. Papan tanda nama "TAMAN EKO RIMBA TELADAS"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	j. Zon J (Bukit Makro)				
	i. Papan tanda nama "BUKIT MAKRO"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.12**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	k. Zon K (Lubuk Paku)				
	i. Papan tanda nama "LUBUK PAKU"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan *pit stop*				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	3. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	4. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	40	7,500.00	300,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	15	1,000.00	15,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2500	70.00	175,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	5	7,500.00	37,500.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	30,000.00	360,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				774,595.00
	b. Kos Perunding				2,323,785.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**20,090,280.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.4.6 PEMBANGUNAN KORIDOR AGRO-WARISAN DI DAERAH MARAN

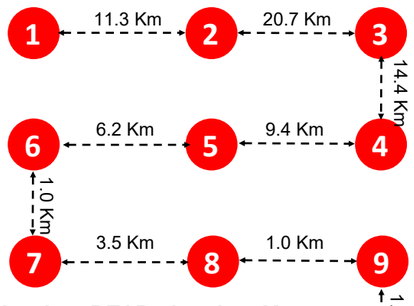
Ke arah Merealisasikan Pembentukan Koridor Agro-Warisan Daerah Maran

- **Pekan Lama Chenor** sebagai pusat bagi Koridor Agro-Warisan Daerah Maran.
- Menyediakan **fasiliti-fasiliti berkaitan** di lokasi yang sesuai seperti *pit stop*, menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.
- Cadangan **Inap Desa di Kampung Kuala Wau** (Lokasi akhir Koridor Agro-Warisan) serta kemudahan-kemudahan pelancongan berkaitan.
- **Menambah nilai kepada landskap wetland** sebagai kawasan tarikan pelancongan.
- Cadangan menjadikan **TKPM** sebagai Hub Pelacongan Agro-Makanan Daerah Maran.
- Cadangan menjadikan Bukit Kinabalu sebagai **Pusat Pelancongan Agrosawit** Daerah Maran dengan penyediaan fasiliti dan aktiviti yang bersesuaian.



Pelan Lokasi

Jarak Perjalanan:



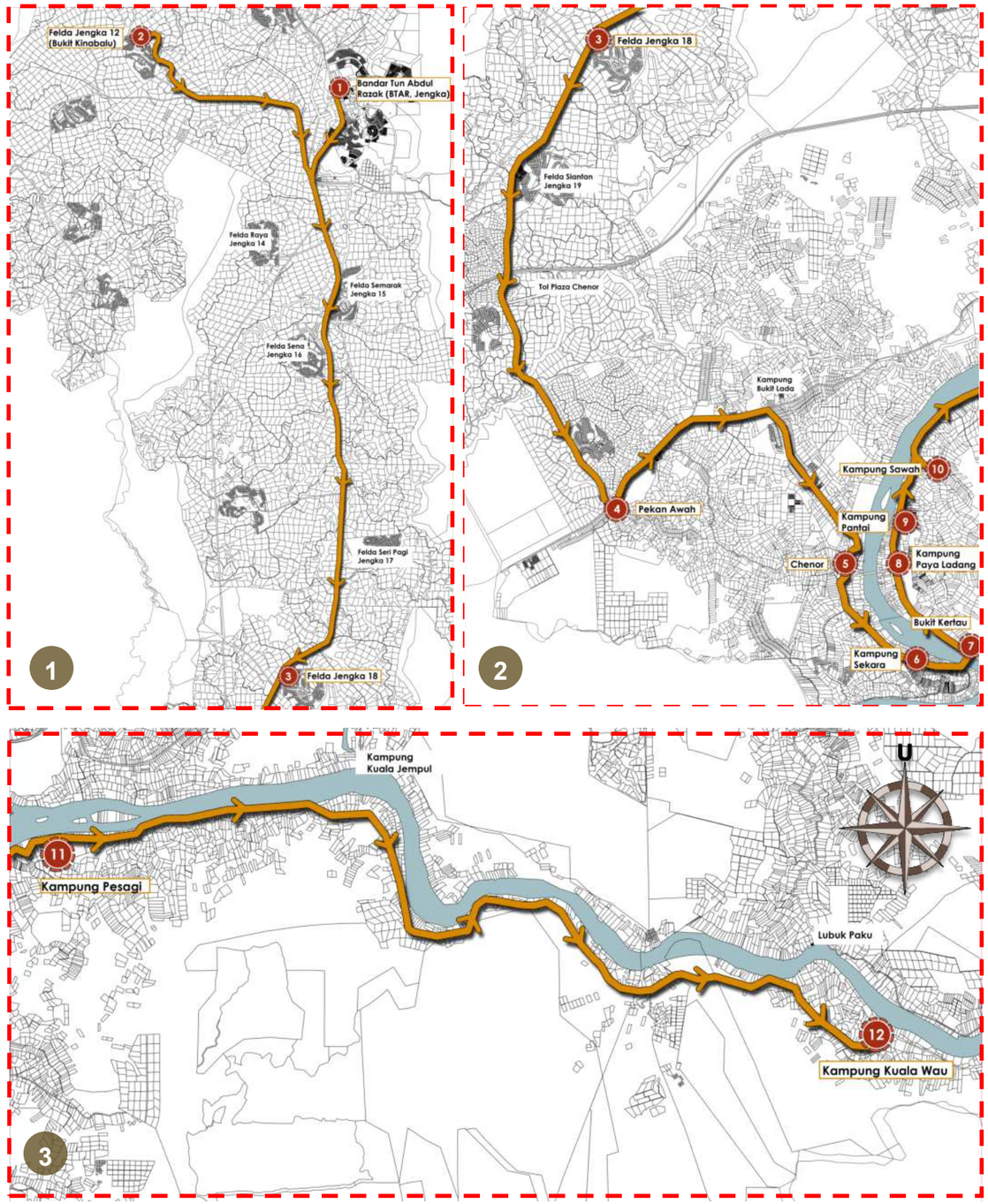
Jarak Keseluruhan BTAR, Jengka - Kampung Kuala Wau (96 km)







Foto 8.41 :*Beberapa kawasan cadangan berpotensi di Koridor Agro-Warisan untuk dibangunkan sebagai pelengkap kepada cadangan program pelancongan agro-warisan di daerah Maran.(Sumber: PIL Maran)*

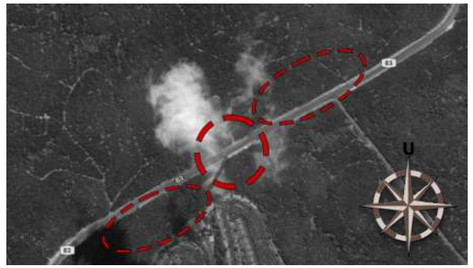


Pelan 8.6 : *Keseluruhan Koridor Agro-Warisan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035).*

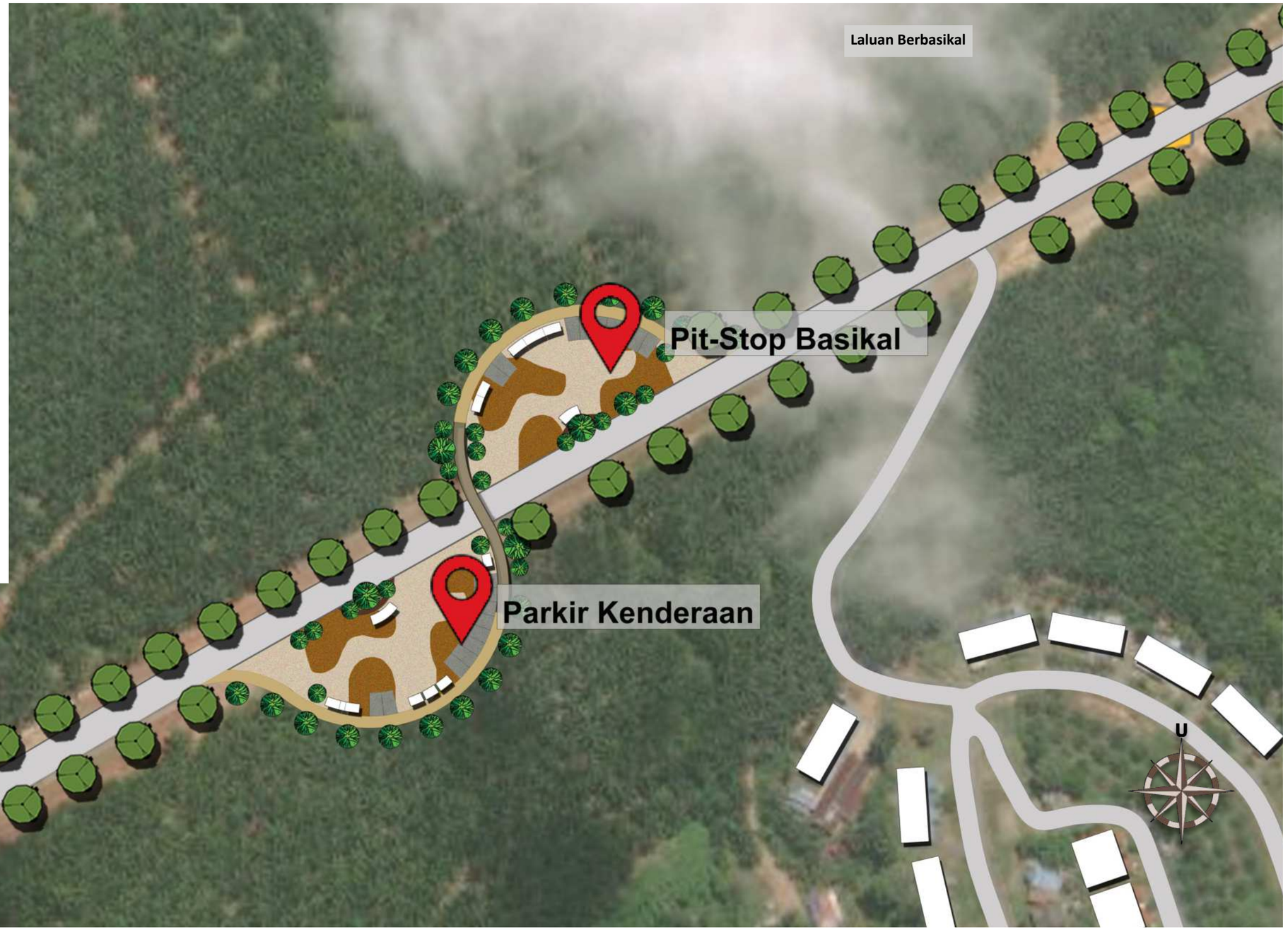
8.4.6.1 KORIDOR AGRO-WARISAN: FELDA JENGKA 18



Pelan Kunci



Rajah 8.5 : *Rajah Konsep bagi menaiktaraf kawasan bahu jalan 83 Bandar jengka–jerantut dengan pembinaan pit-stop untuk pengunjung berbasikal.*



Pelan 8.7 : *Pelan Cadangan menaik taraf kawasan berbasikal merentasi kawasan penanaman kelapa sawit memberikan pengalaman yang berharga kepada pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.42: *Ilustrasi cadangan pit stop Felda Jengka 18*

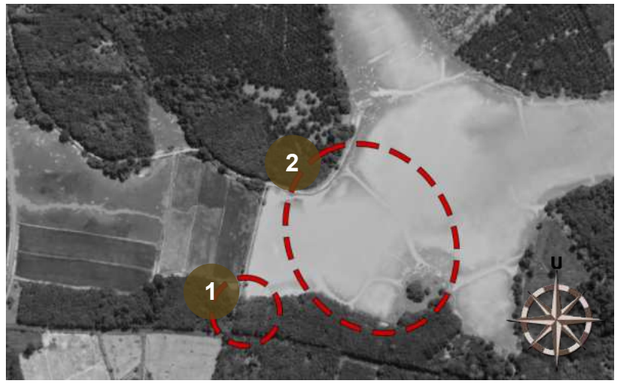


Foto 8.43: *Cadangan Jejantas basikal untuk kemudahan para pengunjung di hentian basikal yang terletak di Felda Jengka 18 sepanjang koridor.*

8.4.6.2 KORIDOR AGRO-WARISAN: KAMPUNG PAYA LADANG



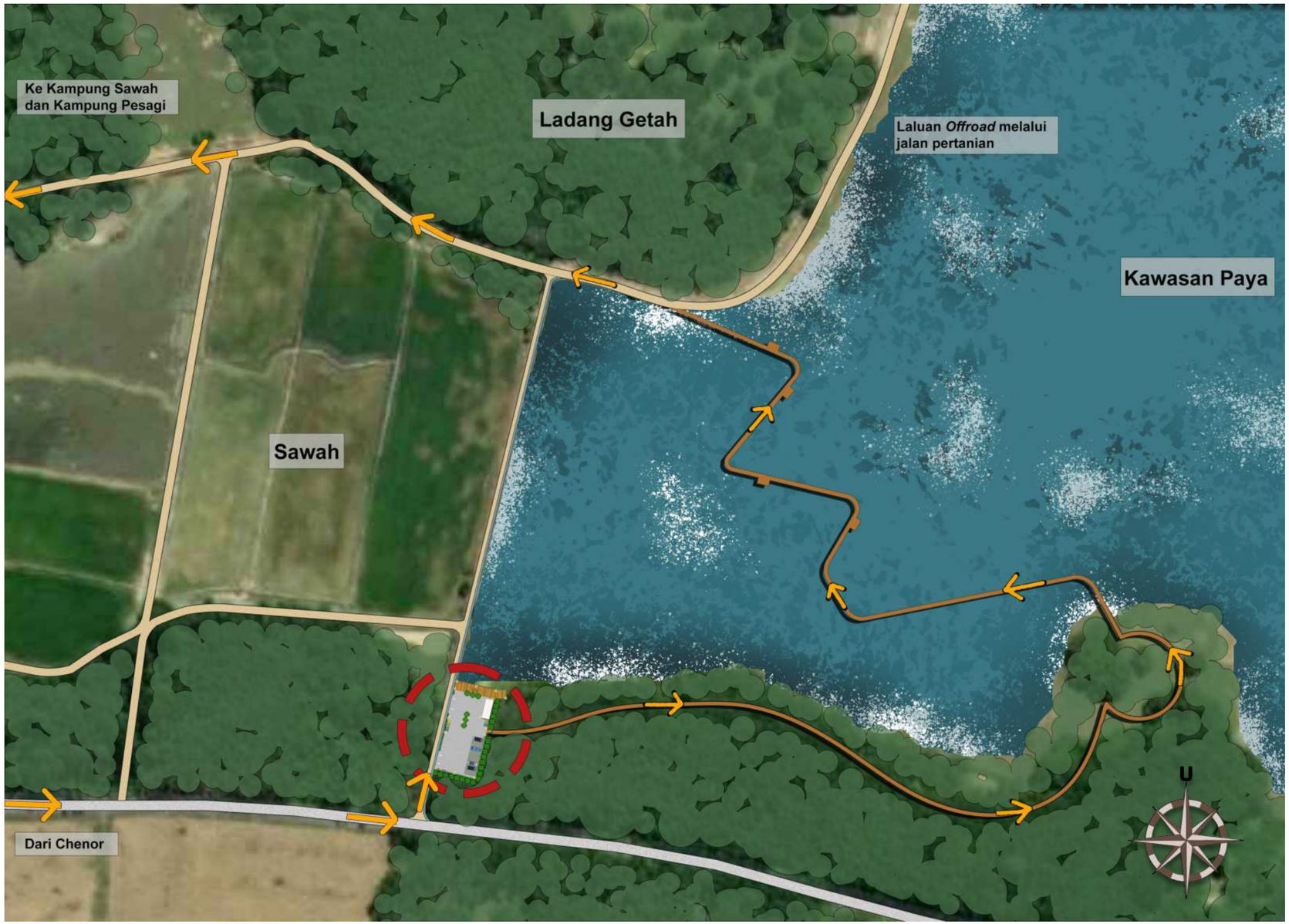
Pelan Kunci



Rajah 8.6 : *Rajah Konsep bagi cadangan laluan berbasikal merentasi paya di Kampung Paya Ladang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

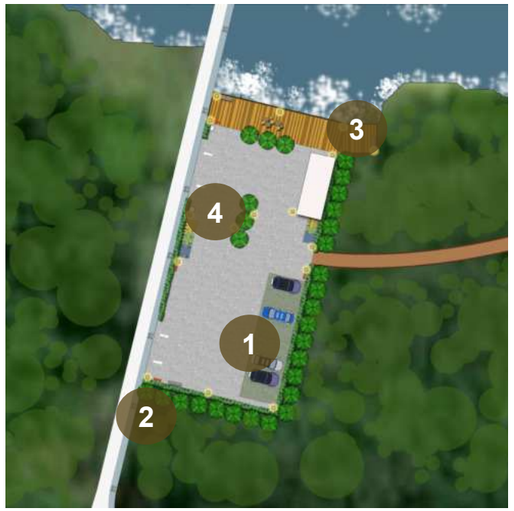
1. Cadangan hentian basikal dan kemudahan seperti kawasan teduhan, rehat dan rawat untuk pengunjung yang berbasikal.

2. Cadangan laluan trek basikal dan pejalan kaki merentasi kawasan paya dapat memberikan pengalaman yang segar kepada pengunjung.



Pelan 8.8 : *Pelan Cadangan kawasan berbasikal merentasi kawasan paya yang memberikan pengalaman berbasikal di atas air kepada pengunjung .*

(Sumber: PIL MDM 2035)



Pelan 8.9 : *Pelan pembesaran cadangan kawasan Hentian basikal di Kampung Paya Ladang. (Sumber: PIL MDM 2035).*

1. Parkir Kenderaan
2. Pintu Masuk Hentian Berbasikal
3. Parkir Basikal
4. Arca Hentian Basikal



Foto 8.42 : *Ilustrasi Cadangan jambatan sikal yang merentasi kawasan paya di Kampung Paya Ladang. Jambatan tersebut mampu berhubung dengan laluan off road yang melalui jalan pertanian. (Sumber: PIL MDM 2035))*







Foto 8.43, 8.44, 8.45 : *Imej Cadangan aktiviti berbasikal, berkayak dan berlari yang boleh dilakukan di kawasan rekreasi Kampung Paya Ladang . (Sumber: Google image, 12 september 2023)*



Foto 8.46 : *Imej Cadangan reka bentuk rak basikal. (Sumber: Google Image, 15 September 2023)*

8.4.6.3 KORIDOR AGRO-WARISAN: BUKIT KERTAU



Pelan Kunci



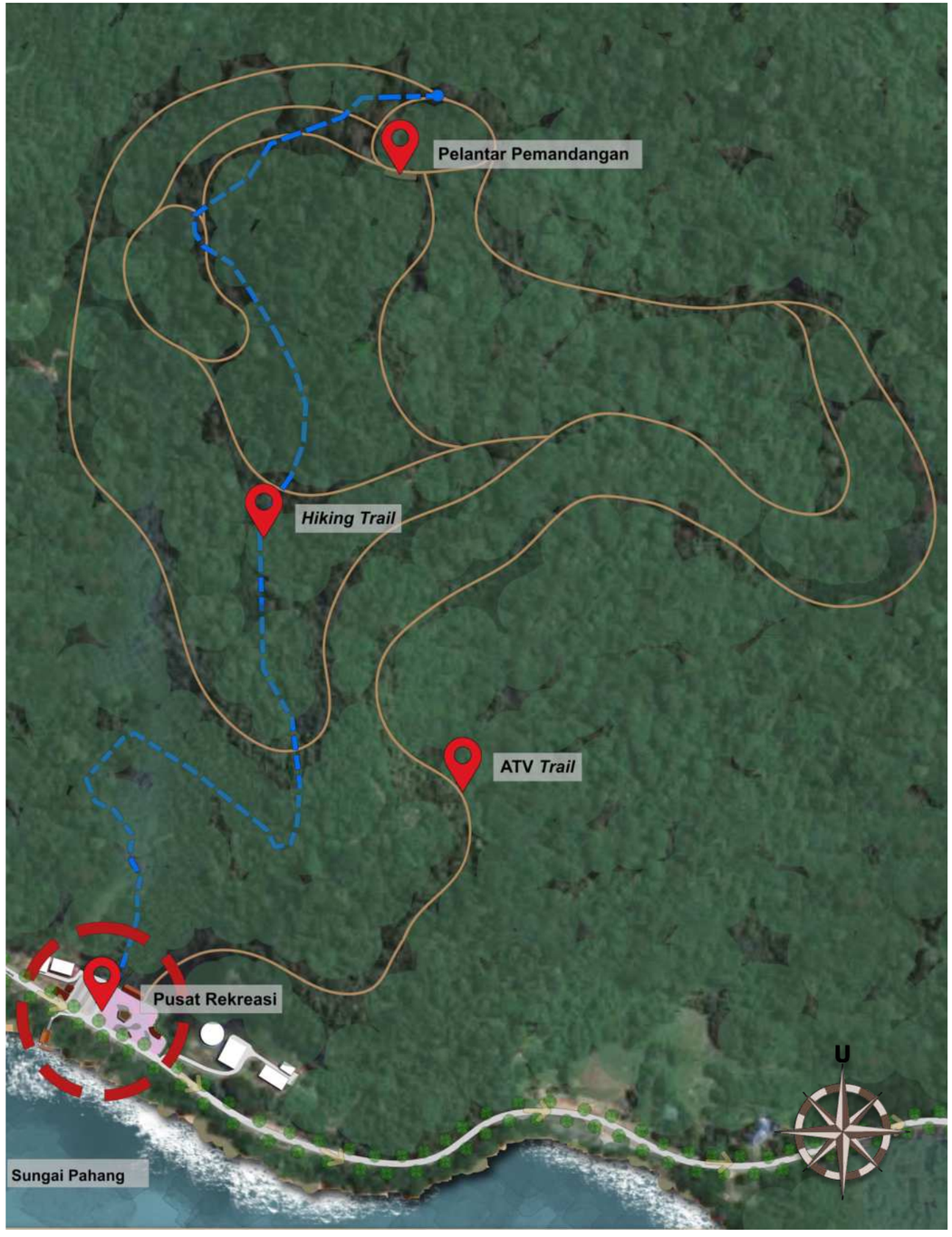
Rajah 8.7: *Rajah Konsep cadangan laluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.10 : *Pelan Konsep cadangan laluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

1. Cadangan *pit-stop* serta kemudahan seperti kawasan teduhan dan kawasan rehat bagi pengunjung yang berbasikal terutamanya.
2. Cadangan laluan trek berbasikal di dalam hutan .
3. Cadanagan parkir kenderaan untuk orang ramai dan Jeti untuk kemudahan para nelayan.

1. Kawasan pintu masuk dan lokasi papan tanda pit-stop
2. Kawasan teduhan (*shelter*)
3. Kawasan Rak Tempat letak basikal.
4. Turapan jalan dengan penurapan jenis turapan berliang.
5. Surau dan tandas.



Pelan 8.11 : *Pelan cadangan aluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 8.47


Foto 8.48


Foto 8.49

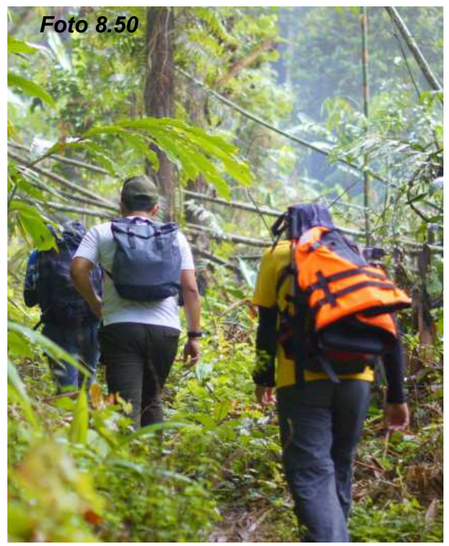


Foto 8.50


Foto 8.51

Foto 8.47, 8.48, 8.49, 8.50 & 8.51 : *Cadangan aktiviti lasak yang boleh dilakukan di Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 8.52

Foto 8.52 : *Cadangan latar pemandangan "viewing platform" yang boleh dilakukan di Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*



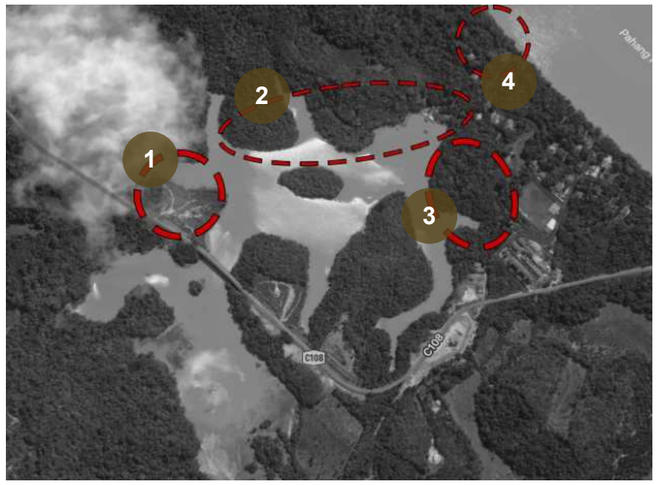
Foto 8.53

Foto 8.53 : *Cadangan kawasan Hentian basikal dan kemudahan yang disediakan kepada para pengunjung di Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.6.4 KORIDOR AGRO WARISAN: KAMPUNG KUALA WAU



Pelan Kunci



Rajah 8.8 : *Pelan Konsep cadangan laluan berbasikal dan Jeti di Kampung Kuala Wau.*

1. Cadangan hentian basikal sambil menikmati permandangan paya
2. Cadangan trek basikal dan laluan pejalan kaki.
3. Cadangan kawasan penginapan.
4. Cadangan kawasan Jeti Kg Kuala Wau



Pelan 8.12 : *Cadangan menaik-taraf kawasan berbasikal melalui kawasan paya semula jadi di Kampung Kuala Wau berserta cadangan resort dan Jeti baharu.*

(Sumber: PIL MDM 2035)



Pelan 8.13 : *Pelan pembesaran kawasan hentian basikal bagi pengunjung berbasikal di Kampung Kuala wau. (Sumber: PIL MDM 2035).*

1. Parkir kenderaan
2. Hentian basikal
3. Trek basikal & pejalan kaki
4. Dek pemandangan (*Viewing Deck)*
5. Kawasan perkhemahan

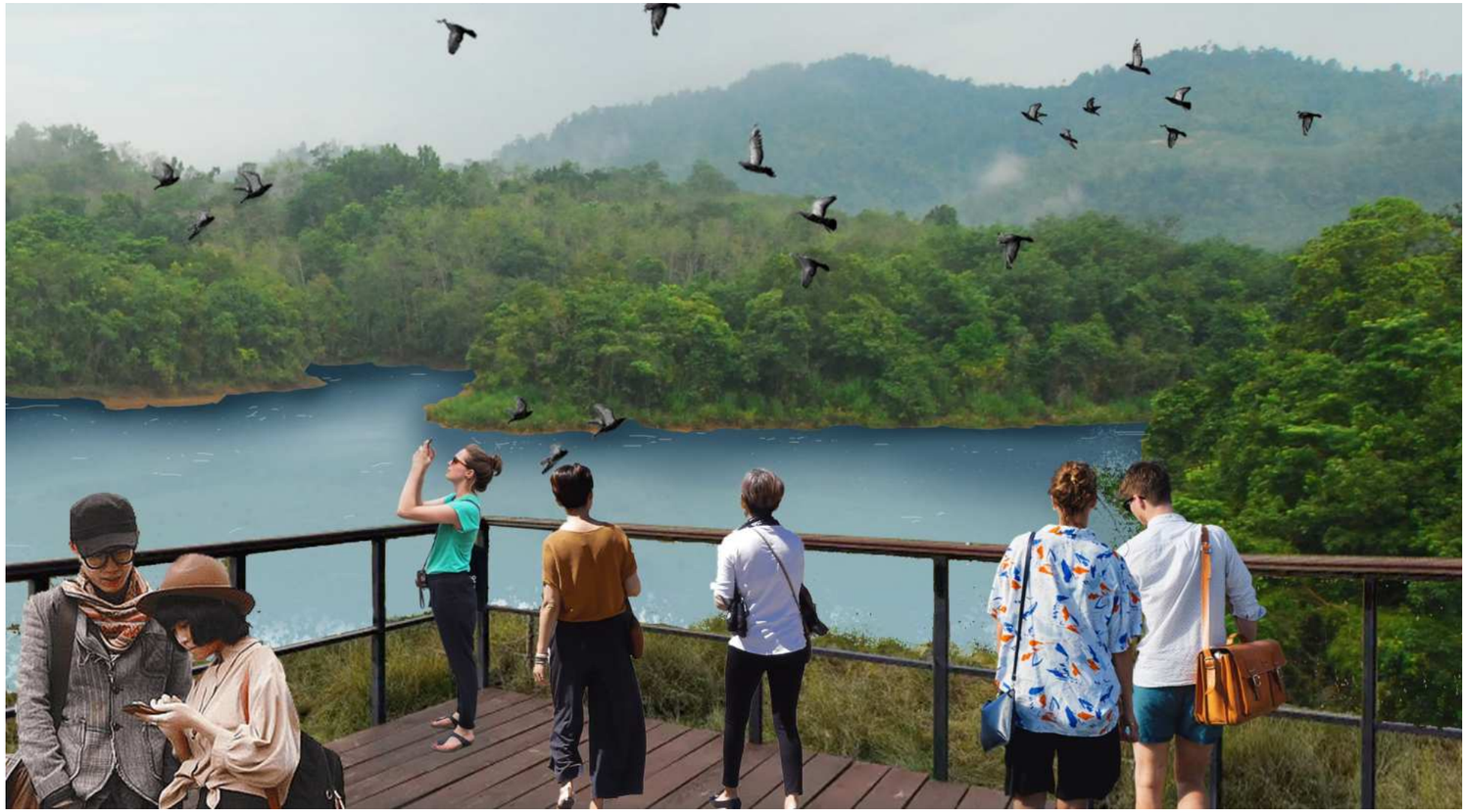


Foto 8.54 : *Ilustrasi Cadangan aktiviti bersiar sambil menikmati ketenangan dan kecantikan alam semula jadi di dek pemandangan. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 8.55 & 8.56 : *Cadangan elemen landskap kejur di "Pit-Stop" Kampung Kuala Wau. (Sumber: Google image, 29 oktober 2023, 10.00am)*

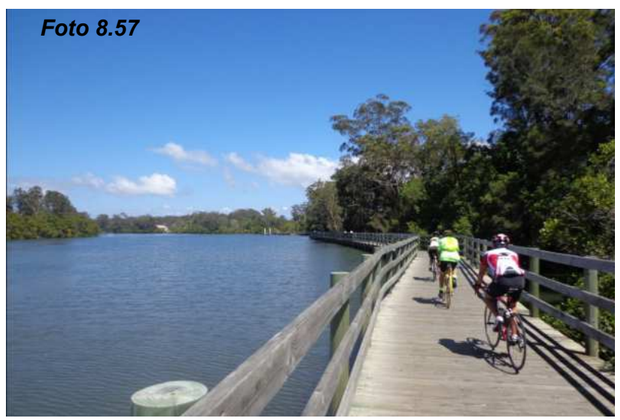




Foto 8.57 & 8.58 : *Cadangan aktiviti berbasikal di pesirsiran paya Kampung Kuala Wau. (Sumber: Google image, 29 oktober 2023, 10.00am)*

8.4.6.5 CADANGAN TANAMAN DI KORIDOR AGRO-WARISAN

Pokok Utama

Tanaman Renek

Foto 8.59



N.S: *Garcinia mangostana (GE23)*
N.T: Mesta

Foto 8.60



N.S : *Michelia champaca*
N.T : Cempaka

Foto 8.61



N.S: *Flacourtia inermis*
N.T: Rukam masam

Foto 8.62



N.S: *Tamarindus indica*
N.T: Asam Jawa

Foto 8.63



N.S: *Cinamomum zeylanicum*
N.T: Kayu manis

Foto 8.64



N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily

Foto 8.65



N.S: *Loropetalum chinense*
N.T: Chinese fringe flower

Foto 8.66



N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok

Foto 8.67



N.S: *Syzigium arimaticum*
N.T: Cengkih

Foto 8.68



N.S: *Garcinia atroviridis*
N.T: Asam gelugor

Foto 8.69



N.S: *Syzigium polyanthium*
N.T: Daun salam

Foto 8.70



N.S: *Barringtonia racemose*
N.T: Putat kampung

Foto 8.71



N.S: *Aleurites moluccana*
N.T: Buah keras

Foto 8.72



N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih

Foto 8.73



N.S : *Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop

Foto 8.74



N.S: *Cordyline fruticosa*
N.T: Miniature red

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.4.6.6 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR AGRO-WARISAN

***Jadual 8.13**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			1,500,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	Zon A (Bandar Tun Abdul Razak "BTAR")				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon B (Bukit Kinabalu "FELDA 12")				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon C (Jengka 18)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon D (Pekan Awah)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon E (Chenor)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon F (Kampung Paya Ladang)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon G (Kampung Pantai)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon H (Kampung Sawah)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon I (Kampung Pesagi)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.14**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	Zon J (Kampung Kuala Wau)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon K (Bukit Kertau)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5000	150.00	750,000.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	100000	15.00	1,500,000.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	10000	5.00	50,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Zon B (Bukit Kinabalu "FELDA 12")				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	b. Zon C (Jengka 18)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	i. Jambatan Sikal	mrun	400	3,500.00	1,400,000.00
	ii. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	d. Zon J (Kampung Kuala Wau)				
	i. Jambatan Sikal (panjang 65 meter bagi setiap jambatan)	nos	3	130,000.00	390,000.00
	ii. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	e. Zon K (Bukit Kertau)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	ii. Latar pemandangan (viewing platform)	l/s		100,000.00	100,000.00
	iii. Bangunan petadbiran dan kiosk aktiviti lasak	l/s		100,000.00	100,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			1,500,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Zon A (Bandar Tun Abdul Razak "BTAR")				
	i. Papan tanda nama "BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR)"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.15**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	b. Zon B (Bukit Kinabalu "FELDA 12")				
	i. Papan tanda nama "BUKIT KINABALU "FELDA 12""	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	c. Zon C (Jengka 18)				
	i. Papan tanda nama "JENGKA 18"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	2000	200.00	400,000.00
	3. Gazebo	nos	2	52,000.00	104,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	2	2,600.00	5,200.00
	iii. Trek basikal	mrun	600	80.00	48,000.00
	iv. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	2	4,550.00	9,100.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	2	1,700.00	3,400.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	30	650.00	19,500.00
	d. Zon D (Pekan Awah)				
	i. Papan tanda nama "PEKAN AWAH"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	e. Zon E (Chenor)				
	i. Papan tanda nama "CHENOR"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.16**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	f. Zon F (Kampung Paya Ladang)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG PAYA LADANG"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Trek basikal	mrun	460	80.00	36,800.00
	iv. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	g. Zon G (Kampung Pantai)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG PANTAI"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	h. Zon H (Kampung Sawah)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG SAWAH"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	i. Zon I (Kampung Pesagi)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG PESAGI"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.17**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan (sambungan)*

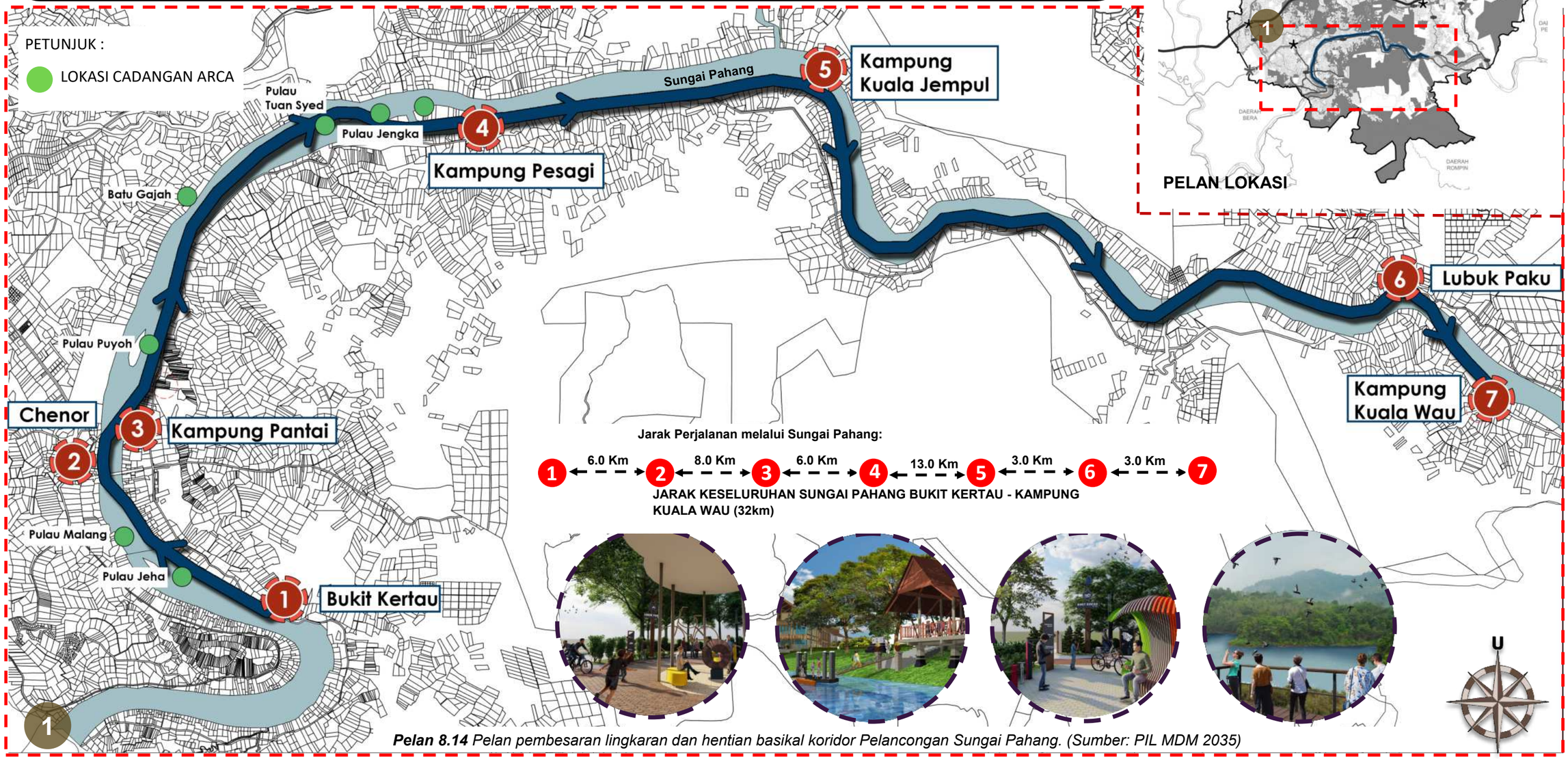
BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	j. Zon J (Kampung Kuala Wau)				
	i. Papan tanda nama "KAMPUNG KUALA WAU"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Trek basikal	mrun	1150	80.00	92,000.00
	iv. Tapak perkhemahan	m^2	3000	50.00	150,000.00
	v. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	k. Zon K (Bukit Kertau)				
	i. Arca papan tanda nama "BUKIT KERTAU"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *porous concrete pavers*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. *Wall climbing*	l/s		120,000.00	120,000.00
	iv. Trek ATV	l/s		50,000.00	50,000.00
	v. Tapak perkhemahan	m^2	3000	50.00	150,000.00
	vi. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	40	7,500.00	300,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	15	1,000.00	15,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2500	70.00	175,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	5	7,500.00	37,500.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	30,000.00	360,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				863,715.00
	b. Kos Perunding				2,591,145.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**22,229,160.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.4.7 PEMBANGUNAN KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG

Ke arah Merealisasikan Pembentukan Koridor Pelancongan Sungai Pahang

- Menyediakan **fasiliti-fasiliti berkaitan** di lokasi yang sesuai seperti 'pit stop', menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.
- Cadangan pembinaan beberapa **jeti pelancongan** di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang bagi mempromosi aktiviti pengembaraan Sungai Pahang seperti di Kampung Pantai, Bukit Kertau, Kampung Sekara, Kampung Kuala Wau dan Kampung Lubuk Paku.
- **Menambah nilai kepada landskap** paya air tawar sebagai kawasan tarikan pelancongan.



Pelan 8.14 *Pelan pembesaran lingkaran dan hentian basikal koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Papan tanda Bukit Kertau di kawasan jeti Bukit Kertau .

Penggunaan lampu solar di kawasan jeti Bukit Kertau bagi pengcahayaan waktu malam.



Foto 8.75 : *Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Bukit Kertau di Koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Cadangan menaiktaraf jeti lama Chenor sebagai jeti utama bagi koridor pelancongan Sungai Pahang.

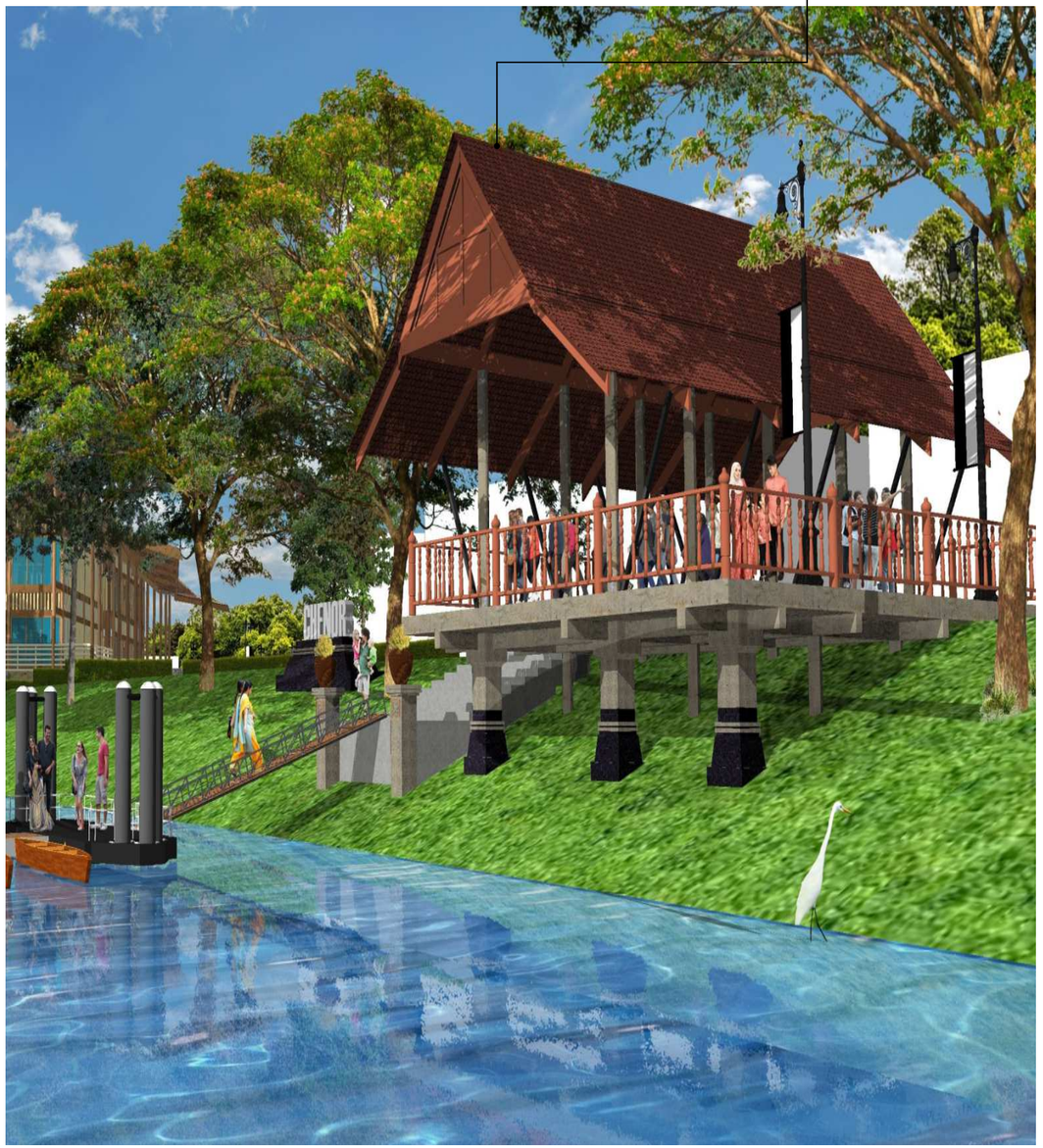


Foto 8.76 : *Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Pekan Lama Chenor yang akan dinaik taraf sebagai jeti utama bagi Koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.7.1 LOKASI ARCA KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG PAHANG



Pelan 8.15 : Pelan menunjukkan lokasi arca di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang. Arca yang dicadangkan dapat menambah nilai dan karakter kawasan di sepanjang koridor tersebut. Koridor Pelancongan Sungai Pahang ini dapat memberi pendedahan kepada para pengunjung tentang ekosistem yang terdapat di sepanjang sungai tersebut.



Foto 8.77: *Cadangan aktiviti di sekitar Koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: Google Image, 15 September 2023)*

Foto 8.78



Foto 8.79



Foto 8.78 & 8.79 :*Cadangan reka bentuk arca-arca di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang yang bertemakan ekologi.(Sumber: Google Image, 15 September 2023)*

Cadangan arca disepanjang koridor Pelancongan Sungai Pahang bertujuan untuk menaikkan nilai-nilai kawasan tersebut.

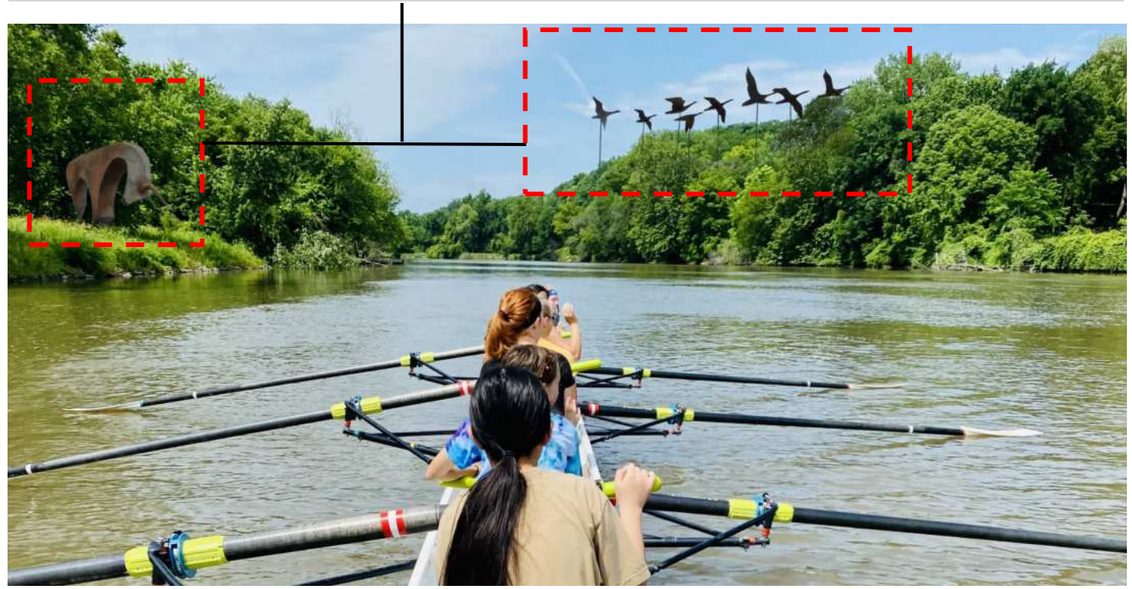


Foto 8.80: *Ilustrasi cadangan aktiviti mendayung sambil menikmati keindahan ekosistem dan arca di sepanjang Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*


Foto 8.81



Imej 8.82


Foto 8.83


Foto8.84


Imej 8.85


Foto 8.88


Foto 8.89


Imej 8.90


Foto 8.86


Foto 8.87


Foto 8.91


Foto 8.92


Foto 8.93


Foto 8.94


Foto 8.95


Foto 8.96


Foto 8.97

Foto 8 .81, 8.82, 8.83, 8.84, 8.85, 8.86, 8.87, 8.88, 8.89, 8.90, 8.91, 8.92, 8.93, 8.94, 8.95 , 8.96 & 8.97: *Cadangan arca di sepanjang lingkaran koridor-koridor yang terlibat untuk menimbulkan perasaan teruja kepada para pengunjung.(Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.7.2 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG

***Jadual 8.18**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			310,000.00
2	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			310,000.00
3	KERJA-KERJA BANGUNAN DAN LANDSKAP KEJUR				
	a. JETI CHENOR (JETI UTAMA)				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	150,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	b. JETI BUKIT KERTAU				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	c. JETI KAMPUNG PANTAI				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	d. JETI KAMPUNG PESAGI				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	e. JETI KAMPUNG KUALA JEMPUL				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	f. JETI LUBUK PAKU				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.19**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	g. JETI KAMPUNG KUALA WAU				
	i. Bangunan jeti	l/s		-	65,000.00
	ii. Arca nama lokasi jeti	l/s		-	20,000.00
	iii. Pontoon jetty	l/s		-	130,000.00
	iv. Tangga konkrit	l/s		-	26,000.00
	v. Papan tanda nama	l/s		-	20,000.00
	h.Elemen Arca (material corten steel)	l/s		-	400,000.00
4	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. JETI CHENOR (UTAMA)				
	i. Pencahayaan :				
	1. Lampu taman berkuasa solar	nos	10	7,500.00	75,000.00
	2. Lampu limpah *(flood light)*	nos	14	1,000.00	14,000.00
	ii. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1500	70.00	105,000.00
	iii. Feeder Pillar	nos	7	7,500.00	52,500.00
	b. JETI BUKIT KERTAU				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
	c. JETI KAMPUNG PANTAI				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
	d. JETI KAMPUNG PESAGI				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
	e. JETI KAMPUNG KUALA JEMPUL				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
	f. JETI LUBUK PAKU				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
	g. JETI KAMPUNG KUALA WAU				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	5	7,500.00	37,500.00
5	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	25000	300,000.00
6	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				154,175.00
	b. Kos Perunding				462,525.00
	JUMLAH KESELURUHAN				4,320,200.00

(Sumber: PIL MDM2035)

8.4.8 KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN

Ke Arah Mewujudkan Koridor yang Beridenti-ti

- Penanaman pokok rasmi di lokasi-lokasi strategik tertentu seperti di pinggir jalan protokol Bandar Maran dan kawasan pusat petempatan utama yang dilalui.
- Mewujudkan *'sense of welcoming'* di lokasi-lokasi pintu masuk bandar dan daerah yang berada di sepanjang koridor.

Ke Arah Koridor Pembangunan yang Mampan

- Mewujudkan keseimbangan hijau di persekitaran koridor yang akan pesat membangun pada masa hadapan.
- Mewujudkan persekitaran kawasan membangun yang ceria, sihat dan selamat.

Rajah 8.9: *Rajah konsep dan Objektif Rekabentuk Koridor Lonjakan Pembangunan*

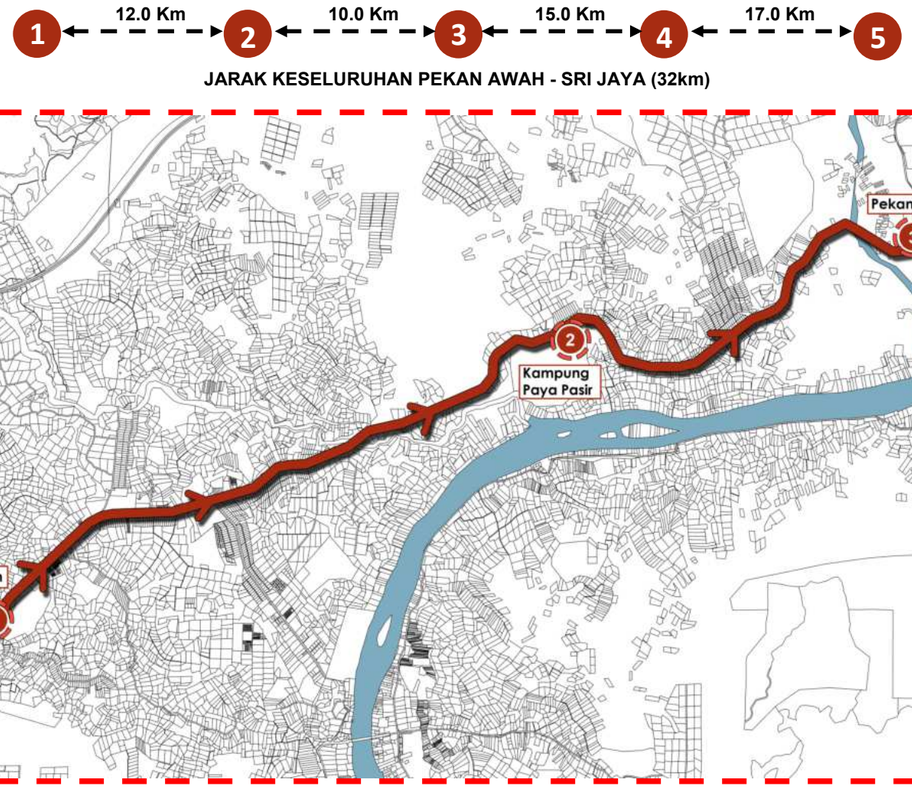



Foto 8.98


Foto 8.99


Foto 8.100


Foto 8.101


Foto 8.102

Foto 8.98. 8.99. 8.100, 8.101 &8.102: *Foto kawasan-kawasan yang terlibat dengan Koridor Lonjakan Pembangunan*

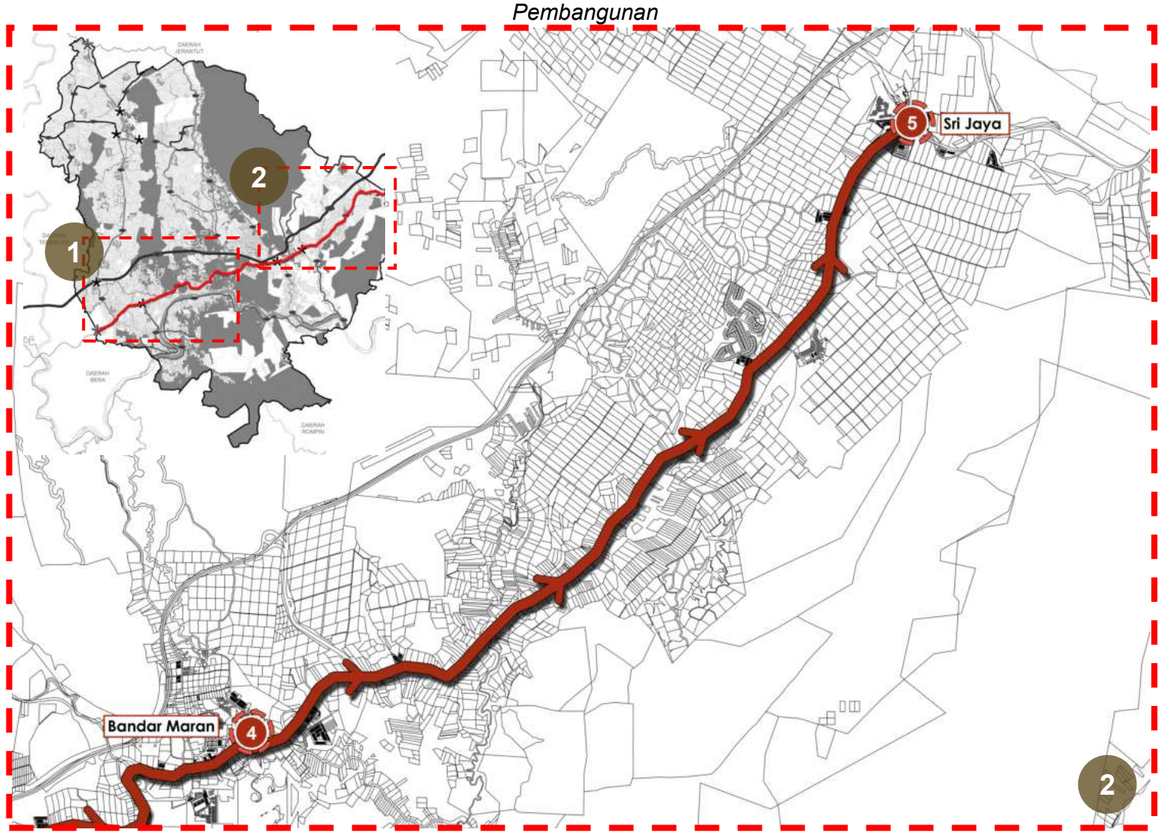




Foto 8.103: *Ilustrasi cadangan Infrastruktur Hijau di Persimpangan Pekan Awah dengan penyusunan dan penambahan pokok tempatan yang baru dapat memberi suasana sense of welcoming. Cadangan yang sama akan dilaksanakan di Pekan Tajau dan Sri Jaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.4.8.1 CADANGAN TANAMAN DI KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN LANDSKAP

Pokok Utama


Foto 8.103

N.S *:Pteleocarpa lamponga*
N.T : Tembusu tikus


Foto 8.104

N.S *:Cratoxylum formosum*
N.T : Pink Mempat


Foto 8.105

N.S: *Pouteria obovata*
N.T: Yellow teak


Foto 8.106

N.S: *Xanthosthemum chrysanthus*
N.T: Jambu Kuning


Foto 8.107

N.S : *Hopea odorata*
N.T : Chengal Pasir

Tanaman Renek


Foto 8.109

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily


Foto 8.110

N.S: *Loropetalum chinense*
N.T: Chinese fringe flower


Foto 8.111

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok


Foto 8.112

N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih


Foto 8.113

N.S : *Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop


Foto 8.114

N.S: *Excoecaria cochinchinensis*
N.T: Chinese croton


Foto 8.115

N.S: *Ervatamia coronaria*
N.T: East indian rosebay


Foto 8.117

N.S: *Cordyline fruticosa*
N.T: Miniature red

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.4.8.2 CADANGAN KOS KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN

***Jadual 8.20**: Anggaran kos Koridor Lonjakan Pembangunan*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			560,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	Zon A (Pekan Awah)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok palma	nos	10	1,500.00	15,000.00
	c. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon B (Kampung Paya Pasir)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon C (Pekan Tajau)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
	Zon D (Sri Jaya)				
	a. Pokok utama	nos	500	1,000.00	500,000.00
	b. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2000	150.00	300,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	10	175.00	1,750.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	40000	15.00	600,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	4000	5.00	20,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Zon A (Pekan Awah)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	b. Zon B (Kampung Paya Pasir)				
	i. Menaik taraf tandas awam	l/s		40,000.00	40,000.00
	c. Zon C (Pekan Tajau)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
	d. Zon D (Sri Jaya)				
	i. Tandas awam	l/s		84,000.00	84,000.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			560,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Zon A (Pekan Awah)				
	i. Papan tanda nama "PEKAN AWAH"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.21**: Anggaran kos Koridor Lonjakan Pembangunan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	2. Turapan material *'porous concrete pavers'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	b. Zon B (Kampung Paya Pasir)				
	i. Papan tanda nama "PAYA PASIR"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *'porous concrete pavers'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	c. Zon C (Pekan Tajau)				
	i. Papan tanda nama "PEKAN TAJAU"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material '*porous concrete pavers'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,550.00	4,550.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	d. Zon D (Sri Jaya)				
	i. Papan tanda nama "SRI JAYA"	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Kawasan pit stop				
	1. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	2. Turapan material *'porous concrete pavers'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	3. Gazebo	nos	1	52,000.00	52,000.00
	4. Stesen pam dan memperbaiki basikal	nos	1	2,600.00	2,600.00
	iii. Lain-lain perabot landskap :				
	1. Peta kawasan	nos	1	4,500.00	4,500.00
	2.Tong sampah kitar semula	nos	1	1,700.00	1,700.00
	3. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman berkuasa solar	nos	40	7,500.00	300,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	15	1,000.00	15,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2500	70.00	175,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	5	7,500.00	37,500.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.22**: Anggaran kos Koridor Lonjakan Pembangunan (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	30,000.00	360,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				298,890.00
	b. Kos Perunding				896,670.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**7,733,360.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.23: Anggaran Kos keseluruhan Koridor Pembangunan Landskap

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	Pembangunan Koridor Ekopelancongan	20,090,280.00
2	Pembangunan Koridor Agro Warisan	22,229,160.00
3	Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang	4,320,200.00
4	Pembangunan Koridor Lonjakan Pembangunan	7,733,360.00
	Sub Total	**54,373,200.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.5 PEMBANGUNAN LANDSKAP PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR DAN DAERAH

8.5.1 PERLANDSKAPAN PINTU MASUK SEMPADAN DAERAH

8.5.1.1 LATAR BELAKANG

Perlandskapan pintu masuk sempadan daerah memainkan peranan yang penting dalam menarik minat pengunjung untuk meneroka ke seluruh pelosok daerah ini di samping memberi petunjuk lokasi dan berfungsi sebagai penandaan sempadan daerah. Terdapat tiga (3) pintu masuk sempadan daerah yang memerlukan penaiktarafan dan perlandskapan iaitu di sempadan Daerah **Maran– Jerantut**, **Maran - Kuantan** dan **Maran – Temerloh**. Setiap lokasi perlu dinaik taraf dari aspek reka bentuk arca sempadan dan penambahbaikan landskap tepian jalan yang memberikan impak ketibaan yang dapat meninggalkan kesan yang mendalam kepada pengunjung. Identiti daerah akan cuba ditonjolkan melalui reka bentuk arca sempadan yang akan dicadangkan.

8.5.1.2 MATLAMAT

Mewujudkan imej landskap yang dapat menonjolkan identiti Daerah Maran sebagai sebuah daerah yang mempunyai daya tarikan Ekopelancongan dan Agropelancongan seterusnya mencetuskan minat untuk meneroka khazanah Lembangan Eko– Agro ini.

8.5.1.3 KONSEP DAN OBJEKTIF REKABENTUK

Ke arah pembangunan Gerbang Daerah Yang Beridentiti

- Mewujudkan suasana pintu masuk bandar yang beridentiti dengan suasana '*sense of welcoming'* dan '*sense of arrival'*.
- Reka bentuk arca sempadan daerah.
- Mewujudkan jaringan hijau di rizab-rizab jalan dalam radius berhampiran dengan kawasan pintu keluar/ masuk bandar.
- Pencahayaan malam.

Jadual 8.24: *Perincian kawasan pelan tindakan prioriti bagi menaik taraf landskap pintu masuk sempadan daerah. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Kategori	Aspek/ lokasi terlibat	Isu/ potensi	Hak Milik dan Justifikasi Pembangunan
Menaik Taraf Gerbang di Pintu Masuk Daerah **(LBP)**	Pintu Masuk Daerah Utara:(dari arah Daerah Jerantut) di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka- Jerantut) dan Jalan FT64 (Jalan Jerantut- Maran) Pintu Masuk Daerah Timur:(dari arah Daerah Kuantan) di persimpangan Jalan FT2 (Jalan Kuantan– Maran) Pintu Masuk Daerah Barat:(dari arah Daerah Temerloh) di persimpangan Jalan FT2 (Jalan Maran – Temerloh)	• Tiada jaringan hijau yang jelas terutama oleh elemen tanaman pinggir jalan. Elemen landskap lembut sedia ada kurang memberi impak visual yang baik. • Binaan arca sempadan sedia ada sudah uzur dan tidak memberi impak. • Tiada elemen landskap kejur yang mempunyai niali estetika yang kuat dan memberikan kesan visual yang menarik.	**Hak Milik:** • Jabatan Kerja Raya **Justifikasi Pembangunan** • Kawasan tumpuan dan nodus visual • Tanah hak milik kerajaan. • Kawasan boleh laksana.

Jadual 8.25: Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

No	LCA	LCT	Karakter Utama	Faktor Integrasi	Elemen Landskap Kejur
1	**Luar Bandar Pertanian** **(LBP)**	Landskap pertanian / Perladangan kelapa sawit / Pertanian agro ma-kanan / Sawah padi / Petempatan kampung / Landskap warisan / Sosio -budaya luar bandar / Perkampungan orang asli / Koridor Sungai Pahang / Perbukitan rendah / Sawah padi / Padang ragut / Kawasan berhutan / Pelancongan / Keagamaan	• Landskap pertanian yang dominan. • Semula jadi • Nilai pelancongan • Tradisi dan tempatan • Pola petempatan berselerak (kebanyakan perkampungan tradisi) atau tersusun (petempatan Felda)	**GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic, Triassic & Intrusive Igneous. **TANAH-TANIH** **Kelas 2 & 3** **KECERUNAN** Kelas 1, 2 dan 3 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Lampu jalan • Laluan siar kaki • Arca seni

8.5.2 CADANGAN REKA BENTUK

Elemen landskap utama yang dicadangkan ialah arca pintu masuk sempadan daerah, tanaman pinggir jalan (tanaman rasmi MDM) dan pencahayaan malam. Merujuk kepada Pelan 10.3, lokasi-lokasi cadangan perlandskapan pintu masuk sempadan daerah adalah seperti di bawah:

A1 **Sempadan Daerah Maran-Jerantut**

Melalui Jalan Persekutuan FT64 Maran - Jerantut





Foto 8.118 & 8.119: *Keadaan landskap dan arca sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Jerantut yang beridentiti tetapi kurang memberi sense of welcoming.*

A2 **Sempadan Daerah Maran - Kuantan**

Melalui Jalan Persekutuan FT2 Maran - Kuantan





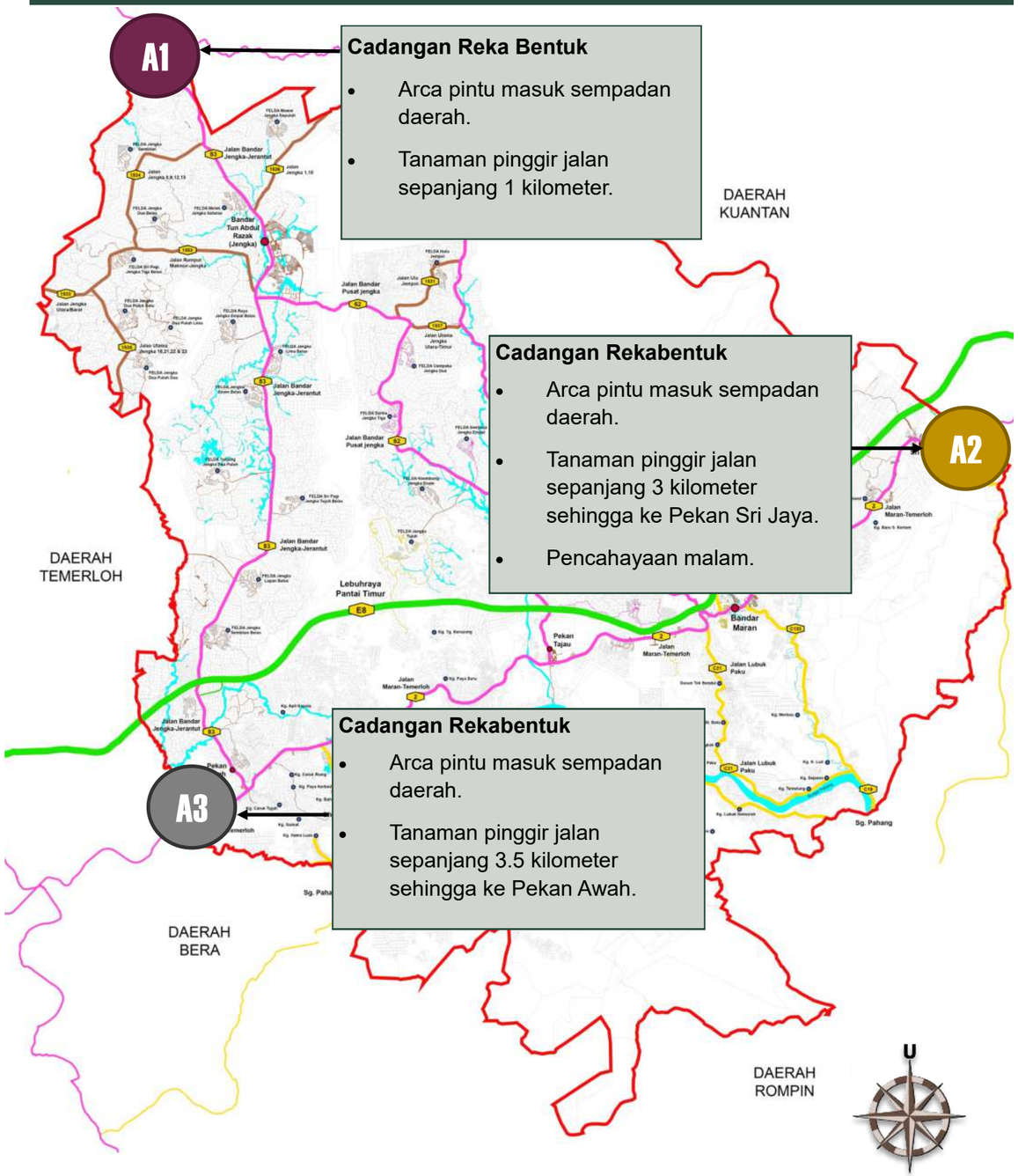
Foto 8.120, & 8.121: *Keadaan landskap dan arca penanda sempadan sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Kuantan melalui Jalan Persekutuan 2. Lokasi arca yang usang dan tersorok diantara semak-samun ini tidak sesuai kerana berada di kawasan yang kerap banjir. (Sumber: PIL MDM 2035)*

A3 **Sempadan Daerah Maran – Temerloh**

Melalui Jalan Persekutuan FT2 Maran – Temerloh



Foto 8.122 *Keadaan landskap sedia ada di Sempadan Maran-Temerloh ditandai oleh papan tanda piawai sahaja tanpa elemen landskap yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.16: *Lokasi cadangan pintu masuk sempadan daerah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



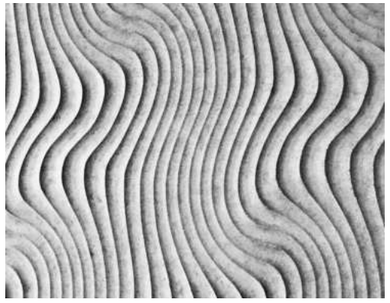


Efek kocakan air (*water ripple*) bagi menggambarkan keseluruhan Daeran Maran sebagai sebuah lembangan bagi Sungai Pahang

Lekukan pada konkrit bagi menggambarkan aliran Sungai Pahang dan Sungai Pahang yang menjadi nadi kehidupan Daerah Maran.

Arca blok huruf dengan lampu (lightbox)

MATERIAL UTAMA



Decorative concrete finishing (water ripple effect)



Decorative concrete finishing (granolithic effect)



'Backlit lighting' untuk tulisan pada dinding arca



Lightbox lettering blocks.

***Foto 8.123:** Cadangan arca sempadan bagi Daerah Maran. Arca yang sama dicadangkan di ketiga– tiga lokasi sempadan utama daerah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.124: *Ilustrasi arca sempadan daerah berdasarkan lokasi di Sempadan Daerah Maran - Jerantut. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.6.6.1 CADANGAN TANAMAN DI SEMPADAN DAERAH

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama



Foto 8.125

N.S : *Cratoxylum formosum*
N.T: Pink mempat



Foto 8.126

N.S: *Fagraea fragrans*
N.T: Tembusu

Tanaman Renek



Foto 8.127

N.S: *Osmoxylon lineare yellow*
N.T: Yellow alaria



Foto 8.128

N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak



Foto 8.129

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.130

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.131

N.S: *Excoecaria cochinchinensis*
N.T: Chinese croton

8.5.2.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN DAERAH

***Jadual 8.26**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Jerantut*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			90,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	450	1,000.00	450,000.00
	b. Pokok palma	nos	0	1,500.00	-
	c. Pokok renek	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput	m^2	0	12.00	-
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	450	150.00	67,500.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	0	175.00	-
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	0	5.00	0.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			90,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan daerah	l/s		65,000.00	65,000.00
	i. Material *decorative concrete finishing (water ripple effect)*				
	ii. Material *decorative concrete finishing (granolithic effect)*				
	b. Blok– blok huruf 'MARAN" material '*corten steel'*	l/s		65,000.00	65,000.00
	c. Lampu (*lightbox lettering blocks)*	l/s		23,400.00	23,400.00
	d. Lampu (*backlit lighting) untuk tulisan pada dinding arca*	l/s		7,800.00	7,800.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	20	70.00	1,400.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	5,000.00	60,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				49,480.00
	b. Kos Perunding				148,440.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**1,277,520.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.27**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran-Kuantan*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			120,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	670	1,000.00	670,000.00
	b. Pokok palma	nos	0	1,500.00	-
	c. Pokok renek	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput	m^2	0	12.00	-
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	670	150.00	100,500.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	0	175.00	-
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	0	5.00	0.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			120,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan daerah	l/s		65,000.00	65,000.00
	i. Material *decorative concrete finishing (water ripple effect)*				
	ii. Material *decorative concrete finishing (granolithic effect)*				
	b. Blok– blok huruf 'MARAN" material '*corten steel'*	l/s		65,000.00	65,000.00
	c. Lampu (*lightbox lettering blocks)*	l/s		23,400.00	23,400.00
	d. Lampu (*backlit lighting) untuk tulisan pada dinding arca*	l/s		7,800.00	7,800.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	20	70.00	1,400.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
					10,900.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	5,000.00	60,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				64,175.00
	b. Kos Perunding				192,525.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**1,660,200.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.28: *Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Temerloh*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			130,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	780	1,000.00	780,000.00
	b. Pokok palma	nos	0	1,500.00	-
	c. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput	m^2	0	12.00	-
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	780	150.00	117,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	0	175.00	-
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	0	5.00	0.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			130,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan daerah	l/s		65,000.00	65,000.00
	i. Material *decorative concrete finishing (water ripple effect)*				
	ii. Material *decorative concrete finishing (granolithic effect)*				
	b. Blok– blok huruf 'MARAN" material '*corten steel'*	l/s		65,000.00	65,000.00
	c. Lampu (*lightbox lettering blocks)*	l/s		23,400.00	23,400.00
	d. Lampu (*backlit lighting) untuk tulisan pada dinding arca*	l/s		7,800.00	7,800.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	20	70.00	1,400.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	5,000.00	60,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				66,705.00
	b. Kos Perunding				200,115.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**1,730,920.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.5.3 PERLANDSKAPAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR

8.5.3.1 LATAR BELAKANG

Perlandskapan pintu masuk sempadan bandar memainkan peranan yang penting dalam menarik minat pengunjung untuk meneroka ke sesebuah bandar di samping memberi petunjuk lokasi dan berfungsi sebagai penandaan sempadan bandar. Penandaan sempadan bandar merupakan aspek yang perbandaran yang penting namun kurang diberi pemerhatian dalam reka bentuk sesebuah petempatan bandar.

Terdapat tiga (3) kawasan petempatan bandar yang dikaji berdasarkan karakter pintu masuk iaitu Bandar Maran, Bandar Tun Abdul Razak Jengka (BTAR) dan Pekan Chenor. Selain kedua-dua pusat perkhidmatan utama, Pekan Chenor dipilih berdasarkan karakter warisan dan budaya yang terdapat di sekitar Pekan Chenor.

8.5.3.2 MATLAMAT

Mewujudkan imej landskap yang dapat menonjolkan identiti Daerah Maran sebagai sebuah daerah yang mempunyai daya tarikan ekopelancongan dan Agropelancongan seterusnya mencetuskan minat untuk meneroka khazanah Lembangan Eko– Agro ini.

8.5.3.3 KONSEP DAN OBJEKTIF REKABENTUK

Ke arah pembangunan Gerbang Daerah Yang Beridentiti

- Mewujudkan suasana pintu masuk bandar yang beridentiti dengan suasana '*sense* of welcoming dan '*sense of arrival'*.
- Reka bentuk papan tanda pintu masuk *(entrance statement)*
- Mewujudkan jaringan hijau di rizab-rizab jalan dalam radius berhampiran dengan kawasan pintu keluar/ masuk bandar.
- Menyusun semula papan-papan tanda dan petunjuk arah melalui reka bentuk elemen landskap.
- Pencahayaan malam.

Jadual 8.29: *Perincian kawasan pelan tindakan keutamaan bagi menaik taraf landskap pintu masuk sempadan daerah. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Kategori	Aspek/ lokasi terlibat	Isu/ potensi	Hak Milik dan Justifikasi Pembangunan
Menaik Taraf Pintu Keluar/ Masuk Utama Bandar. **(LPB)**	Pintu Masuk Bandar Maran (di persimpangan keluar Plaza Tol Maran, Persimpangan Jalan FT2 (jalan Maran- Temerloh) dan Jalan FT64 (Jalan Jerantut– Maran). Pintu Masuk BTAR (di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara.), (persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka)) dan, (persimpangan Jalan Lingkaran Semarak dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). Pintu Masuk Chenor (di persimpangan keluar Plaza Tol Chenor dan persimpangan Jalan FT2 (jalan Maran- Temerloh) dan C23 (Jalan Chenor).	• Tiada jaringan hijau yang jelas terutama oleh elemen tanaman pinggir jalan. Elemen landskap lembut sedia ada kurang memberi impak visual yang baik. • Skala binaan papan tanda pintu masuk *(entrance statement)* bandar sedia ada tidak sesuai. • Tiada elemen landskap kejur yang mempunyai niali estetika yang kuat dan memberikan kesan visual yang menarik. • Kedapatan papan-papan tanda dalam pelbagai ukuran.	**Hak Milik:** • Jabatan Kerja Raya **Justifikasi Pembangunan** • Kawasan tumpuan dan nodus visual • Tanah hak milik kerajaan. • Kawasan boleh laksana.

Jadual 8.30: Cadangan elemen-elemen landskap kejur berdasarkan LCA, LCT, karakter utama dan faktor integrasi. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

No	LCA	LCT	Karakter Utama	Faktor Integrasi	Elemen Landskap Kejur
1	**Pinggir Bandar (LPB)**	Perumahan / Perkampungan / Kawasan lapang dan rekreasi / Pertanian / Kawasan berhutan / Pintu masuk bandar / Rizab Sungai Pahang / Institusi / Perindustrian / Pintu masuk Daerah / Badan air / Paya semula jadi / Pekan kecil	• Zon Transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. • Percampuran antara moden dan tradisional • Percampuran pola petempatan tersusun dan berselerak.	**BANDAR MARAN** **GEOLOGI** Permean, Cretaceous & Jurassic **TANAH-TANIH** Kelas 2 **KECERUNAN** Kelas 1 dan 2 **HUTAN** Hutan Dipterokarp	• Pintu gerbang • Struktur landskap • Perabot landskap • Hiasan air • Penunjuk arah • Lampu jalan • Tangga & ramp • Laluan siar kaki dan sikal • Alatan permainan dan senaman / gelanggang sukan • Karya seni awam

8.5.4 PINTU MASUK BANDAR MARAN

Sempadan keluar masuk utama Bandar Maran terdapat di arah timur dan barat. Ia melalui Jalan Temerloh-Kuantan seperti yang ditandakan dengan titik A dan B (rujuk Pelan 5.30.). Berdasarkan pemerhatian di tapak, keadaan reka bentuk dan landskap sedia ada tidak memberi impak *welcoming* dan nilai estetik kepada pengguna.

A *Foto 8.131*



Foto 8.132



Foto 8.131 & 8.132: *Keadaan semasa persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan, susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur. (Sumber: PIL MDM 2035)*

B *Foto 8.133*

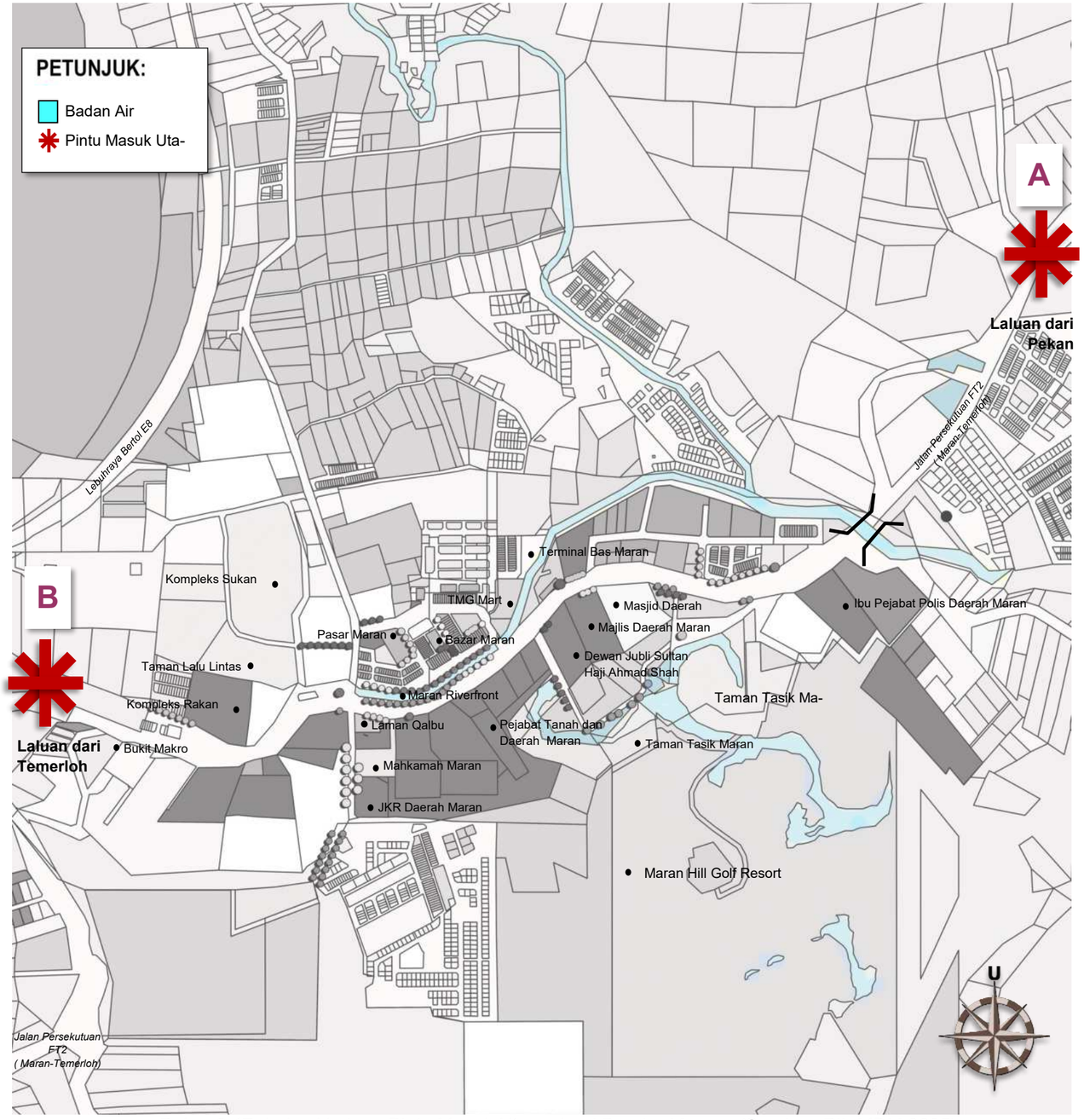


Foto 8.133: *Persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan dan Jalan Persekutuan FT64 (Jalan Bandar Pusat Jengka) yang menjadi pintu masuk Bandar Maran dari arah barat. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 8.134



Foto 8.134: *Pemandangan udara jalan keluar/masuk Bandar Maran dari arah barat yang masih dikelilingi kehijauan hutan semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

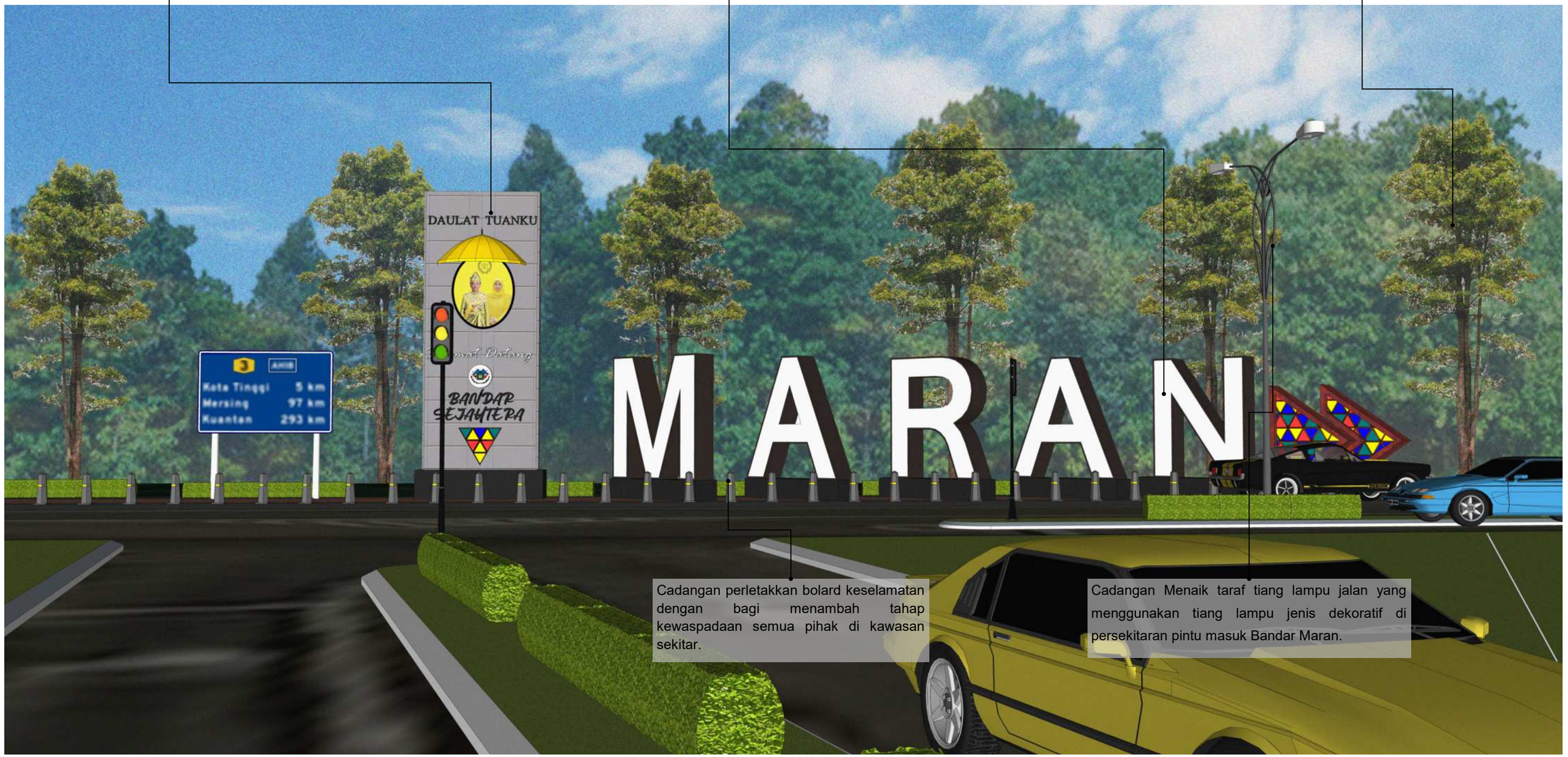


Pelan 8.17: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Papan tanda tambahan berketinggian 8.5 meter yang diperbuat daripada struktur asas besi (sttel structure) dan *alluminium cladding bagi menempatkan potret diraja dan ucapan selamat datang.*

Cadangan arca pintu masuk Bandar Maran mengenakan blok– blok huruf berlampu *(lettering lighting box)* yang diperbuat daripada material logam jenis *corten steel* yang tahan lasak pada bahagian belakangnya. Bahagian hadapan pula ditutupi dengan material *semi opac sandblast acrylic diffuser.* Setiap huruf dipasang di atas tapak konkrit yang ditinggikan sebagai langkah mengurangkan kerosakan sekiranya berlaku bencana banjir di masa hadapan.. Blok– blok huruf berkenaan dicadang dipasang sedikit menyerong untuk meraikan 2 arah masuk kenderaan iaitu dari arah Plaza Tol Maran dan dari arah Kuantan.

Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran sempadan masuk Bandar Maran pula dapat meningkatkan kesan peneduhan dan kesan visual yang baik.



Cadangan perletakkan bolard keselamatan dengan bagi menambah tahap kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.

Cadangan Menaik taraf tiang lampu jalan yang menggunakan tiang lampu jenis dekoratif di persekitaran pintu masuk Bandar Maran.

Foto 8.135: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.136.: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran dilihat daripada Jalan FT02 (Jalan Maran-Kuantan) menghala ke Bandar Maran.(Sumber: PIL MDM 2035)*

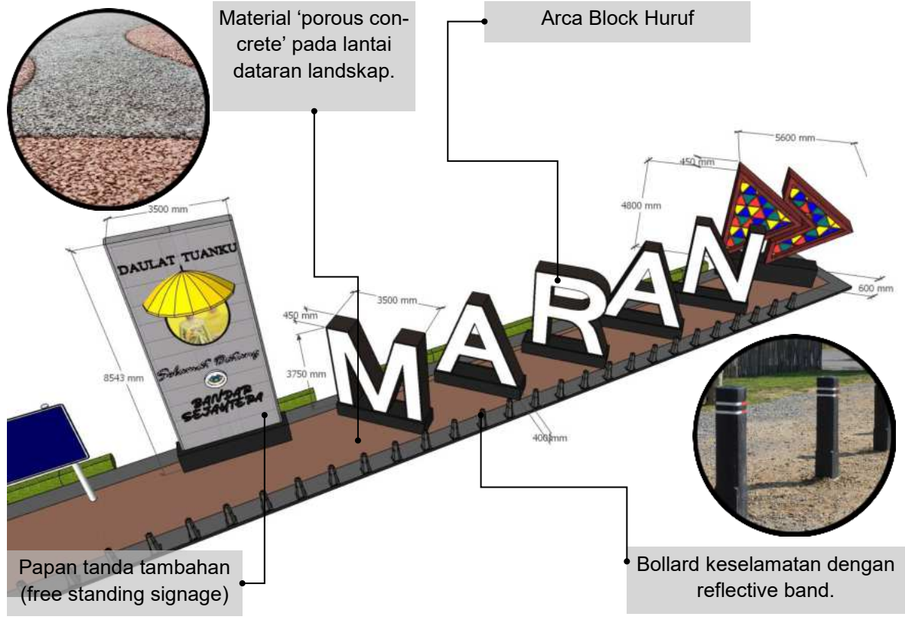


Foto 8.137: *Ukuran asas bagi cadangan arca sempadan Bandar Maran.*

(Sumber: PIL MDM 2035)



Foto 8.138: *Illustrasi cadangan pencahayaan di pintu masuk Bandar Maran di persimpangan Tol Maran di Jalan FT02 (Jalan Maran-Kuantan).(Sumber: PIL MDM 2035)*





Imej 8.139 & 8.140: *Imej cadangan material corten steel dan sandblast acrylic diffuser bagi blok huruf serta material alluminium cladding bagi free papan tanda tambahan. Maran.Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.141.: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran arah barat di persimpangan Jalan F64 (Jalan Jerantut - Maran dan Jalan FT02 (Jalan Maran -Temerloh).(Sumber: PIL MDM 2035)*

8.6.6.1 CADANGAN TANAMAN DI SEMPADAN DAERAH MARAN

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama



N.S : *Cratoxylum formosum*
N.T: Pink mempat



N.S: *Fagraea fragrans*
N.T: Tembusu

Tanaman Renek



N.S: *Pandanus pygmaeus*
N.T: Small screwpine



N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak



N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya

8.5.4.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR MARAN

***Jadual 8.31**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar Maran (Arah Timur)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			29,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	Note : Kos ini telah dimasukkan dalam kos portokol				
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	Note : Kos ini telah dimasukkan dalam kos portokol				
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			29,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan bandar				
	i. Papan tanda (*free standing signage) material 'steel structure' dan 'alluminium cladding'*	l/s		45,500.00	45,500.00
	ii. Blok– blok huruf 'MARAN" material '*corten steel'*	l/s		65,000.00	65,000.00
	iii. Lantai dataran material '*porous concrete'*	m^2	130	200.00	26,000.00
	iv. Lampu '*lightbox lettering blocks'*	l/s		23,400.00	23,400.00
	v. Lampu (*backlit lighting) untuk tulisan pada dinding arca*	l/s		7,800.00	7,800.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	20	70.00	1,400.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	5,000.00	60,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				14,680.00
	b. Kos Perunding				44,040.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**381,320.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.31**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar Maran (Arah Barat)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			25,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	Note : Kos ini telah dimasukkan dalam kos portokol				
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	Note : Kos ini telah dimasukkan dalam kos portokol				
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			25,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan bandar				
	i. Papan tanda (free standing signage) material 'sttel structure' dan 'alluminium cladding'	l/s		45,500.00	45,500.00
	ii. Blok– blok huruf 'MARAN" material '*corten steel'*	l/s		65,000.00	65,000.00
	iii. Lampu '*lightbox lettering blocks'*	l/s		23,400.00	23,400.00
	iv. Lampu (*backlit lighting) untuk tulisan pada dinding arca*	l/s		7,800.00	7,800.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	20	70.00	1,400.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	5,000.00	60,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				13,180.00
	b. Kos Perunding				39,540.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**341,320.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.5.5 PINTU MASUK BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR), JENGKA

Sempadan keluar masuk utama ke Bandar Tun Abdul Razak (BTAR) ditandakan dengan titik A, B dan C (rujuk Pelan 8.18)

A *Foto 8.148*



Foto 8.148 *Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR ini terletak di persimpangan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Terdapat penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. Jalan protokol pula mempunyai median yang cukup luas untuk penanaman landskap. Reka bentuk lampu yang unik di median jalan protokol membantu dalam memberikan kesan visual yang menarik. (Sumber: PIL MDM 2035)*

B *Foto 8.149*



Foto 8.149: *Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari Pekan Awah; terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). (Sumber: PIL MDM 2035)*

C *Foto 8.150*

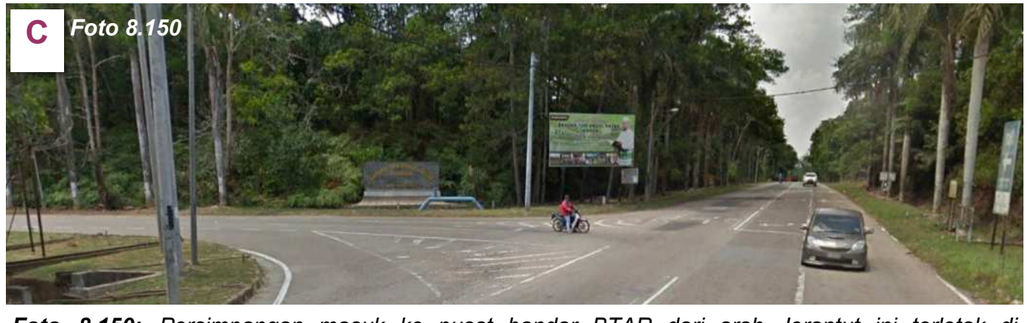
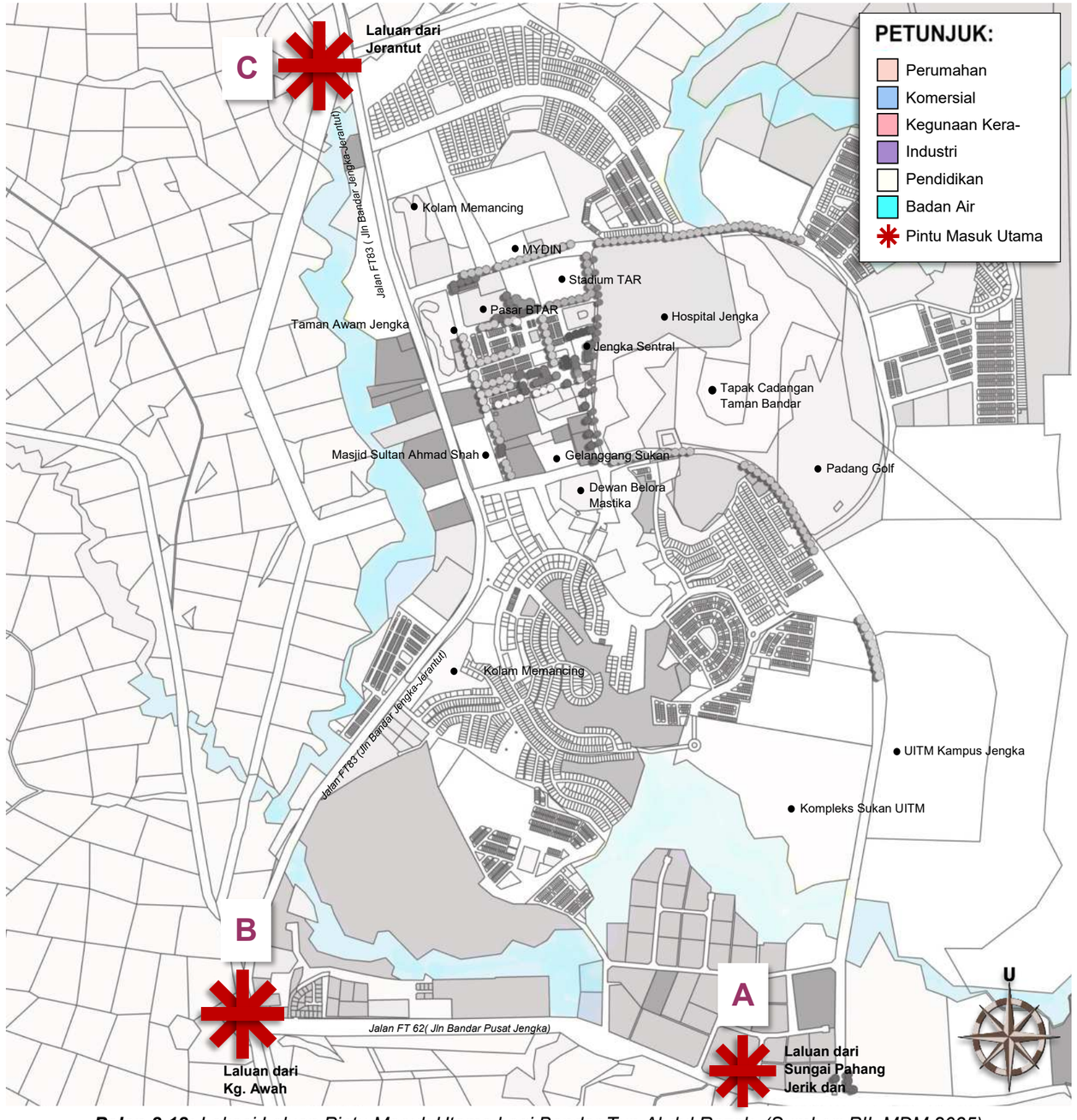


Foto 8.150: *Persimpangan masuk ke pusat bandar BTAR dari arah Jerantut ini terletak di persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara. Kelihatan penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.18: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Cadangan arca pintu masuk Bandar Maran mengenakan blok– blok huruf berlampu *(lettering lighting box)* yang diperbuat daripada material logam jenis *corten steel* yang tahan lasak pada bahagian belakangnya. Bahagian hadapan pula ditutupi dengan material *semi-opac sandblast acrylic diffuser.* Setiap huruf dipasang di atas tapak konkrit yang ditinggikan sebagai langkah mengurangkan kerosakan sekiranya berlaku bencana banjir di masa hadapan.

Papan tanda tambahan berketinggian 6.5 meter yang diperbuat daripada struktur asas besi *(sttel structure)* dan *corten steel cladding* bagi menempatkan logo MDM dan ucapan selamat datang. Motif pokok kelapa sawit bagi menggambarkan perkembangan perbandaran BTAR yang sinonim dengan perkembangan pertanian kelapa sawit di sekelilingnya.

Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran sempadan masuk Bandar Maran pula dapat meningkatkan kesan peneduhan dan kesan visual yang baik. Beberapa batang pokok sawit hiasan turut dicadang di persimpangan jalan.



Cadangan perletakkan bolard keselamatan dengan bagi menambah tahap kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.

Cadangan Menaik taraf tiang lampu jalan yang menggunakan tiang lampu jenis dekoratif di persekitaran pintu masuk Bandar Maran.

Foto 8.151: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk BTAR di persempangan jalan Lingkaran Semarak dan Jalan FT62 (Jalan Maran Pusat Bandar Jengka) Reka bentuk yang sama juga akan diaplikasikan di 2 (dua) lagi lokasi pintu masuk BTAR,Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Bollard keselamatan dengan reflective band.



Material 'porous concrete' pada lantai dataran landskap.

Foto 8.152.: *Illustrasi cadangan efek pencahayaan di pintu masuk BTAR,Jengka.(Sumber: PIL MDM 2035)*

MATERIAL UTAMA



Corten steel



Corten steel &

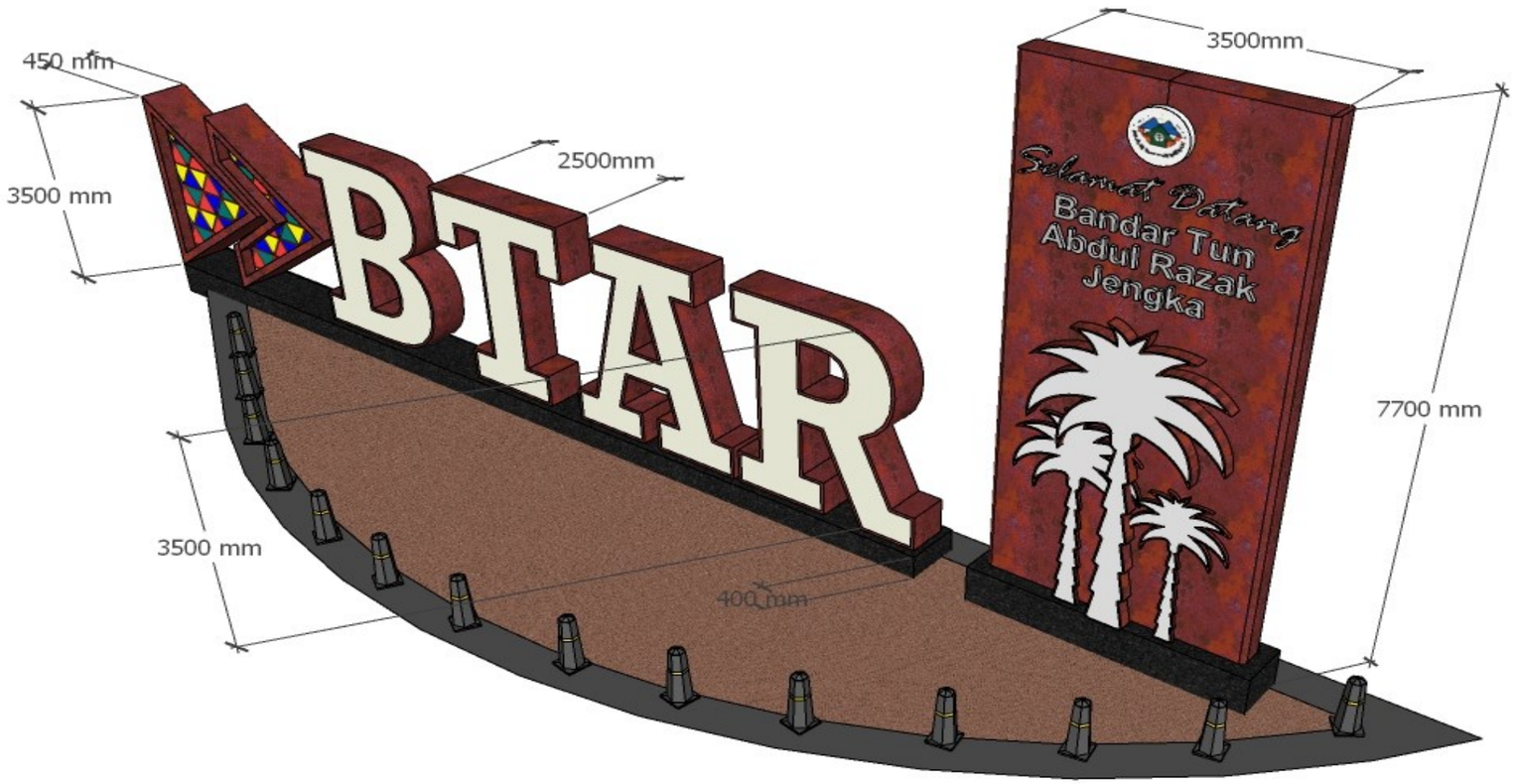


Steel letteriing block with backlit light



Lightbox lettering blocks.

Foto 8.153, 8.154, 8.155,& 8.156: *Imej idea cadangan efek pencahayaan di pintu masuk BTAR.(Sumber: PIL MDM 2035)*



8.5.5.1 CADANGAN TANAMAN DI SEMPADAN BANDAR BTAR , JENGKA

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama

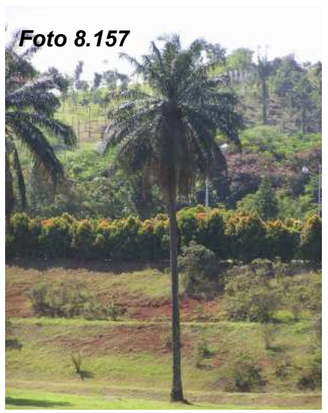


Foto 8.157

N.S : *Elaeis guineensis*
N.T: Kelapa sawit

Tanaman Renek



Foto 8.158

N.S: *Thaumatococcus daniellii*
N.T: Miracle fruit



Foto.8.159

N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak



Foto 8.160

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok

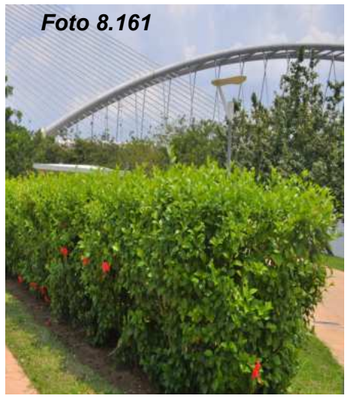


Foto 8.161

N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya



Foto 8.181

N.S : *Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop

8.5.5.2 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR BTAR, JENGKA

***Jadual 8.32**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka melalui Jalan Lingkaran Semarak.*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			35,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok palma	nos	15	1,500.00	22,500.00
	b. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	c. Rumput	m^2	100	12.00	1,200.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	15	175.00	2,625.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	100	5.00	500.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			35,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan bandar				
	i. Papan tanda (*free standing signage) material 'steel structure' dan 'alluminium cladding' termasuk elemen pencaha-yaan.*	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Blok– blok huruf 'BTAR" material *'corten steel' termasuk elemen pencahayaan.*	l/s		78,000.00	78,000.00
	b. Lantai dataran material *'porous concrete'*	m^2	65	200.00	13,000.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	100	70.00	7,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	2,500.00	30,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				18,266.25
	b. Kos Perunding				54,798.75
	JUMLAH KESELURUHAN				**473,390.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.33**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka laluan (dari arah Pekan Awah)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			35,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	b. Pokok palma	nos	15	1,500.00	22,500.00
	c. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput	m^2	100	12.00	1,200.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	15	175.00	2,625.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	100	5.00	500.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			35,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan bandar				
	i. Papan tanda (*free standing signage) material 'steel structure' dan 'alluminium cladding' termasuk elemen pencaha-yaan.*	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Blok– blok huruf 'BTAR" material *'corten steel' termasuk elemen pencahayaan.*	l/s		78,000.00	78,000.00
	b. Lantai dataran material *'porous concrete'*	m^2	65	200.00	13,000.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	100	70.00	7,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	2,500.00	30,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				18,266.25
	b. Kos Perunding				54,798.75
	JUMLAH KESELURUHAN				**473,390.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.34: *Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka (dari arah Pekan Jerantut)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			35,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	b. Pokok palma	nos	15	1,500.00	22,500.00
	c. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput	m^2	100	12.00	1,200.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	15	175.00	2,625.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	100	5.00	500.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			35,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Arca pintu masuk sempadan bandar				
	i. Papan tanda (*free standing signage) material 'steel structure' dan 'alluminium cladding' termasuk elemen pencaha-yaan.*	l/s		65,000.00	65,000.00
	ii. Blok– blok huruf 'BTAR" material *'corten steel' termasuk elemen pencahayaan.*	l/s		78,000.00	78,000.00
	b. Lantai dataran material *'porous concrete'*	m^2	65	200.00	13,000.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	100	70.00	7,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	2,500.00	30,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				18,266.25
	b. Kos Perunding				54,798.75
	JUMLAH KESELURUHAN				**473,390.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.5.6 PINTU MASUK CHENOR

Elemen pintu masuk ke Pekan Chenor terletak di persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor), iaitu 4.6km daripada Pekan Lama Chenor. Pada masa kini, elemen pintu masuk sedia ada dilihat kurang menonjolkan ciri-ciri kebudayaan dan warisan yang kaya di persekitaran Pekan Lama Chenor. Justeru, suatu cadangan untuk menambah baik elemen pintu masuk ke Chenor perlu diusulkan.

Foto 8.162



Foto 8.162: *Keadaan pintu gerbang sebagai elemen utama yang menyambut ketibaan pengunjung ke Pekan Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 8.163



Foto 8.163: *Elemen arca yang didirikan di persimpangan* Jalan Persekutuan FT2 (Maran-Temerloh) dan Jalan Negeri C23 (Jalan Chenor) kelihatan kurang menarik perhatian. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 8.164



Foto 8.164: *Papan tanda sedia ada yang menunjukkan tempat-tempat menarik di sekitar Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

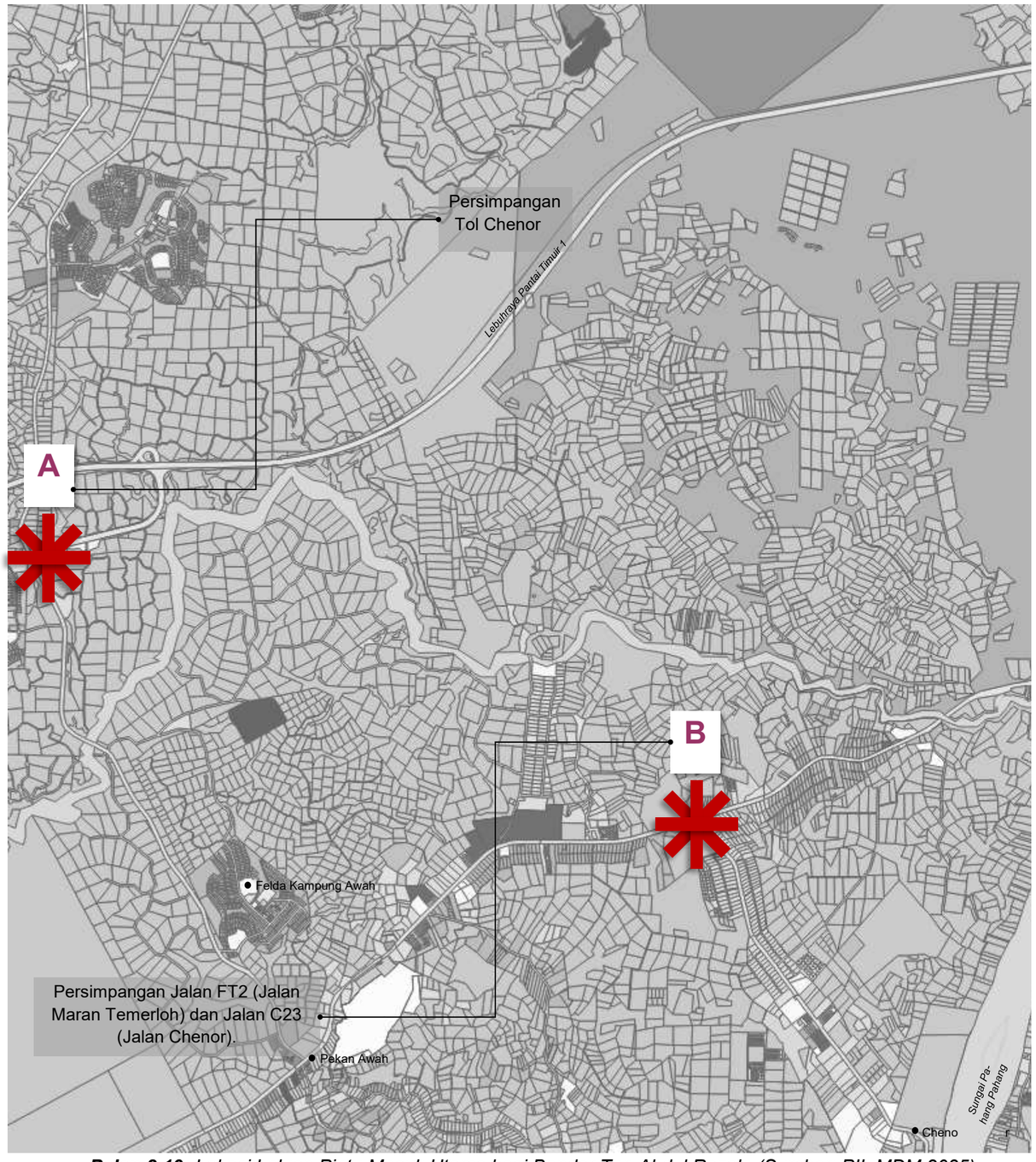
Foto 8.165



Foto 8.166



Foto 8.165 & 8.166 : *Keadaan semasa Jalan Negeri C23 Jalan Chenor yang menjadi laluan utama ke Pekan Lama Chenor (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.19: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*

MATERIAL UTAMA



Foto 8.167

'Light box lettering block'



Foto 8.168

'Corten steel sculpture'



Foto 8.169

kerangka besi



Foto 8.170

'multicolored perspect sheet'

Foto 8.167, 8.158, 8.169,& 8.170: *Foto idea cadangan bahan-bahan untuk membina Papan tanda. (Sumber: Google Image: 12 oktober 2023)*

Cadangan arca pintu masuk dan pintu gerbang Chenor mengetengahkan senibina Rumah Warisan Chenor sebagai asas rekabentuk yang merupakan identiti senibina warisan Chenor. Cadangan reka bentuk ini diususlkan bagi memberi imej kepada Chenor sebagai Zon Warisan, Kebudayaan dan Warisan bagi Daerah Maran. Rekabentuk yang beridentitikan warisan tempatan mampu memberikan *tanggapan awal* yang positif kepada pengunjung serta menggamit memori kepada sesiapa sahaja yang melalui laluan terbabit. Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran arca pintu masuk dan Pintu Gerbang Chenor pula dapat meningkatkan kesan peneduhan dan kesan visual yang baik.



Foto 8.171: *Illustrasi cadangan* cadangan arca pintu masuk dan pintu gerbang Chenor. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Papan tanda peringatan laluan perkongsian kenderaan–basikal diletakkan secara berkala.

Pintu Gerbang Chenor sedia ada dicadang untuk dinaiktaraf bagi memperrbaharui imej Chenor sebagai Zon Warisan, Kesenian dan Kebudayaan Daerah Maran.

Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran Pintu Gerbang Chenor pula dapat meningkatkan kesan peneduhan dan kesan visual yang baik.



Rumah Tradisional Chenor

Cadangan penggunaan penurapan jalan jenis *'heavy duty pavers'* yang lebih estetik.

Cadangan lampu jalan di persekitran pintu gerbang Chenor dan di persimpangan Jalan FT2 (Jalan Maran Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor).

Cadangan perletakkan bolard keselamatan dengan bagi menambah tahap kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.

Foto 8.172: *Illustrasi cadangan menaik taraf Pintu Gerbang Chenor di Jalan C23 (Jalan Chenor). (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.5.6.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN CHENOR

***Jadual 8.35**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Chenor (persimpangan Tol Chenor)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			90,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	250	100.00	25,000.00
	b. Pokok palma	nos	50	1,500.00	75,000.00
	c. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput	m^2	0	12.00	-
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	250	150.00	37,500.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	50	175.00	8,750.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	100	5.00	500.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			90,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Pintu masuk sempadan Chenor				
	i. Arca pintu masuk (termasuk elemen pencahayaan)	set	1	72,100.00	72,100.00
	b. Lantai dataran material *'porous concrete'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	c. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu jalan	nos	50	6000.00	300,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	2	1,000.00	2,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2000	70.00	140,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	7,500.00	90,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				48,467.50
	b. Kos Perunding				145,402.50
	JUMLAH KESELURUHAN				1,253,220.00

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.36: *Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka (dari arah Pekan Jerantut)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			130,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	250	1,500.00	375,000.00
	b. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	c. Rumput	m^2	100	12.00	1,200.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	250	175.00	43,750.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	100	5.00	500.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			130,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Menaik taraf pintu gerbang Chenor	l/s		65,000.00	65,000.00
	b. Penurapan jalan jenis *'heavy duty pavers'*	m^2	100	200.00	20,000.00
	c. Papan tanda (*free standing signage) material 'steel structure' dan 'alluminium cladding'*	l/s		39,000.00	39,000.00
	e. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	40	650.00	26,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu jalan	nos	50	6000.00	300,000.00
	i. Lampu limpah *(flood light)*	nos	4	1,000.00	4,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2000	70.00	140,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	7,500.00	90,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				65,847.50
	b. Kos Perunding				197,542.50
	JUMLAH KESELURUHAN				**1,710,340.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.37**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah dan Bandar*

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	a. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Jerantut	1,277,520.00
2	b. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Kuantan	1,660,200.00
3	c. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Temerloh	1,730,920.00
4	d. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Timur)	381,320.00
5	e. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Barat)	341,320.00
6	f. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR Melalui Jalan Lingkaran Semarak	473,390.00
7	g. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR Laluan (Dari Arah Pekan Awah)	473,390.00
8	h. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR (Dari Arah Pekan Jerantut)	473,390.00
9	i. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Persimpangan Tol Chenor)	1,253,220.00
10	j. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Melalui Jalan Chenor)	1,710,340.00
	Sub Total	**9,775,010.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.6 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN BANDAR MARAN

8.6.1 LATAR BELAKANG

Berdasarkan kajian teknikal dan penilaian yang telah dijalankan, beberapa kawasan di Pusat Bandar Maran telah dikenal pasti sebagai berpotensi untuk pembangunan landskap perbandaran. Pembangunan perlandskapan bagi pusat bandar yang dicadangkan telah mengambil kira faktor-faktor kesesuaian perlaksanaan projek seperti jangka masa perlaksanaan, kos, isu pemilikan tanah dan selaras dengan pembangunan infrastruktur di kawasan yang dicadangkan. Pusat bandar yang diberi keutamaan juga adalah kawasan yang berada di bawah selenggaraan dan pentadbiran serta pemilikan tanah Majlis Daerah Maran. Kawasan-kawasan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

1. **Taman Tasik Maran**
2. **Landskap Pesisir Sungai Maran**
3. **Kompleks Sukan Maran**
4. **Pusat Bandar Maran (Zon Komersial)**

8.6.1.1 MATLAMAT

Meningkatkan kualiti persekitaran bandar melalui penambahbaikan landskap kemudahan bandar, dan mengimplementasikan pendekatan bandar selamat dan sihat. Seterusnya dapat membentuk identiti dan imej tersendiri bagi pusat bandar di Daerah Maran.

8.6.1.2 KONSEP DAN OBJEKTIF REKABENTUK LANDSKAP PERBANDARAN

Ke Arah Bandar Beridentiti

- Memperkukuh identiti dan fungsi Bandar Maran sebagai bandar pentadbiran daerah.
- Memanfaatkan ruang-ruang landskap yang ada sebagai visual nodus atau taman poket sebagai langkah memberi imej kepada bandar di samping menggalakkan interaksi sosial.
- Menggantikan arca-arca sedia ada dengan arca yang lebih beridentiti.

Ke Arah Bandar Selamat dan Sihat

- Menyediakan kemudahan yang menyokong gaya hidup sihat seperti pembangunan sistem siar kaki dalam bandar dan laluan-laluan basikal dalam bandar dengan penerapan rekabentuk sejagat dan konsep bandar selamat.
- Menambah baik penyediaan pencahayaan malam (jenis '*surveillance*').

Ke Arah Perbandaran Hijau

- Penambahan ruang tanaman untuk penanaman tumbuhan renek hiasan dan pokok teduhan di lokasi yang bersesuaian.
- Penggantian tanaman landskap sedia ada (yang tidak lagi sesuai berdasarkan keadaaan semasa di tapak) dengan spesis yang lebih sesuai.
- Jaringan hijau di Jalan

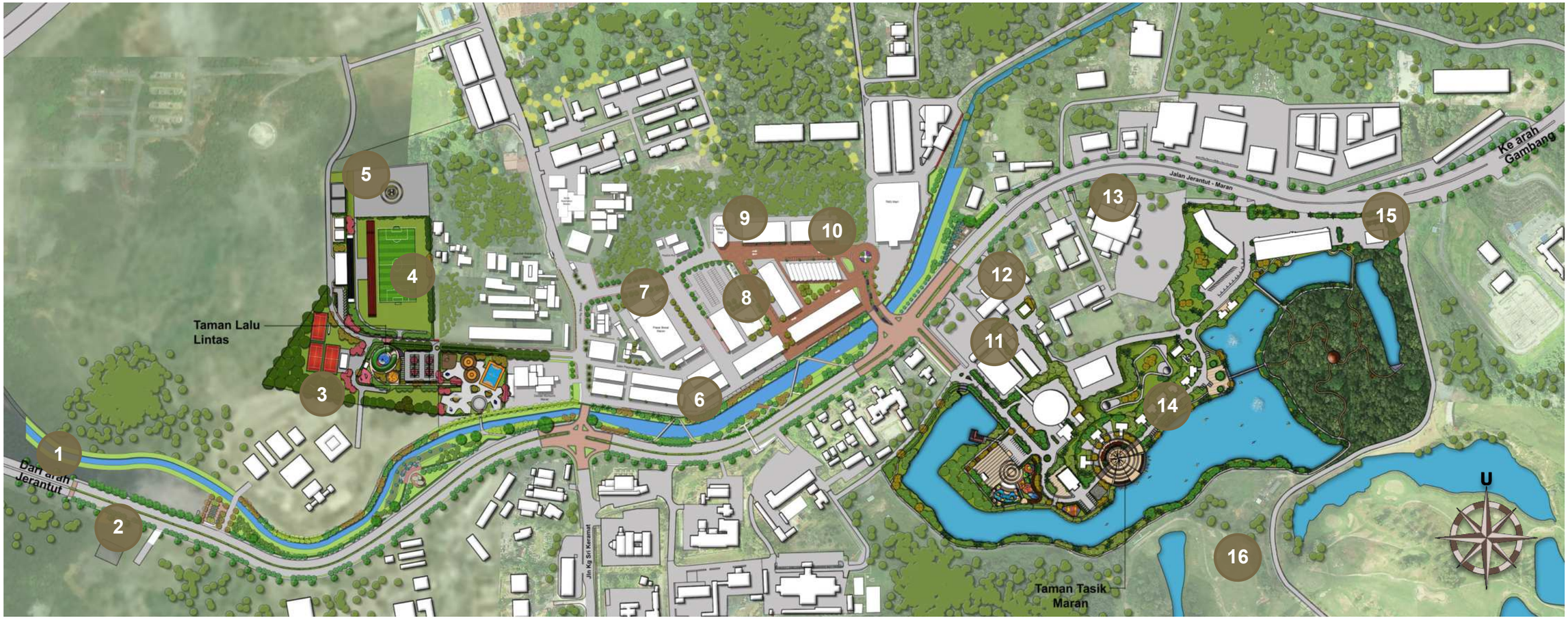
Memperkasa Fungsi Taman Awam

- Menghubungkan kesemua taman awam dan kawasan-kawasan rekreasi dengan ruang-ruang bandar yang lain melalui akses rangkaian pejalan kaki atau laluan basikal yang baik.
- Menyusun semula ruang-ruang landskap dan fungsi setiap taman awam.
- Memperbaharui reka bentuk struktur landskap serta perabot landskap yang telah uzur dengan reka bentuk yang lebih kontemporari beridentiti.
- Memastikan ksemua aspek reka bentuk adalah selari dengan pendekatan bandar selamat, '*walkable city*' dan reka bentuk sejagat.
- Mempelbagaikan lagi aktiviti di taman-taman awam.

Ke Arah Bandar Berdaya Tahan Banjir

- Mengambilkira pendekatan-pendekatan yang diaplikasikan dalam konsep *'sponge city'* termasuk menggunakan infrastruktur hijau dan biru.
- Cadangan tanaman yang sesuai dengan persekitaran yang kerap dilanda banjir.
- Penggunaan bahan landskap kejur yang bersifat tahan banjir.

Rajah 8.9 : Konsep dan objektif rekabentuk landskap Perbandaran Maran (Sumber: PIL MDM 2035)



Pelan 8.16: *Pelan Landskap keseluruhan Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

1 Trek Pendakian Bukit Makro	5 Helipad	9 Maran Alfresco	13 Masjid Daerah Maran
2 Kediaman Rasmi Pegawai Daerah Maran	6 Maran Waterfront	10 Maran Street Art	14 Taman Tasik Maran
3 Kompleks Belia dan Sukan Maran	7 Pasar Besar Maran	11 Dewan Jubli Perak	15 Galeri 3d Maran
4 Pusat Sukan Maran	8 Bazar Maran	12 Majlis Daerah Maran	16 Maran Hill Golf Resort

8.6.2 CADANGAN MENAIK TARAF TAMAN TASIK MARAN

8.6.1.1 MATLAMAT

Taman Tasik Maran berkeluasan 28.583 ekar yang merangkumi dua buah Taman Permainan yang boleh menampung ramai kanak-kanak dalam satu masa, trek untuk berjogging dengan mengelilingi tasik yang bersaiz besar, Chalet Majlis Daerah Maran, dan banyak lagi. Taman Tasik Maran mempunyai pemandangan dan fasiliti yang sangat baik. Tarikan di Taman Tasek Maran ini adalah tempat untuk sewaan basikal dan kereta mainan yang menjadi tarikan terbaru yang pasti dapat mengisi masa riadah penduduk di sekitar Bandar Maran dengan penambahan gerai-gerai jualan makanan. Meningkatkan kualiti persekitaran bandar melalui penambahbaikan landskap kemudahan bandar, dan mengimplementasikan pendekatan bandar selamat dan sihat. Seterusnya dapat membentuk identiti dan imej tersendiri bagi pusat bandar di Daerah Maran.

Foto 8.173



Foto 8.174



Foto 8.175



Foto 8.176



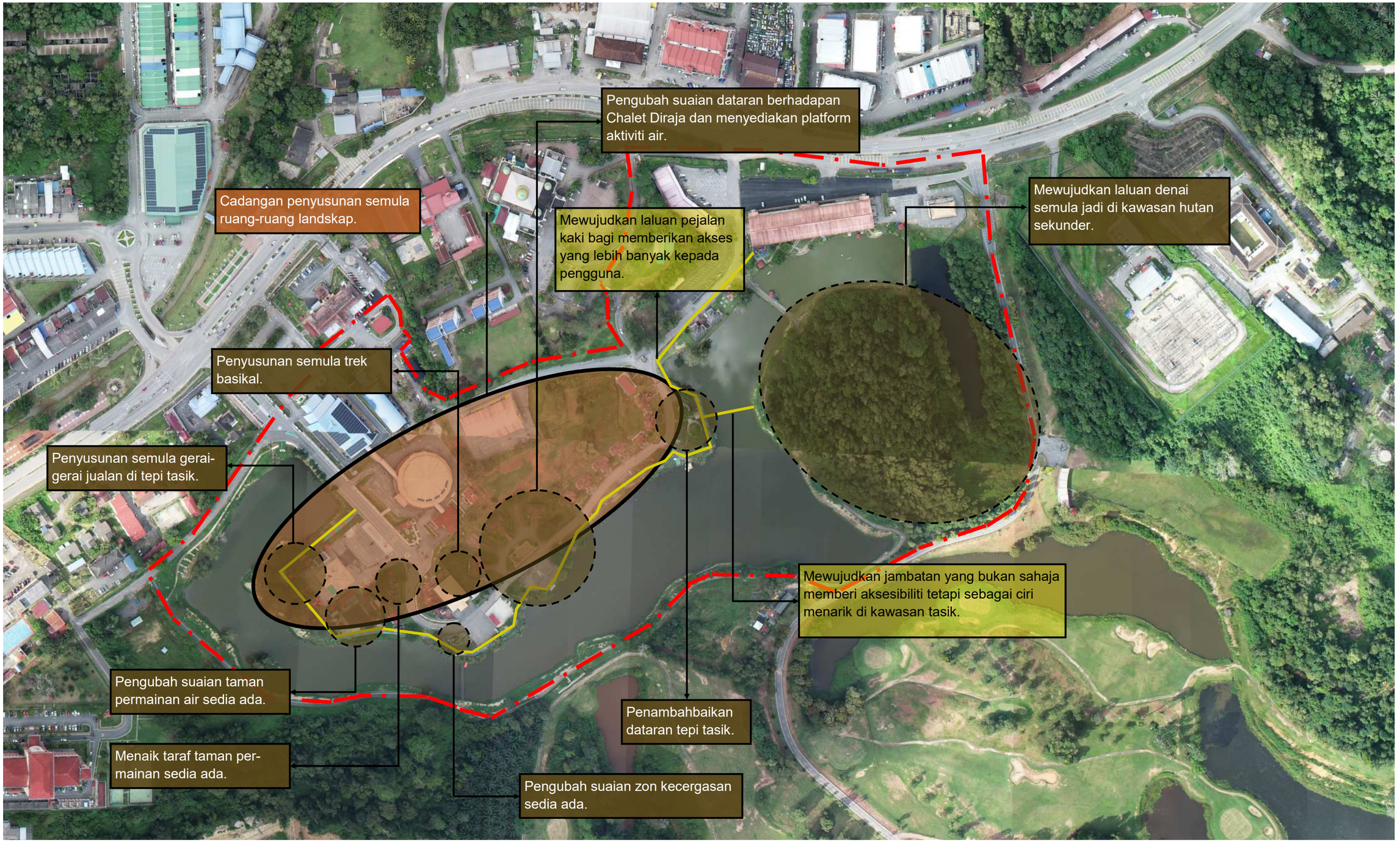
Foto 8.177



Foto 8.178



Foto 8.173, 8.174, 8.175, 8.176,8.177 & 8.178: *Keadaan semasa di persekitaran Taman Tasik Maran(Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.10.: *Rajah konsep bagi Cadangan Menaik Taraf Landskap Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 KAWASAN PELAN TINDAKAN



Pelan 8.21.: *Pelan menaik taraf Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Zon kecergasan yang menempatkan alatan ‘parcourse’ secara berkelompok.

Zon permainan kanak-kanak yang berpusat dan dikelilingi tanaman landskap yang membentuk penampan dengan jalan raya yang bersebelahanya.

Kemasan lantai Dataran Sejahtera disaran untuk digantikan dengan material yang telap air seperti *‘porous concrete paver’*.

Taman tema air mini dicadangkan semula dengan reka bentuk yang lebih menarik dan tersusun.

Dicadangkan Struktur pentas diletakkan berhadapan jalan utama menghadap arah laluan masuk ke Dataran Sejahtera.

Kafeteria terapung dicadangkan dengan penyusunan semula beberapa buah kaféteria yang berkonsepkan mesra alam semulajadi di sekitar Dataran Sejahtera.



Foto 8.179.: *Illustrasi cadangan menaik taraf landskap di persekitaran Dataran Sejahtera (Sumber: PIL MDM 2035)*











Foto 8.180 : *Cadangan beberapa aktiviti dan ruang landskap utama di persekitaran* Dataran Sejahtera termasuklah pusat rekreasi air mini, medan selera berkonsepkan cabin, taman permianan bersepadu dan laman kecergasan.









Foto 8.181: *Cadangan beberapa aktiviti dan ruang landskap utama di persekitaran Dataran Diraja termasuk pusat rekreasi air, dataran dan amphitheatre.(Sumber: Pinterest, 19 Julai 2023, 11:41 AM)*

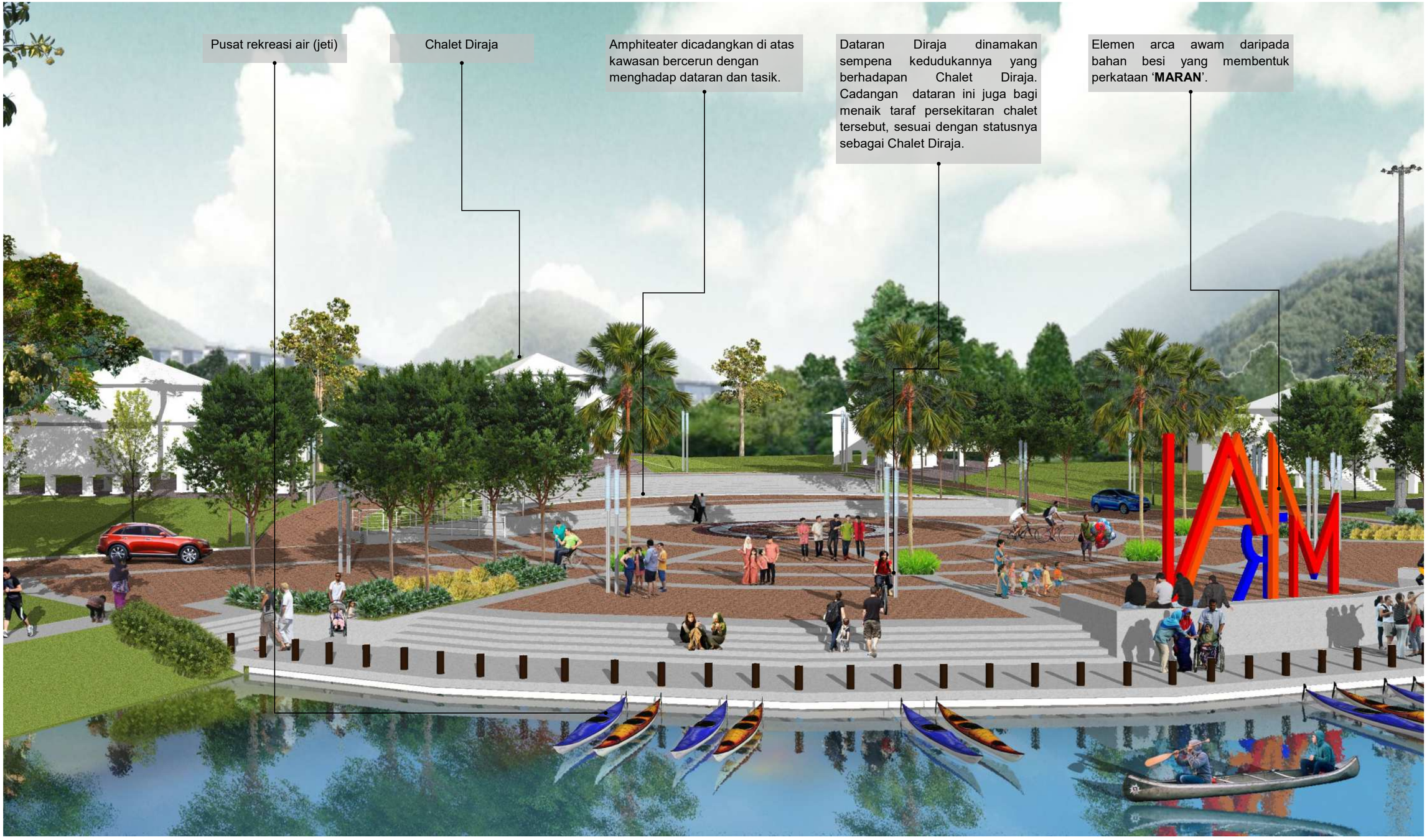


Foto 8.182: *Illustrasi cadangan Dataran Diraja dan pusat rekreasi air yang berhadapan kawasan Chalet Diraja. (Sumber: PIL MDM 2035)*







Foto 8.183 & 8.184 .: *Imej cadangan penambahbaikan trek basikal. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.185.: *Pandangan sudut bagi kawasan tasik di Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.186: *Imej cadangan jambatan pejalan kaki merentasi Tasik Maran (Sumber: Google Image, 19 Julai 2023, 11:41 AM)*



Foto 8.187.: *Pandangan di dalam kawasan denai semula jadi (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.188: Kemudahan struktur teduhan turut dicadangkan di kawasan cadangan denai semula jadi.*(Sumber: PIL MDM 2035)*









Foto 8.189 : *Imej cadangan bagi reka bentuk elemen landskap denai semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.6.6.1 CADANGAN PENANAMAN DI TAMAN TASIK MARAN

Pokok Utama



Foto 8.190

N.S: *Alstonia angustifolia*
N.T: Pulai penipu paya



Foto 8.191

N.S: *Cananga odorata*
N.T: Ylang-ylang



Foto 8.192

N.S: *Fagraea fragrans*
N.T: Tembusu



Foto 8.193

N.S: *Samanea saman*
N.T: Pokok hujan



Foto 8.194

N.S: *Firmiana malayana*
N.T: Mata Lembu



Foto 8.195

N.S: *Alstonia spatulata*
N.T: Pulai paya



Foto 8.196

N.S: *Callistemon citrinus*
N.T: Bottlebrush tree



Foto 8.197

N.S: *Tristaniopsis obovata*
N.T : Pelawan

Tanaman Renek



Foto 8.198

N.S: *Osmoxylon lineare yellow*
N.T: Yellow alaria



Foto 8.199

N.S: *Justicia gendarussa var*
N.T: Daun rusa



Foto 8.200

N.S: *Ixora javanica*
N.T: Jejarum



Foto 8.201

N.S: *Thaumatococcus daniellii*
N.T: Miracle fruit



Foto 8.202

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.203

N.S: *Rhodomyrtus tomentosa*
N.T: Rose myrtle



Foto 8.204

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.205

N.S: *Orthosiphon aristatus*
N.T: Misai kucing



Foto 8.206

N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak



Foto 8.207

N.S: *Loropetalum chinense*
N.T: Chinese fringe flower



Foto 8.208

N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih



Foto 8.209

N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya

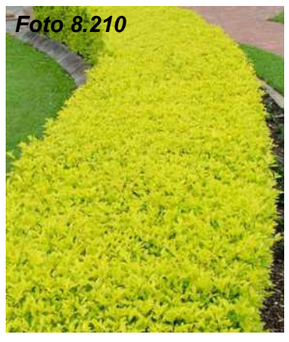


Foto 8.210

N.S : *Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop

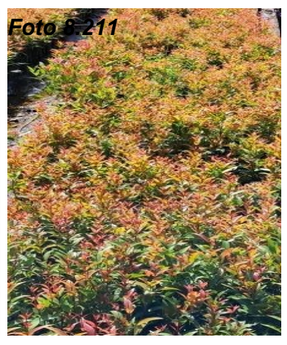


Foto 8.211

N.S: *Syzygium campanulatum*
N.T: Brush cherries

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.6.6.2 CADANGAN KOS MENAIK TARAF TAMAN TASIK MARAN

***Jadual 8.38**: Anggaran kos Menaik Taraf Taman Tasik Maran*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			850,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	200	1,000.00	200,000.00
	b. Pokok palma	nos	25	1,500.00	37,500.00
	c. Pokok renek	nos	7500	15.00	112,500.00
	d. Rumput	m^2	4000	12.00	48,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	200	150.00	30,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	25	175.00	4,375.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	7500	15.00	112,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	4000	5.00	20,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Jambatan pejalan kaki (merentasi tasik)	mrun	47	1,300.00	61,100.00
	b. Bangunan pondok tiket dan struktur pintuk masuk Maran Mini Water Park	l/s			75,000.00
	c. Kafeteria Terapung (konsep industrial)	l/s			350,000.00
	d. Membina semula pentas utama Dataran Sejahtera (pentas dan struktur berbumbung)	l/s			300,000.00
	e. Kaunter tiket aktiviti rekreasi air	l/s			50,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			850,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Menaik taraf Persekitaran Dataran Sejahtera (Menaik taraf kemasan lantai kepada material 'porous paver')	m^2	2700	200.00	540,000.00
	b. Menaik taraf Maran mini Water Park (kolam, water system, water plays system dan permukaan lantai)	l/s			400,000.00
	c. Menaik taraf Zon permainan kanak-kanak	l/s			350,000.00
	d. Zon Kecergasan	l/s			75,000.00
	e. Dataran di raja:				
	i.Plaza termasuk jeti aktiviti riadah air (kemasan lantai landskap jenis *'porous paver')*	m^2	3350	200.00	670,000.00
	ii.Arca	nos	1	40,000.00	40,000.00
	iii.Amphitheatre (di atas cerun)	l/s			30,000.00
	f. Menaik taraf keseluruhan laluan jogging dan siar kaki:				
	i.Baik pulih dan menaik taraf sebahagian laluan siar kaki sedia ada	l/s			50,000.00
	ii.*'Overhanged pathway'*	m^2	240	350.00	84,000.00
	iii. Laluan siar kaki tambahan (keseluruhan)	m^2	250	200.00	30,000.00
	g. Pembinaan trek basikal baharu	l/s			75,000.00
	h.Zon Denai:				
	i.Pembinaan trek denai	mrun	750	150.00	30,000.00
	ii.Pelantar *'deck' di tebing tasik*	m^2	50	400.00	20,000.00
	iii.Buaian (*feature swing)*	nos	3	4,500.00	13,500.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.39**: Anggaran kos Menaik Taraf Taman Tasik Maran (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	i. Gazebo	nos	6	52,000.00	312,000.00
	j. *Floating aerator fountain*	nos	2	85,000.00	170,000.00
	k. Lain-lain perabot taman:				
	i.Bangku taman	nos	30	2,000.00	60,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	6	4,500.00	27,000.00
	iii.Peta kawasan	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	10	1,700.00	17,000.00
	v.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	50	650.00	32,500.00
	vI. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	30	4,000.00	120,000.00
	ii. membaik pulih lampu solar sedia ada	nos	20	500.00	10,000.00
	iii. Lampu taman solar	nos	20	7,500.00	150,000.00
	iv.Lampu limpah *(flood light)*	nos	15	1,000.00	15,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1500	70.00	105,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	3	1,000.00	3,000.00
	d. Retikulasi air	l/s			200,000.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	12,000.00	144,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*	l/s			344,928.75
	b. Kos Perunding	l/s			1,034,786.25
	JUMLAH KESELURUHAN				**8,278,290.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.6.3 CADANGAN PEMBANGUNAN LANDSKAP PESISIR SUNGAI MARAN

- Pesisir sungai Maran merupakan lokasi yang sangat strategik dan penting kerana merentasi hampir keseluruhan kawasan bandar dan berada bersebelahan jalan protokol.
- Penyediaan laluan siar kaki yang selamat yang dapat menggunakan semua ruang landskap dalam taman.
- Memelihara tahap kualiti air melalui pendekatan landskap yang bersifat ekologikal.
- Meningkatkan keupayaan tanah di tebingan Sungai Maran untuk lebih menyerap air hujan melalui pendekatan reka bentuk landskap.

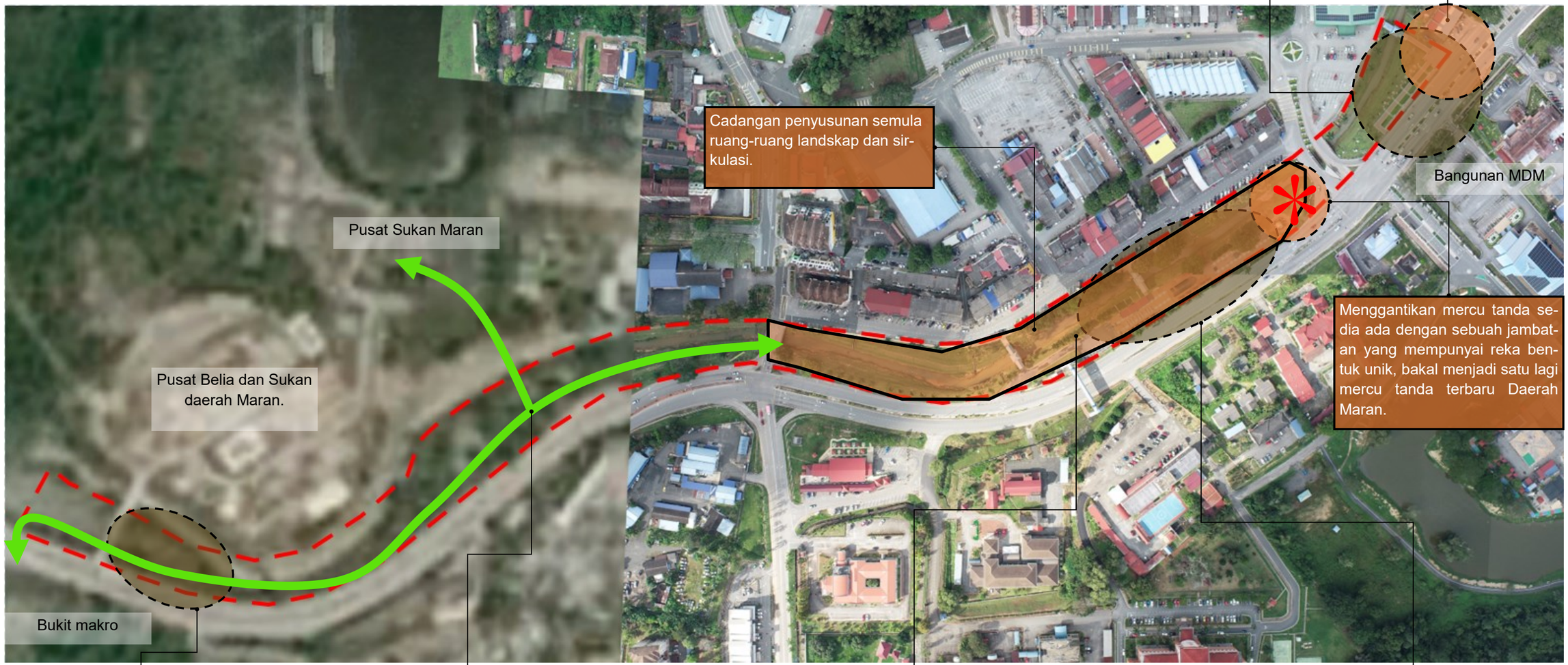






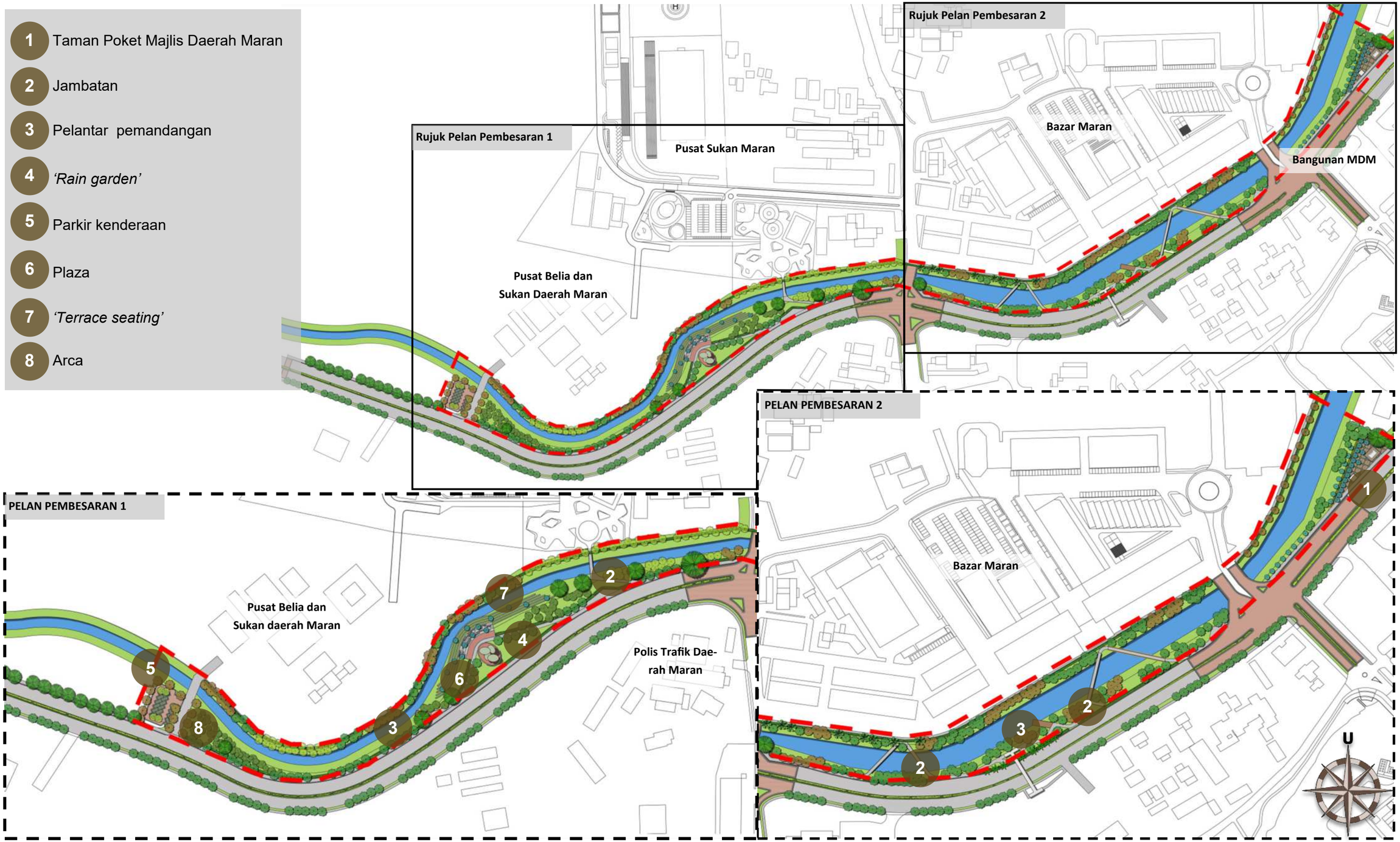



Foto 8.212.: *Keadaan semasa di persekitaran Landskap Pesisir Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 11.: *Konsep pembangunan dan penyusunan ruang-ruang landskap bagi Cadangan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

1. Taman Poket Majlis Daerah Maran
2. Jambatan
3. Pelantar pemandangan
4. *'Rain garden'*
5. Parkir kenderaan
6. Plaza
7. *'Terrace seating'*
8. Arca



Pelan 8.22 *: Pelan Cadangan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran.. (Sumber: PIL MDM 2035)*

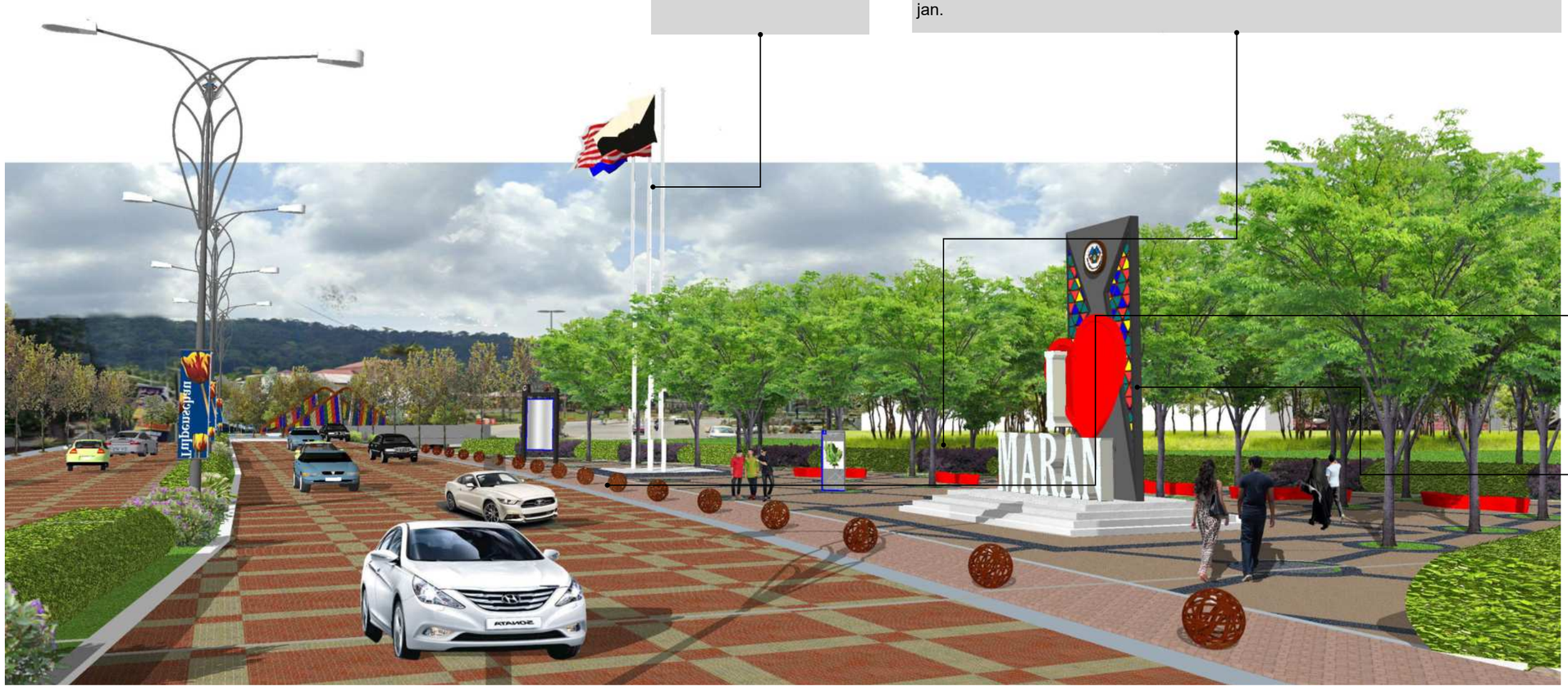


Foto 8.213.: *Illustrasi cadangan Taman Poket Majlis Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

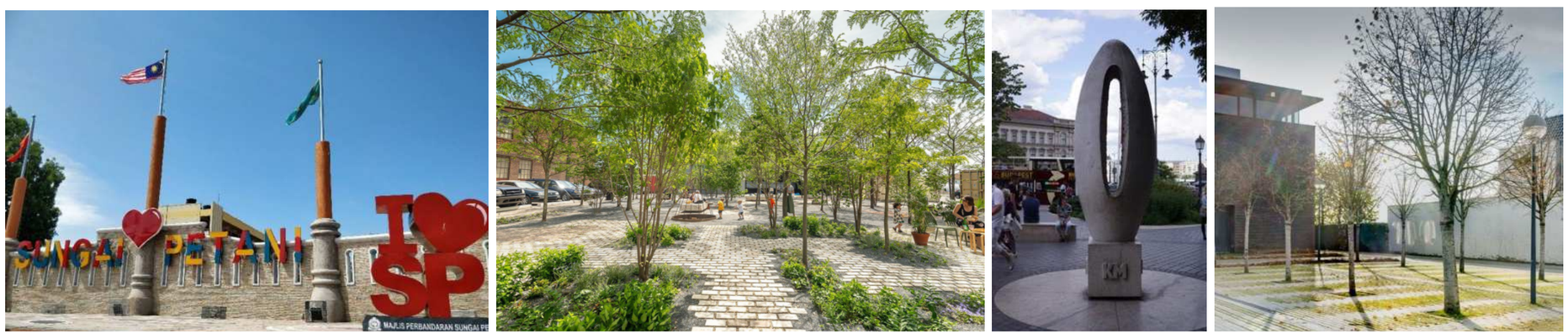


Foto 8.214.: *Imej-imej cadangan konsep Taman Poket MDM.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Tanaman landskap di kiri dan kanan jalan mewujudkan sebuah koridor hijau di tengah-tengah bandar Maran. Tamnaman– tanaman ini juga berfungsi mengawal hakisan tebing, memperlahankan aliran air hujan di persekitaran tebing dan menambah kadar penyerapan air hujan di bandar.

Cadangan beberapa buah jambatan yang merentasi Sungai Maran. Sebuah jambatan utama turut dicadangkan sebagai salah satu mercu terbaru Bandar Maran. Warna–warna pada logo MDM di abadikan pada fasad jambatan.

Papan tanda penama bagi Taman Pesisir Sungai Maran yang dapat dilihat daripada Jalan Protokol Bandar Maran.

2.5 meter lebar laluan dengan Panjang 50 meter pejalan kaki dicadangkan di sepanjang pesisir Sungai Maran. Laluan pejalan kaki menggunakan material *porous concrete* yang telap air.



Foto 8.215.: *Illustrasi cadangan Jambatan Utama di Maran Riverfront sebagai mercu tanda baru di Pusat Bandar Maran yang menggantikan mercu tanda sedia ada (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 8.216: *Imej cadangan rekabentuk jambatan di Landskap Pesisir Sungai Maran. (Sumber: https://www.leisurefarm.com.my/;15 Septermber 2023,; 3.27pm)*




Foto 8.216 : *Imej cadangan susun atur tanaman di Pesisir Sungai Maran. (Sumber: https://www.leisurefarm.com.my/;15 Septermber 2023,; 3.27pm)*

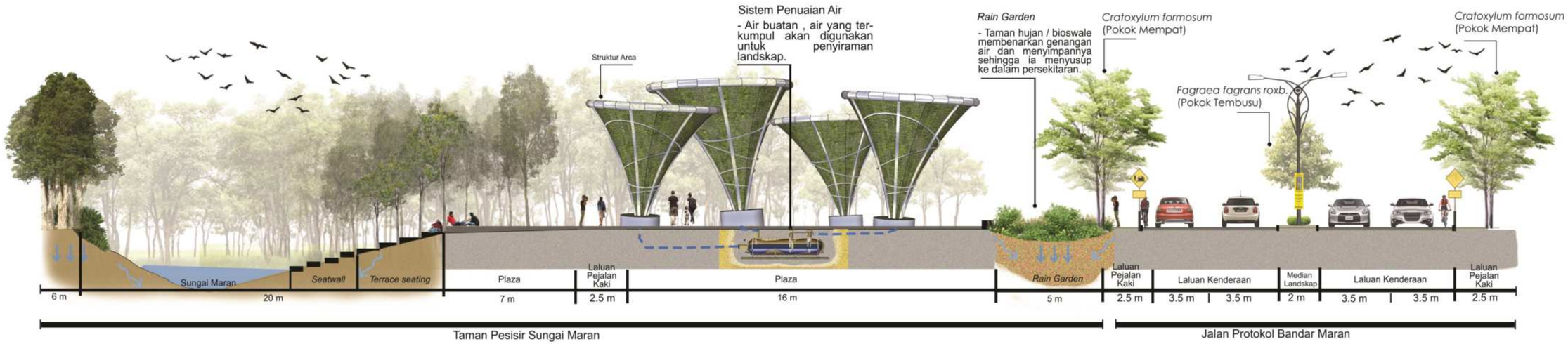


Foto 8.217: *Keratan rentas rupa wajah 'rain garden' di sesuatu kawasan iaitu semasa keadaan kering dan keadaan selepas hujan. (Sumber: PIL MDM 2035)*









Foto 8.218: *Imej cadangan elemen landskap kejur utama di Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran.*





Foto 8.219: *Illustrasi cadangan sistem tadahan air hujan yang dilihat dari arah Taman Pesisir Sungai Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 8.220 : *Laluan pejalan kaki dengan material 'porous concrete', pavilion dengan penggunaan sel solar, struktur pelantar pemandangan dan penggunaan lampu solar di sebahagian kawasan landskap.*



Foto 8.221.: *Imej bagi cadangan 'rain garden' dan bioswale'. Imej– imej ini dirakam di Cornell Botanic Garden, New York, Amerika yang mengaplikasikan kaedah 'rain garden' dan bioswale' secara meluas dalam pengurusan air hujan di kawasan lapang. (Sumber: https://cals.cornell.edu/plant-sociability-bioswale-garden, 15 Oktober 2023; 4.00pm)*



Foto 8.222: *Imej cadangan beberapa tanaman renek lokal pada 'rain garden' dan 'bioswale'. Tanaman-tanaman ini icadangkan berdasarkan kebolehan tanaman– tanaman tersebut untuk menyerap bahan kimia dan pencemar yang terlarut di dalam air, kesesuaian dengan habitat pinggir sungai, kebolehan menahan hakisan tanah dan keupayaan menarik kehadiran fauna. Dari kiri ialah Arundina graminofolia (orkid darat), Cyperus halpan (rumput sumbu), Crinum asiaticum (bakung), melastoma malabathricum (senduduk), Pandanus amaryfolius (pandan), Saccharum spontaneum (wild sugar cane) dan Rhodomyrtus tomentosa (kemunting cina).*

8.6.6.1 CADANGAN TANAMAN DI TAMAN PESISIR SUNGAI MARAN

Pokok Utama

Foto 8.223



N.S: *Tristaniopsis obovata*
N.T : Pelawan

Foto 8.224



N.S: *Lagerstroemia speciosa*
N.T: Crepe Myrtle

Foto 8.225



N.S:*Cratoxylum cochinchinense*
N.T: Kayu arang

Foto 8.226



N.S: *Saracca thaipingensis*
N.T: Bunga asoka

Foto 8.227



N.S: *Melaleuca cajuputi*
N.T: White samet

Tanaman Renek

Foto 8.228



N.S: *Rhodomyrtus tomentosa*
N.T: Rose myrtle

Foto 8.229



N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih

Foto 8.230



N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok

Foto 8.231



N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily

Foto 8.232



N.S : *Cassia alata*
N.T: Candle bush

Foto 8.233



N.S: *Arundina graminifolia*
N.T: Bamboo orchid

Foto 8.234



N,.S: *Saccharum spontane-um*
N.T: Wild sugarcane

Foto 8.235



N.S : *Kopsia flavida*
N.T: Penang sloe

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.6.6.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN LANDSKAP PESISIR SUNGAI MARAN

***Jadual 8.40**: Anggaran kos Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			390,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	300	1,000.00	300,000.00
	b. Pokok palma	nos	25	1,500.00	37,500.00
	c. Pokok renek	nos	12000	15.00	180,000.00
	d. Rumput	m^2	4500	12.00	54,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	300	150.00	45,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	25	175.00	4,375.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	12000	15.00	180,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	4500	5.00	22,500.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	Zon B (Tapak Maran Waterfront sedia ada)				
	a. Jambatan pejalan kaki utama	nos	1	75,000.00	75,000.00
	b. Jambatan pejalan kak sekunder	nos	3	45,000.00	135,000.00
	c. Pelantar pemandangan	nos	1	45,000.00	45,000.00
	Zon C (Kawasan Tambahan)				
	a. Struktur arca				
	i. Arca hijau jenis 1 (ketinggian 6.3m)	nos	2	35,000.00	70,000.00
	ii. Arca hijau jenis 2 (ketinggian 5.1m)	nos	2	50,000.00	100,000.00
	b. Jambatan pejalan kaki sekunder	nos	1	45,000.00	45,000.00
	c. Pelantar pemandangan	nos	1	45,000.00	45,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			390,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	Zon A (Taman Pocket MDM)				
	a. Dataran dengan kemasan *'porous pavers'*	m^2	1200	200.00	240,000.00
	b. Tiang bendera	nos	3	3,000.00	9,000.00
	c. Arca 0 kilometer Maran	nos	1	25,000.00	25,000.00
	d. Lain-lain perabot taman:				-
	i.Bangku taman	nos	6	2,000.00	12,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iii.Papan tanda informasi	nos	1	5,500.00	5,500.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	2	2,000.00	4,000.00
	v.stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	vi.Bollard keselamatan (jenis dekoratif)	nos	25	1,200.00	30,000.00
	Zon B (Tapak Maran Waterfront sedia ada)				
	a. laluan pejalan kaki	m^2	850	200.00	170,000.00
	b. Lain-lain perabot taman:				-
	i.Bangku taman	nos	12	2,000.00	24,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iii.Papan tanda informasi	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	3	2,000.00	6,000.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.41**: Anggaran kos Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	v.stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
	vi.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	25	650.00	16,250.00
	Zon C (Kawasan Tambahan)				
	a. Laluan pejalan kaki	m^2	1680	200.00	336,000.00
	b. *Riverbank seat wall*	mrun	250	200.00	50,000.00
	c. *Staggered seating*	m^2	275	250.00	68,750.00
	c. Lain-lain perabot taman:				-
	i.Bangku taman	nos	4	2,000.00	8,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iii.Papan tanda informasi	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	3	2,000.00	6,000.00
	v.stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
	vi.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	15	650.00	9,750.00
	d. Plaza	m^2	250	200.00	50,000.00
	e. *Plaza seat wall*	mrun	20	200.00	4,000.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	Zon A (Dataran 0 Kilometer Maran)				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	15	4,000.00	60,000.00
	ii.tiang lampu *high mast*	nos	1	20,000.00	20,000.00
	iv.Lampu limpah *(flood light)*	nos	8	1,000.00	8,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	400	70.00	28,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	1,000.00	1,000.00
	d. Retikulasi air	l/s			7,500.00
	e. Sistem penuaian air hujan	l/s			30,000.00
	Zon B (Tapak Maran Waterfront sedia ada)				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	50	4,000.00	200,000.00
	iv.Lampu limpah *(flood light)*	nos	15	1,000.00	15,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1000	70.00	70,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	2	7,500.00	15,000.00
	d. Retikulasi air	l/s			7,500.00
	e. *Water feature system*	l/s			50,000.00
	Zon C (Kawasan Tambahan)				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	25	4,000.00	100,000.00
	ii.Lampu taman solar	nos	25	7,500.00	187,500.00
	iiii.Lampu limpah *(flood light)*	nos	10	1,000.00	10,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1000	70.00	70,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	17,500.00	210,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				198,056.25
	b. Kos Perunding				594,168.75
	JUMLAH KESELURUHAN				**5,143,350.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.6.4 CADANGAN MENAIK TARAF KOMPLEKS SUKAN MARAN

- Taman lalu lintas yang terletak bersebelahan pusat sukan kurang dikunjungi. Kerana kurang laluan pejalan kaki yang menyambungkan kedua kawasan
- Mempelbagaikan kemudahan sukan meliputi pelbagai jenis sukan.
- Penyusunan semula ruang dan sirkulasi.
- Meningkatkan tarikan dan aktiviti pada sebelah malam.















Foto 8.237.: *Keadaan semasa persekitaran Pusat Sukan Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.238 : *Pandangan sudut bagi cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 KAWASAN PELAN TINDAKAN



1. Padang bola
2. Trek larian 100m
3. Grand stand
4. Parkir kenderaan
5. Laman *outdoor gym*
6. Zon permainan kanak-kanak
7. Taman papan seluncur
8. Gelanggang futsal
9. Gelanggang bola keranjang separa
10. Gelangang sepak raga bulatan
11. Wall climbing
12. Gelanggang pentaque
13. Tandas dan surau
14. Gelanggang tenis



Pelan 8.23: *Cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.239: *Ilustrasi cadangan sebahagian kawasan Kompleks Sukan Maran. Di atas tapak ini, dibangunkan sebuah ruang rekreasi perlbagai fungsi di mana pelbagai jenis sukan dan aktiviti riadah dapat dilakukan pada suatu masa yang sama dan di ruang yang sama. Antara kemudahan yang dapat dilihat adalah seperti wall climbing, gelanggang tennis, taman permainan kanak-kanak, dan outdoor gym. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.240: *Ilustrasi cadangan pembangunan 'semula Taman Lalu Lintas sebagai sebahagian Pusat Sukan Daerah Maran. Di atas tapak ini, dibangunkan sebuah ruang rekreasi perlbagai fungsi di mana pelbagai jenis sukan dan aktiviti riadah dapat dilakukan pada suatu masa yang sama dan di ruang yang sama. Ini dapat menggalakkan penggunaan ruang landskap dari kalangan pengguna yang pelbagai. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.241 *Lemvig skatepark, Denmark (Sumber: https://www.archdaily.com/470077/lemvig-skatepark-effekt; 29 Ogos 2023; 7.30am)*



Foto 8.242: *Rotary PlayGarden, San Jose California ,United States. (Sumber: https://pgadesign.com/projects/rotary-playgarden/; 29 Ogos 2023; 7.30am)*





Foto 8.243: *Ruang kecergasan berkonsepkan latihan kalistenik atau callisthenic park di Portugal. Latihan kalistenik semakin mendapat tempat di kalangan anak muda. (Sumber: Google Images, 29 Ogos 2023; 7.30am)*





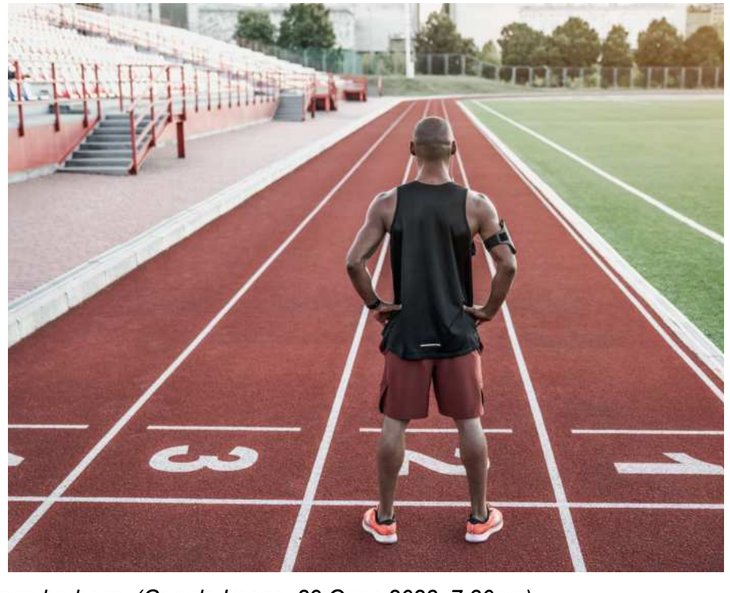


Foto 8.244: *Kepelbagaian gelanggang sukan yang dicadangkan dapat menjadi tarikkan kepada anak muda yang mempunyai minat yang berbeza. (Google Image, 29 Ogos 2023; 7.30am)*

8.6.6.1 CADANGAN TANAMAN DI KOMPLEKS SUKAN MARAN

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama

Foto 8.243



N.S:*Buchanania arborescens*
N.T: Katak udang

Foto 8.244



N.S: *Lagerstroemia speciosa*
N.T: Crepe Myrtle

Foto 8.245



N.S: *Syzgium glaucum*
N.T: Lillipillies

Foto 8.246



N.S *:Cratoxylum formosum*
N.T : Pink Mempat

Foto 8.247



N.S *:Pteleocarpa lamponga*
N.T : Tembusu tikus

Tanaman Renek

Foto 8.248



N.S: *Murraya paniculata*
N.T: Orange jasmine

Foto 8.249



N.S: *Osmoxylon lineare yellow*
N.T: Yellow alaria

Foto 8.250



N.S: *Ochna kirkii*
N.T: Mickey mouse plant

Foto 8.251



N.S: *Neomarica longifolia*
N.T: Yellow walking iris

Foto 8.252



N.S: *Syzygium campanulatum*
N.T: Brush cherries

8.6.4.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF KOMPLEKS SUKAN MARAN

***Jadual 8.42**: Anggaran kos Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			380,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	120	1,000.00	120,000.00
	b. Pokok palma	nos	25	1,500.00	37,500.00
	c. Pokok renek	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput	m^2	4000	12.00	48,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	120	150.00	18,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	25	175.00	4,375.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	4000	5.00	20,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Bangunan tandas dan setor (600 kps)	l/s			110,000.00
	b. Membaik pulih bangunan surau, tandas dan *grandstand sedia ada.*	l/s			100,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			380,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Dataran 'skatepark' (termasuk semua kemudahan dan gelanggang berkaitan)	m^2	4687	250.00	1,171,750.00
	b. Taman Permainan kanak-kanak	l/s		-	400,000.00
	c. Laman kecergasan *(callisthenic zone)*	l/s		-	150,000.00
	d. Sudut aktiviti *'wall climbing'*	l/s			120,000.00
	e. Laluan siar kaki dan plaza	m^2			
	f. *Warm-up track (trek larian 100meter)*	m^2	1152	275.00	316,800.00
	g. Membaik pulih Padang Bola sedia ada:	m^2	5000	20.00	100,000.00
	h. Lain-lain perabot taman:				-
	i.Bangku taman	nos	12	2000.00	24,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	3	4500.00	13,500.00
	iii.Papan tanda informasi	nos	2	4500.00	9,000.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	5	1700.00	8,500.00
	v.stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
5	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	20	4000.00	80,000.00
	ii. Lampu taman solar	nos	20	7500.00	150,000.00
	iii.Lampu limpah *(flood light)*	nos	5	1,000.00	5,000.00
	iv. Tiang lampu *'high mast'*	nos	4	20,000.00	80,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1500	70.00	105,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	3	1,000.00	3,000.00
	d. Retikulasi air	l/s			20,000.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	12,000.00	144,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				195,201.25
	b. Kos Perunding				585,603.75
	JUMLAH KESELURUHAN				**5,064,830.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.6.5 CADANGAN PERLANDSKAPAN DAN PENGHIJAUAN PUSAT BANDAR MARAN (ZON KOMERSIAL) .

- Kawasan pusat bandar kekurangan ruang landskap. Hal ini menyebabkan jajaran hijau dalam bandar yang tidak seimbang dan tidak berkesinambungan.
- Menilai fungsi ruang-ruang landskap sedia ada bagi memberi nafas baru kepada kawasan Pesisir Sungai Maran.
- Tingkatkan daya tarikan untuk menggalakkan kunjungan.
- Pengenalan ruang-ruang landskap bagi merancakkan lagi aktiviti di bandar seperti pengenalan *street cafe.*
- Mewujudkan elemen-elemen rekabentuk yang unik dan berfunsgi sebagai *focal point.*
- Banyakan tanaman yang mampu berfungsi menapis air larian hujan sebelum memasuki sungai.





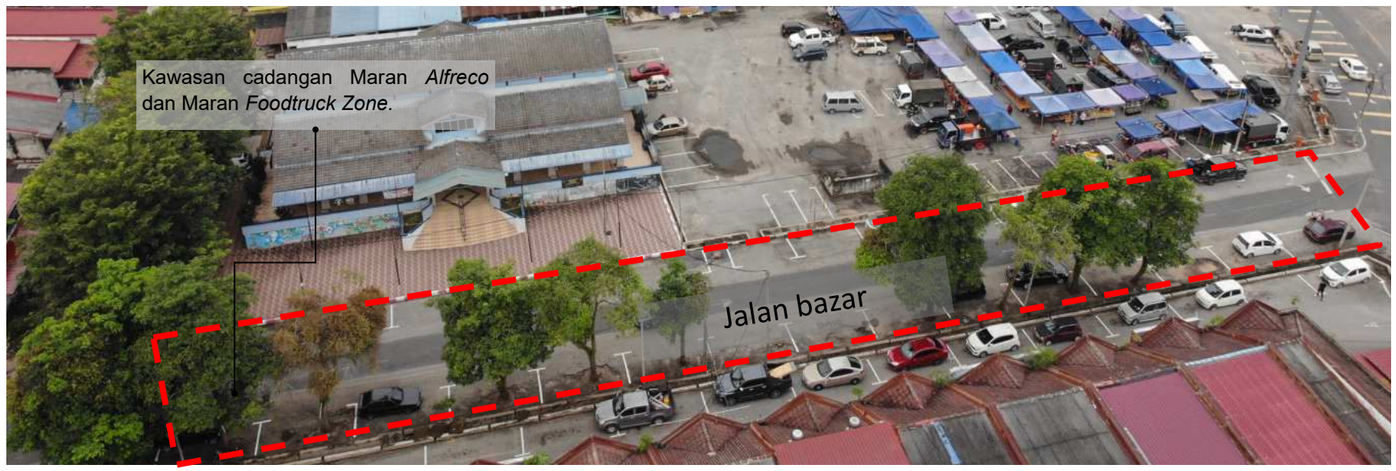


Foto 8.253: *Lokasi utama perlandskapan bandar di zon komersial iaitu di sekitar Bazar Maran, Jalan Bazar dan sebuah Kawasan hijau berhampiran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.24: *Pelan pembesaran cadangan menaik taraf Zon Komersial Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Kawasan parkir sedia ada di jalan Bazar dicadang sebagai zon Maran *Foodtruck* dan ditutup pada waktu – waktu tententu.

Rak Basikal dengan rekabentuk yang pelbagai dicadangkan di sekitar bandar bagi menggalakkan

Cadangan turapan jenis *porous concrete pavers* di sepanjang Jalan Bazar.

Cadangan penambahan lampu hiasan di sepanjang Jalan Bazar.

Ruang makan dengan gerai tetap berkonsepkan *alfresco* dicelahan tanaman landskap.



Foto 8.254.: *Illustrasi cadangan Maran Alfresco dan Maran Foodtruck Zone di Jalan Bazar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Sistem pencahayaan perlu dipertingkatkan bagi membolehkan karya seni yang terpamang pada fasad bangunan dapat dinikmati pada waktu malam juga di samping menimbulkan suasan aselamat kepada pengunjung.

Papan tanda “Maran Streer Art ‘ dicadang dipasang pada fasad bangunan kedai sebagai maklumat kepada penggunan jalan raya.

Fasad belakang bangunan terpilih dihias dengan lukisan–lukisan mural berdasarkan tema-tema yang ditetapkan.



Foto 8.255.: *Illustrasi cadangan Maran Street Art pada sebahagian lorong dan fasad belakang beberapa buah bangunan kedai merupakan sebahagian daripada langkah menghidupkan suasana di Pusat Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.6.6.1 CADANGAN TANAMAN DI PUSAT BANDAR MARAN (ZON KOMERSIAL)

Pokok Utama



Foto 8.256

***N.S** :Pteleocarpa lamponga*
N.T : Tembusu tikus



Foto 8.257

***N.S:** Tristaniopsis whiteana*
N.T: Cangal



Foto 8.258

***N.S:** Syzgium glaucum*
N.T: Lillipillies



Foto 8.259

***N.S** :Cratoxylum formosum*
N.T : Pink Mempat



Foto 8.260

***N.S:** Garcinia subelliptica*
N.T: Happiness tree

Tanaman Renek



Foto 8.261

***N.S:** Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.262

***N.S:** Osmoxylon lineare yellow*
N.T: Yellow alaria



Foto 8.263

***N.S:** Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.264

***N.S:** Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya



Foto 8.265

***N.S :** Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop



Foto 8.266

***N.S:** Thaumatococcus daniellii*
N.T: Miracle fruit



Foto 8.267

***N.S:** Justicia gendarussa var*
N.T: Daun rusa



Foto 8.268

***N.S:** Neomarica longifolia*
N.T: Yellow walking iris

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.6.5.1 CADANGAN KOS PERLANDSKAPAN DAN PENGHIJAUAN PUSAT BANDAR MARAN (ZON KOMERSIAL)

***Jadual 8.43**: Anggaran kos Perlandskapan dan Penghijauan Pusat Bandar Maran (Zon Komersial)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			500,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	100	1,000.00	100,000.00
	b. Pokok palma	nos	30	1,500.00	45,000.00
	c. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	100	150.00	15,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	30	175.00	5,250.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	1000	5.00	5,000.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			500,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Maran Alfresco				
	i.Dataran (ruang makan)	m^2	520	200.00	104,000.00
	ii. Kiosk makanan	nos	6	30,000.00	180,000.00
	iii. Penurapan semula dan penyusunan semula dataran parkir Bazar Maran	m^2	3250	200.00	650,000.00
	iv.Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	1	7,800.00	7,800.00
	v. Papan tanda *'Maran Alfresco'*	nos	1	4,500.00	4,500.00
	b. Maran *Street Art*				
	i.Turapan (material ;porous concrete pavers')	m^2	1600	200.00	320,000.00
	ii. Papan tanda *'Maran Street Art'*	l/s			15,000.00
	iii. Mural	l/s			120,000.00
	iv.Bangku taman	nos	15	2,000.00	30,000.00
	v.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	3	4,500.00	13,500.00
	vi.Peta kawasan	nos	4	4,500.00	18,000.00
	vii.Tong sampah kitar semula	nos	5	1,700.00	8,500.00
	viii. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
	c. Arca (di bulatan Lorong Masjid)	nos	1	33,000.00	33,000.00
	d. Laluan pelajan kaki baharu di pusat bandar	m^2	2000	200.00	400,000.00
	e. Menaik taraf Persimpangan utama di zon kemorsial bandar Maran:				
	i. Menaik taraf kemasan lantai kepada material '*heavy duty paver' di Jalan Bazar.*	m^2	2750	200.00	550,000.00
	ii. Menaik taraf kemasan lantai kepada material '*heavy duty paver' di Lorong Masjid.*	m^2	3780	200.00	756,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu Jalan	nos	50	6,000.00	300,000.00
	ii. Lampu sorot untuk pecahayaaan mural (*spot light)*	set	15	450.00	6,750.00
	iii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	5	1,000.00	5,000.00
	iv. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	30	4,000.00	120,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	5000	70.00	350,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	3	7,500.00	22,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	6,000.00	72,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				254,220.00
	b. Kos Perunding				762,660.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**6,601,280.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.6.6 CADANGAN MENAIK TARAF JALAN PROTOKOL BANDAR MARAN

Jalan Protokol yang dicadangkan melibatkan Jalan FT02 (Maran-Kuantan dan Maran -Temerloh) iaitu sepanjang 5 kilometer. Cadangan menaik taraf jalan protokol ini bermula dari Persimpangan Jalan FT02 (Temerloh - Kuantan) dan Jalan FT62 (Jerantut – Maran) hingga ke Persimpangan Tol Maran dan merentasi Pusat Bandar Maran. Berikut adalah keadaan terkini di Jalan Protokol Bandar Maran.

Foto 8.269



Fotot 8.270



Foto 8.269 & 8.270: *Dua buah persimpangan utama di Jalan Protokol Bandar Maran yang dicadang dinaik taraf dengan penggunaan turapan 'porous concrete paver'. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 8.271



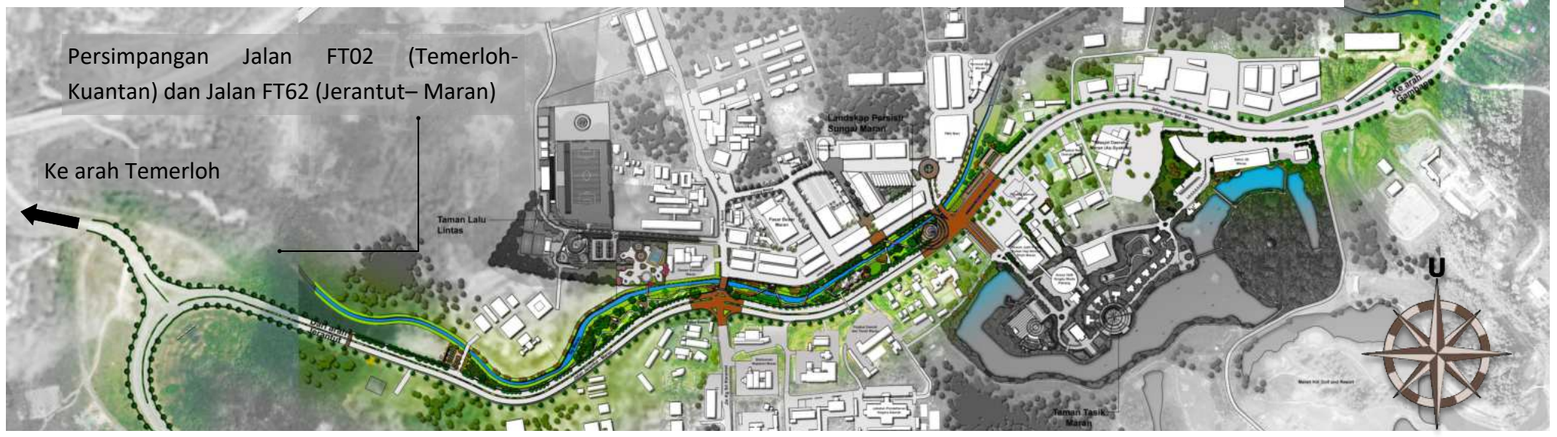
Foto 8.272



Foto 8.271 & 8.272.: *Sebahagian daripada keadaan terkini landskap pada median jalan di Jalan Protokol Pusat Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.273.: *Cadangan pokok rasmi di sepanjang Jalan Protokol Bandar Maran iaitu pokok Fagraea fragrans (kiri) dan pokok Cratoxyllum formosum (kanan) (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.25.: *Pelan Jalan Protokol Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

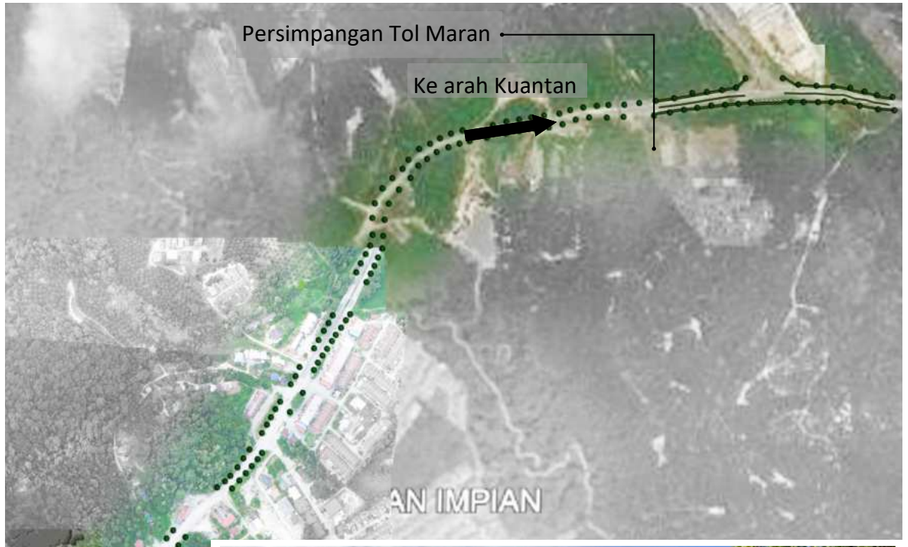


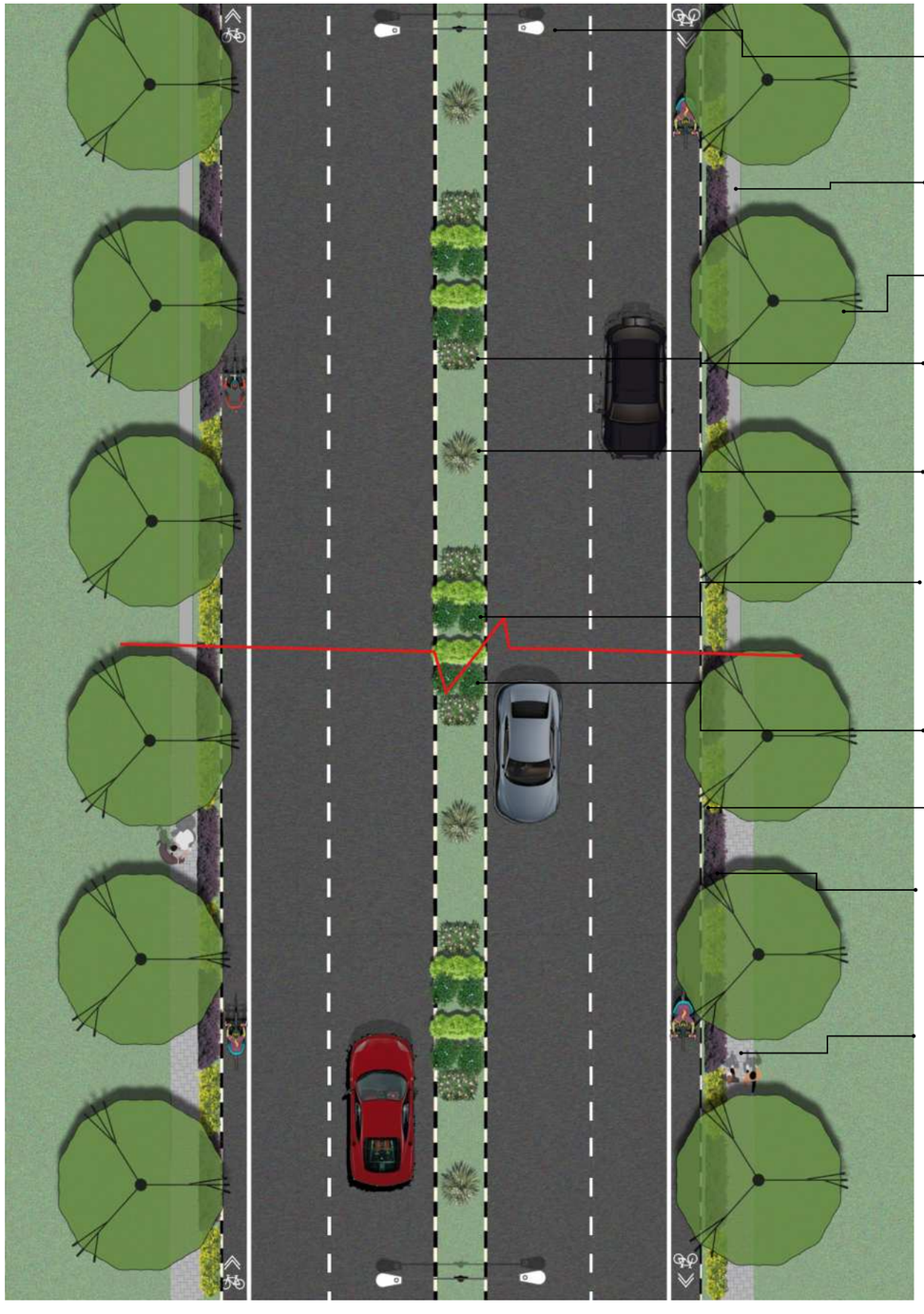


Foto 8.274: *Imej cadangan landskap di Jalan Protokol Bandar Maran . (Sumber: Google Earth; 10 Ocktober 2023; 5.56pm)*



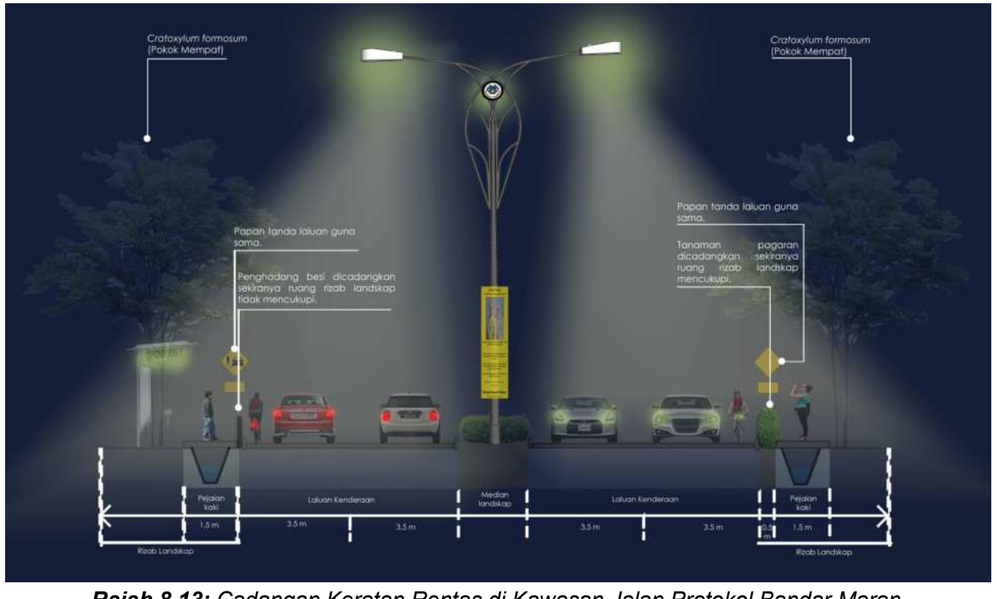
Foto 8.275: *Cadangan tanaman renek di sepanjang jalan protokol yang terdiri daripada (dari kiri) Melastoma malabathricum, Crinum asiaticum, Duranta sp., tabernamontana corymbosa dan Osmoxyllum lineara, Loropethalum chinensis (Sumber: PIL MDM 2035)*

JALAN PROTOKOL MARAN



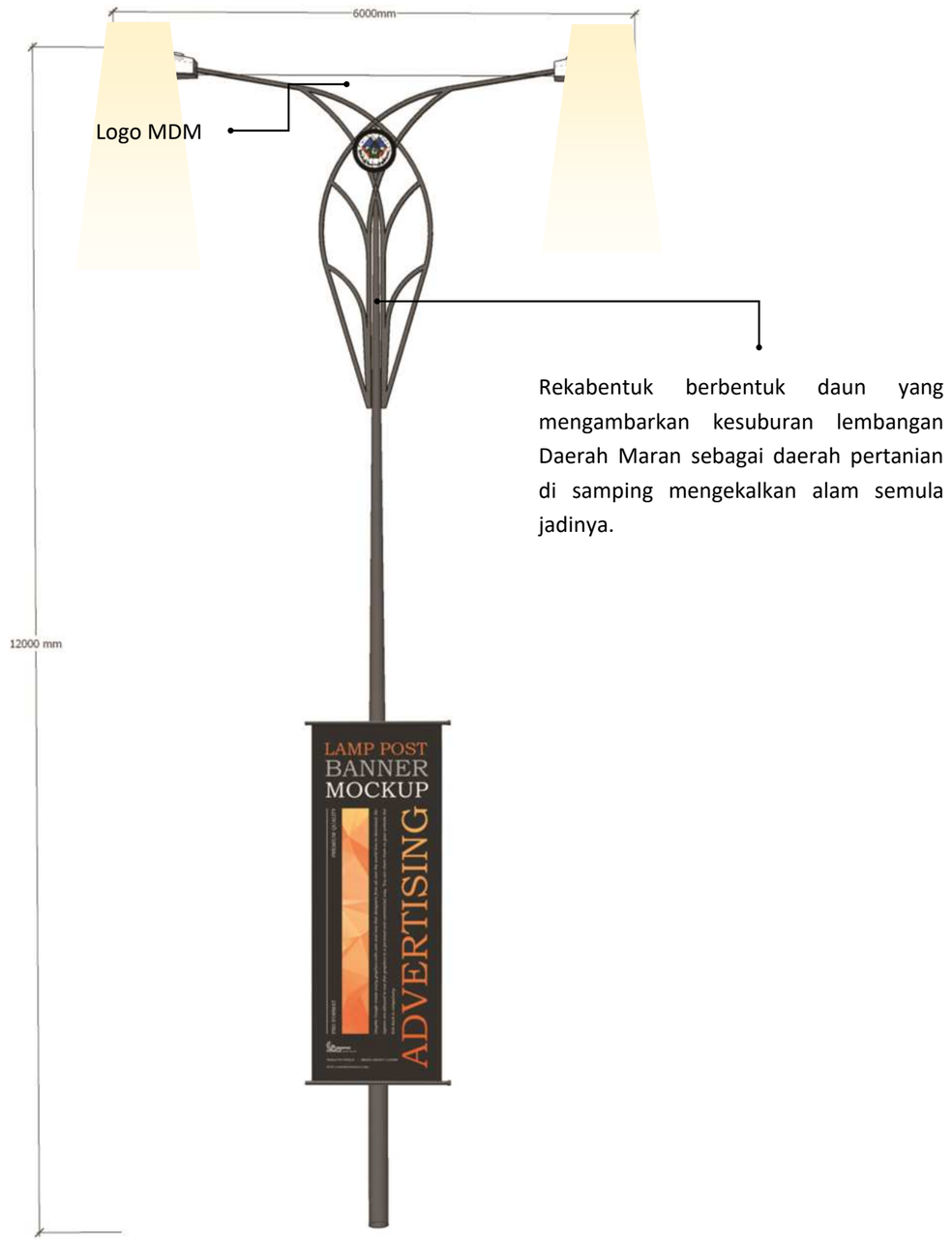


Rajah 8.12: *Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.13: *Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran pada waktu malam. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 KAWASAN PELAN TINDAKAN



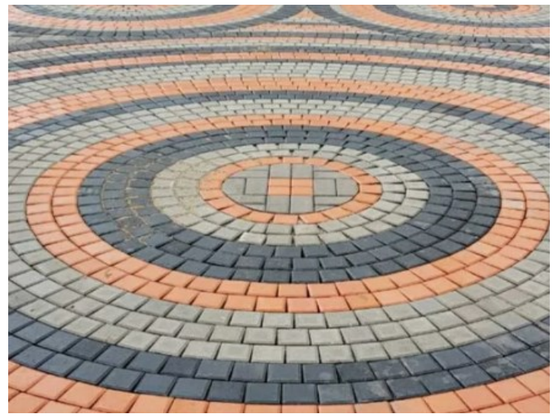
Rekabentuk berbentuk daun yang mengambarkan kesuburan lembangan Daerah Maran sebagai daerah pertanian di samping mengekalkan alam semula jadinya.

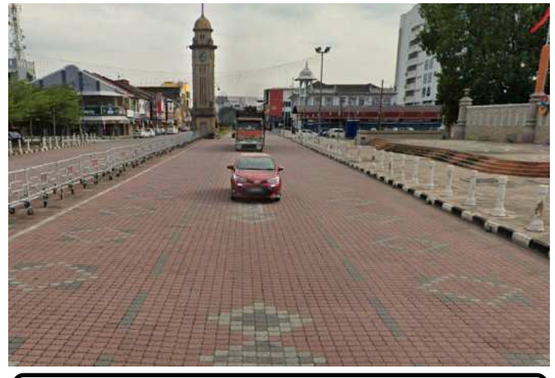


Lampu Jalan

MATERIAL UTAMA







'porous concrete pavers'



Foto 8.276: *Illustrasi cadangan menaik taraf jejantas pejalan kaki di Jalan Protokol Bandar Maran sebagai salah satu elemen Sense of Welcoming. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.6.7 CADANGAN MENAIK TARAF LALUAN PEJALAN KAKI BANDAR MARAN

- Sistem laluan pejalan kaki yang dicadangkan perlu berupaya mewujudkan ketersambungan antara lokasi– lokasi penting dalam bandar dan kawasan– kawasan lapang di sekitarnya.
- Penerapan aspek CPTED dan reka bentuk sejagat.
- Mewujudkan sistem pelajan kaki yang menyeluruh dan menghubungkan kawasan-kawasan utama.
- Menggunakan material yang tahan lasak, tahan banjir, mampan, mesra alam seperti *broom finish* concrete atau *porous paver*, bergantung kepada kesesuaian lokasi.
- Meningkatkan tahap keselamatan laluan pejalan kaki dengan menambah baik sistem pencahayaan malam, memasang kamera litar tertutup di kawasan berisiko.





Foto 8.277: *Kebanyakan laluan pejalan kaki di zon komersial Bandar Maran hanya bergantung kepada laluan koridor kaki lima bangunan kedai. (Sumber: PIL MDM 2035)*











Foto 8.278: *Keadaan semasa laluan pejalan kaki dI Pusat Bandar Maran yang tidak diurus dan diselenggara dengan baik. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.26.: *Cadangan laluan pejalan kaki Bandar Maran yang menghubungkan lokasi– lokasi tumpuan di dalam bandar serta kawasan-kawasan hijau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

MATERIAL UTAMA



Broom finish walkway	*Pororus concrete pavers*	*Tactile block*	*Bollard kesematan*	*Hadangan dekoratif*

Foto 8.279: *Cadangan jenis-jenis bahan yang digunakan di sepanjang laluan pejalan kaki di sekitar Bandar Maran.*

(Sumber: Google Images, 23 september 2023, 10.00am)

8.6.6.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF JALAN PROTOKOL BANDAR MARAN

***Jadual 8.44**: Anggaran kos Menaik Taraf Jalan Protokol Bandar Maran*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			700,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	800	1,000.00	800,000.00
	b. Pokok renek	nos	15000	15.00	225,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	800	150.00	120,000.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	15000	15.00	225,000.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	1000	5.00	5,000.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			700,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Menaik taraf Persimpangan utama dalam bandar:				
	i. Menaik taraf kemasan lantai kepada material '*heavy duty paver' di persimpangan 1.*	m^2	3300	250.00	825,000.00
	ii. Menaik taraf kemasan lantai kepada material '*heavy duty paver' di persimpangan 2.*	m^2	6000	250.00	1,500,000.00
	b. Laluan siar kaki di sepanjang jalan protokol (sepanjang 3.8 kilometer)	m^2	6800	200.00	1,360,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Lampu jalan	nos	100	6,000.00	600,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian	mrun	8000	70.00	560,000.00
	c. Feeder pillar	nos	3	1,000.00	3,000.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	15,000.00	180,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				355,750.00
	b. Kos Perunding				853,800.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**9,024,550.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.45**: **Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran

BIL	PROJEK / PROJECT	ANGGARAN / AVERAGE (RM)
1	Pembangunan Menaik Taraf Taman Tasik Maran	8,278,290.00
2	Pembangunan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran	5,143,350.00
3	Pembangunan Menaik Taraf Pusat Sukan Maran	5,064,830.00
4	Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar Maran	6,601,280.00
5	Pembangunan Landskap Jalan Protokol Bandar Maran	9,024,550.00
	Sub Total	**33,112,300.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.7 PEMBANGUNAN PERLANDSKAPAN BTAR, JENGKA

8.7.1 LATAR BELAKANG

Berdasarkan kajian teknikal dan penilaian yang telah dijalankan, beberapa kawasan di Pusat Bandar Tun Abdul Razak, Jengka telah dikenal pasti sebagai berpotensi untuk pembangunan landskap perbandaran. Pembangunan landskap yang dicadangkan telah mengambil kira faktor-faktor kesesuaian perlaksanaan projek seperti jangka masa perlaksanaan, kos, isu pemilikan tanah dan selaras dengan pembangunan infrastruktur di kawasan yang dicadangkan. Pusat bandar yang diberi keutamaan juga adalah kawasan yang berada di bawah selenggaraan dan pentadbiran serta pemilikan tanah Majlis Daerah Maran, selain agensi – agensi kerajaan yang berkaitan. Kawasan-kawasan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

1. Taman Awam Jengka
2. BTAR Foodie
3. Landskap Pesisiran Sungai Jengka
4. Zon Komersial BTAR

8.7.2 REKA BENTUK BTAR, JENGKA

- Pembangunan Landskap di kawasan ini perlu memberikan imej sebagai antara dua bandar utama di Daerah Maran dan juga mengambarkan identiti bandar yang kondusif dan selesa dengan merangkumi pelbagai aspek perlandskap seperti sistem jaringan hijau (Green network) dan sistem jaringan pejalan kaki yang menghubungkan kawasan-kawasan tumpuan.



Rajah 8.15: *Pemandangan landskap sedia ada yang berada di dalam Kawasan Bandar Tun Abdul Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.27: *Pelan keseluruhan BTAR,Jengka dari pandangan satelit. (Sumber: Google Image, 24 Oktober 2023)*

8.7.3 KAWASAN PELAN TINDAKAN UTAMA DI BTAR, JENGKA



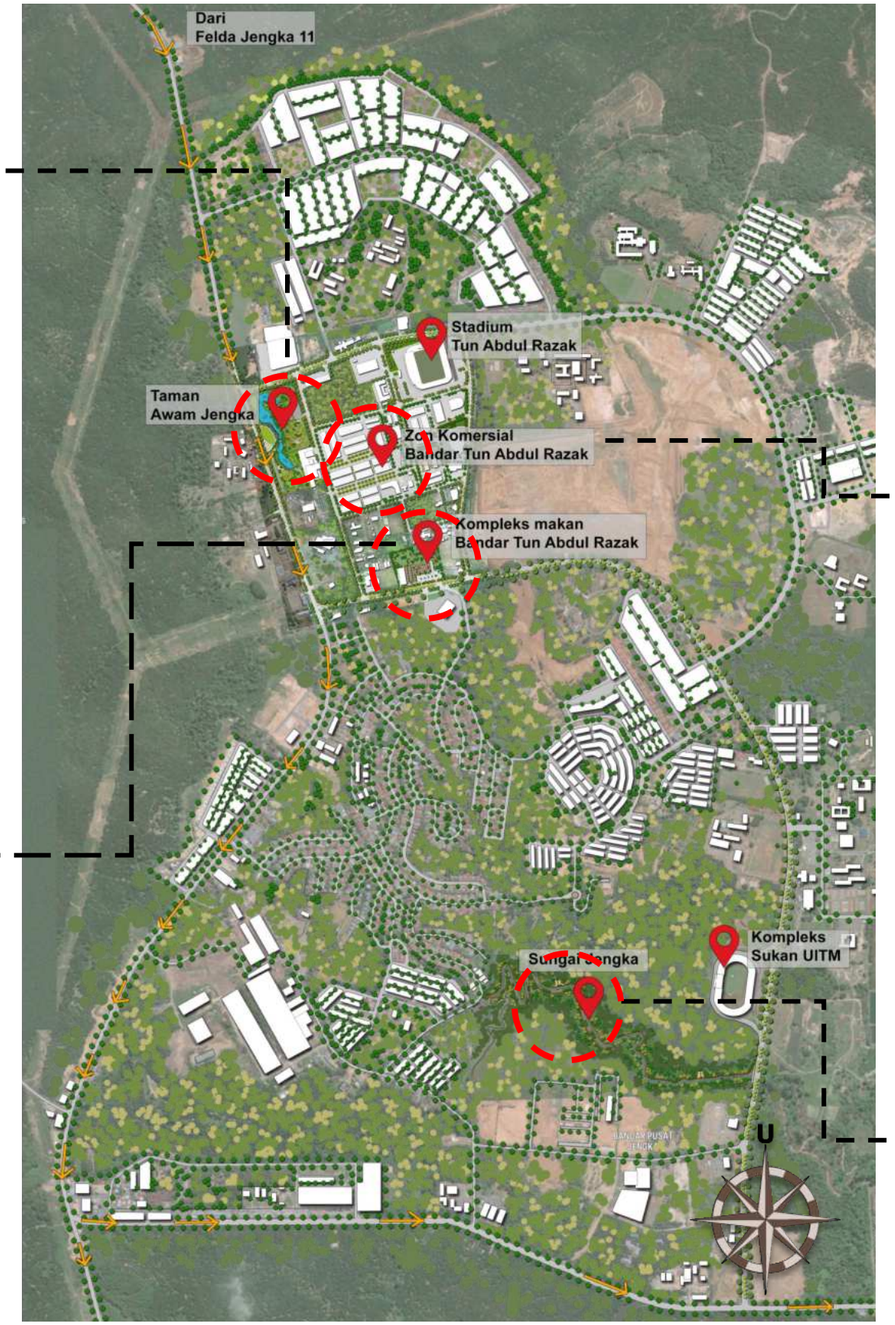
TAMAN AWAM JENGKA

- Memperindahkan Taman Awam Jengka sebagai Taman awam yang selamat dan mesra komuniti.
- Memperbesarkan Taman awam Jengka untuk keselesaan pengunjung.
- Penyusunan semula ruang aktiviti agar lebih teratur, mudah diakses sambil mengoptimumkan pengunaan ruang.



BTAR *FOODIE*

- Menaik taraf kawasan gelanggang sukan kepada kompeks makanan orang ramai untuk menyokong pertumbuhan ekonomi penduduk setempat.
- Memperindah dan menyelenggara kompleks makanan untuk keselesaan dan keselamatan pengunjung



PUSAT BANDAR BTAR (ZON KOMERSIAL)

- Menaiktaraf laluan pejalan kaki dan sistem pencahayaan di kawasan bandar agar mencapai tujuan bandar selamat dan mesra pejalan kaki
- Menghubung dan memperindah jaringan-jaringan hijau *green network* di seluruh Bandar Tun Abdul Razak demi memudahkan perjalanan penguna laluan pejalan kaki.



LANDSKAP PERSISIRAN SUNGAI JENGKA

- Menaik taraf sungai menerusi penerapan sistem rawatan air semula jadi dengan penanaman tumbuhan riparian di tebing sungai.
- Memperindah sebagai kawasan rekreasi berbasikal yang mesra penguna dan selamat dengan penambahan trek basikal dan trek jogging, lampu jalan serta butang kecemasan.



Pelan 8.28: *Pelan Cadangan menaik taraf landskap keseluruhan BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.7.4 CADANGAN MENAIKTARAF PUSAT BANDAR BTAR,JENGKA (ZON KOMERSIAL)

- Pusat bandar BTAR,Jengka tidak memiliki jaringan laluan pejalan kaki dan laluan basikal yang baik.
- Penggantian spesis pokok teduhan yang lebih sesuai dengan keadaan semasa di tapak.
- Pembangunan siar kaki dan laluan basikal berdasarkan rekabentuk selama dan berciri bandar selamat.
- Penambahan ruang penanaman di pusat bandar BTAR,Jengka.

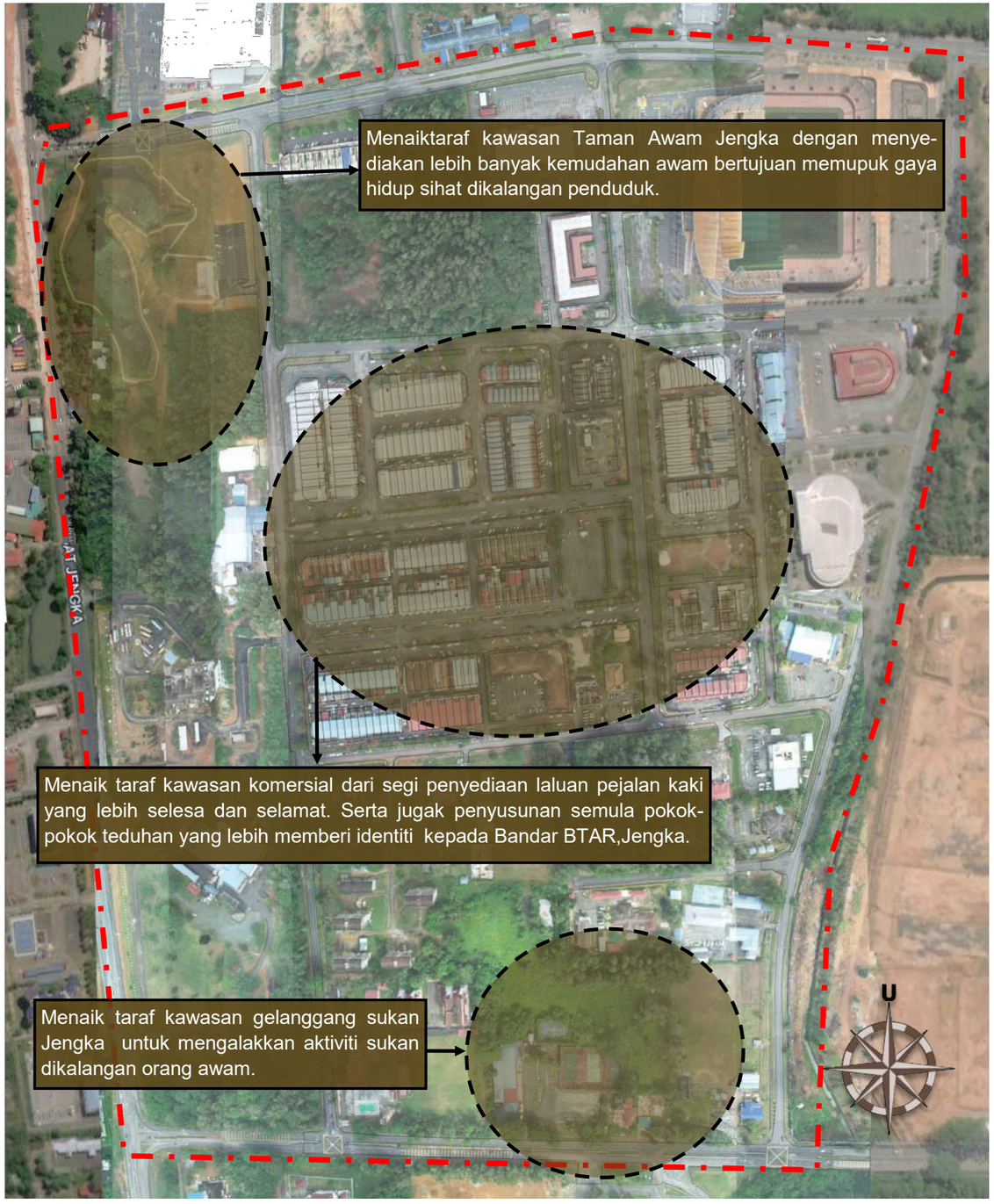


Foto 8.280 : Pemandangan drone Zon Komersial BTAR, Jengka pada tahun 2023. *(Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.281: *Keadaan semasa kawasan Komersial BTAR,Jengka pada tahun 2023. (Sumber: PIL MDM 2035)*

08 KAWASAN PELAN TINDAKAN



Rajah 8.16: *Rajah Konsep menaik-taraf Pusat Komersial BTAR.(Sumber: PIL MDM 2035).*



Pelan 8.29: *Cadangan bagi menaik taraf Pusat Komersial BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035).*

8.7.5 CADANGAN MENAIK TARAF DATARAN JAM BTAR, JENGKA





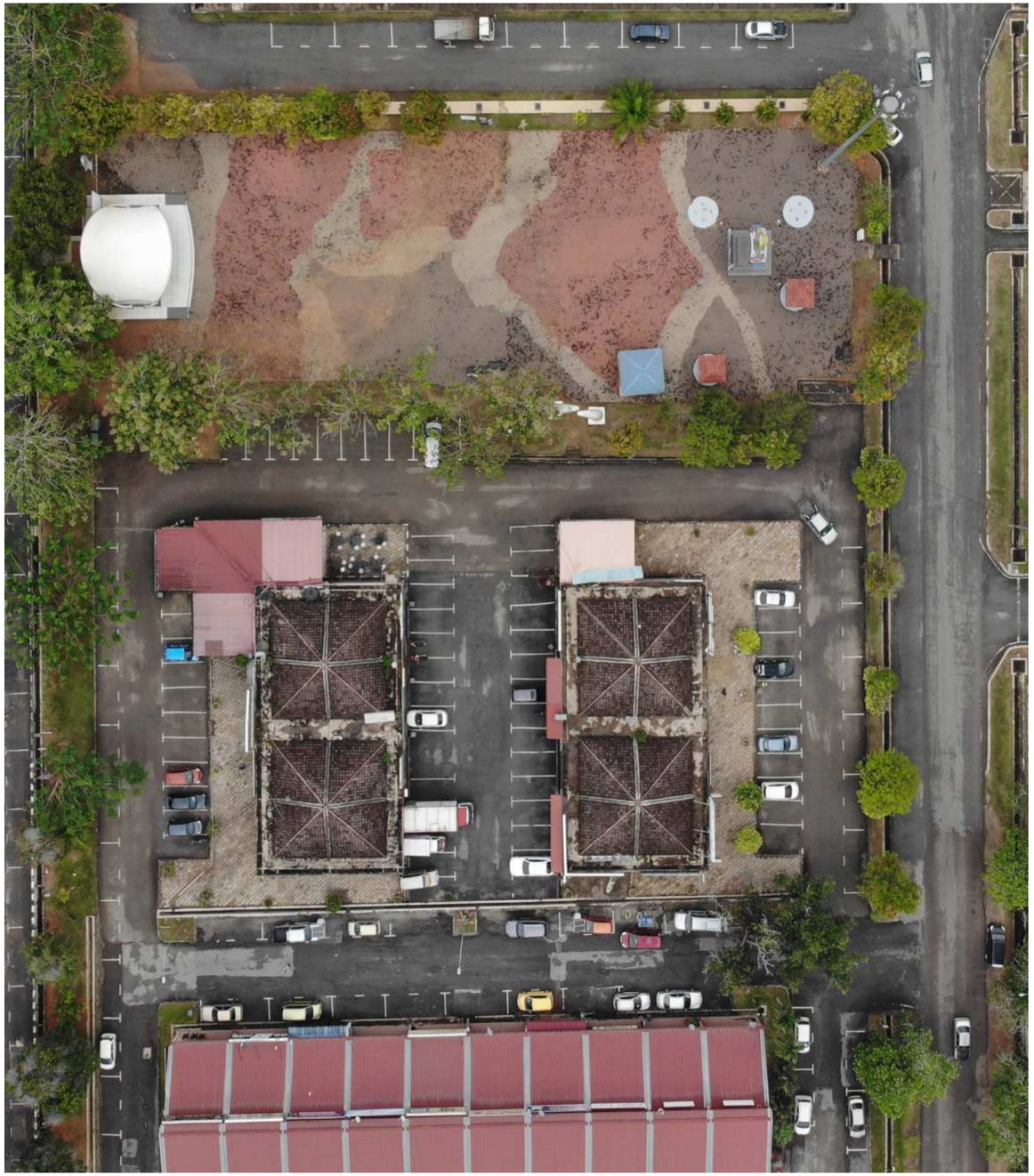
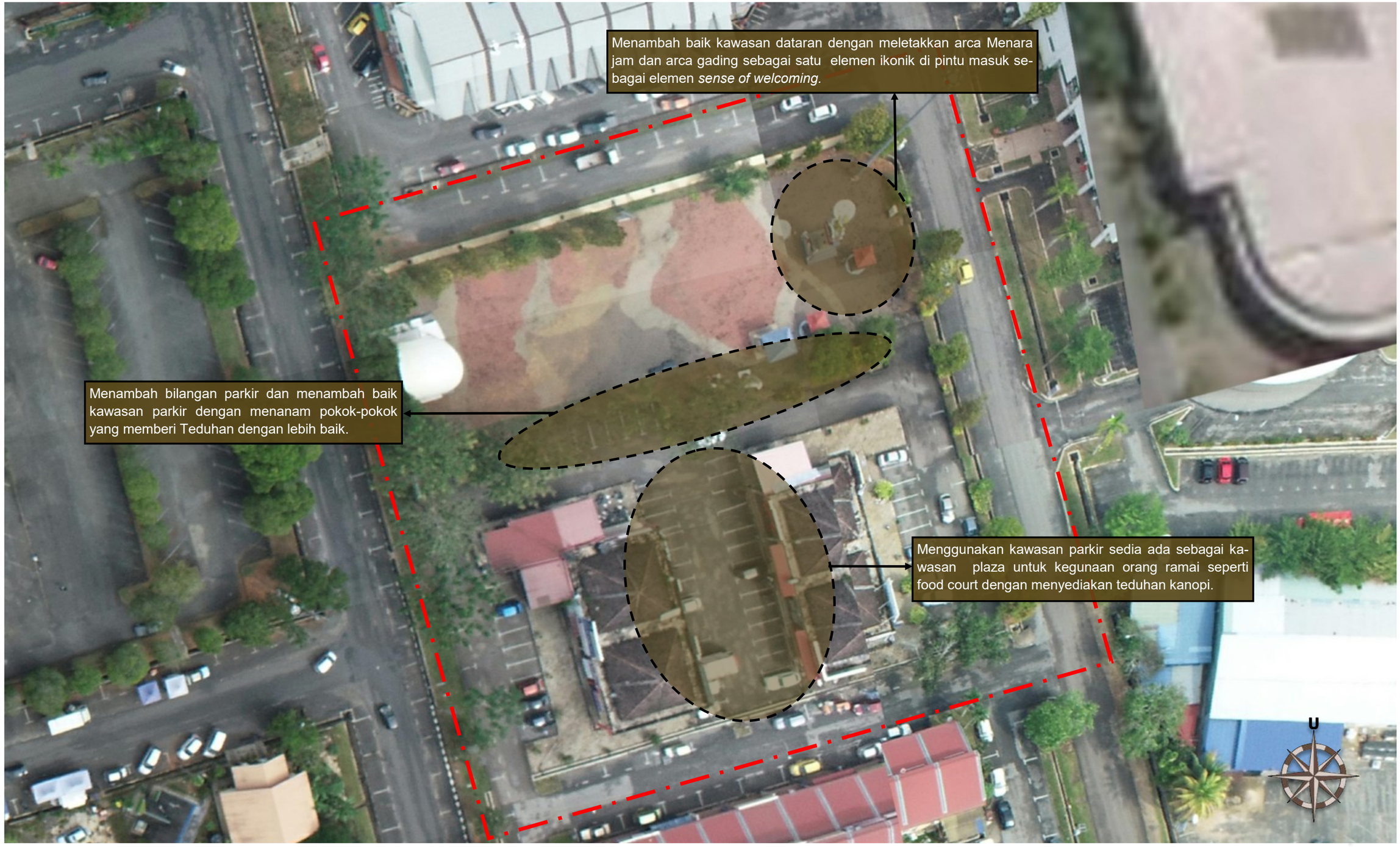


Foto 8.284.: *Keadaan semasa kawasan Dataran Jam BTAR,Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.17: *Rajah Konsep menaik taraf Dataran Jam BTAR,Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.31: *Pelan cadangan Menaik Taraf Dataran Jam BTAR,Jengka.. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.285: *Ilustrasi pandangan sudut di kawasan dataran Jam dengan Menaik Taraf arca gading di bahagian sisi dataran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.286: *Pandangan sudut di pintu masuk utama ke Dataran Jam BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.287: *Ilustrasi cadangan menaiktaraf sususnan dan jenis tanaman dikeliling dataran memberikan impak yang lebih nyaman dan redup kepada pengunjung . (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.289: *Cadangan aktiviti rekreasi yang boleh dilakukan oleh pengunjung di Dataran Jam, BTAR. (Sumber: Google Image, 12 September 2023, 6.35 a.m)*

8.7.6 CADANGAN TANAMAN LANDSKAP PERBANDARAN BTAR , JENGKA

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama


Foto 8.290

N.S *:Pteleocarpa lamponga*
N.T : Tembusu tikus


Foto 8.291

N.S: *Garcinia subelliptica*
N.T: Happiness tree


Foto 8.292

N.S: *Pouteria obovata*
N.T: Yellow teak


Foto 8.293

N.S: *Tristaniopsis whiteana*
N.T: Cangal


Foto 8.294

N.S: *Syzgium glaucum*
N.T: Lillipillies


Foto 8.295

N.S *:Cratoxylum formosum*
N.T : Pink Mempat

Tanaman Renek


Foto 8.296

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily


Foto 8.297

N.S: *Osmoxylon lineare yellow*
N.T: Yellow alaria


Foto 8.298

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok


Foto 8.299

N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya


Foto 8.300

N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak


Foto 8.8.301

N.S: *Murraya paniculata*
N.T: Orange jasmine

8.7.6.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF PUSAT BANDAR BTAR, JENGKA (ZON KOMERSIAL)

***Jadual 8.46**: Anggaran kos Perlandskapan Pusat Bandar BTAR,Jengka (Zon Komersial)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			650,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	150	1,000.00	150,000.00
	b. Pokok palma	nos	50	1,500.00	75,000.00
	c. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	150	150.00	22,500.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	50	175.00	8,750.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2		5.00	
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			650,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Laluan pejalan kaki di pusat bandar	m^2	11880	200.00	2,376,000.00
	b. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	4	7,800.00	31,200.00
	c. Menaik taraf Dataran Jam:				
	i. Membaik pulih sebahagian kemasan lantai dataran sedia ada.	l/s			40,000.00
	ii. Arca gading gajah	nos	12	13,000.00	156,000.00
	iii. Baik pulih menara jam sedia ada.	l/s			52,000.00
	iv. Menaik taraf pentas sedia ada.	l/s			52,000.00
	v.Tambahan kemasan lantai kepada material *'porous paver' dipersekitaran Dataran jam.*	m^2	4500	200.00	900,000.00
	vi.'*Shade sails*'	l/s			52,000.00
	d. BTAR '*Street Art*'				
	i.Turapan (material ;porous concrete pavers')	m^2	250	200.00	50,000.00
	ii. Papan tanda *'BTAR Sreet Art'*	l/s			20,000.00
	iii. Mural	l/s			580,000.00
	e. Lain-lain perabot taman:				
	i.Bangku taman	nos	20	2,000.00	40,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	3	4,500.00	13,500.00
	iii.Peta kawasan	nos	3	4,500.00	13,500.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	10	1,700.00	17,000.00
	v.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	300	650.00	195,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu Jalan	nos	50	6,000.00	300,000.00
	ii. Lampu sorot untuk pecahayaaan mural (*spot light)*	set	15	450.00	6,750.00
	iii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	5	1,000.00	5,000.00
	iv. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	30	4,000.00	120,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	5000	70.00	350,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	3	7,500.00	22,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	6,000.00	72,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				334,135.00
	b. Kos Perunding				1,002,405.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**8,669,240.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.7.7 CADANGAN PEMBANGUNAN TAMAN AWAM JENGKA

- Mengoptimumkan pembangunan keseluruhan plot kawasan.
- Meningkatkan impak peneduhan.
- Pembangunan kawasan tambahan Taman Awam Jengka.
- Elemen arca sempadan bandar berhampiran jambatan merentasi Sungai Maran.
- Menyediakan akses yang bersifat reka bentuk sejagat.

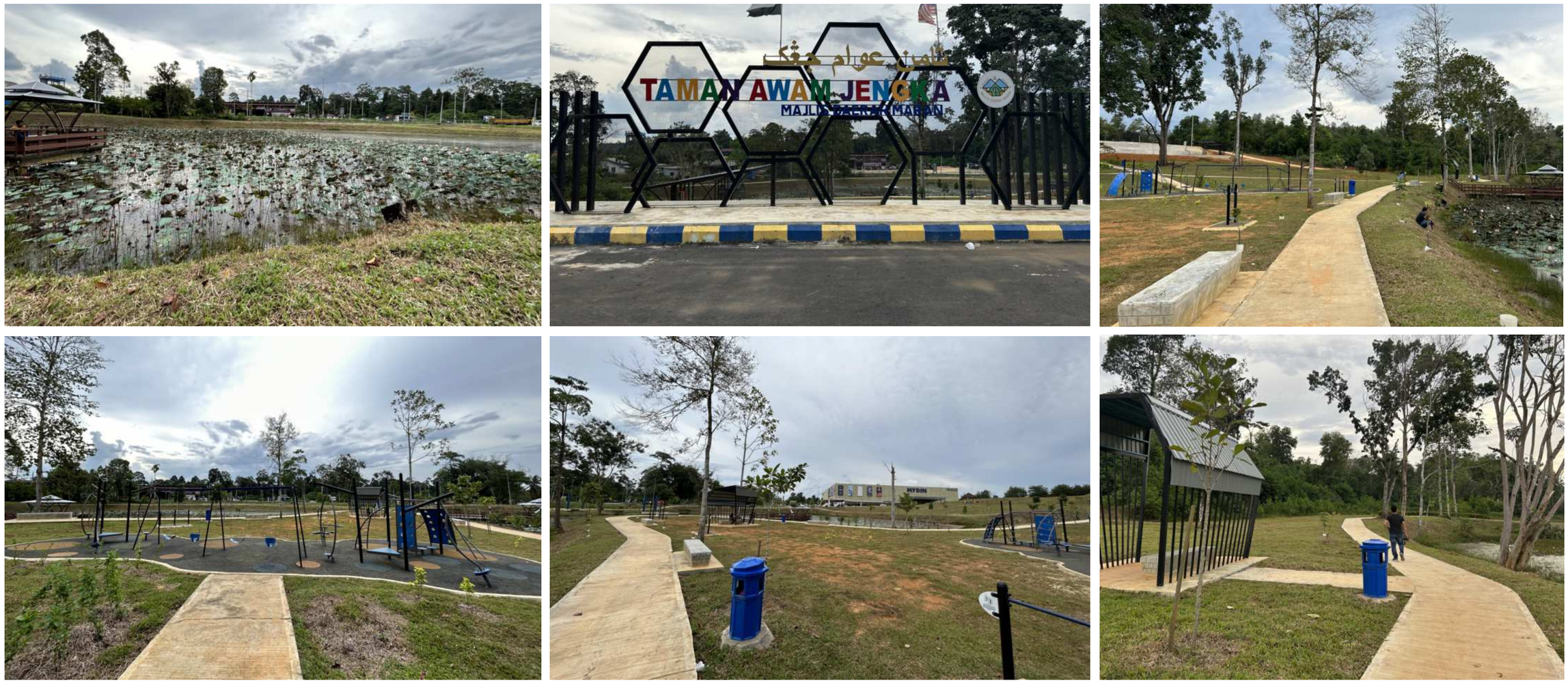
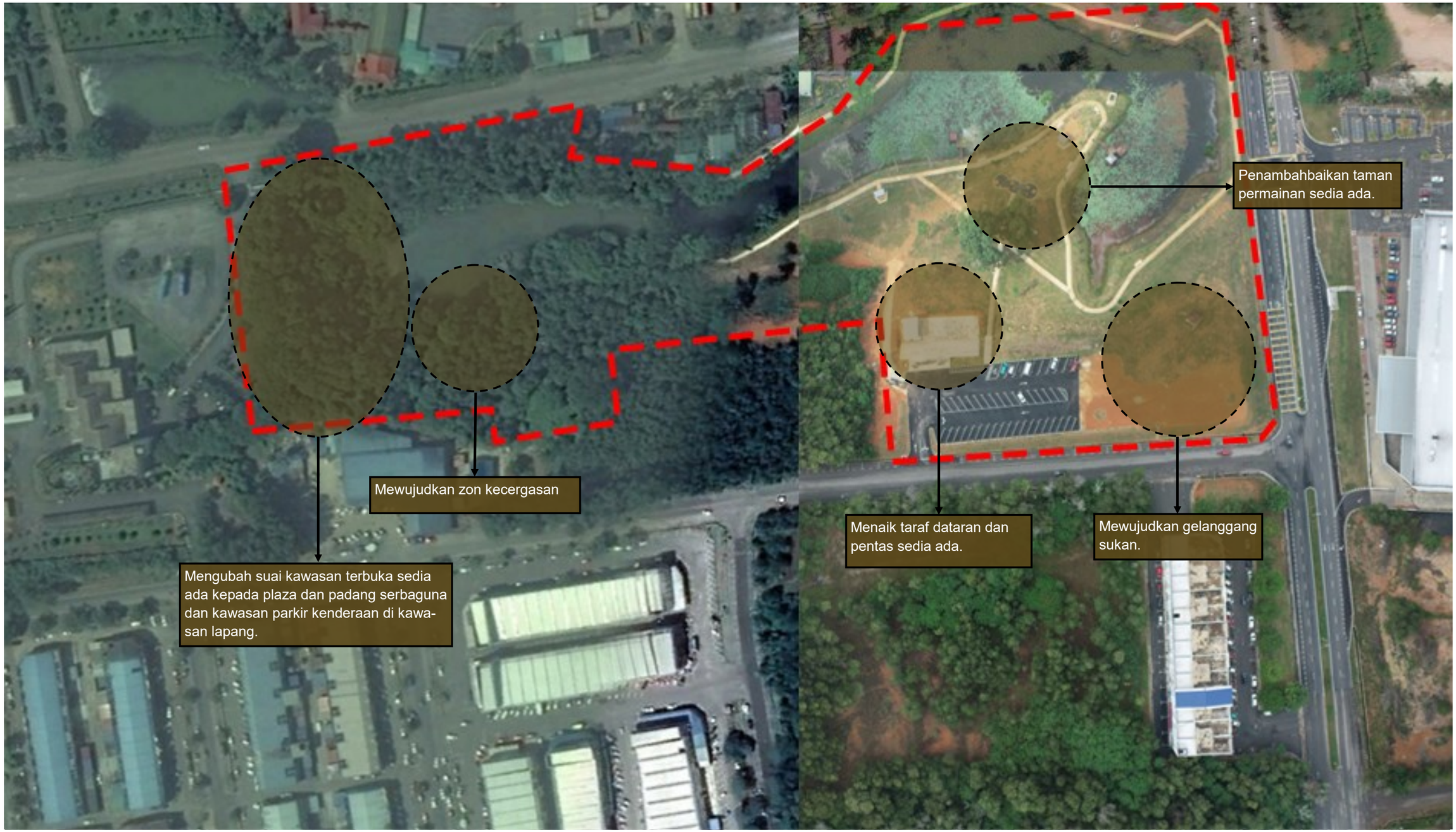


Foto 8.302:: *Keadaan semasa kawasan Taman Awam Jengka pada tahun 2023. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.18: *Rajah konsep bagi menaik taraf landskap Taman Awam Jengka, BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.32: *Pelan cadangan menaik taraf Taman Awam Jengka, BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.303: *Ilustrasi cadangan aktiviti air di persisiran tasik dan riadah di kawasan lapang serbaguna . (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.304: *Cadangan aktiviti riadah yang boleh dilakukan oleh pengunjung di Taman Awam Jengka. (Sumber: Google Image, 27 Ogos 2023, 11:30 AM)*



Foto 8.305. *Ilustrasi Pandangan sudut hadapan bagi Taman Awam Jengka dengan aktiviti riadah yang boleh dilakukan di kawasan dataran oval . (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.7.7.1 CADANGAN TANAMAN DI TAMAN AWAM JENGKA

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

Pokok Utama



Foto 8.306

N.S: *Melaleuca cajuputi*
N.T: White samet



Foto 8.307

N.S: *Lagerstroemia speciosa*
N.T: Crepe Myrtle



Foto 8.308

N.S: *Tristaniopsis obovata*
N.T : Pelawan



Foto 8.309

N.S: *Tristaniopsis whiteana*
N.T: Cangal

Tanaman Renek



Foto 8.310

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.311

N.S: *Rhodomyrtus tomentosa*
N.T: Rose myrtle



Foto 8.312

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.314

N.S: *Orthosiphon aristatus*
N.T: Misai kucing

8.7.7.2 CADANGAN PENANAMAN TAMAN AWAM JENGKA

Pokok Utama

Foto 8.315



N.S: *Garcinia mangostana (GE23)*
N.T: Mesta

Foto 8.316



N.S:*Buchanania arborescens*
N.T: Katak udang

Foto 8.317



N.S : *Hopea odorata*
N.T : Chengal Pasir

Foto 8.318



N.S : *Lagerstroemia langkawiensis*
N.T : Malayan Crape *Myrtle*

Foto 8.319



N.S: *Mesua ferrea*
N.T: Penaga lilin

Foto 8.320



N.S:*Cratoxylum cochinchinense*
N.T: Kayu arang

Foto 8.321



N.S: *Firmiana malayana*
N.T: Mata Lembu

Foto 8.322



N.S: *Livistona chinensis*
N.T: Chinese fan palm

Tanaman Renek

Foto 8.322



N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak

Foto 8.324



N.S: *Loropetalum chinense*
N.T: Chinese fringe flower

Foto 8.325



N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih

Foto 8.326



N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya

Foto 8.327



N.S : *Duranta erecta gold*
N.T: Golden dewdrop

Foto 8.328



N.S: *Syzygium campanulatum*
N.T: Brush cherries

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.7.7.3 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN TAMAN AWAM JENGKA

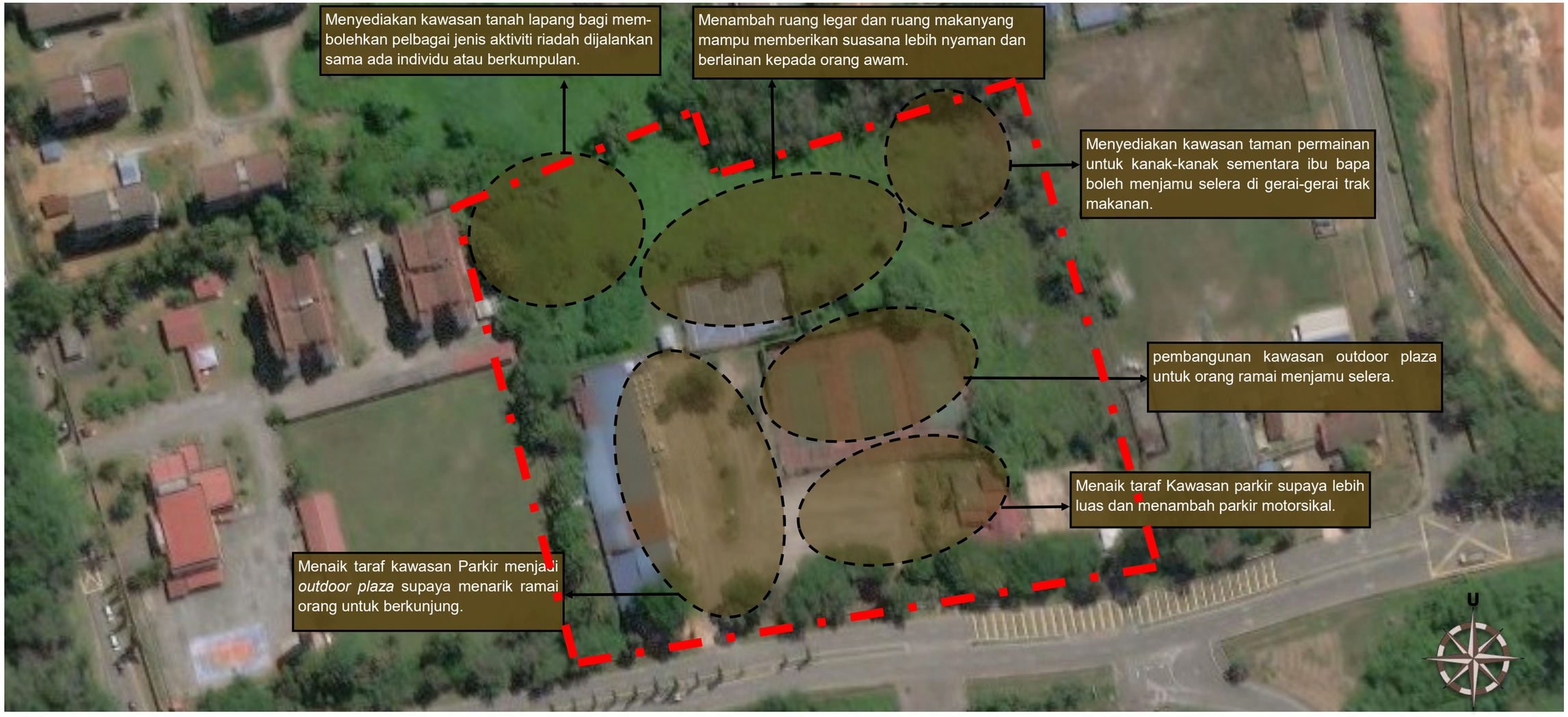
***Jadual 8.47**: Anggaran kos Cadangan menaik taraf Taman Awam Jengka*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			430,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	200	1,000.00	200,000.00
	b. Pokok palma	nos	60	1,500.00	90,000.00
	c. Pokok renek	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput	m^2	30000	12.00	360,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	200	150.00	30,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	60	175.00	10,500.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	2500	15.00	37,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	30000	5.00	150,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Jambatan pejalan kaki	l/s			40,000.00
	b. Bangunan surau dan tandas.	l/s			100,000.00
	c. Mini jeti	l/s			26,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			430,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Plaza	l/s	1217	200.00	243,400.00
	b.Mengubah suai kawasan terbuka sedia ada kepada plaza dan padang serbaguna	l/s	3600	26.00	93,600.00
	c. Menaik taraf taman permainan kanak-kanak				
	i. EPDM Rubber Surface	m^2	400	250.00	100,000.00
	ii. Alatan permainan	l/s			235,000.00
	d. Gelanggang sukan	l/s			260,000.00
	e. Zon kecergasan	l/s			52,000.00
	f. Laluan pejalan kaki	m^2	2300	200.00	460,000.00
	g. Arca 'TAMAN AWAM JENGKA'	l/s			52,000.00
	h. Parkir kenderaan (turapan 'premix' dan 'grass pavers' pada lot parking)	m^2	3500	200.00	700,000.00
	i. Lain-lain perabot taman:				
	i.Bangku taman	nos	25	2,000.00	50,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iii.Peta kawasan	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	5	1,700.00	8,500.00
	v.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	30	650.00	19,500.00
	vi. Buaian *(feature swing)*	nos	2	6,500.00	13,000.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	50	4,000.00	200,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	8	1,000.00	8,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	1500	70.00	105,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	10,000.00	120,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				212,850.00
	b. Kos Perunding				638,550.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**5,538,400.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.7.8 CADANGAN PEMBANGUNAN *BTAR FOODIE* (TAMAN POKET BTAR)

- Kawasan berkenaan sememangnya menjadi tumpuan orang ramai khasnya pada waktu malam tetapi sekadar untuk menjamu selera di premis-premis makanan bersebelahan.
- Memperindah landskap di persekitaran supaya menarik kunjungan.
- Menambah fasiliti sukan dan riadah yang bersesuaian.
- Mengoptimumkan potensi kerana kawasan berkenaan sememangnya menjadi tumpuan orang ramai .



Rajah 8.19. *Rajah Konsep bagi menaik taraf Pusat Sukan kepada Taman Poket BTAR(BTAR foodie) . (Sumber: PIL MDM 2035)*

1 Plaza (food court)

2 Kawasan parkir kenderaan

3 Taman Permainan Kanak-kanak

4 *Giant chess board*

5 *Food Truck Kiosk*

6 Surau dan tandas



Pelan 8.33: *Pelan cadangan menaik-taraf Pusat Sukan kepada Taman Poket BTAR Foodie, Jengka. (Medan selera Bandar Tun Abdul Razak). (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.329: *Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi ruang makan di Taman Pocket BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.330: Imej cadangan aktiviti di kawasan dataran. *Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.332: *Imej Cadangan papan catur gergasi yang disediakan umtuk pengunjung beriadah.(Sumber: Google image: 23 September 2023, 10.30 a.m)*



Foto 8.331: *Ilustrasi cadangan kawasan permainan kanak-kanak di "BTAR foodie" ((Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.333 : *Imej food-truck yang menjadi kedai menjual makanan untuk pengunjung yang datang ke BTAR foodie . (Sumber: Google image 22 September 2023, 10.00 a.m)*

8.7.8.1 CADANGAN PENANAMAN BTAR FOOD FOODIE

Pokok Utama

Foto 8.334



N.S: *Garcinia mangostana (GE23)*
N.T: Mesta

Foto 8.335



N.S: *Syzigium arimaticum*
N.T: Cengkih

Foto 8.336



N.S: *Cinamomum zeylanicum*
N.T: Kayu manis

Foto 8.337



N.S: *Tamarindus indica*
N.T: Tamarind tree

Foto 8.338



N.S: *Flacourtia inermis*
N.T: Rukam masam

Foto 8.339



N.S: *Aleurites moluccana*
N.T: Buah keras

Tanaman Renek

Foto 8.340



N.S: *Justicia gendarussa*
N.T: Daun rusa

Foto 8.341



N.S: *Orthosiphon aristatus*
N.T: Misai kucing

Foto 8.342



N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok

Foto 8.343



N.S: *Ocimum basillicum*
N.T: Thai basil

Foto 8.344



N.S: *Hibiscus rosa sinensis*
N.T: Bunga raya

Foto 8.345



N.S : *Costus woodsonii*
N.T: Scarlet spiral flag

Foto 8.346



N.S: *Costus curvibracteatus*
N.T: Orange tulip ginger

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.7.8.2 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN *BTAR FOODIE* (TAMAN POKET BTAR)

***Jadual 8.48**: Anggaran kos Pembangunan BTAR Foodie (Taman Poket BTAR Jengka)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			280,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	100	1,000.00	100,000.00
	b. Pokok palma	nos	30	1,500.00	45,000.00
	c. Pokok renek	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput	m^2	6000	12.00	72,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	100	150.00	15,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	30	175.00	5,250.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	5000	15.00	75,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	6000	5.00	12,600.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			280,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Menaik taraf Gerai Sedia ada	l/s			130,000.00
	b. Dataran :				
	i. Kemasan lantai kepada material *'porous concrete pavers'*	m^2	3600	200.00	720,000.00
	ii. Kiosk "Food Truck" kekal	nos	7	33,000.00	231,000.00
	c. Taman permainan kanak-kanak				
	i. EPDM Rubber Surface	m^2	450	250.00	112,500.00
	ii. Alatan permainan	l/s			175,000.00
	iii. Laluan pejalan kaki:	m^2	1100	200.00	220,000.00
	d. Lain-lain perabot taman:				
	i.Bangku taman	nos	15	2,000.00	30,000.00
	ii.*Gazebo*	nos	4	52,000.00	208,000.00
	iii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	1	4,500.00	4,500.00
	iv.Peta kawasan	nos	1	4,500.00	4,500.00
	v.Tong sampah kitar semula	nos	5	1,700.00	8,500.00
	vi.Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	30	650.00	19,500.00
	vii. Set chess gergasi *(giant chess set)*	nos	1	13,000.00	13,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	20	4,000.00	80,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	5	1,000.00	5,000.00
	iii. Lampu taman solar	nos	15	6,000.00	90,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	500	70.00	35,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	7,500.00	90,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				143,192.50
	b. Kos Perunding				429,577.50
	JUMLAH KESELURUHAN				**3,716,620.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.7.9 CADANGAN MENAIK TARAF LANDSKAP JALAN PROTOKOL BTAR, JENGKA







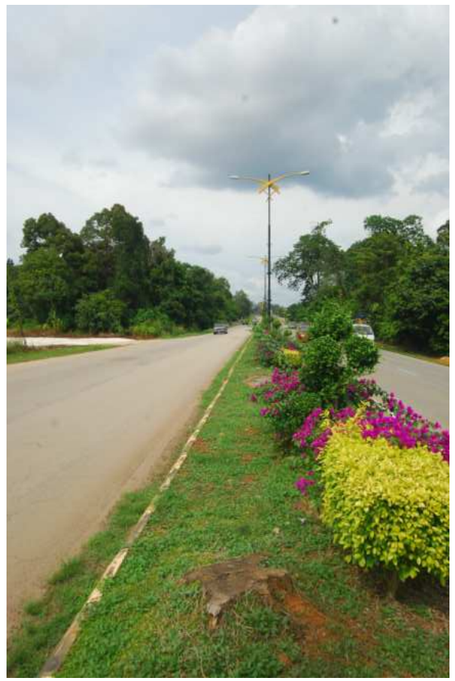
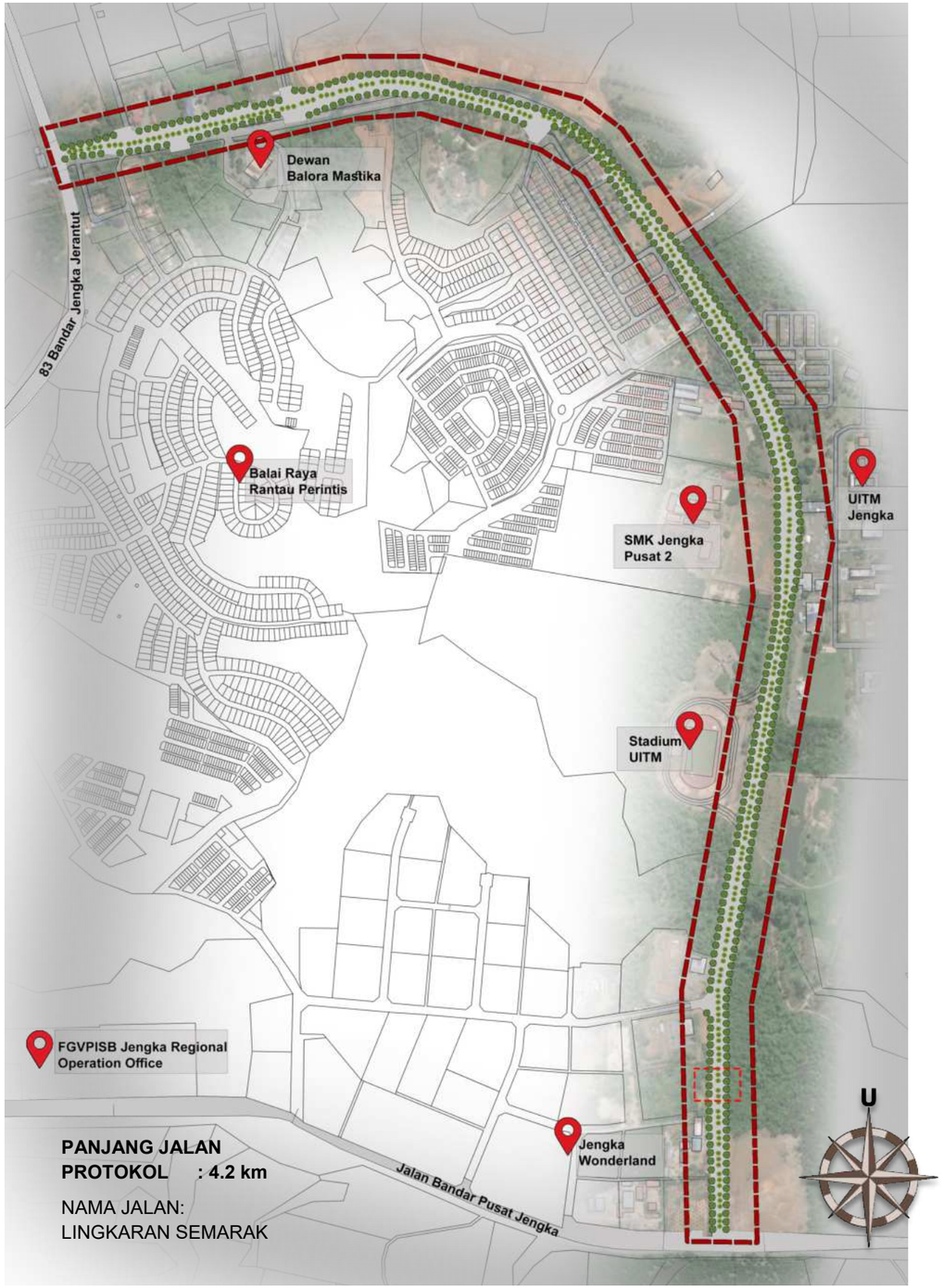
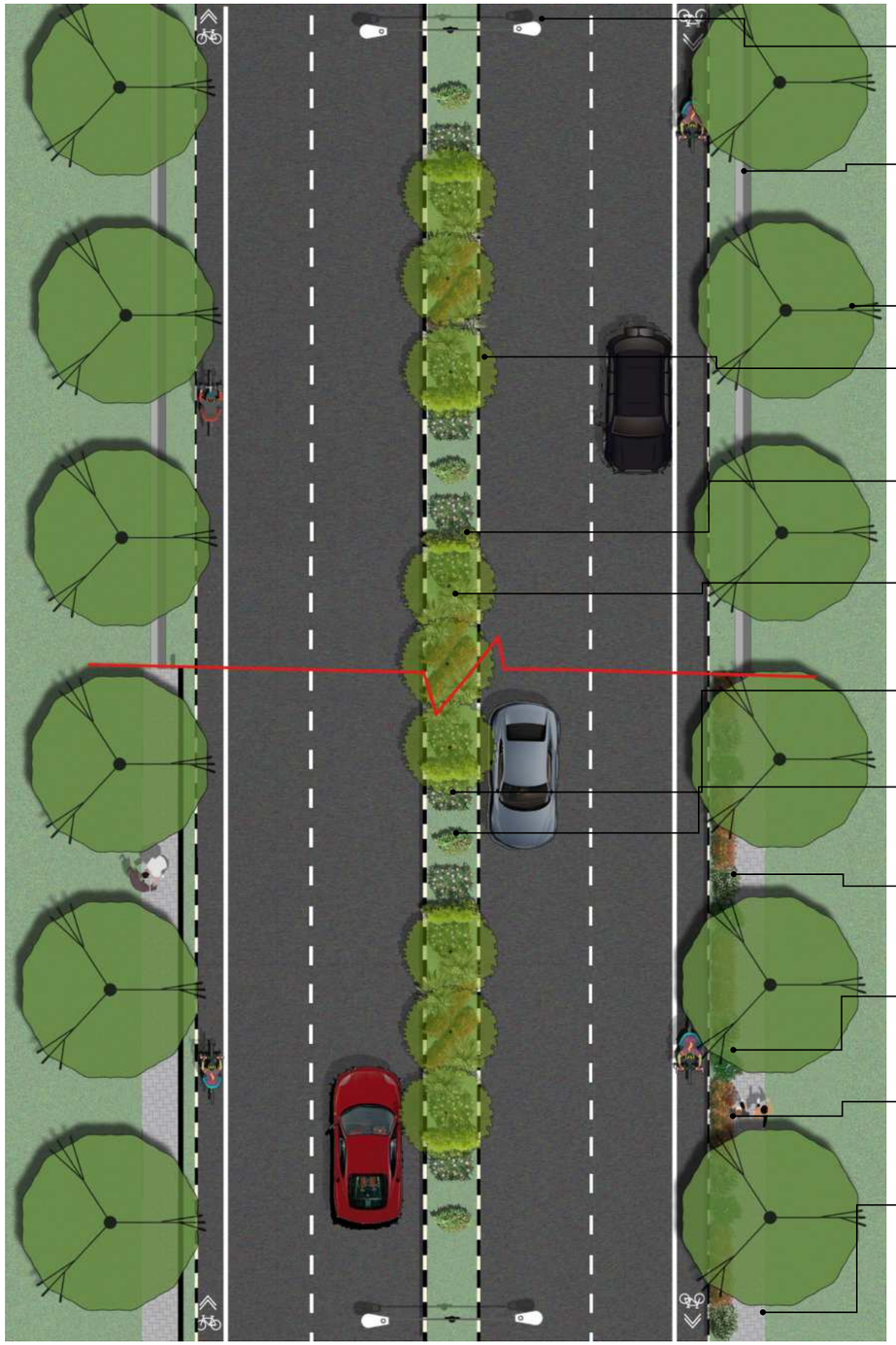


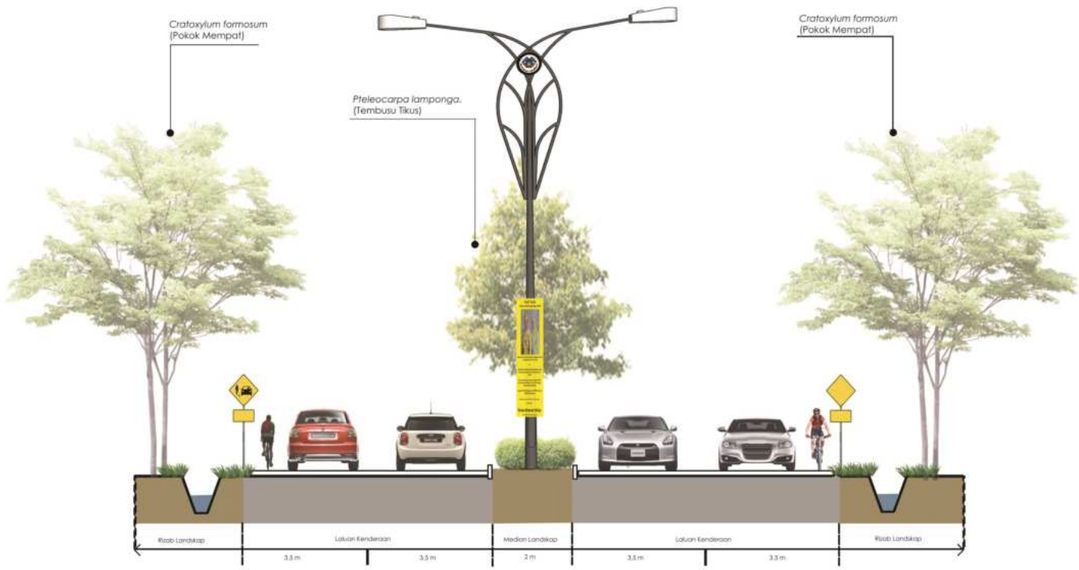
Foto 8.365 : *Keadaan terkini di Jalan Protokol BTAR, Jengka* ***.*** *(Sumber: PIL MDM 2035)*



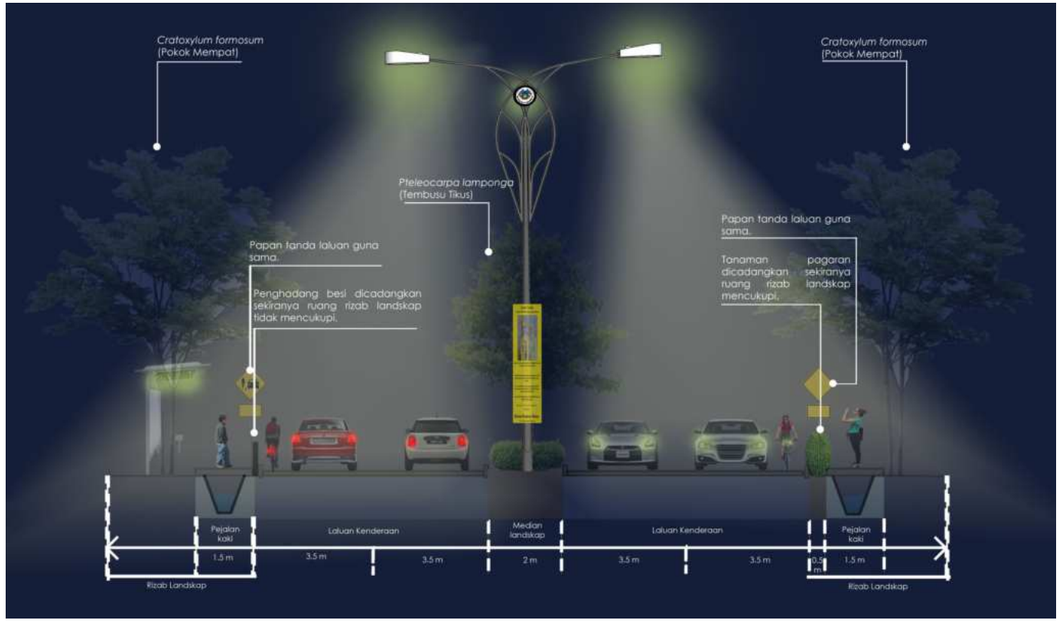
Pelan 8.35 :*Pelan cadangan Landskap kawasan sepanjang Jalan Protokol* ***.*** *(Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.21: *Cadangan Pandangan atas di Kawasan Jalan Protokol. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.22: *Cadangan keratan rentas di Jalan Protokol. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.23: *Cadangan pencahayaan Jalan Protokol BTAR,Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.366: *Ilustrasi cadangan menaik taraf landskap di Jalan Protokol BTAR, Jengka.* *(Sumber: PIL MDM 2035)*

8.7.9.1 CADANGAN TANAMAN DI JALAN PROTOKOL BTAR , JENGKA

Pokok Utama



N.S *:Cratoxylum formosum*
N.T : Pink Mempat



N.S *:Pteleocarpa lamponga*
N.T : Tembusu tikus

Tanaman Renek



N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily

Tanaman Renek



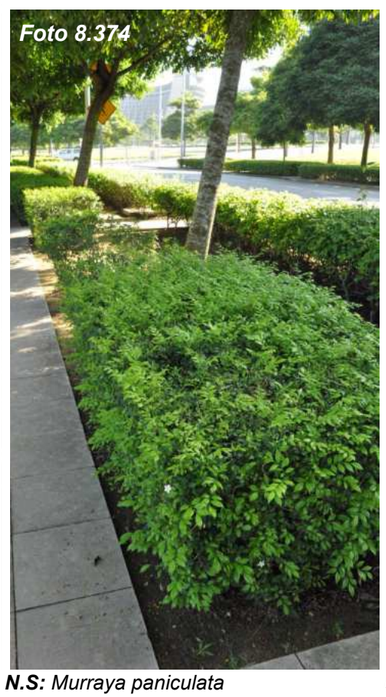
N.S: *Justicia gendarussa*
N.T: Daun rusa



N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih



N.S:*Tabernaemontana corymbosa*
N.T: Jelutong badak



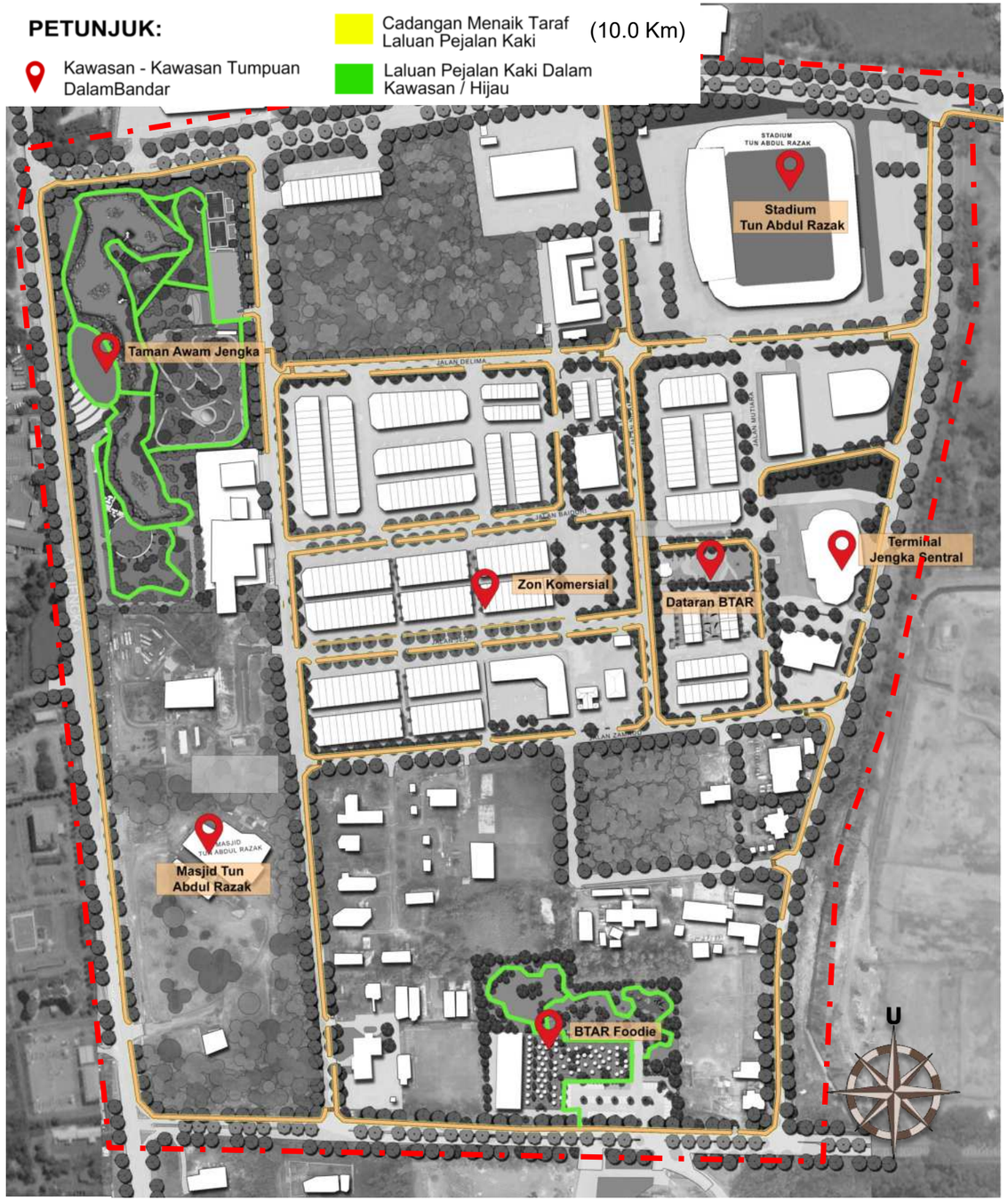
N.S: *Murraya paniculata*
N.T: Orange jasmine



N.S: *Excoecaria cochinchinensis*
N.T: Chinese croton

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.7.10 CADANGAN MENAIK TARAF LALUAN PEJALAN KAKI DI BTAR,JENGKA



Pelan 8.30: *Cadangan laluan pejalan kaki di kawasan komersial BTAR,Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.282: *Ilustrasi cadangan Pengindahan landskap jalan dalam bandar yang dihiasi kemudahan landskap berkonsepkan Lembangan Warisan Eko-Agro bagi menambah baik kemudahsampaian dan keselamatan penduduk serta pengunjung BTAR,Jengka..*



Foto 8.283: *Ilustrasi cadangan lorong belakang di pusat komersial BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.7.10.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF LANDSKAP JALAN PROTOKOL BTAR, JENGKA

***Jadual 8.50**: Anggaran kos Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			800,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	1000	1,000.00	1,000,000.00
	b. Pokok renek	nos	12000	150.00	1,800,000.00
	c. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	1000	150.00	150,000.00
	b. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	12000	15.00	180,000.00
	c. Rumput (campuran tanah)	m^2	1000	5.00	5,000.00
4	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			800,000.00
5	LANDSKAP KEJUR				
	a. Laluan siar kaki di sepanjang jalan protokol (sepanjang 14.8 kilometer jalan Lingkaran Semarak dan Jalan Ketengah)	m^2	11500	200.00	2,300,000.00
6	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Lampu jalan	nos	120	6,000.00	720,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian	mrun	14000	70.00	980,000.00
7	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	10,000.00	120,000.00
8	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				403,350.00
	b. Kos Perunding				1,210,050.00
	JUMLAH KESELURUHAN				**10,480,400.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

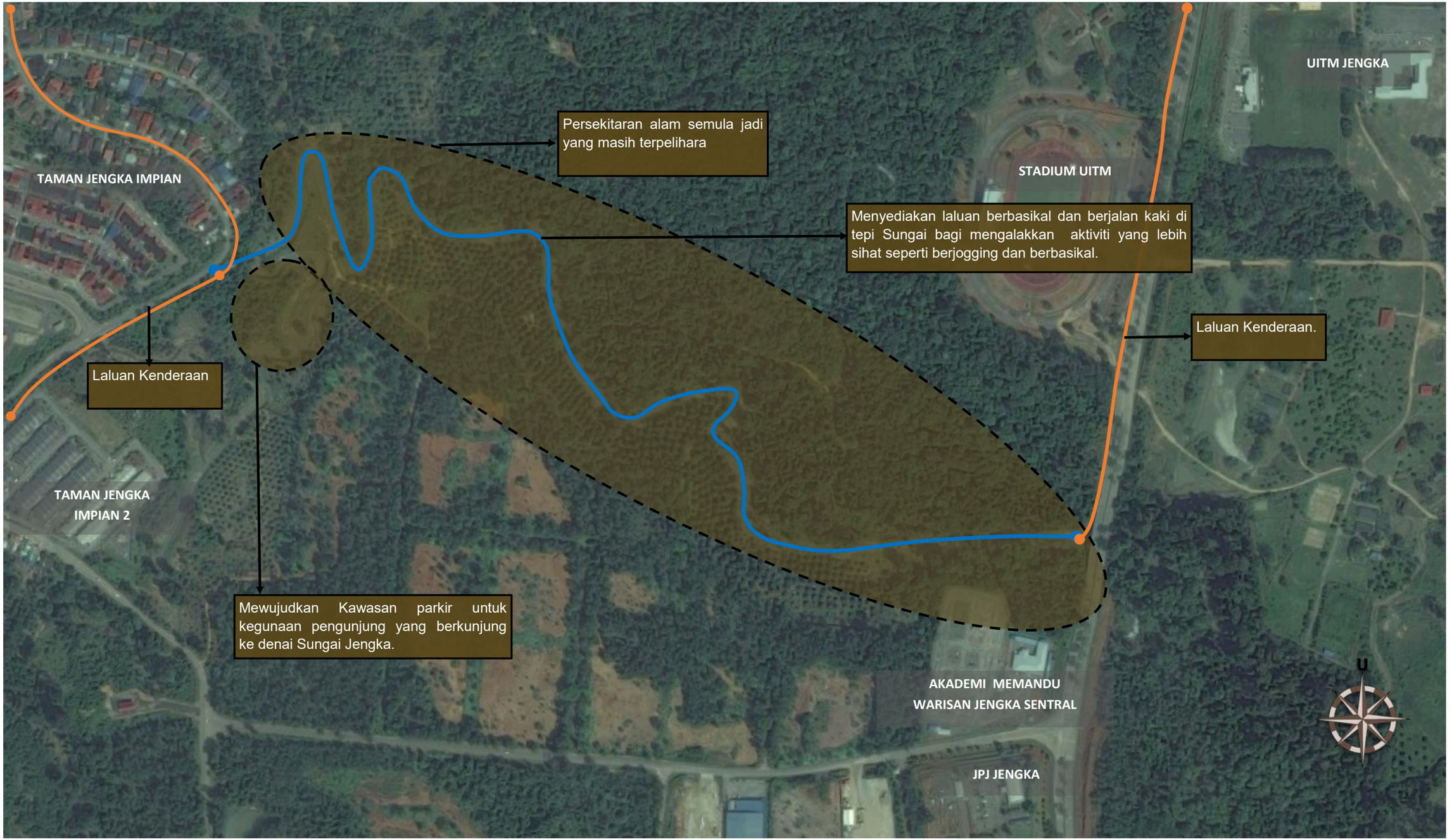
8.7.11 CADANGAN LANDSKAP PERSISIR SUNGAI JENGKA

- Persekitaran semula jadi dan menghijau di Pesisir Sungai Jengka berpotensi di pelihara melalui pewartaan kawasan lapang dan rekreasi di atas rizab sungai.
- Mengoptimumkan potensi persekitaran semula jadi di persekitaran bandar.
- Pembinaan laluan pejalan kaki bersifat denai pengembaraan.
- *T'ree tagging'* dan informasi berkaitan pokok – pokok di sepanjang laluan denai.
- Papan tanda informasi berkaitan ekosistem sungai
- Elemen taman bersifat tahan banjir.

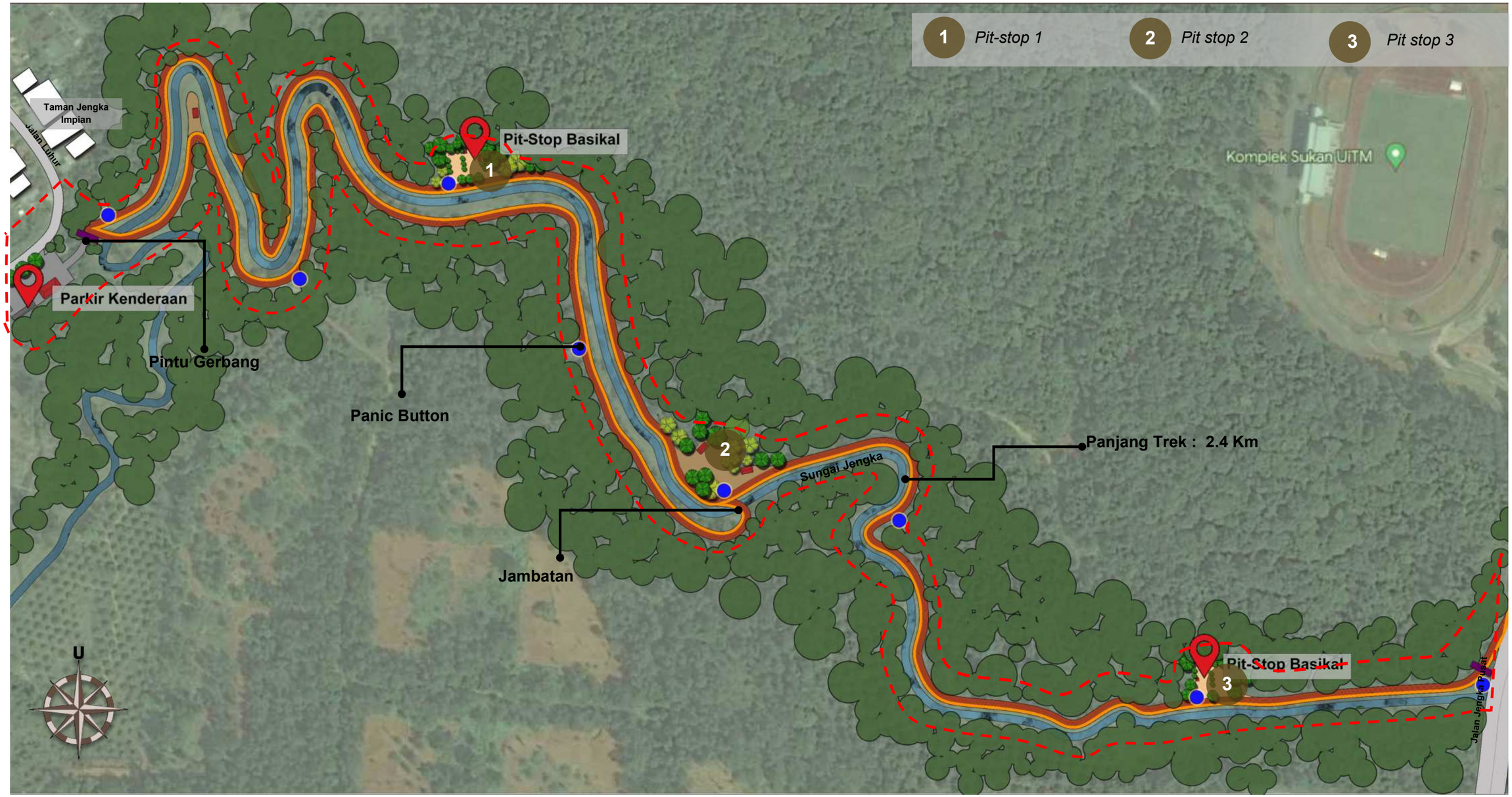





Foto 8.347 *Keadaan semasa kawasan sekitar Pesisir Sungai Jengka.(Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.20: *Rajah konsep cadangan menaik taraf Pesisir Sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.34: *Pelan cadangan laluan rekreasi laluan berbasikal dan berjalan kaki di persisiran Sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.348: Ilustrasi cadangan aktiviti berbasikal dan bersiar di Pesisiran Sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)



Foto 8.349: *Imej cadangan reka bentuk jambatan merentasi Sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.350: *Ilustrasi cadangan* hentian basikal untuk pengunjung berbasikal yang mengalu-alukan mereka. *(Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.351 :*Imej Cadangan kawasan trek basikal di sepanjang denai di Korea (Sumber: Google Image, 27 Ogos 2023, 12:15 PM)*

8.7.11.1 CADANGAN TANAMAN DI TAMAN PESISIR SUNGAI JENGKA

Pokok Utama



Foto 8.352

N.S: *Dillenia indica*
N.T: Simpuh kuning



Foto 6.353

N.S: *Lagerstroemia speciosa*
N.T: Crepe Myrtle



Foto 8.354

N.S: *Dillenia suffruticosa*
N.T: Simpuh air



Foto 8.355

N.S: *Melaleuca cajuputi*
N.T: White samet



Foto 8.356

N.S: *Saracca thaipingensis*
N.T: Bunga asoka



Foto 8.357

N.S: *Pouteria obovata*
N.T: Yellow teak

Tanaman Renek



Foto 8.358

N.S: *Rhodomyrtus tomentosa*
N.T: Rose myrtle



Foto 8.359

N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih



Foto 8.360

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.361

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto8.362

N.S : *Cassia alata*
N.T: Candle bush



Foto8.363

N.S: *Arundina graminifolia*
N.T: Bamboo orchid



Foto8.364

N,.S: *Alpinia purpurata*
N.T: Lengkuas



Foto8.365

N.S : *Kopsia flavida*
N.T: Penang sloe

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.7.11.2 CADANGAN KOS LANDSKAP PERSISIR SUNGAI JENGKA

***Jadual 8.49**: Anggaran kos pembangunan landskap Persisir Sungai Jengka*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			540,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	300	1,000.00	300,000.00
	b. Pokok palma	nos	50	1,500.00	75,000.00
	c. Pokok renek	nos	500	15.00	7,500.00
	d. Rumput	m^2	1000	12.00	12,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	300	150.00	45,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	50	175.00	8,750.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	500	15.00	7,500.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	1000	5.00	5,000.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Jambatan	l/s			65,000.00
	b. Pintu gerbang	nos	2	25,000.00	50,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			540,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a.Laluan pejalan kaki dan trek basikal menggunakan material "pervious concrete".	m^2	17000	200.00	3,400,000.00
	b. Kawasan pit stop				
	i. Stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	3	7,800.00	23,400.00
	ii. Turapan material 'interlocking pavers'	m^2	150	200.00	30,000.00
	iii. Gazebo (dengan panel solar)	nos	3	52,000.00	156,000.00
	c. Lain-lain perabot taman:				
	i.Bangku taman	nos	20	2,000.00	40,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi	nos	3	4,500.00	13,500.00
	iii.Peta kawasan	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	10	1,700.00	17,000.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman solar	nos	50	7,500.00	375,000.00
	ii. Lampu limpah *(flood light)*	nos	8	1,000.00	8,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	5000	70.00	350,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	1	7,500.00	7,500.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	15,000.00	180,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				286,257.50
	b. Kos Perunding				858,772.50
	JUMLAH KESELURUHAN				**7,410,180.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.51**: Anggaran Kos Keseluruhan bagi Perlandskapan Bandar BTAR,Jengka*

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR	8,669,240.00
2	Pembangunan Menaik Taraf Taman Awam Jengka	5,538,400.00
3	Pembangunan BTAR foodie	3,716,620.00
5	Pembangunan Landskap Jalan Protokol BTAR	10,480,400.00
5	Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka	7,410,180.00
	Sub Total	**35,814,840.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.8 PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR

8.8.1 LATAR BELAKANG

8.8.1.1 MATLAMAT

Menyediakan perlandskapan yang berkualiti dan beridentiti warisan bagi mengangkat Pekan Lama Chenor sebagai pusat warisan dan kebudayaan Daerah Maran.

8.8.1.2 KONSEP DAN OBJEKTIF REKABENTUK PEKAN LAMA CHENOR

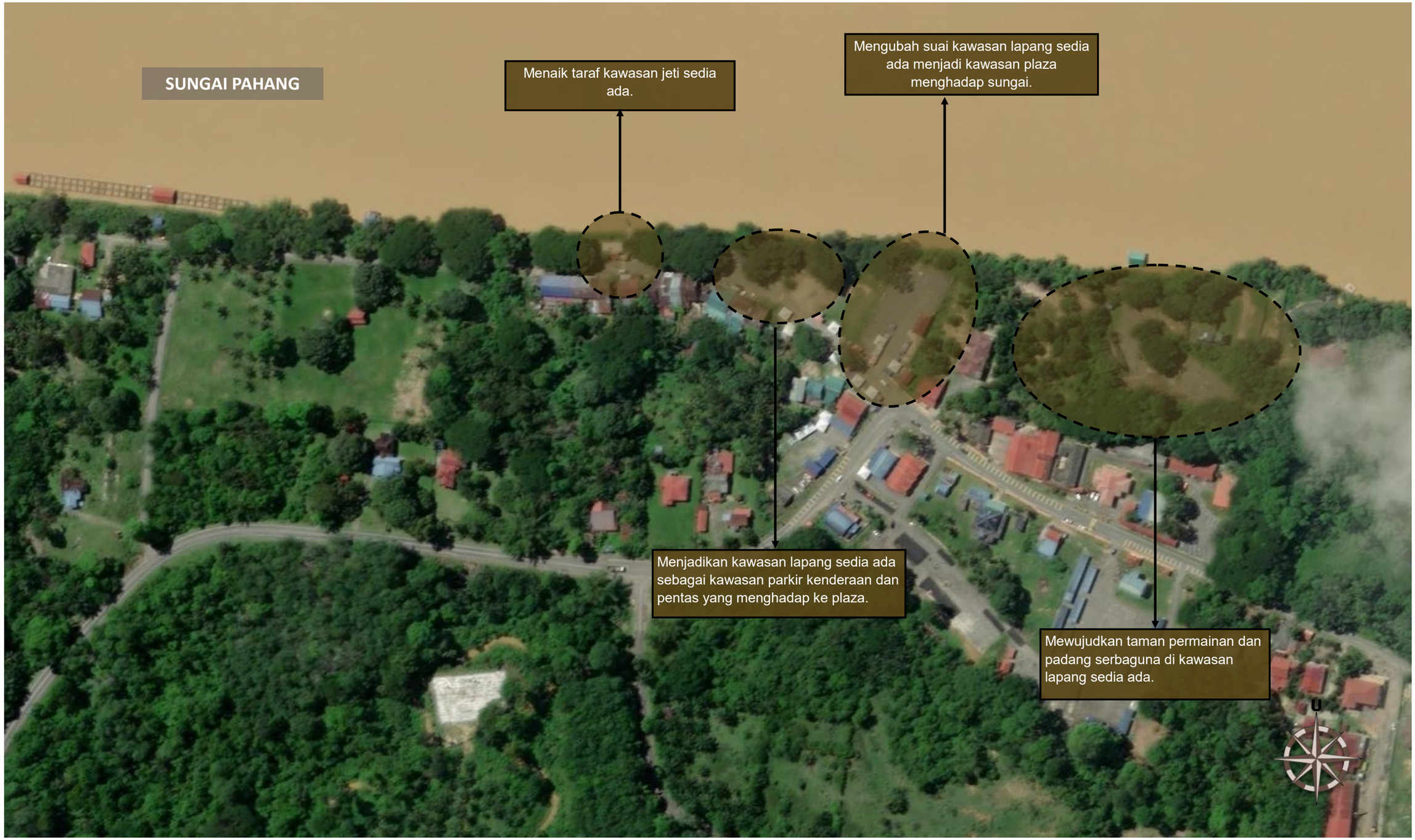
Ke Arah Menjadikan Chenor Sebagai Pusat Pelancongan Agro-Warisan.

- Menonjolkan ciri warisan dan budaya tempatan pada elemen landskap kejur dan lembut.
- Memperkasa fungsi dan menambah baik penampilan Jeti Lama Chenor
- Menyusun semula ruang-ruang landskap dan akses laluan pejalan kaki.

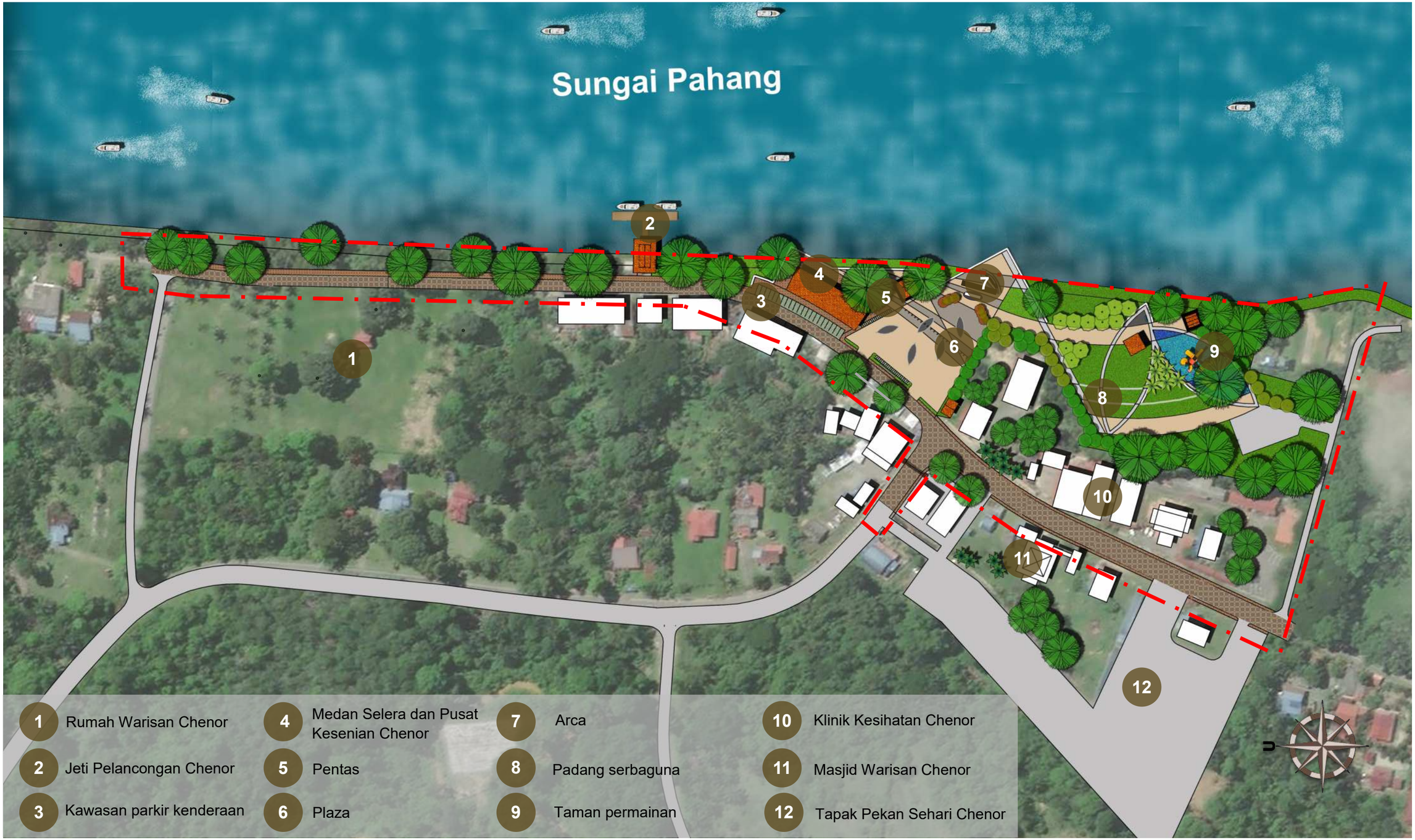
Rajah 8.24: *Perincian Matlamat, Konsep dan Objektif Reka bentukl Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL Maran)*



Foto 8.376: *Keadaan semasa Pekan Lama Chenor yang terlibat Pembangunan Landskap. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 8.25: *Rajah konsep bagi menaik taraf landskap Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 8.36: *Pelan cadangan menaik taraf Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.377: *Ilustrasi cadangan Pandangan keseluruhan bagi landskap di Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035).*



Foto 8.378: *Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi kawasan taman permainan* kanak-kanak di Pesisir Sungai Pahang. *(Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.379: *Ilustrasi cadangan persekitaran Dataran Indera Pahlawan setelah dinaik taraf. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 8.380: *Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Pelancongan Chenor dengan seni bina Rumah Tradisional Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.8.2 PEKAN LAMA CHENOR

Pokok Utama



Foto 8.381

N.S: *Garcinia mangostana (GE23)*
N.T: Mesta



Foto 8.382

N.S: *Lagerstroemia speciosa*
N.T: Crepe Myrtle



Foto 8.383

N.S:*Cratoxylum cochinchinense*
N.T: Kayu arang



Foto 8.384

N.S:*Buchanania arborescens*
N.T: Katak udang



Foto 8.385

N.S: *Saracca thaipingensis*
N.T: Bunga asoka



Foto 8.386

N.S: *Dillenia indica*
N.T: Simpuh kuning



Foto 8.387

N.S: *Cocos nucifera*
N.T: Kelapa

Tanaman Renek



Foto 8.388

N.S: *Rhodomyrtus tomentosa*
N.T: Rose myrtle



Foto 8.389

N.S: *Canna hybrid*
N.T: Bunga tasbih



Foto 8.390

N.S: *Melastoma malabathricum*
N.T: Sendudok



Foto 8.391

N.S: *Crinum asiaticum*
N.T: Spider lily



Foto 8.392

N.S : *Cassia alata*
N.T: Candle bush



Foto 8.393

N.S: *Arundina graminifolia*
N.T: Bamboo orchid



Foto 8.394

N.S: *Syzygium campanulatum*
N.T: Brush cherries



Foto 8.395

N.S : *Kopsia flavida*
N.T: Penang sloe

Nota : N.S - Nama Saintifik
N.T -Nama Tempatan

8.8.3 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR

***Jadual 8.52**: Anggaran kos Pembangunan Landskap Pekan Lama Chenor*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA AWALAN				
	Pembersihan tapak, kerja tanah, bon perlaksanaan, insurans, pengurusan tapak dokumentasi, pelaralatan dan jentera, pematuhan peraturan keselamatan, penyelenggaraan pra CCC dan lain-lain yang berkaitan.	l/s			450,000.00
2	LANDSKAP LEMBUT				
	a. Pokok utama	nos	120	1,000.00	120,000.00
	b. Pokok palma	nos	25	1,500.00	37,500.00
	c. Pokok renek	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput	m^2	2500	12.00	30,000.00
3	KERJA-KERJA PENANAMAN				
	a. Pokok utama (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	120	150.00	18,000.00
	b. Pokok palma (penyediaan lubang tanaman, pemancangan, sungkupan dan campuran tanah)	nos	25	175.00	4,375.00
	c. Pokok renek (penyediaan lubang tanaman, sungkupan dan campuran tanah)	nos	10000	15.00	150,000.00
	d. Rumput (campuran tanah)	m^2	2500	5.00	12,500.00
4	STRUKTUR LANDSKAP/ KERJA- KERJA BANGUNAN				
	a. Pentas	l/s			52,000.00
	b. Bangunan 2 tingkat menempatkan Medan selera dan Pusat Kegiatan Kesenian dan Warisan Chenor	l/s		-	1,500,000.00
5	KERJA-KERJA INFRA				
	Kerja -kerja tanah, Geoteknikal, foundation works, Kerja-kerja jalan, parkir kenderaan, kerja-kerja perparitan (surface and subsurface drainage), retikulasi air luaran , sistem pembentungan dan lain-lain kerja berkaitan.	l/s			450,000.00
6	LANDSKAP KEJUR				
	a. Menaik taraf Landskap di jalan utama Pekan Chenor lama:				
	i. Menaik taraf Laluan pejalan kaki di sepanjang jalan utama	m^2	1200	200.00	240,000.00
	b. Menaiktaraf dataran Indera Pahlawan	m^2	3700	200.00	740,000.00
	c. Arca 'CHENOR"	l/s		-	50,000.00
	d. Arca *'Corten steel sculpture'*	nos	1	65,000.00	65,000.00
	e. Laluan siar kaki	m^2	2340	200.00	468,000.00
	f. Wakaf	nos	2	52,000.00	104,000.00
	g. Pelantar pemandangan	nos	1	70,000.00	70,000.00
	h. *'Seatwall'*	mrun	300	200.00	60,000.00
	i. Taman Permainan				
	i. EPDM Rubber Surface	m^2	1500	250.00	375,000.00
	ii. Alatan permainan	l/s		-	250,000.00
	j. Lain-lain perabot :				
	i.Bangku	nos	12	2,000.00	24,000.00
	ii.Papan tanda Arah/ papan tanda peraturan atau informasi *'Corten Steel'*	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iii.Peta kawasan	nos	2	4,500.00	9,000.00
	iv.Tong sampah kitar semula	nos	5	1,700.00	8,500.00
	v. Bollard keselamatan (jenis boleh ubah)	nos	50	650.00	32,500.00
	vI.stesen basikal (rak basikal dan papan tanda)	set	2	7,800.00	15,600.00
7	KERJA-KERJA MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL				
	a. Pencahayaan:				
	i. Lampu taman *(compound lighting)*	nos	25	4,000.00	100,000.00
	ii. Lampu taman bertenaga solar	nos	25	7,500.00	187,500.00

(Sumber: PIL MDM2035)

***Jadual 8.53**: Anggaran kos Pembangunan Pekan Lama Chenor (sambungan)*

BIL	ITEM	UNIT	KUANTITI	HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	iii. Tiang lampu 'high mast'	nos	2	20,000.00	40,000.00
	iv. Lampu limpah *(flood light)*	nos	10	1,000.00	10,000.00
	v. Lampu limpah *(flood light)*	nos	10	1,000.00	10,000.00
	b. Pemasangan kabel dan pendawaian (keseluruhan)	mrun	2500	70.00	175,000.00
	c. Feeder Pillar	nos	2	7,500.00	15,000.00
	d. Retikulasi air	l/s			100,000.00
8	PENYELENGGARAAN				
	Penyelenggaraan landskap lembut dan kejur	bulan	12	10,000.00	120,000.00
9	ITEM : LAIN-LAIN KOS				
	a. *Contribution fee*				290,123.75
	b. Kos Perunding				870,371.25
	JUMLAH KESELURUHAN				**7,412,970.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Jadual 8.54**: **Anggaran Kos Pembangunan Pekan Lama Chenor

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	Menaik Taraf Persekitaran Landskap Dataran	7,412,970.00
	Sub Total	**7,412,970.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

8.9 JUMLAH KESELURUHAN KOS PEMBANGUNAN DAERAH MARAN

***Jadual 8.55**: Jumlah Keseluruhan Kos Pembangunan Daerah Maran*

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	**Anggaran Kos Koridor Pembangunan Landskap**	
	a. Pembangunan Koridor Ekopelancongan	20,090,280.00
	b. Pembangunan Koridor Agro Warisan	22,229,160.00
	c. Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang	4,320,200.00
	d. Pembangunan Koridor Lonjakan Pembangunan	7,733,360.00
	Sub Total	**54,373,000.00**
2	**Anggaran Kos Pembanguan Pintu Masuk sempadan Daerah dan Bandar**	
	a. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Jerantut	1,277,520.00
	b. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Kuantan	1,660,200.00
	c. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Temerloh	1,730,920.00
	d. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Timur)	381,320.00
	e. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Barat)	341,320.00
	f. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR Melalui Jalan Lingkaran Semarak	473,390.00
	g. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR Laluan (Dari Arah Pekan Awah)	473,390.00
	h. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR (Dari Arah Pekan Jerantut)	473,390.00
	i. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Persimpangan Tol Chenor)	1,253,220.00
	j. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Melalui Jalan Chenor)	1,710,340.00
	Sub Total	**9,775,010.00**
3	**Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran**	
	a. Pembangunan Landskap Jalan Protokol Bandar Maran	9,024,550.00
	b. Pembangunan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran	5,143,350.00
	c. Pembangunan Menaik Taraf Taman Tasik Maran	8,278,290.00
	d. Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar Maran	6,601,280.00
	e. Pembangunan Menaik Taraf Pusat Sukan Maran	5,064,830.00
	Sub Total	**34,112,300.00**
4	**Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan BTAR**	
	a. Pembangunan Landskap Jalan Protokol BTAR	10,480,400.00
	b. Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR	8,669,240.00
	c. Pembangunan Menaik Taraf Taman Awam Jengka	5,538,400.00
	d. Pembangunan Medan Selera di Jalan Lingkaran Semarak	3,716,620.00
	e. Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka	7,410,180.00
	Sub Total	**35,814,840.00**
5	**Anggaran Kos Pembangunan Pekan Lama Chenor**	
	a. Menaik Taraf Persekitaran Landskap Dataran	7,412,970.00
	Sub Total	**7,412,970.00**
	Total	**141,488,120.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

Nota : Projek pada masa akan datang perlulah mengambil kira kadar inflasi. Projeksi kadar inflasi adalah berdasarkan statistik daripada Statista 2023 “Malaysia: Inflation Rate From 1986 To 2028 (*compared to the previous year*)”
- Projeksi kadar inflasi bagi tahun 2029 – 2035 adalah berdasarkan min purata 2023 – 2028 iaitu 1.97%

8.10 PELAN FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP

Tempoh fasa pembangunan landskap bagi PIL Maran 2035 adalah selama 11 tahun (2024-2035). Tempoh pelaksanaan ini dibahagikan kepada 4 fasa seperti yang digambarkan melalui rajah di bawah:



Rajah 8.26: *Cadangan fasa-fasa pembangunan landskap bagi PIL Daerah Maran 2035 bagi tempoh 11 tahun perlaksanaan.(Sumber: PIL MDM 2035)*

8.10.1 FAKTOR YANG MEMPENGARUHI CADANGAN DALAM FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP

Terdapat beberapa pertimbangan yang mempengaruhi setiap cadangan yang dimuatkan dalam setiap fasa pembangunan seperti dinyatakan dalam jadual di bawah:

Jadual 8.56: *Faktor-faktor yang mempengaruhi cadangan dalam fasa pembangunan landskap.*

No	Pertimbangan	Butiran
1	**Projek Pembangunan**	Projek-projek pembangunan lain yang berimpak tinggi yang sedang dan akan dilaksanakan di Daerah Maran turut mempengaruhi aturan setiap cadangan. Projek ECRL yang dijangka siap pada penghujung tahun 2026 contohnya, memungkinkan pertambahan kedatangan orang ramai ke daerah ini. Dalam keadaaan ini, persekitaran kawasan bandar yang biasanya menjadi tumpuan kunjungan perlu berada dalam keadaan yang memuaskan. Fasiliti di nodus-nodus tumpuan ramai dan lokasi- lokasi pelancongan juga perlu dibaik pulih dan dinaik taraf segera.
2	**Impak jangka masa perlaksanaan**	Jangka masa pendek: Perlaksanaan pembangunan landskap yang memberi impak segera dari aspek visual dan pengalaman. Jangka masa pertengahan: Perlaksanaan pembangunan landskap yang memberi impak segera dan impak progresif dari aspek visual dan pengalaman, sosioekonomi dan sosiobudaya. Jangka masa panjang: Perlaksanaan pembangunan landskap yang memakan masa yang panjang untuk memberi impak terutamanya dalam aspek sosioekonomi dan sosiobudaya.
3	**Kos pembangunan dan jangkaan peruntukan/ belanjawan**	Dalam keadaan biasa, berkemungkinan peruntukan tahunan sedia ada tidak cukup untuk menampung kos perlaksanaan projek- projek landskap. Justeru,permohonan peruntukan tambahan perlu dibuat. Permohonan peruntukan dari agensi-agensi kerajaan yang lain seperti Jabatan Landskap Negara (JLN), Kementerian Pelancongan Seni dan Budaya (MOTAC) dan Kerajaan Negeri Pahang. Proses permohonan juga memerlukan tempoh masa tertentu. Justeru, cadangan-cadangan yang berkemungkinan memerlukan dana yang besar dicadangkan dalam fasa-fasa yang lebih terkemudian.
4	**Isu pemilikan tanah dan pewartaan.**	Pemilikan tanah di sesuatu kawasan cadangan perlu ditentukan terlebih dahulu sebelum sesuatu rancangan pembangunan dapat dimulakan. Sesuatu kawasan tanah mungkin berada dalam pemilikan persendirian, swasta, Agensi atau Jabatan Kerajaan, MDM, Kerajaan Negeri atau Kerajaan Pusat. Tempoh menyelesaikan proses pengambilan, pemerolehan, pengambilalihan atau kebenaran menggunakan tanah biasanya akan memakan masa yang agak panjang. Justeru, cadangan pembangunan yang berkemungkinan berhadapan isu ini akan dicadangkan dalam fasa-fasa yang lebih terkemudian.
5	**Kawasan sensitif Alam Sekitar**	• Sebahagian kawasan cadangan berada dalam Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) yang berkemungkinan memerlukan kajian impak alam sekitar sebelum perlaksanaan.

(Sumber: PIL MDM 2035)

8.10.2 CADANGAN PROGRAM PEMBANGUNAN LANDSKAP BAGI SETIAP PELAN FASA PEMBANGUNAN

Program –program pembangunan landskap yang telah disenaraikan sebelum ini dibahagikan kepada empat (4) fasa pembangunan berdasarkan faktor– faktor dan pertimbangan yang perlu diambil kira seperti yang dinyatakan di dalam Jadual 8.56 di atas. Fasa-fasa yang dinyatakan di bawah tidak semestinya mengikut urutan secara linear, tetapi berkemungkinan bertindih dan berinteraksi dengan pelbagai cara bergantung kepada keadaan semasa perlaksanaan program berlaku. Rajah 8.27 hingga Rajah 8.28 di bawah memperincikan setiap fasa pembangunan landskap.

Fasa 1 : Koridor Lonjakan pembangunan dan Penambahbaikan Pintu Gerbang Daerah dan Bandar

Tempoh Perlaksanaan: 2 1/2 tahun

Objektif:

Mewujudkan sebuah koridor hijau di laluan paling utama bagi Daerah Maran iaitu di Jalan FT02. Laluan ini menghubungkan Bandar Maran dengan beberapa pusat perkhidmatan utama. Laluan ii juga dijangka bakal menerima limpahan pembangunan dengan bermulanya perkhidmatan ECRL pada tahun 2026 dan perancangan kawasan-kawasan perindustrianbaru di pinggir Bandar Maran. Sehubungan itu, sempadan-sempadan bandar dan daerah juga perlu dinaik taraf bagi menggambarkan imej daerah yang baik.

1. Cadangan Pembangunan Koridor Lonjakan Pembangunan

- Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah.
- Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Tajau.
- Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Sri jaya.
- Cadangan Pembinaan *Pit Stop,* laluan khas basikal dan laluan gunasama dan fasiliti-fasiliti berkaitan di lokasi yang telah dipertimbangkan.

2. **Cadangan Perlandskapan di pintu masuk sempadan daerah:**
    - Sempadan Maran -Temerloh (Pekan Awah)
    - Sempadan Maran - Kuantan (Sri Jaya)
    - Sempadan Maran-Jerantut (Jengka)
    -

3. Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk sempadan Bandar

- Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (2 lokasi).
- Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (3 lokasi).
- Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Chenor (2 lokasi).

Pertimbangan:

- Perancangan dan rekabentuk bagi menaik taraf Bandar Maran dan pembangunan Koridor Ekopelancongan harus dimulakan.

Rajah 8.27: *Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa1. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Fasa 2 : Pembentukan Persekitaran Bandar Maran yang Sejahtera dan Pembangunan Koridor Ekopelancongan

Tempoh Perlaksanaan: 3 tahun

Objektif:

Membaik pulih dan menaik taraf kawasan-kawasan berkepentingan landskap dan pelancongan di pusat bandar Maranyang mampu meningkatkan persekitaran bandar yang lebih mampan, hijau dan berdaya huni di samping meningkatkan imej bandar Maran sebagai bandar pentadbiran daerah. Pada masa yang sama, koridor ekopelancongan perlu dibangunkan selari dengan pengisytiharan Lunuk Yu sebagai Taman Negeri pahang yang baharu.

1. Landskap Perbandaran Bandar Maran:

- Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran.
- Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran.
- Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran *(Maran Riverfront).*
- Cadangan Pembangunan Kompleks Sukan Maran.
- Cadangan Menaik Taraf Landskap di Jalan Protokol Bandar Maran.
- Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki di Bandar Maran.

2. Cadangan Pembangunan Koridor Ekopelancongan

- Cadangan Taman Negeri Lembangan Lubuk Yu
- Cadangan pembinaan *pit stop,* laluan khas basikal dan laluan gunasama dan fasiliti-fasiliti berkaitan di lokasi yang telah dipertimbangkan.

Pertimbangan:

- Halangan-halangan sedia ada di kawasan tepu bina mungkin mengganggu jangka waktu perlaksanaan.
- Kemungkinan melibatkan proses pengambil alihan , pemerolehan, pengambilan, atau kebenaran penggunaan tanah/ kawasan serta konsultasi agensi-agensi dan pihak berkepentingan.
- Perancangan dan rekabentuk bagi melaksanakan cadangan perlandskapan Bandar BTAR, Jengka dan menaik taraf Pekan lama Chenor harus dimulakan.
- Sebahagian lokasi pembangunan landskap yang dicadangkan melibatkan Kawasan Sensitif Alam Sekitar yang berkemungkinan memerlukan kajian impak alam sekitar sebelum perlaksanaan.

Rajah 8.28*: Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa 2. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Fasa 3 : Pembentukan Persekitaran Bandar BTAR, Jengka Yang Berdaya Huni dan Menaik Taraf Landskap Pekan Lama Chenor

Tempoh Perlaksanaan: 3 tahun

Objektif:

Membaik pulih dan menaik taraf kawasan-kawasan berkepentingan landskap di pusat bandar BTAR, JENGKA Jengka bagi meningkatkan persekitaran bandar yang lebih mampan, hijau dan berdaya huni sejajar dengan perkembangan perbandaran dan peningkatan jumlah penduduk. Pada masa yang sama, Pekan Lama Chenor akan dinaik taraf sebagai pusat pelancongan, kebudayaan dan warisan yang berkualiti bagi menerima kedatangan pelancong luar.

1. Landskap Perbandaran BTAR, Jengka:

- Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR, Jengka.
- Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka.
- Cadangan Menaik Taraf Landskap di Jalan Protokol BTAR, Jengka.
- Cadangan Pembangunan BTAR *Foodie*.
- Cadangan Landskap Pesisir Sungai Jengka.

2. Cadangan Menaik Taraf Landskap Pekan lama Chenor

- Menaik taraf landskap di persekitaran landskap Dataran Indera Pahlawan.

Pertimbangan:

- Halangan-halangan sedia ada di kawasan tepu bina mungkin mengganggu jangka waktu perlaksa-naan.
- Kemungkinan melibatkan proses pengambil alihan, pemerolehan, pengambilan, atau kebenaran penggunaan tanah/ kawasan serta konsultasi agensi-agensi dan pihak berkepentingan.
- Perancangan dan rekabentuk bagi pembangunan Koridor Agro-Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang harus dimulakan.

Rajah 8.29: *Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa3 .(Sumber: PIL MDM 2035)*

Fasa 4 : Perlaksanaan Koridor Agro-Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang

Tempoh Perlaksanaan: 3 tahun

Objektif:

Melaksanakan cadangan Koridor Agro-Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang bagi merancakkan lagi sektor pelancongan Daerah Maran. Hal ini mempelbagaikan lagi tempat-tempat tarikan pelancongan dan tumpuan orang ramai di Daerah Maran.

1. Cadangan Koridor Agro– Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang:

- Cadangan Pembinaan *pit stop,* laluan khas basikal dan laluan guna sama dan fasiliti-fasiliti berkaitan di lokasi yang telah dipertimbangkan.

2. Cadangan Koridor Agro– Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang:

- Menaik taraf Jeti Lama Chenor.
- Cadangan Pembinaan jeti-jeti pelancongan di lain-lain lokasi.
- Pembinaan arca-arca seni di lokasi-lokasi terpilih di sepanjang laluan.

Pertimbangan:

- Halangan-halangan sedia ada di kawasan tepu bina mungkin menggaggu jangka waktu perlaksa-naan.
- Kemungkinan melibatkan proses pengambil alihan , pemerolehan, pengambilan, atau kebenaran penggunaan tanah/ kawasan serta konsultasi agensi-agensi dan pihak berkepentingan.
- Sebahagian lokasi pembangunan landskap yang dicadangkan melibatkan Kawasan Sensitif Alam Sekitar yang berkemungkinan memerlukan kajian impak alam sekitar sebelum perlaksanaan.

Rajah 8.30: *Cadangan perlaksanaan pelan kawasan tindakan bagi Fasa 4. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 8.57: *Cadangan jadual Program Perlaksanaan Kawasan Pelan Tindakan Keseluruhan dalam tempoh 11 tahun bermula 2034-2035 .*

Fasa	Cadangan Perlaksanaan	Cadangan agensi Pelaksana	Tahun Perlaksanaan											
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
PERTAMA	**Cadangan Koridor Lonjakan Pembangunan /**													
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM	■											
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Tajau	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM	■											
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Sri Jaya	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM	■											
	Cadangan Pembinaan pit stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan.	KPKT/ MOTAC TOURISM PAHANG/ PBN/ MDM	■	■	■									
	Cadangan Perlandskapan di pintu masuk sempadan daerah /													
	Cadangan Menaik taraf pintu masuk sempadan daerah : • Sempadan Maran -Temerloh (Pekan Awah) • Sempadan Maran - Kuantan (Sri Jaya) • Sempadan Maran-Jerantut (Jengka)	MOTAC/ PBN/ MDM		■										
	Cadangan Perlandskapan Pintu Masuk Sempadan Bandar /													
	• Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (2 lokasi).	PBN/ MDM	■											
	• Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR, JENGKA, Jengka(3 lokasi).	PBN/ MDM		■										
	• Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Chenor (2 lokasi)	PBN/ MDM			■									
KEDUA	**Cadangan Perlandskapan Bandar Maran**													
	Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran.	KPKT/ PBN/ MDM				■								
	Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran.	KPKT/ PBN/ MDM				■	■							
	Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran *(Maran Riverfront)*.	JPS/ KPKT/ PBN/ MDM					■	■						
	Cadangan Pembangunan Kompleks Sukan Maran.	KPKT/ KBS/ PBN/ MDM					■	■						
	Cadangan Menaik Taraf Landskap di Jalan Protokol Bandar Maran	KPKT/ KBS/ PBN/ MDM						■						

(Sumber: PIL MDM 035)

Jadual 8.57 (sambungan): *Cadangan jadual Program Perlaksanaan Kawasan Pelan Tindakan Keseluruhan dalam tempoh 11 tahun bermula 2034-2035.*

Fasa/	Cadangan Perlaksanaan	Cadangan agensi Pelaksana	Tahun Perlaksanaan											
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
KEDUA	Cadangan Koridor Ekopelancongan / Cadangan Koridor Ekopelancongan													
	Cadangan Pembangunan Taman Negeri Lubuk Yu.	JABATAN PERHUTANAN/ PBN/ MDM				■	■	■						
	Cadangan Pembinaan pit stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan	MOTAC / PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM				■	■	■						
KETIGA	**Cadangan Landskap Perbandaran di BTAR, Jengka / Cadangan Landskap Perbandaran di BTAR, Jengka**													
	Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM							■	■				
	Cadangan Perlandskapan Pusat bandar BTAR, JENGKA Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM							■	■				
	Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka.	KPKT/ JPS/ PBN/ MDM								■	■			
	Cadangan Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM								■	■			
	Cadangan Pembangunan BTAR Foodie	KPKT/ PBN/ MDM									■			
	Cadangan Menaik Taraf landskap Pekan Lama Chenor / Cadangan Menaik Taraf landskap Pekan Lama Chenor													
	Cadangan Menaik Taraf landskap di Persekitaran Dataran Indera Pahlawan.	KPKT/ MOTAC/ JKKN/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM								■	■			
KEEMPAT	**Cadangan Koridor Agro– Warisan / Cadangan Koridor Agro– Warisan / Cadangan Koridor Agro– Warisan / Cadangan Koridor Agro– Warisan**													
	Cadangan Pembinaan pit stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan.	MOTAC/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM										■	■	■
	Cadangan Koridor Pelancongan Sungai / Cadangan Koridor Pelancongan Sungai													
	Menaik Taraf Jeti Chenor Lama	MOTAC/ JPS/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM										■		
	Pembinaan lain-lain jeti-jeti pelancongan di lokasi berkaitan.											■	■	■
	Pembinaan arca-arca di lokasi yang telah dipertimbangkan.												■	■

(Sumber: PIL MDM 035)

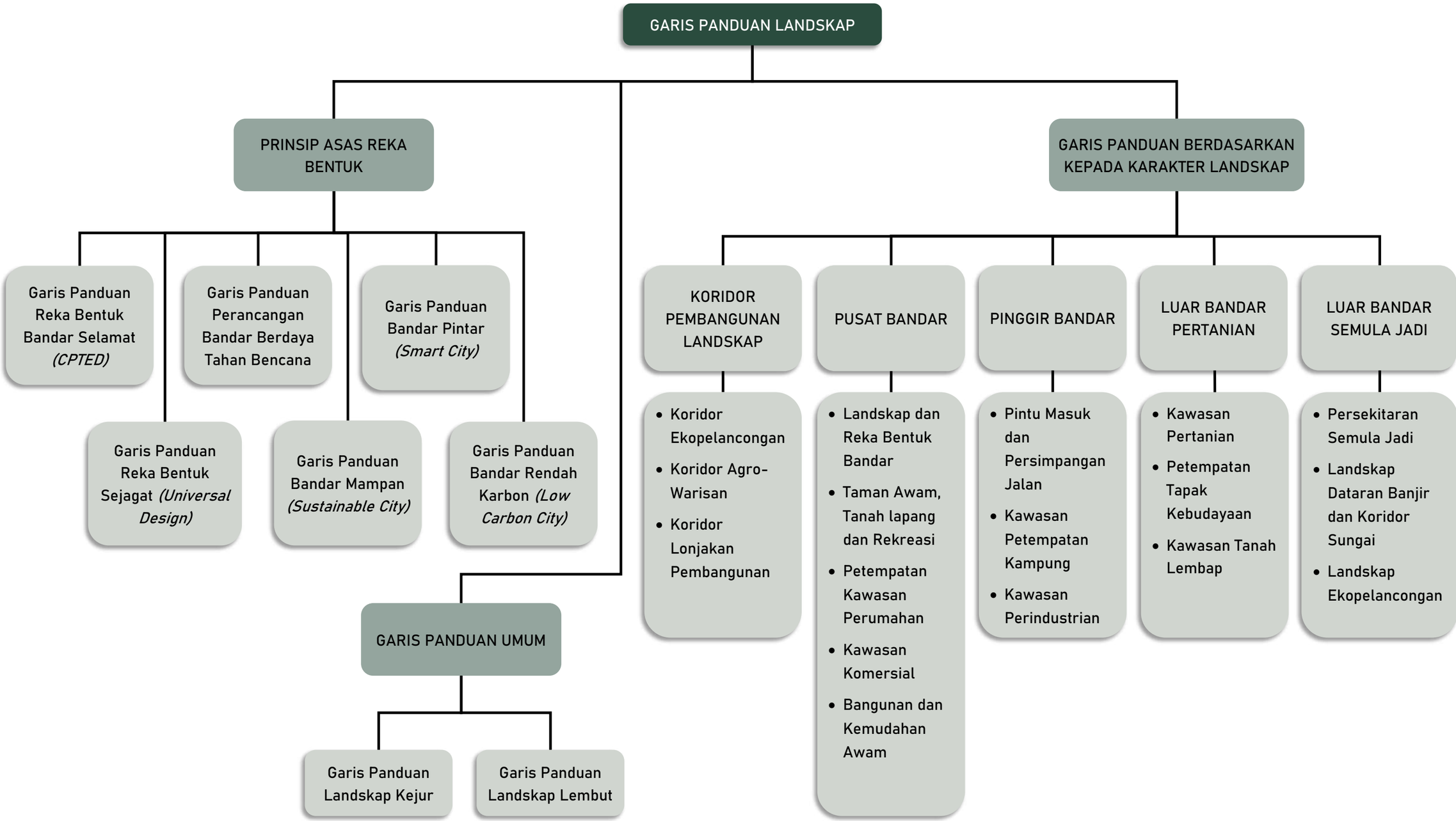


POLISI & GARIS PANDUAN

09

09 GARIS PANDUAN LANDSKAP

9.0 GAMBARAN KESELURUHAN



9.1 PRINSIP ASAS REKA BENTUK

9.1.1 GARIS PANDUAN REKA BENTUK BANDAR SELAMAT (CPTED)

Reka Bentuk Bandar Selamat ataupun *Crime Preventation Through Environmental Design* (CPTED) adalah reka bentuk persekitaran yang efektif dan dapat mengurangkan insiden jenayah dan perasaan takut terhadap jenayah serta meningkatkan kualiti hidup. Panduan Pelaksanaan Reka Bentuk Bandar Selamat atau *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) *Implementation Guide* disediakan untuk menyokong Langkah 2: Pelaksanaan Reka Bentuk Persekitaran yang Selamat di bawah Strategi 1: Mereka Bentuk Persekitaran Fizikal, Program Bandar Selamat 2010. Ia turut menerangkan bahawa faktor utama berlakunya kejadian jenayah adalah disebabkan kewujudan tiga elemen asas iaitu penjenayah, mangsa dan persekitaran atau situasi yang membuka peluang kepada penjenayah.

9.1.1.1 KONSEP CPTED

(*Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia, 2010)*

Konsep CPTED adalah berdasarkan kepada idea bahawa ‘reka bentuk persekitaran fizikal terperinci secara efektif boleh mempengaruhi perlakuan manusia dari melakukan kesalahan serta mengurangkan perasaan takut berlakunya jenayah dan insiden jenayah di samping meningkatkan kualiti persekitaran dan kehidupan’. Oleh yang demikian, konsep dan prinsip *Crime Prevention Through Environmental Design* (CPTED) perlu diterapkan pada peringkat awal reka bentuk perancangan kawasan pembangunan dan susun atur landskap yang baru.

Terdapat 4 prinsip universal CPTED yang diguna pakai oleh masyarakat antarabangsa iaitu:

1 Pengawasan Semula Jadi
(*Natural Surveillance)*

Pengawasan semula jadi bermaksud keupayaan persekitaran mewujudkan peluang pengawasan jelas dan luas dari pelbagai sudut sama ada dari luar atau dalam bangunan melalui reka bentuk dan lokasi tingkap, lobi atau pintu bangunan.



Foto 9.0: *Pengawasan semula jadi yang minimum kerana kurang tingkap bangunan. (Sumber: Google Image)*

2 Pengawalan Akses Semula Jadi
(*Natural Access Control)*

Pengawalan akses bertujuan untuk menghalang seseorang dari memasuki kawasan/ premis yang tidak sepatutnya ia berada. Kawalan akses boleh dilaksanakan melalui penggunaan pintu dengan kad keselamatan, pagar, landskap dan elemen fizikal lain.



Foto 9.1: *Pokok pagaran berfungsi sebagai kawalan akses umum. (Sumber: Google Image)*

3 Kejelasan Sempadan
(*Territorial Reinforcement)*

Tujuan utama kejelasan sempadan adalah untuk menunjukkan pemilikan sesuatu kawasan. Penandaan sempadan kawasan awam dan persendirian yang jelas boleh dilaksanakan dengan menggunakan elemen fizikal seperti pagar, pintu gerbang, landskap dan lain-lain.



Foto 9.2: *Pagar dan landskap sebagai sempadan untuk kawasan persendirian. (Sumber: Google Image)*

4 Penyelenggaraan dan Pengurusan
(*Maintenance & Management)*

Prinsip ini menekankan kepada keperluan untuk menyelenggara dan menguruskan kawasan dan bangunan secara berkala dan berterusan oleh pihak pengurusan, penghuni, pemilik dan komuniti. Kewujudan kawasan dan bangunan usang/ terbiar boleh menggalakkan aktiviti jenayah seperti penagihan dadah dan aktiviti jenayah serta sosial yang negatif.



Foto 9.3: *Pengurusan bangunan dengan mencantikkan kawasan sekitar dapat mengaktifkan aktiviti di kawasan berkenaan. (Sumber: Google Image)*

9.1.1.2 GARIS PANDUAN UMUM CPTED

CPTED dilaksanakan di kawasan guna tanah seperti berikut:

Kawasan Perumahan **Kawasan Perindustrian** **Kemudahan Awam** **Kawasan Perniagaan** **Kemudahan Masyarakat**

REKA BENTUK DAN SUSUN ATUR

- Setiap unit kejiranan (neighbourhood unit) perlu mempunyai **jarak berjalan kaki 400 meter** dari pusat kejiranan.



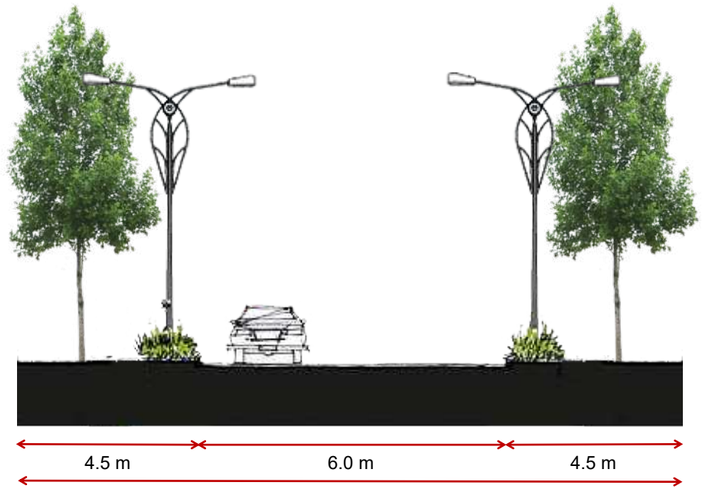
Rajah 9.0: *Jarak berjalan kaki 400 m dari pusat kejiranan. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia, 2010)*

Guna tanah terlibat:

- Memastikan tempat letak kenderaan berpusat berhadapan dengan bangunan bagi memudahkan pengawasan orang ramai.

Guna tanah terlibat:

- Jalan mati ***(cul-de-sac)*** hendaklah lurus dan **tidak melebihi 75 m** memudahkan pengecaman orang asing.
- **12 m - 15 m** adalah **kelebaran *cul-de-sac*** yang sesuai dengan **panjang** di antara **50 m - 150 m** bergantung kepada jenis kediaman.



Rajah 9.1: *Kelebaran cul-de-sac sepanjang 15m. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia,2010)*

- Kemudahan awam seperti taman permainan, tandas awam dan depoh sampah perlu dielakkan di lokasi terpencil.
- Mewujudkan *'corner shop'*, gerai dan kiosk bergerak atau tetap di lokasi bersesuaian berhampiran dengan kawasan tumpuan awam.

Guna tanah terlibat:

AKSES DAN LALUAN PEJALAN KAKI

- Memperuntukan **laluan utiliti selebar 5 kaki** di hadapan bangunan.
- **Rizab jalan** kawasan perumahan minimum **50 kaki.**
- Menggalakkan lorong belakang/ tepi bangunan sebagai laluan pejalan kaki berlandskap.

Guna tanah terlibat:

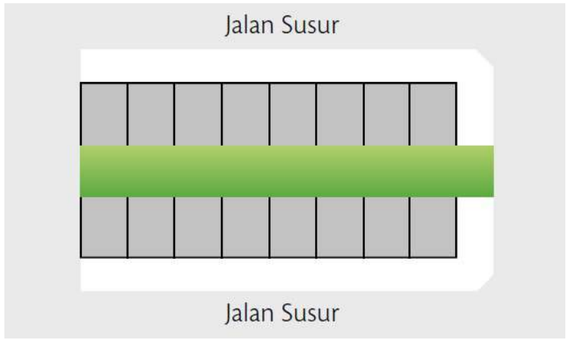


Foto 9.4: *Lorong belakang sebagai laluan pejalan kaki berlandskap. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia, 2010)*



Foto 9.5: *Kebun Kejiranan di lorong belakang perumahan di Taman Perwira, Gombak Setia (Sumber: Google Image)*

CPTED dilaksanakan di kawasan guna tanah seperti berikut:

Kawasan Perumahan **Kawasan Perindustrian** **Kemudahan Awam** **Kawasan Perniagaan** **Kemudahan Masyarakat**

- Memisahkan laluan pejalan kaki dari laluan bermotor dengan mewujudkan zon penampan atau perabot jalan seperti:

  ⇒ Tonggak jalan
  ⇒ Rel penghadang
  ⇒ Tanaman landskap
  ⇒ Kerb 90 darjah

Guna tanah terlibat:



Rajah 9.2: *15 meter rizab cul-de-sac. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Ketinggian

- Tinggi **rel penghadang** ialah 1m-1.1m.
- Tinggi **tonggak jalan** ialah 0.9m.

Anjakan

- Rel penghadang dan tonggak jalan diletakkan pada **jarak 0.3m dari kerb jalan.**

- **Laluan pejalan kaki selebar 1.52 m** (5 kaki) yang berkesinambungan dan tidak terhalang oleh sebarang struktur.

Guna tanah terlibat:

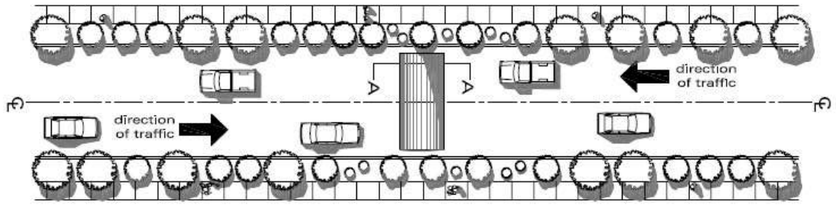
- Deretan kedai yang tiada kaki lima digalakkan menyediakan **ruang pejalan kaki selebar 10 kaki** (cadangan tidak bercanggah dengan garis panduan Jabatan Landskap Negara, 2008 pada jarak 12 kaki).

Guna tanah terlibat:

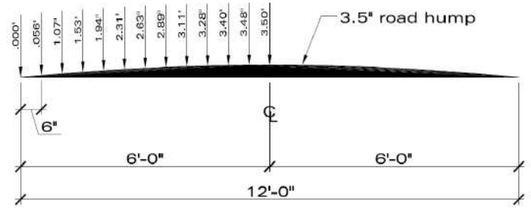
- Penyediaan ***traffic calming*** seperti bonggol jalan dan *speed table* bagi mengawal kelajuan lalu lintas dan keselamatan.

Guna tanah terlibat:

<u>Bonggol jalan *(road humps)*</u>

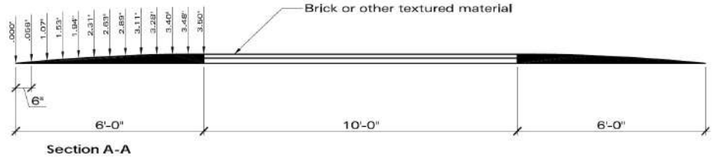


Rajah 9.3: *Pandangan atas bonggol jalan di jalan dua hala. (Sumber: PIL MDM 2035)*

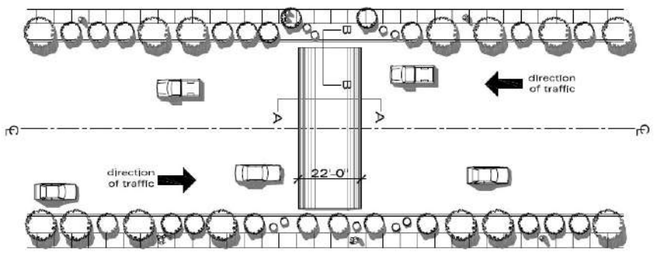


Rajah 9.4: *Keratan rentas bonggol jalan yang menunjukkan piawaian tinggi dan lebar bonggol. (Sumber: PIL MDM 2035)*

<u>Speed table</u>

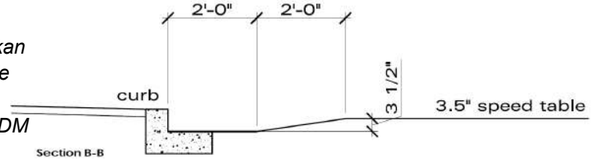


Rajah 9.5: *Keratan rentas speed table yang menunjukkan piawaian tinggi dan lebar speed table.(Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 9.4 c

Rajah 9.6: *Keratan rentas yang menunjukkan jarak speed table dengan kerb. (Sumber: PIL MDM 2035)*



09 GARIS PANDUAN LANDSKAP

CPTED dilaksanakan di kawasan guna tanah seperti berikut:

Kawasan Perumahan **Kawasan Perindustrian** **Kemudahan Awam** **Kawasan Perniagaan** **Kemudahan Masyarakat**

LANDSKAP DAN ELEMEN REKA BENTUK BANDAR

- **Elemen landskap lembut dan kejur** yang disediakan mestilah:

  ⇒ tidak menghalang ruang pandangan,
  ⇒ mematuhi Garis Panduan Jabatan Landskap Negara,
  ⇒ mengambil kira ketinggian dan kematangan pokok.



Rajah 9.7: *Ketinggian minimum dahan dari permukaan laluan pejalan kaki. (Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED, PLAN Malaysia,2010)*

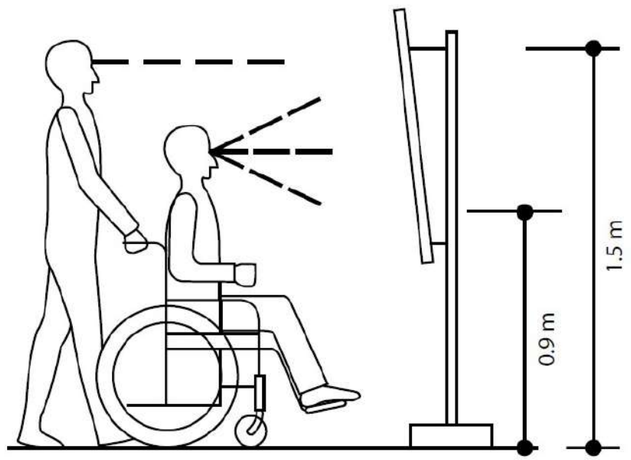
Guna tanah terlibat:

- **Papan tanda** mestilah tidak menghalang ruang pandangan awam dan laluan pejalan kaki dengan mengikut piawaian seperti berikut:

Jadual 9.0: *Piawaian ukuran dan jarak papan tanda mengikut kriteria tertentu.*

KELEBARAN JALAN (m)	SAIZ UKURAN PAPAN TANDA MINIMUM (mp)	PERLETAKAN (JARAK PAPAN TANDA DARI LOKASI SEBENAR) (m)	JARAK PANDANGAN TERHADAP PAPAN TANDA (m)
30	1.1	180 - 245	75
30 dan 20	3	100 -180	60
20, 12.2 -15.2	0.5 - 0.7	45 -100	60

Sumber: Garis Panduan Perancangan Papan Tanda Iklan Luar, 2009, PLAN Malaysia,2010.



Rajah 9.6: Saiz papan tanda di laluan pejalan kaki yang memudahkan pandangan pengguna. (*Sumber: Panduan Pelaksanaan CPTED)*

Guna tanah terlibat:

TEMPAT LETAK KENDERAAN

- Tempat letak kenderaan mempunyai pengawasan semula jadi dengan **lokasi yang menjadi tumpuan orang awam.**
- Mempunyai **pencahayaan yang baik** bagi meningkatkan tahap penglihatan pemandu dan pejalan kaki.



Foto 9.6 *Tempat letak kenderaan berpusat yang menghadap bangunan dan mempunyai pencahayaan yang kurang mencukupi. (Sumber: Google Image)*



Foto 9.7: *Tempat letak kenderaan yang mempunyai pencahayaan mencukupi. (Sumber: Google Image)*

Guna tanah terlibat:

9.1.2 GARIS PANDUAN REKA BENTUK SEJAGAT (*UNIVERSAL DESIGN*)

9.1.2.1 PENGENALAN

Garis Panduan Perancangan Reka Bentuk Sejagat (*Universal Design*) ini disediakan untuk membantu Pihak Berkuasa Negeri (*PBN*), Pihak Berkuasa Perancang Tempatan (*PBPT*) dan agensi pelaksana dalam merancang dan mereka bentuk kemudahan-kemudahan dan persekitaran bandar yang dapat memenuhi keperluan akses oleh semua golongan individu termasuk kanak-kanak, orang-orang tua dan golongan orang kurang/ kelainan upaya (*OKU*).

LALUAN PEJALAN KAKI

BOLLARD

Jarak antara setiap ***bollard*** adalah **minimum 900 mm dan maksimum 1200 mm** untuk memberi laluan kepada pengguna kerusi roda.

PENUTUP LONGKANG

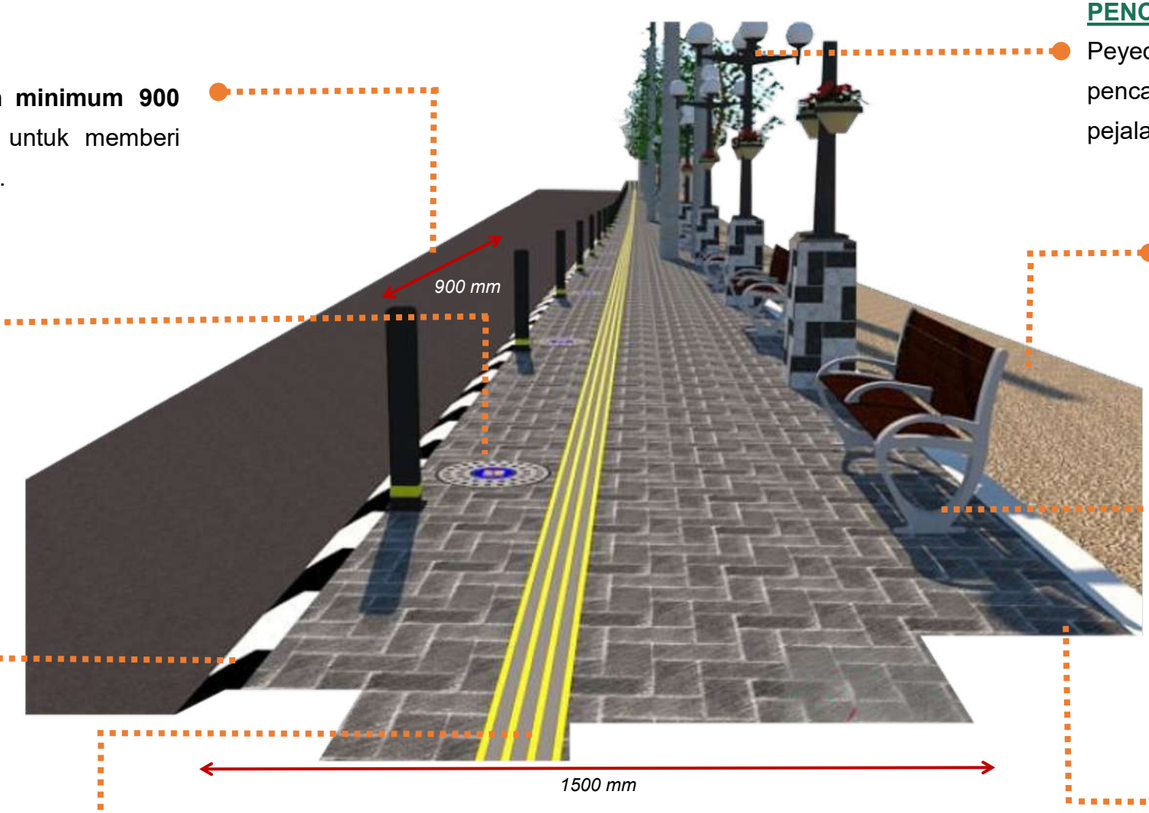
Penutup longkang/parit hendaklah tidak licin dan sama rata dengan permukaan laluan pejalan kaki. **Maksimum bukaan** pada penutup longkang/parit adalah **13 mm.**

TINGGI LALUAN PEJALAN KAKI

Jika **tiada *kerb*** perbezaan **ketinggian pejalan kaki** dengan jalan bersebelahan hendaklah **maksimum 10 mm.**

TACTILE BLOCKS

Guiding blocks/tactile blocks hendaklah disediakan di laluan utama pejalan kaki sebagai **pemandu arah**.



LEBAR LALUAN PEJALAN KAKI

Saiz laluan hendaklah sesuai untuk semua individu termasuk **pengguna kerusi roda:**

- **Lebar: min. 1500 mm** dan **maksimum 3000 mm** (hentian bas/teksi atau tempat melintas).

PENCAHAYAAN

Peyediaan **lampu jalan** untuk memastikan pencahayaan yang mencukupi di laluan pejalan kaki.

PENGASINGAN LALUAN

Laluan **pejalan kaki** hendaklah **tidak dikongsi bersama laluan sikal** bagi mengelakkan risiko kemalangan.

PERABOT JALAN

Perabot jalan seperti pasu dan bangku hendaklah diletakkan di tepi laluan pejalan kaki supaya tidak mengganggu pergerakan.

PERMUKAAN LALUAN

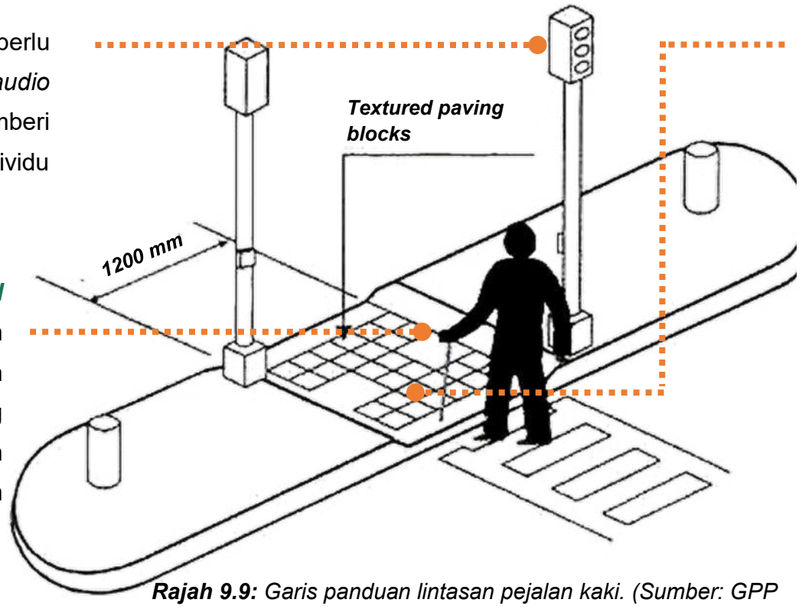
Permukaan laluan yang **kukuh, rata, serap air seperti *porous concrete* dan tidak licin** ketika cuaca panas dan lembap.

Rajah 9.8: *Kriteria laluan pejalan kaki dengan reka bentuk sejagat. (Sumber: GPP Universal Design, PLAN Malaysia,2011)*

LINTASAN PEJALAN KAKI

Lampu isyarat perlu mempunyai *visual* and *audio signals* untuk memberi panduan kepada individu untuk melintas jalan.

Step ramp/dropped kerb hendaklah disediakan dengan warna dan tekstur yang berbeza dengan laluan pejalan kaki dan permukaannya hendaklah tidak licin.



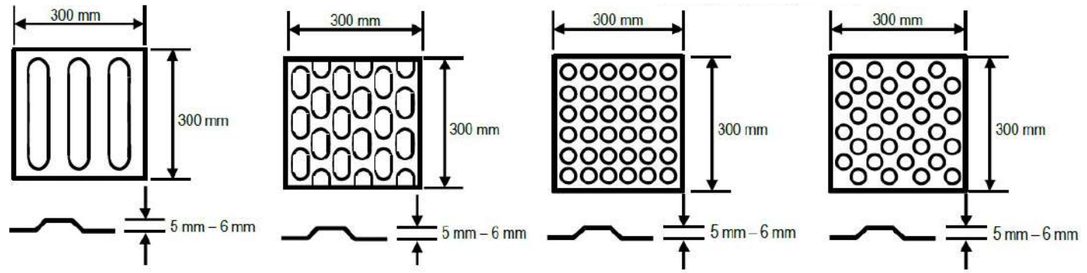
Rajah 9.9: *Garis panduan lintasan pejalan kaki. (Sumber: GPP Reka Bentuk Sejagat, PLAN Malaysia, 2016)*

GUIDING / TACTILLE BLOCKS

- ***Guiding blocks/tactile blocks*** hendaklah disediakan di kedua-dua arah ke lintasan pejalan kaki.
- **Memandu arah orang kurang upaya penglihatan** dan **memberi amaran** pada bahagian tertentu bagi mengelakkan halangan fizikal atau risiko kemalangan.

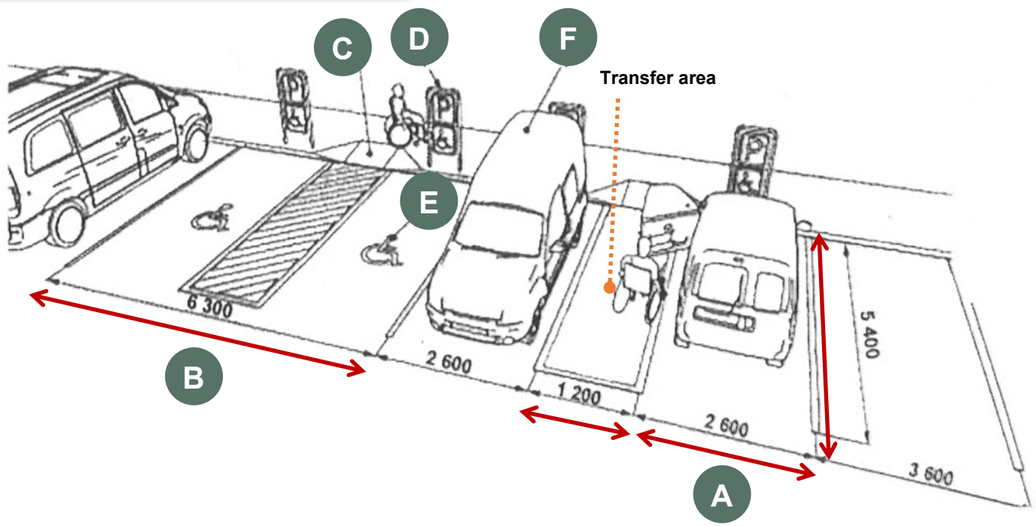
1 ***Line-type*:** menunjukkan arah laluan.

2 ***Dot-type*:** memberi tanda amaran dan menunjuk arah menghampiri selekoh.



Rajah 9.10: *Jenis tactile blocks dan saiz mengikut piawaian, (Sumber: MS: 1184, 2002)*

TEMPAT LETAK KENDERAAN



Rajah 9.11: *Ukuran piawaian tempat kenderaan untuk OKU (Sumber: GPP Tempat Letak Kenderaan PLAN Malaysia 2016)*

A Dimensi minimum untuk **satu lot** TLK OKU:

- **Panjang minimum 5.4 m**.
- **Lebar minimum 3.9 m** (ini adalah termasuk ***transfer area*** di tepi kenderaan dengan kelebaran minimum 1.5m).

B **Dua lot** TLK OKU yang berkongsi *transfer area* hendaklah mempunyai **kelebaran minimum 6.3 m.**

C ***Step ramp/dropped kerb*** selebar minimum 1200 mm hendaklah disediakan sebagai akses ke laluan pejalan kaki bersebelahan tempat letak kereta.

D **Papan tanda simbol tempat letak kereta untuk OKU** mesti disediakan dan jelas kelihatan apabila memasuki kawasan tempat letak kereta.

E Di atas permukaan ruang tempat letak kereta perlu disediakan Simbol tempat letak kereta OKU.

F Ketinggian minimum kenderaan ialah 2600 mm.

HENTIAN BASIKAL

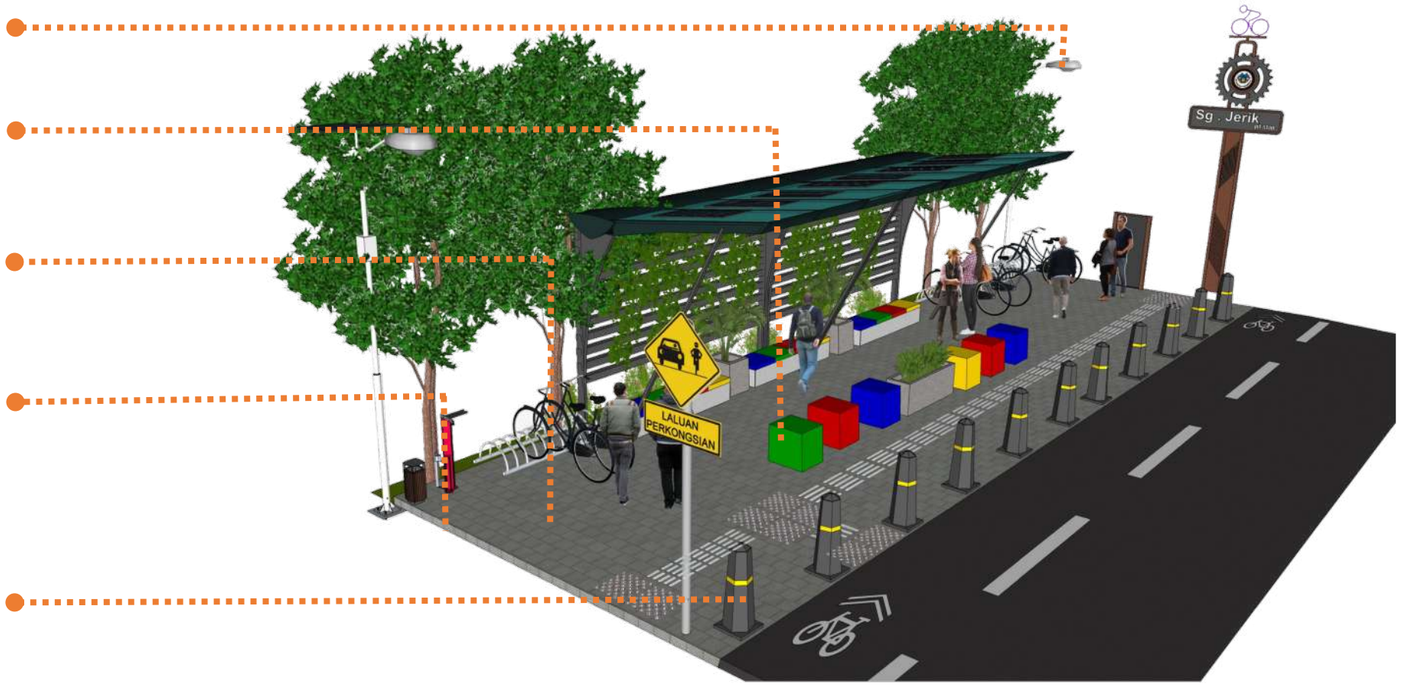
Pencahayaan yang mencukupi hendaklah disediakan.

Kerusi/bangku yang selamat, selesa dan dari bahan yang sesuai hendaklah disediakan di hentian bas.

Permukaan lantai hendaklah tidak licin dan selamat.

Kemudahan seperti *step ramp/dropped kerb, ramp,* ***guiding blocks/tactile blocks*** dan *railings* hendaklah disediakan .

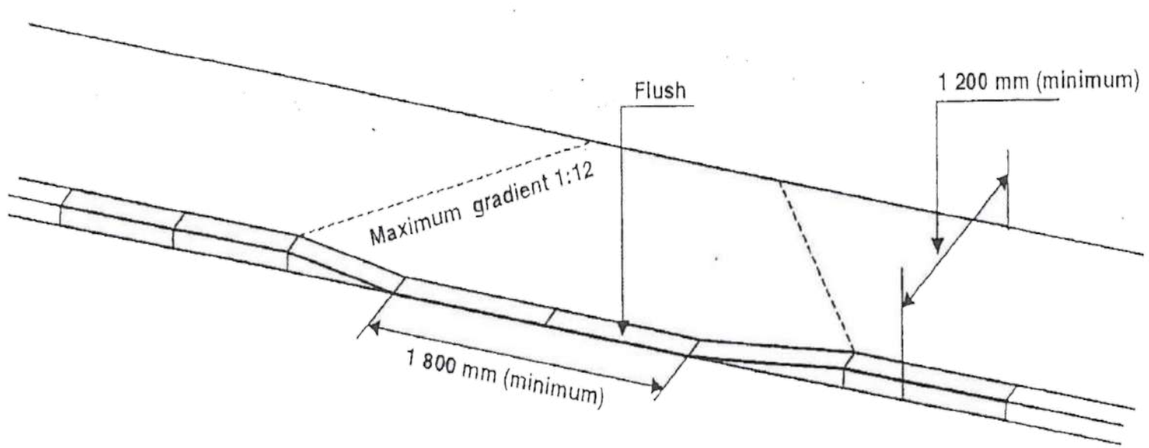
Penyediaan *bollard* dengan **jarak antara setiap 'bollard' ialah antara 0.9 m hingga 1.2 m** dan disusun secara teratur. Ini adalah untuk memberi laluan kepada golongan kurang upaya yang menggunakan kerusi roda.



Rajah 9.12: *Garis panduan reka bentuk hentian basikal. (Sumber: PIL MDM 2035)*

RAMP

- *Ramp* disediakan di bangunan awam dan komersial, terminal pengangkutan awam, tempat letak kereta, serta kawasan rekreasi bagi **menghubungkan laluan pejalan kaki**.
- **Kecerunan maksimum** *ramp* adalah **1:12** dengan **kelebaran minimum 1200 mm** serta permukaan yang bersesuaian dan tidak licin.



Rajah 9.13: *Ukuran step ramp mengikut piawaian. (Sumber: GPP Universal Design,PLAN Malaysia,2011)*

- *Ramp* tanpa penghadang di kiri kanan hendaklah disediakan ***kerb*** **dengan ketinggian minimum 100 mm** untuk keselamatan pengguna kerusi roda dan pengguna bertongkat.

9.1.3 GARIS PANDUAN PERANCANGAN BANDAR BERDAYA TAHAN BENCANA

GPP ini mendefinisikan bandar berdaya tahan bencana sebagai keupayaan satu sistem bandar dan komuniti yang saling berhubungan dan berupaya untuk melakukan perubahan atau kembali pulih kepada keadaan yang lebih baik selepas berlakunya bencana.

2 prinsip bandar berdaya tahan adalah:-

KOMPONEN BANDAR BERDAYA TAHAN

5 komponen utama termasuklah:-

i) Fizikal bandar
ii) Sosial bandar
iii) Ekonomi bandar
iv) Institusi bandar
v) Persekitaran bandar

KUALITI KARAKTER BANDAR BERDAYA TAHAN

9 kualiti karakter bandar berdaya tahan bencana:-

i) Lasak/ Teguh
ii) Kepelbagaian fungsi
iii) Berulangan
iv) Kebolehsesuaian
v) Tindak balas
vi) Kebolehlenturan
vii) Keterangkuman
viii) Berintegrasi
ix) Keberkesanan memberikan perkhidmatan

Banjir merupakan bencana utama negara. Oleh itu, garis panduan perancangan ini penting untuk memastikan pembangunan yang berdaya tahan bencana terhadap pembangunan baru dan pembangunan yang telah dibangunkan.

Berikut adalah **kawalan pemajuan di kawasan berisiko banjir**:-

LANGKAH 1-6: Konsep LID yang diamalkan di kebanyakan negara maju seperti Amerika dan Australia bertujuan untuk mengurangkan kuantiti air larian permukaan pada waktu hujan. Oleh itu, kejadian banjir kilat terutamanya di kawasan bandar dapat dikurangkan dengan berkesan.

01 Menukar permukaan tidak telap air kepada **permukaan telap air** di lorong belakang, tempat letak kereta dan taman permainan kanak-kanak.



02 Menanam **pokok dan rumput** di kawasan lapang sedia ada.



03 Menukar sistem perparitan konkrit kepada **saliran mesra alam.**



04 Menyediakan **bioretention** di kawasan yang sesuai sebagai kawasan simpanan air hujan.



05 Menggalakkan bangunan-bangunan menggunakan ***rain barrels*** untuk mengurangkan air larian.



06 Menggalakkan infiltrasi air larian melalui penggunaan ***rain gardens*** di halaman rumah atau ***infiltration trench*** di kawasan lapang berturap seperti tempat letak kereta.



Rajah 9.14: *Kawalan pemajuan di kawasan berisiko banjir. (Sumber: GPP Bandar Berdaya Tahan Bencana di Malaysia, PLAN Malaysia,2019)*

9.1.4 GARIS PANDUAN BANDAR MAMPAN (*SUSTAINABLE CITY*)

Bandar Pintar (*Sustainable City*): Bandar yang mampu mengekalkan pencapaian dalam pembangunan sosial, ekonomi dan fizikal untuk selama-lamanya. - '*United Nations Centre for Human Settlements*' (HABITAT).

Pembangunan mampan ialah pembangunan yang memenuhi keperluan generasi masa kini tanpa mengabaikan keupayaan generasi akan datang untuk memenuhi keperluan mereka dengan penekanan dua (2) dasar utama, iaitu konsep keperluan, terutamanya keperluan asas negara-negara miskin, dan konsep had yang banyak ditentukan oleh keadaan teknologi dan organisasi sosial terhadap keupayaan alam sekitar untuk memenuhi keperluan masa kini dan masa akan datang.

DIMENSI DAN PENUNJUK MURNInets 2.0

Garis Panduan ini menyarankan agar perancangan pembangunan (termasuk bandar) haruslah mempunyai ciri-ciri adil dan saksama , ihsan, aman dan selamat, menghormati ilmu dan sentiasa mengingati Pencipta. Perancangan pembangunan yang dilaksanakan perlu memenuhi penunjuk kemampanan yang telah digariskan dalam MURNInets 2.0 yang diselaraskan dengan *Sustainable Development* Goals (SDGs).



MURNInets 2.0
Malaysian Urban-Rural National Indicators Network for Sustainable Development

Pembentukan enam (6) dimensi dalam penetapan indikator bandar mampan adalah berdasarkan 10 SDGs utama berikut:



Rajah 9.15: *Kawalan pemajuan di kawasan berisiko banjir. (Sumber: MURNInets 2.0, PLAN Malaysia,2019)*

9.1.5 GARIS PANDUAN BANDAR PINTAR (*SMART CITY*)

(Sumber: Perancangan dan Pembangunan Bandar Pintar di Malaysia, PLAN Malaysia,2019)

Bandar pintar (*Smart City*) ialah yang menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi (*ICT*) dan kemajuan teknologi untuk menangani isu-isu perbandaran dan meningkatkan tahap kehidupan, pertumbuhan ekonomi, kemampanan alam sekitar dan pengurusan bandar yang lebih efisien dan selamat.

9.1.5.1 KOMPONEN BANDAR PINTAR (*SMART CITY*)

PRINSIP ASAS REKA BENTUK
GARIS PANDUAN BANDAR PINTAR *(SMART CITY)*

KERAJAAN PINTAR
Smart Governance
- Data terbuka
  Open data
- E-Kerajaan
  E-goverment
- Perkongsian data
  Data sharing

MASYARAKAT PINTAR
Smart People
- Pemerkasaan komuniti
  Community empowerment
- Modal insan berbakat & berkemahiran
  Talented & skilled human capital
- Moral yang baik
  Good moral values
- Mentaliti kelas pertama
  First-class mentality

INFRASTRUKTUR DIGITAL PINTAR
Smart Digital Infrastructure
- Liputan rangkaian
  Network coverage
- Internet berkelajuan tinggi
  High speed internet
- Perlindungan data peribadi
  Personal data protection
- Keselamatan siber
  Cyber Security

EKONOMI PINTAR
Smart Economy
- Produktiviti yang tinggi
  High productivity
- Inovasi ekonomi
  Economic innovation
- Penggunaan ICT
  ICT usage
- *Persaingan ekonomi dan pelaburan yang menarik*
  Competitive & appealing economic investment

MOBILITI PINTAR
Smart Mobility
- Perhubungan yang lancar dan cekap
  Seamless, efficient connectivity
- Jalan raya dan pengangkutan awam bersepadu & selamat
  Integrated, safe road & public transport
- Kemampanan/ kehijauan sebagai prinsip utama
  Sustainability/ green as core principle

KEHIDUPAN PINTAR
Smart Living
- Keselamatan & sekuriti bandar
  Urban safety and security
- Penjagaan kesihatan yang berkualiti tinggi
  High quality health care services
- Kualiti hidup yang tinggi di kawasan perumahan
  High quality life in residential area

PERSEKITARAN PINTAR
Smart Environment
- Perlindungan dan kebersihan alam sekitar
  Environmental protection and cleanliness
- Pengurusan sumber
  Sustainable resource management
- Bandar berdaya tahan, rendah karbon & gaya hidup hijau
  Resilient low carbon city & green lifestyle

INISIATIF PERANCANGAN BANDAR PINTAR (*SMART CITY*)

01 *Smart Governance*



Penerbitan & akses maklumat dan siaran langsung mesyuarat utama.



Digitalisasi perkhidmatan dan dokumen digital.



Perkongsian dan integrasi perkhidmatan e-Kerajaan.

02 *Smart People*



Menggalakkan pendidikan moral melalui teknologi digital dan program / aplikasi *smart self-care.*



Penekanan kepada STEM, inovasi, ICT dan TVET, kolaborasi industry-akademik bagi tenaga kerja digital dan program latihan kemahiran tempat kerja.

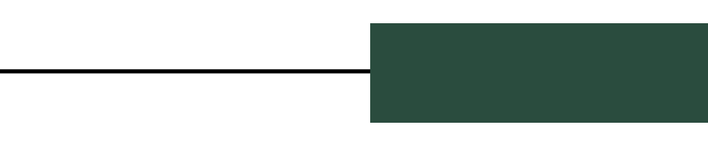


Pengenalan pendidikan digital di sekolah rendah, program pembelajaran digital warga emas dan menggalakkan pembelajaran seumur hidup.

03 *Smart Digital Infrastructure*



Perkongsian infrastruktur dan peranan pemaju hartanah untuk pemasangan gentian optic bagi kelajuan internet minimum.



Pematuhan piawaian MSQoS dan meningkatkan *In Building Coverage* (IBC).







Meningkatkan dasar sedia ada yang berkaitan dengan keselamatan siber dan perlindungan data peribadi bagi menangani ancaman siber.

04 *Smart Economy*



Memperkukuh teknologi dan pendigitalan perniagaan dan penggunaan e-pembayaran.

SME INCUBATOR MALAYSIA™
Economic Innovation of Rakyat
Revolution of Bumiputera Businesses



Platform kerjasama (*incubator*) dan insentif kerajaan untuk menggalakkan inovasi.



Menarik pelaburan industri bernilai tinggi dan mewujudkan tenaga kerja mahir.

05 *Smart Mobility*




Perkhidmatan bas percuma, basikal/ e-skuter dan perkongsian kereta (*carpool*).




Pusat kawalan lalu lintas berpusat dan bersepadu, lampu isyarat pintar dan penggunaan AI dan *sensor*.





Aplikasi tempat letak kereta dan *park n ride*, *sensor* bagi data masa sebenar dan meter pintar.

06 *Smart Living*



Meningkatkan sistem pemantauan pesakit seperti *E-health* dan *Hospital Management System*.




Menggalakkan pembangunan rumah pintar seperti kecekapan tenaga solar, penuaian air hujan dan system automasi bangunan bagi kawalan tenaga.







Menaik taraf reka bentuk persekitaran fizikal yang selamat (CPTED) melalui pemasangan CCTV dan lampu isyarat pintar, perkhidmatan sokongan keselamatan pejalan kaki, *smart bollard*.

07 *Smart Environment*



Pengasingan (3R) sisa pepejal, pengurusan sisa pepejal pintar menggunakan *Internet of Things* (*IoT*) dan Program *Waste to Energy*.

GeRAK
Geran Pemangkin Bandar Rendah Karbon

Menggalakkan dan meningkatkan inisiatif bandar dan masyarakat berkarbon rendah.




Meningkatkan kualiti udara dan air serta sistem pengawasan dan pengurusannya melalui penggunaan pengangkutan awam dan loji rawatan air bersepadu.

9.1.6 GARIS PANDUAN BANDAR RENDAH KARBON - *LOW CARBON CITY / CIRCULAR ECONOMY*

9.1.6.1 SKOP PERANCANGAN BANDAR RENDAH KARBON

PENYEDIAAN & PELAKSANAAN INVENTORI GAS RUMAH KACA (GHG)

01



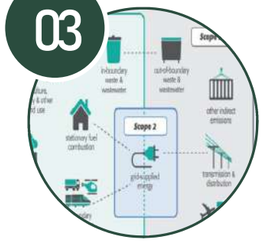
Penetuan sempadan inventori GHG

02



Mengenal pasti sumber pelepasan GHG bandar

03



Mengkategorikan pelepasan GHG bandar mengikut skop

04



Pengiraan pelepasan GHG

05



Penentuan sasaran pengurangan GHG perbandaran

ANALISIS RISIKO & ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM

Menganalisis impak perubahan iklim kepada penduduk bandar dengan mengenal pasti bahaya *climate hazards* dan trend berkaitan iklim yang berlaku sejak beberapa dekad serta unjuran perubahan iklim yang dijangka akan berlaku.

Menilai risiko perubahan iklim di bandar melalui penghasilan peta risiko dan analisis daya tahan bandar terhadap risiko bencana berdasarkan beberapa kaedah yang boleh diguna pakai seperti *Climate and Disaster Resilient Index* (CDRI), penilaian *Climate Risk and Vulnerability Assessment* (CRVA) atau *Qualitative Climate Risk Assessment* (QCRA).

Rajah 9.16: *Analisis risiko dan adaptasi perubahan iklim (Sumber: Garis Panduan Bandar Rendah Karbon, PLANMalaysia, 2023)*



Rajah 9.17 : *Langkah-langkah ke arah mewujudkan bandar rendah karbon di Malaysia. (Sumber: diadaptasi daripada laman web https://www.mgtc.gov.my/, 29 Febuari 2024, 10.00am)*

9.2 GARIS PANDUAN UMUM

9.2.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP KEJUR

9.2.1.1 Pengenalan

Keterangan garis panduan landskap kejur dibahagikan kepada empat bahagian iaitu:

1. Peralatan permainan kanak-kanak.
2. Pencahayaan luar
3. Kolam air dan pancutan
4. Peralatan dan perabot luaran (outdoor furniture):
   i) Laluan Pejalan Kaki
   ii) Laluan Basikal
   iii) Papan tanda
   iv) Kawasan meletak kereta
   v) Bunting Lampu Jalan

Setiap elemen landskap kejur yang diterangkan adalah mengenai fungsi, ciri-ciri reka bentuk atau perancangan, bahan binaan dan contoh imej. Garis panduan ini bermanfaat kepada MDM untuk menentukan spefikasi landskap kejur yang direka bentuk di kawasan perumahan, komersial, institusi dan kawasan lapang.

9.2.1.1 Peralatan Permainan Kanak– Kanak

Taman permainan kanak-kanak adalah kawasan riadah untuk dinikmati oleh penghuni sesuatu kawasan perumahan atau orang awam. Ia terbuka kepada semua peringkat umur kerana terdapat kepelbagaian peralatan permainan untuk berekreasi.

Perancangan taman permainan kanak-kanak ini mementingkan nilai pembelajaran melalui peralatan yang mencabar minda serta tata atur yang lebih ceria, selamat dan melibatkan seluruh keluarga. Pemilihan perkakas adalah mengikut tema seperti berikut:

a. Ketahanan (*durability*)
b. Keselamatan (*safety*)
c. Kesesuaian (*fit to age group*)
d. Cara bermain (*mode of play*)

Keluasan dan Ciri– Ciri Kawasan Taman Permainan Mengikut Kategori

A) Lot Permainan Kanak-kanak (1-100 unit rumah)

- Lot-lot permainan bagi kanak-kanak dalam linkungan 0.1 km hingga 0.5 km dari pengguna.

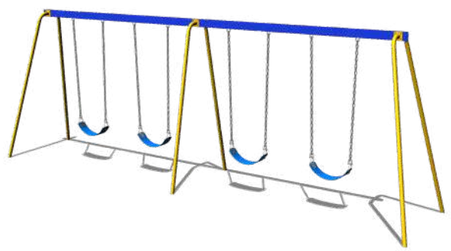
  Keluasan yang diperlukan : 2 ekar untuk 1-100 unit rumah.

- Kemudahan / Perabot landskap :

1. • **1 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **3 jenis permainan.**
   • Lebar saiz **5-7 meter**.



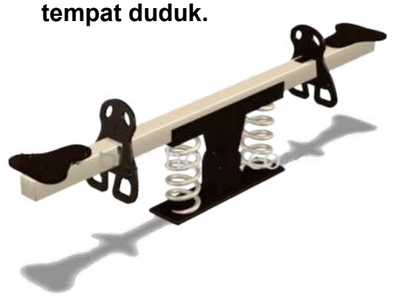
2. **1 unit** buaian **4** tempat duduk.



3. **2 unit** *'animal spring'.*



4. **2 unit** unit jongkang **jongkit 2 tempat duduk.**



5. • Keluasan ***'rubber mat'*** : **300 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
   • Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-17)*

5. Lain–lain perabot/ kemudahan taman:
   1. 5 bangku duduk
   2. 5 tong sampah
   3. Papan tanda larangan
   4. Laluan pejalan kaki

   (butiran lanjut rujuk halaman 9-26—9-39)

B) Taman Kanak-kanak (101-300 unit rumah)

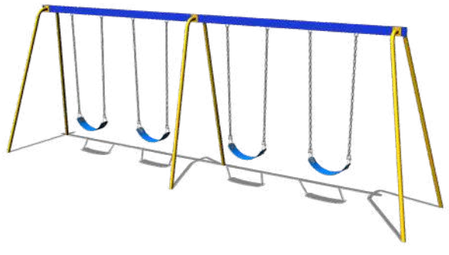
- Kawasan yang dikenalpasti sebagai padang kanak-kanak.
- Disediakan dalam kawasan kejiranan dengan jarak jauh dari rumah ialah 250 meter.

  Keluasan yang diperlukan : 4 ekar untuk 101-300 unit rumah.
- Kemudahan / Perabot landskap :

1 • **1-2 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **5 jenis permainan.**
• Lebar saiz **7-10 meter**



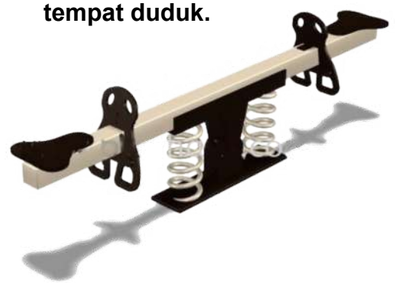
2 **1 unit** buaian **4** tempat duduk.



3 **4 unit** *'animal spring'.*



4 **4 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5 • Keluasan ***'rubber mat'*** : **320 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
• Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-17)*

5 Lain–lain perabot/ kemudahan taman:

1. 8 bangku duduk
2. 8 tong sampah
3. Papan tanda larangan
4. Laluan pejalan kaki
5. 6 *Station par course*
6. 1 unit wakaf
7. 1 gelanggang serbaguna

(butiran lanjut rujuk halaman 9-26—9-39)

C) Taman Kejiranan (301-600 unit rumah)

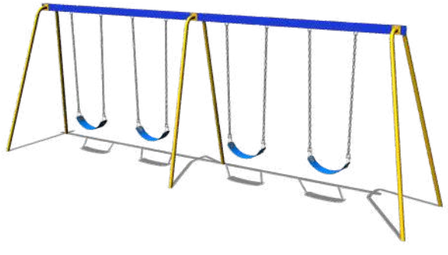
- Jarak jauh bagi taman kawasan kejiranan dari rumah ialah 500 meter.

  Keluasan yang diperlukan : 7 ekar untuk 301-600 unit rumah
- Kemudahan / Perabot landskap :

1 • **2-3 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **7 jenis permainan.**
• Lebar saiz **7-10 meter.**



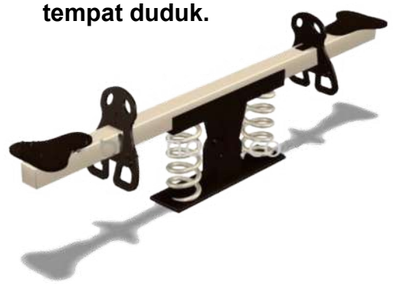
2 **2 unit** buaian **4** tempat duduk.



3 **6 unit** *'animal spring'.*



4 **6 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5 • Keluasan ***'rubber mat'*** : **350 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
• Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-17)*

5 Lain–lain perabot/ kemudahan taman:

1. 12 bangku duduk
2. 12 tong sampah
3. Papan tanda larangan
4. Laluan pejalan kaki
5. 9 *station par course*
6. 3 unit wakaf
7. 3 gelanggang serbaguna
8. 1 padang bola

(butiran lanjut rujuk halaman 9 -26—9-39)

D) Taman Masyarakat (601-1000 unit rumah)

- Keperluan kawasan yang besar berdasarkan jumlah unit rumah yang banyak.

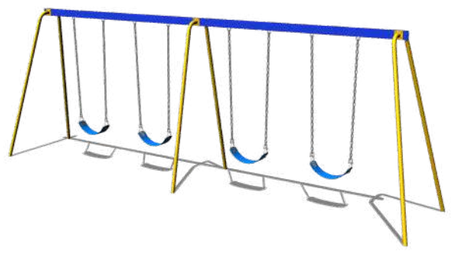
  Keluasan yang diperlukan : 12 ekar untuk 601-1000 unit rumah.

- Kemudahan / Perabot landskap :

1
- **3-4 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **10 jenis permainan.**
- Lebar saiz 1**0-12 meter.**



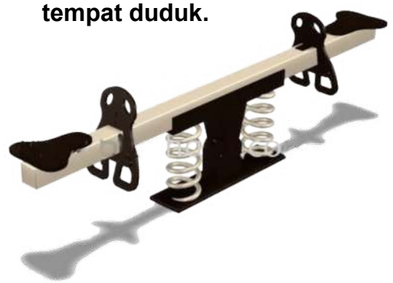
2 **3 unit** buaian **4** tempat duduk.



3 **4 unit** *'animal spring'.*



4 **4 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5
- Keluasan ***'rubber mat'*** : **320 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
- Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-17)*

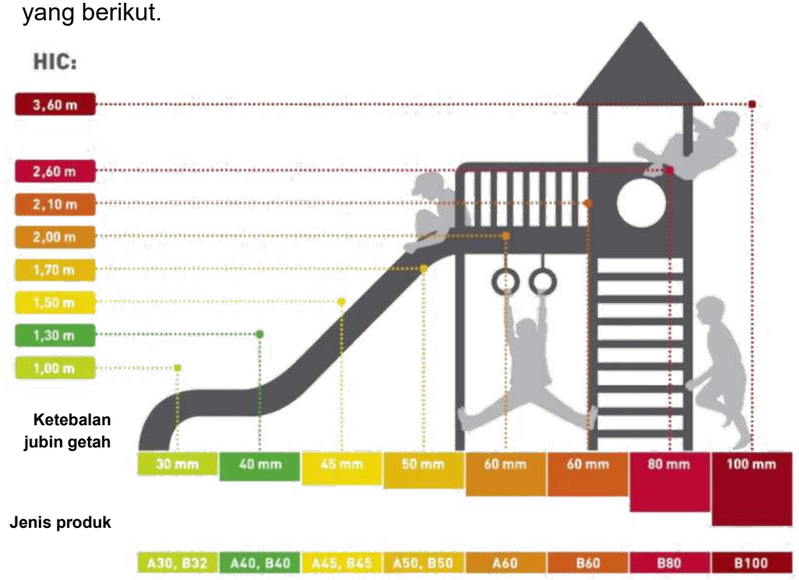
5 Lain–lain perabot/ kemudahan taman:

1. 14 bangku duduk
2. 14 tong sampah
3. Papan tanda larangan
4. Laluan pejalan kaki
5. 12 *Station par course*
6. 5 unit wakaf
7. 4 gelanggang serbaguna
8. 1 padang bola

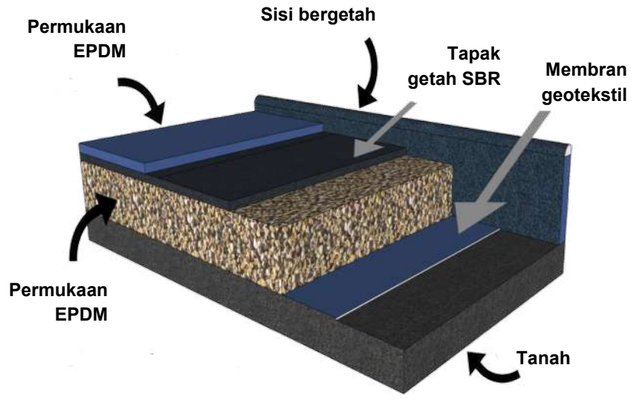
(butiran lanjut rujuk halaman 9 -26—9-39)

EPDM Rubber Flooring

- *EPDM rubber flooring* disyorkan untuk taman permainan sebagai **penutup lantai yang menyerap hentakan.**
- Jenis jubin getah dipilih berdasarkan jadual ketinggian kritikal seperti yang berikut.



Rajah 9.18: *Piawaian ketebalan pour rubber mengikut ketinggian jatuh. (Sumber:rubberfloorings.eu)*



Rajah 9.19: *Lapisan Pour rubber baik untuk keselamatan kanak-kanak di taman permaianan. (Sumber:Google Image)*

Garis Panduan Susun Atur Taman Permainan

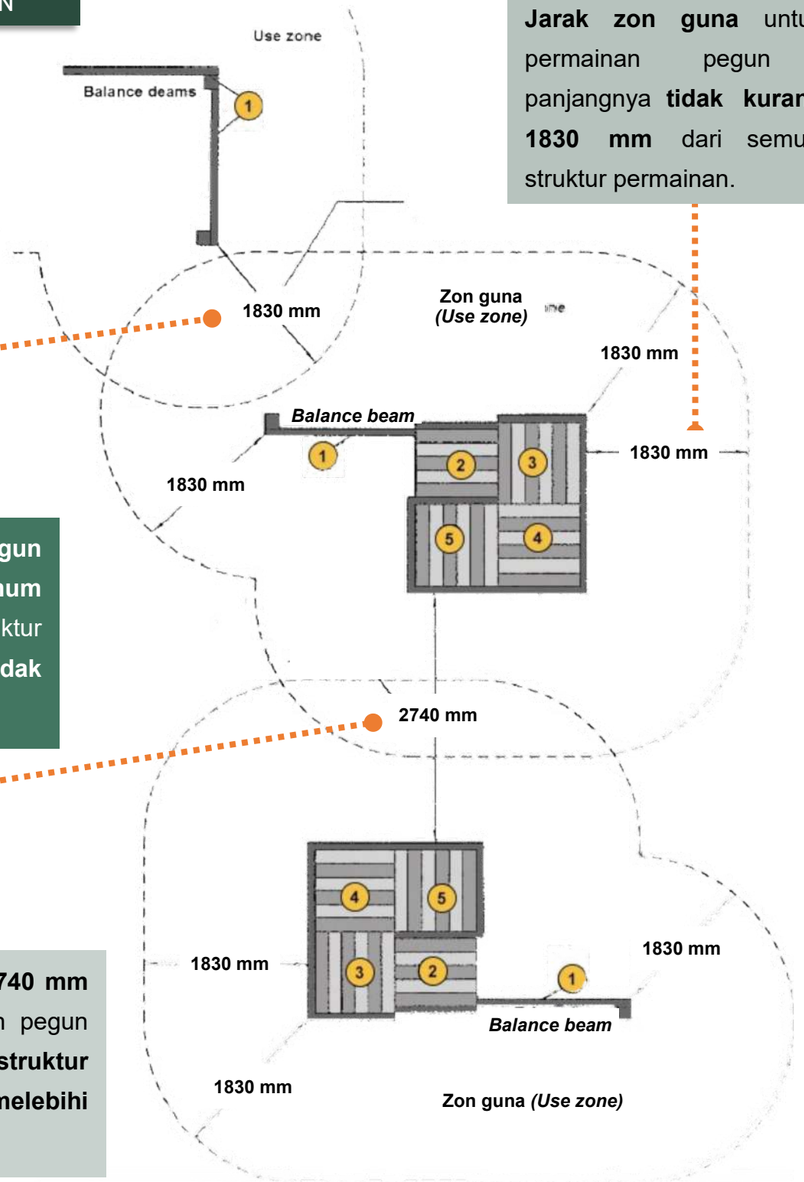
PERALATAN PERMAINAN PEGUN

Peralatan permainan pegun ialah yang sama ada terdiri daripada struktur berdiri bebas, atau gabungan dengan peralatan permainan lain, atau sebahagian daripada **struktur permainan komposit.**

Jarak zon guna untuk peralatan permainan pegun hendaklah panjangnya **tidak kurang daripada 1830 mm** dari semua bahagian struktur permainan.

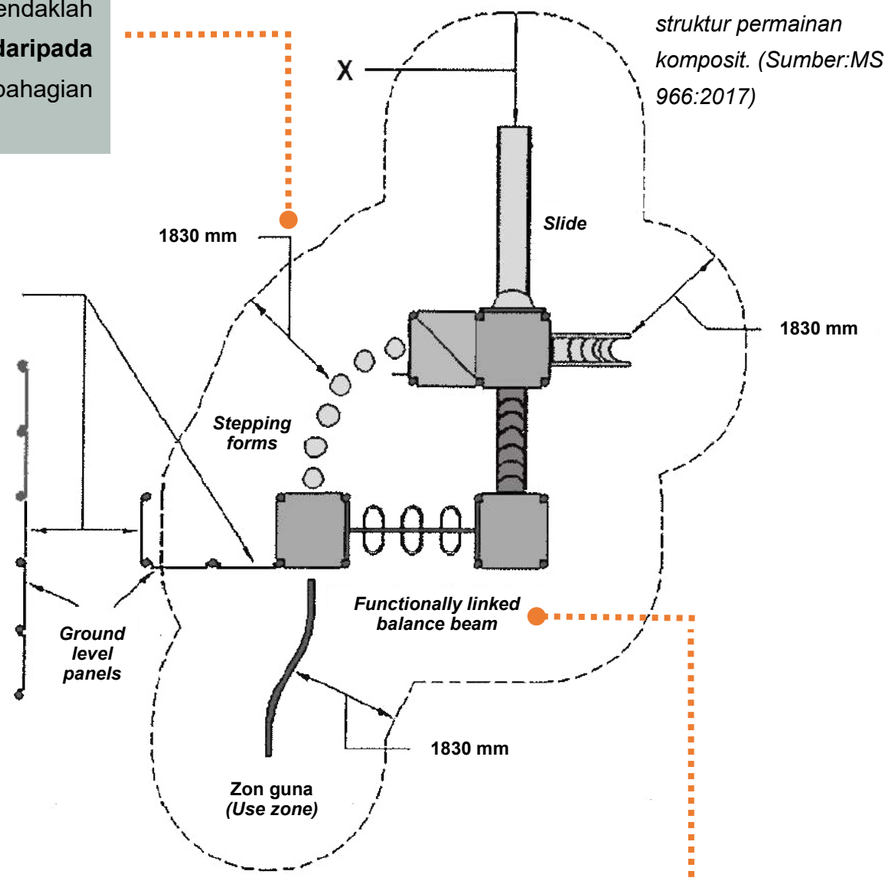
Zon guna **peralatan permainan pegun yang bertindih** perlu **jarak minimum 1830 mm** jika **ketinggian** struktur permainan yang bersebelahan **tidak lebih daripada 760 mm.**

Jarak zon guna ialah sepanjang **2740 mm** untuk struktur peralatan permainan pegun yang terletak bersebelahan dengan **struktur permainan yang lain yang melebihi ketinggian 760 mm.**



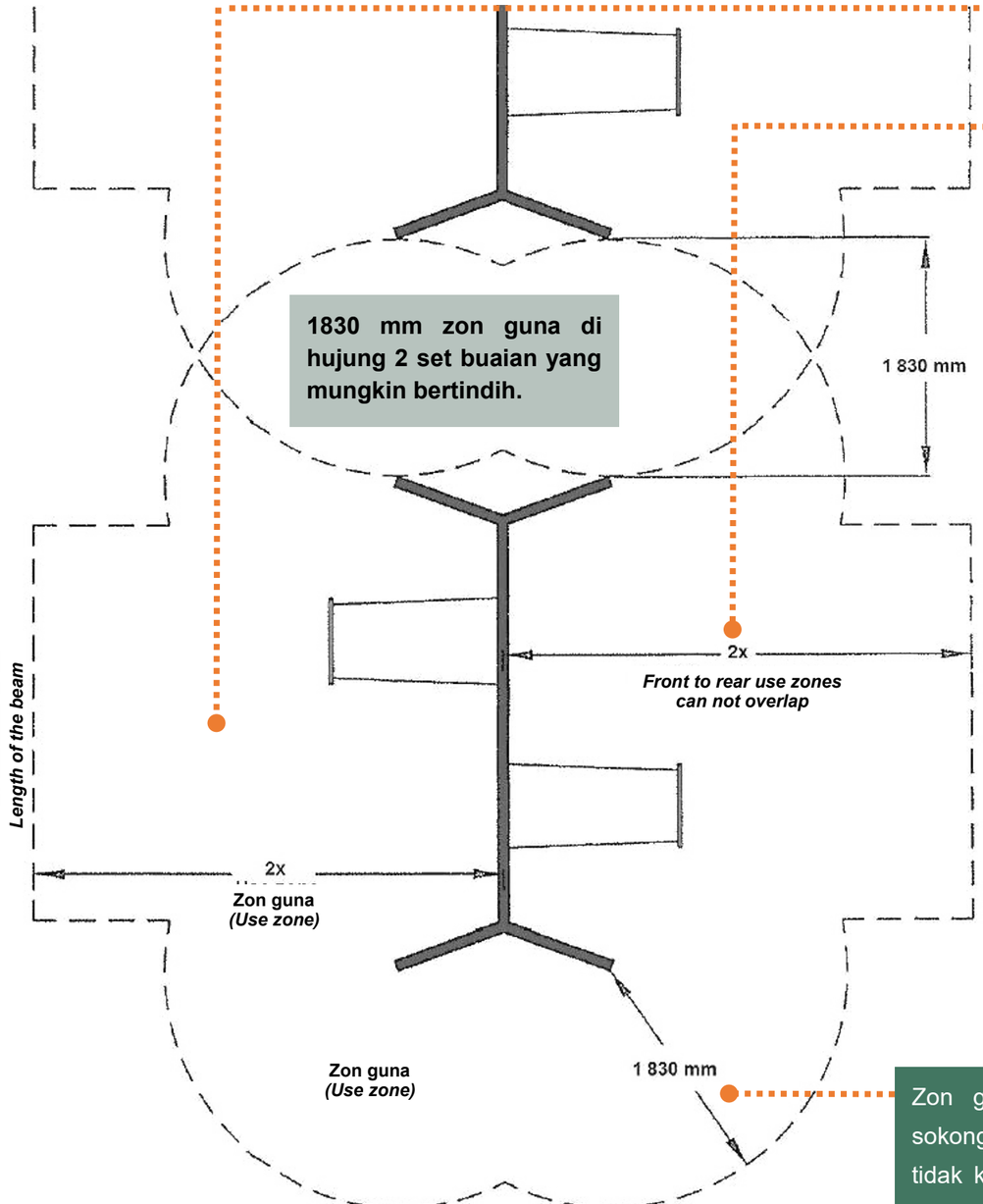
Rajah 9.20: *Pandangan atas zon guna untuk peralatan permainan pegun.(Sumber:MS 966:2017)*

Rajah 9.98: *Pandangan atas struktur permainan komposit. (Sumber:MS 966:2017)*



Zon guna untuk dua atau lebih struktur permainan pegun yang **tidak disambungkan secara fizikal tetapi disambungkan secara fungsi permainan** hendaklah ditentukan seolah-olah peralatan yang berasingan adalah sebahagian daripada struktur permainan komposit.

BUAIAN

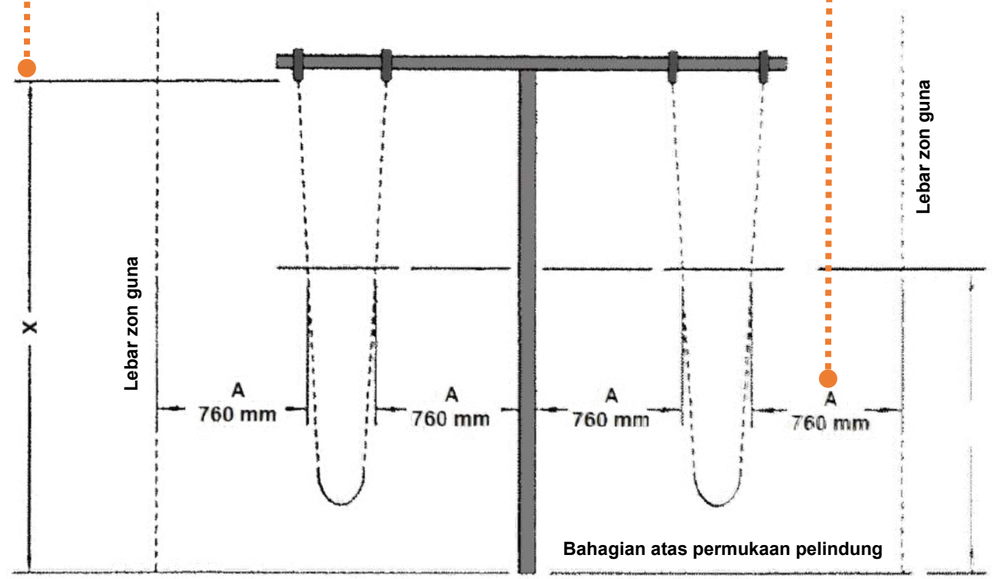


Rajah 9.21: *Pandangan atas zon guna untuk buaian (to-fro swings). (Sumber:MS 966:2017)*

Tiada zon penggunaan struktur permainan lain boleh bertindih dengan zon penggunaan depan -ke-belakang sesuatu buaian.

Zon guna ke hadapan dan ke belakang ***(front and rear use zones)*** buaian hendaklah **jarak minimum 2x** pada garisan **memanjang 90 darjah** kedua-dua hadapan dan belakang dari arah logitud *suspending beam*, di mana **X sama dengan jarak menegak** dari atas permukaan pelindung ke titik pangsi ayunan.

Lebar zon guna untuk buaian hendaklah sekurang-kurangnya **selebar jarak yang diukur dari 760 mm pada kedua-dua belah tali**, rantai atau kabel penggantung luar yang **diukur dari 1 524 mm di bahagian atas permukaan pelindung.**



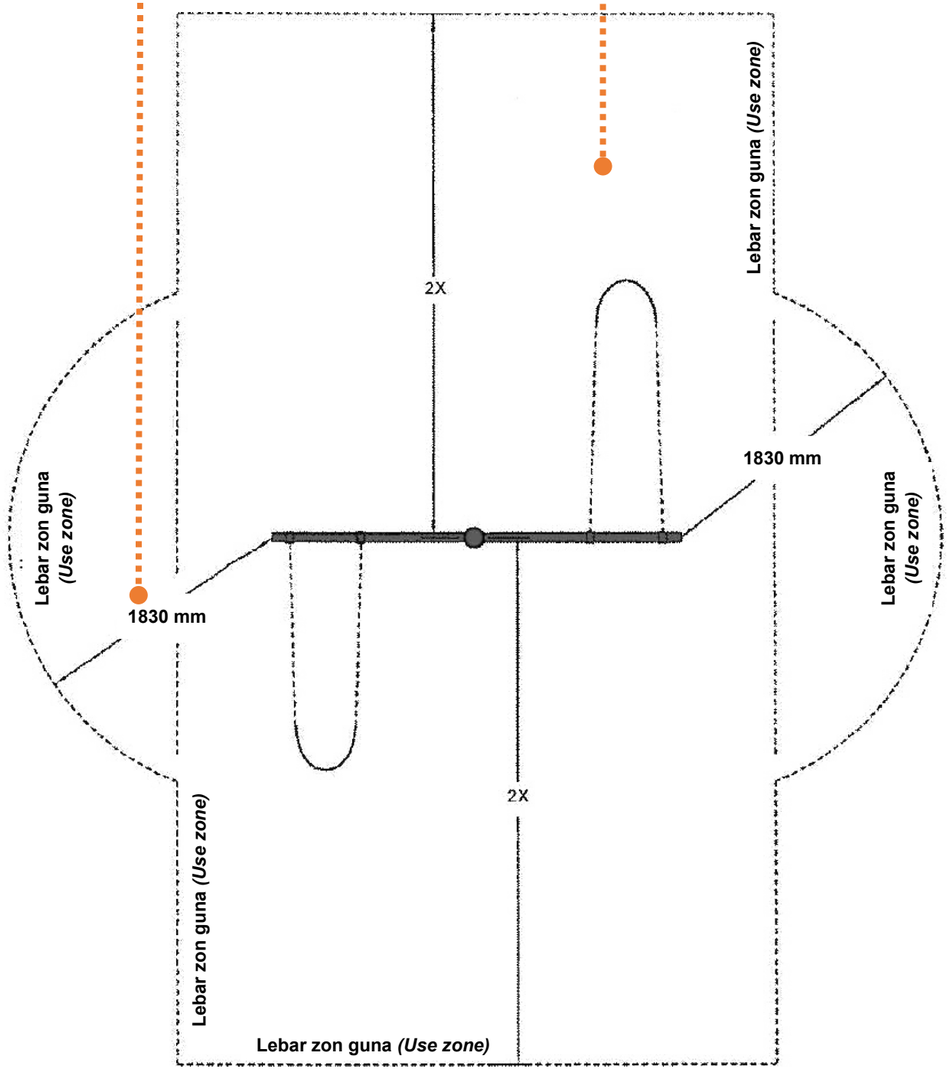
X Jarak menegak dari bahagian atas permukaan pelindung ke titik pangsi ayunan.
A Ukuran apabila dipenuhi pengguna maksimum.

Rajah 9.22: *Pandangan hadapan zon guna untuk buaian "T" (to-fro swings "T"). (Sumber:MS 966:2017)*

Zon guna yang mengelilingi struktur sokongan buaian hendaklah panjangnya tidak kurang daripada **1 830 mm** dari semua arah dari struktur.

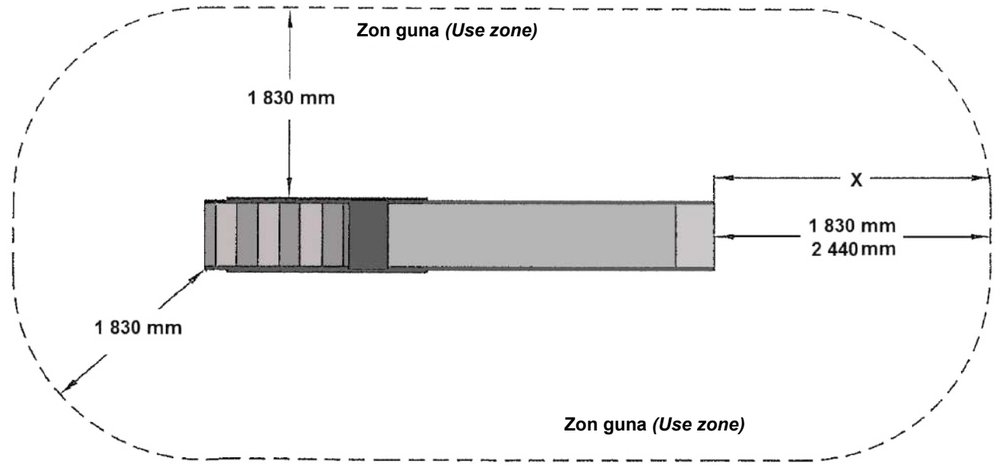
Zon guna yang mengelilingi struktur sokongan buaian hendaklah panjangnya tidak kurang daripada **1 830 mm** dari semua arah dari struktur.

Zon guna depan ke belakang (zon guna 4X panjang x lebar tidak boleh bertindih mana-mana zon penggunaan lain.



Rajah 9.23: *Pandangan atas zon guna untuk buaian (to-fro swings). (Sumber:MS 966:2017)*

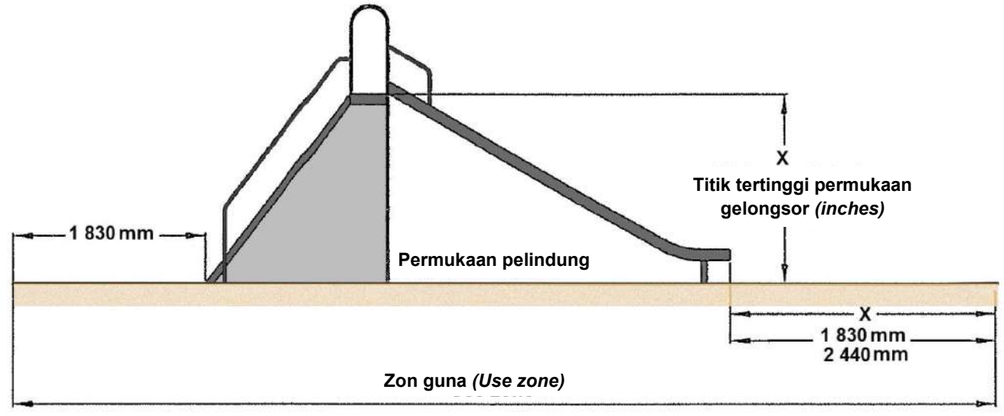
GELONGSOR



Rajah 9.24: *Pandangan atas zon guna gelongsor. (Sumber:MS 966:2017)*

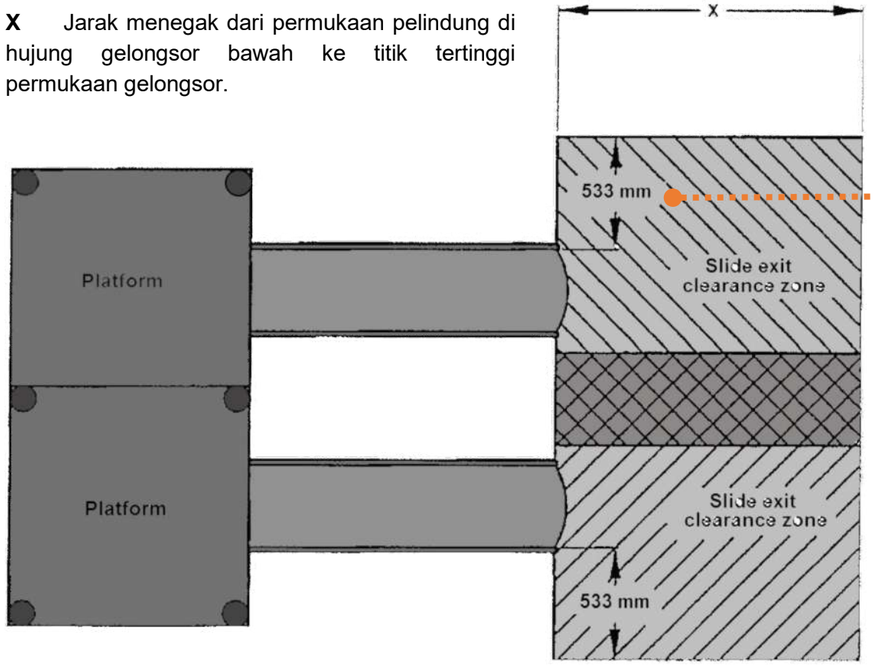
Zon guna di hujung gelongsor bawah hendaklah memanjang ke arah penurunan jarak mendatar tidak kurang daripada 1 830 mm tetapi tidak perlu lebih daripada 2 440 mm dari hujung gelongsor bawah.

Zon guna di hujung gelongsor bawah dengan **jarak minimum X di mana X adalah sama dengan jarak menegak** dari permukaan pelindung di hujung gelongsor bawah ke titik tertinggi permukaan gelongsor.



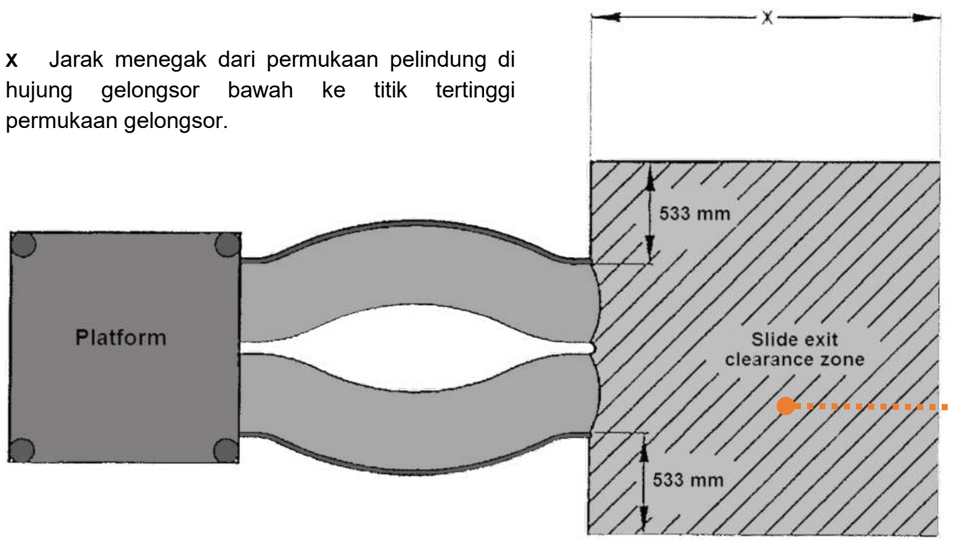
Rajah 9.25: *Pandangan tepi zon guna gelongsor. (Sumber:MS 966:2017)*

X Jarak menegak dari permukaan pelindung di hujung gelongsor bawah ke titik tertinggi permukaan gelongsor.



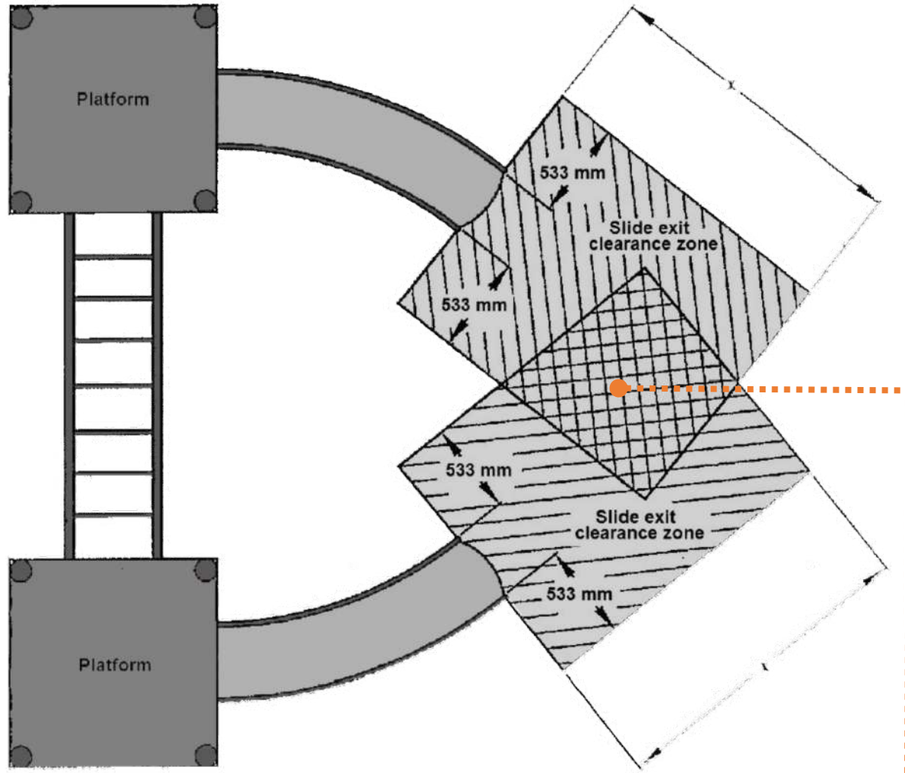
Rajah 9.26: *Pertindihan laluan gelongsor mencapah (diverging slide) yang selari (Pass) (Sumber:MS 966:2017)*

x Jarak menegak dari permukaan pelindung di hujung gelongsor bawah ke titik tertinggi permukaan gelongsor.



Rajah 9.27: *Zon pelepasan keluar gelongsor. (Sumber:MS 966:2017)*

Zon pelepasan keluar gelongsor untuk dua atau lebih gelongsor mungkin bertindih jika laluan gelongsornya selari seperti yang ditunjukkan.



Rajah 9.28: *Pertindihan laluan gelongsor menumpu (convergingslide) (Fail) (Sumber:MS 966:2017)*

Clear zone, bebas daripada peralatan, hendaklah panjang dari hujung gelongsor ke perimeter zon guna gelongsor dengan lebar 533 mm.

Penggabungan gelongsor dengan laluan perjalanan menumpu tidak boleh mempunyai zon pelepasan bertindih.

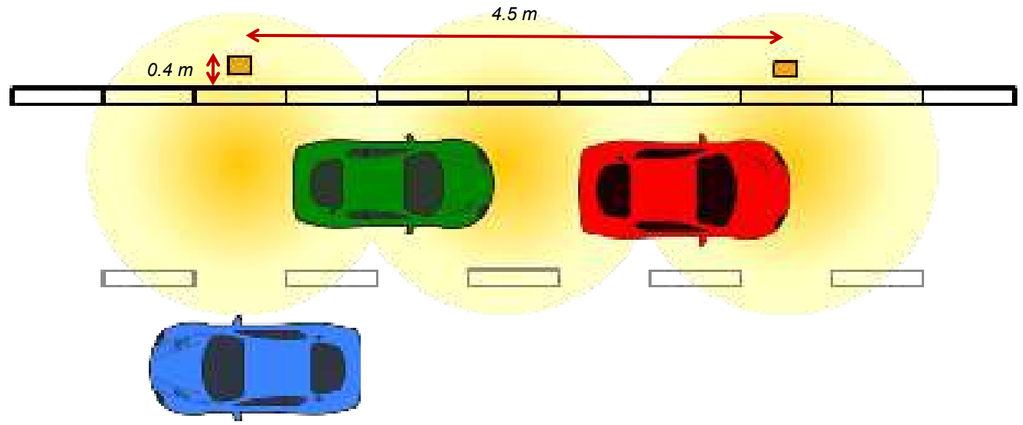
9.2.1.2 PENCAHAYAAN LUAR

Pencahayaan luar adalah penting agar sesebuah kawasan dapat digunakan pada waktu malam dan teknik pencahayaan yang sesuai memberi kesan cahaya kepada kawasan itu.

PERLETAKAN

- Diletakkan dalam jarak **4.5 m hingga 6.1 m secara berulang** untuk memastikan cahaya yang menerangi laluan akan terus bersambungan tanpa meneyebabkan mana-mana kawasan menjadi gelap.
- Setiap tiang lampu perlu disusun dalam keadaan teratur.
- Lampu **diletakkan dalam rizab** yang telah ditetapkan iaitu **0.4 m dari bahagian tepi laluan pejalan kaki.**
- **Elakkan** perletakan **lampu di bahagian tengah** yang boleh mengganggu kelancaran perjalanan pengguna.

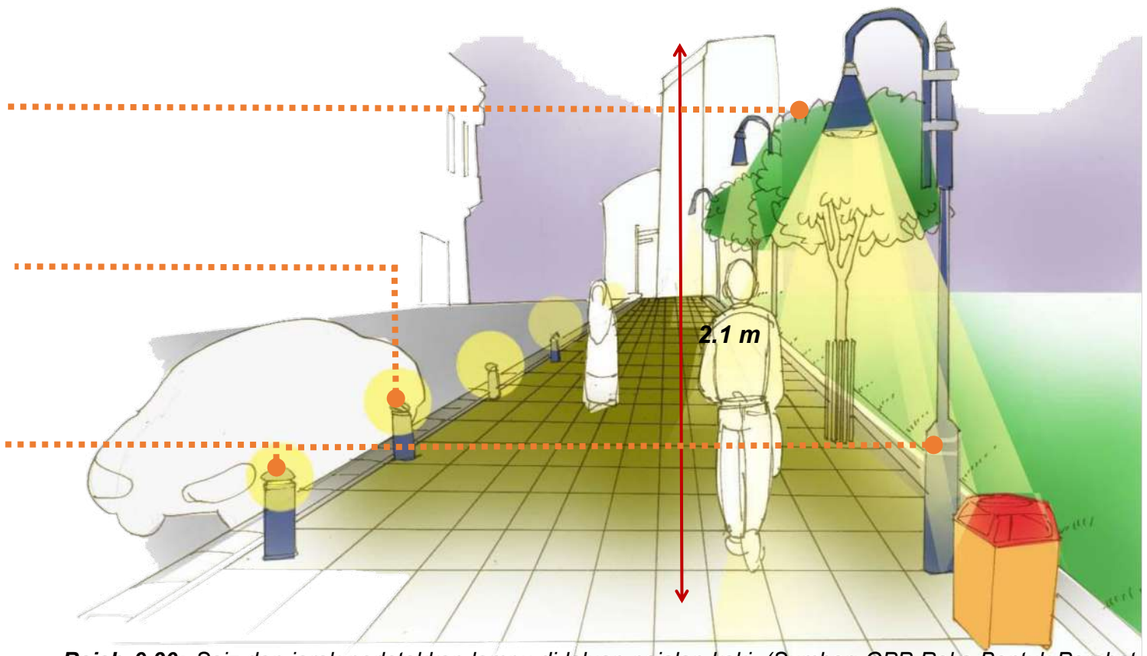
(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)



Rajah 9.29: *Cahaya terang dan bertindan dapat mengelakkan ruang yang gelap.*

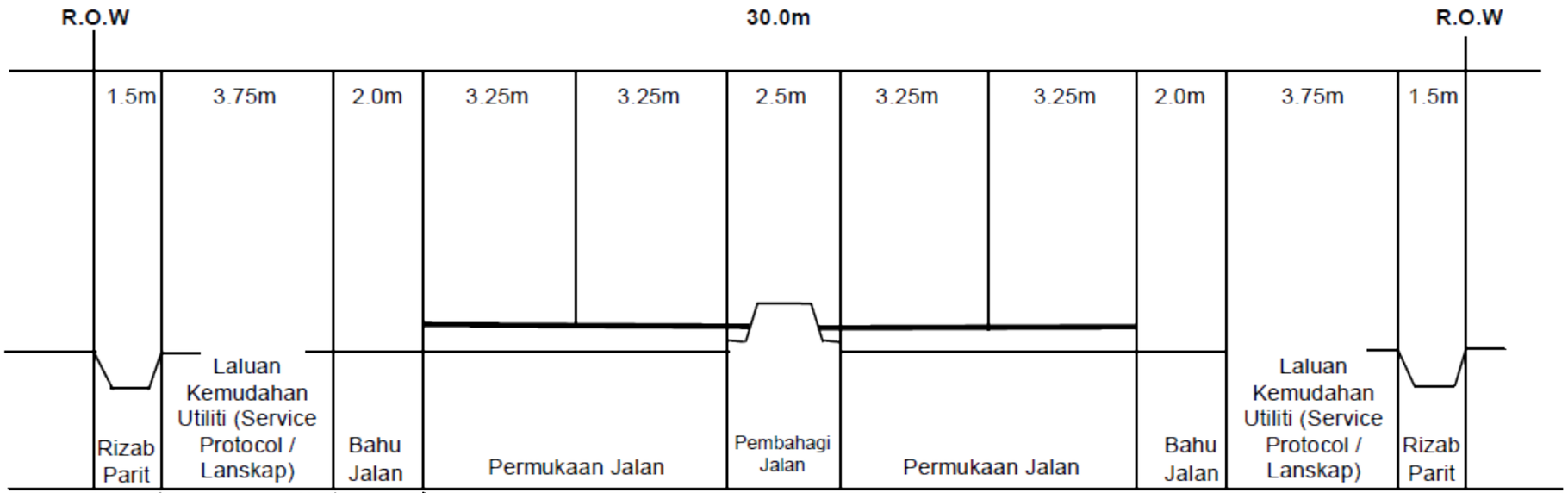
SAIZ

- **Ketinggian** lampu untuk laluan pejalan kaki ialah diantara **2.1 m hingga 3 m** di mana ia sesuai dengan skala ketinggian manusia.
- **Lampu *bollard*** dengan **ketinggian 0.9 m** ini memberi pencahayaan kepada pejalan kaki yang lebih difokuskan di bahagian bawah.
- Lampu ini **diletakkan secara berulang dalam jarak 4.5 m hingga 6.1 m** di sepanjang laluan pejalan kaki.



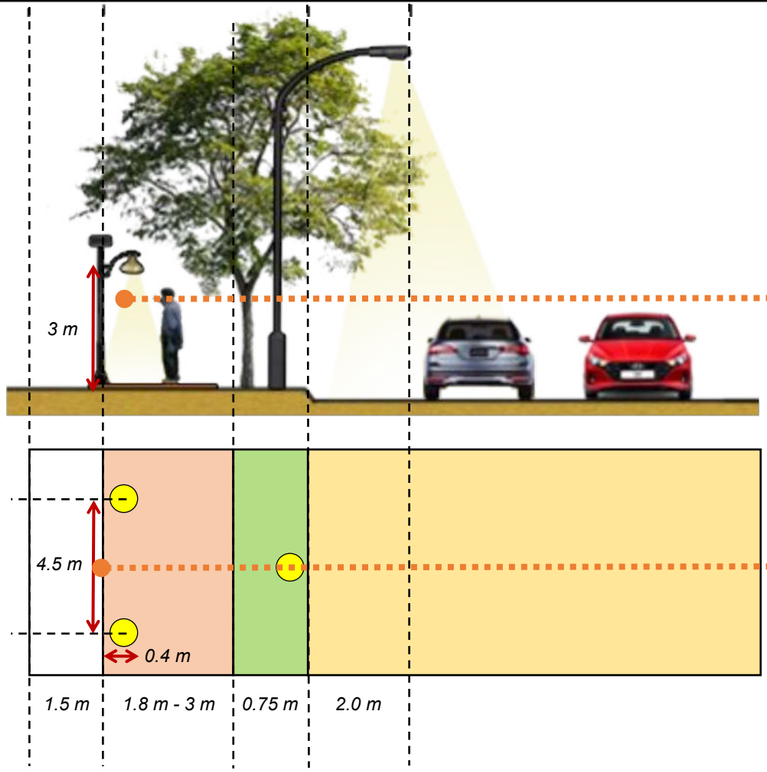
Rajah 9.30: *Saiz dan jarak perletakkan lampu di laluan pejalan kaki. (Sumber: GPP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

Perletakan Lampu di Rizab Laluan Pejalan Kaki (Jalan U3-30 m)



(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; Jabatan Perancang Bandar dan Desa, PLAN Malaysia, 2003)

Rajah 9.31: *Piawaian perletakan lampu di rizab pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U3 - 30 m. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

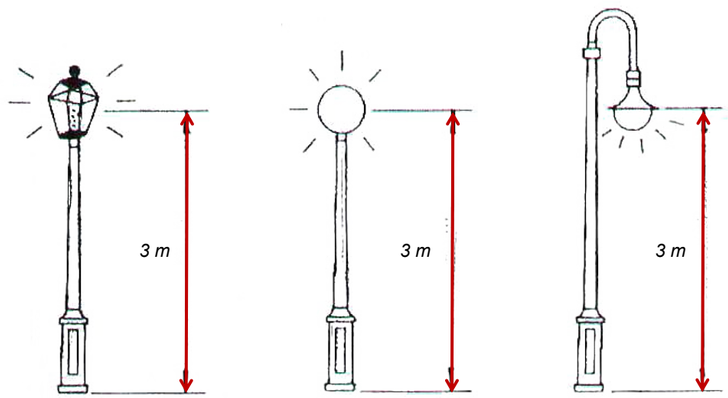


Bagi laluan pejalan kaki yang disediakan dengan kelebaran 3m, **digalakkan menggunakan lampu untuk pejalan kaki dengan ketinggian 3m (maksimum).**

Diletakkan dalam jarak 4.5m secara berulang.

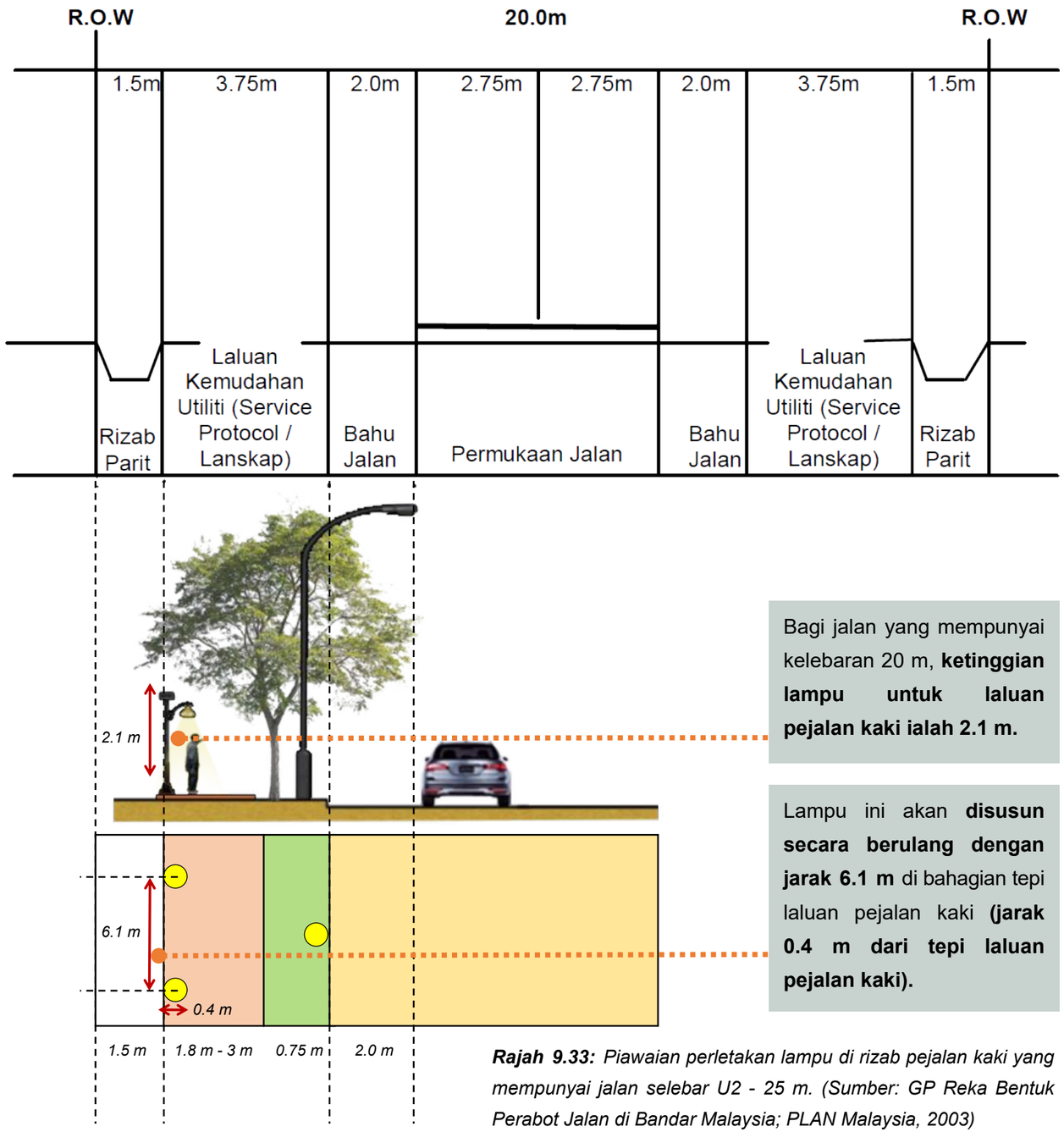
Lampu ini **diaturkan di bahagian tepi laluan pejalan kaki** (0.4m dari tepi laluan pejalan kaki) dengan tujuan untuk tidak menghalang kelancaran pejalan kaki yang menggunakan laluan ini.

Ketinggian dan Reka Bentuk Lampu Pejalan Kaki



Rajah 9.32: *Menunjukkan ketinggian tiang lampu dengan rekabentuk yang berlainan yang akan menghasilkan perbezaan kesan pencahayaan bagi laluan pejalan kaki. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

Perletakan Lampu di Rizab Laluan Pejalan Kaki (Jalan U2-25 m)



Bagi jalan yang mempunyai kelebaran 20 m, **ketinggian lampu untuk laluan pejalan kaki ialah 2.1 m.**

Lampu ini akan **disusun secara berulang dengan jarak 6.1 m** di bahagian tepi laluan pejalan kaki **(jarak 0.4 m dari tepi laluan pejalan kaki).**

Rajah 9.33: *Piawaian perletakan lampu di rizab pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U2 - 25 m. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

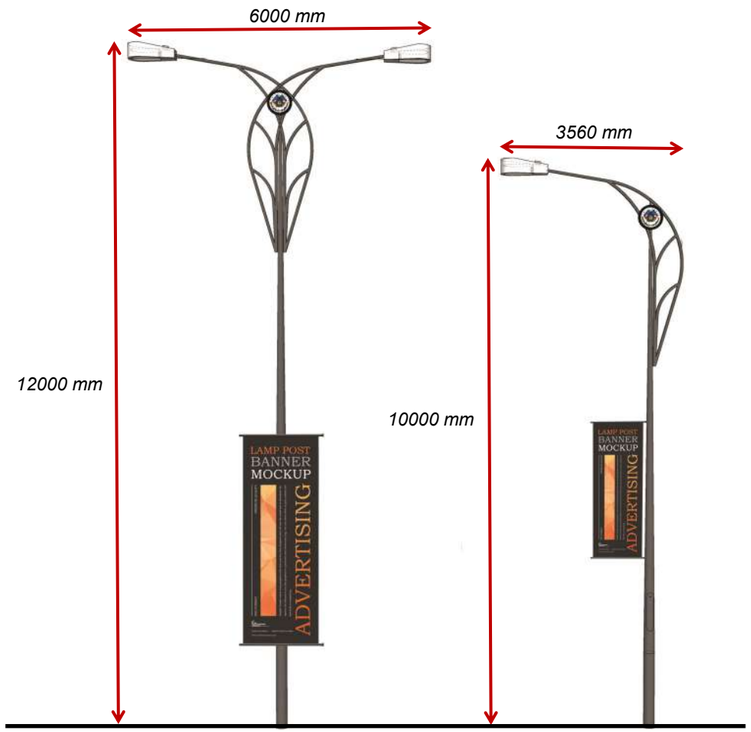
Ketinggian dan Reka Bentuk Lampu Jalan Utama Daerah Maran

BAHAN

- Menggunakan bahan yang berkualiti, tahan lasak dan memerlukan penyelenggaraan yang minimum.
- Bahan yang digunakan termasuklah **besi, aluminium atau konkrit.**

WARNA

- Warna yang disyorkan ialah hitam, biru dan perak yang sesuai dengan identiti Daerah Maran.



REKA BENTUK, IMEJ & IDENTITI

- Reka bentuk **dedaun** yang menggambarkan **kesuburan lembangan Daerah Maran sebagai daerah pertanian** di samping mengekalkan alam semula jadinya.
- Perletakan logo MDM sebagai identiti Daerah Maran.

9.2.1.3 KOLAM AIR DAN PANCUTAN

Fungsi

1. Menimbulkan suasana nyaman atau kesan estetika kepada sesuatu kawasan.
2. Memberi kesinambungan bagi sesuatu kawasan dan memberi karakter atau imej bagi kawasan bandar dan taman.
3. Dari segi psikologi, dapat menimbulkan suasana alam semula jadi pada kawasan bandar seperti aliran sungai dan air terjun.
4. Dari sudut faktor cuaca pula, ia dapat mengurangkan suhu terutama di kawasan terbuka dan kawasan bandar

Kegunaan Reka Bentuk Kolam dan Air Pancutan

1. **Rekreasi**; boleh digunakan sebagai tempat berehat, mandi, memancing, permainan air dan sebagai demonstrasi air, bergantung kepada tapak dan juga reka bentuk kolam dan air pancutan.
2. **Sirkulasi**; ia boleh menghubungkan satu tempat ke satu tempat yang lain. Kesan kesinambungan di kawasan rekreasi dan bandar.
3. **Penggunaan Tambahan**; boleh dijadikan kawasan kumbahan, saliran air dan penggunaan mekanikal yang lain.
4. **Sistem Mekanikal**;

   Faktor yang perlu diambil kira untuk mereka bentuk kolam dan air pancutan:

   - Perletakan sistem longkang yang terlindung.
   - Tempat duduk yang sesuai.
   - Sistem paip saliran yang betul.
   - Penggunaan bahan yang kalis air dan tahan karat.
   - Penggunaan sistem pam yang terlindung.

Penggunaan kolam dan air pancutan di kawasan bandar perlu bersaiz besar dan menarik. Kesan bunyi pada air pancutan menimbulkan suasana ceria, sejuk dan menambah daya tarikan.

Garis Panduan Reka Bentuk Kolam dan Air Pancut

Tujuan reka bentuk adalah untuk menonjolkan elemen air yang bergerak dan mempunyai karakter yang tersendiri dari air yang tenang. Penggunaan pam untuk air pancutan pada kolam akan lebih menonjolkan kesan air.

1. Untuk kawasan yang luas, penggunaan baik pam bawah tanah atau dalam bangunan perlu untuk menjalankan sistem mekanikal.
2. Untuk saiz kolam yang sederhana dan kecil, penggunaan pam terletak dalam kolam itu. Penggunaan saluran atau kabel kalis air, penapis *(filter)* boleh diubah mengikut kesesuaian kolam itu.
3. Kesesuaian tapak dengan reka bentuk:
   - Jarak antara kolam air pancut dengan kawasan awam mesti lebih kurang 3 kali ganda ketinggian pancutan air bagi mengelakkan tempias air.
   - Bergantung kepada tapak. Teknik pencahayaan yang sesuai menambah kesan.
   - Pencahayaan semula jadi memberi kesan yang menarik tetapi perlu diseimbangkan pada waktu malam dengan pencahayaan elektrikal.



Foto 9.8: *Cadangan reka bentuk kolam air di Dataran Jam BTAR (Sumber: PIL MDM 2035)*

9.2.1.4 PERALATAN DAN PERABOT LUARAN (*OUTDOOR FURNITURE*)

Landskap pejal yang terdapat di tepi jalan atau tempat awam bertujuan untuk memberi keselesaan, maklumat dan tata laluan yang berkesan kepada para pengguna. Reka bentuk yang bersesuaian adalah penting bagi landskap pejal untuk dipadankan dengan karakter tapak dan konsepnya serta elemen yang sedia ada. Elemen-elemen ini akan diadakan di kawasan MDM dan taman-taman rekreasi yang dicadangkan.

1 **Pencahayaan**

- Lebuhraya/ Jalan raya
- Lampu hiasan
- Papan tanda bercahaya
- Kawasan yang ingin ditonjolkan

2 **Lampu turus (*Bollard*)**

- Menghalang serta menghentikan laluan terhad.
- Memberi cahaya untuk laluan siar kaki pada waktu malam.
- Menceriakan suasana malam.

3 **Tong sampah**

- Saiz dan jumlah ditentukan mengikut kekerapan penggunaan dan fungsi kawasan

4 **Struktur peralatan permainan/ senaman**

- Mudah dilihat.
- Kawasan yang asing dari laluan siar kaki.
- Lokasi yang sesuai

5 **Bekas Tanaman/ Pasu**

- Sesuai di bandar, taman, ruang dalaman dan kawasan tidak bertanah.
- Mudah dilihat dan tidak mengganggu aktiviti lain.
- Menutup pandangan tidak menarik.

6 **Tempat Duduk**

- Lokasinya dirancang dengan teliti
- Mudah dilihat dan tidak mengganggu aktiviti lain

4 **Papan maklumat/ Papan tanda**

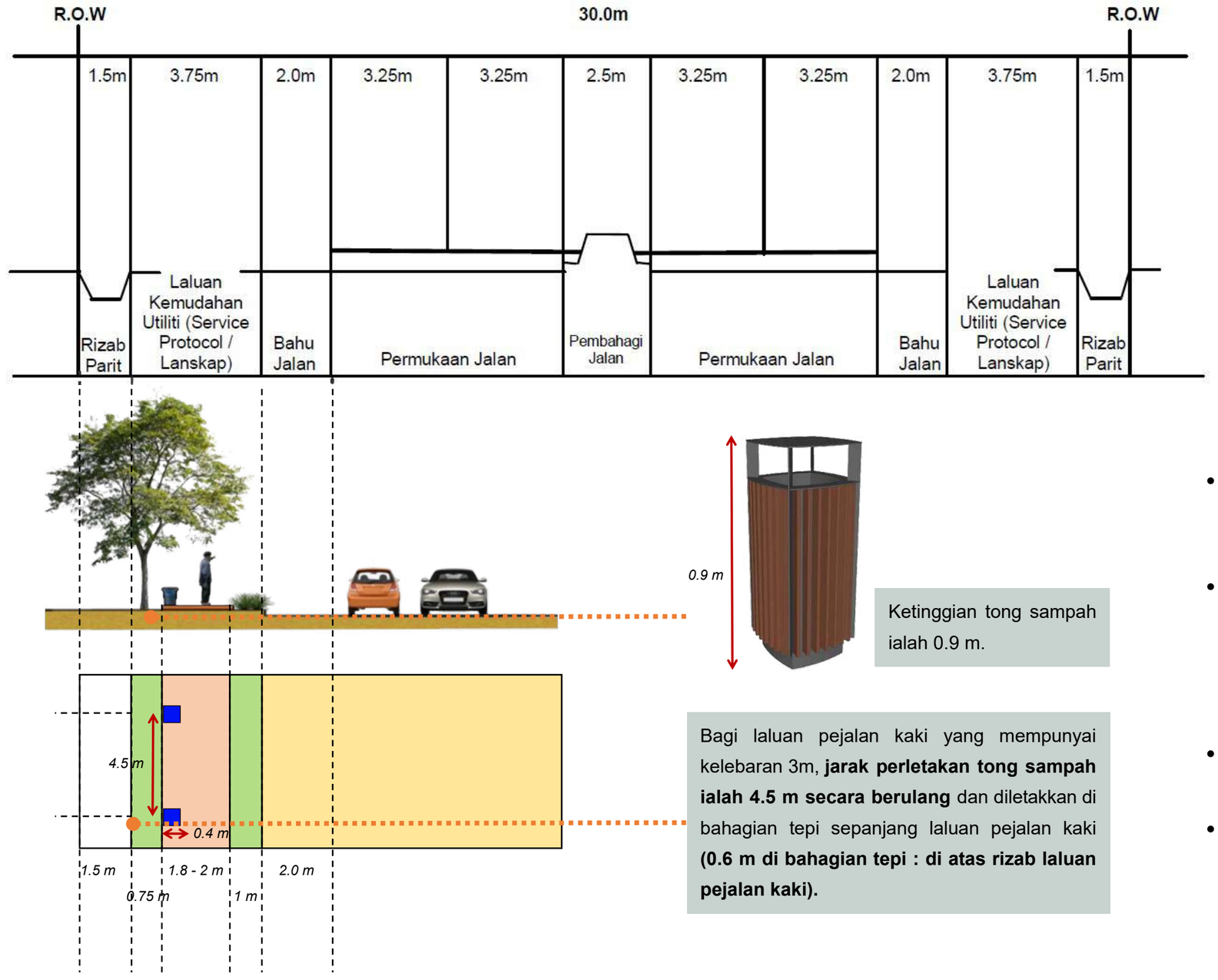
- Fungsi perlu sesuai dengan reka bentuk
- Lokasi mudah dilihat dan memberi panduan.
- Mudah difahami dan dibaca.



Rajah 9.34: *berikut adalah elemen yang terdapat pada kawasan siar kaki dan sekitarnya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

TONG SAMPAH

Perletakan Tong Sampah di Rizab Laluan Pejalan Kaki (Jalan U3-30 m)



(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)

Rajah 9.35: *Piawaian perletakan tong sampah di rizab laluan pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar U3 - 30 m. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

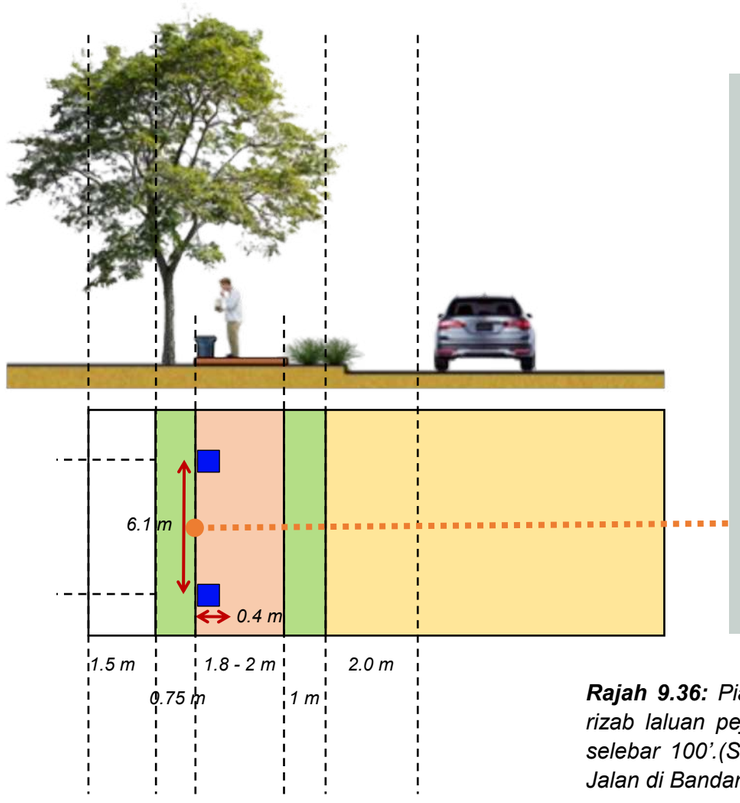
Ketinggian tong sampah ialah 0.9 m.

Bagi laluan pejalan kaki yang mempunyai kelebaran 3m, **jarak perletakan tong sampah ialah 4.5 m secara berulang** dan diletakkan di bahagian tepi sepanjang laluan pejalan kaki **(0.6 m di bahagian tepi : di atas rizab laluan pejalan kaki).**

- Perletakan tong sampah perlulah di **bahagian tepi laluan pejalan kaki** tanpa menghalang kelancaran perjalanan pengguna.
- **Rizab** yang disediakan untuk meletakkan **tong sampah ini ialah selebar 0.6 m di bahagian tepi laluan pejalan kaki.** Tong sampah tersebut mestilah diletakkan di dalam rizab yang disediakan.
- **Jarak antara setiap tong sampah di antara 4.5 m hingga 6.1 m.**
- Memastikan saiz yang sesuai dengan skala manusia untuk meningkatkan keselesaan pengguna.

Perletakan Tong Sampah di Rizab Laluan Pejalan Kaki (Jalan 100')





Bagi laluan pejalan kaki yang mempunyai **kelebaran 2 m, tong sampah akan diletakkan dalam jarak 6.1 m** di bahagian tepi sepanjang laluan secara berulang.

Perletakan di bahagian tepi **(0.6 m dari rizab laluan pejalan kaki)** juga akan memberikan keselesaan yang maksimum kepada pejalan kaki.

Rajah 9.36: *Piawaian perletakan tong sampah di rizab laluan pejalan kaki yang mempunyai jalan selebar 100'.(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

SAIZ

Jadual 9.1: *Saiz tong sampah perlulah* ***sesuai dengan kelebaran laluan pejalan kaki****.*
(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)

Kelebaran Laluan Pejalan Kaki	Diameter Tong Sampah (Minimum)	Ketinggian (Maksimum)
1.8 m	0.3 m	0.9 m dari paras lantai
2.1 m - 2.4 m	0.5 m	
2.7 m - dan >	0.6 m	

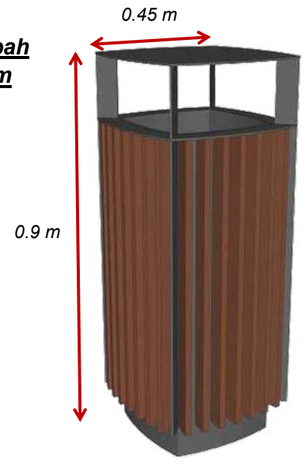
BAHAN

Menggunakan tong sampah yang diperbuat daripada:

- ***Aluminium plate***
- ***Wood plastic composite***
- **bahan yang tidak mudah berkarat**.

Ini adalah untuk mengelakkan perlunya penyelenggaraan yang terlalu kerap.

Tong sampah umum



WARNA

Pemilihan warna **kayu dan hitam** sangat sesuai untuk menggambarkan **konsep mesra alam** MDM.

REKA BENTUK, IMEJ & IDENTITI

Reka bentuk serta pemilihan warna dan bahan buatan tong sampah yang mesra alam menggambarkan Daerah Maran yang letari.

Tong sampah 3R



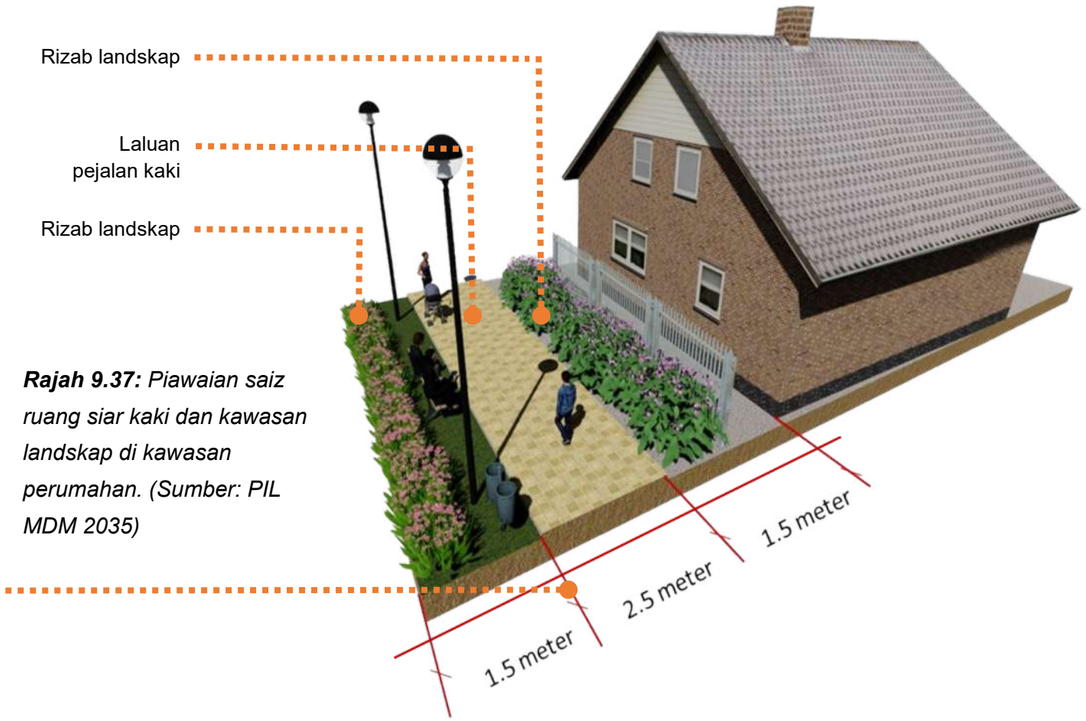
9.2.1.5 LALUAN PEJALAN KAKI

PERLETAKAN

- **Perletakan laluan pejalan kaki perlulah dipisahkan dengan rizab landskap daripada jalan raya**.
- Sekiranya **tidak mempunyai rizab lansdkap**, perlu **disediakan penghadang** agar dapat meningkatkan keselamatan pengguna daripada disamun atau dilanggar.

SAIZ

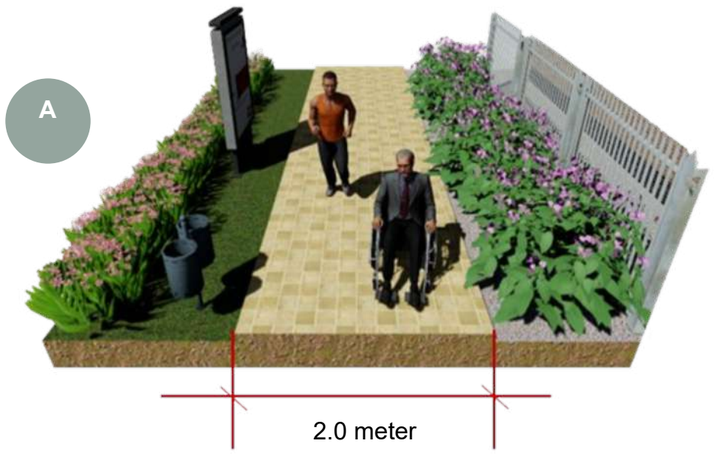
- Kriteria keluasan ruang pejalan kaki dan teres :
  - ◊ Lebar laluan pejalan kaki adalah **minimum 1.5 meter**.
  - ◊ Jarak laluan pejalan kaki dan tebing ialah **1.5 meter.**
  - ◊ Jarak dari fasad bangunan ialah **1.5 meter.**
- Lebar minima untuk **siar kaki zon komersial dan zon perumahan** adalah **2.5 meter untuk siar kaki atas bahu jalan.**



Rajah 9.37: *Piawaian saiz ruang siar kaki dan kawasan landskap di kawasan perumahan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Kelebaran Yang Sesuai Untuk Golongan Kurang Upaya

- Lebar laluan pejalan kaki ialah **1.8 m hingga 3 m**. Ini adalah bagi memudahkan penggunaan kerusi roda. Sekiranya kurang dari 1.8 m, perlu disediakan ruang untuk berpusing pada jarak yang sesuai.



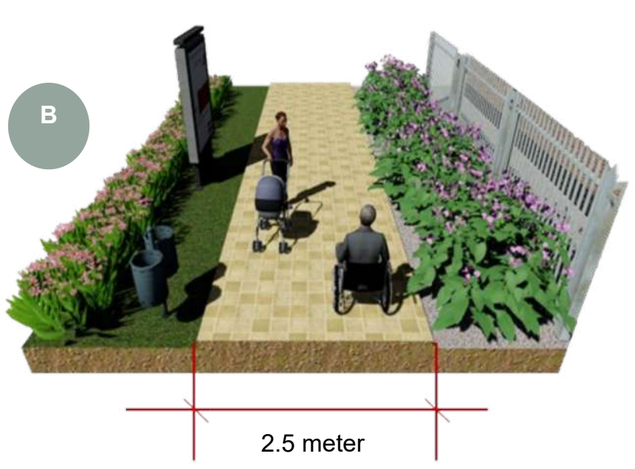
Lebar :
2.0 meter

Kapasiti:
<10 orang/ jam (2 orang 1 masa)

Pergerakan satu masa:
1 kereta sorong/ kerusi roda dan 1 pejalan kaki

* sesuai di semua tempat terutama perumahan.

Rajah 9.38: *Piawaian saiz ruang siar kaki 2.0 m untuk golongan kurang upaya (Sumber: PIL MDM 2035)*



Lebar :
2.5 meter

Kapasiti:
100-250 orang/ jam

Pergerakan satu masa:
1 kereta sorong/ dan 1 kerusi roda

*lebar minima dibenarkan di bandar.

Rajah 9.39: *Piawaian saiz ruang siar kaki 2.5 m untuk golongan kurang upaya (Sumber: PIL MDM 2035)*

BAHAN

- Turapan yang digunakan untuk kawasan Daerah Maran mestilah **tidak licin, selamat**, mesra alam dan mesra banjir dan mesra pengguna termasuk golongan kurang upaya.
- Antara turapan yang disyorkan ialah ***Porous Concrete Paver*** dan jenis ***Grasscrete*** kerana turapan jenis ini akan **memudahkan penyerapan air ke tanah** dan mengurangkan kadar larian air yang membawa kepada masalah banjir.



Foto 9.10: *Porous concrete (Sumber: Google Image)*



Foto 9.11 *Grasscrete (Sumber: Google Image)*

WARNA

- Menggunakan **warna turapan yang sederhana gelap seperti biru, kelabu dan merah** yang dapat mengelakkan dari kekotoran.
- Menggunakan **dua warna yang berbeza bagi laluan yang mempunyai ketinggian yang tidak sama** untuk mudah dilihat oleh pengguna.

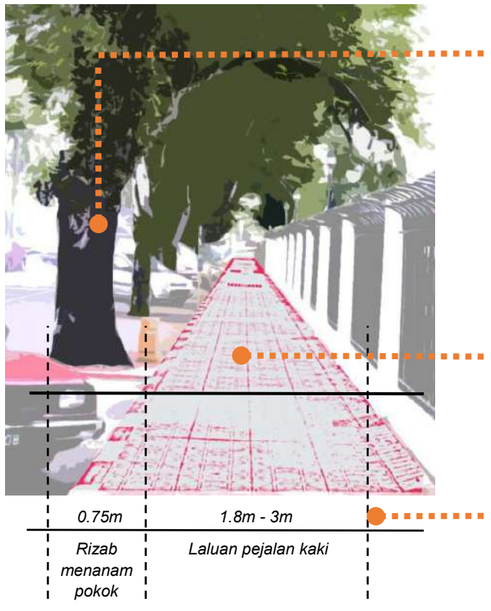
REKA BENTUK, IMEJ DAN IDENTITI

- Rekabentuk turapan dan warna laluan pejalan kaki di seluruh Daerah Maran menggunakan turapan seperti rajah 9.40.
- Rekabentuk laluan **perlulah lurus, rata dan selari** agar dapat dilihat dari jalan-jalan utama.



Rajah 9.40: *Cadangan jenis turapan dari segi warna dan bahan buatan di laluan pejalan kaki dan kawasan plaza di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Piawaian Rizab Landskap di Laluan Pejalan Kaki



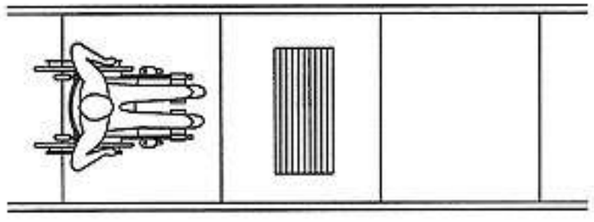
Laluan pejalan kaki yang mempunyai **rizab landskap selebar 0.75 m** yang berperanan sebagai teduhan.

Turapan yang menggunakan warna merah dan kelabu dan jenis yang mesra banjir.

Kelebaran laluan pejalan kaki (2 m - 3 m) memberikan keselesaan untuk laluan dua orang dari hala yang berlainan.

Rajah 9.41: *Piawaian rizab landskap di laluan pejalan kaki. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

Jejari Penutup Longkang



Rajah 9.42 *Contoh perletakan jejari penutup sistem perparitan yang* ***tidak digalakkan.*** *(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

- **Jejari yang digunakan untuk menutup sistem perparitan** di bahagian bawah laluan pejalan kaki perlulah **diletakkan di bahagian tepi atau dilindung** untuk memastikan keselamatan pengguna.

Piawaian Perabot Landskap di Laluan Pejalan Kaki

Kemudahan perabot jalan yang disediakan dan **diatur di bahagian tepi laluan pejalan kaki, dengan kelebaran ruang sebanyak 0.6 m daripada kelebaran** keseluruhan laluan pejalan kaki.

Laluan pejalan kaki yang **mempunyai turapan yang rata, tidak licin dan mesra banjir** yang mempunyai **kelebaran 1.8m - 3m.**

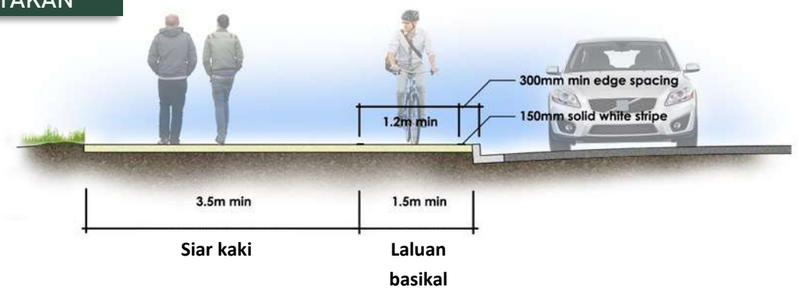
0.75 m rizab landskap disediakan bersebelahan rizab pejalan kaki berfungsi **sebagai pemisah antara jalan raya dan pejalan kaki.**



Rajah 9.43: *Piawaian perletakan perabot landskap di laluan pejalan kaki. (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

9.2.1.6 LALUAN BASIKAL

PERLETAKAN



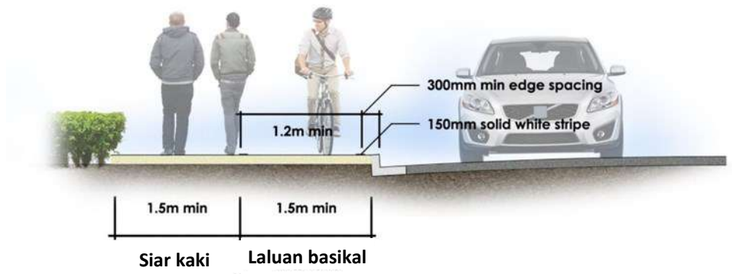
Lorong basikal:

untuk kegunaan basikal sahaja. Diasingkan daripada laluan lain.



Laluan Basikal di bahu jalan:

terletak di bahu jalan dan boleh dikenal pasti dengan adanya papan tanda/ simbol pada laluan tersebut.



Laluan Kongsi:

laluan ini adalah besar dan selalunya berturap. Ia boleh digunakan untuk laluan pejalan kaki dan basikal.

Rajah 9.44: *Jenis– Jenis laluan basikal.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Pemilihan Laluan dan Perancangan Laluan Basikal

3 Ciri- Ciri Laluan Basikal

- Kelajuan basikal mempengaruhi reka bentuk sama ada untuk kawasan rata atau cerun.
- Jarak mula dan akhir menunggang menentukan jarak berhenti terutama di kawasan taman.
- Selekoh yang landai dan selesa untuk mengelakkan pengguna menekan brek mengejut.
- Simpang laluan perlu dirancang teliti agar tiada pertembungan dan kemalangan.

2 Kemudahan dan Pemandangan

- Kawasan tapak mesti lengkap dengan lorong khas dan tidak menghalang pemandangan.
- Laluan mesti mempunyai jalan masuk dengan papan tanda.
- Tanah curam dan bertingkat tidak sesuai kerana berbahaya.
- Keluasan laluan basikal harus selesa agar tidak mengganggu pengguna lain.

1 Kesibukan Laluan Basikal

- Bergantung kepada kelajuan dan kesesakan pengguna.
- Tempat yang mempengaruhi kesesakan laluan basikal:

a. Sekolah
b. Kawasan komersial
c. Kawasan lapang dan rekreasi
d. Kompleks beli-belah

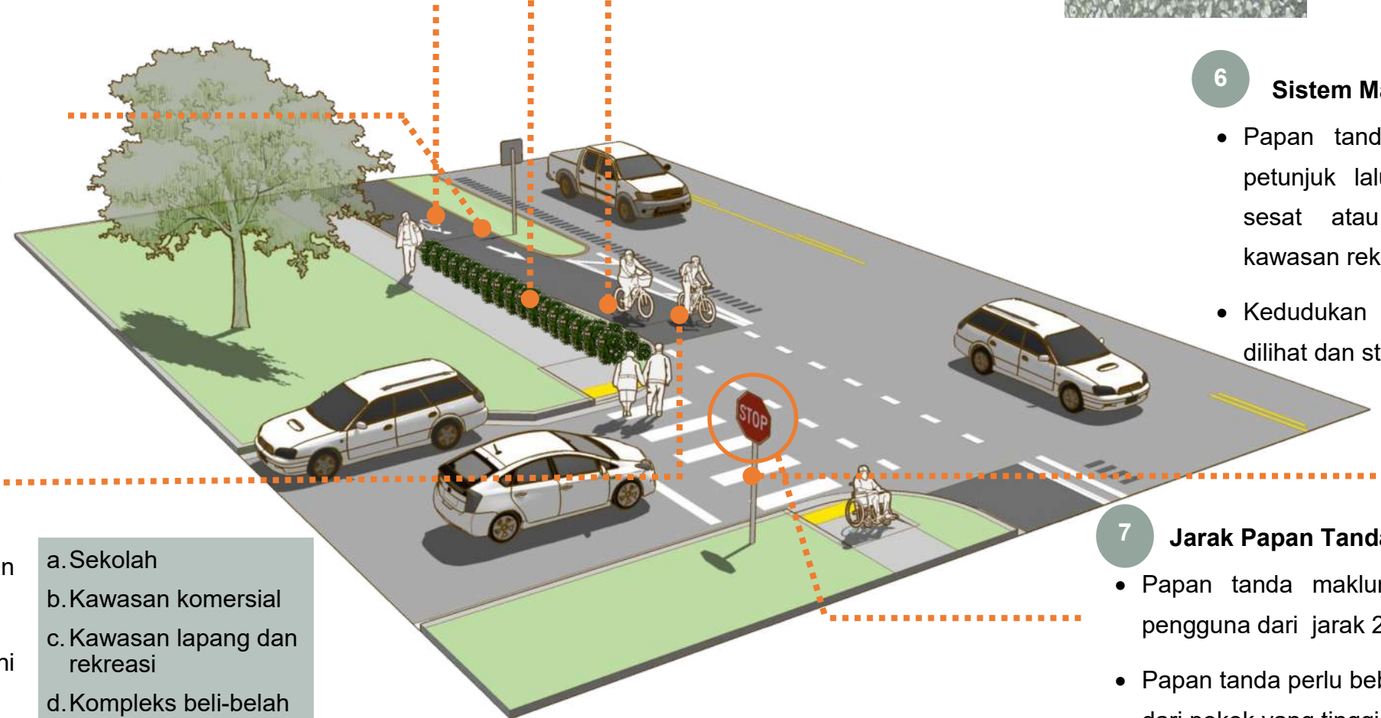
4 Elemen Reka Bentuk

- Penanaman laluan sebelah laluan basikal.

⇒ Menjadi sempadan laluan basikal dan pejalan kaki.

⇒ Menjadi ciri keselamatan daripada memasuki kawasan lain.

⇒ Laluan menjadi cantik dan ceria.

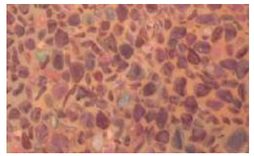


Rajah 9.45: *Reka bentuk kawasan sirkulasi basikal, pejalan kaki dan laluan bermotor (Sumber: PIL MDM 2035)*

5 Reka Bentuk Laluan (*Paving*)

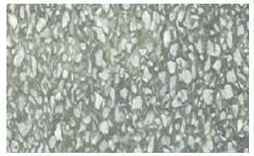
- Permukaan berbeza dari laluan lain supaya tidak memasuki laluan yang salah.
- Corak paving yang berbeza menambah kecantikan tetapi perlu dijaga agar tidak berlopak dan pecah.

Cadangan Material



Laluan

Granolithic finish + CNP red pebbles



Penanda laluan

Granolithic finish

6 Sistem Maklumat

- Papan tanda yang lengkap sebagai petunjuk laluan basikal supaya tidak sesat atau keliru terutamanya di kawasan rekreasi
- Kedudukan papan tanda mesti mudah dilihat dan strategik.

7 Jarak Papan Tanda dengan Simpang

- Papan tanda maklumat harus kelihatan oleh pengguna dari jarak 20 meter.
- Papan tanda perlu bebas dari sebarang halangan dari pokok yang tinggi, rendang dan besar.

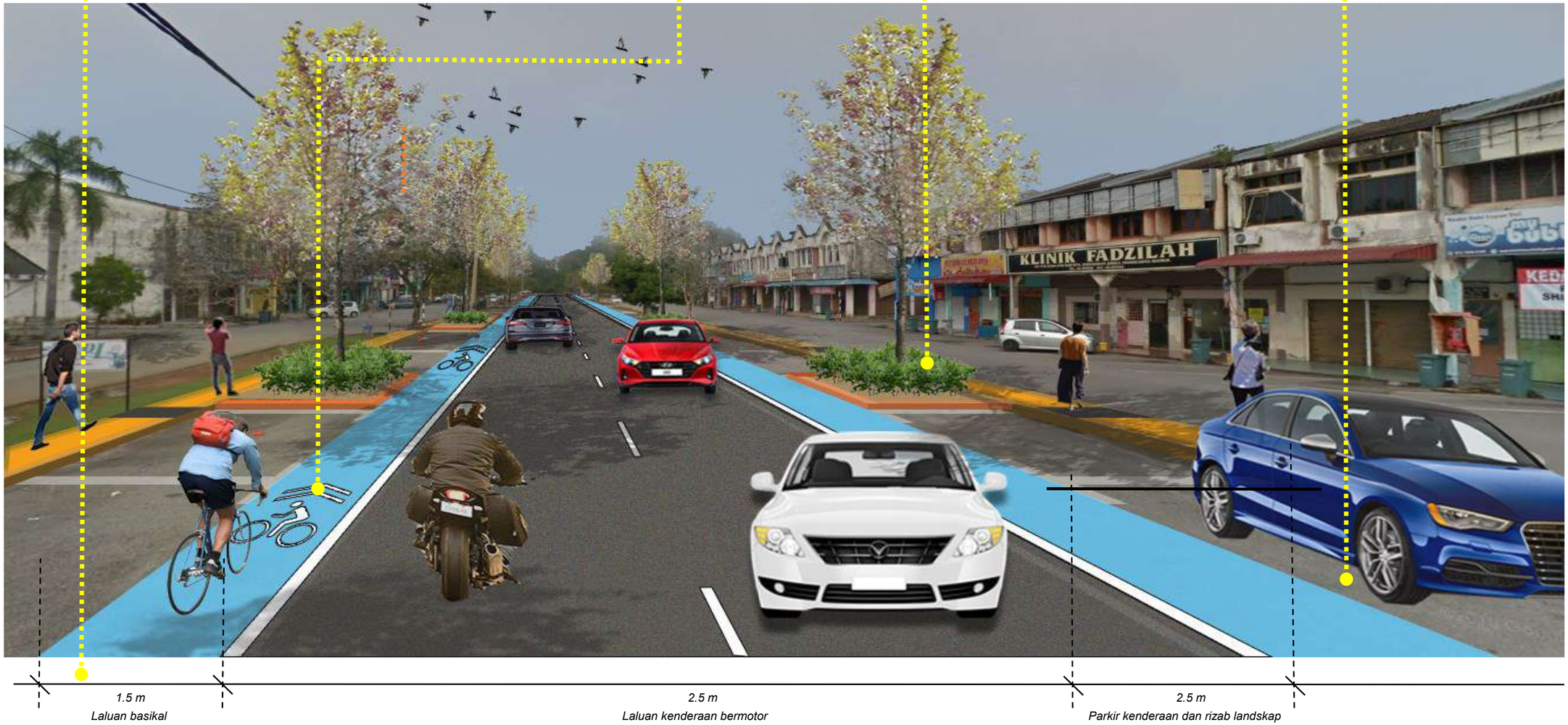
Garis Panduan Laluan Perkongsian Basikal dan Kenderaan Bermotor

Laluan basikal dengan **lebar minimum 1.5 m** yang mempunyai **warna yang berbeza** dengan laluan kenderaan bermotor menunjukkan laluan yang betul untuk penunggang basikal melalui situasi yang sukar atau berpotensi berbahaya.

Simbol laluan basikal di permukaan jalan sebagai petunjuk laluan untuk penunggang basikal dan amaran kepada pemandu kenderaan bermotor tentang potensi kehadiran penunggang basikal.

Rizab landskap penting sebagai teduhan kepada pejalan kaki dan penunggang basikal dan sesuai dengan konsep koridor hijau di Daerah Maran.

Penanda laluan perkongsian yang jelas ditunjukkan untuk meningkatkan jarak antara penunggang basikal dan *parked car*, memastikan penunggang basikal keluar dari "*door zone*."

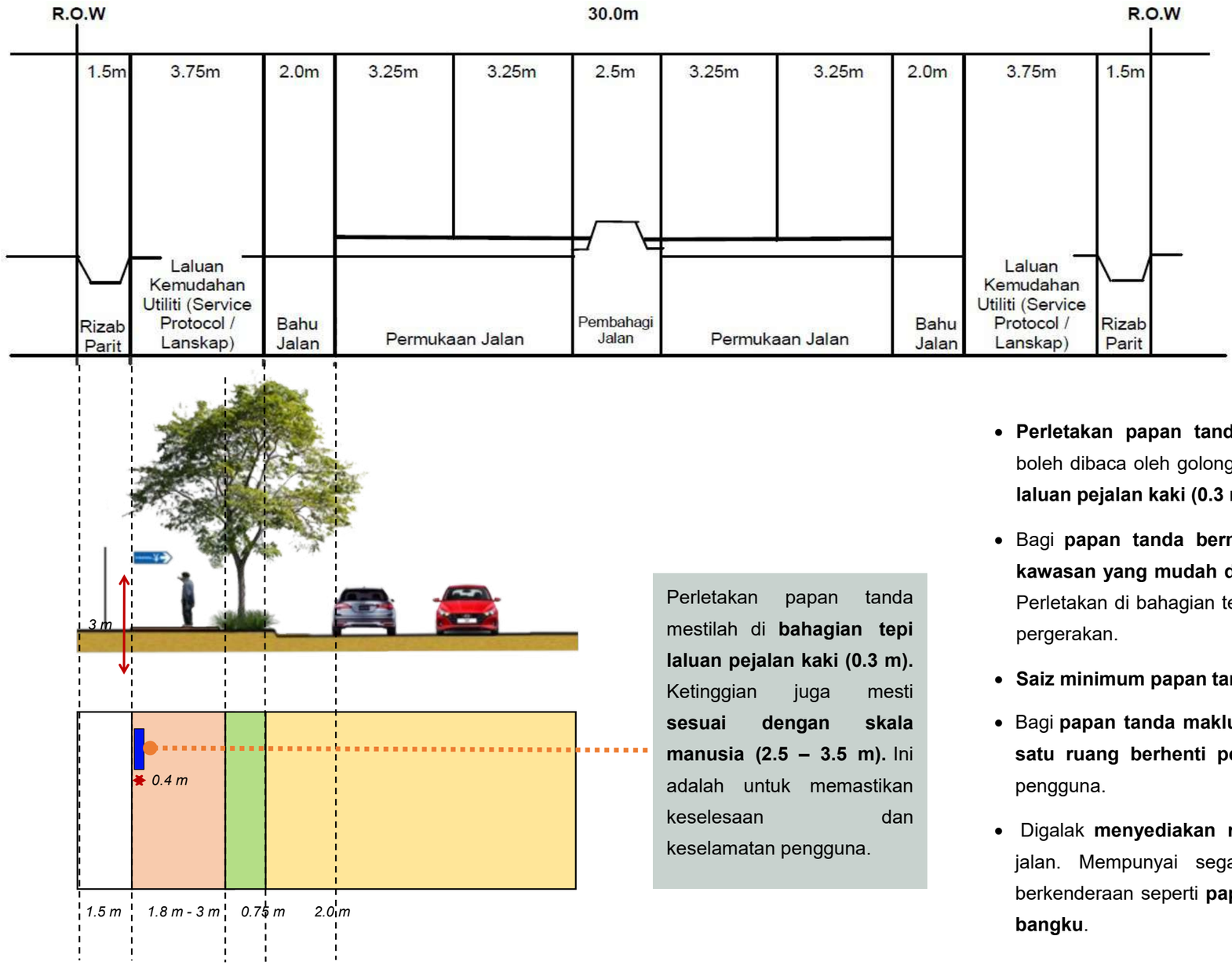


Rajah 9.46: *Reka bentuk laluan perkongsian basikal dan kenderaan bermotor di kawasan komersial Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

9.2.1.7 PAPAN TANDA

PERLETAKAN

Perletakan Papan Tanda di Rizab Laluan Pejalan Kaki (Jalan U3-30 m)



(Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)

Rajah 9.47: *Piawaian perletakan papan tanda di rizab laluan pejalan kaki (U3 - 30m). (Sumber: GP Reka Bentuk Perabot Jalan di Bandar Malaysia; PLAN Malaysia, 2003)*

Perletakan papan tanda mestilah di **bahagian tepi laluan pejalan kaki (0.3 m).** Ketinggian juga mesti **sesuai dengan skala manusia (2.5 – 3.5 m).** Ini adalah untuk memastikan keselesaan dan keselamatan pengguna.

- **Perletakan papan tanda perlu mendatar** dengan ketinggian efektif (juga boleh dibaca oleh golongan kurang upaya) dan **diletakkan di bahagian tepi laluan pejalan kaki (0.3 m)**.
- Bagi **papan tanda bermaklumat dan *landmark*, perlulah disediakan di kawasan yang mudah dilihat seperti di bahagian tepi laluan pejalan kaki.** Perletakan di bahagian tengah laluan adalah dilarang untuk tidak menghalang pergerakan.
- **Saiz minimum papan tanda ialah 3 m**.
- Bagi **papan tanda maklumat yang diletakkan di bahagian tepi jalan raya, satu ruang berhenti perlu disediakan** agar dapat menjamin keselamatan pengguna.
- Digalak **menyediakan ruang perhentian serbaguna** yang terletak di tepi jalan. Mempunyai segala kemudahan untuk pengguna terutama yang berkenderaan seperti **papan tanda bermaklumat, papan tanda arah, dan bangku**.

Cadangan Reka Bentuk Papan Tanda untuk Daerah Maran

KAWASAN PERBANDARAN

PEMILIHAN WARNA PAPAN TANDA

Menggunakan **tema warna biru, hijau, merah dan putih** yang merupakan warna rasmi Majlis Daerah Maran (MDM).

PEMILIHAN JENIS BAHAN BUATAN

Menggunakan bahan yang mesra alam, mampan dan tahan lama dan tahan lasak seperti:



Painted mild steel



Stainless steel



Aluminium composite material

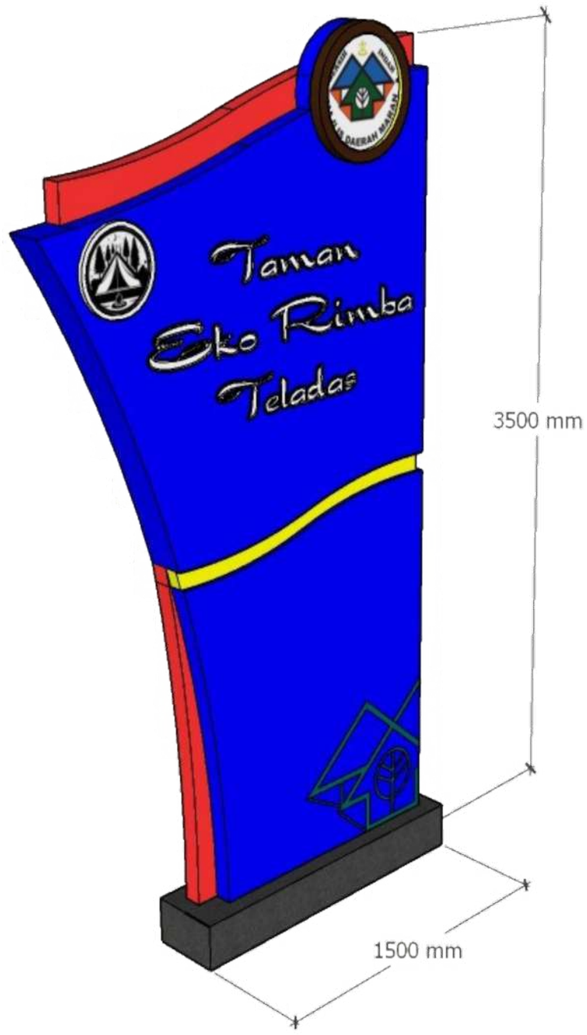


Powder coated aluminium

Rajah 9.48: *Bahan yang digunakan untuk membuat papan tanda (Sumber: PIL MDM 2035))*

PAPAN TANDA PENAMAAN

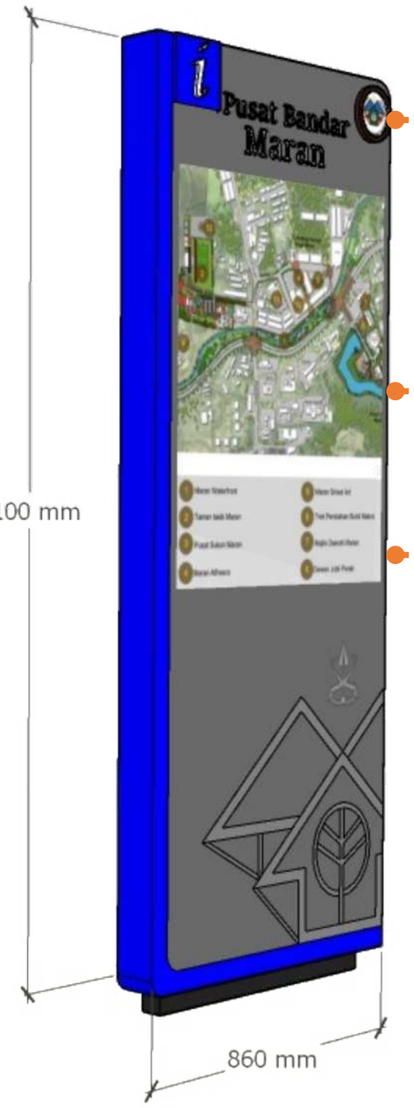
- Berfungsi sebagai mercu tanda sesuatu destinasi.
- Reka bentuk sama ada secara melintang atau menegak mengikut kesesuaian kawasan.
- Perletakan **logo MDM** di papan tanda.



Rajah 9.49: *Reka bentuk papan tanda penamaan di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

PAPAN TANDA MAKLUMAT/ INFORMASI

- Meletakkan papan tanda informasi berdekatan dengan pintu masuk, tempat berkumpul, tempat tumpuan atau berdekatan kemudahan awam.



Perletakan **logo MDM** di papan tanda.

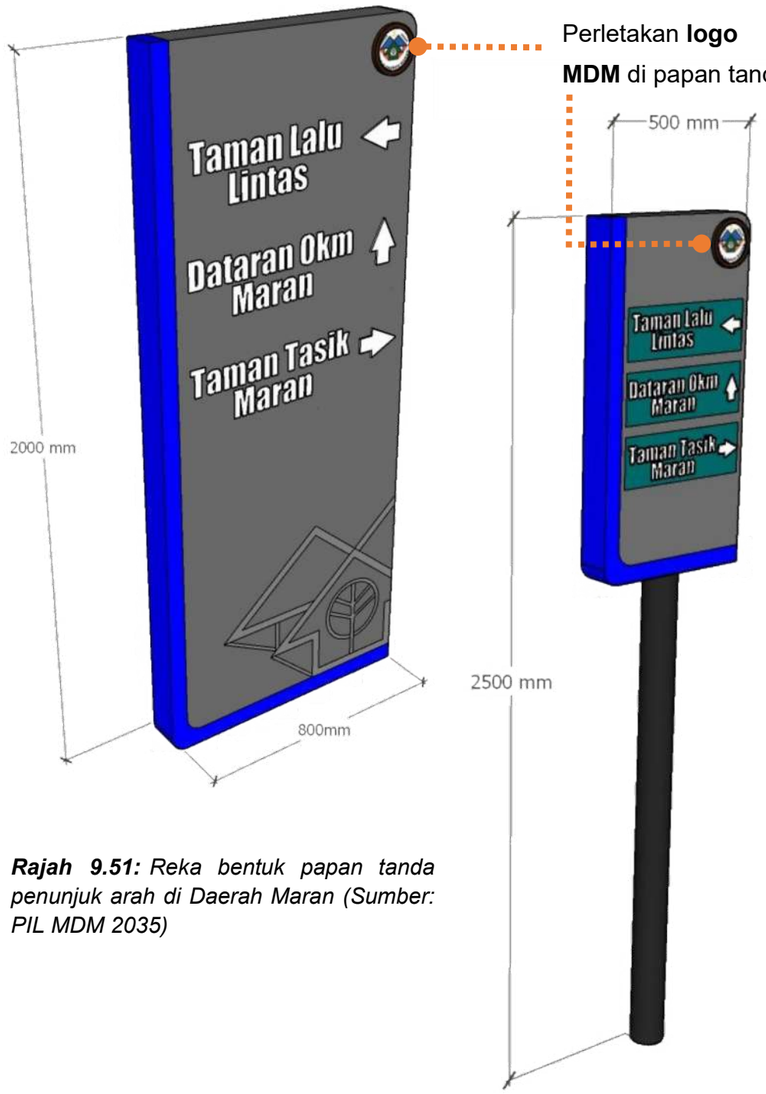
Mengandungi **peta kawasan** taman, maklumat tafsiran, peraturan dan **kemudahan** yang berkaitan.

- Papan tanda juga boleh direka dengan lampu LED atau jenis bercahaya dalam gelap lebih kos efektif dan menjimatkan tenaga.

Rajah 9.50: *Reka bentuk papan tanda maklumat di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

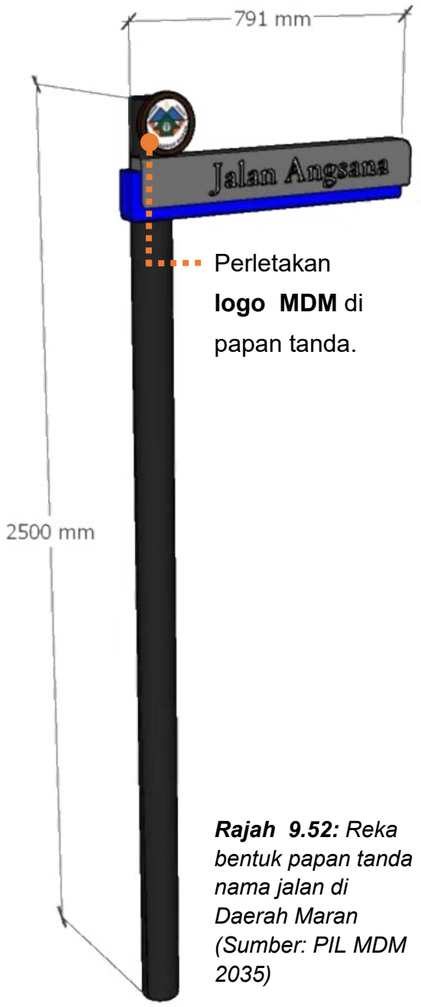
PAPAN TANDA PENUNJUK ARAH

- Panduan arah laluan di simpang jalan.
- Penunjuk arah yang berkesinambungan ditempatkan di perimeter jalan dengan jarak yang sesuai.
- Penggunaan piktogram atau simbol bagi memudahkan pemahaman semua golongan.



Rajah 9.51: *Reka bentuk papan tanda penunjuk arah di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

PAPAN TANDA NAMA JALAN

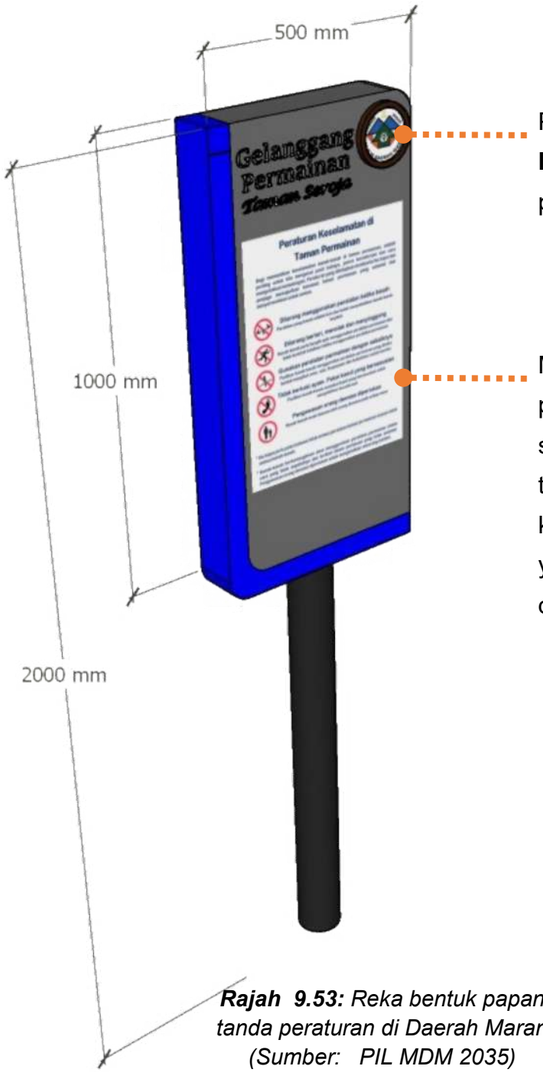


Rajah 9.52: *Reka bentuk papan tanda nama jalan di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

- Setiap lorong yang mempunyai nama jalan diletakkan papan tanda yang jelas, menarik dan bersesuaian saiz dengan persekitaran tempat.

PAPAN TANDA PERATURAN

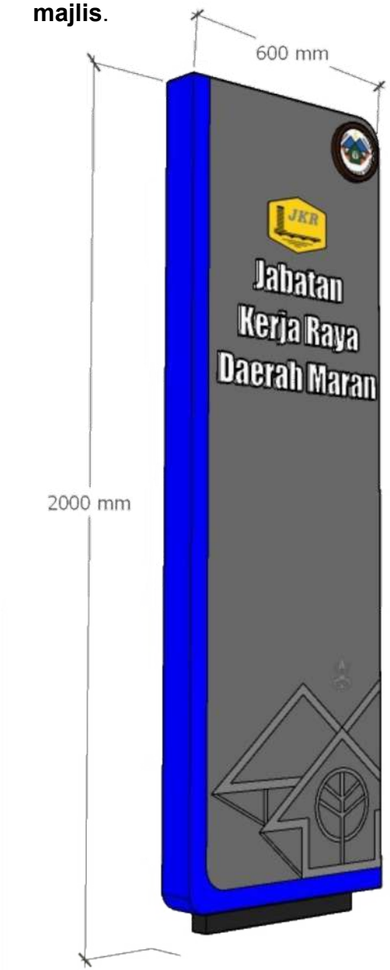
- Peraturan, piawaian keselamatan dan jangkaan privasi ditunjukkan secara jelas dan ringkas.
- Menunjukkan arahan dan langkah berjaga-jaga yang perlu diambil perhatian oleh pengguna kawasan dan kemudahan tersebut.



Rajah 9.53: *Reka bentuk papan tanda peraturan di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

PAPAN TANDA PEJABAT KERAJAAN

- Papan tanda pejabat kerajaan yang direka secara menegak memberi impak yang lebih menarik dan bertindak sebagai mercu tanda.
- Penggunaan **tulisan yang formal**, perletakan **logo jabatan** dan **logo majlis**.



Rajah 9.54: *Reka bentuk papan tanda pejabat kerajaan di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

PAPAN TANDA KAWASAN PERUMAHAN

Perletakan **logo MDM** di papan tanda.



Rajah 9.55: *Reka bentuk papan tanda taman perumahan di Daerah Maran (Sumber:PIL MDM 2035)*

PAPAN TANDA KAWASAN PETEMPATAN UTAMA, FELDA DAN PEKAN KECIL

- Reka bentuk papan tanda penamaan yang menggunakan tema warna MDM iaitu biru, hijau, merah dan putih berserta logo MDM.
- Penggunaan bahan buatan yang tahan lama seperti *stainless steel.*

PAPAN TANDA PENGIKLANAN

PAPAN TANDA TRADISIONAL



Rajah 9.56: *Reka bentuk papan tanda pengiklanan tradisional di Daerah Maran (Sumber:PIL MDM 2035)*

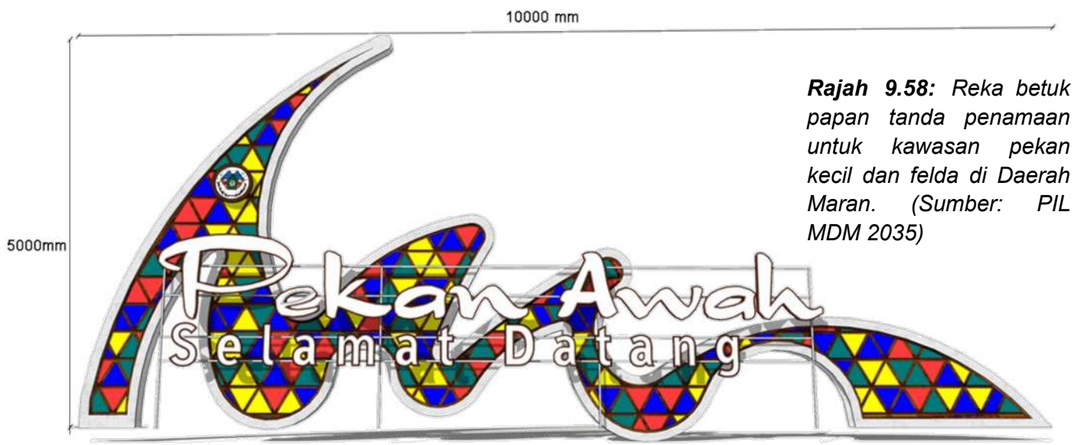
- Memaparkan iklan secara tradisional iaitu dengan menggunakan fizikal *banner* dengan menyediakan **bingkai standee kekal.**

PAPAN TANDA DIGITAL

- Skrin paparan LED sangat kos efektif dan akan kelihatan lebih kemas dan mudah penyelenggaraan berbanding paparan iklan secara tradisional.



Rajah 9.57: *Reka bentuk papan tanda pengiklanan digital di Daerah Maran (Sumber:PIL MDM 2035)*



Rajah 9.58: *Reka betuk papan tanda penamaan untuk kawasan pekan kecil dan felda di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

9.2.1.8 KAWASAN MELETAK KERETA

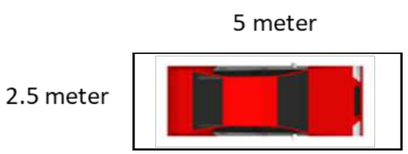
Fungsi landskap di kawasan letak kereta adalah untuk memberikan teduhan selain keindahan.

Keperluan Ruang

1. 20 peratus (%) daripada keseluruhan kawasan diperuntukkan sebagai kawasan hijau untuk tujuan landskap.

2. Minimum 2.5 meter lebar perlu disediakan sebagai ruang penanaman di pembahagi lot kereta. Penyediaan ruang tanaman rumput (*grasscrete*) untuk tujuan pengudaraan akar pokok adalah digalakkan.

3. Kawasan di hadapan lot kedai **: ruang penanaman 1.5 meter x 2.5 meter** perlu disediakan di antara lot tempat kereta dan setentang dengan lot kedai.



4. Untuk tempat letak kereta di kawasan perbandaran (*urban area*) yang terhad ruang penanamannya, penggunaan 'tree-grating' adalah amat digalakkan untuk menggalakkan tumbesaran pokok dan keselesaan pengguna.

Reka Bentuk Landskap Lembut

1. Saranan penanaman 2 jenis pokok utama:
   - Pintu masuk utama - pokok berbunga
   - Seluruh kawasan - 1 jenis pokok lain

2. Pokok utama dari jenis berbatang lurus, berakar tunjang dan rendang. Percabangan kurang dari 3 meter dari paras tanah hendaklah dipotong.

3. Pokok yang mempunyai **dahan mudah patah, daun kerap gugur, berbuah besar, bergetah, berduri dan akar merebak** adalah **tidak dibenarkan.**

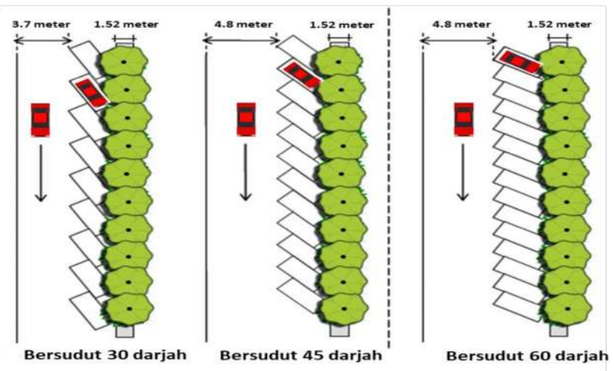
4. **Jenis-jenis pokok:-**

   Pokok utama: sederhana tinggi, bentuk bujur/kon

   Pokok renek: berbunga dan berdaun rimbun (bawah pokok utama)

5. **Ciri-ciri tanaman:-**
   - Jenis tanaman teduhan untuk teduhan maksima (ditanam orientasi timur barat)
   - Kekerapan penyelenggaraan sederhana





Jarak Penanaman

1. Jarak penanaman sama atau pada jarak satu pokok bagi setiap tiga lot meletak kereta.

2. Jarak penanaman perlu mengambil kira jarak tanaman yang dapat memberikan kesan teduhan yang maksimum

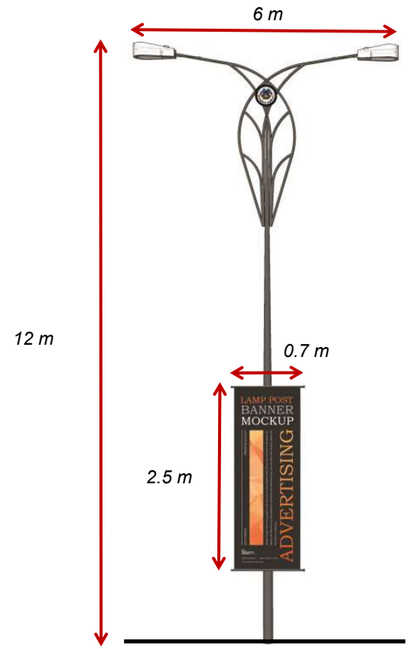
Rajah 9.60: *Jarak penanaman yang berbeza bagi setiap jenis tempat letak kereta. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Rajah 9.59: *Garis panduan reka bentuk landskap kawasan tempat letak kereta. (Sumber: PIL MDM 2035)*

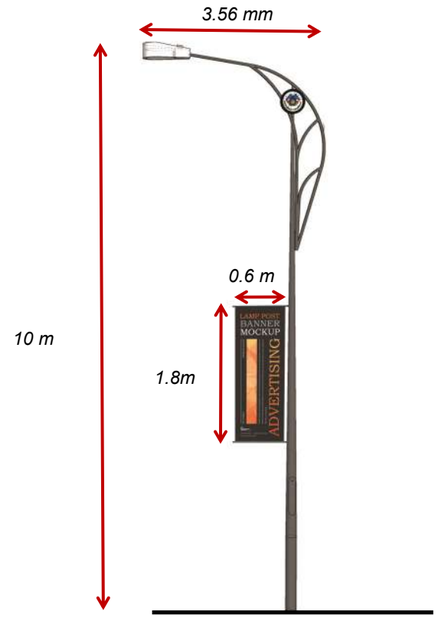
9.2.1.9 '*BUNTING*' LAMPU JALAN

Syarat– Syarat Pemasangan

1. Pengusaha hendaklah membuat permohonan lesen iklan dengan MDM.
2. Pemohon perlu mendapatkan pengesahan penggunaan bahasa bagi visual iklan dari Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP).
3. Pemohon dikehendaki menyediakan ruangan untuk mempamerkan logo MDM dan nombor rujukan kelulusan iklan di sebelah bawah, penjuru kanan.
4. Tema kandungan iklan hendaklah bersesuaian dengan produk yang ingin diiklankan dan tidak mempamerkan visual dan kandungan yang sensitif.
5. Pemohon hendaklah memasang '*bunting*' di tiang-tiang lampu yang sedia ada dan tidak dibenarkan memasangnya di pokok-pokok, tiang lampu berhampiran lampu isyarat dan di jalan-jalan protokol.
6. Iklan yang dipasang tidak boleh mengganggu lalu-lintas atau menghalang pandangan awam.
7. Had masa pemasangan '*bunting*' adalah tidak melebihi 30 hari sahaja.
8. Reka bentuk dan saiz '*bunting*' mestilah mengikut spesifikasi yang ditetapkan berdasarkan lokasi lampu jalan.



Rajah 9.61: *Ukuran piawaian pemasangan bunting di tiang lampu di pembahagi jalan dua hala. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 9.62: *Ukuran piawaian pemasangan bunting di tiang lampu di tepi jalan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

A **Lakaran pemasangan '*bunting*' Lampu Jalan Tempatan**

- Pelekat logo MDM hendaklah ditampal di bahagian bawah penjuru kanan '*bunting*'.

B **Lakaran pemasangan '*bunting*' Lampu Jalan Bandar**

- Pelekat logo MDM hendaklah ditampal di bahagian bawah penjuru kanan '*bunting*'.
- Saiz yang besar daripada pada lampu jalan tempatan dapat memberikan impak dinamik di kawasan bandar.

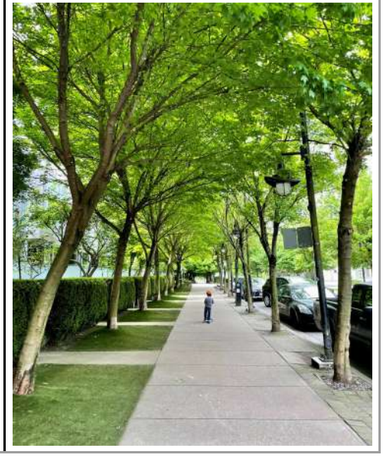
9.2.2 GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT

9.2.2.1 PRINSIP PENANAMAN DALAM LANDSKAP

(Sumber: GP Landskap; JLN, 2012)

PRINSIP PEMBENTUKAN RUANG

Jadual 9.2 Tiga ciri asas ruang yang dihasilkan oleh tanaman.

CIRI ASAS RUANG	CONTOH
Ciri 'Lantai' Kesan ruang yang terbuka, tanpa sebarang halangan pada pandangan.	
Ciri 'Dinding' Sempadan ruang yang dihasilkan oleh kumpulan batang pokok utama yang berdaun lebat, ditanam secara rapat dan sebaris di kiri kanan laluan.	
Ciri 'Lelangit' Dibentuk oleh bahagian bawah silara pokok. Kesan lelangit' yang kuat dihasilkan melalui penggunaan pokok utama yang mempunyai silara yang lebar, daun lebat dan ditanam secara rapat yang menutupi pemandangan ke atas.	

JENIS - JENIS RUANG

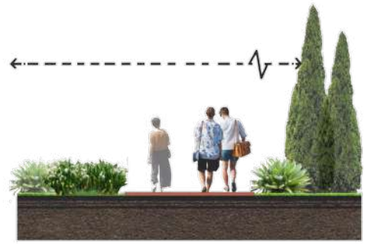
01 Ruang terbuka

Diwujudkan melalui penggunaan pokok renek rendah dan tanaman penutup bumi.



02 Ruang separa terbuka

Kombinasi pokok renek dan pokok utama tinggi yang dapat menghalang dan mengarah pemandangan.



03 Ruang teduhan lelangit

Teduhan melalui teknik penanaman pokok yang mempunyai silara yang rendang dan percantuman silara di antara dua pokok utama. Ruang ini juga dikenali sebagai kesan terowong'.



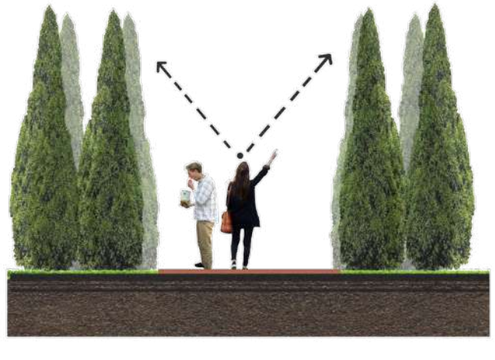
04 Ruang teduhan terkepung

Ciri 'lelangit' dengan penambahan pokok renek yang mempunyai daun padat dan ditanam secara rapat untuk menghasilkan kesan kepungan.



05 Ruang menegak

Ruang pemandangan ke atas. Ini dihasilkan melalui penggunaan pokok utama berbentuk kon dan menegak serta mempunyai rimbunan daun yang padat yang dapat menghalang pemandangan daripada kawasan lain.



(Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)

PRINSIP PEMBENTUKAN PENUMPUAN

Prinsip penumpuan memastikan pemerhatian tertumpu kepada titik tumpuan *(focal point)* sebelum beralih ke bahagian pemandangan yang lain.

Prinsip ini dapat diwujudkan melalui:



Foto 9.9

a) Penggunaan ciri ketinggian yang berbeza.

- Tiktik tumpu yang dihasilkan dari ketinggian dan tekstur yang berbeza.



Foto 9.10

b) Penggunaan ciri tanaman yang menarik.

- Tanaman dengan ciri yang menarik seperti tumbuhan aquatik menjadi titik tumpu.



Foto 9.11

c) Penggunaan ciri tekstur tanaman.

d) Penggunaan ciri warna yang menarik.

- Tumpuan pandangan hasil dari ciri warna dan tekstur tanaman yang pelbagai.



Foto 9.12

e) Penggunaan ciri rupa bentuk tanaman.

- Reka bentuk menarik hasil daripada pemangkasan atau semula jadi

PRINSIP PEMBENTUKAN KESEIMBANGAN

Bertujuan untuk mewujudkan keseragaman dan kestabilan penglihatan. Diwujudkan dengan dua cara:



Foto 9.13

a) Formal

- Melalui penanaman secara simetri dan ciri fizikal yang sama.



Foto 9.14

b) Tidak Formal

- Melalui penanaman yang berlainan ciri fizikal.

PRINSIP PEMBENTUKAN KEANEKAAN

Dihasilkan melalui kombinasi tiga atau empat ciri tanaman yang berlainan untuk mendapatkan kepelbagaian nilai estetika dan mengelakkan pemandangan yang membosankan.



Foto 9.15

- Pemilihan dari pelbagai spesis dan karakter boleh mewujukan keanekaan.



Foto 9.16

- Keanekaan tanaman perlu diberi tumpuan kepada rupa bentuk tanaman secara keseluruhan.

(Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)

PRINSIP PEMBENTUKAN KERINGKASAN DAN KESATUAN

Penggunaan jenis tanaman yang dianggap perlu sahaja untuk mewujudkan keseragaman dalam reka bentuk berdasarkan prinsip keringkasan, keseragaman dan harmoni.



Foto 9.17

- Penanaman satu spesis boleh mewujudkan keringkasan.



Foto 9.18

- Keringkasan terhasil dengan penggunaan sejenis tanaman secara banyak.

PRINSIP PEMBENTUKAN TURUTAN

Menggambarkan perubahan dalam ciri tanaman yang berperingkat mengikut tekstur, bentuk dan warna tanaman.



Foto 9.19

- Prinsip turutan gubahan landskap mengikut warna bunga.



Foto 9.20

- Prinsip turutan gubahan landskap mengikut ketinggian pokok dan tekstur daun.

9.2.2.2 CIRI FIZIKAL TANAMAN

Setiap bentuk silara yang dihasilkan oleh tumbuhan boleh memberi kesan visual dan kesan yang berbeza. Dengan memahami bentuk-bentuk silara tumbuhan, kesesuaian tempat perletakan dan penanamannya lebih strategik dan tepat.



Pokok bersilara rendang

Sesuai menaungi jalan raya dan kawasan lapang. Silaranya dapat memberi teduhan kepada pengguna dan membentuk kanopi.



Pokok bersilara bulat dan padat

Sesuai ditanam di kawasan lapang seperti taman perumahan. Contohnya *Filicium decipens* (Kiara Payung).



Pokok berbentuk memanjang

Menghasilkan kesan menunjukkan arah dan menyambut pengunjung ke suatu ruang apabila ditanam berbaris sepanjang jalan seperti *Fagraea fragrans* (Tembusu)



Tanaman nadir bersilara rendang

Sesuai ditanam di taman perumahan dan tepi jalan raya kawasan perumahan. Penanamannya akan memperkenalkan semula spesies ini dan buah yang dihasilkan dapat dinikmati oleh orang ramai



Palma Tunggal (solitary)

Pokok yang turus dan majestik membentuk imej tropikal. Kaedah penanaman berulang boleh dipraktikkan di kawasan laluan kenderaan menggunakan spesies tersebut. Ia akan memberi kesan '*sense of direction'.*

9.2.2.3 REKA BENTUK PENANAMAN

PENANAMAN POKOK TEDUHAN DI TEPI JALAN

JALAN UTAMA

a. Pemilihan pokok teduhan perlulah **bersesuaian dengan saiz dan ruang rizab landskap** yang ada dan juga mesti dapat mencapai fungsi **meredupkan** persekitaran laluan.



b. Penanaman **pokok yang kurang memberi fungsi teduhan seperti palma** di kawasan-kawasan tepi jalan dan kawasan pembangunan landskap yang lain adalah **tidak digalakkan.**



c. Penanaman pokok secara **berkelompok, bercampur dan berbentuk semula jadi tropika perlu digalakkan** bagi kawasan yang mempunyai rizab landskap yang lebar dan luas seperti persimpangan lebuhraya dan bulatan.



- Penanaman di ruang hijau di bulatan dan persimpangan mewujudkan persekitaran yang nyaman dan selesa.



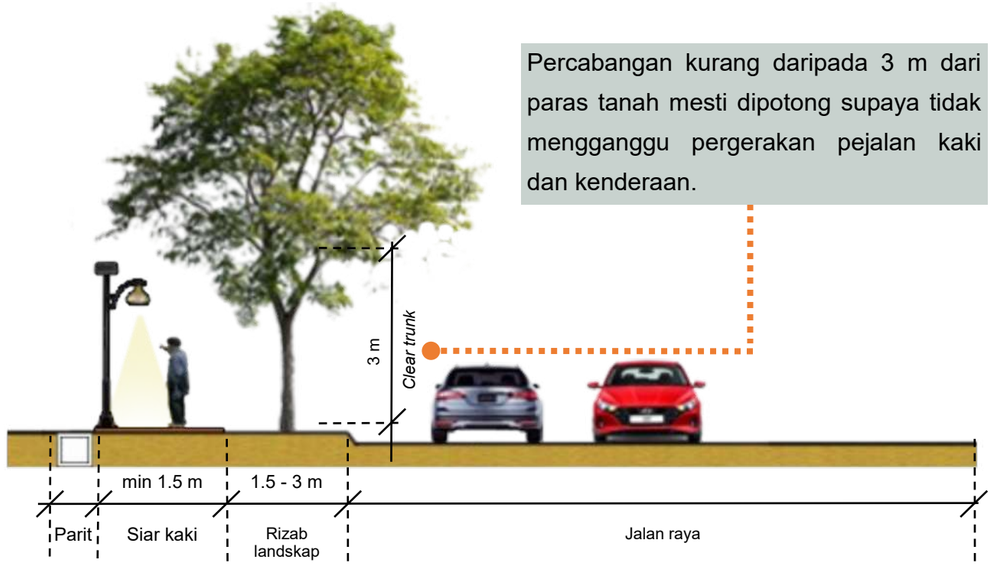
- Kawasan ruang hijau yang kosong di tepi jalan raya perlu diberi keutamaan utuk menanam lebih banyak pokok teduhan.

Rajah 9.63: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan di jalan utama (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

(Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)

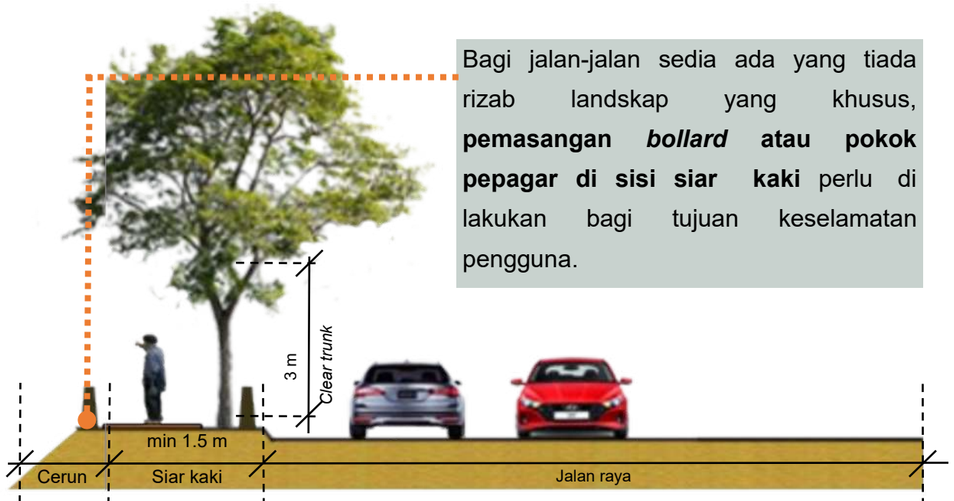
POKOK TEDUHAN DI KAWASAN JALAN BARU

a. Penanaman pokok teduhan dapat memisahkan laluan kenderaan dengan laluan pejalan kaki dan mewujudkan suasana selamat.



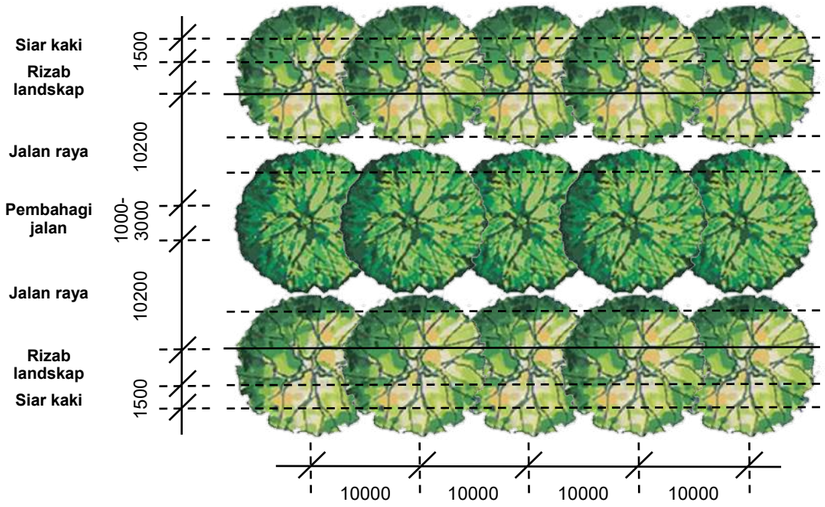
Rajah 9.64: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan di kawasan jalan baru. (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

POKOK TEDUHAN DI KAWASAN JALAN SEDIA ADA (TANPA RIZAB LANDSKAP)



Rajah 9.65: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan di kawasan jalan sedia ada (tanpa rizab landskap) (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

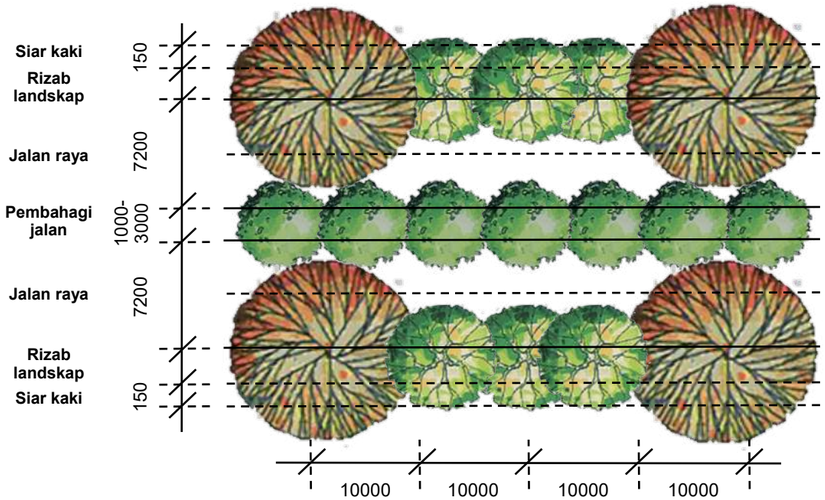
POKOK TEDUHAN MENGGUNAKAN SATU ATAU BERLAINAN SPESIS



Rajah 9.66: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan satu atau berlainan spesis. (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

POKOK TEDUHAN MENGGUNAKAN SATU CARA SULAMAN DENGAN POKOK BERSAIZ SEDERHANA

Penyulaman dengan menggunakan pokok bersaiz sederhana sebagai tanaman struktural boleh dipraktikan bagi mendapatkan perbezaan kesan visual dan bagi mengurangkan kesan jemu semasa memandu.



Rajah 9.67: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan satu cara sulaman dengan pokok bersaiz sederhana. (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

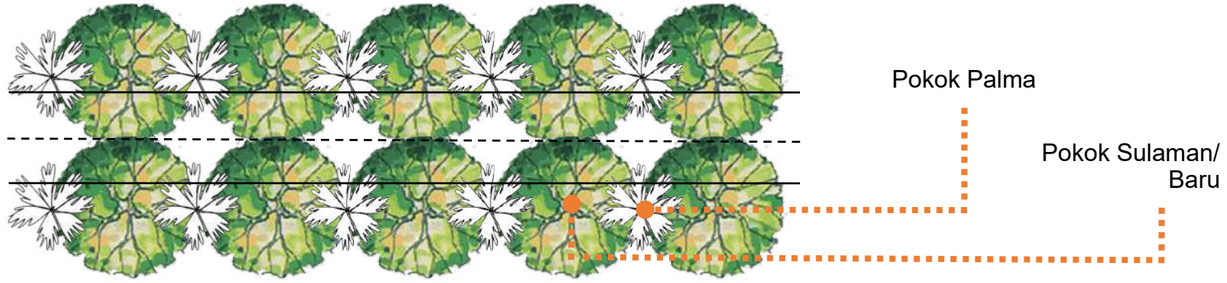
POKOK TEDUHAN MENGGUNAKAN CARA SULAMAN

Kawasan pokok tanaman yang perlu disulam adalah:

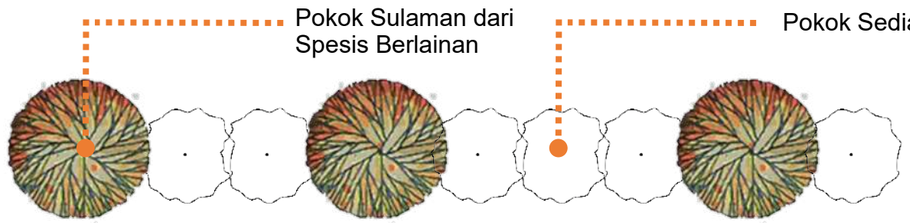
a. Pertumbuhan pokok yang tidak seragam *(uniform)* dan kurang memberikan kesan teduhan.

b. Sebahagian pokok yang ditanam tidak subur, hampir mati dan berbahaya kepada pengguna.

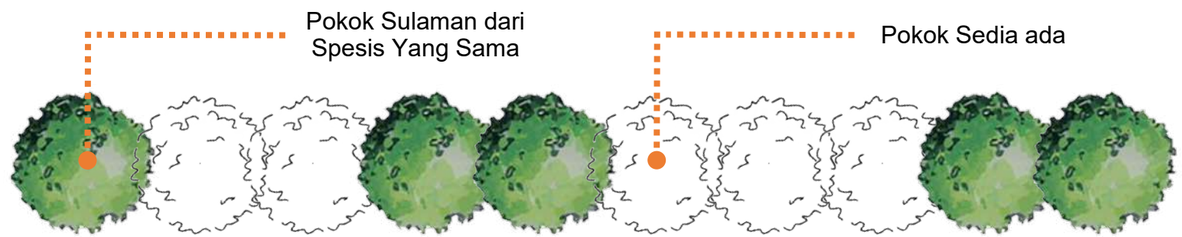
c. Bagi menggantikan spesis pokok teduhan yang lebih sesuai.



Bagi jalan yang ditanam dengan pokok-pokok palma, sulaman pokok teduhan boleh ditanam di antara pokok-pokok tersebut bagi mewujudkan teduhan.



Sulaman pokok teduhan boleh secara berlainan spesis dengan menggantikan pokok yang perlu sahaja.



Sulaman pokok teduhan juga boleh ditanam spesis yang sama dan menggantikan pokok yang perlu sahaja.

Rajah 9.68: *Reka bentuk penanaman pokok teduhan menggunakan cara sulaman. (Sumber: GP Landskap Negara; PLAN Malaysia, 2012)*

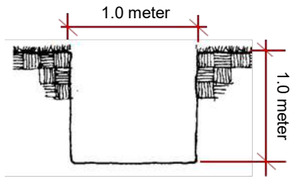
9.2.2.4 PENYEDIAAN LUBANG TANAMAN

Sebelum kerja penyediaan lubang tanaman dijalankan, kawasan tapak projek mestilah dibersihkan terlebih dahulu. Kerja pembersihan tapak adalah meliputi kerja pembuangan rumpai, tunggul kayu, batu-bata dan sisa bahan binaan dan juga memastikan kawasan tanaman bebas daripada kulat dan serangga perosak tanaman.

SAIZ LUBANG TANAMAN

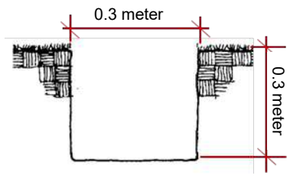
1 Pokok utama/ palma

1.0m x 1.0m x 1.0m atau 2 kali ganda saiz bebola akar (*burlap*)



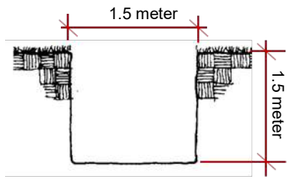
2 Pokok renek

Minimum
0.3m x 0.3m x 0.3m



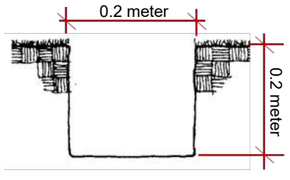
3 Pokok matang

Minimum.
1.5m x 1.5m x 1.5m



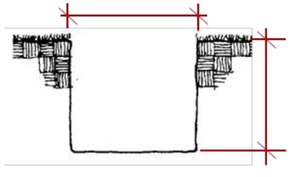
5 Penutup bumi

0.2m x 0.2m x 0.2m



6 Pokok '*transplant*'

2 kali ganda dari saiz bebola akar (*burlap*)



4 Pokok pemanjat

Di tepi tembok:
0.3m x 0.15m x 0.15m

Kawasan laluan/trellis:
0.2m x 0.15m x 0.15m

Kawasan tanah:
0.15m x 0.15m x 0.15m

Rajah 9.69: *Saiz lubang mengikut standard piawaian Sumber: GP Landskap Negara; JLN, 2012)*

Nota :
Adalah dicadangkan supaya lubang penanaman pokok utama dan palma disediakan terlebih dahulu dan dilakukan kerja penanaman, sebelum penggalian lubang untuk bahan penanaman lain dijalankan.

KAEDAH PEMBENTUKAN PENYEDIAAN LUBANG TANAMAN

I. Menentukan lokasi lubang tanaman seperti yang dinyatakan di dalam Pelan Penanaman Landskap.

II. Menandakan lokasi lubang penanaman dengan kayu penanda.

III. Pastikan kaedah/ cara penggalian lubang yang praktikal dan bersesuaian dengan keadaan tapak projek. Adalah disyorkan, penggalian pokok utama dan palma menggunakan jentera untuk minimumkan masa.

(Sumber: GP Landskap Negara; JLN, 2012)

Nota :
Untuk tanaman di kawasan tanah bermasalah - saiz lubang tanaman mestilah melebihi saiz piawaian standard untuk memastikan tanaman dapat tumbuh dengan baik.

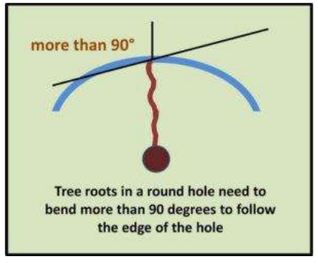
PENGGUNAAN LUBANG PERSEGI



Rajah 9.70: *Penyediaan lubang persegi (Sumber: gardenmyths.com)*

Lubang tanaman persegi mempercepat pertumbuhan pokok kerana ia menggalakkan pertumbuhan akar.

Akar lebih mudah untuk tumbuh menembusi dinding tanah daripada membelok 90° mengikut lubang tanaman





Lubang tanaman bulat boleh menyebabkan pembentukan akar *girdling.*

Sumber: *Arnold, M.A., & Welsh, D.F. (1995). Effects of Planting Hole Configuration and Soil Type on Transplant Establishment of Container-Grown Live Oak. Arboriculture & Urban Forestry.*

9.2.2.5 KAEDAH PENANAMAN POKOK

Bahan tanaman mestilah **ditanam dengan segera** sebaik saja tiba di kawasan projek**. Jangan jalankan penanaman** dalam **cuaca kering** kerana akan mengakibatkan sistem akar mengering dan daun hangus.

POKOK UTAMA/ PALMA

Pastikan lubang tanaman telah disediakan mengikut spesifikasi 1m x 1m x 1m.

Masukkan 1/4 daripada lubang penanaman dengan tanah campuran dan baja pengakaran.

Keluarkan bahan tanaman – pastikan akar tidak rosak. Akar tua dan berserabut perlu dicantas dan dirawat dengan racun kulat.

Masukkan tanaman ke dalam lubang penanaman. Pastikan bahan tanaman tegak.

Pacak kayu pancang berukuran 3000 mm x 50 mm x 50 mm ke dalam 1000 mm tanah di sisi bebola akar.

Isi lubang penanaman dengan tanah campuran dan padatkan tanah.

Siram sebaik sahaja bahan tanaman ditanam.

Rajah 9.71: *Kaedah penanaman pokok utama/palma (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)*

Rajah 9.72: *Keratan rentas penanaman pokok utama. (Sumber: PIL MDM 2035)*

JENIS SUNGKUPAN


Sabut kelapa


Kompost


Pea gravel


Habuk kayu


Daun kering


Rumput kering

CAMPURAN TANAH MENGIKUT NISBAH

Campuran Tanah 1:1:1
1 campuran Top Soil
1 campuran Kompos
1 campuran Pasir
**Campuran ini sesuai untuk tanaman semaian, sebelum dipindahkan atas batas atau pasu yang lebih besar.*

Campuran Tanah 2:1:1
2 campuran Top soil
1 campuran Kompos
1 campuran Sabut kelapa
**Campuran ini memberi nutrien dan penyerapan air yang bagus untuk pokok.*

Campuran Tanah 3:2:1
3 campuran Top Soil
2 campuran Kompos
1 campuran Pasir
**Campuran ini sesuai untuk semua jenis tanaman.*

POKOK RENEK

Pastikan **lubang tanaman** telah disediakan mengikut spesifikasi.

Masukkan 1/4 daripada lubang penanaman dengan tanah campuran dan baja pengakaran.

Keluarkan bahan tanaman. **Teknik pengeluaraan**:

- Sebelum polibeg dibuka, padatkan tanah.
- Gunakan pisau untuk membuat torehan di tepi polibeg.

Akar tua, mati, berserabut dan tidak dikehendaki **perlu dibuang.**

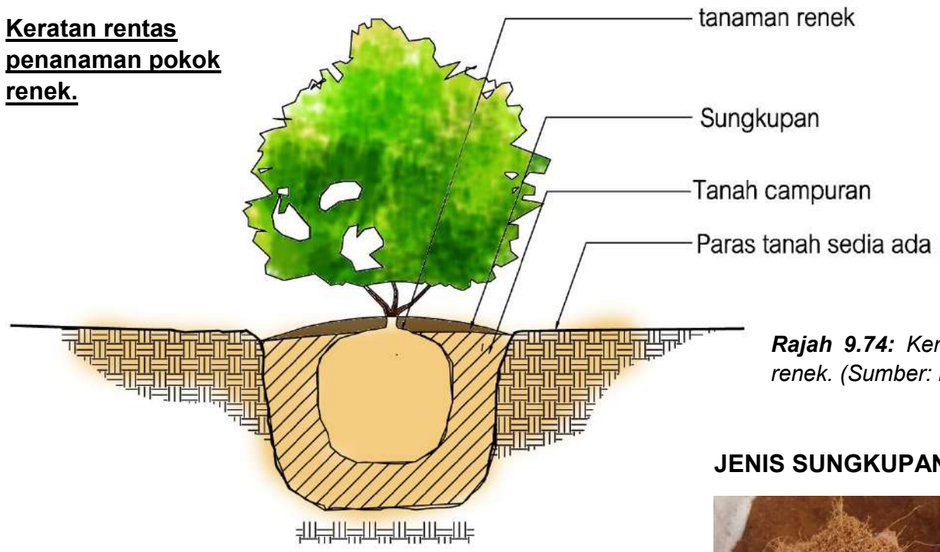
Masukkan bahan tanaman ke dalam lubang tanaman. Masukkan tanah campuran dan padatkan.

Isi lubang penanaman dengan tanah campuran dan padatkan tanah.

Siram sebaik sahaja bahan tanaman ditanam.

Rajah 9.73: *Kaedah penanaman pokok renek. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN 2012)*

Keratan rentas penanaman pokok renek.



Rajah 9.74: *Keratan rentas penanaman pokok renek. (Sumber: PIL MDM 2035)*

CAMPURAN TANAH MENGIKUT NISBAH

Campuran Tanah 1:1:1
1 campuran Top Soil
1 campuran Kompos
1 campuran Pasir
**Campuran ini sesuai untuk tanaman semaian, sebelum dipindahkan atas batas atau pasu yang lebih besar.*

Campuran Tanah 2:1:1
2 campuran Top soil
1 campuran Kompos
1 campuran Sabut kelapa
**Campuran ini memberi nutrien dan penyerapan air yang bagus untuk pokok.*

Campuran Tanah 3:2:1
3 campuran Top Soil
2 campuran Kompos
1 campuran Pasir
**Campuran ini sesuai untuk semua jenis tanaman.*

JENIS SUNGKUPAN


Sabut kelapa


Habuk kayu


Kompost


Daun kering

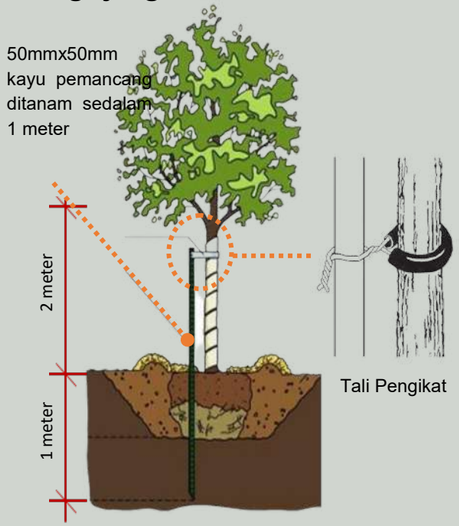

Pea gravel


Rumput kering

9.2.2.6 PEMANCANGAN

Tujuan pemancangan adalah untuk memastikan bahan tanaman tumbuh secara tegak dan lurus, selain daripada sebagai sokongan. Kayu pancang yang digunakan untuk kerja landskap adalah merujuk kepada kayu keras atau batang keluli. Kayu pancang lain adalah tidak dibenarkan untuk digunakan.

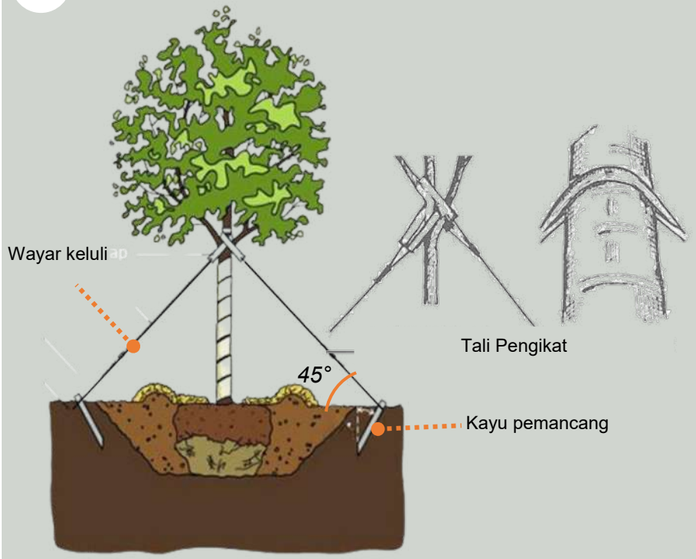
1 Pemancangan *rubber-hose guying wire*



Rajah 9.75: *Kaedah satu kayu pancang rubber-hose guying wire (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)*

- Teknik pengikatan **menggunakan dawai** yang dimasukkan ke dalam getah kecil.
- ***Rubber-hose*** perlu **diletakkan** sepenuhnya di kawasan **batang bahan tanaman** dan ikatan dilakukan di bahagian tengah antara kayu pancang dan bahan tanaman.
- Teknik ini biasanya **menggunakan 1 atau 2 kayu pancang**, bergantung kepada kesesuaian dan tujuan sokongan.

2 Pemancangan menggunakan wayar keluli



Rajah 9.76: *Kaedah memancang menggunakan wayar keluli. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)*

- Teknik pemancangan ini hanya **menggunakan wayar keluli.** Wayar keluli dimasukkan ke dalam tiub getah, diikat kepada bahan tanaman dan wayar keluli seterusnya diikat kepada kayu pemancang kecil.
- Kayu pemancang kecil ini dipancang secara **bersudut 45 darjah** di permukaan tanah di luar kawasan lubang penanaman. Adalah disyorkan **penggunaan *turn buckle*** untuk tujuan memegang wayar keluli dari masa ke semasa.

Saiz Kayu Pancang

I. Pokok Utama / Palma : 50mm x 50mm x 3000mm
II. Pokok Renek : minimum 20mm x 20mm x 300mm, berdasarkan ketinggian pokok renek.

9.2.2.7 KAEDAH PENANAMAN PENUTUP BUMI DAN RUMPUT

PENUTUP BUMI

Tandakan Kawasan Penanaman.

Gali lubang penanaman sedalam **150 mm.**

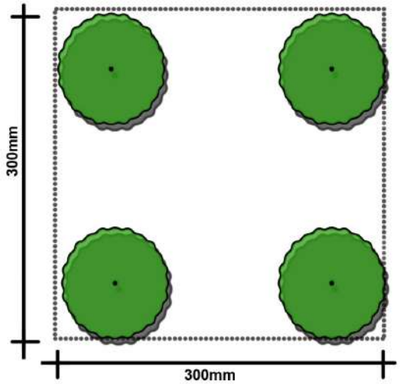
Masukkan tanah campuran. Jika tanaman berkelompok, campuran tanah perlu dibentuk menjadi batas setinggi 100 mm.

Keluarkan bahan tanaman. Jika akar terlalu padat, uraikan akar sebelum ditanam.

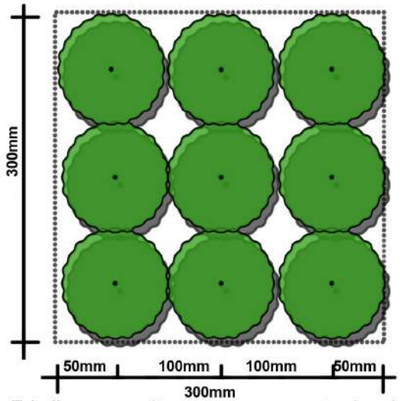
Tanam dan padatkan tanah.

Siram sebaik sahaja bahan tanaman ditanam.

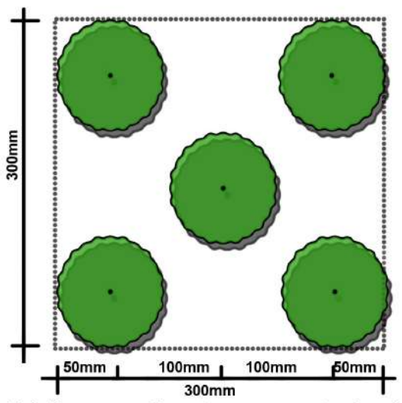
Rajah 9.77: *Kaedah penanaman penutup bumi. (Sumber: GP Landskap Negara, JLN, 2012)*



Teknik susunan 4 nos tanaman penutup bumi per sekaki persegi kawasan penanaman



Teknik susunan 9 nos tanaman penutup bumi per sekaki persegi kawasan penanaman



Teknik susunan 5 nos tanaman penutup bumi per sekaki persegi kawasan penanaman

RUMPUT

Kaedah penyediaan tapak ini adalah sesuai untuk Teknik tanaman secara ketulan (spot turfing) dan hamparan (close turfing):

Bersihkan kawasan tapak daripada batu, kayu dan rumpai.

Bajak/gemburkan tanah, minimum 150mm kedalaman.



Perbaiki saliran jika kawasan dikenal pasti mempunyai masalah takungan air. Jika perlu, sediakan saliran bawah tanah.



Tabur baja setelah seminggu semburan racun dibuat. Taburan kapur perlu dilakukan jika tanah asal adalah jenis tanah berasid (tanah masam).



Sembur tapak semaian dengan racun rumpai pracambah.

Gembur halus permukaan tanah dan ratakan dengan pencakar.



Ratakan kawasan penanaman.

Lembapkan tanah.



Susunkan dan padatkan kepingan rumput (sod) di atas tanah yang telah disediakan.



Susunkan dan padatkan kepingan rumput (sod) di atas tanah yang telah disediakan.

Nota :

- Untuk **kawasan padang bola atau padang permainan** , tanah perlu di paraskan untuk mendapatkan **kecerunan minimum 1:60** (untuk mengelakkan takungan air).
- **Jumlah kuantiti taburan kapur** adalah **berpandu** kepada kadar keasidan tanah dan juga kepada toleransi tanaman terhadap keasidan tanah.
- **Elakkan memijak rumput** dalam tempoh 2-3 minggu selepas penanaman.

Potong rumput bua kali pertama hanya apabila akar rumput benar-benar telah mencengkam tanah.



Siram rumput secukupnya..



Rajah 9.78: *Kaedah penanaman rumput. (Sumber : diolah berdasarkan Garis Panduan Landskap, JLN, 2012)*

9.2.2.8 PENGHADANG AKAR '*ROOT BARRIER*'

1. Penghadang akar '*root barrier*' digunakan untuk mengawal pergerakan akar pokok daripada merosakkan permukaan laluan siar kaki, merosakkan kabel bawah tanah dan longkang.
2. Penghadang pokok juga mencegah kerosakkan akar di samping memelihara kesihatan dan kecantikan pokok dengan mengarahkan akar pokok jauh ke bawah tanah.
3. Panel penghadang akar digunakan untuk mengelakkan akar daripada tumbuh di tempat yang tidak diingini.


Foto 9.21


Foto 9.22


Foto 9.23


Foto 9.24

Foto 9.21, 9.22, 9.23 & 9.24: *Kesan-kesan kerosakan tidak menggunakan penghadang akar 'root barrier' (Sumber: Google image, 23 April 2024, 3.15 pm)*

Root Barrier

Membalut akar pokok (*Surround root barrier*)	Disusun di bahagian tepi akar (*Linear root barrier*)
• Pemasangan penghadang akar '*surround*' tidak digunakan lagi di kawasan berhampiran binaan konkrit kerana kurang berkesan dan menghasilkan tapak pokok yang tidak kukuh.	• Kaedah ini paling sesuai untuk pokok yang berhampiran dengan binaan konkrit. • Penghadang akar ini memastikan akar pokok tidak tumbuh di bahagian bawah konkrit yang boleh menyebakan kerosakan.



Foto 9.25: *Surround root barrier (Sumber: kingrootbarrier.com, 8 September 2023, 5.20 pm)*



Foto 9.26: *Linear root barrier (Sumber: kingrootbarrier.com, 8 September 2023, 5.20 pm)*





Foto 9.27: *Panel penghadang akar 'root barrier' (Sumber: Google Image, 8 September 2023, 5.20 pm)*

9.3 GARIS PANDUAN BERDASARKAN KEPADA KARAKTER LANDSKAP (LCA)

9.3.1 GARIS PANDUAN KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

9.3.1.1 GARIS PANDUAN KORIDOR EKOPELANCONGAN

KARAKTER LANDSKAP KORIDOR EKOPELANCONGAN

Jadual 9.3: *Karakter landskap yang terdapat di Koridor Ekopelancongan Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Visual kawasan perbukitan HSK Berkelah dapat dilihat daripada laluan pemandangan utama. • Kawasan perkampungan tradisi, perkampungan FELDA dan kawasan pertanian antara tapak warisan semula jadi utama di Daerah Maran. • Bukit Makro menjadi pemandangan persekitaran Bandar Maran.
Faktor Semula Jadi	• Landskap koridor berfungsi sebagai *green network* dan *green infrastruture* Daerah Maran. • Visual semula jadi perbukitan tinggi HSK Berkelah menyediakan visual latar belakang yang menarik dan indah bagi pemandangan dari Pekan Sungai Jerik hingga ke Kampung Kuala Sentul. • Pertanian kelapa sawit dan tumbuhan asli Daerah Maran merupakan tanaman dominan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Landskap pertanian dan kawasan berhutan di celah-celah kawasan pertanian dan petempatan dengan tumbuhan asal yang tumbuh secara semula jadi. • Petempatan pekan lama seperti Sungai Jerik dan Lubuk Paku merupakan petempatan utama dapat memperlihatkan kepelbagaian budaya dan perayaan.



Foto 9.28: *Pertanian kelapa sawit merupakan tanaman dominan di Koridor Ekopelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



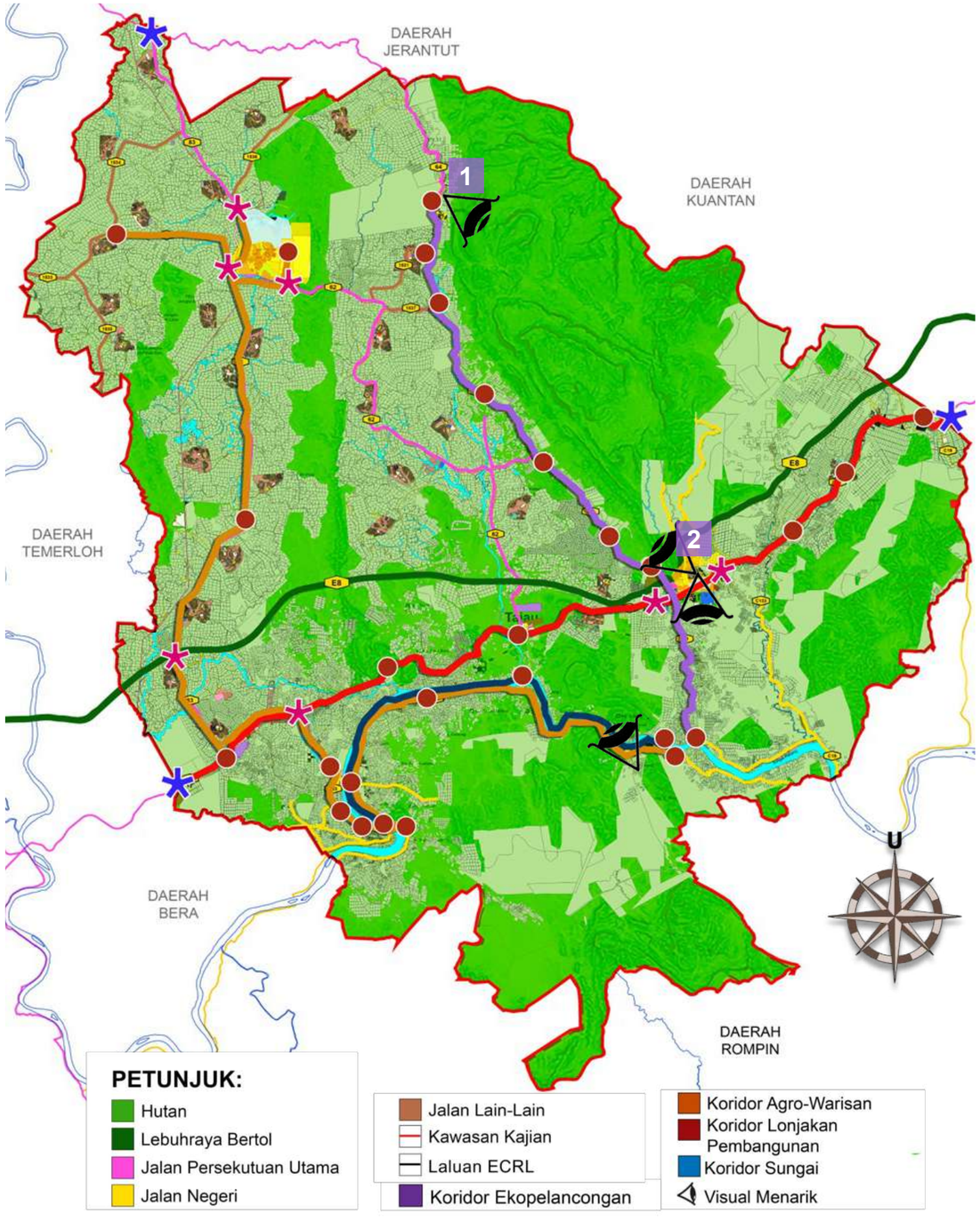
Foto 9.29: *Taman Eko-Rimba sebagai warisan semula jadi Daerah Maran yang melalui Koridor Ekopelancongan (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.30: *Kuil Maranthandavar di laluan Koridor Ekopelancongan dapat memperlihatkan budaya dan perayaan penganut Hindu (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.31: *Karakter landskap petempatan FELDA yang melalui koridor ekopelancongan memperlihatkan karakter kampung. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Pelan 9.1 : *Koridor - Koridor di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.32: *Pemandangan ladang sawit yang luas dan indah dari puncak Bukit Kinabalu. (Sumber: Google Image)*



Foto 9.33: *Kawasan perbukitan yang melatari pemandangan pusat Bandar Maran. Karakter landskap baharu perlu diintegrasi dan harmoni dengan ciri-ciri semula jadi Maran untuk menonjolkan identiti Maran sebagai bandar di kawasan lemabangan sungai. (Sumber PIL MDM 2035)*

9.3.1.2 GARIS PANDUAN KORIDOR AGRO-WARISAN

KARAKTER LANSKAP KAWASAN KORIDOR AGRO-WARISAN

Jadual 9.4: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan Koridor Agro-Warisan Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

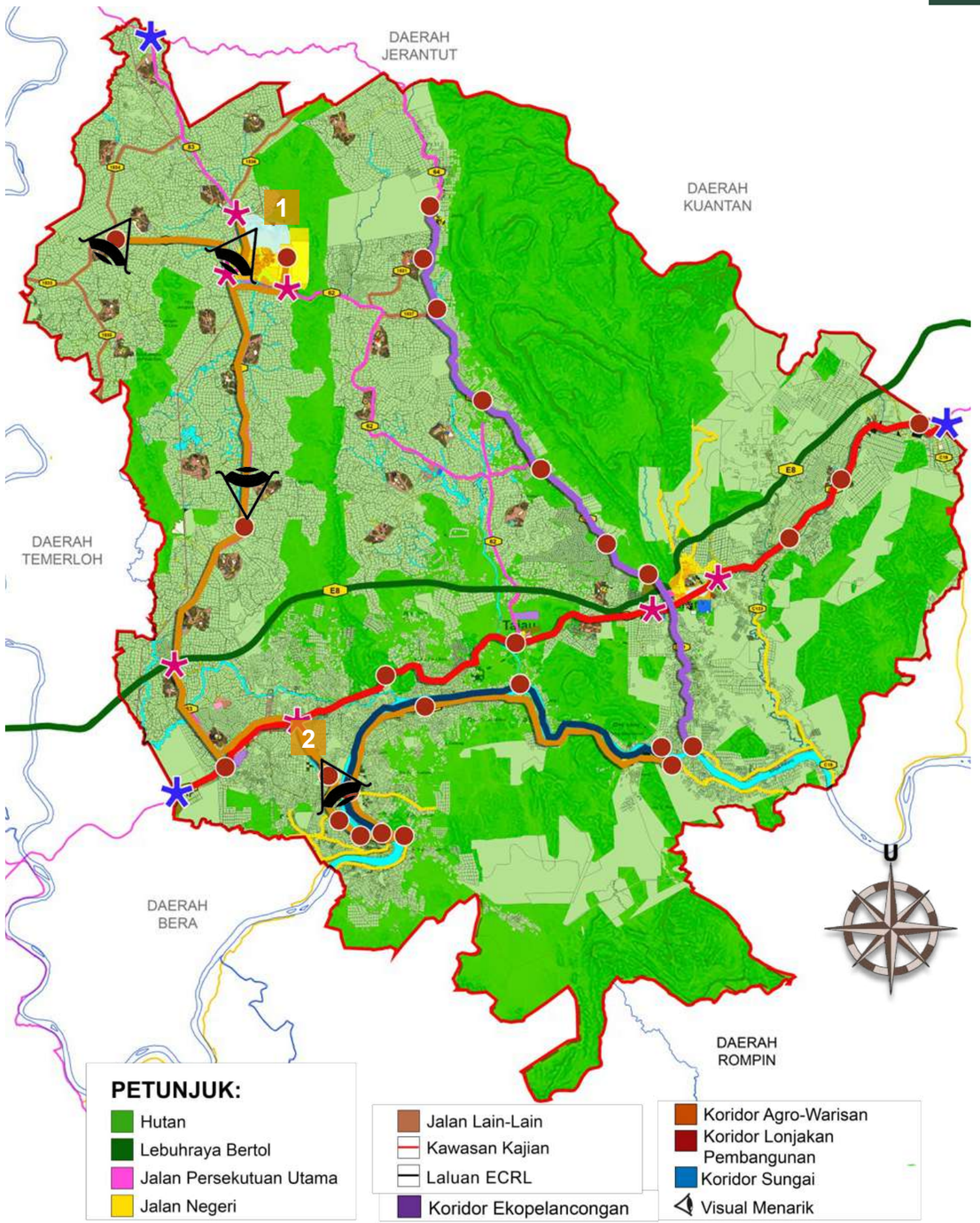
KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Visual pemandangan landskap topografi beralun di persekitaran Masjid Warisan Chenor dari tapak Pasar Pagi Chenor. • Visual pemandangan landskap pertanian kelapa sawit dan beberapa petempatan FELDA yang dapat dilihat dari puncak Bukit Kinabalu. • Laluan pemandangan BTAR ke Chenor yang beralun dengan kawasan kelapa sawit dan Kampung FELDA. • Pemandangan Sungai Pahang yang dapat dilihat di laluan kawasan Chenor.
Faktor Semula Jadi	• Pokok kelapa sawit sebagai tanaman sepanjang jalan untuk mewujudkan *sense of direction.* • Visual kawasan berhutan dalam plot-plot kecil di persekitaran BTAR menjadi sebahagian karakter atau *sense of belonging* BTAR. • Sungai dan kawasan paya semula jadi juga membentuk karakter koridor agro-warisan. • Pekan Lama Chenor kawasan yang kaya dengan
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Pelbagai petempatan dari petempatan FELDA, petempatan utama di koridor agro-warisan. • Tanaman agro yang boleh dijadikan tanaman *streetscape* dan kawasan hijau.



Foto 9.34: *Sungai semula jadi di Daerah Maran membentuk karakter koridor agro-warisan. (Sumber PIL MDM 2035)*



Foto 9.35: *Visual pemandangan landskap pertanian kelapa sawit dengan berlatar belakangkan perbukitan di beberapa petempatan FELDA di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*



Pelan 9.1 : *Koridor - Koridor di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.36: *Visual kawasan hutan berkelompok yang menjadi sebahagian karakter atau 'sense of belonging' BTAR. (Sumber PIL MDM 2035)*



Foto 9.37: *Visual landskap topologi beralun di sekitar Masjid Warisan Chenor yang berlandskapkan tumbuhan tempatan. (Sumber PIL MDM 2035)*

9.3.1.3 GARIS PANDUAN KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN

Jadual 9.5: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan Koridor Lonjakan Pembangunan Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

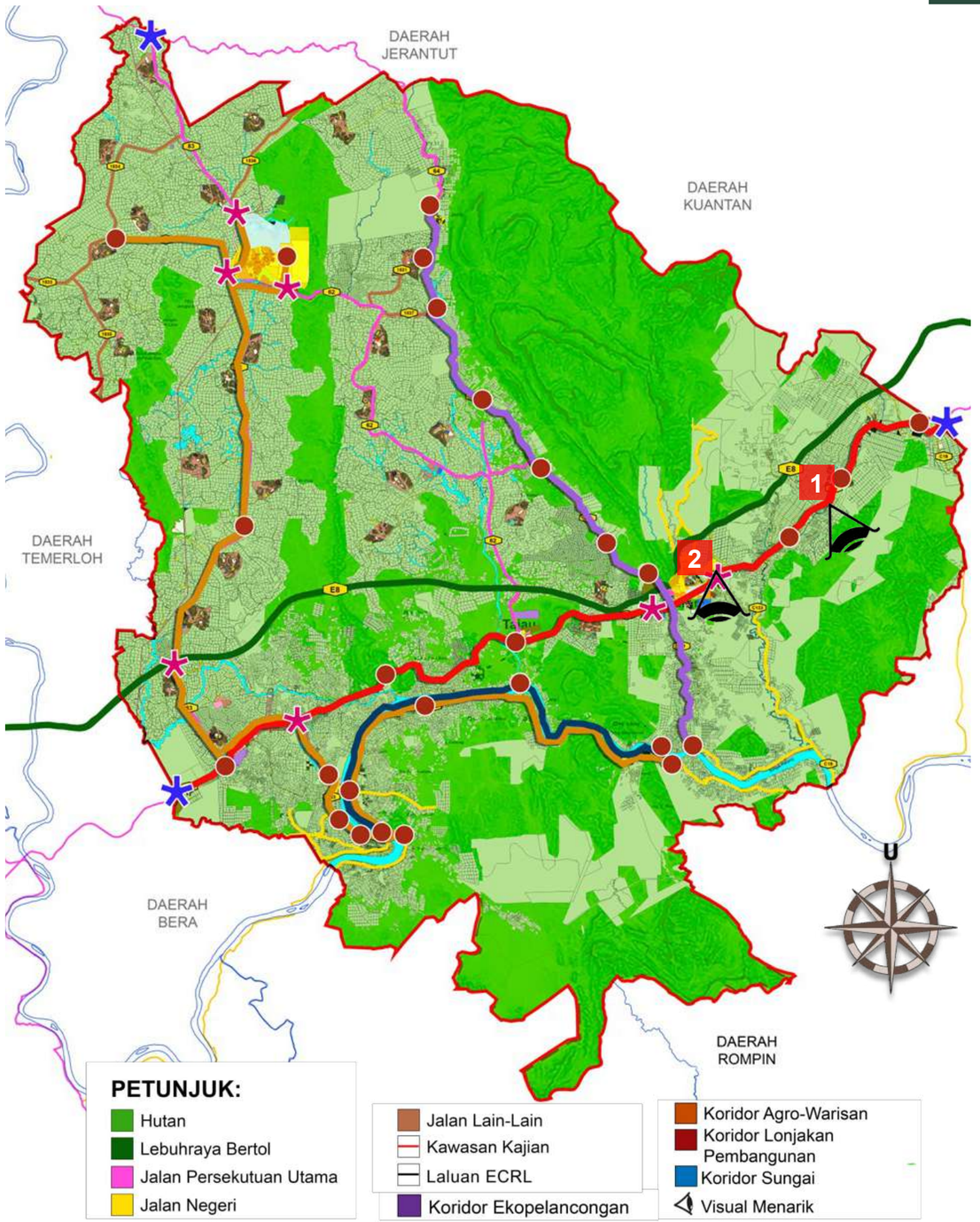
KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Laluan utama dan laluan protokol yang tiada identiti dan *sense of welcoming* serta kurang ceria dengan perlandskapan dan seni bina unik. • Pintu masuk sedia ada yang tidak menonjol dan kurang koridor hijau yang dapat berfungsi sebagai gerbang masuk ke sesuatu kawasan.
Faktor Semula Jadi	• Visual pemandangan panorama sawah padi berlatarkan kawasan perbukitan membentuk karakter dan suasana yang menarik di koridor lonjakan pemabangunan. • Koridor lonjakan pembangunan yang melalui Bukit Makro menjadi titik fokal pemandangan yang melatari Bandar Maran dan mempunyai potensi sebagai mercu tanda kawasan. • Tumbuhan semula jadi yang minima di laluan koridor mewujudkan persekitaran yang tidak selesa kerana kurangnya zon penampan untuk mengurangkan kesan pencemaran bunyi.



Foto 9.38: *Laluan utama di Bandar Maran yang kelihatan tidak ceria dan kurang perlandskapan hijau dan tiada sense of welcoming. (Sumber PIL MDM 2035)*



Foto 9.39: *Penanaman pokok rasmi penting untuk mewujudkan identiti serta memberikan sense of direction di laluan utama dan mewujudkan keseimbangan hijau di persekitaran laluan koridor. (Sumber PIL MDM 2035)*



Pelan 9.1 : *Koridor - Koridor di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.40: *Visual pemandangan panorama sawah padi berlatarkan kawasan perbukitan membentuk karakter dan suasana yang menarik. (Sumber PIL MDM 2035)*



Foto 9.40: *Bukit Makro yang menjadi titik fokal pemandangan yang melatari Bandar Maran dan mempunyai potensi sebagai mercu tanda kawasan. (Sumber PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN KORIDOR

Jadual 9.6: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap di kawasan Koridor. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Kejur	• Memastikan **ketinggian elemen landskap kejur tidak menghalang estetik** visual kawasan perbukitan sebagai visual latar belakang koridor ekopelancongan. • Penggunaan bahan yang mempunyai **karakter *earth colour*** seperti ***corten steel***, batu-batuan, kayu, *rammed earth* dan lain-lain. • Menggalakkan penggunaan **teknologi** seperti panel solar dan lampu solar untuk memastikan penggunaan cahaya secara minimal bagi meminimumkan kesan pada ciri landskap sensitif. • Mereka bentuk **elemen yang dapat mengembangkan sudut pandangan** seperti menara tinjau bagi menyediakan pengalaman menikmati pemandangan lanskap koridor. • Menggalakkan **penggunaan bahan semulajadi** seperti kayu, kayu balak, batuan kecil, *granite*, buluh yang sesuai dengan kawasan persekitaran dan melambangkan Daerah Maran.
Landskap Lembut	• **Penanaman spesis rasmi dan spesis tempatan** Daerah Maran di sepanjang laluan koridor secara berterusan menjadi penunjuk arah ke titik tumpuan dan sebagai pendedahan spesis rasmi kepada pelancong dan penduduk tempatan. • Penggunaan spesis tempatan yang sesuai dan **menggambarkan sosio budaya** dan karakter semula jadi Daerah Maran. • Menggalakkan **penggunaan pokok bersilara rendang** untuk memberi teduhan di laluan koridor yang signifikan dengan laluan sikal. • Penekanan kepada skala, tekstur dan kelompok penanaman pokok untuk menaikkan nilai estetik setempat.

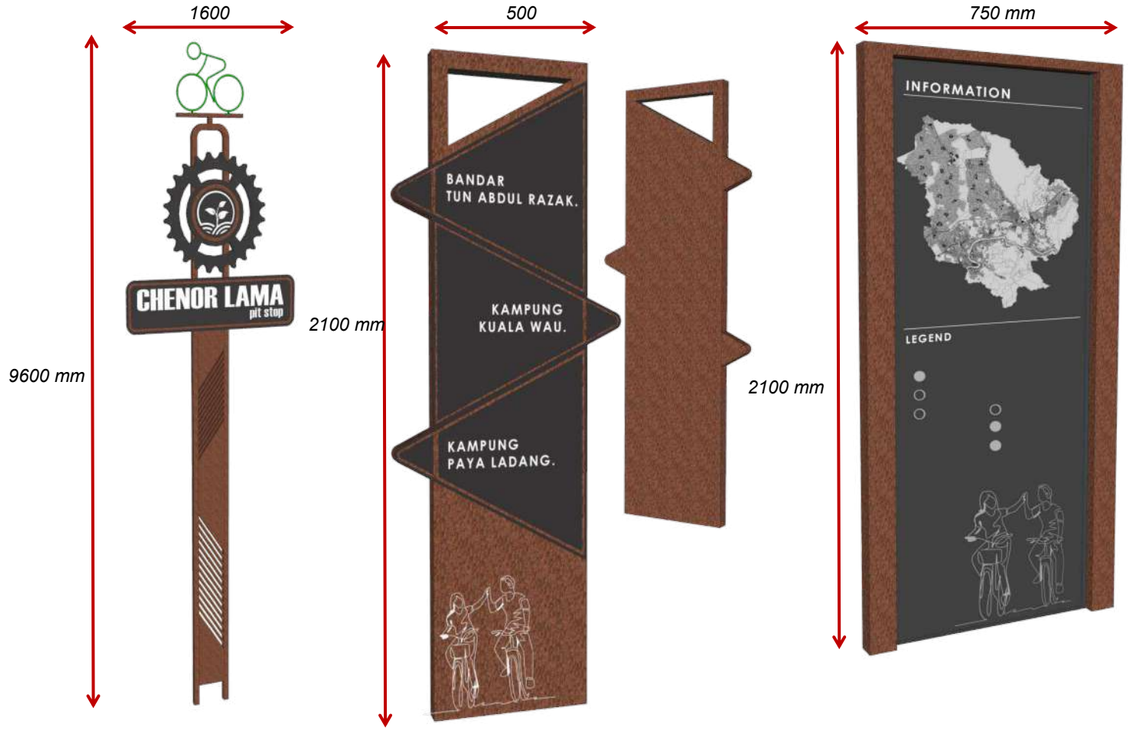


Foto 9.42: *Reka bentuk papan tanda di kawasan koridor menggunakan bahan tahan lasak iaitu corten steel dengan earth colour yang harmoni dengan landskap persekitaran koridor yang semula jadi (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.43: *Penggunaan bahan semula jadi yang harmoni dengan kawasan persekitaran. (Sumber: pinterest.com, 1 Mac 2024, 7.58 am)*



Foto 9.44: *Menara tinjau dapat mengembangkan sudut pandangan yang lebih luas. (Sumber: pinterest.com, 1 Mac 2024, 7.58 am)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.7: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk Landskap Koridor; (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Alstonia angustiloba	Pulai	2.1	50	√	√	√	√	√
Cratoxylum formosum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Messua ferrea	Penaga Lilin	2.1	50	√	√	√		√
Fragrea fragrance	Tembusu	2.1	50	√	√	√		√
Mimusops elengi	Bunga Tanjung	2.1	50		√			√
Tristania obovata	Pelawan	2.1	50	√	√			
Syzygium glaucum	Kelat	2.1	50	√	√		√	
PALMA								
Areca catechu	Pinang	2.5	150	√		√		
POKOK RENEK								
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus spp	Bunga raya	0.6		√				
Heliconia American dwarf	Heliconia	0.6		√				
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√			√	
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√			√	
Tabernamontana corymbosa	Susun kelapa	0.6		√				√

POKOK


Foto 9.45

Alstonia angustiloba
(Pulai)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.46

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.47

Messua ferrea
(Penaga Lilin)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.48

Fragrea fragrans
(Tembusu)
(Sumber: Google Image)

PALMA


Foto 9.49

Mimusops elengi
(Bunga Tanjung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.50

Tristania obovata
(Pelawan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.51

Areca catechu
(Pinang makan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.52

Syzigium glaucum
(Kelat)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.53

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.54

Hibiscus spp.
(Bunga Raya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.55

Heliconia spp.
(Costus)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.56

Duranta gold
(Golden dew-drop)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.57

Melastoma malabathricum
(Senduduk)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.58

Tabernamontana corymbosa (Melur)
(Sumber: Google Image)

9.3.2 GARIS PANDUAN KARAKTER LANDSKAP PUSAT BANDAR

9.3.2.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP DAN REKA BENTUK BANDAR

KARAKTER LANDSKAP REKA BENTUK BANDAR DI DAERAH MARAN

Jadual 9.8: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan bandar di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Reka bentuk dan ketinggian bangunan serta elemen landskap lembut dan kejur di persekitaran bandar menentukan kualiti visual pusat bandar. • Kebanyakan sudut pandang dari pusat Bandar Maran sentiasa dilatari dengan pemandangan alam semula jadi yang indah. • Pemandangan pusat BTAR agak *monotonous* dan topografi yang mendatar tanpa latar belakang semula jadi. • Kawasan tumpuan dan *nodes boleh* diberi ciri-ciri landskap yang menarik seperti penanaman pokok berbunga dan elemen arca.
Faktor Semula Jadi	• Landskap di pusat bandar tidak menarik dan tidak memuaskan. • Pembangunan yang perlahan di Bandar Maran disebabkan oleh faktor geografi muka bumi yang berbukit. • Sungai Maran yang melalui pusat bandar Maran merupakan aset semula jadi yang sangat penting.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Karakter landskap yang lebih formal. • Kemudahan awam dan institusi merupakan guna tanah dominan di Bandar Maran. • BTAR mempunyai pembangunan bandar yang didominasi dengan guna tanah institusi pendidikan dan kemudahan masyarakat.



Foto 9.59 *Visual landskap perbukitan mendominasi latar belakang Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.60 *Stadium di BTAR yang menjadi mercu tanda BTAR dan dapat dilihat dari banyak sudut pandang. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.61: *Taman Tasik Maran menambah visual estetik Bandar Maran serta menjadi tempat takungan air hujan ketika banjir. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.62: *BTAR dikelilingi perbukitan rendah yang terdiri daripada ladang kelapa sawit. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.63: *UITM Jengka merupakan suntikan pembangunan utama di BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP REKA BENTUK BANDAR

Jadual 9.9: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Pusat Bandar. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Menerapkan reka bentuk **landskap kontemporari** sesuai dengan karakter utama Pusat Bandar Maran dan Pusat BTAR. • Melaksanakan **jaringan hijau *(green network)* dan infrastruktur hijau *(green infrastructure)*** untuk meningkatkan ketersambungan ekologi, pengurusan air ribut *(stormwater management),* pemuliharaan biodiversiti melalui taman poket, penanaman pokok tepi jalan dan pelaksanaan *bioswale* dan pengawalan suhu. • Mewujudkan banyak kawasan *pocket green space* dengan saliran bawah tanah yang baik untuk pengaliran air hujan. • Menyediakan **rangkaian pejalan kaki yang menyeluruh** bagi menjadikan Maran sebagai *Walkable City* dan **laluan sikal** bagi menyokong aktiviti berbasikal yang aktif di Maran. • Menyediakan **mercu tanda untuk membentuk identiti dan karakter** yang signifikan untuk Pusat Bandar Maran dan Pusat BTAR.
Landskap Kejur	• Menggunakan bahan binaan yang **tahan lasak, tahan banjir, *permeable*** dan mempunyai kos penyelenggaraan yang rendah. • Penyediaan **papan tanda** dengan **reka bentuk moden** yang menggunakan bahan yang mesra alam, mampan dan tahan lasak serta menggunakan warna rasmi MDM untuk menyerlahkan identiti bandar Maran. *(Rujuk GP Landskap Kejur)* • **Turapan permukaan** jalan dan laluan pejalan kaki yang **telap air** larian hujan sebagai langkah mengatasi masalah banjir.





Foto 9.64, 9.65: *Pelaksanaan jaringan hijau seperti pelaksanaan bioswale dan taman poket dapat meningkatkan ketersambungan ekologi serta meningkatkan tahap pengurusan air ribut dan air larian hujan di kawasan bandar. (Sumber: Google image, 1 Mac 2024, 8.30 am)*



Foto 9.66: *Cadangan reka bentuk Menara Jam sebagai mercu tanda BTAR (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.67: *Cadangan reka bentuk mercu tanda di Dataran 0km Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*







Foto 9.68, 9.69, 9.70: *Penggunaan turapan permukaan laluan pejalan kaki yang telap air dapat mengatasi penyerapan air larian hujan dan masalah banjir. (Sumber: Google image, 1 Mac 2024, 8.25 am)*

Jadual 9.10: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap di kawasan bandar. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Mengekalkan spesis pokok sedia ada dan menggunakan **spesis tempatan** untuk mengekalkan identiti dan biodiversiti setempat. • Penanaman **pokok bersilara rendang dan berbentuk *umbrella- shaped*** untuk laluan pejalan kaki dan laluan sikal untuk memberi teduhan maksimum. • Pemilihan pokok dengan ketinggian dan saiz silara yang sederhana agar tidak menghalang padangan visual bandar. • Penanaman spesis ***rain garden*** untuk menyerap serapan air hujan yang tinggi dan bertindak sebagai penapis aliran air hujan dari permukaan tanah yang kedap air. • Penggunaan tanaman ***woody plant*** **sebagai penampan** atau pembahagi laluan pejalan kaki dan laluan kenderaan sebagai langkah keselamatan pejalan kaki. • Penggunaan **tanaman penutup bumi** (*groundcover*) di ruang **antara pokok** dan di kawasan rizab hijau adalah penting bagi mendapatkan keseimbangan alam sekitar. • Mempertimbangkan pokok yang berwarna dari segi daun atau bunga bagi menceriakan persekitaran pusat bandar.
Pencahayaan	• Mengekalkan **konsistensi aras pencahayaan** di lintasan pejalan kaki dengan di laluan pejalan kaki bagi mengurangkan tahap silau atau perubahan pencahayaan yang mendadak. • Tiang lampu tidak menghalang laluan pejalan kaki dan laluan basikal serta diletakkan dengan jarak bersesuaian antara satu lampu dengan lampu seterusnya. • Menggalakkan **pencahayaan yang dapat memberi kesan estetik** kepada mercu tanda dan elemen yang meningkatkan identiti Bandar Maran.

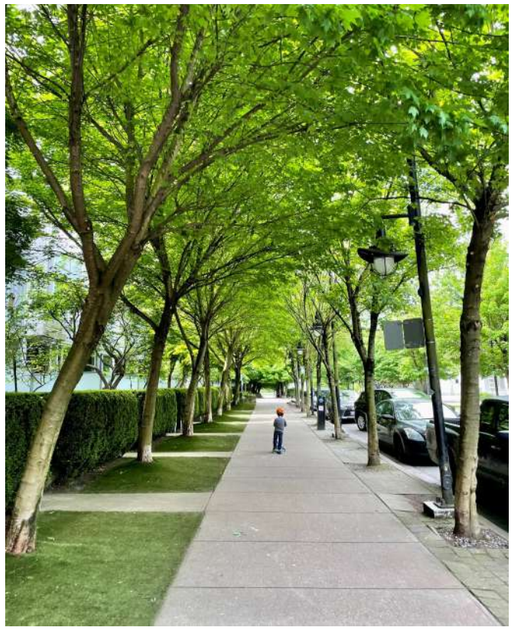


Foto 9.71: *Pokok bersilara rendang yang membentuk kanopi atau ruang lelangit memberi teduhan kepada pejalan kaki. (Sumber: google image, 27 Februari 2024, 3.30 pm)*

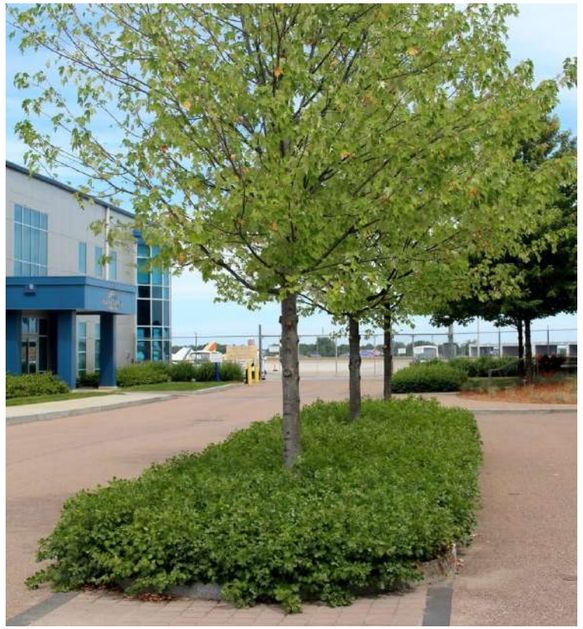


Foto 9.72: *Tanaman penutup bumi seimbangkan alam sekitar. (Sumber: Google Image, 8 September 2023, 5.20 pm)*



Foto 9.73: *Penggunaan woody plant yang bertindak sebagai pembahagi jalan dapat menngkatkan tahap keselamatan pejalan kaki. (Sumber: Google image, 1 Mac 2024, 8.15 am)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.11: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan pusat bandar; (Sumber:PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Syzygium glaucum	Kelat	2.1	50	√	√		√	
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Filicium decipiens	Kiara payung	2.1	50		√			
Pteleocarpa lamponga	Tembusu Tikus	2.1	50	√	√	√		
Tristania whiteanea	Selunchor	2.1	50		√	√		
Lagerstroemia speciosa	Bungor	2.1	50	√	√	√		
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
PALMA								
Livistona chinensis	Palma chinese fan	2.5	150	√				
POKOK RENEK								
Syzygium campanulatum	Kelat Paya	0.6		√				
Bougainvillea spp	Bunga kertas	0.6		√				
Costus spp	Costus	0.6		√		√	√	
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√				
Ixora coccinea	Siantan	0.6		√				
Jasminum spp	Melur	0.6		√				√

POKOK


Foto 9.74

Syzygium glaucum
(Kelat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.75

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.76

Filicium decipiens
(Kiara Payung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.77

Pteleocarpa lamponga
(Tembusu Tikus
(Sumber: Google Image)

PALMA


Foto 9.78

Tristania whiteanea
(Selunchor)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.79

Lagerstromia speciosa
(Bungor)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.80

Plumeria rubra
(Kemboja Merah)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.81

Livistona chinensis
(Palma chinese fan)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.82

Syzygium campanulatum
(Kelat Paya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.83

Bougainvillea spp
(Bunga Kertas)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.84

Costus spp
(Costus)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.85

Duranta gold
(Golden dew-drop)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.86

Ixora coccinea
(Siantan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.87

Jasmine spp
(Melur)
(Sumber: Google Image)

9.3.2.2 GARIS PANDUAN LANDSKAP TAMAN AWAM, TANAH LAPANG DAN REKREASI

KARAKTER LANDSKAP TAMAN AWAM, TANAH LAPANG DAN REKREASI DI DAERAH MARAN

Taman Wilayah

- **Keluasan minimum tapak merangkumi 100 hektar ke atas (250 ekar ke atas)**
- Mempunyai ciri semula jadi dan daya tarikan pelancong.
- Mampu menampung keperluan kemudahan rekreasi bagi penduduk sesebuah bandar, banda raya, dan daerah sekelling yang melebihi 1,000,000 (satu juta) orang penduduk.

KARAKTER LANDSKAP

- Kawasan perlindungan semula jadi bagi flora dan fauna yang memiliki keunikan biodiversiti dan berkepentingan nasional.
- Susun atur tanaman bersifat organik dan integrasi.

Taman Persekutuan/ Wilayah/ Negeri

- **Keluasan minimum tapak di antara lebih daripada 20 ekar.**
- Kawasan yang mudah dikunjungi dalam jangka masa kira-kira **setengah jam perjalanan dengan kenderaan atau dalam jarak antara 5 km - 10 km.**
- Mampu menampung keperluan kemudahan rekreasi bagi penduduk sesebuah bandar, banda raya, dan daerah sekelling yang melebihi 1,000,000 (satu juta) orang penduduk.

KARAKTER LANDSKAP

- Terdiri daripada pokok-pokok teduhan yang biasanya berada di persekitaran semula jadi.
- Memperkenalkan spesis tempatan *(native trees)* pelbagai jenis.
- Pelaksanaan konsep Miyawaki.

Taman Bandaran/Tempatan

- **Keluasan minimum tapak tidak kurang daripada 5-10 ekar.**
- Mudah dikunjungi oleh komuniti sekitar kawasan dengan pengangkutan awam, kenderaan, berjalan kaki atau dalam **jarak antara 3 km (1.8 batu).**

KARAKTER LANDSKAP

- Kelausan taman dan kemudahan rekreasi yang disediakan perlu mengambil kira keperluan penduduk sesebuah bandar dan pinggir bandar.
- Penyediaan kemudahan aktiviti pasif dan aktif.
- Tanaman pokok teduhan dengan bentuk dan silara yang sesuai dengan tempat.

Taman Kejiranan

- **Keluasan minimum tapak kurang daripada 2 ekar.**
- Ditempatkan dalam satu pinggir pusat perkhidmatan kejiranan dan di atas tapak semula jadi atau buatan manusia.
- **Berada dalam lingkungan 1.5 km dengan jarak berjalan kaki.**
- Mampu menampung satu unit komuniti yang mempunyai kurang daripada 12,000 penduduk.

KARAKTER LANDSKAP

- Saiz tanaman bersesuaian dengan keluasan kawasan lapang/ hijau dan dari jenis yang mudah diselenggara.
- Pokok teduhan yang berkesinambungan dengan siar kaki untuk membentuk jaringan hijau di kawasan kejiranan.

Taman Lot Permainan

- **Keluasan minimum tapak antara 0.5-2 ekar.**
- Berada di kawasan yang mudah diakses, namun tidak terlalu berdekatan dengan jalan-jalan utama bagi menjaga keselamatan pengguna terutamanya golongan kanak-kanak.
- Mampu menampung tiga unit subkejiranan yang terdiri daripada 3,000 orang penduduk bagi padang permainan, dan mampu menampung keperluan satu subkejiranan dengan 1,000 penduduk bagi lot permainan.

KARAKTER LANDSKAP

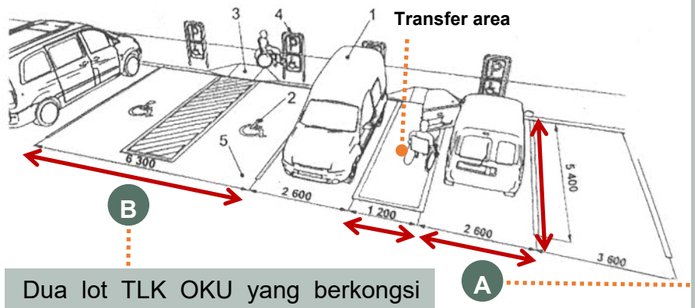
- Jenis kemudahan permainan berdasarkan permintaan (*interest)* penduduk.
- Penyediaan kemudahan permainan dan rekreasi secara tersusun.
- Pokok teduhan yang sesuai dengan saiz ruang yang terhad.
- Tanaman landskap yang minimal

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP TAMAN AWAM, TANAH LAPANG DAN REKREASI

Jadual 9.12: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Taman Awam, Tanah Lapang dan Rekreasi (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Menyediakan laluan pejalan kaki atau denai yang berliku atau **bersifat semula jadi dan mengikut garisan kontur** sedia ada. • Akses pejalan kaki yang berkesinambungan dengan guna tanah di persekitaran untuk menggalakkan kunjungan. • Menggabungkan konsep moden dan alam semula jadi untuk mempelbagaikan ruang aktiviti dan suasana persekitaran. • **Meminimumkan eksploitasi terhadap alam sekitar** dengan menjalankan pembangunan mengikut bentuk asal muka bumi. • Mewujudkan ruang landskap yang pelbagai bagi menyediakan kepelbagaian pengalaman rekreasi kepada pengunjung. • Pelaksanaan dan penerapan konsep CPTED seperti *natural surveillance, access control* dan *territorial reinforcement.* • Penyediaan sistem saliran yang baik yang berfungsi dalam semua keadaan cuaca terutama pada musim hujan.
Landskap Kejur	• **Integrasi reka bentuk moden dan semula jadi** dengan bahan binaan yang harmoni dengan persekitaran dan sesuai dengan konsep pembangunan. • Menggunakan bahan binaan yang selamat dan tidak membahayakan keselamatan pengguna. • **Mengambil kira reka bentuk sejagat** untuk memenuhi keperluan semua golongan ternasuk golongan kurang upaya. • Menggalakkan bahan buatan untuk pencahayaan seperti **aluminium berkualiti tinggi dengan kemasan salutan serbuk tambahan sesuai dengan konsep moden** dan tahan lasak.

Tempat Letak Kenderaan OKU



Dua lot TLK OKU yang berkongsi *transfer area* hendaklah mempunyai kelebaran minimum 6.3 m.

Dimensi minimum untuk satu lot TLK OKU:

- Panjang minimum 5.4 m.
- Lebar minimum 3.9 m (ini adalah termasuk *transfer area* di tepi kenderaan dengan kelebaran minimum 1.5m).

Rajah 9.79: *Piawaian tempat letak kenderaan untuk OKU (Sumber: GPP Tempat Letak Kenderaan, PLAN Malaysia, 2016)*



Foto 9.88: *Kemudahan ramp untuk golongan kurang upaya. (Sumber: Google Image, Sumber: pinterest.com, 8 September 2023, 5.20 pm)*





Foto 9.89: *Perabot taman yang fleksibel untuk pengguna kerusi roda. (Sumber: pinterest.com, 8 September 2023, 9.00 pm)*

Foto 9.90: *Reka bentuk tong sampah yang mengintegrasikan konsep moden dan semula jadi melalui penggunaan material dan kemasannya daripada kayu dan iron serta tahan lasak dan mudah diselerenggara (Sumber: pinterest.com, 8 September 2023, 9.00 pm)*

TAMAN PERMAINAN KANAK-KANAK

Reka Bentuk Peralatan

- Reka bentuk diinspirasi dari karakter dan ciri-ciri setempat seperti ciri-ciri eko dan agro seperti *nature playscape.*




Foto 9.91, 9.92: *Reka bentuk nature playscape yang menggunakan bahan semula jadi yang sesaui dengan konsep eko dan agro. (Sumber: landezine.com, 19 Mac 2024, 12.16pm)*

- Peralatan **dipelbagaikan megikut peringkat umur** untuk menjamin keselesaan dan keselamatan penggunaan peralatan mengikut piawaian dan keperluan:

  a) Peraturan Perlindungan Pengguna (Perakuan Kelulusan Dan Tanda Pematuhan Standard Keselamatan) 2009,

  b) Peraturan Perlindungan Pengguna (Standard Keselamatan Bagi Mainan) 2009.

  c) Kawasan alatan permainan *(Use zone stationary of play equipment)*, akan diperiksa dan dipastikan kawasan permainan selamat dan terjamin oleh ***The Playground Safety Association of Malaysia (PSAM) .***

Susun Atur Alat Permainan

Susun atur dan **perletakan peralatan** permainan perlu bersesuaian bagi **memudahkan pergerakan pengguna** serta mudah diperhatikan oleh orang dewasa. *(Piawaian susun atur alat permainan boleh rujuk halaman GP Landskap Kejur)*

KEPERLUAN MINIMUM LANDSKAP TAMAN TEMPATAN

- Gelanggang serbaguna 3 dalam 1 (futsal, bola tampar, bola keranjang)
- Gelanggang takraw berasingan
- Padang bola
- Plaza
- Laluan pejalan kaki, 5 unit *outdoor gym* atau gelanggang (berlampu)
- Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)*
- Jenis peralatan:
  - ⇒ Alat permainan bersepadu (24 komponen)
  - ⇒ *Spring rider* / jongkang-jongket
  - ⇒ Buaian
  - ⇒ Bangku taman (5 unit)
  - ⇒ Tong sampah (5 unit)
  - ⇒ 1 papan tanda larangan
  - ⇒ *Seamless rubber flooring*
- Tempat letak kenderaan (35 petak)
- Tandas
- Papan tanda (amaran, hala tuju)
- Kemudahan OKU *(ramp, railing)*
- Plaza / *promenade* (sekiranya mempunyai elemen air seperti tasik, sungai dan lain-lain)
- *Hazard bollard*

KEPERLUAN MINIMUM LANDSKAP TAMAN PERMAINAN

- Bangku taman (5 unit)
- Tong sampah (5 unit)
- 1 papan tanda larangan
- Laluan pejalan kaki, 3 unit *outdoor gym* atau gelanggang (berlampu)
- Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)*
- 3 unit lampu taman atau 1 unit lampu limpah bertiang
- Jenis peralatan:
  - ⇒ Alat permainan bersepadu (15 komponen)
  - ⇒ *Spring rider*
  - ⇒ Jongkang-jongket
  - ⇒ Buaian

KEPERLUAN MINIMUM LANDSKAP LOT PERMAINAN

- Bangku taman (3 unit)
- Tong sampah (3 unit)
- 1 papan tanda larangan
- Laluan pejalan kaki, termasuk OKU *(ramp, railing)*
- Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)*
- 3 unit lampu taman atau 1 unit lampu limpah bertiang
- Jenis peralatan:
  - ⇒ Alat permainan bersepadu (10 komponen)
  - ⇒ *Spring rider*
  - ⇒ Jongkang-jongket
  - ⇒ Buaian
  - ⇒ *Rubber mat* di keseluruhan kawasan permainan.

Jadual 9.13: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Taman Awam, Tanah Lapang dan Rekreasi (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Penggunaan pokok utama diberi keutamaan untuk **memberi kesan teduhan** yang lebih ketara dalam meningkatkan kualiti alam sekitar. • Mengekalkan spesis pokok sedia ada dan menggunakan **spesis tempatan** sebagai tujuan pemeliharaan dan mengekalkan identiti dan biodiversiti setempat. • Kawasan berkumpul ***(focal point)*** ditanam dengan pokok bersilara **rendang dan berbunga** untuk memberi teduhan dan menonjolkan keindahan. • Menggunakan tumbuhan untuk **menentukan perimeter** tepi jalan dan sebagai **pemisah dan penanda aras** yang jelas untuk dua kawasan yang berbeza. • **Elakkan tanaman yang beracun, berduri dan berdahan rapuh** atas faktor keselamatan pengunjung terutamanya kanak-kanak. • Digalakkan penanaman secara bebas untuk mewujudkan keadaan semula jadi. • Penanaman tanaman akuatik dan tahan banjir untuk kawasan di pinggir sungai dan tasik. • **Pintu masuk utama** amat digalakkan untuk ditanam dengan **pokok berbunga** untuk menarik perhatian pengunjung.
Pencahayaan	• Mengekalkan **konsistensi aras pencahayaan** di laluan pejalan kaki bagi mengurangkan tahap silau atau perubahan pencahayaan yang mendadak. • Pencahayaan yang **terang dan seragam** serta ketinggian lampu yang sesuai untuk aktiviti sukan. • Menggalakkan **pencahayaan yang dapat memberi kesan estetik** kepada mercu tanda dan elemen yang meningkatkan identiti Bandar Maran.





Foto 9.93, 9.94: *Tempat berkumpul atau plaza ditanam dengan pokok rendang sebagai teduhan. (Sumber: Google Image, 8 September 2023, 11.00 pm)*





Foto 9.95, 9.96: *Pokok berbunga dan berwarna-warni ditanam di kawasan tertumpu. (Sumber: Google Image, 8 September 2023, 11.12 pm)*



Foto 9.97: *Pencahayaan yang terang dan seragam serta ketinggian lampu yang sesuai untuk aktiviti sukan. (Sumber: pinterest.com, 8 September 2023, 11.20 pm)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.14: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk Taman Awam, Tanah Lapang dan Rekreasi. (Sumebr: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Cratoxylum cochinchinensis	Kayu Arang	2.1	50	√	√	√	√	√
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Filicium dicipiens	Kiara Payung	2.1	50		√			
Lagerstroemia langkawiensis	Kedah Bungor	2.1	50	√	√			
Mimusops elengi	Tanjung	2.1	50		√			√
Elaeocarpus angustifolius	Blue Fig	2.1	50	√	√	√		
PALMA								
Bismarck nobilis	Silver Bismarck Palm	2.5	150	√			√	
Livistona rotundiflolia	Serdang Palm	2.5	150	√				
POKOK RENEK								
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus rosa sinensis	Bunga raya	0.6		√				
Heliconia spp	Heliconia	0.6		√				
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√				
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√		√	√	
Tabernamontana corymbosa	Susun kelapa	0.6		√		√		√

POKOK


Foto 9.98

Cratoxyllum cochinchinensis (Kayu Arang) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.99

Cratoxylum formasum (Mempat) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.100

Filicium decipiens (Kiara Payung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.101

Lagerstroemia langkawiensis (Kedah Bungor)

PALMA


Foto 9.102

Mimusops elengi (Bunga Tanjung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.103

Peltophorum pteleocarpa (Batai) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.104

Elaeocarpus angustifolius (Blue Fiq) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.105

Bismark nobilis (Silver Bismarck Palm) *(Sumber: Google Image)*

POKOK RENEK


Foto 9.107

Hibiscus spp. (Bunga Raya) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.108

Heliconia spp. (Costus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.109

Duranta gold (Golden dew-drop) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.106

Livistonia rotundifolia (Serdang palm) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.110

Crinum asiaticum (Bakung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.111

Melastoma malabathricum (Senduduk) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.112

Tabernamontana corymbosa (Melur) *(Sumber: Google Image)*

9.3.2.3 GARIS PANDUAN LANDSKAP PETEMPATAN KAWASAN PERUMAHAN

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN PERUMAHAN

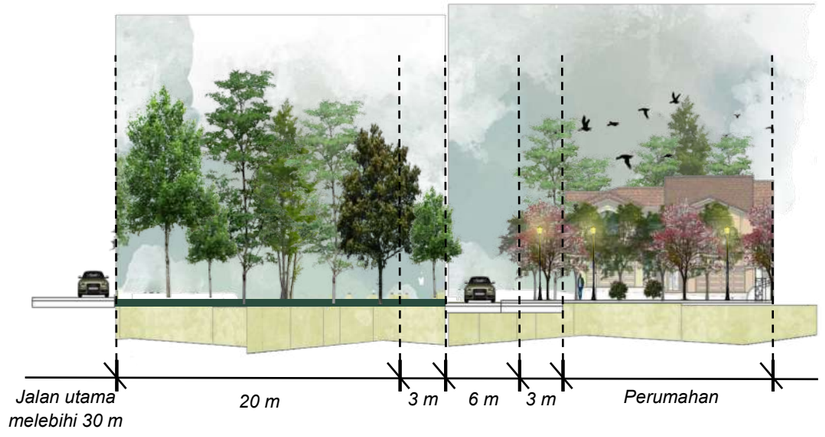
Jadual 9.15: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Petempatan Kawaasn Perumahan . (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Memberi privasi dan keselamatan melalui reka bentuk landskap dan **reka bentuk bandar selamat (CPTED).** • Mewujudkan **zon penampan** yang bertindak sebagai *'noise buffer'* untuk mengurangkan ganguan bunyi bising. • Menerapkan konsep kediaman mesra alam seperti lampu solar, *rain garden, swale*, penuaian air hujan dan lain-lain. • Menerapkan konsep kejiranan hijau di peringkat perancangan pembangunan. • Memperuntukkan sekurang-kurangnya **10% atau lebih daripada keluasan tapak** pembangunan untuk tujuan tanah lapang. • Penyediaan akses pejalan kaki yang selesa dari kediaman ke kawasan lapang. • Galakkan untuk mewujudkan kebun komuniti.
Landskap Kejur	• **Integrasi reka bentuk moden dan semula jadi** dengan bahan binaan yang harmoni dengan persekitaran dan sesuai dengan konsep pembangunan. • Menggunakan **bahan binaan yang selamat dan tahan lasak** dan banjir di mana ia maampu tenggelam di dalm air. • Mengekalkan **sistem perparitan semula jadi** dan meningkatkan kelebaran parit sedia ada bagi mengatasi masalah banjir. • Memastikan ketinggian landskap kejur tidak menghalang kualiti visual sesuatu kawasan. • **Turapan permukaan** jalan dan laluan pejalan kaki yang **telap air l**arian hujan sebagai langkah mengatasi masalah banjir. • **Mengambil kira reka bentuk sejagat** untuk memenuhi keperluan semua golongan ternasuk golongan kurang upaya.

Zon Penampan

Jadual 9.16: *Kategori zon penampan untuk kawasan perumahan. (Sumber: GP Landskap Negara, PLAN Malaysia, 2008)*

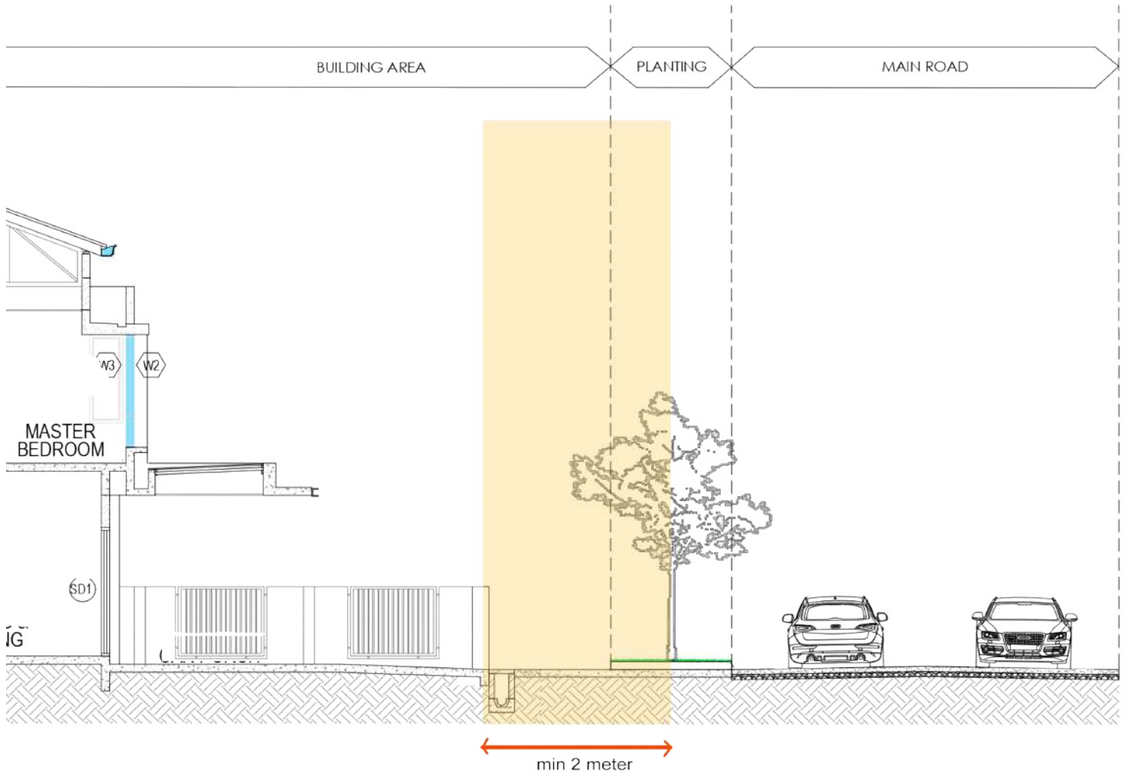
PENAMPAN HIJAU	Merancang **koridor hijau minimum lebar 1.5 meter** untuk menghubungkan kawasan perumahan dengan kawasan kemudahan awam seperti taman awam, sekolah dan kedai.
PENAMPAN FIZIKAL	Zon penampan **minimum 25 meter** bagi kawasan perumahan yang **menghadap jalan utama** yang lebarnya 30 meter ke atas dan juga kawasan industri.



Rajah 9.80: *Keratan rentas zon penampan di kawasan perumahan (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 9.17: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Petempatan Kawasan Perumahan (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Menggunakan **satu jenis pokok teduhan** sahaja bagi setiap jalan perumahan. • Menggalakkan **tanaman spesis tempatan** yang sesuai bagi mengekalkan identiti Daerah Maran seperti tanaman bunga raya, dan *Crinum asiticum* (Bakung). • Penanaman **pokok utama mesti mempunyai jarak minimum 2 meter dari pagar rumah**, tidak ditanam di bawah lampu jalan dan tidak hampir dengan parit. • **Tanaman pagaran** menjadi alternatif pagar rumah sesuai dengan konsep kediaman dalam taman. • **Zon penampan:** a. Mempunyai silara yang lebat yang ditanam rapat. b. Galakkan 3 lapis hierarki pokok (lapisan pertama: pokok, lapisan kedua: renek yang tinggi sekurangnya 1-2 meter, dan lapisan ketiga: penutup bumi) • **Jarak penanaman** kawasan rumah teres ialah **tidak kurang dari 5 meter** atau **satu pokok bagi setiap 2 atau 1 unit rumah**. Bagi rumah berkembar dan sesebuah, 2 batang pokok bagi setiap satu unit.
Pencahayaan	• Mengekalkan **konsistensi aras pencahayaan** di laluan pejalan kaki bagi mengurangkan tahap silau atau perubahan pencahayaan yang mendadak. • Pencahayaan yang **terang dan seragam** serta ketinggian lampu yang sesuai untuk kawasan taman dan rekreasi. • Memasang jenis **lampu *vandal-proof*** di kawasan perumahan.



Rajah 9.81: *Jarak penanaman pokok utama mestilah dengan jarak minimum 2 meter dari pagar rumah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.113 *3 lapis hierarki pokok besar, pokok renek dan penutup bumi dengan penaman secara rapat dijadikan penampan, (Sumber: Google image, 1 Mac 2024, 8.48 am)*



Foto 9.114 *Penggunaan tanaman sebagai hedges dan pagar pembahagi antara rumah sesuai dengan konsep kediaman dalam taman. (Sumber: Google image, 1 Mac 2024, 8.48 am)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.18: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan perumahan; (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Filicium decipens	Kiara Payung	2.1	50		√			
Pteleocarpa lamponga	Tembusu Tikus	2.1	50	√	√	√		
Syzygium glaucum	Kelat	2.1	50	√	√		√	
Tristania whiteana	Selunchor	2.1	50		√	√		
Hopea odorata	Merawan Siput Jantan	2.1	50		√	√		√
Syzygium zeylanicum	Gelam Paya	2.1	50	√	√		√	
Lagerstroemia speciosa	Bungor Raya	2.1	50	√	√	√		
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
PALMA								
Livistona chinensis	Palm Chinese Fan	2.5	150	√				
Wodyetia bifurcata	Palma manila	2.5	150	√				
POKOK RENEK								
Ruellia simplex	Mexican petunia	0.6		√			√	
Bougainvillea spp	Bunga kertas	0.6		√				
Murraya paniculata	Kemuning	0.6		√		√	√	√
Hibiscus rosea-sinensis	Bunga Raya	0.6		√				
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√				
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√		√	√	

POKOK


Foto 9.115

Lagerstroemia speciosa
(Bungor Raya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.116

Pteleocarpa lamponga
(Tembusu Tikus)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.117

Syzygium glaucum
(Kelat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.118

Tristania whiteana
(Selunchor) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.119

Hopea odorata
(Merawan Siput Jantan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.120

Syzygium zeylanicum
(Gelam Paya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.121

Filicium decipens
(Kiara Payung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.122

Plumeria spp
(Kemboja)
(Sumber: Google Image)

PALMA


Foto 9.123

Livistona chinensis
(Palma chinese fan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.124

Wodyetia bifurcata
(Foxtail Palm) *(Sumber: Google Image)*

POKOK RENEK


Foto 9.125

Ruellia simplex
(Mexican Petunia)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.126

Bougainvillea spp
(Bunga Kertas)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.127

Murraya Paniculata
(Kemuning)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.128

Hibiscus rosea-sinensis
(Bunga Raya)
(Sumber: Google Image)

9.3.2.4 GARIS PANDUAN LANDSKAP KAWASAN KOMERSIAL

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN KOMERSIAL DI DAERAH MARAN

Jadual 9.19 *Karakter landskap yang terdapat di kawasan komersial Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Deretan bangunan kedai dengan fasad seni bina lama dan moden bertindak sebagai *visual framing* zon komersial. • Gabungan elemen semula jadi seperti sungai, tasik dan tanaman melembutkan pandangan seni bina bangunan di pusat Bandar Maran. • Keseragaman ketinggian bangunan yang kebanyakkannya tidak melebihi satu tingkat menyebabkan pemandangan latar belakang semula jadi terpelihara.
Faktor Semula Jadi	• Perbukitan hijau menjadi pemandangan latar belakang yang indah. • Gabungan elemen semula jadi seperti sungai, tasik dan tanaman melembutkan pandangan seni bina bangunan di pusat Bandar Maran. • Litupan hijau di zon komersial sangat terhad. Sebahagian tanaman juga berada dalam kondisi yang kurang terurus. • BTAR dikelilingi ladang kelapa sawit yang menjadi visual dominan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Aktiviti perniagaan, peruncitan, kewangan, restoran, perkhidmatan sosial dan perdagangan tertumpu di kawasan pusat bandar. • Kondisi dan kualiti ruang-ruang awam yang sepatutnya menjadi ruang sosialisasi masyarakat perlu dipertingkatkan. • Aktiviti malam di zon komersial sangat terhad menjadikan zon komersial sebagai zon yang sangat sunyi pada waktu malam.



Foto 9.129: *Kawasan komersial BTAR yang mempunai ketinggian bangunan yang seragam dan rendah mempunyai potensi untuk mewujudkan latar tumbuhan hijau. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.130: *Gabungan elemen semula jadi seperti sungai, tasik dan tanaman melembutkan pandangan seni bina bangunan di pusat Bandar Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.131: *Deretan kedai dengan reka bentuk seragam berlatarkan kawasan perbukitan rendah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.132: *Pasar pagi Maran yang memberi nilai tambah terhadap aktiviti perbandaran. (Sumber: nasionalkini.my, 25 April 2024, 4.16 am)*

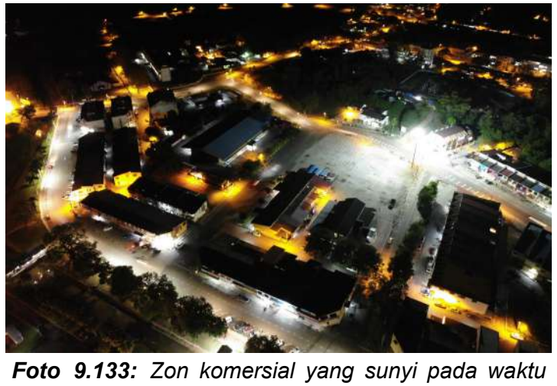


Foto 9.133: *Zon komersial yang sunyi pada waktu malam atas sebab aktiviti malam yang terhad. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN KOMERSIAL

Jadual 9.20: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan komersial Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Penambahbaikan **laluan pejalan kaki yang sistematik** dan selesa. • Pengenalan dan **penyusunan semula ruang-ruang landskap** bagi mengaktifkan lagi aktiviti di bandar pada waktu siang dan malam. • Melaksanakan konsep **reka bentuk sejagat dan CPTED** terutamanya dalam penambahbaikan pencahayaan malam. • Melaksanakan **konsep *Sponge City*** sebagai langkah mengawal banjir dan air larian hujan. • Mewujudkan elemen-elemen rekabentuk yang unik dan berfungi sebagai ***'focal point'.*** • Penyediaan **infrastruktur penting dan mencukupi** bagi memenuhi keperluan pengguna di kawasan komersial.
Landskap Kejur	• Memastikan reka bentuk element menepati **konsep yang moden** dan harmoni dengan persekitaran. • Penggunaan **turapan jenis *porous concrete pavers*** laluan pejalan kaki dan tapak aktiviti sebagai langkah mengawal air larian hujan. • Menyediakan ***plaza*** **dan medan pejalan kaki berkonsepkan *alfresco,*** *street shopping, street art* dan *courtyard* serta lain-lain **bentuk ruang** terbuka bagi mewujudkan persekitaran kawasan perniagaan yang aktif, selesa, dan sihat serta dapat berinteraksi dan beristirahat serta menggalakkan aktiviti malam di pusat bandar. • Mengekalkan **skala dan ketinggian struktur** kejur seperti ketinggian sedia ada di Maran supaya **pemandangan estetik tidak terhalang.**

Perabot Landskap Konsep Moden



Foto 9.134, 9.135, 9.136, 9.137: *Contoh cadangan reka bentuk perabot luar berkonsepkan moden di kawasan komersial. (Sumber: pinterest.com, 7 Mac 2024, 2.35 pm)*



Foto 9.138: *Illustrasi cadangan Maran Alfresco dan Maran Foodtruck Zone di Jalan Bazar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 9.21: *(Sambungan): Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan komersial. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Menggalakkan penanaman pokok utama yang rendang, akar tidak merebak, tidak berbuah, dahan tidak rapuh dan daun tidak mudah gugur seperti pokok *Bucida.* • Penanaman pokok utama dan renek hendaklah pada saiz dan skala yang sesuai agar **tidak mengganggu kualiti pandangan** dari **aspek** pencahayaan, fungsi sistem CCTV dan **keselamatan jalan raya.** • **Komposisi pokok** disusun secara **berulang** untuk mewujudkan suasana **formal** dan sistematik. • **Jarak minimum ruang tanaman di antara pokok utama dan bangunan adalah 5 m.** Walau bagaimanapun, jarak tanaman mestilah juga mengambil kira kesan reka bentuk landskap dan faktor keselamatan bangunan dan utility. • Pemilihan **tanaman tempatan** yang sesuai dengan kawasan persekitaran dan ruang landskap sedia ada. • Penggunaan **pokok berbunga** digalakkan untuk menambah tekstur, warna dan reka bentuk landskap yang menarik serta meningkatkan keceriaan bandar.
Pencahayaan	• **Pencahayaan seragam pada fasad** mencukupi untuk menentukan ruang bandar dalam suasana malam serta menonjolkan element seni reka bangunan dan *street art.* • **Komposisi cahaya** yang kelihatan dari **jarak tengah dan latar belakang** landskap dapat memberi arah jalan dan mengarahkan perhatian. • **Pencahayaan tumbuh-tumbuhan** memastikan persekitaran selamat dan penglihatan visual yang lebih baik.





Foto 9.139, 9.140: *Reka bentuk tanaman yang kelihatan formal dengan penggunaan pokok pada jarak yang sama serta spesis pokok yang berulang. (Sumber: absolutescapes.com, 8 Mac 2024, 9.45 am)*

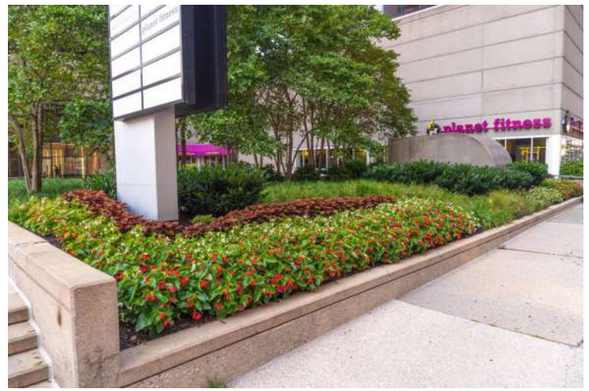


Foto 9.141: *Pokok berbunga dengan komposisi tekstur, dan warna yang kemas dan harmoni (Sumber: absolutescapes.com, 8 Mac 2024, 9.48 am)*



Foto 9.142: *Pencahayaan pokok memberi impak visual yang menarik serta penglihatan visual yang lebih baik. (Sumber:pinterest, 8 Mac 2024, 9.37 am)*

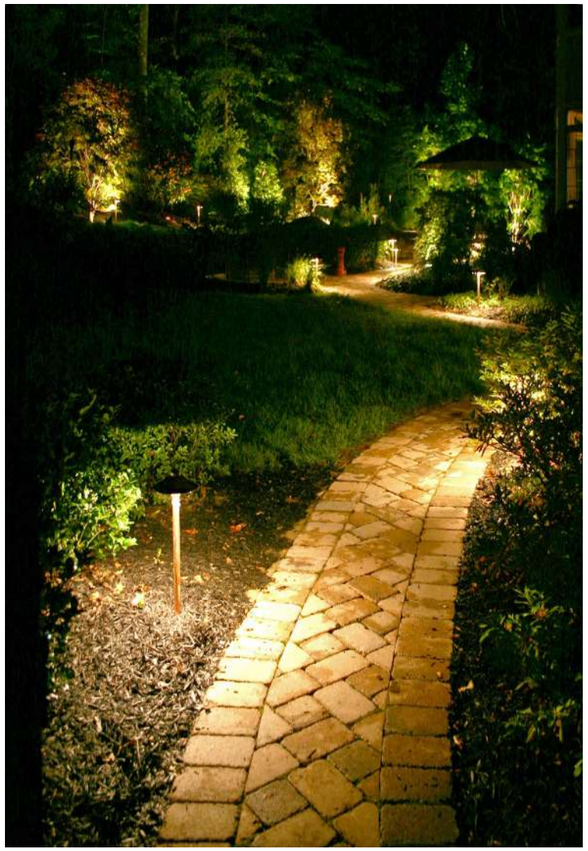


Foto 9.143: *Visual pencahayaan yang menampakkan arah laluan. (Sumber: pinterest, 8 Mac 2024, 9.59 am)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.22: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk Kawasan Komersial; (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Pteleocarpa lamponga	Tembusu Tikus	2.1	50	√	√	√		
Syzygium glaucum	Kelat	2.1	50	√	√		√	
Xanthostemon chrysanthus	Golden Penda	2.1	50	√	√		√	
Tristania whiteana	Selunchor	2.1	50		√	√		
Lagerstroemia speciosa	Bungor	2.1	50	√	√	√		
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
PALMA								
Livistona rotundifolia	Serdang palm	2.5	150	√				
Vietchia merrillii	Palma manila	2.5	150	√				
POKOK RENEK								
Duranta erecta 'Gold Edge	Golden Dew Drop	0.6		√				
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus rosea-sinensis	Bunga raya	0.6		√				
Murraya paniculata	Kemuning	0.6		√		√		√
Ixora spp	Siantan	0.6		√				
Osmoxylon lineara	Yellow Aralia	0.6		√				

POKOK


Foto 9.144

Pteleocarpa lamponga (Tembusu Tikus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.145

Syzygium glaucum (Kelat) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.146

Xanthostemon chrysanthus (Golden Penda)*(Sumber:Google)*


Foto 9.147

Tristania whiteana (Selunchor) *(Sumber: Google Image)*

PALMA


Foto 9.148

Lagerstoemia speciosa (Bungor) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.149

Plumeria spp (Kemboja) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.150

Vietchia merrillii (Palma manila) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.151

Livistona rotundifolia (Serdang Palm) *(Sumber: Google Image)*

POKOK RENEK


Foto 9.152

Duranta erecta 'Gold Edge (Golden Dew Drop) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.153

Murraya paniculata (Kemuning) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.154

Ixora spp (Siantan) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.155

Crinum asiaticum (Bakung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.156

Hibiscus rosea-sinensis (Bunga Raya) *(Sumber: Google Image)*

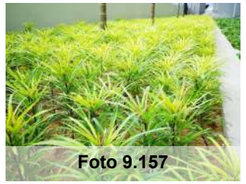


Foto 9.157

Osmoxylon lineara (Yellow Aralia) *(Sumber: Google Image)*

9.3.2.5 GARIS PANDUAN LANDSKAP BANGUNAN DAN KEMUDAHAN AWAM

GARIS PANDUAN REKA BENTUK INSTITUSI PENDIDIKAN

Jadual 9.23: *Garis panduan reka bentuk institusi pendidikan. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Peratus **kawasan hijau** daripada keseluruhan kawasan pembangunan tidak termasuk zon penampan dan zon penanaman pokok ialah **10% bagi tadika, 30%-50% bagi sekolah rendah dan menengah serta institusi pengajian tinggi.** • Penyediaan jaringan dan infrastruktur hijau dengan memaksimumkan kawasan landskap dan penanaman pokok. • Penerapan *Universal Design* dan CPTED di dalam dan di luar kawasan institusi.
Landskap Kejur	• Komponen landskap kejur pelbagai **warna, bentuk, corak dan tekstur** menyumbang kepada proses pembelajaran. • Penggunaan bahan binaan yang **mesra pengguna, anti-vandalisme dan selamat** digunakan. • Penyediaan ruang landskap pelbagai guna yang lengkap dengan **gazebo dan pergola** sebahagian daripada kemudahan pembelajaran luar bilik darjah dengan reka **bentuk harmoni** dengan persekitaran tadika, sekolah rendah dan menengah dan institusi pengajian tinggi. • Memastikan **reka bentuk dan saiz *antropometric*** sesuai dengan kategori pengguna. • Menggalakkan **penggunaan bahan kitar semula** sebagai langkah kesedaran dan pembelajaran berkaitan pemeliharaan alam sekitar. • Penyediaan **ruang menunggu dan laluan pejalan kaki** berbumbung dan teduh dengan reka bentuk yang sesuai dengan persekitaran.



Foto 9.158: *Penggunaan bahan kitar semula sebagai langkah kesedaran dan pembelajaran. (Sumber: FB Taska Kemas Kampung Jebungan, 6 Mac 2024, 3.11 pm)*



Foto 9.159: *Kepelbagaian warna, bentuk, corak dan tekstur menyumbang kepada proses pembelajaran. (Sumber:https://warringahmallchildcarecentre.com. Au, 25 April 2024, 12.52 pm)*



Foto 9.160: *Pelaksanaan jaringan dan infrastruktur hijau di kampus dapat menyediakan pembelajaran yang lebih baik dan persekitaran kampus yang sejuk, tenang dan bersih sebagaimana di Universiti Chulalongkorn. (Sumber:: Google image)*

Jadual 9.24: (Sambungan): Garis panduan reka bentuk institusi pendidikan di Daerah Maran. *(Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Penanaman **spesis tempatan dan rasmi Daerah Maran** bagi mengekalkan dan memperkenalkan identiti Maran kepada generasi akan datang. • Tanaman yang **harmoni dengan persekitaran**, **seimbang dengan skala dan reka bentuk bangunan** supaya dapat melembutkan visual kejur bangunan. • Penggunaan **tanaman yang berakar tunjang** supaya tidak merosakkan struktur kejur. • Tanaman **bersilara rendang** digalakkan supaya dapat memberikan teduhan maksima. • Penanaman pelbagai spesis tanaman landskap **dengan karakter unik** yang berpotensi menjadi bahan bantu mengajar seperti *Cassia fistula* dengan ciri karakter yang berubah mengikut musim. • Mewujudkan ruang-ruang landskap yang berpotensi diusahakan sendiri oleh pelajar dan kakitangan seperti kebun sekolah.
Pencahayaan	• Memastikan **keseimbangan antara sumber pencahayaan semula jadi dan tiruan** mesti dikekalkan semasa mereka bentuk susun atur pusat pendidikan. • Menyediakan pencahayaan luar untuk memastikan pergerakan pejalan kaki selamat pada waktu malam. • Penyediaan ***floodlighting*** untuk kawasan aktiviti sukan luar. • Menyediakan **lampu kecemasan** di kawasan yang boleh diakses selepas gelap. • Penggunaan **cahaya yang lebih lembut** di kawasan riadah *(leisure area).* • **Cahaya *cool white*** lebih diutamakan untuk memastikan pelajar kekal aktif, berwaspada dan fokus.





Foto 9.161, 9.162: *Penyediaan laman landskap dan tumbuhan dengan karakter unik dapat menambah ilmu dan menjana pemikiran pelajar (Sumber: Google image, 8 Mac 2024, 10.50 am)*



Foto 9.163: *Tanaman bersilara rendang memberi teduhan kepada pejalan kaki. (Sumber: Google imag, 8 Mac 2024, 11.03 am)*



Foto 9.164: *Tanaman yang harmoni dengan skala yang seimbang memberi impak menarik kepada bangunan kampus (Sumber: Google image, 8 Mac 2024, 11.11 am)*



Foto 9.165: *Penyediaan **floodlighting** untuk kawasan aktiviti sukan luar. (Sumber: Google image, 8 Mac 2024, 11.08 am)*



Foto 9.166: *Cahaya yang lebih lembut untuk kawasan riadah pelajar. (Sumber: Google image, 8 Mac 2024, 11.08 am)*

GARIS PANDUAN REKA BENTUK LANDSKAP INSTITUSI PERUBATAN DAN KESIHATAN

Jadual 9.25: *Garis panduan reka bentuk landskap institusi perubatan dan kesihatan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• **10%** atau lebih daripada keseluruhan pembangunan adalah **kawasan hijau.** • Pelaksanaan konsep **reka bentuk *biophilic*** dan ***therapeutic*** di mana unsur alam semula jadi diserapkan ke dalam pusat kesihatan dapat meningkatkan prestasi kesihatan pesakit dan pekerja. • Melaksanakan **konsep CPTED** terutamanya dalam penambahbaikan pencahayaan malam. • Melaksanakan **konsep reka bentuk sejagat** yang mengambil kira
Landskap Kejur	• Penggunaan **bahan penyerap bunyi** dapat mengurangkan tahap hingar, meminimumkan gangguan dan mengurangkan keletihan untuk kakitangan dan pesakit. • Penggunaan bahan binaan yang **mesra pengguna, anti-vandalisme dan selamat** digunakan. • Memastikan **reka bentuk dan saiz *antropometric*** sesuai dengan kategori pengguna. • Penyediaan **ruang menunggu dan laluan pejalan kaki** berbumbung dan teduh dengan reka bentuk yang sesuai dengan persekitaran. • Menggunakan **bahan semula jadi** menjadikan persekitaran kebersihan tempat yang lebih selesa dan menyenangkan. • Reka bentuk ***entangling pavers*** menunjukkan keharmonian antara landskap kejur dan kandskap lembut termasuklah ***permeable pavers*** yang penting dalam pemuliharaan air hujan dan tebatan air ribut.





Foto 9.167, 9.168: *Konsep reka bentuk biophilic dengan penerapan persekitaran semula jadi termasuklah faktor tumbuhan dan pemandangan hijau, pengudaraan dan pencahayaan yang optimum. (Sumber : Google image, 8 Mac 2024, 12.00 pm)*





Foto 9.169, 9.170: *Penggunaan elemen semula jadi seperti air, tumbuh-tumbuhan dan bahan elemen kejur daripada bahan semula jadi dapat menjadi terapi yang baik kepada pesakit dan pengguna sekitar. (Sumber : Google image, 8 Mac 2024, 1.00 pm)*







Foto 9.171, 9.172, 9.173: *Antara jenis entangling pavers termasuklah teknik fading technique, stepping stone technique dan permeable paver technique yang sesuai untuk reka bentuk biophilic. (Sumber: Google image, 8 Mac 2024, 11.40 am)*

Jadual 9.26: *(Sambungan) Garis panduan reka bentuk institusi perubatan dan kesihata. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Penanaman pokok yang berbau harum, pelbagai bentuk tekstur dan warna adalah antara unsur terapi. • **Elemen air pancuran** mampu menenangkan jiwa melalui bunyi. • Tanaman dengan sifat dan karakter yang **merangsang tindak balas 5 deria manusia.** • Pokok yang sering **berubah karakter** boleh menjana unsur terapi sperti pokok *Tabebuia rosea.* • **Tidak digalakkan** penanaman pokok berdebunga dan menarik perhatian serangga serta pokok beracun yang boleh mengganggu kesihatan pesakit.
Pencahayaan	• Peningkatan akses kepada **cahaya semula jadi** membantu mengawal irama sirkadian badan. • Penggunaan **pencahayaan tidak langsung** boleh mewujudkan suasana yang lebih lembut, lebih menenangkan, • Sistem LED moden boleh menukar keamatan dan suhu warna sepanjang hari, **mencipta semula kesan terapeutik** cahaya semula jadi. • Elemen reka bentuk yang memberikan bayang-bayang yang mengingatkan pada dedaunan atau gunakan bahan yang menghasilkan **kesan berkilauan atau beralun, mengingatkan kepada air.** • **Gandingkan pencahayaan dengan elemen reka bentuk biofilik** lain, seperti tumbuhan dan ciri air, atau bahan semula jadi seperti kayu dan batu.



Foto 9.174: *Reka bentuk landskap yang dapat meransang tindak balas deria manusia dan mempunyai ciri-ciri berbau harum, pelbagai bentuk, tekstur dan warna menajdi unsur terapi kepada pengguna. (Sumber :Google Image 8 Mac 2024, 12.40 pm)*



Foto 9.175: *Integrasi cahaya dan elemen semula jadi sesuai dengan konsep biophilic (Sumber :Google image, 8 Mac 2024, 1.00 pm)*



Foto 9.176, 9.177: *Reka bentuk pencahayaan yang meninggalkan kesan atau bayang-bayang elemen semula jadi. (Sumber :Google image, 8 Mac 2024, 1.00 pm)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.27: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan Bangunan dan Kemudahan Awam. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Lagerstroemia langkawiensis	Kedah Bungor	2.1	50	√	√			
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Pteleocarpa lamponga	Tembusu Tikus	2.1	50	√	√	√		
Fillecium decpiens	Kiara Payung	2.1	50		√			
Mimusops elengi	Tanjung	2.1	50		√			√
Lagerstromia speciosa	Bungor	2.1	50	√	√	√		
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
Gardenia carinata	Kedah Randa	2.1	50	√	√			√
Elaeocarpus nitidus	Mendong	2.1	50		√			
PALMA								
Wodyetia bifurcata	Palma manila	2.5	150	√				
Chrytostachys lakka	Pinang Merah	2.5	150	√		√	√	
POKOK RENEK								
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Costus spp	Costus	0.6		√		√	√	
Hibiscus rosea sinensis	Bunga Raya	0.6		√				
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√				
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√		√	√	
Pisonia alba	Mengkudu Siam	0.6		√				

POKOK


Foto 9.178

Lagerstroemia langkawiensis (Kedah Bungor) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.179

Cratoxylum formasum (Mempat) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.180

Pteleocarpa lamponga (Tembusu Tikus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.181

Filicium dicipiens (Kiara Payung) *(Sumber: Google Image)*

PALMA


Foto 9.182

Lagerstoemia speciosa (Bungor) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.183

Plumeria spp (Kemboja) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.184

Wodyetia bifurcata (Foxtail Palm) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.185

Chrytostachys lakka (Pinang Merah) *(Sumber: Google Image)*

POKOK RENEK


Foto 9.186

Crinum asiaticum (Bakung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.187

Costus spp (Costus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.188

Hibiscus rosea-sinensis (Bunga Raya) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.189

Duuranta gold (Golden dew-drop) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.190

Melastoma malabathricum (Senduduk) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.191

Pisonia alba (Mengkudu siam) *(Sumber: Google Image)*

9.3.3 GARIS PANDUAN KARAKTER LANDSKAP PINGGIR BANDAR

9.3.3.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP PINTU MASUK DAN PERSIMPANGAN JALAN

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN PINTU MASUK DAN PERSIMPANGAN JALAN DI DAERAH MARAN

Jadual 9.28: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan pintu masuk dan persimpangan jalan di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Karakter landskap lalUan utama dibentuk dari gabungan pemandangan kawasan pertanian khasnya sawit dan juga ciri semula jadi kawasan perbukitan dan kawasan berhutan. Kawasan petempatan pula wujud di celahan kedua-dua karakter tersebut. • Elemen landskap lembut yang minimum dan penandaan pintu masuk kurang memberi kesan visual yang menarik dan tiada identiti kawasan. • Persimpanagan pintu masuk utama ke pusat BTAR mempunyai landskap yang tidak memuaskan dengan penanaman pokok yang minimal dan tidak seragam.
Faktor Semula Jadi	• Landskap pertanian kelapa sawit boleh dieksploitasi sebagai elemen selamat datang yang beridentiti. • Sesetengah persimpangan jalan ditanam pokok palma dan tumbuhan renek yang minimal dan komposisi tidak seimbang. • Tumbuhan liar menjadi latar belakang dinding penandaan pintu masuk bandar kurang memberi kesan visual yang menarik.

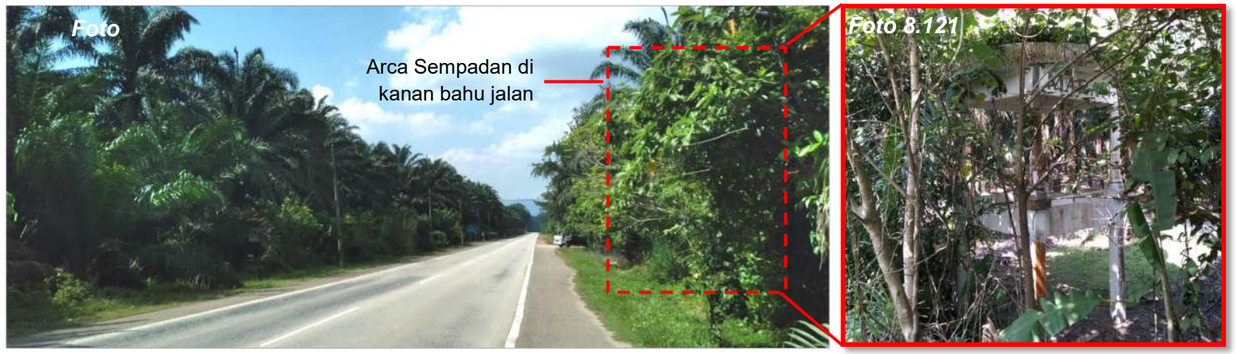


Foto 9.192, & 9.193: *Keadaan landskap dan arca penanda sempadan sedia ada di lokasi pintu masuk dari Daerah Kuantan melalui Jalan Persekutuan 2. Lokasi arca yang usang dan tersorok diantara semak-samun ini tidak sesuai kerana berada di kawasan yang kerap banjir. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.194: *Pemandangan udara jalan keluar/masuk Bandar Maran dari arah barat yang masih dikelilingi kehijauan hutan semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.195: *Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR mempunyai tanaman yang minimal dan tidak seragam. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.196: *Landskap pertanian kelapa sawit boleh dieksploitasi sebagai elemen selamat datang yang beridentiti. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN REKA BENTUK LANDSKAP PINTU MASUK SEMPADAN

Jadual 9.29: *Garis panduan reka bentuk landskap pintu masuk sempadan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Mewujudkan suasana pintu masuk yang beridentiti dengan suasana *sense of welcoming* dan *sense of arrival* melalui penyediaan pintu gerbang dan arca seni. • Mewujudkan **jaringan hijau** di rizab jalan dalam radius berhampiran dengan kawasan pintu keluar/ masuk bandar. • Melaksanakan konsep **reka bentuk sejagat dan CPTED** terutamanya dalam penambahbaikan pencahayaan malam. • **Penyusunan semula papan tanda dan penunjuk arah** melalui reka bentuk elemen landskap yang menarik dan unik.
Landskap Kejur	• Memastikan **ketinggian elemen landskap kejur tidak menghalang estetik** visual kawasan perbukitan dan kawasan hijau sebagai visual latar belakang. • Menggunakan bahan binaan yang **mesra pengguna, anti-vandalisme, tahan banjir, *permeable*,** mempunyai kos penyelenggaraan yang rendah **dan selamat** digunakan. • Penggunaan bahan yang mempunyai **karakter *earth colour*** seperti ***corten steel,*** batu-batuan, kayu, *rammed earth* dan lain-lain. • ***Decorative concrete finishing*** antara bahan yang boleh digunakan untuk menghasilkan efek tertentu.



Foto 9.197: *Cadangan reka bentuk Arca Chenor-Maran menjadi focal-point yang unik dan menarik serta melambangkan karakter Chenor-Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

- Blok– blok huruf berlampu ***(lettering lighting box)*** yang diperbuat daripada **material logam jenis *'corten steel'*** yang tahan lasak pada bahagian belakangnya.
- Penggunaan *multicolored perspect sheet* sebagai latar belakang arca pintu masuk dengan pemilihan warna rasmi Majlis Daerah Maran.
- Pemilihan bahan arca yang mempunyai daya tahan yang tinggi serta memerlukan penyelenggaraan yang minimum.
- Penggunaan bahan yang tahan cuaca dan banjir.

- Tanaman rasmi Daerah Maran, seperti **Pokok Mempat,** dan tanaman renek seperti **Bakung dan Senduduk**

Jadual 9.30: *(Sambungan) Garis panduan reka bentuk landskap pintu masuk di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Penggunaan tanaman rasmi Daerah Maran seperti **Pokok Mempat, dan** tanaman renek seperti **Bakung dan Senduduk** yang dapat menonjolkan identiti kawasan. • Pemilihan tumbuhan yang mempunyai **variasi warna** untuk menambah *interest and vibrancy* di kawasan pintu masuk. • **Mempelbagaikan tekstur dan bentuk** tumbuhan yang berbeza untuk menghasilkan *depth* dan estetik visual. Gabungan tumbuhan bertekstur halus dengan dedaunan tebal atau tumbuhan berbunga dapat menambah kontras. • Memastikan pemilihan tumbuhan yang **harmoni dengan saiz, seni bina dan landskap persekitaran** supaya tidak merosakkan pemandangan.
Pencahayaan	• Menaik taraf tiang lampu jalan yang menggunakan **tiang lampu jenis** dekoratif di persekitaran pintu masuk Bandar Maran. • Penggunaan ***backlit lighting*** pada arca menghasilkan efek yang dapat menaikkan estetik visual arca. • **Pencahayaan seragam pada arca pintu masuk yang** mencukupi dapat menonjolkan element seni reka arca pada suasana malam.







Foto 9.198, 9.199, 9.200: *Kepelbagaian spesis tumbuhan, warna, tekstur dan bentuk menghasilkan estetik visual, kontras dan vibrancy yang dapat meningkatkan sense of welcoming dan sense of arrival. (Sumber: pinterest.com, 17 April 2024, 12.22 pm)*





Foto 9.201, 9.202: *Penggunaan backlit lighting menghasilkan efek timbul elemen tertentu menjadikan focal-point menarik dan unik. (Sumber: pinterest.com, 17 April 2024, 12.22 pm)*

GARIS PANDUAN REKA BENTUK PERSIMPANGAN JALAN

PERSIMPANGAN JALAN TEMPATAN 12-20 METER (40-66 KAKI)



- Pokok-pokok sederhana besar perlu ditanam secara tidak setentang *(staggered)* untuk membentuk penghadang atau penunjuk persimpangan.

Rajah 9.82: *Reka bentuk landskap persimpangan jalan tempatan 12-20 meter. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Petunjuk

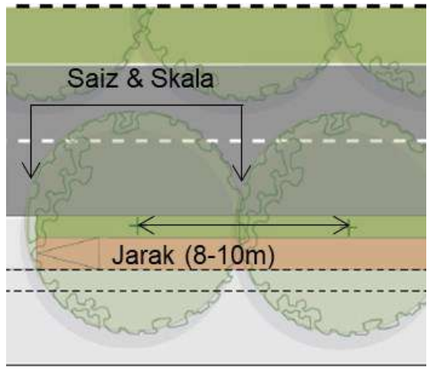
1. Kerb henti siar kaki
2. Lintasan pejalan kaki
3. Median plaza
4. Rizab landskap
5. Rizab jajaran landskap
6. Pokok sederhana besar

PERSIMPANGAN JALAN TEMPATAN 30-50 METER (100-164 KAKI)



- Pokok-pokok renek perlu ditanam pada jarak minimum 0.3 meter dari bahu jalan agar mudah dilihat oleh pemandu-pemandu

Rajah 9.83: *Reka bentuk landskap persimpangan jalan tempatan 30-50 meter. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Rajah 9.84: *Garis panduan penanaman pokok teduhan di perimeter jalan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Penanaman pokok teduhan di kawasan jalan

A. Menanam pokok dengan jarak yang sama dan rapat di kedua-dua belah bahu jalan. Jarak tanaman bergantung kepada jenis dan saiz pokok tetapi mestilah tidak kurang daripada 1/2 lebar silara tanaman matang. Ini bertujuan untuk memudahkan penjarangan setelah 10-15 tahun penanaman dilakukan.

B. Menanam pokok di luar garisan talian elektrik dan telefon. Minimum jarak di antara penanaman dan talian adalah 4m.

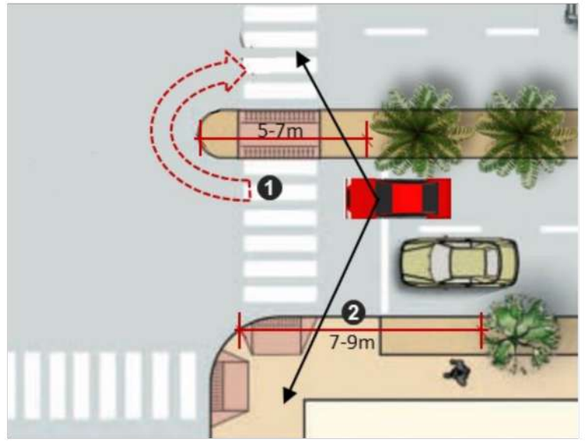
Jarak penanaman pokok di kawasan simpang jalan dan *'U-Turn'*

A. Pada bahagian hujung pembahagi jalan perlu dijarakkan minimum 2.5 m untuk tidak menghalang penglihatan.

B. Bahagian tepinya jarak yang diperlukan adalah 0.3-0.5 m.

C. Penanaman di persimpangan jalan, perlu mengambil kira perkara berikut:

a. Jarak penglihatan pemandu.
b. Tanaman sebagai penunjuk arah.



Rajah 9.85: *Garis panduan penanaman pokok teduahan di persimpangan jalan dan 'U-Turn'. (Sumebr: PIL MDM 2035)*

D. Penanaman di bulatan jalan atau *traffic island* perlu mengambil kira garisan pemandangan dan keselamatan pemandu.

E. Penanaman tidak formal berbentuk seperti hutan perlu digalakkan bagi kawasan bulatan, persimpangan dan tanah rizab yang luas.

Petunjuk

1. *'U-Turn'*
2. Simppang jalan

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.31: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan Pintu Masuk dan Persimpangan Jalan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Xanthostemon chrysanthus	Golden Penda	2.1	50	√	√		√	
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Filicium decipiens	Kiara payung	2.1	50		√			
Fragrea fragrance	Tembusu	2.1	50	√	√	√		√
Hopea odorata	Merawan Siput Jantan	2.1	50		√	√		√
Lagerstromia speciosa	Bungor	2.1	50	√	√	√		
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
PALMA								
Areca catechu	Pinang	2.5	150	√		√		
Livistona chinensis	Palma chinese fan	2.5	150	√				
POKOK RENEK								
Allmanda cathartica	Allamanda	0.6		√		√	√	
Bougainvillea spp	Bunga kertas	0.6		√				
Costus spp	Costus	0.6		√		√	√	
Duranta gold	Golden dew-drop	0.6		√				
Ixora coccinea	Siantan	0.6		√				√
Jasminum spp	Melur	0.6		√		√		√

POKOK


Foto 9.203

Xanthostemon chrysanthus (Golden Penda)*(Sumber:Google)*


Foto 9.204

Cratoxylum formosum (Mempat) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.205

Filicium decipiens (Kiara Payung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.206

Fragrea fragrans (Tembusu) *(Sumber: Google Image)*

PALMA


Foto 9.207

Hopea odorata (Merawan Siput Jantan) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.208

Lagerstromia speciosa (Bungor) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.209

Areca catechu (Pinang) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.210

Livistona chinensis (Palma chinese fan) *(Sumber: Google Image)*

POKOK RENEK


Foto 9.211

Loropetalum chinensis (Chinese Fringe Flower) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.212

Osmoxylon lineara (Yellow Aralia) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.213

Costus spp (Costus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.214

Duranta gold (Golden dew-drop) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.215

Melastoma malabathricum (Senduduk) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.216

Crinum asiaticum (Bakung) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.217

Excoecaria cochinchinensis (Costus) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.218

Justicia gendarussa var. (Golden dew-drop) *(Sumber: Google Image)*

9.3.3.2 GARIS PANDUAN LANDSKAP KAWASAN PETEMPATAN KAMPUNG

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN PETEMPATAN KAMPUNG DI DAERAH MARAN

Jadual 9.32: *Karakter landskap kawasan petempatan kampung di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Karakter kawasan perkampungan yang dihiasi dengan landskap semula jadi seperti perbukitan, koridor sungai dan paya semula jadi.
Faktor Semula Jadi	• Pemilihan pokok di kawasan ini mencerminkan keharmoni karakter dan vegetasi kawasan bukit dan menekankan vista pemandangan. • Tanaman kawasan kampung yang berselerak, bercampur -campur spesis dan terdiri daripada tanaman etnobotani juga mencerminkan landskap petempatan kampung. • Kawasan paya semula jadi dan koridor sungai berlatar belakangkan kehijauan kawasan hutan dan pertanian menjadi fokus pemandangan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Pelbagai petempatan terdiri daripada petempatan FELDA, kampung warisan, kampung orang asli, petempatan masyarakat India dan cina yang tinggal secara berkelompok seperti di Sungai Jerik dan Sri Jaya. • Sesetengah Kampung mempunyai komuniti/ jawatan kuasa yang aktif dalam merancang program dan aktiviti petempatan mereka.



Foto 9.219: *Pemandangan petempatan kampung dengan karakter landskap semula jadi yang terdiri daripada kawasan perbukitan, sungai dan paya semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.220: *Keunikan Kampung Pelangi di Perlis boleh dicadangkan di Kg New Zealand, Maran untuk menambah nilai pelancongan yang unik dan menarik. (Sumber: https:// dewanbudaya.jendeladbp.my, 25 April 2024, 4.48 am)*



Foto 9.221: *Laluan petempatan kampung dengan landskap dan tanaman pokok yang harmoni dengan suasana seperti tanaman etnobotani, pelbagai spesis tempatan dan pokok berbunga.(Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER KAWASAN PETEMPATAN KAMPUNG

Jadual 9.33: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan petempatan kampung Daerah Maran. (Sumber :PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Mengekalkan landskap semula jadi di persekitaran kampung bagi mengekalkan imej dan karakter landskap asal. • Penyediaan infarstruktur dan kemudahan yang mencukupi bagi memberi persekitaran yang selesa kepada penduduk. • Reka bentuk ruang kawasan dalaman serta persekitaran perlu membentuk ruang interaksi sesama masyarakat setempat yang sesuai, selesa dan berfungsi. • Reka bentuk menerapkan motif atau ukiran yang melambangkan identiti masyarakat kampung Daerah Maran. • Penyediaan laluan basikal dan kenderaan bermotor perlu mengambil kira prinsip reka bentuk seperti ***walkability and connectivity.***
Landskap Kejur	• Menggunakan bahan semula jadi yang harmoni dan mencerminkan karakter kawasan kampung. • Penggunaan bahan yang berdaya tahan dan sesuai dengan keadaan cuaca dan persekitaran kawasan dan penyelenggaraan yang minimum. • Memastikan struktur kejur tidak *overdesign* dan mempunyai skala yang tidak menghalang visual estetik kawasan kampung. • **Bahan turapan** untuk permukaan laluan perlu sesuai, berkualiti, selamat dan mesra banjir dan berdaya tahan yang tinggi.



Foto 9.222: *Penggunaan material dengan karakter earth colour dan semula jadi. (Sumber: pinterest.com, 21 Mac 2024, 6.50 pm)*

Penggunaan bahan yang mempunyai karakter *earth colour* seperti *corten steel,* batu-batuan, kayu, *rammed earth* dan lain lain bahan bercirikan semula jadi.

Penggunaan penurapan jalan jenis ***'heavy duty pavers'*** yang lebih estetik.

Pemilihan tanaman tempatan dan *natives* mencerminkan ciri perkampungan dan identiti tanaman asal Daerah Maran.



Foto 9.223: *Reka bentuk pintu masuk utama yang menerapkan ciri-ciri dan identiti setempat, di mana reka bentuk atap dan ukiran halus dan terperinci melambangkan reka bentuk rumah tradisi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 9.34: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan petempatan kampung Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Pokok-pokok sedia ada yang perlu dan mempunyai nilai tinggi dari segi agropelancongan dan pembelajaran serta membentuk ciri-ciri dan identiti petempatan. • Menggalakan penanaman **spesis mesta** yang menjadi tanaman cluster Daerah Maran. • Jarak dan ruang penanaman adalah **berkonsep bebas** dan mengambil kira tanaman yang **berfungsi** serta **kesesuaian dan keluasan kawasan** untuk kesinambungan dan estetik. • Penanaman **secara kelompok** dapat mewujudkan pemandangan yang semula jadi serta menghasilkan integrasi yang harmoni. • Pokok berbunga yang sesuai bagi menambah keindahan kampung atau petempatan tradisional. • **Variasi pemilihan komposisi tanaman** dari segi jenis, saiz, warna dan rupa bentuk bagi mewujudkan ciri-ciri landskap kampung. • Pemilihan pokok perlu mengambil kira aspek keselamatan penduduk, seperti tidak berduri, tidak beracun dan tidak berdahan rapuh. • Pokok baharu perlu seimbang dengan ciri-ciri dan suasana persekitaran petempatan tertentu.





Foto 9.224, 9.225: *Tanaman etnobotani yang terdiri daripada tumbuhan makanan, ubat-ubatan, pakaian, perkakas dan lain-lain mudah sesuai di tanam di kawasan perkampungan kerana faktor seperti sumber dan persekitaran. (Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 6.00 pm)*





Foto 9.226, 9.227: *Komposisi tanaman di persekitaran kampung terdiri daripada variasi saiz, jenis, warna, rupa bentuk dan tekstur.(Sumber: https://impiana.my, 21 Mac 2024, 3.36 pm)*







Foto 9.228, 9.229, 9.230: *Reka bentuk landskap petempatan kampung yang berkonsep bebas dengan kombinasi pokok pelbagai saiz, warna, bentuk dan lain-lain. (Sumber: https://impiana.my, 21 Mac 2024, 3.36 pm)*

9.3.3.3 GARIS PANDUAN LANDSKAP KAWASAN PERINDUSTRIAN

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER KAWASAN PERINDUSTRIAN

Jadual 9.35: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan perindustrian. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Memastikan 10% atau lebih kawasan landskap terancang daripada keseluruhan kawasan industri yang meliputi kawasan penampan, *pocket spaces,* dan landskap tepi jalan. • Mewujudkan zon penampan dengan kelebaran minimum 30-50 meter. • Penyediaan lingkaran hijau dengan kelebaran minimum 10 meter. • Pelaksanaan pengurusan air ribut seperti *rain garden, bioswales* dan turapan telap untuk mengawal impak banjir dan pencemaran.
Landskap Kejur	• Penyediaan *entrance statement* atau papan tanda sesuai dengan konsep kawasan perindustrian. • Penggunaan perabot taman dan struktur landskap yang tahan lama, anti-vandalism dan bersifat reka bentuk sejagat. • Penyediaan tempat letak lori dan treller mengikut piawaian GPP PLAN Malaysia. • Ruang pemunggahan mengikut reka bentuk dan piawaian bagi menyediakan ruang mencukupi untuk lori dan treler.

Keperluan Ruang

Keperluan ruang untuk zon penampan berdasarkan kepada piawaian semasa oleh **Jabatan Alam Sekitar seperti berikut :**

Jadual 9.36: *Saiz rizab zon penampan mengikut kategori industri. (Sumber: Jabatan Alam Sekitar)*

NO	KATEGORI INDUSTRI	LEBAR RIZAB
1.	Zon Khas	1500 m - 3000 m
2.	Kategori Am Jenis A dan B	500 m - 1000 m
3.	Ringan	200 m - 500 m
4.	Kecil dan Sederhana	50 m - 100 m
5.	Perkhidmatan	50 m - 100 m

Kategori Zon Penampan

Jadual 9.37: *Kategori zon penampan untuk kawasan perindustrian.*

PENAMPAN HIJAU	• Kawasan jaluran yang dirizabkan untuk penanaman pokok sahaja. • Perlu disediakan sekurangnya 70% dari keseluruhan zon penampan. • Elemen yang dibenarkan hanya tiang dan lampu jalan.
PENAMPAN FIZIKAL	• Hanya dibenarkan 30% untuk penampan fizikal. • Terdiri daripada Tempat Letak Kereta (TLK), *'driveway'* dan laluan pejalan kaki.



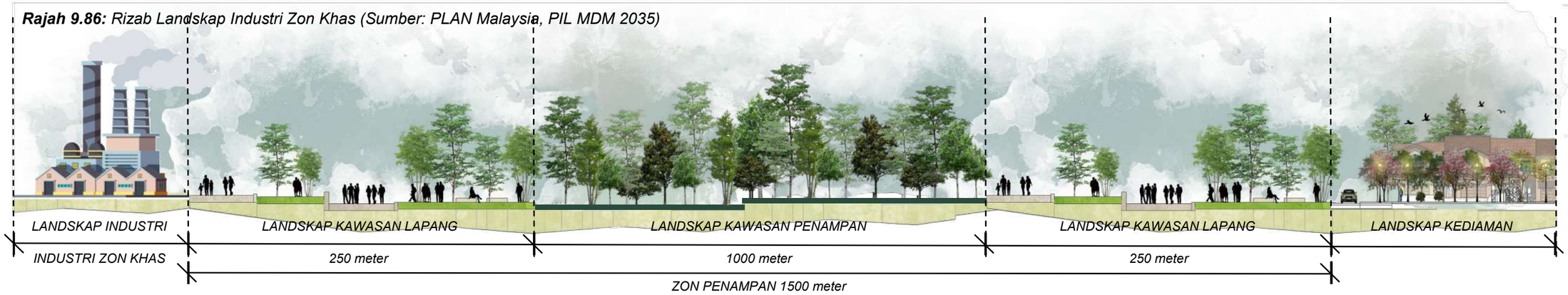
Foto 9.231: *Penyediaan entrance statement sebagai petunjuk dan menunjukkan sempadan kawasan. (Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 3.18 am)*



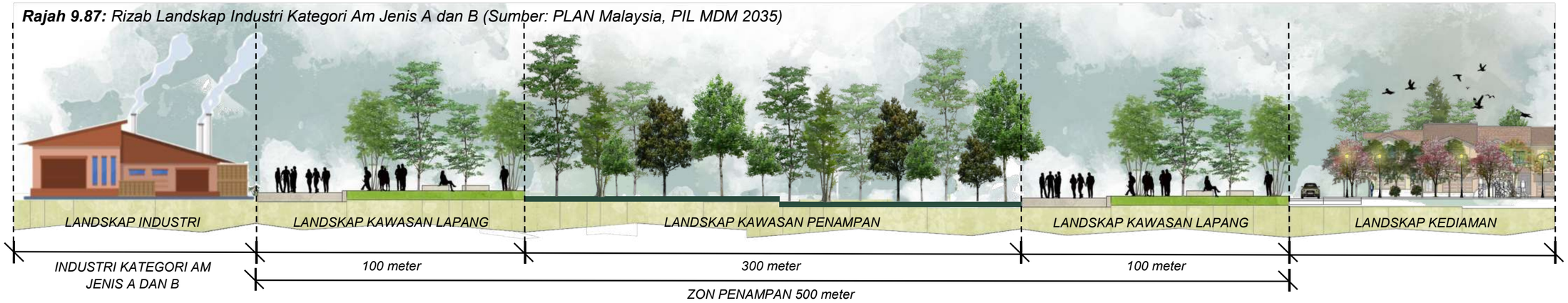
Foto 9.232: *Penyediaan tempat letak kenderaan dengan lingkaran hijau yang boleh bertindak sebagai penampan kepada pencemaran. . (Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 3.18 am)*

KEPERLUAN RIZAB LANDSKAP MENGIKUT JENIS INDUSTRI

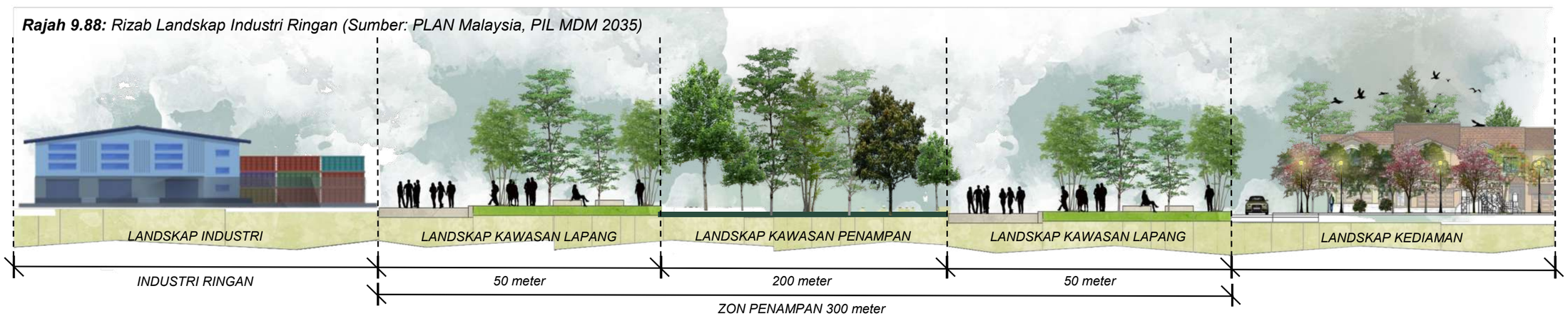
Rajah 9.86: *Rizab Landskap Industri Zon Khas (Sumber: PLAN Malaysia, PIL MDM 2035)*



Rajah 9.87: *Rizab Landskap Industri Kategori Am Jenis A dan B (Sumber: PLAN Malaysia, PIL MDM 2035)*



Rajah 9.88: *Rizab Landskap Industri Ringan (Sumber: PLAN Malaysia, PIL MDM 2035)*



02 TEMPAT LETAK LORI DAN TRELER

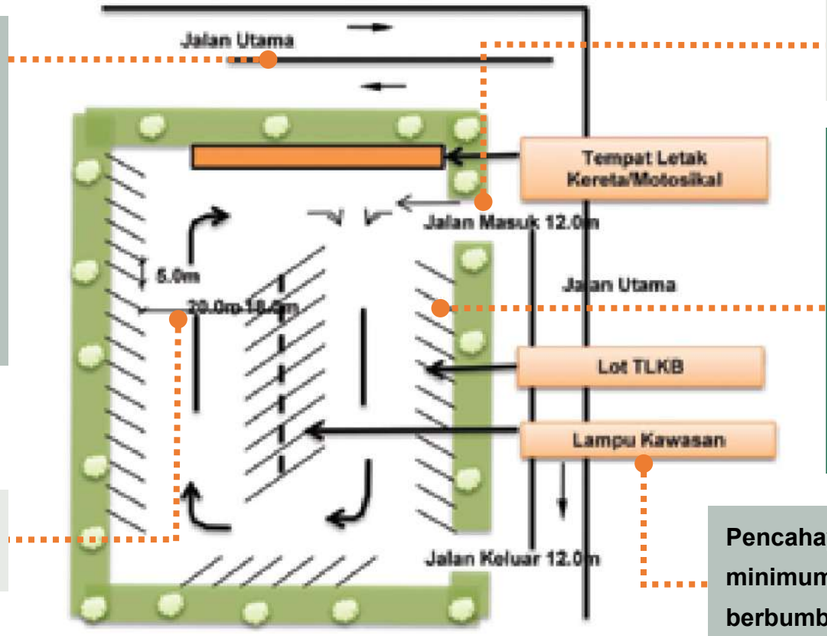
Jadual 9.38: *Saiz petak berdasarkan jenis lori seperti berikut:*

JENIS LORI	SAIZ MINIMUM PETAK
Lori kecil	3 m lebar dan 6 m panjang
Lori besar	4 m lebar dan 15 m panjang
Treler	4 m lebar dan 18 m panjang

- Jenis tempat letak lori yang sesuai ialah bersudut **90°, 60°, dan 45°.**
- Penyediaan jalan mati tidak digalakkan .
- Jika jalan mati tidak dapat dielakkan, panjang jalan dari persimpangan hendaklah **<190 m dengan ruang bulatan memusing berukuran garis pusat >30 m.**

Dihubungkan dengan **jalan utama** yang mempunyai rizab jalan **sekurang-kurangnya 30.5 meter** sebaik-baiknya dengan laluan berkembar ***(dual carriageway)*** untuk lori besar dan treler.

Jarak antara lot dan lot ialah **20 meter.**



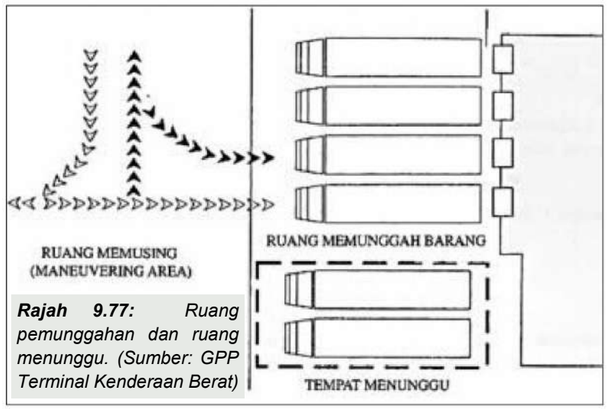
Jalan keluar dan masuk **12 meter** untuk lori kecil.

Penggunaan petak disyor bersudut 45° bagi memudahkan kenderaan berat memasuki lorong dengan cepat serta dapat memaksimumkan penyediaan ruang.

Pencahayaan yang terang iaitu **minimum 100 LUX** bagi kawasan **berbumbung** dan **50 LUX** bagi kawasan **terbuka**.

Rajah 9.76: *Reka bentuk susun atur tempat letak lori dan treler. (Sumber: GPP Terminal Kenderaan Berat, PLAN Malaysia, 2012)*

03 RUANG PEMUNGGAHAN



Rajah 9.77: *Ruang pemunggahan dan ruang menunggu. (Sumber: GPP Terminal Kenderaan Berat)*

Minimum **2 ruang** tempat memunggah dengan saiz **minimum 9 m x 8 m** disediakan 1 lot bagi setiap blok bangunan.

Jadual 9.39: *Keluasan kawasan yang diperlukan bagi penyediaan tempat letak lori meliputi kawasan memusing (maneuvering area) adalah seperti berikut:*

PERKARA	JENIS LORI		
	LORI KECIL	LORI BESAR	TRELER
Kelebaran (W)	3 m	4 m	4 m
Panjang lori (L)	6 m	15 m	18 m
Maneuvering (A)	6 m	15.3 m	18.3 m
Panjang ruang diperlukan (T)	12 m	30.3 m	36.3 m



Rajah 9.78 *Kawasan memusing bagi sudut yang berbeza hendaklah mematuhi Arahan Teknik Jalan (ATJ) 8/86 (Pindaan 2015) atau pindaan terkini, JKR (Sumber: GPP Tempat Letak Kenderaan, PLAN Malaysia, 2016)*

Jadual 9.40: *(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan perindustrian. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Memastikan pokok dan tanaman yang seimbang dan harmoni dengan keseluruhan bangunan. • Penggunaan tanaman tempatan yang sesuai dengan persekitaran industri amatlah digalakkan untuk mengekalkan identiti tanaman rasmi Maran. • Penggunaan **pokok utama** hendaklah diberi keutamaan bagi mendapat kesan yang lebih ketara dalam meningkatkan kualiti alam sekitar dari aspek pengawalan pencemaran udara, bunyi dan merendahkan suhu kawasan persekitaran. • Pemilihan pokok berdasarkan potensi **serapan gas karbon dioksida (CO2)** untuk mengurangkan jejak karbon. • Tanaman yang **bertekstur padat**, permukaan daun yang berbulu dan berair dapat membantu proses **penyerapan habuk dan penebatan kesan bunyi**. • Penanaman **tumbuhan yang berfungsi sebagai *phytoremediation*** untuk membantu membersihkan tanah, udara, dan air yang tercemar dengan bahan kimia. • Tanaman untuk **penghadang pemandangan** perlu ditanam secara **rapat.** • **Rizab landskap selebar 1.5 m** perlu disediakan bagi setiap lot bangunan yang menghadap ke jalan utama. • Menggalakkan pembentukan *earth mound* dengan tanaman sebagai penghadang zon penampan.

Reka Bentuk Penampan

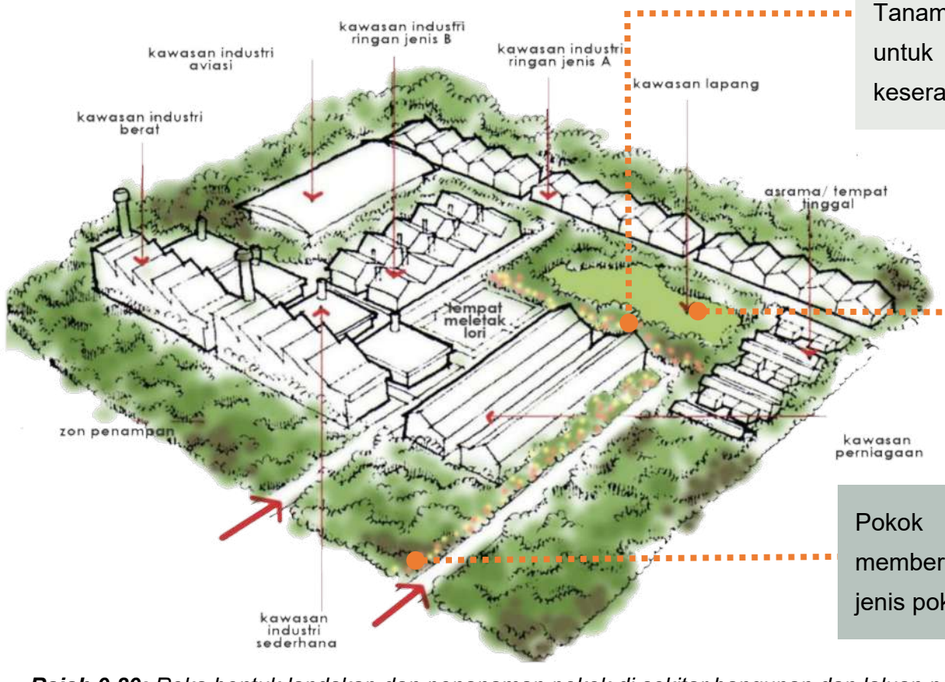
Pelbagai spesis tanaman di kawasan penampan adalah digalakkan.

Pembentukan bukit kecil *(earth mound)* untuk menghasilkan pemandangan visual yang menarik dan hijau dan berfungsi sebagai **penebat kesan bunyi dan pencemaran**.



Foto 9.233: *Earth mound dan tanaman yang pelbagai di zon penampan kawasan perindustrian.(Sumber: pinterest.com, 17 Disember, 7.40 am)*

Kawasan Sekitar Bangunan dan Pejalan Kaki



Tanaman dari spesis yang sama untuk menghasilkan kesan keseragaman dan penunjuk arah.

Kawasan lapang yang berfungsi sebagai kawasan rekreasi kepada pekerja dilengkapkan dengan landskap lembut dan landskap kejur

Pokok utama yang dapat memberikan teduhan dan pelbagai jenis pokok renek berbunga.

Rajah 9.89: *Reka bentuk landskap dan penanaman pokok di sekitar bangunan dan laluan pejalan kaki di kawasan industri. (Sumber: PIL MDM 2035)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.41: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan kawasan perindustrian. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Syzygium grande	Jambu Laut	2.1	50	√	√	√		√
Syzygium campanulatum	Kelat Paya	2.1	50	√	√		√	√
Filicium decipiens	Kiara payung	2.1	50		√			
Dyera costulata	Jelutong	2.1	50		√	√	√	
Millettia atropurpurea	Tualang Daing	2.1	50	√	√	√		√
Hopea odorata	Merawan Siput Jantan	2.1	50		√	√		√
Erythrina variegata	Dedap Batik	2.1	50	√	√	√		
Tabebuia pentaphylla	Tecoma	2.1	50	√	√	√	√	
PALMA								
Bismarckia nobilis	Silver Bismarck Palm	2.5	150	√			√	
Cyrtostachys lakka	Pinang Rajah	2.5	150	√		√	√	
POKOK RENEK								
Allamanda cathartica	Allamanda	0.6		√		√	√	
Lagerstroemia indica	Bungor	0.6		√				
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus rosea-sinensi	Bunga Raya	0.6		√				
Mussaenda spp	Janda Kaya	0.6		√				
Pisonia alba	Mengkudu	0.6		√				

POKOK


Foto 9.234

Syzigium grande
(Jambu Laut)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.235

Syzigium campanulatum
(Kelat paya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.236

Filicium decipiens
(Kiara Payung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.237

Dyera costulata
(Jelutong)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.238

Millettia atropurpurea
(Tulaang Daing)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.239

Hopea odorata
(Merawan Siput jantan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.240

Erythrina variegata
(Dedap batik)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.241

Tabebuia pentaphylla
(Tecoma)
(Sumber: Google Image)

PALMA


Foto 9.242

Bismarckia nobilis
(*Silver Bismarck palm*)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.243

Cyrotostachys lakka
(Pinang Rajah)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.244

Lagerstroemia indica
(Bungor)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.245

Mussaenda spp
(Mussaenda)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.246

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.247

Pisonia alba
(Mengkudu)
(Sumber: Google Image)

9.3.4 GARIS PANDUAN KARAKTER LANDSKAP LUAR BANDAR PERTANIAN

9.3.4.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP KAWASAN PERTANIAN

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN PERTANIAN DI DAERAH MARAN

Jadual 9.42: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan pertanian Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Karakter landskap yang mencerminkan ciri-ciri kawasan sawah padi. • Kawasan FELDA dengan tanaman komoditi kelapa sawit sebagai visual dominan. • Landskap sawah padi berlatarkan perbukitan rendah di Mukim Luit dan Kertau dan tertumpu di sepanjang kawasan lembangan Sungai Pahang. • Perikanan ikan air tawar dapat dilihat di persisir Sungai Pahang di sekitar Chenor Seberang.
Faktor Semula Jadi	• Siri tanah utama iaitu Bungor Muchong dan Bungor Serdang di Daerah Maran sesuai untuk pelbagai tanaman pertanian. • Wujudnya kawasan berpaya cetek dengan tanah alluvial yang subur sesuai untuk penanaman padi. • Padang ragut untuk tujuan penternakan ruminan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Tanaman getah diusahakan secara kecil oleh pekebun kecil tempatan. • Perkebunan kecil tanaman agro makanan meliputi tanaman sayur-sayuran, tanaman herba dan rempah ratus, tanaman industri dan tanaman ladang. • Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) bagi menjamin pengeluaran tanaman agro yang berterusan serta potensi sebagai lokasi pelancongan agro.



Foto 9.248: *Pemandangan kawasan sawah padi dengan latar belakang landskap semula jadi dan perbukitan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.249: *Persisir Sungai Pahang yang menjadi aktiviti perikanan ikan air tawar. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.250: *Kawasan berpaya cetek yang sesuai untuk penanaman padi. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.251: *Tanaman getah yang diusahakan oleh pekebun kecil secara kecil-kecilan. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.252: *Tanaman sayuran yang diusahakan oleh pekebun kecil secara kecil-kecilan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN PERTANIAN

Jadual 9.43: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan pertanian Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Penambahbaikan landskap dengan ciri-ciri setempat kawasan pertanian untuk dinaik taraf kepada kawasan **agro-pelancongan.** • Penyediaan **infrastruktur** yang mencukupi bagi memenuhi faktor pengeluaran dan pemprosesan, penyelidikan dan pembelajaran, dan plot demonstrasi untuk produk dan aktiviti pertanian yang menjadi tarikan pelancong. • Mewujudkan **zon penampan hijau** bertindak sebagai *buffer* kepada pencemaran terutamanya pencemaran sungai. • Pelaksanaan ***Farmstay*** untuk menambah pengalaman pelancong dalam menambah penglibatan dalam aktiviti luar yang berkaitan dengan pertanian. • Mewujudkan program pelancongan seperti *rural agro camp* untuk memberi pengalaman kepada pelancong.
Landskap Kejur	• Penggunaan perabot taman yang **mesra alam dan harmoni dengan** identiti kawasan seperti kayu dan batu-batuan. • **Permukaan** elemen landskap kejur **tidak licin dan berdaya** tahan di kawasan aktiviti pertanian yang lembap seperti konkrit, asphalt, kerikil dan batu. • Meminimumkan kesan alam sekitar dengan **penggunaan bahan telap** yang membenarkan penyusupan air bawah tanah. • Menggalakkan penggunaan **bahan kitar semula atau bahan sumber tempatan** untuk mengurangkan jejak karbon serta meningkatkan kesedaran tentang 3R.



Foto 9.253: *Farmstay menyediakan pengalaman percutian unik di dalam kawasan pertanian seperti sawah atau kebun. (Sumber: https:// www.adfwebmagazine.jp, 5 Mac 2024, 10.00 pm)*



Foto 9.254, 9.255, 9.256, 9.257: *Penggunaan perabot dengan bahan semula jadi dan harmoni dengan persekitaran kawasan pertanian. (Sumber: pinterest.com, 8 Mac 2024, 8.15 am)*



Foto 9.258, 9.259, 9.260, 9.261: *Bahan kitar semula digunakan untuk aktiviti pertanian dapat memberi kesedaran serta menjadi tarikan unik kepada pelancong. (Sumber: Google image, 6 Mac, 11.05 am)*

Jadual 9.44: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan pertanian Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Pelaksanaan **zon penampan** dengan penetapan **kelebaran 20 meter** di sepanjang jasad air atau tebing sungai (*Sumber: Jabatan Alam Sekitar)* • **Zon penampan riparian** dijadikan penapis semula jadi kawasan sungai dan *buffer* yang dapat memperlahankanarus air ketika banjir. • **Deretan tanaman pertanian** berkaitan seperti **Pokok Mesta** yang signifikan sebagai penunjuk arah dan membentuk ruang khas serta mempromosikan identiti dan tanaman pertanian Daerah Maran. • Gunakan **tumbuhan asli** dan ciri landskap untuk melembutkan penampilan permukaan landskap kejur dan mencipta persekitaran yang menarik secara visual. • Mewujudkan **penahan angin dan *shelterbelts* menggunakan tumbuhan** untuk melindungi tanaman, ternakan dan struktur daripada hakisan angin dan cuaca melampau. • **Tanaman padat dalam baris berserenjang dengan angin** semasa untuk keberkesanan maksimum.
Pencahayaan	• Penggunaan **lampu solar** yang mesra alam dapat meningkatkan kemampanan dalam sektor pertanian melalui produktiviti pekerja. • **Penggunaan cahaya yang minimal** di kawasan sensitif supaya tidak mengganggu ekosistem semula jadi.



Rajah 9.90: *Pelbagai jenis vegetatif yang bertindak sebagai penampan di kawasan pertanian. (Sumber: https://stormwater.wef.org, 6 Mac 2024, 8.34 am)*



Foto 9.262: *Deretan tanaman buah-buahan yang menggambarkan identiti kawasan setempat. (Sumber: Google Image, 25 April 2024, 9.46 am)*



Foto 9.263: Melaleuca cajeputi, Pokok Gelam *yang sesuai di kawasan paya boleh menjadi* ***penahan angin*** *kuat serta menggalakkan industri kelulut. (Sumber: Google Image, 6. Mac 2024, 9.30 am)*



Foto 9.264: *Jalur penapis; jalur sempit rumput dan forbs yang digunakan untuk mengehadkan sedimen, nutrien, racun perosak dan bahan cemar lain daripada memasuki badan air. (Sumber: NRCS)*



Foto 9.265: *Hutan riparian yang terdiri daripada* ***tiga jenis lapisan tumbuhan iaitu pokok, pokok renek serta rumput dan forbs.*** *(Sumber: Google image, 25 April 2024, 9.46 am)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.45: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan Pertanian. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Syzigium aromaticum	Chengkih	2.1	50		√	√		√
Barringtonia racemosa	Common Putat	2.1	50	√	√	√	√	√
Tamarindus indica	Asam Jawa	2.1	50	√	√	√		
Bouea macrophylla	Kundang	2.1	50		√	√		
Garcinia atroviridis	Asam Keping	2.1	50		√	√		
Cocos nucifera	Kelapa	2.1	50	√		√		√
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Cinnamomun zeylanicum	Kayu Manis	2.1	50	√		√	√	
Garcinia mangostana	Mesta	2.1	50			√		
Buchanania arborescens	Otak Udang	2.1	50	√	√	√	√	
Nephelium lappaceum	Rambutan	2.1	50		√	√	√	
POKOK RENEK								
Allmanda cathartica	Allamanda	0.6		√		√	√	
Bougainvillea spp	Bunga kertas	0.6		√				
Ixora coccinea	Siantan	0.6		√				√
Jasminum spp	Melur	0.6		√		√		√

POKOK


Foto 9.266

Syzigium aromaticum
(Chengkih)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.267

Barringtonia racemosa
(Common putat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.268

Tamarindus indica
(asam jawa)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.269

Bouea macrophylla
(Kundang)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.270

Garcinia atroviridis
(Asam Keping)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.271

Cocos nucifera
(Kelapa)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.272

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.273

Cinnamomun zeylan-icum(Kayu manis)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.274

Garcinia mangostana
(GE 32)
(Mesta)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.275

buchaniana arborescens
(Otak udang)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.276

Allmanda cathartica
(Allamanda)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.277

Bougainvillea spp
(Bunga Kertas)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.278

Ixora coccinea
(Siantan)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.279

Jasmine spp
(Melur)
(Sumber: Google Image)

9.3.4.2 GARIS PANDUAN LANDSKAP PETEMPATAN TAPAK KEBUDAYAAN

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN PETEMPATAN TAPAK KEBUDAYAAN

Jadual 9.46: *Karakter landskap yang terdpat di kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Pemandangan landskap semula jadi dan tetapan luar bandar yang dominan. • Pemandangan Kuil Sri Maranthandavar berdekatan Kampung Sentul yang menjadi tapak pesta Panguni Uthiram. • Landskap topografi yang beralun menjadi visual pemandangan menarik di persekitaran Masjid Warisan Chenor. • Karakter landskap mengetengahkan tanaman etnobotani.
Faktor Semula Jadi	• Kawasan sungai, paya dan tasik menjadi tapak pesta dan aktiviti kebudayaan tahunan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Masjid Warisan Chenor dan Masjid Kampung Pantai antara kawasan sejarah kedatangan Islam terawal di Pekan Chenor • Rumah perkampungan yang masih kukuh dengan bahan binaan kayu dan seni bina asal. • Penemuan gelanggang silat yang masih aktif di Kampung Sekara, Chenor menjadi bukti kekayaan warisan dan budaya Chenor. • Rumah Warisan Chenor yang berusia 120 tahun menjadi tapak perkheman dan pelbagai aktiviti.



Foto 9.280: *Rumah Warisan Chenor yang berusia 120 tahun sebagai tapak pelbagai aktiviti budaya dan perkhemahan. (Sumber: Sumber: Facebook Warisan Campsite Chenor, 21 Mac 2024, 9.23 pm)*



Foto 9.281: *Pesta menjala ikan air tawar di Estet Ikan Kampung Kuala Wau menjadi pesta tahunan yang mendapat sambutan hangat. (Sumber:* https://assets.hmetro.com.my,*7 Mac, 2024, 5.13 pm)*



Foto 9.282: *Masjid Warisan Chenor dengan visual landskap tanah beralun menambah nilai estetik dengan tumbuhan pelbagai spesis. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.283: *Sebuah gelanggang silat yang masih aktif digunakan di Kampung Sekara Chenor menunukkan kekayaan warisan dan budaya masyarat Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN PETEMPATAN TAPAK KEBUDAYAAN

Jadual 9.47: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Perancangan reka bentuk landskap bersandarkan akta dan perundangan berkaitan. • Mengekalkan landskap semula jadi di kawasan persekitaran bagi mengekalkan imej setempat. • Menyediakan infrastruktur dan kemudahan yang mencukupi bagi memberi persekitaran yang selesa kepada penduduk dan pelancong. • Pemerkasaan ekosistem ekonomi kreatif dan warisan melalui seni kraftangan tempatan. • Memelihara latar langit, landskap bumbung dan kualiti visual.
Landskap Kejur	• Reka bentuk elemen dan perabot landskap yang dapat **mengekalkan dan menambahbaik identiti** sumber warisan dan persekitarannya. • **Reka bentuk dan saiz elemen tidak mencacatkan pemandangan** atau mendatangkan perubahan mendadak terhadap kawasan landskap warisan. • Penggunaan elemen **dengan ciri-ciri setempat dan semula jadi** untuk mengekalkan identiti landskap warisan. • **Teknik pembinaan yang teliti** dan sesuai untuk mengelakkan kerosakan terhadap elemen warisan. • Menggalakkan program ***homestay*** **atau program pendidikan** untuk mendedahkan masyarakat luar mengenai keunikan sesebuah masyarakat atau sesebuah kawasan.

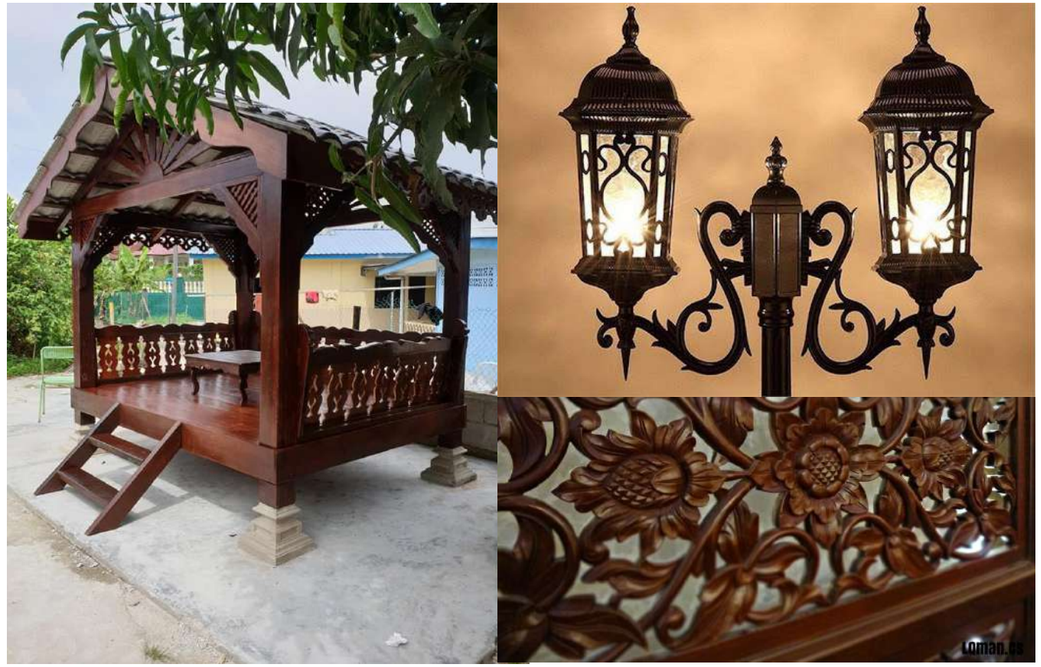


Foto 9.284: *Bagi mengekalkan identiti tapak kebudayaan, elemen seperti ukiran dan penggunaan bahan semula jadi adalah digalakkan untuk digunakan. (Sumber: Google Image, 21 Mac 2024, 9.40 pm)*





Foto 9.285, 9.286: *Program homestay, program pendidikan dan rekreasi dijalankan di kawasan tapak kebudayaan sepertimana di Rumah Warisan Chenor yang diadakan pelbagai aktiviti di situ secara tidak langsung mendedahkan masyarakat luar mengenai keunikan sesebuah masyarakat, kawasan dan warisan kebudayaan.(Sumber: Facebook Warisan Campsite Chenor, 21 Mac 2024, 9.23 pm)*

Jadual 9.48: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Petempatan Tapak Kebudayaan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Pengekalan **pokok dan tanaman asal** yang membentuk ciri dan identiti warisan setempat. • Pemilihan pokok perlu menyumbang kepada kesinambungan daripada **konsep *to recall* atau *to bring back history*** kepada pembangunan landskap kawasan tapak kebudayaan. • Penanaman **tanaman *ethnobotanic*** yang boleh dikaitkan dengan budaya dan identiti sesuatu etnik. • Jenis pokok dengan ciri yang harmoni, tidak merosakkan dan mengganggu struktur dan pemandangan keseluruhan kawasan. • Penanaman tumbuhan yang bertindak sebagai penampan daripada pencemaran.
Pencahayaan	• Penggunaan **lampu solar** untuk menyalakan lampu LED bagi **mengurangkan jejak karbon** pencahayaan. • **Penggunaan cahaya yang minimal** di kawasan sensitif supaya tidak mengganggu ekosistem semula jadi. • Cahaya dapat **menghasilkan bayangan estetik** seperti pencahayaan ke mahkota pokok dan ke bahagian bawah dedaun dan pencahayaan ke bawah melalui dedaun pokok untuk mencipta bayang-bayang yang menarik di aras tanah.

1. Taman hadapan rumah bersemuka dengan hutan.

2. Wujud pengawasan semula jadi.

3. Jalan untuk mencipta jarak dengan zon penampan.

4. Spesis tempatan sebagai penghadang sempadan kawasan.

5.Kolam bertindak sebagai *detention pond* untuk mengurangkan air larian hujan di jalan.

6.Laluan pejalan kaki dengan penghadang yang tidak boleh dilalui orang ramai.

7.Penggalian tanah semula jadi bermula 5 m dari rizab.

8.Tumbuhan mesra banjir.

9.Kehijauan yang subur dan padat mewujudkan penghalang anti bunyi.

10. Dinding dan pagar sedia ada dikekalkan



Rajah 9.91: *Cara terbaik Zon Penampan untuk melindungi kawasan warisan dan sensitif. (Sumber: Cumberbauld Living Landscape (CCL) 22 August 2023, 11.00 am)*





Foto 9.287, 9.288 *Cahaya yang menghasilkan bayangan estetik melalui Pencahayaan ke mahkota pokok dan ke bahagian bawah dedaun dan pencahayaan ke bawah melalui dedaun pokok untuk mencipta bayang-bayang yang menarik di aras tanah. (Sumber: Google Image, 10 September 2023, 3.10 pm)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.49: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk petempatan tapak kebudayaan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Syzygium aromaticum	Chengkih	2.1	50		√	√		√
Cratoxylum formasum	Mempat	2.1	50	√	√	√	√	
Eugenia grandis	Jambu Laut	2.1	50	√	√	√		√
Michelia champaca	Champaka	2.1	50	√	√	√		√
Garcinia mangostana	Mesta	2.1	50			√		
Mimusops elengi	Tanjung	2.1	50		√			√
Cinnamomum zeylanicum	Kayu Manis	2.1	50	√		√	√	
Plumeria spp	Kemboja	2.1	50	√	√	√		√
PALMA								
Chyrstostachys lakka	Pinang Merah	2.5	150	√		√	√	
Areca catechu	Pinang	2.5	150	√		√		
POKOK RENEK								
Allamanda cathartica	Allamanda	0.6		√		√	√	
Justicia gendarussa	Daun Rusa	0.6		√		√		
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus rosea-sinensi	Bunga Raya	0.6		√				
Cananga odorata	Kenanga	0.6		√		√		√
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√		√	√	

POKOK


Foto 9.289

Syzigium aromaticum
(Chengkih)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.290

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.291

Eugenia grandis
(Jambu Laut)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.292

Michelia champaca
(Champaka)
(Sumber: Google


Foto 9.293

Garcinia mangostana
(Mesta)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.294

Mimusops elengi
(Bunga tanjung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.295

Cinnamomum zeylanicum
(Kayu manis)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.296

Plumeria spp
(Kemboja)
(Sumber: Google Image)

PALMA


Foto 9.297

Chyrstostachys lakka
(Pinang merah)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.298

Areca catechu
(Pinang)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.299

Allmanda cathartica
(Allamanda)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.300

Justicia gendarussa
(Daun Rusa) *(Sumber: Google Image)*


Foto 9.301

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.302

Hibiscus rosea-sinensis
(Bunga Raya)
(Sumber: Google Image)

9.3.4.3 GARIS PANDUAN LANDSKAP KAWASAN TANAH LEMBAP

KARAKTER LANDSKAP KAWASAN TANAH LEMBAP

Jadual 9.50: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan tanah lembap di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Landskap semula jadi merupakan landskap dominan di kawasan tanah lembap.
Faktor Semula Jadi	• Karakter landskap sungai seperti pokok-pokok persisir sungai, *reed beds, wetlands* di kawasan yang sesuai. • Pemandangan paya semula jadi di perkampungan Pesagi dan Kampung Kuala Wau yang berlatarkan kehijauan perbukitan. • Landskap pertanian dan pemandangan perbukitan menjadi ciri utama di sekitar paya semula jadi di Kampung Paya Ladang. • Kawasan berpaya di tebing kanan Sungai Pahang berpotensi sebagai storan air. • Kawasan berpaya cetek digunakan sebagai kawasan sawah padi dan sumber minuman haiwan ternakan.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Kawasan tanah lembap semula jadi di Kampung Kuala Wau dijadikan estet ikan air tawar. • Kawasan paya yang dijadikan sumber saliran bagi pertanian sawah padi.



Foto 9.303: *Landskap semula jadi termasuklah kawasan perbukitan dan sungai yang merupakan landskap dominan di kawasan tanah lembap. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 9.304, 9.304 *Kawasan paya yang cetek berfungsi sebagai sumber saliran bagi kawasan sawah padi serta minuman haiwan ternakan di Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN TANAH LEMBAP

Jadual 9.51: *Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Tanah Lembap (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Wujudkan **zon penampan** di sekitar kawasan tanah lembap untuk melindungi daripada gangguan luar dan input pencemaran. • Penyediaan laluan sikal merentasi kawasan paya bagi mempromosi lokasi ekopelancongan Maran melalui aktiviti rekreasi. • Aktiviti **pembangunan atau penukaran guna tanah tidak dibenarkan** terutamanya untuk pertanian atau penternakan akuakultur kecuali aktiviti ekopelancongan berimpak rendah dan berpenyelidikan.
Landskap Kejur	• Hadkan elemen landskap kejur kepada elemen penting seperti akses, pemerhatian dan pengurusan untuk **mengurangakan pembangunan yang boleh menggangu habitat tanah lembap**. • **Elakkan bahan** yang memberi **impak kepada ekosistem tanah lembap** seperti turapan telap, batu kerikil, kayu yang tidak dirawat dan bahan kitar semula. • Reka bentuk jambatan dan laluan pejalan kaki dan basikal untuk merentangi tanah lembap **tidak menghalang aliran air atau menyekat pergerakan hidupan liar.** • Struktur binaan untuk aktiviti ekopelancongan dan penyelidikan adalah **terhad kepada pembinaan pelantar *(boardwalk)*** atau binaan kayu yang berimpak rendah terhadap ekosistem semulajadi.



Foto 9.305: *Cadangan laluan atau jambatan pejalan kaki dan basikal mestilah pada ketinggian yang sesuai supaya tidak menghalang aliran air atau menyekat pergerakan hidupan liar. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.306: *Struktur binaan untuk aktiviti ekopelancongan dan penyelidikan adalah terhad kepada pembinaan pelantar (boardwalk) atau binaan kayu yang berimpak rendah terhadap ekosistem semula jadi. (Sumber: Google Image, 19 Ogos 2023, 12.09 pm)*



Foto 9.307: *Pembinaan sekatan terusan (canal blocking) bagi membantu mengekalkan paras air tanah dan menyokong pemulihan dan pengembangan flora dan fauna. (Sumber: Google Image, 19 Ogos 2023, 12.09 pm)*

Jadual 9.52: *(Sambungan) Garis panduan pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap kawasan Tanah Lembap (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Penanaman tanaman baru dengan **spesis riparian** yang membantu **menapis dan meningkatkan kualiti air** hujan dan air larian hujan. • Penanaman pokok unik sesuai ditanam di tepi paya seperti ***Alstonia spatulate,*** **Pokok Pulai Paya**. Pokok ini membantu **menahan dan menstabilkan tanah** berair. • Penanaman ***Melaleuca cajeputi,*** **Pokok Gelam** yang sesuai di kawasan paya boleh bertindak sebagai ***windbreaker*** *serta* menggalakkan **industri kelulut** justeru meningkatkan sosioekonomi • Tanaman yang memerlukan perparitan tidak dibenarkan ditanam di dalam zon tersebut.
Pencahayaan	• Penggunaan **lampu solar** yang mesra alam dapat meningkatkan kemampanan. • **Penggunaan cahaya yang minimal** di kawasan sensitif supaya tidak mengganggu ekosistem semula jadi. • Penggunaan **lampu solar** untuk menyalakan lampu LED bagi **mengurangkan jejak karbon** pencahayaan.



Foto 9.308, 9.309: *Penanaman pokok unik sesuai ditanam di tepi paya seperti* ***Alstonia spatulata, Pokok Pulai Paya****. Pokok ini membantu menahan dan menstabilkan tanah berair . (Sumber: nparkflora&fauna, 22 Ogos 2023, 2.07 pm)*



Foto 9.310: *Penanaman* ***Melaleuca cajuputi, Pokok Gelam*** *yang sesuai di kawasan paya boleh menggalakkan* ***industri kelulut*** *justeru meningkatkan sosioekonomi. (Sumber: Google image, 25 April 2024, 2.44 pm)*



Foto 9.311: *Hutan riparian yang terdiri daripada* ***tiga jenis lapisan tumbuhan iaitu pokok, pokok renek serta rumput dan reed beds.*** *(Sumber: Google Image, 25 April 2024, 9.48 am)*

9.3.5 GARIS PANDUAN KARAKTER LANDSKAP LUAR BANDAR SEMULA JADI

9.3.5.1 GARIS PANDUAN LANDSKAP PERSEKITARAN SEMULA JADI

KARAKTER LANDSKAP PERSEKITARAN SEMULA JADI

Jadual 9.53: *Karakter landskap persekitaran semula jadi di Daerah Maran. (Sumber :PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Landskap karakter kawasan hutan dan perbukitan menjadi sumber kekayaan Maran yang mesti dipelihara.
Faktor Semula Jadi	• Karakter landskap sungai seperti pokok-pokok persisir sungai, *reed beds, wetlands* di kawasan yang sesuai. • Kawasan perhutanan merupakan guna tanah utama di Daerah Maran. • Kawasan hutan tadahan untuk mengawal sumber air dan mengurangkan kerosakan oleh banjir dan hakisan kepada sungai dan tanah pertanian. • Karakter landskap semula jadi seperti air terjun, aliran air sungai, batu-batuan dan panorama alam semula jadi sebagai aset ekopelancongan di Maran.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Kawasan perhutanan di Maran merupakan antara sumber ekonomi yang utama bagi penduduk setempat. • Kawasan kawalan semula jadi sebagai penyelidikan perhutanan dan pemeliharaan sumber genetic flora dan fauna.



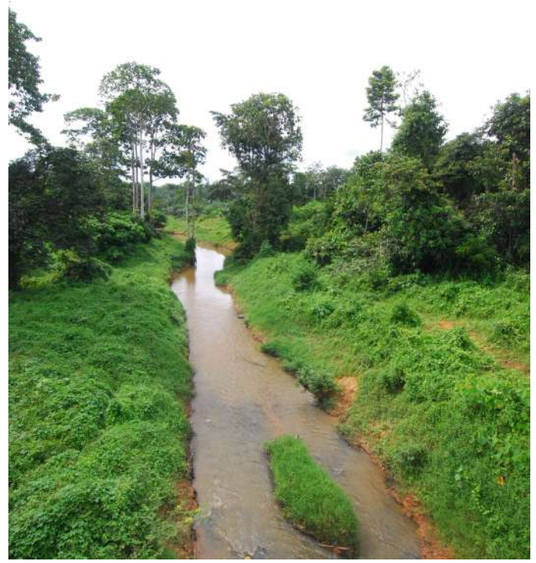


Foto 9.312, 9.313: *Kawasan paya semula jadi dan sungai aset semula jadi Maran yang perlu dipelihara dan dimanfaatkan dengan aktiviti rekreasi dan pelancongan yang berimpak rendah. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.314: *Hampir keseluruhan guna tanah di Maran merangkumi kawasan perhutanan di mana sumber ekonomi diperoleh. Langkah penjagaan dan pemeliharaan perlu diperketatkan demi menjaga kualiti hutan di Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*





Foto 9.315, 9.316: *Taman eko rimba meliputi kawasan air terjun dan sungai antara kekayaan dan keunikan menarik aktiviti pelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP PERSEKITARAN SEMULA JADI

Jadual 9.54: *Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Persekitaran Semula Jadi di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Perancangan perletakan bangunan, ruang-ruang landskap dan akses yang berimpak rendah. • Penyediaan reka bentuk struktur, infrastruktur, fasiliti dan perabut landskap yang peka dan harmoni dengan alam semula jadi setempat. • Menaiktaraf pintu masuk dan akses keluar masuk ke lokasi ekopelancongan termasuk penyediaan koridor hijau. • Memelihara dan memulihara nilai estetika dan ciri-ciri yang wujud di dalam persekitaran semula jadi. • Perancangan aktiviti rekreasi dan pelancongan yang bersesuaian dengan suasana hutan dan alam semula jadi.
Landskap Kejur	• Struktur bangunan berasaskan bahan semula jadi seperti kayu, batu-batuan dan buluh. • Struktur *boardwalk* hendaklah dibina dengan konsep reka bentuk mapan dan ekologi di mana pembinaan tidak boleh mencemar atau merosakkan sistem ekologi. • Memastikan pembinaan struktur kejur tidak menghalang pandangan estetik utama persekitaran semula jadi. • Reka bentuk mengambil kira konsep vernakular dan menggunakan bahan binaan yang bersesuaian dengan suasana persekitaran.





Foto 9.317, 9.318: *Contoh cadangan aktiviti berimpak rendah yang sesuai dilaksanakan di persekitaran semula jadi bagi menyediakan pengalaman menikmati alam semula jadi di Daerah Maran (Sumber: https://apicms.thestar.com.my, 21 Mac 2024, 2.10 pm)*





Foto 9.319, 9.320: *Pemeliharaan karakter landskap semula jadi dengan penyediaan fasiliti yang menggunakan bahan semula jadi dan harmoni dengan persekitaran. (Sumber: pinterest, 21 Mac 2024, 2.07 pm)*

Jadual 9.55: *(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Persekitaran Semula Jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Pengekalan tumbuhan sedia ada serta meminimumkan kehilangan spesis semasa pasca pembangunan dan memastikan penanaman semula bagi menggantikan spesis yang hilang. • Penanaman pokok yang banyak dan pelbagai bagi menggalakkan biodiversiti tanaman dan kestabilan ekologi kawasan. • Tanaman yang mempunyai ketahanan terhadap pencemaran di sekeliling. • Penanaman tanaman yang mudah membiak. • Elakkan pendedahan pokok hutan besar kepada lalu lintas manusia; meninggalkan kawasan tumbuhan penampan yang ketara.
Pencahayaan	• Penggunaan cahaya yang ***warm-colored*** **dan berintensiti rendah** untuk tidak menggangu hidupan liar dan mengekalkan suasana semula jadi persekitaran waktu malam. • Elakkan perletakan lampu berhampiran habitat sensitif kerana cahaya boleh mengganggu hidupan liar. • Menggabungkan elemen landskap lembut sebagai *natural barriers* yang membantu melindungi lampu dan meminimumkan tupahan cahaya. Ini juga meningkatkan tarikan estetik sambil menyediakan habitat tambahan untuk hidupan liar,



Foto 9.321, 9.322, 9.323: *Pengekalan dan penanaman spesis tumbuhan sedia ada dan pelbagai menggalakkan kestabilan ekosistem dan mengekalkan keharmonian karakter landskap semula jadi. (Sumber: pinterest.com, 21 Mac 2024, 2.30 pm)*



Foto 9.324, 9.325: *Pencahayaan pada intensiti yang minimum serta reka bentuk yang harmoni bertindak meminimumkan tumpahan cahaya untuk mengelakkan gangguan terhadap alam semula jadi. (Sumber: pinterest.com, 21 Mac 2024, 2.24pm)*

9.3.5.2 GARIS PANDUAN LANDSKAP DATARAN BANJIR DAN KORIDOR SUNGAI

KARAKTER LANDSKAP DATARAN BANJIR DAN KORIDOR SUNGAI

Jadual 9.56: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan Dataran Banjir dan Koridor Sungai di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Jarigan hijau di Taman Tasik Maran yang tidak jelas boleh dijadikan potensi untuk meningkatkan kesinambungan dengan kawasan hijau yang lain. • Karakter landskap memaparkan spesis yang biasa tumbuh di lembah sungai.
Faktor Semula Jadi	• Keadaan topografi yang rendah dan sistem aliran sungai yang merangkumi keseluruhan Daerah Maran. • Bandar Maran terletak di kawasan lembah perbukitan yang memungkinkan aliran semula jadi air larian permukaan bertumpu ke arah pusat bandar. • Terdiri daripada pokok yang boleh menguatkan struktur tanah.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Kawasan petempatan terletak di kawasan lembah sungai yang berpotensi kepada bencana banjir. • Penambahbaikan sistem saliran dan rangkaian *green network* dan *rain garden.*



Foto 9.326: *Taman Tasik Maran sebagai kawasan tadahan hujan bagi mengatasi keadaan banjir di Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.327: *Pemandangan Bandar Maran yang terletak di kawasan lembah perbukitan boleh menjadi faktor aliran semula jadi bertumpu ke arah pusat bandar. (Sumber: PIL MDM 2035)*





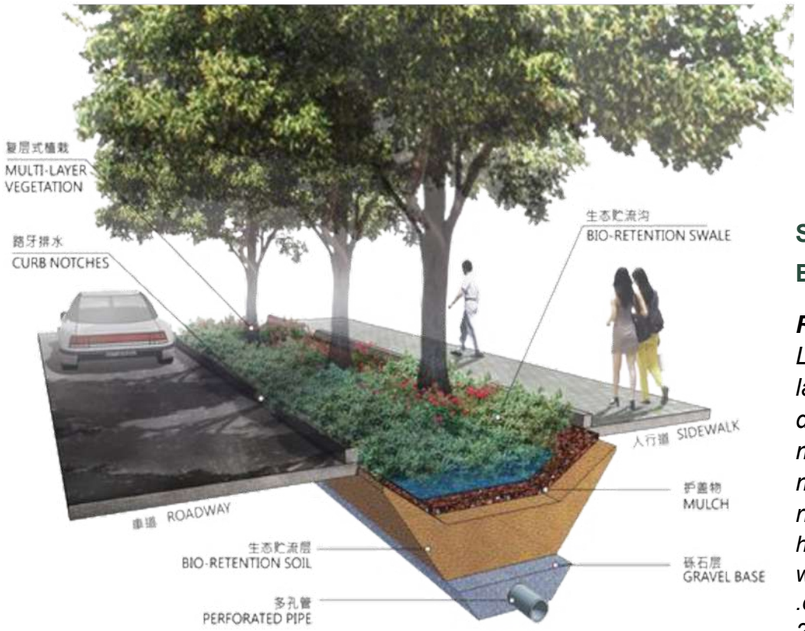


Foto 9.328, 9.329 , 9.330: *Sistem saliran dan sungai di Daerah Maran yang patut dinaik taraf dengan pelaksanaan sistem mapan seperti bioretention system. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN DATARAN BANJIR DAN KORIDOR SUNGAI

Jadual 9.57: *Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Dataran Banjir dan Koridor Sungai (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Melaksanakan konsep *Sponge City* bertujuan **mengumpul, menyimpan dan merawat lebihan air hujan** sekaligus meningkatkan **keupayaan untuk penyusupan air secara semula jadi** dan disalurkan dengan efisyen ke sungai. • Memastikan pembangunan menekankan **konsep mapan dan pemeliharaan ekologi serta harmoni** dengan persekitaran. • Melaksanakan Jaringan Hijau-Biru untuk saliran air yang baik melalui kawasan hijau. • Menaik taraf **kemudahan infrastruktur** dan aktiviti berkaitan pengembaraan bukit dan sungai Pahang tanpa merosakkan persekitaran semula jadi. • Merancang **laluan dan sirkulasi jalan** dengan memberi keutamaan kepada keselamatan penunggang basikal. • Pelaksanaan sistem *bioretention* dan *bioswales bagi* melambatkan dan merawat larian air ribut.
Landskap Kejur	• Struktur bangunan dan landskap kejur mestilah berasaskan bahan semula jadi seperti kayu serta bersesuaian dengan suasana alam semula jadi. • Penyediaan **struktur *boardwalk*** dibina dengan mengambil kira **konsep mapan dan tidak merosakkan sistem ekologi.** • Reka bentuk struktur landskap kejur mestilah harmoni dan tidak menghalang pandangan estetik kawasan seperti penunjuk arah, mercu tanda dan wakaf. • Penggunaan **bahan binaan** yang tahan lasak dan boleh **ditenggelamkan dalam air.** • Permukaan ***porous pavement*** yang **membenarkan 50% penyusupan air hujan** dan boleh mengurangkan limpahan dan air bertakung.



SISTEM BIORETENSI

Rajah 9.92: *Lembangan landskap yang digunakan untuk melambatkan dan merawat larian air ribut. (Sumber: https:// www.greenearthops .com, 28 Ogos 2023, 5.09 am)*



Foto 9.38



Foto 9.39

TAMAN PERMAINAN SEBAGAI KOLAM TADAHAN

Foto 9.331, 9.332: ***Taman kanak-kanak yang tenggelam*** *berfungsi sebagai kawasan penahanan dan pengumpulan air larian berlebihan semasa banjir dan penyediaan peralatan taman permainan yang tahan lasak dan banjir serta mengaplikasikan reka bentuk sejagat.*

Jadual 9.58: *(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap Dataran Banjir dan Koridor Sungai (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Pemilihan pokok yang mencantikkan kawasan sebagai **pokok hadangan, menguatkan struktur tanah** daripada hakisan sungai dan **meningkatkan ekosistem kawasan sungai.** • **Menggunakan pokok besar dan rendang** kerana daun pokok bertindak sebagai pemintas, menangkap hujan yang turun, dan menyejat menyebabkan pemendakan hujan di tempat lain serta dapat mengurangkan larian air di permukaan. • **Pokok palma** seperti **nibung dan nipah adalah tumbuhan semulajadi.** Tumbuhan palma ini memberi manfaat kepada ekosistem sungai dan **mencegah berlakunya hakisan tebing sungai.** • **Buluh** mempunyai struktur akar dan pohon yang padat biasanya digunakan sebagai **tanaman pengawal hakisan** secara semulajadi di kawasan sungai. • Menggunakan **pokok yang mengambil lebih banyak air** terutamanya semasa hujan. • Mencadangkan **tumbuhan yang dapat menyingkirkan kandungan nitrat.** • Penggunaan pokok riparian yang mampu tenggelam di dalam air.
Pencahayaan	• **Penggunaan cahaya yang minimal** di kawasan sensitif supaya tidak mengganggu ekosistem semula jadi.

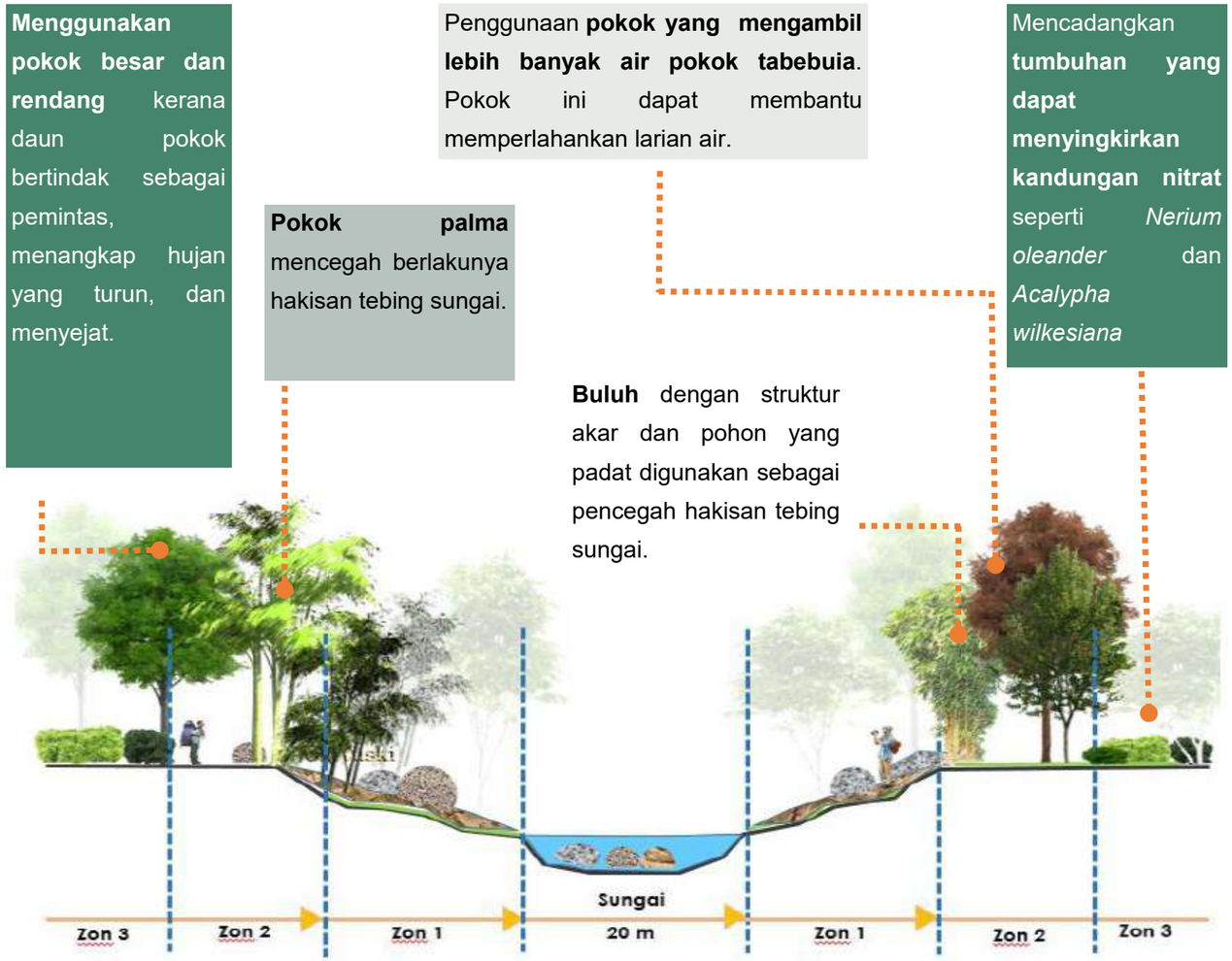
PETUNJUK:

ZON BAGI KAWASAN RIPARIAN ATAU PINGGIR SUNGAI

ZON 1: Kawasan berpokok dengan kelebaran kawasan ialah 5-8 meter atau lebih

ZON 2: Kawasan hutan rendang dan pokok renek

ZON 3: Kawasan tumbuhan herba, belukar dan berumput



Rajah 9.93: Keratan rentas sungai di zon riparian. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

CADANGAN PENANAMAN POKOK

Jadual 9.59: *Senarai cadangan spesis tanaman untuk kawasan dataran banjir dan pinggir sungai. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Nama Botani	Nama Biasa	Min. tinggi bantang (m0	Diameter batang (mm)	Hiasan	Teduhan	Etnobotani	Ekologi	Armomatk
POKOK								
Alstonia spatulata	Pulai paya	2.1	50	√	√	√	√	√
Lagerstroemia speciosa	Bungor	2.1	50	√	√	√		
Barringtonia asiatica	Putat laut	2.1	50	√	√	√		√
Dillenia indica	Simpoh Gajah	2.1	50		√	√	√	√
Dillenia suffruticosa	Simpoh Air	2.1	50			√	√	
Millettia pinnata	Mempari	2.1	50	√	√	√		√
Saraca indica	Ashoka Tree	2.1	50	√				
Fragrea fragrance	Tembusu	2.1	50	√	√	√		√
Melaleuca cajeputi	Gelam	2.1	50	√	√	√	√	√
Dolicandrone spathace	Tui	2.1	50	√	√	√		√
POKOK RENEK								
Crinum asiaticum	Bakung	0.6		√		√	√	√
Hibiscus spp	Bunga raya	0.6		√				
Kopsia fruticosa	Pink Kopsia	0.6		√			√	
Arundina graminifolia	Bamboo Orchid	0.6		√		√	√	
Melastoma malabathricum	Senduduk	0.6		√		√	√	
Tabernamontana corymbosa	Susun kelapa	0.6		√		√		√

POKOK


Foto 9.333

Alstonia spatulata
(Pulai Paya)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.334

Lagerstroemia speciosa
(Bungor)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.335

Dillenia indica
(Simpoh gajah)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.336

Fragrea fragrans
(Tembusu)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.337

Barringtonia asiatica
(Putat Laut)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.338

Dillenia suffruticosa
(Simpoh Air)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.339

Milletia pinnata
(Mempari)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.340

Saraca indica
(Ashoka Tree)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.341

Melaleuca cajeputi
(Gelam)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.342

Dolicandrone spathace
(Tui)
(Sumber: Google Image)

POKOK RENEK


Foto 9.343

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.344

Kopsia fruticosa
(Pink Kopsia)
(Sumber: Google


Foto 9.345

Melastoma malabathricum
(Senduduk)
(Sumber: Google Image)


Foto 9.346

Arundina graminifolia
(Bamboo Orchid)
(Sumber: Google Image)

9.3.5.3 GARIS PANDUAN LANDSKAP EKOPELANCONGAN

KARAKTER LANDSKAP EKOPELANCONGAN DI DAERAH MARAN

Jadual 9.60: *Karakter landskap yang terdapat di kawasan ekopelancongan (Sumber: PIL MDM 2035)*

KARAKTER LANSKAP	INDIKASI
Laluan Pemandangan Utama	• Landskap semula jadi merupakan karakter dominan kawasan ekopelancongan. • Keindahan air terjun, sungai dan aktiviti pendakian menjadi karakter dan tarikan pelancong di kawasan ekopelancongan. • Pemandangan paya semula jadi yang terbentang luas berpotensi sebagai lokasi pelancongan baru. • Karakter landskap mestilah harmoni dengan karakter landskap semula jadi.
Faktor Semula Jadi	• Pemandangan indah landskap pertanian kelapa sawit dan pemandangan matahari terbit dan terbenam dari puncak **Bukit Kinabalu.** • **Kampung Kuala Wau** yang mempunyai pemandangan paya dan sungai dengan latar belakang kawasan perbukitan semula jadi. • Panorama indah pelbagai landskap pertanian dan paya semula jadi di **Kampung Paya Ladang** yang berlatarkan langit dan perbukitan. • **Dataran Indera Pahlawan** menjadi titik tumpuan untuk melihat pemandangan Bukit Kertau dan jajaran hijau di tebing Sungai Pahang. • Penekanan kepada pokok *native,* pokok nilai sejarah dan nilai setempat.
Faktor Budaya/ Sosial/ Warisan	• Jeti Lama Chenor menjadi kawasan aktiviti nelayan kecil dan tempat transit aktiviti pelancongan. • Aktiviti pendakian dan menikmati pemandangan matahari terbit dan terbenam dari puncak Bukit Kinabalu antara tarikan pelancong dan penduduk tempatan.



Foto 9.347: *Pemandangan paya semula jadi menjadi laluan pemandangan utama dan berpotensi sebagai lokasi pelancongan baru. (Sumber: PIL MDM 2035)*



Foto 9.348: *Langit dan perbukitan antara panorama indah yang dapat dinikmati di kawasan pertanian dan paya semula jadi menjadi lokasi tumpuan pelancong. (Sumber: PIL MDM 2035)*

GARIS PANDUAN PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN KARAKTER LANSKAP KAWASAN EKOPELANCONGAN

Jadual 9.61: *Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap ekopelancongan (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Perancangan Landskap	• Menaik taraf kemudahan infrastruktur dan aktiviti berkaitan pelancongan, rekreasi, pengembaraan bukit dan sungai Pahang tanpa merosakkan persekitaran semula jadi. • Merancang laluan dan sirkulasi jalan dengan memberi keutamaan kepada keselamatan penunggang basikal. • Memastikan pembangunan menekankan konsep mapan dan pemeliharaan ekologi serta harmoni dengan persekitaran. • Menaik taraf identiti ekopelancongan melalui penunjuk arah dan mercu tanda titik tumpuan. • Mereka bentuk papan tanda interaktif, informatif
Landskap Kejur	• Struktur bangunan dan landskap kejur mestilah berasaskan bahan semula jadi seperti kayu serta bersesuaian dengan suasana alam semula jadi. • Penyediaan struktur *boardwalk* dibina dengan mengambil kira konsep mapan dan tidak merosakkan sistem ekologi serta ergonomik. • Reka bentuk struktur landskap kejur mestilah harmoni dan tidak menghalang pandangan estetik kawasan seperti penunjuk arah, mercu tanda dan wakaf. • Penyediaan ruang untuk fasiliti pelancongan.



Foto 9.349: *Tapak glamping antara aktiviti pelancongan yang menarik dan trend pada masa kini dapat membantu menaik taraf ekonomi Maran dan menambah kedatangan pelancong. (Sumber: https://www.shutterstock.com, 25 April 2024,8.14 am)*



Foto 9.350: *Papan tanda dengan gabungan teknologi menghasilkan pautan yang interaktif dan informatif dijadikan tarikan menarik. (Sumber: http:// jamcreativestudios.com, 20 Mac 2024, 2.04 pm)*

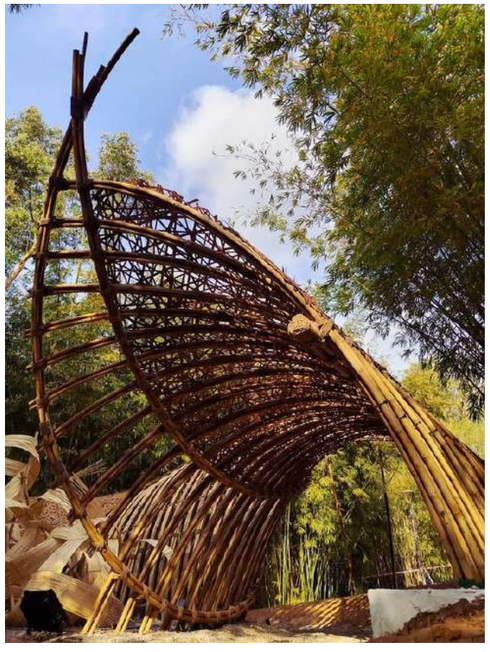


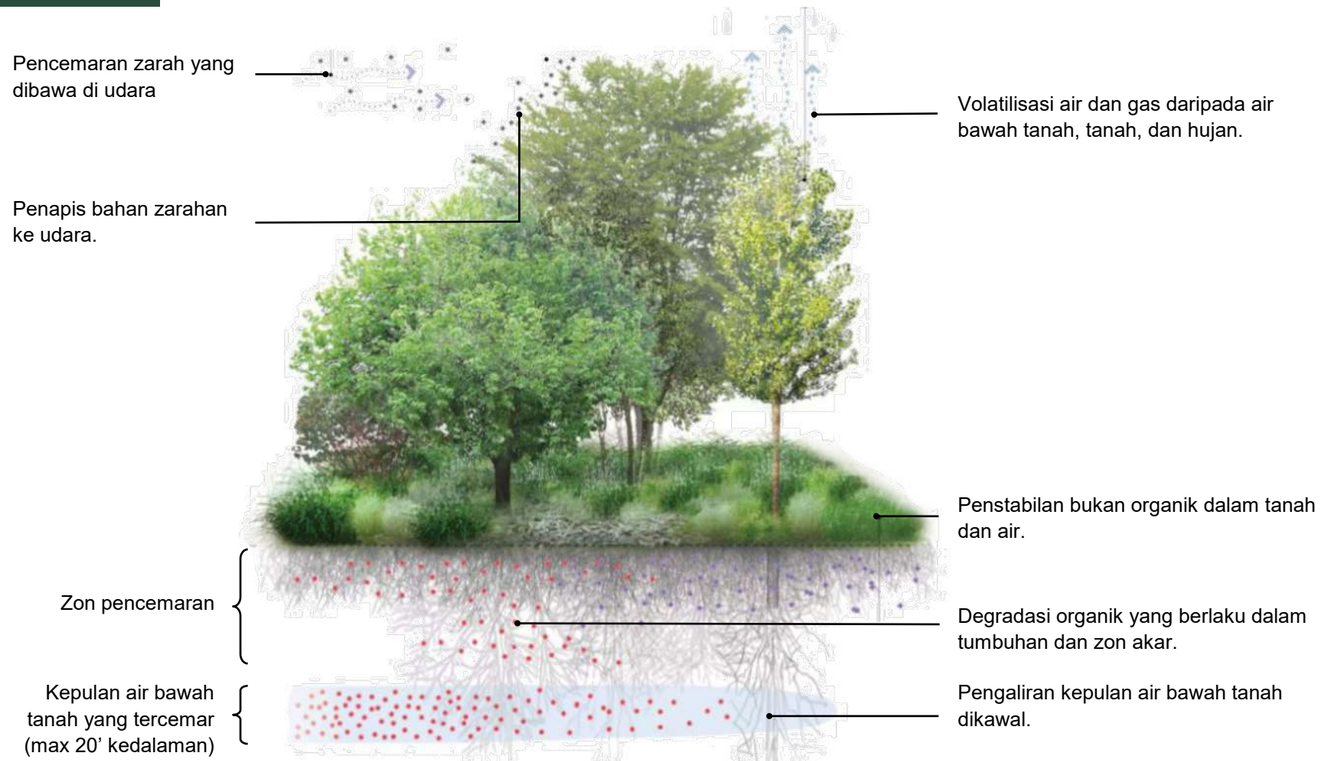
Foto 9.351: *Reka bentuk struktur kejur yang harmoni dengan persekitaran dengan penggunaan bahan semula jadi. (Sumber: pinterest.com, 20 Mac 2024, 12.56pm)*



Foto 9.352: *Reka bentuk gazebo yang ergonomik berserta skala yang sesuai dan harmoni dengan karakter semula jadi. (Sumber: pinterest.com, 20 Mac 2024, 12.55 pm)*

Jadual 9.62: *(Sambungan) Garis panduan landskap pemeliharaan dan pemuliharaan karakter landskap ekopelancongan (Sumber: PIL MDM 2035)*

ASPEK	GARIS PANDUAN
Landskap Lembut	• Cadangan tanaman perlu dipilih daripada spesis asal atau spesis tempatan kerana ia mudah diadaptasi dengan keadaan semasa iaitu cuaca dan jenis tanah. • Pemilihan tanaman yang tahan dan boleh merawat pencemaran sekeliling seperti pencemaran sungai. • Mengekalkan pokok dan tanaman asal yang membentuk ciri setempat dan yang diwartakan sebagai sebahagian daripada Perintah Pemuliharaan Pokok. • Penekanan kepada pokok *native,* pokok nilai sejarah dan nilai setempat.
Pencahayaan	• Mengekalkan **konsistensi aras pencahayaan** di laluan pejalan kaki dan laluan sikal bagi mengurangkan tahap silau atau perubahan pencahayaan yang mendadak. • **Penggunaan cahaya yang minimal** di kawasan sensitif supaya tidak mengganggu ekosistem semula jadi. • Penggunaan cahaya yang ***warm-colored*** **dan berintensiti rendah** untuk mengekalkan suasana semula jadi persekitaran waktu malam. • Penggunaan **lampu solar** untuk menyalakan lampu LED bagi **mengurangkan jejak karbon** pencahayaan.



Rajah 9.94: *Proses dan tindakan tanaman yang berfungsi merawat pencemaran di kawasan persekitaran (Sumber: https://plant-potential.world/Kate-Kennen-Multi-mechanism-buffer-, 21 Mac 2024, 10.00 am)*



Foto 9.353: *Cahaya warm-coloured dan berintensiti rendah kelihatan harmoni dengan persekitaran ekopelancongan semula jadi dan tidak mengganggu ekosistem persekitaran. (Sumber: https://www.spectrue.id/Project-Spectrue-Tebet-Ecopark-2, 21 Mac 2024, 9.00 am)*



PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN

10

10 PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN

10.0 PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN

10.1 PENGENALAN

Bab ini akan merumuskan perancangan-perancangan ke arah merealisasikan cadangan-cadangan pembangunan landskap bagi PIL Maran 2035. Berdasarkan tema, konsep dan komponen-komponen

landskap yang telah ditetapkan, kawasan-kawasan yang mempunyai keutamaan dalam pembangunan landskap akan ditetapkan. Kemudian, satu rancangan pembangunan bagi cadangan-cadangan tersebut akan dikemukakan untuk dibangunkan dalam tempoh 11 tahun tempoh perlaksanaan iaitu sehingga tahun 2035.

i. Pembangunan landskap perlu dilaksanakan secara berperingkat dan progresif dalam jangka masa 11 tahun sehingga mencapai tahap yang dirancangkan.

ii. Peruntukan kewangan digunakan secara berperingkat mengikut anggaran kos pembangunan fasa tertentu. Dengan cara ini ianya tidak membebankan keseluruhan kos pembangunan.

iii. Merancang untuk mendapatkan sumber kewangan

iv. Kerjasama dengan pihak berkepentingan (*stakeholders*) dalam melaksanakan pembangunan landskap

Rajah 10.0: Strategi-strategi dalam perancangan Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM)

Perancangan hendaklah dibuat secara berperingkat untuk tema, konsep dan komponen-komponen PILMDM direalisasikan, dan seterusnya matlamat dicapai pada 2035

Proses pembentukan perancangan pembangunan landskap boleh diringkaskan seperti tertera dalam **Rajah 10.1** berikut:



INVENTORI & ANALISIS
- Faktor Fizikal
- Faktor Semula Jadi
- Faktor Sosiobudaya

TEMA
Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam

KONSEP
Lembangan Warisan Eko-Agro

KOMPONEN
- Alam Semula Jadi
- Ekonomi Pertanian
- Perbandaran
- Sosio Budaya

KAWASAN TINDAKAN PEMBANGUNAN LANDSKAP
(tempoh 11 tahun)

SUMBER & DANA PERUNTUKAN

PENGLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN (*STAKEHOLDERS)*

FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP
(sehingga 2035)

Strategi Fasa Pembangunan
Mengenal pasti kawasan dengan mengambil kira:
1. Jangka masa perlaksanaan:
   i. Jangka masa pendek - impak yang segera
   ii. Jangka masa pertengahan - kombinasi impak yang segera dengan impak progresif
   iii. Jangka masa panjang - memerlukan jangka masa panjang untuk mendapatkan impak
2. Kos pembangunan mengikut belanjawan fasa
3. Selaras dengan pembangunan infrastrukutur/kawasan pembangunan di dalam perancangan
4. Hak milik tanah/kawasan

Kelas 1: Mengenal Pasti Kawasan Prioriti
- Kawasan yang perlu dibaik pulih/ perbaiki
- Kawasan untuk dinaik taraf untuk meningkatkan kesejahteraan dan keselesaan penduduk di sekitar:
  1. Bandar Maran dan BTAR
  2. Taman awam dan rekreasi dalam bandar
  3. Kawasan Pelancong sedia ada
  4. Pintu-pintu masuk bandar

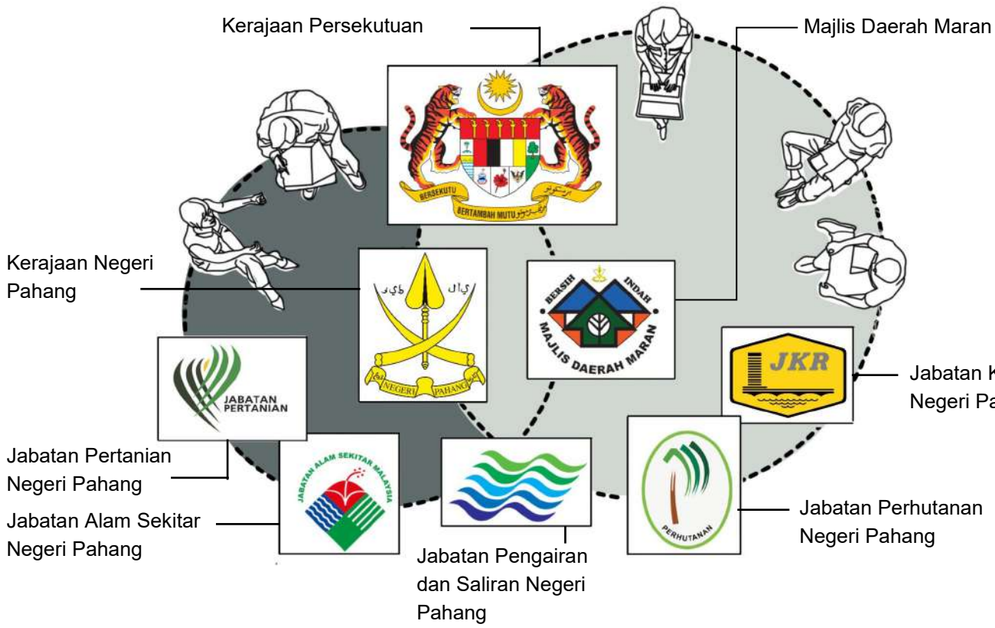
Kelas 2: Mengenal Pasti Kawasan Berpotensi
- Kawasan yang boleh merealisasikan tema pembangunan lanskap
- Kawasan yang boleh meningkatkan sumber ekonomi melalui pelancongan dan pertanian
  1. Koridor eko-pelancongan Teladas-Lubuk Yu
  2. Jalan-jalan protokol
  3. Koridor warisan Jengka-Chenor-Kuala Wau
  4. Koridor Agro-sawit
  5. Pintu-pintu masuk Daerah Maran

Rajah 10.1: Ringkasan perancangan Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM)

10.2 SENARAI PIHAK BERKEPENTINGAN (*STAKEHOLDERS*)

10.2.1 PENGLIBATAN AGENSI KERAJAAN

Kerjasama yang erat di antara agensi-agensi kerajaan diperlukan untuk membangunkan dan menyelaraskan pembangunan landskap secara bersepadu. Sebahagian kawasan tindakan pembangunan landskap yang dicadangkan dimiliki oleh agensi- agensi kerajaan yang berbeza selain daripada MDM. Antaranya adalah seperti rajah berikut;



Rajah 10.2: Agensi-agensi kerajaan yang terlibat dalam pembangunan landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM)

10.2.2 PENGLIBATAN SEKTOR SWASTA DAN PERTUBUHAN BUKAN KERAJAAN (NGO)

Penglibatan pihak swasta dan NGO adalah digalakkan dalam usaha pembangunan landskap bagi membantu meringankan beban kewangan kerajaan. Situasi 'win-win' akan berlaku apabila sesuatu projek landskap awam dapat memberi manfaat kepada pihak swasta.

10.2.3 PENGLIBATAN ORANG AWAM DAN PENDUDUK SETEMPAT

Penglibatan orang awam dan penduduk setempat adalah digalakkan di dalam projek-projek landskap seperti pengindahan kawasan kampung, taman perumahan dan sungai. Ini dapat dilakukan melalui program kemasyarakatan seperti program pembersihan dan juga pengindahan. Selain itu, festival kebudayaan masyarakat setempat juga boleh dikekalkan sebagai usaha pemeliharaan warisan. Segala usaha ini akan mewujudkan keberkesanan projek landskap untuk jangka masa panjang.

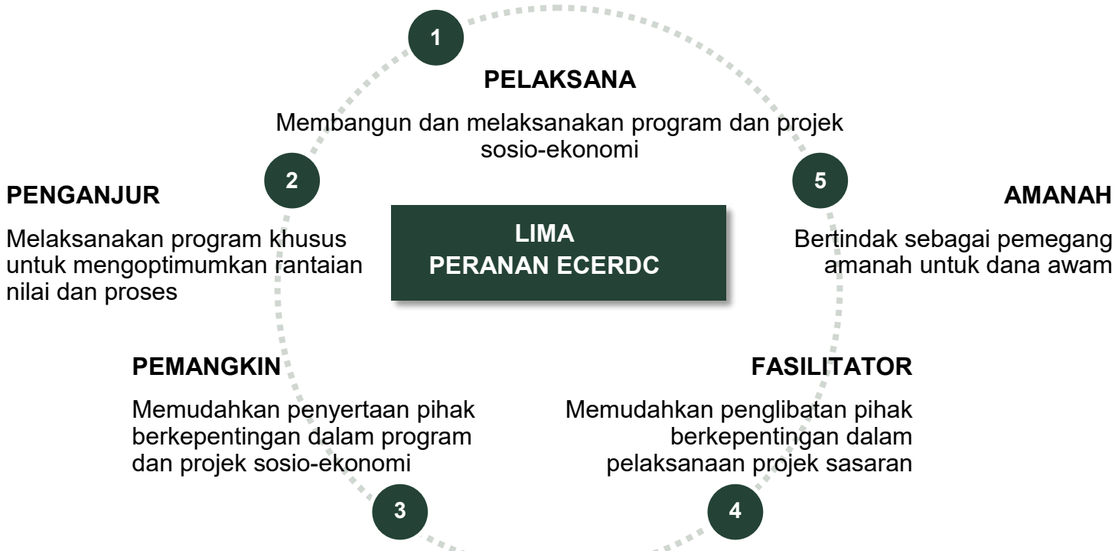




Foto 10.0 dan 10.1: Antara aktiviti-aktiviti warisan masyarakat Pekan Chenor yang dipromosikan ketika Festival Air dijalankan termasuklah pertunjukan bot, pertandingan rakit cantik dan Tarian Lenggok Che Nor. (Sumber: Google)

10.2.4 WILAYAH EKONOMI PANTAI TIMUR (EAST COAST ECONOMIC REGION)

Wilayah Ekonomi Pantai Timur atau lebih dikenali sebagai East Coast Economic Region (ECER), merupakan satu inisiatif untuk mencapai pembangunan wilayah yang seimbang dan meningkatkan taraf hidup rakyat serta merapatkan jurang luar bandar-bandar. Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECERDC) telah ditubuhkan bagi memacu ECER dan mempercepatkan pelaksanaan projek dan program berimpak tinggi strategik.



Rajah 10.3: Peranan-peranan Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur yang juga termaktub dalam Akta 688, yang memperuntukkan penyelarasan antara ECERDC dan agensi Kerajaan dalam hal berkaitan aktiviti pembangunan sosio-ekonomi (Sumber: ECERDC 2020)

10.3 SUMBER DAN DANA PERUNTUKAN

10.3.1 PROGRAM *CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY* (CSR)

Program CSR adalah sebuah projek sosial dan penerbitan mengenai komitmen syarikat-syarikat di Malaysia terhadap masyarakat dan peranan mereka sebagai agen perubahan dalam transformasi sosioekonomi Malaysia. Komitmen CSR adalah khususnya bagi meningkatkan ekonomi dan kualiti hidup masyarakat, terutamanya bagi pekerja dan keluarga dalam sesebuah organisasi, komuniti dan memberi manfaat kepada alam sekitar.



1	2	3
Membudayakan konsep "Kebajikan Tanggungjawab Bersama" di kalangan sektor korporat	Menggalakkan sektor korporat untuk terus melaksanakan tanggungjawab sosial kepada masyarakat dan pembangunan sosial negara	Menyemarakkan semangat kesukarelaan di kalangan masyarakat dan memupuk budaya "Komuniti untuk Komuniti" melalui *social empowerment.*

Rajah 10.4 Objektif program Corporate Social Responsibility (CSR) yang perlu dilaksanakan dalam Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM)

Program CSR mampu memberikan laluan yang kondusif dan efektif kepada MDM dalam mempromosikan pembangunan landskap di Daerah Maran.

Di antara aktiviti-aktiviti yang boleh dilaksanakan melalui program CSR adalah seperti berikut:

- Program penanaman pokok
- Khidmat masyarakat / gotong royong
- Penajaan
- Program Gaya hidup sihat
- Penganjuran acara sukan aktif seperti larian dan berbasikal
- Program kitar semula
- Program Kebun Komuniti
- Program sungai angkat
- Pertandingan kecerian kawasan kediaman
- Ceramah pendidikan alam sekitar
- Bengkel kemahiran pengurusan pelacongan
- Pengindahan fasad bangunan dan melukis mural.

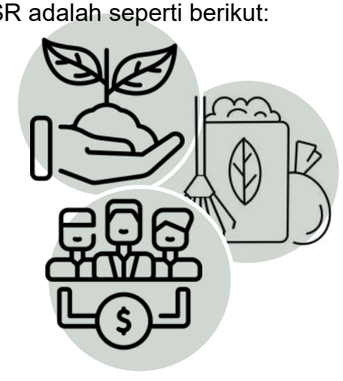



Foto 10.2



Foto 10.3



Foto 10.4


Foto 10.5



Foto 10.6

Foto 10.7


Foto 10.8


Foto 10.9


Foto 10.10


Foto 10.11


Foto 10.12

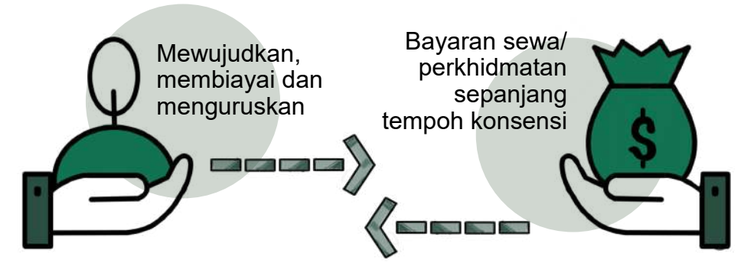
Foto 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9, 10.10, 10.11 & 10.12: *Pelbagai aktiviti CSR yang pernah dilakukan oleh pelbagai agensi awam dan swasta di Malaysia. (Sumber: Google images)*

10.3.2 PROGRAM PENSWASTAAN (*PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP* - PPP)

Program Penswastaan

Pemindahan aktiviti dan fungsi terutamanya dalam bidang pembangunan infrastruktur, yang diuruskan oleh kerajaan negeri kepada sektor swasta.

Kerajaan membuat pemantauan bagi memastikan perkhidmatan yang dilaksanakan oleh syarikat konsesi adalah memuaskan dan membuahkan hasil yang diinginkan.



Objektif:

- Meringankan beban kewangan kerajaan
- Meningkatkan kecekapan pengurusan dan produktiviti
- Mengurangkan saiz dan penglibatan sektor awam dalam aktiviti ekonomi
- Memastikan peningkatan ekonomi yang mampan di masa hadapan dan menggalakkan lagi pertumbuhan ekonomi melalui pelaburan dalam negara

Rajah 10.5: Kepentingan Program Penswastaan bagi memantapkan pembangunan landskap di Daerah Maran. (Sumber PIL MDM)

Inisiatif Pembiayaan Swasta (Private Finance Initiatives/PFI) merupakan satu alternatif baru di bawah rangka kerja sama awam-swasta (Public Private Partnership/PPP) bagi perlaksanaan projek-projek pembangunan. Pendekatan ini mencerminkan hasrat kerajaan untuk mempergiatkan penglibatan pihak swasta dalam ekonomi. Konsep perlaksanaan PPP adalah satu kaedah perolehan Kerajaan berasaskan prinsip sesuatu kemudahan awam dibina, diselenggara dan dibiayai sepenuhnya atau sebahagiannya oleh pihak swasta tanpa sokongan oleh Kerajaan.

Projek-projek yang berpotensi untuk penswastaan adalah projek yang dapat menjana pendapatan dari sumber pengurusan pusat pelancongan seperti cadangan Taman Negeri Lubuk Yu, Pusat Sukan Ekstrim Bukit Kertau dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang. Selain itu, aktiviti-aktiviti perlandskapan lain yang berpotensi diswastakan adalah seperti penyelenggaraan landskap dan pengurusan taman dan penyedia fasiliti rekreasi dan pelancongan di taman– taman awam.









Foto 10.13, 10.14, 10.15, 10.16, 10.17, 10.18, 10.19, 10.20 & 10.21: *Contoh-contoh program penswastaan yang berpotensi dilaksanakan oleh MDM dan agensi-agensi kerajaan di Daerah Maran (Sumber: Google images)*

PENGURUSAN

11

11 PENGURUSAN

11.0 PENGURUSAN

11.1 PENGENALAN

Pengurusan merupakan aspek yang penting dala melaksanakan pembangunan projek landskap bagi mencapai matlamat Majlis Daerah Maran. Pengurusan dan penyelenggaraan landskap yang betul dan sistematik memastikan suasana dan persekitaran landskap di Daerah Gerik akan berada pada tahap yang memuaskan dan turut mempengaruhi keadaan landskap pada masa akan datang. Pegurusan landskap di Majlis Daerah Maran mengambil kira strategi dan polisi, prosedur, peruntukan serta pengorganisasian yang mantap dengan mengarah kepada pencapaian objektif yang telah ditetapkan.

Dalam menubuhkan organisasi pengurusan landskap, prinsip-prinsip pengurusan yang berkesan dan cekap perlu diadaptasi ke dalam sistem pentadbiran landskap. Pengurusan organisasi ini merangkumi struktur organisasi yang bertauliah serta dibantu oleh ahli kakitangan yang cekap dan mahir.

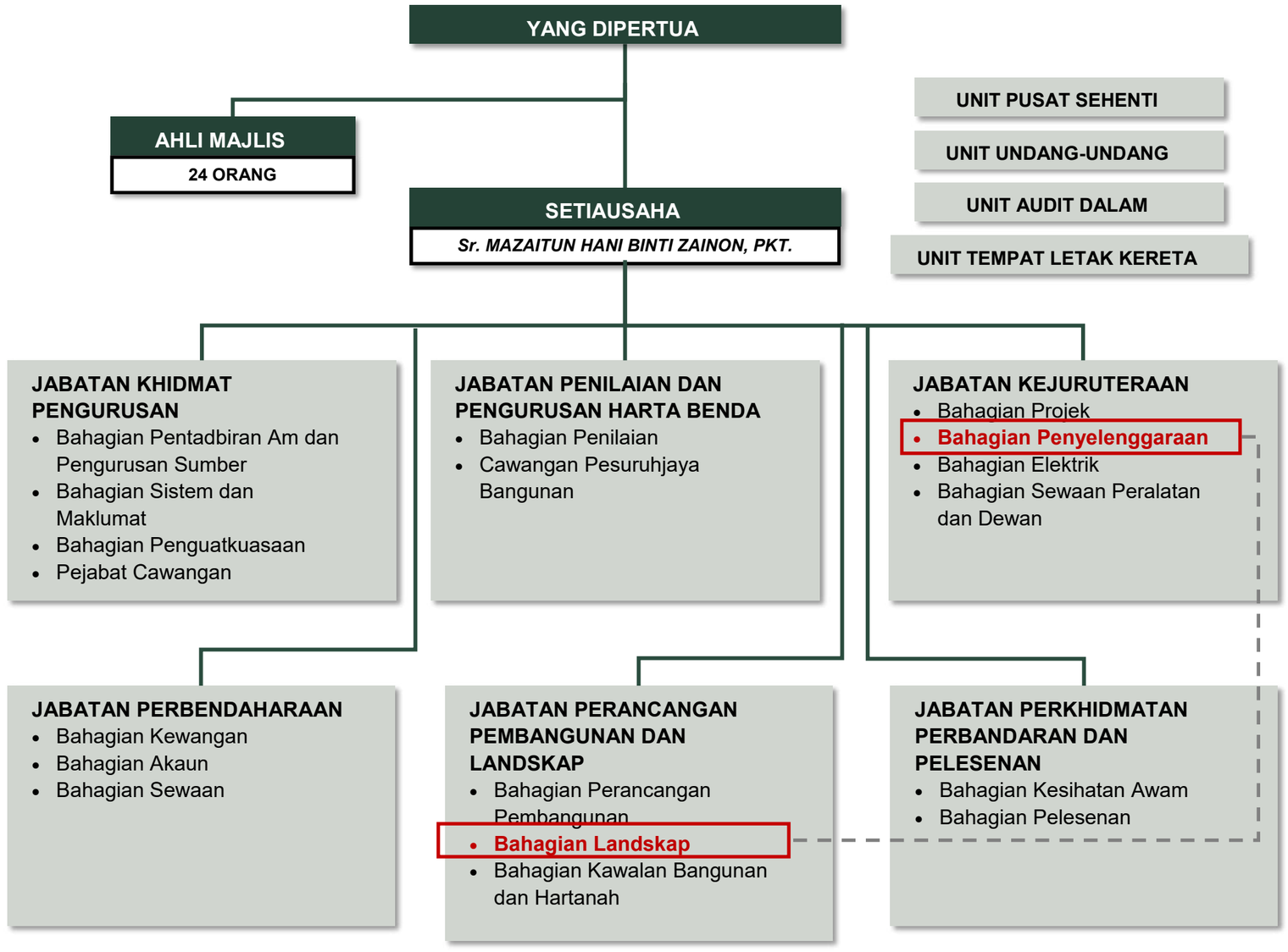
11.2 CARTA ORGANISASI SEMASA MAJLIS DAERAH MARAN (MDM)

Struktur organisasi semasa MDM adalah seperti yang dinyatakan dalam Rajah 11.1. Berdasarkan carta tersebut, Majlis Daerah Maran mempunya I pelbagai cawangan (*Multi –Divisional*) yang mana telah dibahagikan kepada tiga peringkat iaitu peringkat tinggi, peringkat jabatan dan peringkat operasi.

Adalah penting dalam suatu struktur organisasi untuk mempunyai penyataan atau keterangan yang jelas mengenai peranan tugas, tanggungjawab dan bidang kuasa setiap jabatan. Prosedur dan piawai yang jelas juga diperlukan untuk menilai prestasi supaya perancangan dapat dilaksanakan dengan cekap dan berkesan oleh pihak pengurusan.

Terdapat enam (6) jabatan yang sedia ada bagi mentadbir dan mengurus pembangunan di kawasan MDM seperti di dalam Rajah 11.0 yang tertera.

CARTA ORGANISASI MAJLIS DAERAH MARAN



Rajah 11.0: Carta Organisasi Keseluruhan Majlis Daerah Maran (Sumber: Portal Rasmi MDM)

Selain itu, terdapat juga unit-unit operasi yang bertanggungjawab dalam hal-hal tertentu. Pentadbiran MDM mempunyai empat (4) unit yang beroperasi iaitu:

1. Unit Pusat Sehenti
2. Unit Undang-undang
3. Unit Audit Dalam
4. Unit Tempat Letak Kereta

MDM memperuntukkan Bahagian Landskap di bawah Jabatan Perancangan Pembangunan dan Landskap di mana ianya tidak mempunyai jabatan landskap yang jelas. Oleh itu, sebuah jabatan khas iaitu Jabatan Landskap dan Rekreasi hendaklah diwujudkan bagi memastikan setiap pembangunan landskap dapat diuruskan dengan baik di Daerah Maran.

11.3 CADANGAN PENUBUHAN JABATAN LANDSKAP BAGI MAJLIS DAERAH MARAN

Perancangan, perlaksanaan dan penyelesaian projek merupakan tonggak penting dalam menjayakan sesuatu projek untuk mencapai matlamat rancangan pembangunan negara.

Antara fungsi dan peranan Organisasi Landskap MDM adalah untuk mewujudkan Lembangan Warisan Eko-Agro melalui pembangunan landskap yang berkualiti dan menyeluruh bagi meningkatkan kualiti hidup alam dan penduduk sekitar. Tujuan utaman pembangunan adalah untuk melestarikan kehidupan masyarakat dan menjadikan kawasan landskap Daerah Maran berfungsi dengan efisien.

11.3.1 OBJEKTIF DAN FUNGSI JABATAN LANDSKAP

Dengan kewujudan Jabatan Landskap dalam MDM, Garis Panduan kelulusan Pelan Landskap perlu disediakan sebagai rujukan dan tambahan kepada Garis Panduan sedia ada dari Jabatan Perancangan Pembangunan dan Landskap MDM. Jabatan Landskap akan diberi kuasa mewajibkan Pelan Landskap disediakan oleh Perunding Landskap dan diluluskan sebelum sebarang projek pembangunan dijalankan.

Oleh itu, objektif dan tugas-tugas yang dikendalikan oleh Jabatan Landskap adalah seperti berikut

OBJEKTIF JABATAN LANDSKAP MDM

01 Memastikan pembangunan landskap yang terancang dan seimbang dengan pembangunan.

02 Merancangan dan melaksanakan program penanaman pokok ke arah mewujudkan keharmonian pembangunan dan alam sekitar.

03 Memulihara ekologi perbandaran dan memelihara sumber alam semula jadi.

04 Menentukan kawasan-kawasan untuk pengindahan kawaMDM

05 Bekerjasama dengan agensi kerajaan dalam mencapai objektif dan aspirasi persekutuan, negeri dan tempatan.

FUNGSI JABATAN LANDSKAP MDM

01 Memproses permohonan pelan landskap yang dikemukakan oleh pemaju untuk kelulusan.

02 Memproses permohonan bagi mendapatkan Sijil Perakuan Siap dan Pematuhan (CCC).

03 Memantau penggunaan kawasan lapang di bawah MDM supaya tidak disalahguna untuk tujuan pembangunan yang lain kecuali untuk tujuan rekreasi awam

04 Mengurus program penyelenggaraan dan pemotongan rumput di kawasan–kawasan lapang di MDM.

Rajah 11.1: Objektif dan Fungsi Jabatan Landskap MDM

11.4 CADANGAN STRUKTUR JABATAN LANDSKAP

Keupayaan dan keberkesanan Jabatan bergantung kepada tenaga kerja yang mencukupi untuk mengurus dan memantau pembangunan landskap Daerah Maran. Oleh itu, agihan pengurusan kerja semasa perlu ditingkatkan terutamanya dalam kerja-kerja merancang pembangunan landskap, melaksana dan menyelenggara kerja-kerja landskap.

MDM disarankan untuk mengambil langkah-langkah berikut bagi mengatasi masalah kekurangan tenaga kerja pemantauan dan penyelenggaraan landskap, disarankan MDM untuk mengambil langkah-langkah berikut:

01 Kerja-kerja penyelenggaraan dilaksanakan oleh syarikat swasta yang mampu dan berpengalaman secara kontrak. Jangka masa kontrak adalah minima 12 bulan.

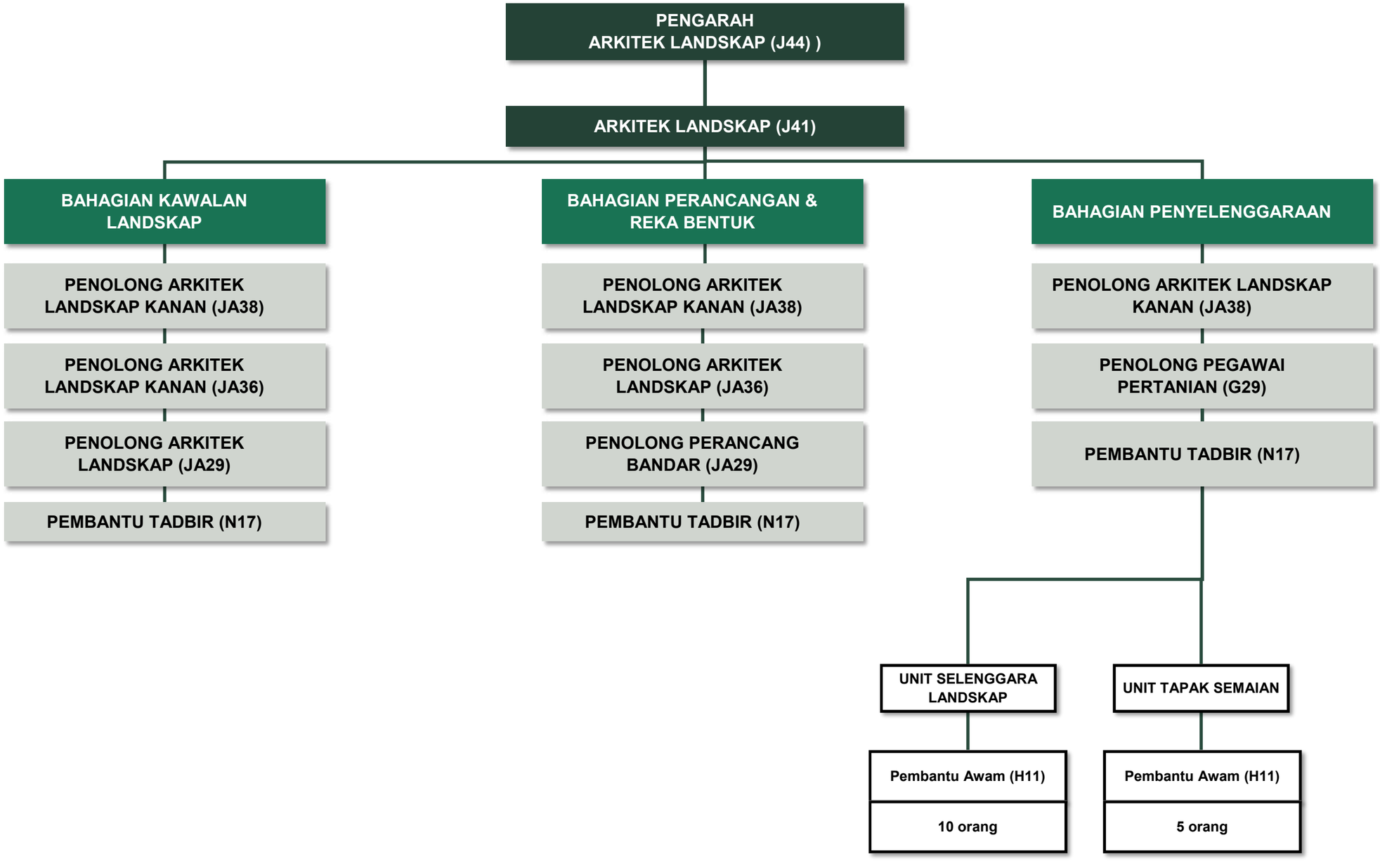
02 Mewujudkan tapak semaian yang sistematik dan teratur serta mencukupi dari segi bekalan tanaman.

03 Sebahagian besar tenaga kerja untuk tapak semaian dan penyelenggaraan perlu dibuat secara kontrak. Pekerja-pekerja kontrak ini juga perlu diberi insentif berbentuk pakaian seragam, makanan percuma di hari kerja dan sebagainya.

Rajah 11.2: Langkah-langkah mengatasi masalah kekurangan tenaga kerja pemantauan dan penyelenggaraan kerja landskap

Rajah 11.3 menunjukkan carta organisasi bagi Jabatan Landskap dan Rekreasi yang boleh diwujudkan di MDM bagi menguruskan setiap pembangunan landskap di Daerah Maran

CARTA ORGANISASI JABATAN LANDSKAP & REKREASI



Rajah 11.3: Cadangan Carta Organisasi Keseluruhan Jabatan Landskap dan Rekreasi MDM

Untuk menjalan tugas-tugas tersebut, Jabatan Landskap merangkumi tiga (3) bahagian utama untuk mengurus keseluruhan proses pembangunan landskap MDM. Tugas dan tanggungjawab Bahagian-Bahagian Jabatan Landskap bagi mengendalikan proses pembangunan landskap Daerah Maran adalah seperti berikut:

Jadual 11.0: Tugas dan Tanggungjawab Bahagian-bahagian Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM)

BAHAGIAN-BAHAGIAN	TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB
Perancangan dan Kawalan Pembangunan	• Memastikan perancangan dan reka bentuk projek-projek landskap MDM dan juga projek penswastaan mematuhi matlamat dan garis panduan Pembangunan Landskap MDM yang telah diwartakan. • Memproses permohonan kelulusan landskap dan penebangan pokok. • Menguatkuasa kelulusan landskap MDM. • Memproses pengambilan kawasan pemajuan baru. • Merangka draf Akta/ Undang-undang Kecil, Garis Panduan dan Dasar Landskap Majlis.
Pelaksanaan Projek dan Reka Bentuk	• Membantu dan menyediakan pelan cadangan pembangunan. • Menyediakan permohonan peruntukan pembangunan landskap. • Memantau projek pembangunan landskap. • Merancang dan menyediakan pelan reka bentuk landskap bagi projek menaik taraf dan pengindahan landskap.
Pengurusan Kawasan Lapang	• Memantau dan memeriksa taman permainan. • Mengurus dan memantau kontrak penyelenggaraan taman permainan. • Menyediakan pelan perancangan naiktaraf dan kerja pembaikan taman. • Meneydiakan dan mengemaskini inventori kemudahan rekreasi taman. • Mengurus dan menyelesaikan aduan awam dalam taman.
Bahagian Penyelenggaraan	• Merancang, memantau dan melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan bagi landskap sekitar MDM. • Mengusahakan tapak semaian bagi kerja-kerja pembiakan penanaman. • Penyediaan media tanaman dan pengurusan peralatan. • Membersih tumbuhan liar di bangunan kedai. • Menyelesaikan aduan berkenaan pokok dan rumput terutamanya semasa bencana. • Membantu dalam kerja-kerja kekemasan am dan pembersihan sisa kebun di kawasan lapang taman perumahan secara berjadual.

11.5 KAWALAN LANDSKAP DAN PENGUATKUASAAN

Undang-undang kecil adalah diperlukan bagi memelihara pokok- pokok yang ditanam dari kerosakan dan pemusnahan akibat vandalisma, kecurian dan juga kemalangan. Peraturan mestilah dibuat dan dikuatkuasakan oleh pihak MDM untuk mewajibkan semua pihak pemaju tanah mengekalkan pokok-pokok yang telah menjadi elemen tumpuan atau mercu utama sesuatu tempat. Pihak pemaju juga diwajibkan untuk menanam pokok di dalam bilangan yang sewajarnya bagi kawasan yang ingin dimajukan. Pelan-pelan landskap mestilah diserahkan kepada MDM (Bahagian Landskap) untuk penilaian sebelum ia dapat diluluskan dan seterusnya menjadi syarat untuk sokongan dan pengeluaran Sijil Perakuan Siap dan Pematuhan bagi kawasan pembangunan terlibat.

11.5.1 TUNTUTAN KEROSAKAN

Vandalisme iaitu merosakkan harta awam temasuklah perabot dan pokok ini merupakan satu kesalahan yang diselesaikan melalui bayaran denda. Dalam kemalangan jalanraya yang melibatkan kerosakan dan pemusnahan pokok pula, pihak insurans mestilah diwajibkan membayar kos ganti rugi kerosakan atau pemusnahan pokok yang terlibat.

11.5.2 TINDAKAN SUSULAN

Bagi menggalakkan usaha landskap, pihak MDM (Bahagian Landskap) juga boleh menawarkan insentif dalam bentuk potongan cukai bagi pihak perseorangan pemilik tanah yang mengeluarkan belanja untuk menanam dan menyelenggara pokok-pokok di sekitar kawasan rumah.

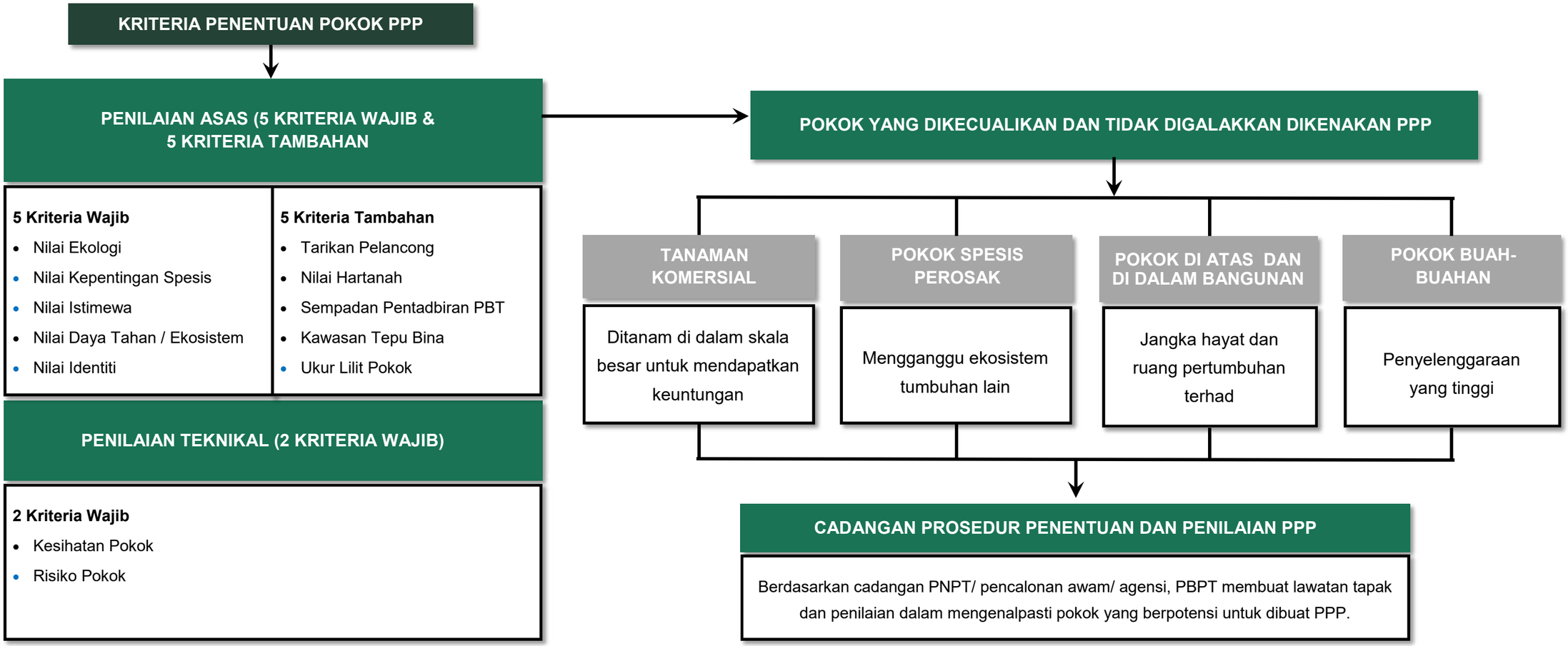
Pihak Majlis juga boleh menarik minat dan meningkatkan kesedaran orang ramai dengan mengadakan pelbagai acara dan kempen pada hari-hari tertentu seperti Acara Tahunan menanam pokok pada Hari landskap dan hari Alam Sekitar.

Selain itu, galakan landskap dan pengindahan persekitaran dapat diakukan sengan menganjurkan pertandingan dalam pelbagai kategori dari halaman rumah persendirian, kampung, institusi, bangunan komersil hinggalah kepada taman-taman perindustrian dan perumahan.

11.5.3 PERINTAH PEMELIHARAAN POKOK (PPP/TPO

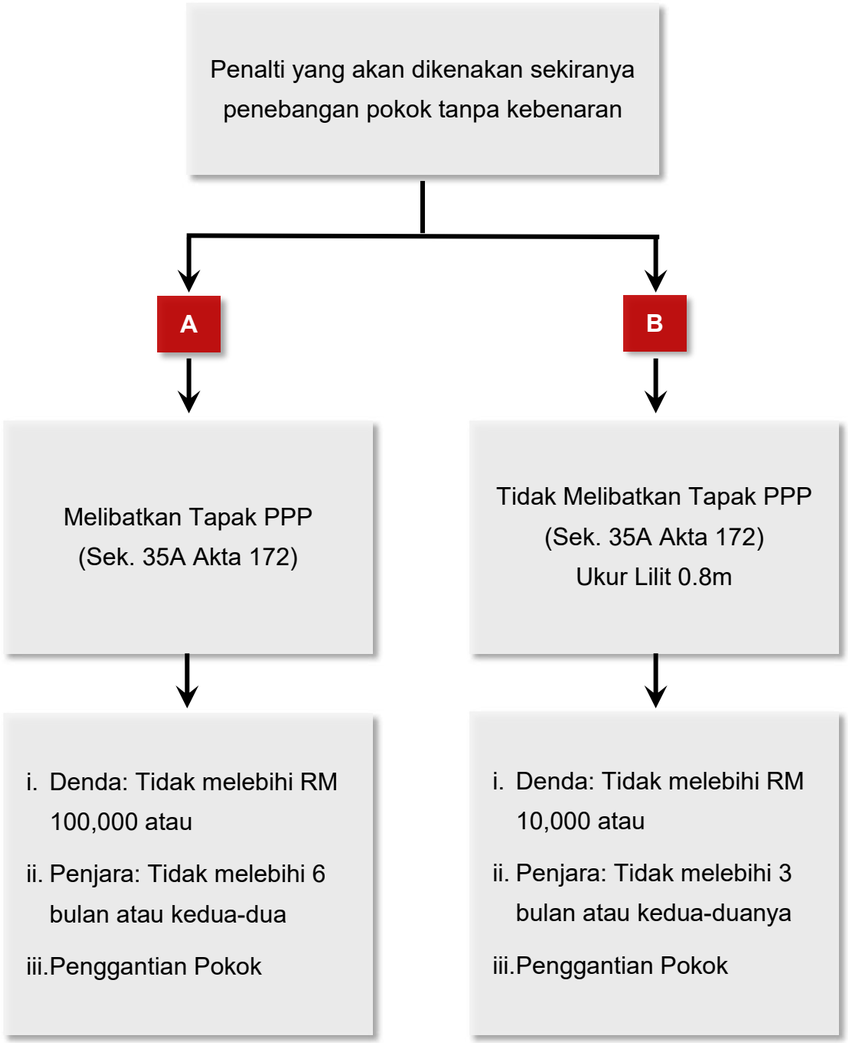
Perintah Pemeliharaan Pokok adalah satu perintah yang dibuat oleh Pihak Berkuasa Perancang Tempatan (PBPT) untuk memelihara pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok mengikut peruntukan seksyen 35A. Pelaksanaan PPP adalah untuk melarang berlakunya penebangan dan kerosakan terhadap pokok kecuali dengan kebenaran bertulis daripada PBPT.

11.5.3.1 KRITERIA PENENTUAN POKOK PPP



Rajah 11.4: Kriteria Penentuan Pokok PPP

11.5.3.2 PENEBANGAN POKOK PPP DI BAWAH PERUNTUKAN BAHAGIAN VA



Rajah 11.5: Penalti yang akan dikenakan untuk penebangan pokok tanpa kebenaran

11.6 AKTA TERLIBAT DENGAN MAJLIS DAERAH MARAN

Majlis Daerah Maran (MDM menggunapakai dan menguatkuasakan akta seperti berikut sebagai sumber undang-undang dalam menetukan kesalahan dan peraturan berkaitan yang dilakukan di kawasan pentadbirannya:

i. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171)

ii. Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133)

iii. Akta Perancang Bandar Dan Desa 1976 (Akta 12)

AKTA KERAJAAN TEMPATAN 1976 (AKTA 171)

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut Fasal (4) Perkara 76, Perlembagaan Persekutuan mengenai segala peruntukan dan undang-undang berkaitan dengan penyusunan semula dan menyatukan undang-undang berhubungan dengan kerajaan tempatan. Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada 15 bahagian besar yang merangkumi:

BAHAGIAN II Pentadbiran Pihak Berkuasa Tempatan	**BAHAGIAN III** Pegawai dan Pekerja Pihak Berkuasa Tempatan	**BAHAGIAN IV** Penjalanan Urusan	**BAHAGIAN V** Peruntukan Am Kewangan
BAHAGIAN VI Akaun dan Audit	**BAHAGIAN VII** Tempat Awam	**BAHAGIAN VIII** Pencemaran Anak Sungai	**BAHAGIAN IX** Makanan, Pasar, Kebersihan dan Kacau Ganggu
BAHAGIAN X Perkhidmatan Bomba	**BAHAGIAN XI** Tempat Perkuburan	**BAHAGIAN XII** Kuasa Tambahan Pihak Berkuasa Tempatan	**BAHAGIAN XIII** Undang-undang Kecil
BAHAGIAN XIV Pelbagai	**BAHAGIAN XV** Kadar dan Nilaian	**BAHAGIAN XVI** Peruntukan Khas	

AKTA JALAN, PARIT, DAN BANGUNAN 1974 (AKTA 133)

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut Fasal (4) Perkara 76, Perlembagaan Persekutuan mengenai segala peruntukan dan undang-undang berkaitan dengan jalan, parit, bangunan dan yang berkaiatan dengannya dalam kawasan Pihak Berkuasa tempatan di Semenanjung Malaysia. Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada 8 bahagian besar yang merangkumi:

BAHAGIAN I Permulaan	**BAHAGIAN II** Jalan	**BAHAGIAN III** Parit	**BAHAGIAN IV** Lorong Belakang
BAHAGIAN V Bangunan	**BAHAGIAN VI** Pelbagai	**BAHAGIAN VII** Undang-undang Kecil	**BAHAGIAN VIII** Pemansuhan, Peruntukan Peralihan, DSB

AKTA PERANCANG BANDAR DAN DESA 1976 (AKTA 172)

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut fasal (1) Perkara 74, Fasal (4) Perkara 76, dan Fasal (2) Perkara 80 Perlembagaan Persekutuan bagi pengawalan dan pengawalseliaan yang sepatutnya mengenai perancangan bandar dan desa di Semenajung Malaysia dan yang berkenaan dan bersampingan dengannya. Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada 9 bahagian besar yang merangkumi:

BAHAGIAN I Dasar dan Pentadbiran	**BAHAGIAN II** Rancangan Pemajuan	**BAHAGIAN III** Kawalan Perancangan
BAHAGIAN IV Caj Pemajuan	**BAHAGIAN V** Perintah Pemeliharaan Pokok	**BAHAGIAN VI** Lembaga Rayuan
BAHAGIAN VII Notis Pembelian dan Pengambilan Tanah	**BAHAGIAN VIII** Kawasan Pemajuan	**BAHAGIAN IX** Peruntukan Pelbagai

11.7 TAPAK SEMAIAN

Bagi memastikan bekalan tanaman terjamin serta dapat melancarkan pembangunan projek-projek landskap, adalah amat penting sebuah Majlis Daerah untuk memiliki bekalan tanaman dalam jumlah yang besar. Antara fungsi tapak semaian adalah seperti berikut:



1. Mempelbagaikan tanaman landskap di tapak semaian melalui penyemaian anak pokok dan penanaman keratan batang.



2. Mengumpul dan membiakkan tumbuh-tumbuhan yang hampir pupus, tumbuhan nadir dan etnobotani.



3. Mengendalikan kerja-kerja rawatan semula bagi tanaman yang rosak untuk tujuan baik pulih.



4. Menyediakan tanaman gantian bagi tanaman yang rosak untuk memelihara kualiti landskap di kawasan awam.



5. Sebagai tarikan pelancong.

Rajah 11.6: Fungsi-fungsi Tapak Semaian yang dilaksanakan di bawah Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM)

Daerah Maran masih belum mempunyai kawasan tapak semaian sendiri dan Jabatan Landskap MDM akan perlu memberikan perhatian ke atas pengurusan tapak semaian bagi memudahkan urusan penyediaan stok tanaman yang diperlukan bagi menjimatkan kos dan masa. Ia dapat dimanfaatkan khususnya untuk pengeluaran jenis-jenis tanaman yang diperlukan dan sentiasa mencukupi.

11.7.1 PEMILIHAN TAPAK SEMAIAN

Dalam memilih dan menyediakan tapak semaian yang sesuai aspek-aspek berikut perlu diberi perhatian:

01 Lokasi tidak terletak jauh dari bandar.

02 Mestilah mempunyai saliran yang baik dan sebarang masalah dapat diatasi dengan penyediaan sistem saliran yang menyeluruh.

03 Kawasan penyemaian mestilah di lokasi yang mempunyai tanah yang paling berkualiti serta hampir dengan sumber pengairan.

04 Sekiranya tiada sumber air, kolam dibina bagi menampung takungan.

05 Kolam dan tapak semaian sebaiknya ditempatkan di kawasan kaki bukit yang masih berhutan dan merupakan kawasan tadahan air yang baik.

Rajah 11.7: Aspek-aspek Pemilihan Tapak Semaian

Anggaran keluasan tapak semaian pula adalah minimum 2 hektar (20,000 meter persegi yang merangkumi elemen berikut:

ELEMEN TAPAK SEMAIAN (20,000m²)		
Pejabat	Rumah semaian biji benih	2 buah stor bahan kimia dan jentera
100m²	100m²	400m²
Bangsal penyediaan	2 buah rumah teduhan	Kawasan pertumbuhan dan simpanan tanaman
400m²	1,600m²	7,400m²
Lain-lain - kolam, rumah pam, jalan dan tambahan akan datang		
10,000m²		

Rajah 11.8: Keluasan meter persegi bagi elemen-elemen yang perlu ada di dalam tapak semaian MDM (Sumber: PIL MDM)

Berdasarkan kepada penyediaan elemen-elemen untuk sebuah tapak semaian, tahap bekalan dapat dianggarkan seperti berikut:

Jadual 11.1: Bekalan tanaman di tapak semaian

JENIS TANAMAN	BILANGAN	KELUASAN
Anak pokok	24,500	0.2 hektar (30x30 cm setiap satu)
Tanaman renek	273,000	1.02 hektar (15x15 cm setiap satu)
Penutup bumi	574,000	Tidak tetap - bergantung kepada cara susun atur

(Sumber: The Tropical Garden City)

11.8 PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN LANDSKAP

Pengurusan dan penyelenggaraan landskap yang teratur adalah penting untuk memelihara imej pembangunan. Kerja-kerja penyelenggaraan hendaklah meliputi keseluruhan kawasan landskap di bawah pengurusan MDM mengikut jadual yang ditetapkan. Jentera dan kakitangan yang mencukupi diperlukan untuk melaksanakan program penyelenggaraan dengan lebih berkesan dan menyeluruh.

Sekumpulan kakitangan yang kecil dan terlatih adalah mencukupi untuk pengurusan yang mudah. Kos terlibat yang optimum bagi satu hektar dianggarkan dalam lingkungan RM8,500.00. Ini melibatkan penggunaan jentera dan kakitangan serta kerja-kerja penyelenggaraan seperti:

1 Pembajaan

2 Cantasan

3 Pengurusan kesuburan

Kerja-kerja penyelenggaraan pokok perlu dilakukan dua kali sebulan di bawah penyeliaan Juruteknik Pertanian. Aset landskap boleh dibahagikan kepada dua (2) iaitu aset landskap kejur dan aset landskap lembut.

11.8.1 ASET LANDSKAP KEJUR

Aset landskap kejur merujuk kepada semua jenis struktur bahan binaan hasil buatan manusia. Setiap elemen mempunyai kaedah-kaedah pemantauan, jenis-jenis kerosakan, pembersihan serta cara-cara membaik pulih dan penggantian bahan rosak yang tersendiri.

01



Bangunan (Kemudahan Awam)
Struktur bangunan untuk kemudahan awam seperti stor, kios taman, tandas dan sebagainya.

02



Kemudahan Awam (dalaman / luaran)
Struktur binaan untuk kemudahan awam seperti kotak tanaman, bangku, wakaf dan sebagainya.

03



Prasarana
Struktur binaan seperti jambatan, parkir, tasik dan sebagainya.

04



Antikuiti
Struktur binaan bersejarah.

05



Kemudahan Orang Kelainan Upaya
Struktur kemudahan untuk orang kelainan upaya, warga emas, kanak-kanak dan sebagainya.

06



Laluan Pejalan Kaki
Struktur binaan kemudahan untuk pejalan kaki demi keselamatan mereka.

11.8.1.1 PENYELENGGARAAN LANDSKAP KEJUR

Penyelenggaraan landskap kejur memerlukan peralatan yang sesuai untuk tujuan pembersihan, penggantian dan membaik pulih. Antara elemen yang memerlukan penyelenggaraan termasuklah:-

BAHAN BINAAN

1. **Konkrit**
   a) Interlocking pavers/ interlocking bricks
   b) Conceret imprint
2. **Logam**
   a) Keluli tahan karat
   b) *Cast iron*
3. **Struktur Kayu**
4. **Logam**
   a) Batu tiruan
   b) Batu semula jadi
   c) Permukaan getah keselamtan

KOMPONEN LANDSKAP

1. Elemen Air Buatan
2. Struktur Berbumbung
3. Peralatan Permainan Kanak-kanak
4. Gelanggang Permainan
5. Lampu
6. Papan Tanda

Rajah 11.9 Elemen penyelenggaraan landskap kejur. *(Sumber: PIL MDM)*

KONKRIT

a) ***Interlocking pavers/ Interlocking bricks***


Foto 11.1


Foto 11.2


Foto 11.3


Foto 11.4

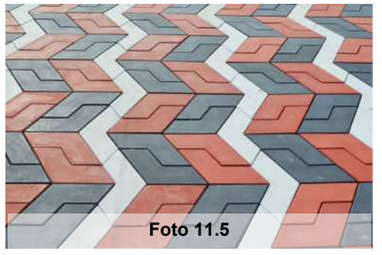


Foto 11.5


Foto 11.6

Foto 11.1, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6 Contoh corak dan blok permukaan turapan *interlocking pavers.*
(Sumber: PIL MDM)

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemantauan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sebulan sekali atau secara berjadual bagi:

i) Memastikan bahan tersebut dalam keadaan baik, bersih dan kukuh.

ii) Memastikan tiada takungan air dan permukaan bahan adalah rata

- Dilakukan permerhatian yang lebih rapi di kawasan turapan kegunaan orang awam untuk mengelakkan kemalangan, kecederaan dan kerosakan kepada pengguna dan harta benda.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Retak dan pecah, batu timbul atau terbenam menyebabkan permukaan tidak rata.

ii) Berlumut dan licin terutama semasa dan selepas hujan serta warna menjadi pudar.

iii) Bata interlocking yang tidak dipasang dengan baik akan menjadi longgar.

03 Pembersihan

- Kawasan tersebut dibersihkan secara berjadual daripada sampah sarap, daun kering, lumut, rumpai yang tumbuh dicelah-celah siar kaki, tanah dan pasir.

04 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Bahan yang rosak dan tertanggal dialihkan.
- Membersihkan kawasan sedia ada daripada pecahan *interlocking pavers/ interlocking bricks* yang tertanggal serta berdebu-debu.
- Menggantikan *interlocking pavers/ interlocking bricks* yang baru mengikut spesifikasi yang ditetapkan.

Foto 11.6

b) *Concrete imprint*



Foto 11.7



Foto 11.8



Foto 11.9

Foto 11.7, 11.8, 11.9 Contoh corak dan blok permukaan turapan *concrete imprint. (Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan atau mengikut keperluan bagi:

i) Memastikan bahan dalam keadaan baik, bersih dan kukuh

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Keretakan

ii) Serpihan

iii) Lumut yang tumbuh pada konkrit

iv) Bahan pengilat yang telah pudar

03 Pembersihan

- Kawasan permukaan dibersihkan daripada sampah, daut, lumut, tanah, pasir dan tumpahan minyak kereta pada setiap hari atau mengikut keperluan.
- Menyediakan peralatan pembersihan mudah alih seperti *leaf blower,* pemancut air *(power sprayer)* dan penyapu untuk kegunaan kerja penyelenggaraan.

04 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Bahagian *conceret imprint* yang sudah tidak kilat perlu dikilatkan semula.
- Penggantian bahagian yang pecah dan rosak dengan bahan binaan yang sama dan reka bentuk yang sedia ada.
- Permukaan yang rosak hendaklah dipotong, dipecahkan serta diturap semula dengan mengambil kira corak dan warna asal bahan berkenaan.

LOGAM

a) Keluli Tahan Karat *(Stainless Steel)*


Foto 11.10


Foto 11.11


Foto 11.12

Foto 11.10, 11.11, 11.12 Contoh elemen yang diperbuat daripada keluli tahan karat. *(Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Bahan binaan ini perlu pemeriksaan secara berkala atau mengikut keperluan bagi:

i) Memastikan bahan tersebut berada dalam keadaan baik dan selamat untuk pengguna.

02 Pembersihan

- Membersih dan mengelap daripada debu, tanah dan lain-lain menggunakan air dan sabun yang tidak korosif.
- Pencucian dengan kimia khas adalah perlu jika berlaku tindak balas kimia akibat bahan cemar.

03 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Menggilap semula keluli yang tercalar.
- Membaiki segera keluli yang terkena bahan kimia atau lesut akibat terkena hentaman atau tercalar teruk.
- Menggantikan semula keluli yang patah kerana terdedah permukaan yang tajam dan bahaya kepada pengguna.

b) Besi Tuang *(Cast Iron)*


Foto 11.13


Foto 11.14


Foto 11.15

Foto 11.13, 11.14, 11.15 Contoh elemen yang diperbuat daripada besi tuang. *(Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sebulan sekali atau secara berjadual bagi:

i) Memastikan bahan tersebut berada dalam keadaan baik, bersih dan kukuh.

- Perhatian perlu diberikan pada tempat yang dibasahi air seperti di bahagian bawah struktur dan bahagian penyambung yang mudah berkarat.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Berkarat
ii) Patah
iii) Hakisan
iv) Tercabut
v) Bengkok

03 Pembersihan

- Mengelap elemen daripada debu, tanah dan lain-lain kotoran mengikut keperluan.
- Bahagian besi tuang yang berkarat hendaklah dikikis dan dicat semula.

04 Penggantian

- Menggantikan segera bahagian yang rosak kerana bahagian yang patah mempunyai permukaan yang tajam dan boleh mencederakan pengguna.

b) Struktur Kayu


Foto 11.16


Foto 11.17


Foto 11.18

Foto 11.16, 11.17, 11.18 Contoh elemen yang diperbuat daripada kayu. *(Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sebulan sekali atau berjadual bagi:

  i) Memastikan bahan tersebut berada dalam keadaan baik, bersih dan kukuh.

- Pemeriksaan berjadual hendaklah dilakukan enam bulan sekali.
- Bahagian yang sering terkena air seperti kaki bangku dan meja, bahagian penyambungan pada rel, jambatan, gazebo dan lokasi pengikat logam seperti paku dan skru perlu diberi perhatian.
- Penggunaan kayu yang belum cukup kering boleh menyebabkan permukaan tidak rata, ruang antara kepingan kayu melebar dan kayu mudah meleding.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Reput
ii) Patah
iii) Meleding
iv) Berlumut
v) Berselumbar

03 Pembersihan

- Kayu perlu diawet terlebih dahulu sebelum digunakan kecuali bagi kayu keras seperti kayu jati dan cengal.
- Kayu yang lebih lembut perlu dicat dengan cat kayu atau digilap dengan bahan penggilap kayu.
- Kayu perlu dibersihkan secara berkala atau mengikut keperluan daripada sampah sarap, daun-daun kering, lumut, tanah dan pasir yang mengotorkan elemen kayu.

04 Membaik Pulih

- Mengecat atau emnggunakan bahan pengilat dapat menutupi dan merawat kecacatan kayu yang sudah pudar warnanya.
- Permukaan kayu hendaklah disapu dan direndam dengan bahan pengawet bergantung kepada jenis kayu, kegunaan dan lokasi.
- Bahagian kayu yang berselumbar perlu dikikis dengan kertas pasir dan dicat semula.

05 Penggantian Bahan yang Rosak

- Kayu yang sudah reput dan rosak perlu dipotong, dibuang dan digantikan dengan kayu baru jenis yang sama.
- Papan tanda amaran perlu diletakkan semasa kerja penggantian dilakukan sebagai langkah keselamatan kepada pengguna.

a) Permukaan Getah Keselamatan *(Rubber Mat)*


Foto 11.19


Foto 11.20


Foto 11.21

Foto 11.19, 11.20, 11.21 Contoh penggunaan bahan getah keselamatan di taman permainan dan kawsan senaman. *(Sumber: PIL MDM)*

11 PENGURUSAN

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya dua kali sebulan atau mengikut keperluan bagi

i) Memastikan bahan tersebut berada dalam keadaan baik dan selamat untuk pengguna.

- Bahan getah yang diperkuat dan diperbuat daripada getah yang dikitar semula digunakan dalam landskap seperti lapik keselamatan *(safety mat)* dan lapik buaian *(swing mat)* di taman permainan kanak-kanak dan turapan lorong jogging.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Koyak akibat kegunaan lasak

ii) Pecah dan koyak akibat cuaca panas

iii) Berlumut

iv) Terbakar akibat vandalisme

02 Pembersihan

- Membersih kawasan permukaan daripada sampah, daun-daun, lumut, tanah, pasir, kaca, logam dan lain-lain setiap hari atau mengikut keperluan.
- Menyediakan peralatan pembersihan mudah alih seperti *leaf blower* dan penyapu.

03 Membaik Pulih

- *Rubber mat* yang rosak, hilang atau tertanggal hendaklah diganti atau dipasang semula mengikut spesifikasi ynag ditetapkan.

04 Penggantian Bahan yang Rosak

- Memotong dan menanggalkan bahagian yang rosak untuk digantikan dengan yang baru.
- Bersihkan bahagian bawah *(base)* dan pasang kepingan getah baharu.
- Tentukan sama ada permukaan baru sama rata dengan permukaan asal.
- Papan tanda amaran perlu diletakkan sebagai langkah keselamatan terhadap permukaan yang rosak.

KOMPONEN LANDSKAP

a) Elemen Air Buatan


Foto 11.22


Foto 11.23


Foto 11.24


Foto 11.25


Foto 11.26


Foto 11.27

Foto 11.22, 11.23, 11.24, 11.25, 11.26,011.27 Contoh pelbagai reka bentuk elemen air buatan. *(Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan secara berjadual atau berdasarkan spesifikasi yang disarankan.
- Peralatan seperti pam dan lampu perlu diselenggara mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh pengeluarnya.
- Pastikan air berada paras yang betul untuk mengelakkan kerosakan pam, lampu dan injap.
- Memastikan pam berfungsi dan aliran air keluar masuk berfungsi dengan baik.
- Merekodkan kerja pemeriksaan bagi memudahkan penggantian atau penyambungan kerja oleh pihak lain.
- Memastikan air tidak tercemar oleh samph-sarap, rumpai akuatik atau bahan kimia.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Pam air dan lampu rosak.

ii) Penapis air, muncung air pancutan dan saluran limpahan air tersumbat.

03 Pembersihan dan Penggantian Bahan Rosak

- Takungan air, permukaan bahan binaan dan keseluruhan elemen air dibersihkan daripada sampah-sarap, lumut, debu dan kotoran.
- Air hendaklah ditukar secara berjadual mengikut tempat dan keadaan.
- Ketika kerja pembersihan, pastikan air tidak dikeringkan sepenuhnya untuk mengelakkan kerosakkan pam, lampu dan injap.
- Bagi kolam ikan, pastikan semua ikan dan rumpai akuatik dikeluarkan dahulu sebelum air dikeringkan untuk pencucian kolam.
- Pam air dibersihkan secara berkala supaya tahan lama.
- Lampu kolam perlu dibersihkan supaya cahaya lebih terang dan jelas.
- Wayar elektrik perlu diperiksa untuk mengelakkan kebocoran elektrik yang boleh menyebabkan kejutan elektrik.
- Bagi kolam renang, kerja pembersihan dilakukan mengikut spesifikasi yang ditetapkan.
- Bahan yang rosak perlu diganti mengikut spesifikasi tertentu.

b) Peralatan Permainan Kanak-Kanak/ *Fitness Station*


Foto 11.28

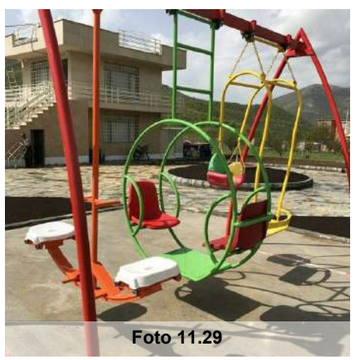


Foto 11.29


Foto 11.30

Foto 11.28, 11.29, 11.30 Peralatan permainan kanak-kanak/ *fitness station* yang memerlukan penyelenggaraan teliti.
(Sumber: PIL MDM)

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan setiap hari bagi:

i) Memastikan perlatan permainan dan kawasan berkenaan sentiasa dalam keadaan selamat dan baik untuk digunakan.

- Bahagian peralatan yang retak, pecah, patah, longgar, bengkok dan lekuk perlu diberi perhatian.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Patah

ii) Koyak

iii) Berselumbar

iv) Bengkok

vi) Pecah

v) Longgar dan tercabut

03 Pembersihan

- Kawasan dibersihkan daripada sampah-sarap dan kotoran yang boleh memberi ketidakselesaan kepada pengguna.
- Contengan *graffiti* hendaklah dipadam dan dicat semula.

04 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Peralatan atau bahagian yang rosak dan tidak selamat perlu dibaik pulih dan digantikan dengan perlatan dan bahagian yang baharu untuk memastikan keselamatan kanak-kanak dan pengguna.

c) Gelanggang Permainan


Foto 11.31


Foto 11.32


Foto 11.33

Foto 11.31, 11.32, 11.33 Contoh pelbagai reka bentuk elemen air buatan. *(Sumber: PIL MDM)*

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan atau lebih kerap bergantung kepada kekerapan penggunaan bagi memastikan gelanggang dalam keadaan baik.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Retak dan pecah

ii) Permukaan koyak

iii) Tercalar

iv) Berlopak dan bertakung air

03 Pembersihan

- Pembersihan sampah-sarap, lumut, rumpai dan kotoran yang berkenaan bagi memastikan gelanggang dalam keadaan bersih, selesa dan selamat untuk digunakan.

04 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Cat dan tandakan semula garisan yang hilang atau pudar pada gelanggang/ padang permainan mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan oleh pengeluar/ pakar.
- Bagi bahan tertentu seperti tanah lait dan getah, rujuk manual untuk penyelenggaraan terperinci.

d) Lampu


Foto 11.34


Foto 11.35


Foto 11.36

Foto 11.34, 11.35, 11.36 Contoh pencahayaan landskap yang menyumbang kepada pelbagai fungsi. *(Sumber: PIL MDM)*

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan bagi memastikan bahan tersebut dalam keadaan yang baik.
- Perhatian hendaklah diberikan kepada mentol lampu dan kaca penutup lampu.
- Menukar mentol lampu yang terbakar dengan jenis yang diluluskan.
- Kaca penutup lampu hendaklah sentiasa bersih supaya cahaya jelas kelihatan.
- Tiang dan kapsul lampu hendaklah dipastikan tidak rosak.
- Wayar yang telah pecah dan berserabut perlu perhatian kerana membahayakan.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Mentol terbakar

ii) Penutup lampu pecah atau calar teruk

iii) Penebat wayar terkoyak

iv) Tiang lampu bengkok atau patah

d) Papan Tanda/ Papan Iklan



Foto 11.37



Foto 11.38



Foto 11.39

Foto 11.37, 11.38, 11.39 Contoh papan tanda di sekitar bandar dan taman. *(Sumber: PIL MDM)*

Kaedah penyelenggaraan:

01 Pemeriksaan Bahan

- Dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan dan mengikut keperluan bagi memastikan bahan tersebut dalam keadaan baik.
- Huruf yang tertanggal atau pudar hendaklah diganti atau dicat semula.
- Memastikan tiang papan tanda sentaisa tegak dan bercat.
- Papan tanda perlu dilihat jelas oleh pengguna.
- Segala halangan seperti dahan atau kanopi pokok yang menghalang pandangan perlu dipangkas.
- Contengan *graffiti* hendaklah dipadam segera.
- Papan tanda yang berlampu, harus dipastikan pencahayaan berfungsi pada sebelah malam.
- Mentol hendaklah diganti jika terbakar.

02 Jenis-jenis Kerosakan

i) Huruf tanggal atau hilang	iv) Lampu tidak menyala
ii) Contengan *graffiti*	iv) Warna papan tanda pudar atau lekang
iii) Tiang atau papan tanda rosak dilanggar kenderaan	

03 Pembersihan

- Dilakukan sekali-sekala atau berjadual untuk memastikan ia tahan lama, jelas dan berfungsi dengan baik dan selamat kepada pengguna.
- Bersihkan permukaan dan semua bahagian papan tanda daripada lumut dan kotoran yang melekat pada papan.

04 Membaik Pulih dan Penggantian Bahan yang Rosak

- Menggantikan mana-mana bahagian papan tanda yang rosak sehingga menjejaskan fungsinya.
- Ganti dan cat bahagian huruf yang hilang atau tercabut mengikut spesifikasi.

11.8.2 ASET LANDSKAP LEMBUT

Aset landskap lembut yang meliputi pokok utama, tanaman renek, palma, penutup bumi dan rumput.

Pokok Teduhan Utama


Foto 11.40

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.41

Fragrea fragrans
(Tembusu)
(Sumber: Google Image)



Alstonia spatulata
(Pulai Paya)
(Sumber: Google Image)

Palma


Foto 11.43

Roysteria regia
(Cuban Royal Palm)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.44

Trachyarpus fortune
(Windmill Palm)
(Sumber: Google Image)

Penutup Bumi


Foto 11.45

Arachis pintoi
(Orange peanut)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.46

Wedenia trilobata
(Yellow creeping daisy)
(Sumber: Google Image)

Pokok Renek


Foto 11.47

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.48

Orthosiphon aristatus
(Miisai kucing)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.49

Tabernamontana corymbose
(Susun Kelapa)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.50

Melastoma malabathricum
(Senduduk)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.51

Rhodomyrtus tomentosa
(Kemunting)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.52

Hibiscus rosea-sinensis
(Bunga Raya)
(Sumber: Google Image)

Rumput


Foto 11.53

Zoysia Matrella
(Manila grass)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.54

Zoysia Japoica
(Japanese grass)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.55

Axonopus compressus
(Cow grass)
(Sumber: Google Image)

11.8.2.1 PENYELENGGARAAN LANDSKAP LEMBUT

Penyelenggaraan landskap lembut memerlukan jentera dan peralatan yang sesuai untuk aktiviti-aktiviti seperti berikut:

KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN
1. Merumpai dan pembersihan kawasan
2. Kawalan penyakit, serangga dan haiwan perosak
3. Pemangkasan
4. Penjarangan
5. Penggantian pokok
6. Sungkupan
7. Pembajaan dan penambahan bahan organik
8. Pemancangan
9. Penyiraman pokok

Rajah 11.10 Kerja-kerja penyelenggaraan landskap lembut. *(Sumber: PIL MDM)*

MERUMPAI DAN PEMBERSIHAN KAWASAN

a) Merumpai


Foto 11.56


Foto 11.57

Foto 11.56, 11.57 Aktiviti merumpai dan pembersihan kawasan. *(Sumber: Google Image)*

01 Tujuan

- Memastikan tumbuhan yang tidak dikehendaki bersaing dengan tanaman landskap untuk makanan, cahaya dan air.
- Mengelakkan pembentukan sarang serangga perosak dan agen penyakit.
- Memastikan kawasan landskap kemas dan memenuhi konsep reka bentuk.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Semua jenis rumpai dibuang semasa proses penyediaan kawasan penanaman.
- Kekerapan merumpai bergantung kepada kawasan penyelenggaraan dan kadar pertumbuhan rumpai. Contohnya:

1. Padang golf: dilakukan setiap minggu

2. Pinggir taman: dilakukan sebulan sekali

- Kawasan penyelenggaraan rendah boleh merumpai secara manual seperti mencabut dan mencangkul.
- Kawasan yang luas dan kawalan secara manual tidak dapat dilakukan adalah digalakkan penggunaan racun rumpai tetapi mestilah mengambil kira keselamatan awam.
- Menggunakan sungkupan untuk menggurangkan pertumbuhan rumpai.
- Merumpai di kawasan sungkupan di pangkal pokok adalah lebih mudah dengan menggunakan kaedah manual kerana akar-akar rumpai tidak berpaut kuat ke dalam tanah.

ii) Pokok Teduhan

- Rumpai dipangkal pokok boleh dicangkul ataupun dicabut.
- Elakkan mencangkul pangkal pokok atau akar yang timbul supaya pokok tidak rosak.

ii) Pokok Renek

- Merumpai secra manual dengan mencabut, menggembur tanah dan mencangkul.
- Merumpai di kawasan sungkupan di pangkal pokok adalah lebih mudah dengan menggunakan kaedah manual kerana akar-akar rumpai tidak berpaut kuat ke dalam tanah.
- Penggunaan racun rumapai tidak digalakkan di kawasan pokok renek kerana kebanyakkannya akan tercedera apabila terkena racun.
- Kawasalan rumpai untuk tanaman berpasu dilakukan secara manual.

iii) Tanaman Penutup Bumi

- Merumpai di kawasan ini hendahlah dilakukan secara manual kerana tanaman ini sensitif kepada racun rumpai.

iv) Rumput

- Merumpai dengan kaedah manual kerana daun rumput akan rosak apabila terkena racun rumpai.
- Walaubagaimanapun, penggunaan racun rumpai jenis daun lebar boleh digunakan di kawasan berumput.
- Perhatian hendaklah diberikan di padang golf kepada sebaran semburan *(spray drift)* yang berlaku apabila racun rumpai dibawa angin dan merosakkan kawasan rumput lain.

a) Pembersihan Kawasan Tanaman

i) Untuk smeua jenis tanaman

- Membuang batu-batu, daun kering, ranting dan dahan yang tidak diperlukan.
- Kumpul sampah tanaman dan bukan tanaman dan keluarkan daripada kawasan landskap supaya tidak menjadi sarang agen pelbagai penyakit dan perosak tanaman.
- Tidak digalakkan pembakaran sampah secara terbuka di kawasan tanaman.
- sistem perparitan yang rosak dan tersumbat perlu dibaiki dan dibersihkan bagi mengelakkan banjir kilat atau air bertakung di tapak penanaman yang akan menjejaskan kesuburan tanaman.

KAWALAN PENYAKIT, SERANGGA DAN HAIWAN PEROSAK


Foto 11.58


Foto 11.59


Foto 11.60

Foto 11.58, 11.59, 11.60 Akriviti meracun untuk tujuan kawalan penyakit, serangga dan haiwan perosak. *(Sumber: Google Image)*

01 Tujuan

- Memastikan tanaman landskap dapat hidup sihat, cantik dan berfungsi sperti yang diharapkan.

02 Jenis-jenis Penyakit Tanaman

a) Penyakit Kulat

Bintik Daun Cercospora		**Simptom Penyakit** Bintik-bintik kecil berwarna perang pada daun **Kaedah Pengawalan** Musnahkan semua daun yang diserang. Sembur dengan racun kulat.
Bintik Daun Cercospora		**Simptom Penyakit** Bintik-bintik besar hitam dan kelihatan seperti berpusar. Bahangian tengah bitnik melengkuk ke dalam. **Kaedah Pengawalan** Rawatan awal biji benih dengan racun kulat seprti *Thiram.* Sembur tanaman denagan racun kulat. Baiki saliran.

Karat Daun



Simptom Penyakit

Bintik-bintik bulat berwarna kuning dan oren. Terdapat spora berwarna perang ditengah bintik. Daun kuning dan kering bila serangan teruk.

Kaedah Pengawalan

Sembur racun kulat.

Reput Pangkal



Simptom Penyakit

Pangkal tanaman reput. Terdapat *miselia* putih berupa akar. Pokok layu dan mati.

Kaedah Pengawalan

Cabut dan bakar bahagian tanaman berpenyakit. Sembur bahagian lain dengan racun kulat

b) Penyakit Bakteria

Mati Rosot *(Dieback)*



Simptom Penyakit

Daun dan pucuk melecuh dan kelihatan basah. Tanaman seolah-olah layu dan mati.

Kaedah Pengawalan

Jaga kebersihan kawasan. Potong serta buang bahagian tanaman yang berpenyakit.

Penyakit Layu Bakteria



Simptom Penyakit

Daun layu dan bahagian dalam batang berwarna perang.

Kaedah Pengawalan

Potong dan buang tanaman yang diserang.

Rajah 11.11 Jenis-jenis penyakit tanaman. *(Sumber: PIL MDM)*

c) Serangga Perosak

i) Serangga pemakan daun

- Merosakkan tanaman dengan menggigit dan memakan daun, pucuk, tunas dan batang tanaman dan menyebabkan kerosakan pada tanaman.
- Contoh serangga pemakan daun ialah Ulat Kupu-kupu Gajah *(Attacus atlas, L.)*.

ii) Serangga penghisap tanaman

- Serangga yang mempunyai bahagian khas di mulut untuk menghisap sap atau air tanaman dan menyebabkan bahagian tanaman menjadi kering.
- Contoh serangga penghisap tanaman ialah Kutu Aphid *(Aphis spp)*.

Kutu Aphid



Simptom Penyakit

Tanaman akan mengecut atau terbantut.

Kaedah Pengawalan

Sembur dengan racun serangga

Koya



Simptom Penyakit

Daun dan batang pucat dan kering. Tanaman kurus dan terbantut.

Kaedah Pengawalan

Sembur dengan racun serangga.

Kumbang Pengorek Batang



Simptom Penyakit

Batang berlubang, dau layu akibat gangguan saluran air dan makanan.

Kaedah Pengawalan

Pangkas batang dan ranting, bakar bahan tanaman yang dipangkas. Sembur racun serangga jenis sistemik.

Rajah 11.12 Jenis-jenis serangga perosak *(Sumber: PIL MDM)*

11 PENGURUSAN

PEMANGKASAN

01 Tujuan

- Mengubah bentuk silara atau kepadatan pertumbuhan.
- Memastikan tanaman tumbuh dengan baik dan mempunyai batang yang tegak dan lurus pada peringkat awal penanaman.
- Menggalakkan pertumbuhan tunas baru untuk pengeluaran bunga, mengawal penyakit dan perosak daripada merebak.
- Membuang ranting dan dahan yang rosak dan mati.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Kenal pasti tujuan pemangkasan sama ada pemangkasan pembentukan, penggalakkan atau pengawalan.
- Tentukan bekas pangkasan licin dan bersih supaya tidak menakung air yang boleh menyebabkan pereputan atau menggalakkan kejadian penyakit dan pembiakan serangga.
- Pangkasan dahan dan ranting melebihi 10 milimeter hendaklah disembur atau dicat dengan racun kulat.
- Dahan di bawah ketinggian 3 meter digalakkan untuk dipangkas bagi memperoleh ruang-ruang bergerak selesa.
- Pemangkasan dilakukan ketika pokok masih muda bagi memperoleh batang yang tegak. Teknik pemangkasan **rujuk Foto 11.1.**
- Dahan yang berdekatan dengan talian elektrik hendaklah dipotong sehingga ke pangkalnya.
- Pemangkasan dahan boleh dielakkan jika menggunakan kabel elektrik berpenebat.
- Pemangkasan dahan besar hendaklah dilakukan dengan cermat untuk mengurangkan kerosakan pada dahan dan ranting yang berdekatan.

Jenis Teknik Memotong Dahan



Foto 11.61
Teknik *heading cut:* keluarkan kepala atau bahagian atas dahan kembali ke tunas (biasanya menghadap ke luar) dengan potongan menyerong 45°.
Tujuan: pertumbuhan yang lebih padat.

(Sumber: Youtube)



Foto 11.62
Teknik *releadering cut:* potong di 1/8”- 1/4” atas daripada sendi dahan utama dengan serongan seperti gambar di atas.
Tujuan: kurangkan tinggi dan lebar pokok serta pertumbuhan keseluruhan yang perlahan

(Sumber: Youtube)



Foto 11.63
Teknik *thinning cut:* potong di pangkal dahan
Tujuan: menipiskan dan mengecilkan *crown* pokok atau pokok renek

(Sumber: Youtube)





Foto 11.64 Contoh pemotongan teknik *thinning cut* yang salah. *(Sumber: Youtube)*

- Pemangkasan pokok bergantung kepada bentuk dan pertumbuhan semula jadi pokok berkenaan:

i) Bentuk bulat, bujur telur, bujur songsang, kon memanjang	Tidak memerlukan banyak pangkasan kecuali pembuangan dahan mati, berpenyakit, diserang serangga atau membaiki bentuk silaranya.
ii) Rampak, mendatar	Perlu dipangkas supaya tidak mengganggu lalu lintas dan pemangkasan mestilaha seimbang supaya kanopi pokok menarik
iii)Mengurai	Pemangkasan minimum dan dipangkas pada pangkal dahan apabila perlu.

- Pemangkasan sebaiknya dibuat selepas musim berbunga/ berbuah untuk merangsang pertumbuhan tunas baharu. Bekalan baja dan air hendaklah mencukupi supaya dapay menyokong proses pengeluaran tunas baru.
- Pangkasan *topping* atau *pollarding* tidak sepatutnya dilakukan kerana akan merosakkan pokok.
- Gunakan peralatan khusus seperti gergaji atau gunting pokok (*secateur)* yang tajam mengikut saiz dan lokasi dahan.

ii) Pokok Renek

- Pemangkasan pokok renek perlu bagi mengekalkan bentuk tertentu yang dikehendaki.
- Pemangkasan dilakukan sebaik selepas musim bunga untuk menggalakkan pertumbuhan bunga baru. Pangkasan tidak melebihi 1/3 panjang ranting.
- Bagi pokok topiary, perlu dipangkas kerap untuk mengekalkan bentuknya.



Foto 11.65 Pemangkasan kerap pokok topiary untuk mengekalkan bentukanya.

PENJARANGAN



Foto 11.66



Foto 11.67

Foto 11.66, 11.67 Penjarangan dapat mengurangkan persaingan antara tumbuhan dan mengurangkan kepadatan pokok yang terlalu tinggi. *(Sumber: Google Image)*

01 Tujuan

- Mengurangkan persaingan tumbuhan untuk mendapatakan cahaya dan pengambilan unsur nutrien.
- Mengurangkan keadaan lembab apabila tanaman ditanam rapat untuk mengurangkan penyakit kulat.
- Memberi ruang untuk membentuk pokok yang menarik.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Penjarangan boleh dilakukan ketika tanaman masih kecil ataupun telah matang.
- Penjarangan dibuat apabila kepadatan pokok pada sesuatu tempat sudah terlalu tinggi sehingga menyukarkan kerja penyelenggaraan dan mengganggu pertumbuhan.
- Membuang dahan pokok yang terlalu banyak yang boleh mengakibatkan pokok dapat cahaya matari yang minimum serta dahan mudah patah ketika ribut.
- Penjarangan pokok matang secara menebang atau memindah pokok hanya dilakukan sekiranya reka bentuk penanaman asal membenarkan penjarangan dilakukan.

ii) Pokok Teduhan

- Penjarangan dahan yang terlalu padat dan bergeseran antara satu sama lain hendaklah dilakukan dengan memilih dan memotong dahan yang bermasalah.
- Penjarangan yang terlalu banyak tidak digalakkan kerana boleh merencatkan pertumbuhan pokok, menggalakkan terlalu banyak pertumbuhan tunas baru dan menghasilkan dahan yang lemah.

iii) Palma Berkelompok

- Penjarangan hanya untuk jenis palma berumpun. Anak palma dipilih untuk dipotong bagi memberi lebih ruang kepada anak palma yang tinggal untuk lebih sihat.
- Pembajaan dilakukan selepas penjarangan.

iv) Pokok Renek dan Pokok Bunga Berbatas

- Mencabut dan memotong tanaman yang ingin dibuang.
- Bagi tanaman bunga berbatas, pilih pokok yang kurang sihat untuk dibuang.

PENGGANTIAN POKOK


Foto 11.68


Foto 11.69

Foto 11.68, 11.69 Aktiviti penggantian pokok teduhan dan pokok renek *(Sumber: Google Image)*

01 Tujuan

- Menggantikan tanaman yang mati, terencat pertumbuhannya atau berpenyakit dengan tanaman yang baru.
- Mencari punca tanaman mati atau bermasalah dengan memeriksa media tanaman.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Memeriksan punca dan menggantikan pokok yang cacat, terbantut atau menunjukkan gejala yang kurang sihat.
- Sekiranya masalah berpunca daripada saliran kurang baik, tindakan menbaikinya hendaklah dilaksanakan sebelum penanaman semula dilakukan.
- Menggunakan racun yang sesuai sekiranya punca masalah daripada serangan kulat atau anai-anai.
- Menggembur tanah untuk memecahkan lapisan yang padat bagi menggalakkan pertumbuhan akar yang sihat.
- Lubang tanah hendaklah dibiarkan terdedah kepada cahaya matahari selama dua minggu untuk menghapuskan agen perosak sebelum ditanam semula.

ii) Pokok Teduhan

- Pokok matang yang mati hendaklah dipotong dan tunggulnya dikeluarkan sebelum pokok baru ditanam.
- Lubang tanaman hendaklah dirawat dengan racun perosak jika terdapat anai-anai.
- Elakkan kecederaan akar dan pokok berdekatan semasa proses membuang pokok dilakukan.

iii) Palma

- Mencabut dan membunag pokok yang bermasalah beserta akarnya sekali.
- Menggunakan racun perosak jika terdapat kesan anai-anai.

iv) Tanaman Penutup Bumi

- Mencabut dan membuang bahagian rumput yang bermasalah dan memeriksa tanah untuk mengenal pasti punca masalah.
- Memastikan rumput baru yang ditanam sama rata dengan permukaan rumput bersebelahan.

v) Tanaman Berpasu

- Tanaman bermasalah dikeluarkan daripada pasu dan tanah serta bahagian akar diperiksa sama ada reput atau berpenyakit. Akar yang tidak sihat berwarna perang kehitaman.
- Potong dan keluarkan bahagian batang atau akar yang reput atau terlalu padat.
- Menggantikan tanah dalam pasu dengan tanah campuran baharu.

SUNGKUPAN

01 Tujuan

- Mengekalkan kelembapan tanah, mengurangkan pertumbuhan rumpai, mengelakkan hakisan tanah, melindungi akar tanaman, memudahkan pemotongan rumput dan mencantikkan landskap.

02 Jenis Sungkupan

i) Bahan Sungkupan Organik


Foto 11.70

Sabut kelapa


Foto 11.71

Habuk kayu


Foto 11.72

Daun kering


Foto 11.73

Rumput kering


Foto 11.74

Kulit pokok


Foto 11.75

Kompos

i) Bahan Sungkupan Organik


Foto 11.76

Pea gravel


Foto 11.77

Lapisan plastic hitam


Foto 11.78

Bahan geotekstil

03 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Sungkupan diletakkan pada ketebalan tertentu di sekeliling tanaman.
- Elakkan penggunaan bahan sungkupan yang mudah terbakar atau bahan organik yang sukar reput.

i) Untuk semua jenis tanaman

- Sungkupan diletakkan disekeliling pangkal pokok setebal lebih kurang 15 cm dan 0.5-1 m daripada pangkal tanaman bergantung kepada saiz tanaman.

PEMBAJAAN DAN PENAMBAHAN ORGANIK

01 Tujuan

- Memulihkan kandungan nutrient dalam tanah yang telah diserap oleh tanaman.
- Meningkatkan kesuburan tanah melalui penambahan bahan organik kepada tanah.
- Bahan organik boleh membaiki struktur tanah agar nutrient baja lebih mudah diserap oleh pokok dan akar lebih mudah berkembang.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Gunakan baja organik di peringkat permulaan tanaman di mana tanama belum mempunyai akar yang baik untuk menyerap bahan nutrien.
- Tanaman muda memerlukan lebih banyak kandungan nitrogen daripada pokok matang yang lebih memerlukan kandungan fosforus dan kalium.
- Kandungan nutrien baja pada peringkat matang:

i) Nitrogen (N) memastikan penghasilan klorofil terus berlaku.
ii) Klorofil memastikan daun tanaman hijau dan subur.
iii) Kekurangan nitrogen akan mengakibatkan tanaman terbantut dan daun kekuningan.

i) Fosforus (P) diperlukan untuk proses fisiologi tanaman, kematangan dan ketahanan tanaman kepada tekanan persekitaran.
ii) Menggalakkan pengeluaran bunga dan akar.
iii) Kekurangan fosforus mengakibatkan proses tembesaran akar dan pokok terganggu serta daun berubah menjadi hijau tua keunguan.

i) Kalsium (K) menggalakkan bunga, buah dan biji benih yang baik.
ii) Penting untuk kekuatan sel, aliran air dalam tumbuhan dan ketahanan pokok kepada serangan penyakit.
iii) Kekurangan kalium menyebabkan daun kekuningan, kecoklatan dan melecur di tepi.

Kaedah Pembajaan

a) Kaedah Tabur Rata *(Broadcasting)*

- Lebih sesuai untuk membaja pokok renek dan dipraktikkan untuk membaja pokok bersaiz besar.
- **Foto 11.79** menunjukkan baja ditabur rata menggunakan tangan atau alat penebar baja *(fertilizer spreader).*


Foto 11.79

b) Kaedah Pembajaaan Poket *(Pocketing)*

- Pokok yang bersaiz besar dan berakar serabut yang menjalar, pembajaan dimulakan di penghujung kanopi atau silara.
- **Foto 11.80** Kaedah dibuat dengan mengorek tanak sedalam 200mm-300mm dan masukkan baju sebelum dikambus.


Foto 11.80

c) Baju Permukaan *(Top dressing)*

- **Foto 11.81** menunjukkan baja ditabur sewaktu tanaman sedang membesar.
- Hanya baja nitrogen sahaja yang selalu digunakan untuk baja permukaan kerana senang larut resap.


Foto 11.81

d) Pembajaan sisi *(Side dressing)*

- **Foto 11.82** Cara ini dibuat untuk tanaman berbaris, berjunjung dan pokok-pokok.
- Baja tambahan diberikan dengan menaburnya di sisi pangkal tanaman yang sedang membesar.
- Tanaman semusim, hanya dilakukan menggunakan baja nitrogen sahaja.


Foto 11.82

e) Fertigasi *(Fertigation)*

- **Foto 11.83** Baja larutan dicampur ke dalam air siraman. Menjimatkan masa kerana dua tugas boleh dilakukan dalam satu masa.
- Memerlukan pengetahuan mengenai campuran dan kadar baja untuk mengelakkan tanaman rosak.



Foto 11.83

f) Suntikan Batang

- **Foto 11.84** Baja dalam bentuk larutan ataupun ketul diasukkan ke dalam batang pokok matang dengan menggunakan alat khas.
- Cara ini disyorkan untuk pokok yang ditanam di kawasan berturap.



Foto 11.84

03 Perhatian Mengenai Pembajaan

- Baja ditabur di sekeliling pokok supaya penyerapan berlaku pada kadar yang sama rata.
- Pembajaan yang berlebihan boleh menyebabkan pokok melecur, terbantut dan mati.
- Elakkan pembajaan serta-merta ke atas pokok palma yang baru ditanam. Tunggu hingga 4-6 minggu selepas penanaman.
- Penyiraman hendaklah dilakukan selepas penanaman bagi memastikan baja terlarut dan diserap oleh akar.
- Penyediaan paip khas untuk menyalurkan baja dapat memudahkan kerja pembajaan.
- Giliran penggunaan baja kimia dan baja organik adalah digalakkan.

04 Penambahan Baja Organik

- Terbentuk daripada reputan sisa haiwan dan tumbuhan yang telah diproses atau reput seperti kompos, sabut kelapa, tahi ayam dan tanah gambut.
- Penambahan bahan organik pada tanah berpasir boleh membaiki keupayaan pemegangan air dalam tanah.
- Penambahan bahan organik pada tanah liat tidak digalakkan bagi mengelakkan masalah saliran air.

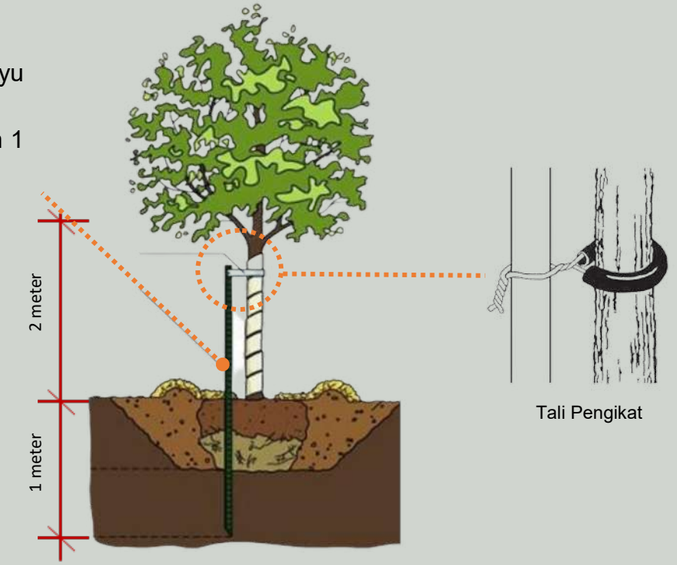
PEMANCANGAN

01 Tujuan

- Memastikan tanaman tumbuh tegak, stabil serta menarik apabila matang.
- Pokok teduhan akan menyokong pokok supaya tidak rebah apabila angin bertiup kencang.

02 Teknik pemancangan

1 Pemancangan *rubber-hose guying wire*



Rajah 11.13 Kaedah satu kayu pancang *rubber-hose guying wire*

- *Rubber-hose guying wire* ialah teknik pengikatan **menggunakan dawai** yang dimasukkan ke dalam getah kecil.
- ***Rubber-hose*** perlu **diletakkan** sepenuhnya di kawasan **batang bahan tanaman** dan ikatan dilakukan di bahagian tengah antara kayu pancang dan bahan tanaman.
- Teknik ini biasanya **menggunakan 1 atau 2 kayu pancang**, bergantung kepada kesesuaian dan tujuan sokongan.

2 Pemancangan menggunakan wayar keluli



Rajah 11.14 Kaedah memancang menggunakan wayar keluli

- Teknik pemancangan ini hanya **menggunakan wayar keluli.** Wayar keluli dimasukkan ke dalam tiub getah, diikat kepada bahan tanaman dan wayar keluli seterusnya diikat kepada kayu pemancang kecil.
- Kayu pemancang kecil ini dipancang secara **bersudut 45 darjah** di permukaan tanah di luar kawasan lubang penanaman. Adalah disyorkan **penggunaan *turn buckle*** untuk tujuan memegang wayar keluli dari masa ke semasa.

3 Pemancangan menggunakan kayu



Foto 11.85 Pemancangan dengan dua pancang. *(Sumber: Google Image)*



Foto 11.86 Pemancangan empat penjuru. *(Sumber: Google Image)*

- **Dua kayu pancang**

- Kaedah ini menggunakan **2 kayu pancang**. Satu kayu digunakan sebagai kayu palang dan di pakukan di penjuru kayu pancang yang berfungsi sebagai kayu pemancang.

- Rubber-hose guying wire digunakan untuk **mengikat** kayu pancang dan bahan tanaman.

- **Pemancangan empat penjuru**

- Kaedah ini menggunakan **4 kayu pancang** yang ditanam secara bersudut 20 darjah di lubang penanaman.

- **Kayu pancang bersaiz empat segi tepat** dipakukan di setiap sudut kayu pancang. Pastikan bahan tanaman dibalut dengan kain guni untuk mengelakkan kerosakan kulit.

PENYIRAMAN

01 Tujuan

- Memastikan air mencukupi untuk diserap ke dalam tisu tumbuhan bagi mengimbangi suhu tumbuhan, membantu pengangkutan nutrien ke bahagian tumbuhan tertentu serta menentukan sel-sel tumbuhan berkeadaan tegar dan tidak layu.

02 Skop Kerja

i) Untuk semua jenis tanaman

- Penyiraman sebaik sahaja tanaman ditanam.
- Jumlah air hendaklah mencukupi sehingga tanah disekeliling tanaman basah mengikut kadar yang ditetapkan.
- Elakkan penyiraman yang sedikit untuk mengelakkan akar naik ke permukaan tanah.
- Gunakan muncung penyiram berlubang halus dan pastikan siraman air mengelilingi tanaman pokok teduhan supaya siraman tidak merosakkan tanaman.



Foto 11.87 Penyiraman pokok mengelilingi tanaman dengan muncung berlubang halus *(Sumber: Google Image)*

- Peyiraman dilakukan setiap hari bagi 2 tahun pertama penanaman. Selepas itu, penyiraman boleh dikurangkan dua hari sekali.
- Kekerapan penyiraman bagi tanaman yang baru ditanam ialah dua kali sehari iaitu pada sebelah pagi sebelum matahari terik dan petang sebelum matahari terbenam.
- Bagi pokok yang sudah lama ditanam, penyiraman sekali sehari pada sebelah pagi atau sebelah petang sudah memadai.
- Bagi pokok yang telah matang, penyiraman dilakukan apabila pokok menunjukkan kesan kekurangan air seperti daun layu atau kekeringan.



Foto 11.88 Keadaan tumbuhan yang layu dan kekuningan disebabkan kekurangan air. *(Sumber: Google Image)*

- Tanaman di kawasan berturap perlu disiram lebih kerap terutama pada musim kemarau.
- Penyiraman dua hari sekali untuk pokok yang masih muda adalah mencukupi.

- Penggunaan kaedah penyiraman *drip irrigation* dan *micro irrigation* dapat menjadikan penyiraman yang lebih efisien dengan menjimatkan tenaga kerja dan masa.



Foto 11.89 Kaedah penyiraman *drip irrigation (Sumber: Google Image)*



Foto 11.90 Kaedah penyiraman *micro irrigation (Sumber: Google Image)*

- Penyiraman pada waktu pagi adalah lebih baik dan berkesan kerana kurang gangguan angin dan panas matahari.
- Penyiraman pada lewat petang mungkin menggalakkan kejadian penyakit kulat.

ii) Pokok Teduhan

- Pokok teduhan yang baru ditanam berbanding yang telah matang yang hanya perlu disiram pada musim kemarau panjang atau menunjukkan tanda kekeringan.

iii) Palma

- Palma baru ditanam memerlukan penyiraman yang lebih kerap kerana akarnya yang serabut dan cetek.
- Penyiraman sekali sehari untuk palma matang pada musim kemarau atau menunjukkan tanda kekringan.
- Penyiraman secukupnya dibuat pada bahagian pangkal.
- Sungkupan boleh menurangkan keperluan air bagi bagi palma.

iv) Pokok Renek

- Pokok renek berdaun lebar memerlukan siraman pada bahagian pangkalnya.
- Penyiraman berlebihan bagi pokok berpasu akan menyebabkan akar menjadi busuk akibat diserang kulat.

v) Rumput

- Gunakan alat penyiram automatic untuk kawasan yang luas.
- Rumput taman perlu penyiraman dua kali sehari supaya kelihatan hijau segar.
- Elakkan penyiraman pada waktu panas terik dan lewat petang supaya daun rumput tidak melecur atau mudah diserang kulat.

Jadual 11.2: Pengurusan dan penyelenggaraan landskap kejur di MDM.

PENYELENGGARAAN LANDSKAP KEJUR					
ELEMEN		**PEMERIKSAAN BAHAN**	**JENIS KEROSAKAN**	**PEMBERSIHAN**	**MEMBAIK PULIH & PENGGANTIAN**
BAHAN BINAAN					
1. KONKRIT	*Interlocking pavers / interlocking bricks / facing bricks / granite / natural stone / natural stone cladding*	• Dilakukan sekurang-kurangnya sekali sebulan. • Pastikan dalam keadaan baik, kukuh dan bersih. • Pastikan tiada takungan air. • Pastikan permukaan bahan rata. • Pemerhatian yang rapi di kawasan turapan kegunaan orang awam.	• Retak dan pecah • Permukaan tidak rata • Berlumut dan licin • Bata menjadi longgar	Dibersihkan daripada: • Sampah • Daun kering • Lumut • Rumpai • Tanah • Pasir • Tumpahan minyak	• Mengalihkan bahan yang rosak dan tertanggal • Menggantikan bahan yang rosak mengikut keadaan atau kemasan sedia ada berdasarlan spesifikasi yang ditetapkan
	Concrete imprint / pebble plaster / pebble stone / pebble wash / sand stone / spray concrete / simenfero / stamp concrete / granolitich	• Dilakukan sekali sebulan • Pastikan dalam keadaan baik, kukuh dan bersih. • Keretakan, serpihan, lumut dan bahan pengilat yang pudar diberikan perhatian.	• Keretakan • Serpihan • Lumut • Bahan pengilat pudar *(coating)*		• Pengilat yang pudar perlu dikilatkan semula • Bahagian yang rosak diganti bahan binaan dan reka bentuk sedia ada
2. LOGAM	Keluli tahan karat (*stainless steel* / aluminium)	• Dilakukan secara berkala atau mengikut keperluan.		• Pembersihan kotoran dengan menggunakan air dan sabun • Mencuci dengan bahan kimia khas sekiranya berlaku tindak balas akibat bahan pencemar	• Bahan yang terkena bahan kimia atau lesut perlu dibaiki segera • Keluli yang bercalar dan patah perlu digilap dan diganti
	Besi tuang *(Cast iron / wrought iron / galvanized iron / diecast aluminium / bronze / silver /chaquered plate /alloy*	• Dilakukan sekali sebulan atau berjadual. • Pastikan dalam keadaan baik, kukuh dan bersih. • Berikan perhatian kepada tempat yang dibasahi air seperti di bahagian bawah struktur dan pada bahagian penyambungan yang mudah karat.	• Berkarat • Patah • Penghakisan (*corrosion*) • Tercabut • Bengkok	• Membersih dan mengelap daripada kotoran mengikut keperluan • Karat hendaklah dikikis dan dicat semula	• Bahagian yang rosak perlu diganti

(Sumber: PIL MDM)

Jadual 11.3: Sambungan Pengurusan dan penyelenggaraan landskap kejur di MDM (sambungan) (Sumber: PIL MDM)

ELEMEN		PEMERIKSAAN BAHAN	JENIS KEROSAKAN	PEMBERSIHAN	MEMBAIK PULIH & PENGGANTIAN
3. STRUKTUR KAYU		• Pemeriksaan dilakukan 6 bulan sekali. • Kerja pemantauan dilakukan terutamanya pada bahagian yang sering terkena air dan kawasan pengikat logam (paku dan kayu).	• Reput • Patah • Meleding • Berlumut • Berselumbar	• Diawet sebelum digunakan kecuali bagi kayu keras. • Dibersihkan daripada sampah, daun, lumut, tanah dan sebagainya.	• Cat atau penggilap dapat menutupi dan merawat kecacatan kayu. • Bahagian berselumbar perlu dikikis dan dicat semula. • Kayu yang reput atau rosak perlu digantikan dengan yang baru. • Kayu yang lebih lembut perlu menggunakan kemasan
4. BATU BATAN	Batu tiruan *(artificial stone)*	• Pemerhatian dilakukan sekurang-kurangnya sekali sebulan	• Rekahan (tambah input)	• Dibersihkan daripada sampah, daun, lumut, tanah dan sebagainya setiap hari atau mengikut keperluan	• Penggantian batu
	Batu Asli *(natural stone)*	• Pemerhatian dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam 6 bulan • Pemerhatian perlu diberikan kepada lumut dan tumbuhan kecil pada batu		• Dibersikan daripada lumut atau tumbuhan (bergantung pada lokasi dan tujuan) • Kotoran dicuci dengan berus biasa, berus logam atau semburan air tekanan tinggi	
5. *Rubber Mat/ EPDM/ Artificial grass*		• Pemerhatian dilakukan sekurang-kurangnya 2 kali sebulan.	• Koyak • Pecah • Berlumut • Terbakar	• Dibersihkan daripada sampah, daun, lumut, tanah, kaca dan sebagainya setiap hari atau mengikut keperluan. • Menyediakan peralatan pembersihan yang mudah alih.	• Elemen yang rosak diganti atau dipasang semula mengikut spesifikasi pakar/pengeluar. • Letakkan papan dan pita tanda amaran untuk menghalang pengguna daripada kecederaan akibat bahan yang rosak.
KOMPONEN LANDSKAP					
1. ELEMEN AIR BUATAN		• Pemeriksaan keadaan air dilakukan secara berjadual atau mengikut spesifikasi yang disarankan dalam manual penyelenggaraan. • Peralatan air seperti pam, lampu dan wayar diselenggara mengikut spesifikasi yang ditetapkan. • Memastikan paras air berada pada paras yang betul dan pam berfungsi dengan baik. • Pemeriksaan perlu direkodkan untuk memudahkan penggantian atau penyambungan kerja oleh pihak lain. • Pemeriksaan dilakukan untuk mengelakkan air tercemar akibat sampah, rumpai atau bahan kimia.	• Pam air dan lampu rosak • Penapis air tersumbat • Muncung air pancutan tersumbat • Saliran limpahan air tersumbat • Kebocoran elektrik	• Keseluruhan komponen dipastikan bersih daripada sampah, lumut, debu dan sebagainya. • Air ditukar secara berjadual (mengikut tempat dan keadaan). • Air tidak dikeringkan sepenuhnya ketika kerja pembersihan. • Bagi kolam air, ikan dan rumpai akuatik dikeluarkan dahulu sebelum dikeringkan dan kerja pembersihan dilakukan. • Pam dan lampu dibersihkan secara berkala.	• Sekiranya terdapat bahan yang rosak dan perlu diganti, bahan gantian hendaklah mengikut spesifikasi yang ditetapkan.
2 .STRUKTUR BERBUMBUNG		• Pemeriksaan bahan perlu dilakukan dari semasa ke semasa dan perhatian diberikan kepasa kebocoran bahan, bahan penampal (*sealant*) atau cat yang rosak		• Bumbung jenis lapisan tensil *(tensile membrane)* tidak mempunyai permukaan licin menyebabkan kotoran akan dibilas dengan air hujan.	

Jadual 11.4: Sambungan Pengurusan dan penyelenggaraan landskap kejur di MDM (sambungan) (Sumber: PIL MDM)

ELEMEN	PEMERIKSAAN BAHAN	JENIS KEROSAKAN	PEMBERSIHAN	MEMBAIK PULIH & PENGGANTIAN
2 .STRUKTUR BERBUMBUNG	• Bagi bahan jenis organik, perlu ditukar apabila rosak untuk mengelakkan menjadi sarang serangga dan kebakaran		• Membersihkannya dengan peralatan yang lembut dan tidak merosakkan lapisan telap air	
3. PERALATAN PERMAINAN KANAK-KANAK / ALAT SENAM RIANG (*Fitness Station*)	• Pemerhatian dan pemeriksaan dilakukan setiap hari • Kerja pemantauan dilakukan pada bahagian peralatan yang retak, pecah, patah, longgar dan berada dalam keadaan yang tidak sesuai	• Patah • Koyak • Berselumbar • Bengkok • Longgar • Pecah	• Kawasan taman permainan dan peralatan hendaklah sentiasa dibersihkan daripada sampah, daun dan kotoran yang memberi ketidakselesaaan dan membahayakan • Sebarang contengan (graffiti) hendaklah dipadam atau dicat semula	• Peralatan yang rosak hendaklah dialihkan dan dibaiki dengan segera atau dihadang tanda amaran bagi mengelakkan pengguna daripada menggunakan
4. GELANGGANG PERMAINAN	• Pemerhatian dan pemeriksaan dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan atau lebih kerap bergantung kepada kekerapan penggunaan	• Retak dan pecah • Permukaan koyak • Tercalar • Bertakung air	• Dibersihkan daripada sampah, daun, lumut, tanah dan sebagainya setiap hari atau mengikut keperluan	• Cat semula garisan yang hilang atau pudar pada mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh pengeluar/ pakar • Bagi bahan tertentu seperti tanah liat, dan getah, rujuk manual untuk penyelenggaraan terperinci • Bahagian atau peralatan yang tidak boleh dibaiki hendaklah diganti dengan segera mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh pengeluar/ pakar
5. LAMPU	• Pemerhatian dan pemeriksaan dilakukan sekurang-kurangnya sekali dalam sebulan • Perhatian perlu diberikan kepada mentol lampu dan kaca penutup lampu	• Mentol terbakar • Penutup lampu pecah atau bercalar • Penebat wayar koyak • Tiang lampu bengkok atau patah • Lampu kolam berlumut	• Pembersihan hendaklah dilakukan secara berkala)bergantung kepada jenis dan lokasi) • Kaca penutup lampu hendaklah sentiasa dilap dengan kain basah dan sabun tidak menghakis • Bahagian lain seperti tiang lampu hendaklah dibersihkan dan dicat semua jika perlu	• Membaik pulih lampu atau sistem pencahayaan sekiranya terdapat kerosakan mengikut spesifikasi/ manual yang dicadangkan • Gantikan lampu, mentol dan bahagian yang rosak atau tamat tempoh mengikut spesifikasi/manual yang telah ditetapkan oleh pengeluar/pakar • Kerosakan pada bahagian lampu yang terjejas fungsinya diganti dengan alat ganti yang berkualiti dan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh pengeluar lampu
6. PAPAN TANDA / PAPAN IKLAN	• Pemerhatian dan pemeriksaan hendaklah dilakukan sekurang- kurangnya sekali dalam sebulan dan mengikut keperluan • Huruf yang tertanggal atau pudar hendaklah diganti atau dicat semula • Tiang papan tanda juga perlu sentiasa tegak dan bercat	• Huruf tertanggal • Contengan • Tiang rosak • Lampu tidak menyala • Warna pudar atau lekang	• Pembersihan dilakukan secara berkala atau berjadual (bergantung kepada jenis dan lokasi papan tanda) • Bersihkan permukaan dan semua bahagian papan tanda daripada lumut dan kotoran	• Bahagian yang rosak hendaklah diganti segera • Bahagian yang hilang hendaklah diganti dan tidak boleh ditampal • Pencahayaan hendaklah sentiasa berfungsi pada sebelah malam • Sebarang halangan seperti dahan atau kanopi pokok yang melindunginya perlulah dipangkas • Contengan (*graffiti*) hendaklah dipadamkan segera

Jadual 11.5: Sambungan Pengurusan dan penyelenggaraan landskap lembut di MDM (sambungan) (Sumber: PIL MDM)

PENYELENGGARAAN LANDSKAP LEMBUT					
ELEMEN	**1. POKOK TEDUHAN**	**2. PALMA**	**3. POKOK RENEK**	**4. PENUTUP BUMI**	**5. RUMPUT**
MERUMPAI	Pengawalan bermula sewaktu penyediaan kawasan penanaman dan kawalan merumpai boleh dilakukan dengan cara-cara berikut: • Kawalan mekanikal - teknik mencabut dengan menggunakan cangkul • Kawalan kimia - hanya boleh dilakukan di kawasan laluan pengguna				
KAWALAN PENYAKIT	• Pemeriksaan dijalankan sekali seminggu untuk mengenal pasti simptom penyakit atau serangan serangga • Memusnahkan bahagian yang diserang secara fizikal dengan membakar dan menanamnya atau kaedah manual seperti pemangkasan • Semburan hendaklah merata dan meliputi permukaan atas dan bawah daun • Pastikan keselamatan pengguna dan orang awam sebelum melakukan semburan				
PEMANGKASAN	• Pastikan bekas pangkasan licin dan bersih supaya tidak menangkung air yang boleh menyebabkan pereputan, dan menggalakkan kejadian penyakit dan pembiakan serangga • Kesan pemangkasan bagi dahan dan ranting melebihi 10mm hendaklah disembur atau dicat dengan racun kulat • Semua dahan di bawah ketinggian 3.0 meter digalakkan untuk dipangkas bagi memperoleh batang tegak • Dahan yang mungkin boleh menimbulkan bahaya kerana berdekatan dengan talian elektrik hendaklah dipotong sehingga ke pangkalnya • Pemangkasan pokok bergantung kepada bentuk dan pertumbuhan semula jadi pokok berkenaan				
		• Elakkan daripada mencabut pelepah berwarna hijau • Elakkan daripada mencederakan batang palma jika pemangkasan pokok dilakukan dengan menggunakan pacak • Tentukan pucuk tidak tercedara semasa memangkas	• Dilakukan selepas musim bunga untuk menggalakkan bunga baru • Memangkas tidak melebihi 1/3 panjang ranting	• Dipangkas secara berkala untuk pengeluaran tunas baru serta mengawal daripada merebak	
PENJARANGAN	• Penjarangan dilakukan ketika tanaman masih kecil ataupun telah matang • Penjarangan dibuat apabila kepadatan pokok pada sesuatu tempat terlalu tinggi sehingga menyukarkan kerja penyelenggaraan				
	• Penjarangan dilakukan dengan memilih dan memotong dahan yang bermasalah • Penjarangan terlalu banyak tidak digalakkan	• Hanya dilakukan untuk jenis palma berumpun • Kerja pembajaan dilakukan selepas penjarangan dibuat	• Penjarangan dibuat dengan mencabut atau memotong • Bagi tanaman berbatas, pilih pokok kurang sihat untuk dibuang		
PENGGANTIAN POKOK	• Pokok yang cacat, terbantut atau kurang sihat perlu diperiksa dan dirawat • Lubang tanah perlu dibiarkan terdedah dengan cahaya matahari selama 2 minggu untuk menghapuskan agen perosak sebelum ditanam semula				
	• Jika pokok mati, pokok hendaklah dipotong dan tunggul dikeluarkan • Lubang tanaman dirawat dengan racun perosak jika terdapat anai-anai • Elakkan akar dan dahan pokok berdekatan tercedera ketika operasi penggantian pokok	• Palma yang bermasalah dibuang berserta dengan akarnya • Racun perosak hendaklah digunakan jika terdapat kesan anai-anai		• Kawasan bermasalah dicabut • Tanah diperiksa bagi mengenal pasti masalah • Tanaman baru yang ditanam hendaklah sama rata dengan permukaan asal	

Jadual 11.6: Sambungan Pengurusan dan penyelenggaraan landskap lembut di MDM (sambungan) (Sumber: PIL MDM)

PENYELENGGARAAN LANDSKAP LEMBUT					
ELEMEN	**1. POKOK TEDUHAN**	**2. PALMA**	**3. POKOK RENEK**	**4. PENUTUP BUMI**	**5. RUMPUT**
SUNGKUPAN	• Bahan sungkupan terdiri daripada bahan organik atau bukan organic • Elakkan bahan yang mudah terbakar atau bahan organik sukar reput				
	• Bahan sungkupan diletakkan di sekeliling pangkal pokok setebal 15cm dan 0.5-1 meter daripada pangkal tanaman (bergantung kepada saiz tanaman) • Dilarang meletakkan bahan sungkupan rapat dengan pangkal batang	• Bahan sungkupan diletakkan di keliling pangkal batang tetapi tidak terlalu rapat • Pastikan bahan singkupan diletakkan cukup tebal supaya dapat berfungsi sepatutnya			
PEMBAJAAN	• Seeloknya diberikan secara alur untuk mengelakkan ia dilarikan air penyiraman atau hujan • Kadar baja berbeza mengikut jenis dan umur pokok	• Elakkan pembajaan pada palma yang baru ditanam • Kaedah menabur digalakkan untuk mengelakkan akar cedera • Memerlukan kadar baja P dan K yang lebih tinggi	• Kaedah alur atau menabur sesuai untuk pokok renek • Penggunaan baja cecair yang sesuai disemburkan pada daun boleh merawat masalah kekurangan kalsium dan magnesium	• Kaedah menabur disyorkan bagi tanaman penutup bumi dan rumput • Penyiraman perlu dilakukan sebaik sahaja pembajaan dilakukan	
PEMANCANGAN	• Pastikan kayu pancang tidak mencederakan akar dan batang pokok sewaktu kerja memancang • Pastikan pancang tidak terlalu kuat atau ketat sehingga mengekang pembesaran • Penggunaan tali rafia tidak dibenarkan sama sekali • Kerja pemancangan boleh dilakukan semasa atau selepas kerja penanaman				
PENYIRAMAN	• Tanaman dikawasan berturap perlu disiram lebih kerap • Air siraman bersih daripada bahan kimia, kekotoran dan tidak mengandungi garam terlarut yang terlalu tinggi • Gunakan kaedah *drip irrigation* dan *micro irrigation* bagi menjimatkan masa dan tenaga				
	• Pokok yang baru ditanam memerlukan penyiraman air lebih kerap • Pokok matang hanya disiram pada musim kemarau atau setelah menunjukkan tanda kekeringan	• Pokok yang baru ditanam memerlukan penyiraman air lebih kerap • Bagi palma matang, penyiraman adalah sekali sehari pada musim kemarau atau setelah menunjukkan tanda kekeringan • Dibuat pada bahagian pangkal • Sungkupan boleh mengurangkan keperluan air	• Pokok renek berdaun lebar memerlukan siraman pada bahagian pangkal • Pokok renek berpasu, penyiraman apabila tanaman kelihatan layu atau apabila pasu kering dan ringan	• Penyiraman 2 kali sehari • Elakkan penyiraman pada waktu terik dan lewat petang • Tanaman berbatas memerlukan air lebih banyak • Gunakan alat penyiram automatik untuk kawasan yang luas	

Jadual 11.7: Cadangan jadual pengurusan dan penyelenggaraan landskap di MDM (Sumber: PIL MDM)

TUGASAN / MASA	JAN				FEB				MAC				APR				MEI				JUN				JUL				OGOS				SEPT				OKT				NOV				DIS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Penyiraman	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rumpaian		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■
Sungkupan				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■
Pembajaan	■								■								■								■								■								■							
Kawalan pen-yakit	MENGIKUT KEPERLUAN																																																
Pemangkasan				■				■				■				■				■	ATAU MENGIKUT KEPERLUAN							■				■				■				■				■				■
Penjagaan				■				■				■				■				■	ATAU MENGIKUT KEPERLUAN							■				■				■				■				■				■
Penggantian pokok	MENGIKUT KEPERLUAN																																															
Pengudaraan			■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■				■	
Pemotongan rumput	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■	
Top dressing	MENGIKUT KEPERLUAN																																															
Kebersihan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■



Foto 11.91: Pemandangan indah tasik biru kehijauan di satu sisi dan hutan hujan tropika hijau di sisi lain (Sumber: PIL MDM 2035).



Foto 11.92: Antara kawasan rizab landskap yang diurus dan diselenggara dengan baik oleh pihak MDM (Sumber: PIL MDM 2035).

11.9 KESIMPULAN

Aspek pengurusan landskap berperanan penting sebagai aspek utama untuk dilaksanakan dalam jangkan masa yang panjang dan amat penting dalam mencapai aspirasi pembangunan landskap di Daerah Maran.

Pengurusan MDM perlu mengambil kira peranan dan tanggungjawab mereka dalam menjalankan tugas-tugas yang berkaitan dengan perancangan, pembangunan serta pengurusan landskap. Pengurusan dan penyelenggaraan landskap adalah saling berkait rapat antara satu sama lain. Oleh itu pengetahuan dan peranan kakitangan yang terlibat amat penting untuk memastikan prestasi kerja pengurusan adalah dalam keadaan yang efisien. Penambahan Jabatan Landskap dan Rekreasi dilihat sebagai salah satu strategi yang bagus bagi perancangan dan pembangunan landskap secara keseluruhan.

Dengan pemantapan struktur Jabatan Landskap dan Rekreasi, pengurusan landskap MDM seharusnya lebih efisien dan dapat menyokong visi dan misi MDM. Walau bagaimanapun, bagi menjayakan program pembangunan landskap MDM, peruntukan yang mencukupi dan sesuai perlu diberikan penekanan.

Di samping memantapkan struktur jabatan dengan tenaga kerja yang mahir, pengurusan yang efisien dan teratur, strategi pelaksanaan yang lebih tersusun juga boleh ditingkatkan. Pecahan mengikut zon kawasan bagi kerja penyelenggaraan adalah langkah yang baik. Langkah untuk menempatkan pusat operasinya juga dicadangkan supaya mengikut setiap zon. Ini membolehkan operasi dimulakan mengikut zon yang telah ditetapkan dan dapat memendekkan masa serta kos perjalanan.

11.10 GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN LANDSKAP

11.10.1 JENIS PERMOHONAN YANG BERKAITAN

Berikut adalah jenis-jenis permohonan yang berkaitan untuk proses kelulusan pembangunan landskap.

01 Permohonan Kelulusan Penebangan Pokok

1) Surat permohonan rasmi
2) Laporan TCLM dengan dokumen dan butiran seperti berikut:
   a. Pelan topografi kawasan pembangunan dan lokasi pokok
   b. Nama spesis pokok terlibat
   c. Ukuran pokok (garis pusat/ lilitan dan ketinggian
   d. Pelan lokasi pokok dan jumlah yang terlibat
   e. Gambar-gambar pokok yang terlibat di tapak projek
3) Laporan penilaian daripada Arborist

02 Permohonan Kebenaran Merancang Laporan Cadangan Kemajuan

1) Surat permohonan rasmi
2) Laporan Cadangan Kemajuan dengan dokumen dan butiran seperti berikut:
   a. Konsep dan justifikasi pemajuan
   b. Pelan lokasi dan pelan tapak
   c. Butir-butir hak milik tanah dan sekatan
   d. Analisis keadaan semasa tapak
   e. Cadangan pemajuan
   f. Impak cadangan pemajuan
   g. Pematuhan dasar dan garis panduan
   h. Inisiatif khas (jika ada)

03 Permohonan Kelulusan Pelan Landskap

1) Permohonan melalui OSC 3.0 Plus
2) Surat permohonan rasmi
3) Surat kelulusan kebenaran merancang
4) Laporan cadangan pelan landskap
5) Salinan resit bayaran
6) Pelan perincian landskap
7) Salinan pelan susunatur
8) Salinan pelan-pelan lantai
9) Pelan keratan
10) Pelan keratan jajaran jalan
11) Lukisan perspektif
12) Dokumen tambahan lain-lain

04 Permohonan Pengesahan Lawatan Tapak (Borang Berperingkat) G21

1) Permohonan melalui OSC 3.0 Plus
2) Surat permohonan rasmi
3) Surat kelulusan kebenaran merancang
4) Laporan cadangan pelan landskap
5) Salinan resit bayaran
6) Pelan perincian landskap
7) Salinan pelan susunatur
8) Salinan pelan-pelan lantai
9) Pelan keratan
10) Pelan keratan jajaran jalan
11) Lukisan perspektif
12) Dokumen tambahan lain-lain

05 Permohonan Penyerahan Kawasan Landskap

1) Surat permohonan dari Perunding landskap/ Perunding Arkitek/ Pemaju/ Pemilik
2) Borang permohonan penyerahan kawasan
3) 1 salinan surat sokongan CF/ CCC
4) 2 salinan Pelan Induk Landskap berwarna
5) 2 salinan *As-built plan* berwarna
6) 1 set laporan bergambar keadaan tapak terkini.
7) Waranti komponen alat permainan kanak-kanak atau komponen landskap kejur lain.

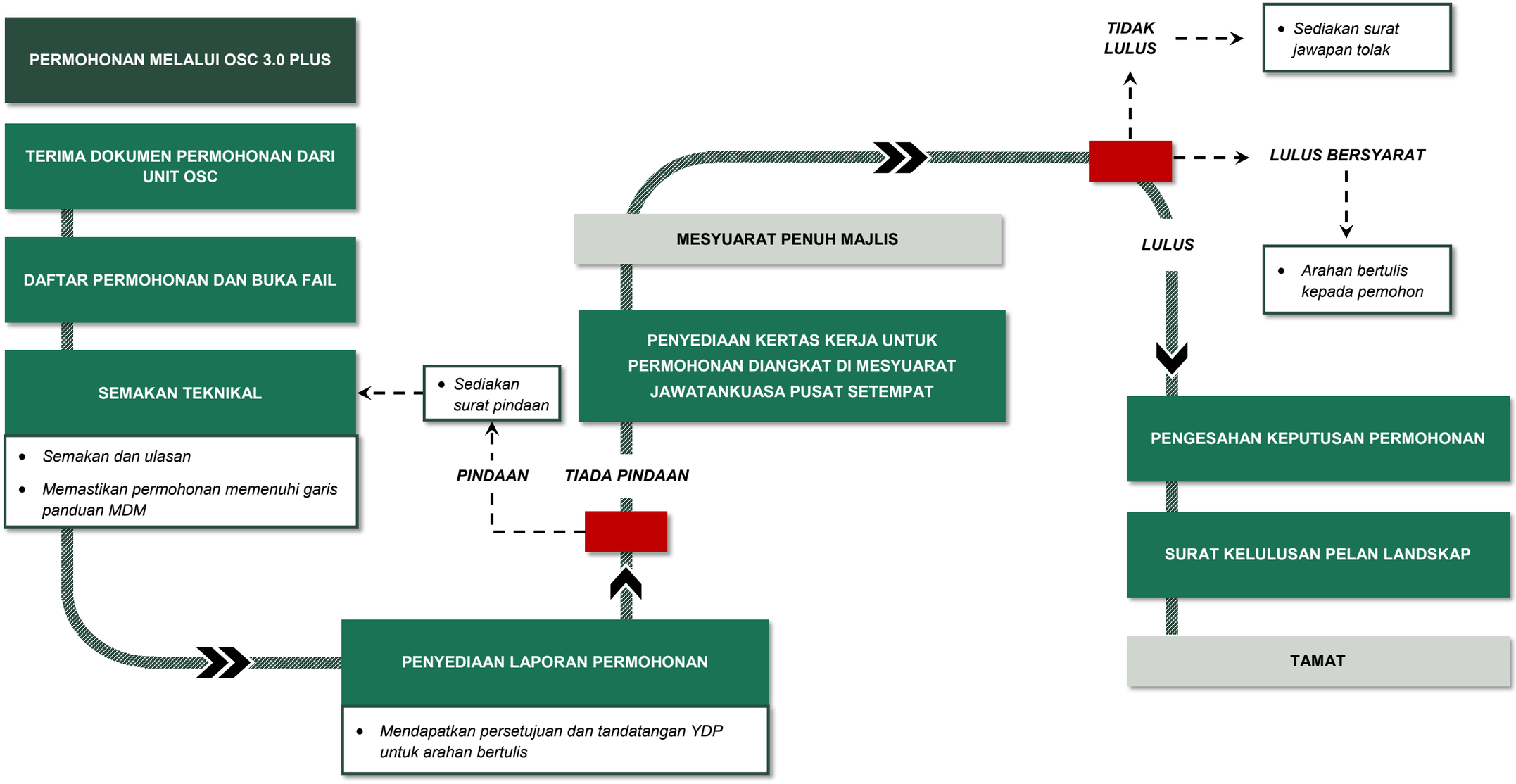
06 Permohonan Tuntutan Cagaran Penyelenggaraan Landskap

1) Borang permohonan lengkap
2) Resit asal bil cagaran (warnabiru/ kuning)
3) Surat akuan sumpah (jika resit asal cagaran hilang)
4) - 1 salinan kad pengenalan (individu)
   - 1 salinan MMA/SSM/ BORANG 44 & 49 (Syarikat)
5) 1 salinan akaun bank (pembayaran melalui EFT)
6) Pengesahan tunggakan cukai taksiran
7) Sekiranya pembayar meninggal dunia:
   a. Surat akuan sumpah
   b. Sijil kematian
8) Lain-lain dokumen sokongan tamabahan

11.10.2 GARIS PANDUAN PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP

11.10.2.1 CARTA ALIR PROSES PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP

Rajah 11.15 menunjukkan carta alir proses bagi permohonan kelulusan pelan landskap yang perlu dihantar ke Majlis Daerah Maran untuk diproses dan permohonan perlulah lengkap mengikut garis panduan yang tersedia.



Rajah 11.15 *:* Carta alir proses permohonan kelulusan pelan landskap (Sumber: PIL MDM)

11.10.2.2 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP

Bagi mendapatkan kelulusan pelan landskap, pemohon haruslah mematuhi syarat-syarat permohonan yang telah ditetapkan oleh pihak MDM. Pemohon hendaklah menyediakan dokumen yang lengkap semasa permohonan dibuat. Tatacara permohonan dan kelulusan projek pembangunan bagi kawasan MDM adalah seperti yang berikut.

01 PERMOHONAN MELALUI OSC 3.0 PLUS

Pihak perunding/ pemaju hendaklah membuat permohonan kelulusan pelan landskap melalui laman web OSC 3.0 Plus

02 PENYERAHAN PERMOHONAN

- Permohonan daripada pihak perunding/ pemaju hendaklah dikemukan ke alamat berikut:-

  Jab. Landskap dan Rekreasi
  Majlis Daerah Maran,
  26500 Maran,
  Pahang

- Permohonan cadangan pelan landskap hendaklah dikemukakan kepada Jabatan Pusat Setempat (OSC) setelah kelulusan Pelan Kebenaran Merancang (KM) diperolehi. Kelulusan pelan landskap mestilah diperolehi terlebih dahulu sebelum sebarang kerja landskap dijalankan di tapak dan sebelum mendapatkan Sijil Penyiapan dan Pematuhan (CCC).

03 PERMOHONAN MELALUI JURUPERUNDING BERTAULIAH

Pelan-pelan landskap yang dikemukakan mestilah ditandatangani oleh Arkitek Landskap atau Jururancang Bandar (beserta dengan cop) atau mereka yang bertauliah.

04 BORANG PERMOHONAN SEMAKAN OSC

- Pemaju dikehendaki mendapatkan 1 set garis panduan dan melengkapkan dan menyerahkan borang dan lukisan berdasarkan senarai semak dokumen yang berkaitan dengan permohonan kelulusan pelan landskap yang boleh diperoleh dari Jabatan Pusat Setempat (OSC).
- Borang permohonan tersebut mengandungi:-
  a. Senarai semak keperluan dokumen yang perlu dikemukakan di kaunter OSC.
  b. Senarai semak keperluan pelan landskap

  (Rujuk Borang 1 dan 2 di halaman x)

05 WANG PROSES DAN WANG PENDAFTARAN BAGI PERMOHONAN KELULUSAN LANDSKAP MENGIKUT PROJEK

Pemaju dikehendaki menjelaskan bayaran memfail dan memproses yang telah ditetapkan mengikut kategori masing-masing bagi setiap permohonan kelulusan pelan landskap yang dimajukan.
(Rujuk Jadual X)

06 TEMPOH SAH KELULUSAN PELAN LANDSKAP

Kelulusan pelan landskap ini adalah SAH untuk tempoh selama 3 TAHUN dari Tarikh diluluskan. Permohonan perlanjutan kelulusan pelan landskap perlu dikemukakan semula sebelum tamat tempoh kelulusan. Lanjutan Pelan hanya dibenarkan sekali sahaja dan selepas itu pemohon dikehendaki mengemukakan permohonan Pelan Lanskap semula.

07 SYARAT LAIN KELULUSAN LANDSKAP

- Pemaju dikehendaki memberi notis kepada pihat PBT1 bulan sebelum kerja-kerja penanaman di tapak dijalankan.
- Pemaju bertanggungjawab menyelenggara kerja-kerja landskap selama 1 tahun bermula dari tarikh pemberian Sijil Penyiapan dan Pematuhan (CCC)atau sehingga dipersetujui diambilalih oleh pihak berkuasa.
- Setiap cadangan penanaman spesis tumbuhan yang telah diluluskan ia perlu ditanam ditapak, sekiranya ia tidak dapat ditanam atas sebarang sebab teknikal maka pemohon perlu membuat serahan pokok kepada pihak Majlis dengan gandaan 10 kali ganda dari jumlah pokok yang tidak dapat ditanam.

UNIT PUSAT SETEMPAT
MAJLIS DAERAH MARAN
26500 Maran, Pahang Darul Makmur
Tel: 09-477 1411 Fax: 09-477 1511

MDM.OSC.01	
NO. KELUARAN	01
PINDAAN	01
TARIKH PINDAAN	

BORANG PERMOHONAN SEMAKAN OSC
PERMOHONAN PELAN LANDSKAP

Sila lengkapkan maklumat dibawah dengan cetakan komputer / bertaip.
Sila tandakan (√) dipetak berkenaan.

JENIS PEMBANGUNAN		**PERUMAHAN**		**PEMBANGUNAN BERCAMPUR**	
		PERNIAGAAN		**KEMUDAHAN MASYARAKAT**	
		PERUSAHAAN		**JALAN UTAMA / KAWASAN LAPANG**	
NO. RUJUKAN KELULUSAN KM			**TARIKH LULUS KM**		
LUAS TANAH (Ekar)					

MAKLUMAT PEMOHON

Nama & Alamat Pemilik Tanah / Pemaju : *(Lengkap dengan No. Telefon, Faks dan emel)*	**Nama & Alamat Perunding Arkitek Landskap :** *(Lengkap dengan No. Telefon, Faks dan emel)*
Tajuk Permohonan *(Hendaklah sama dengan Surat Permohonan & Pelan)*	
PENGESAHAN PERUNDING	**PENGESAHAN PEMILIK TANAH/PEMAJU**
Tandatangan Perunding & Cop Hidup :	Tandatangan & Cop Syarikat :
Tarikh	**Tarikh**

A) KEPERLUAN DOKUMEN YANG PERLU DIKEMUKAKAN DI KAUNTER UNIT PUSAT SETEMPAT (OSC)

Sila tandakan (√) dipetak berkenaan.

1) UNIT PUSAT SETEMPAT (OSC), MDM

BIL.	DOKUMEN	Bilangan Dokumen	SEMAKAN		CATATAN
			Pemohon	Kaunter	
1.	**Surat Permohonan Rasmi** dari Pemohon dialamatkan kepada Unit Pusat Setempat (OSC), MDM	1			
2.	**Borang Permohonan Semakan OSC** yang telah lengkap diisi.	1			
3.	**Pelan Susunatur Bersaiz A3** lengkap berwarna.	10			
4.	**Salinan Resit Bayaran Online**	1			

2) JABATAN LANDSKAP DAN REKREASI, MDM

BIL.	DOKUMEN	Bilangan Dokumen	SEMAKAN		CATATAN
			Pemohon	Kaunter	
1.	**Surat Rasmi** dari Pemohon dialamatkan kepada Jabatan Landskap dan Rekreasi, MDM	1			
2.	Salinan **Surat** dan **Pelan Kelulusan Kebenaran Merancang** dari Majlis Perbandaran Kuala Selangor	1			
3.	Salinan **Surat** dan **Pelan Kelulusan Pra-Hitungan** ***(Pre-Comp)*** dari Majlis Perbandaran Kuala Selangor	1			
4.	**Pelan Landskap bersaiz A1** berwarna lengkap bercop dan tandatangan daripada pemaju/pemilik dan pihak perunding/Arkitek Landskap dan dilipat saiz A4.	3 (1 linen, 2 kertas)			
5.	**Pelan Landskap Set Lengkap bersaiz A3** bewarna, lengkap bercop dan tandatangan daripada pemaju/pemilik dan pihak perunding/Arkitek Landskap.	2			
6.	**CD *'softcopy'* Pelan Landskap dan Gambar Pokok Cadangan** dalam format ***ACAD.dwg*** *dan '**power point presentation**' (yang mengandungi tajuk permohonan, pelan kunci, pelan lokasi dan pelan susunatur landskap).*	1			
7.	**Gambar pokok-pokok** cadangan dalam bentuk ***'hardcopy'*** lengkap dengan tajuk cadangan dan nama yang dicadangkan.	2			
8.	**Sijil Pendaftaran Arkitek Landskap dan Kad Perakuan ILAM** yang terkini dan berdaftar dengan ILAM (Institut Landskap Arkitek Malaysia).	1			
9.	Kadar Fi proses **RM100.00 / EKAR**. *Kiraan :* RM100.00 x ..... Ekar = RM.....	**Jumlah Fi** **RM**			

CONTOH CADANGAN BORANG PERMOHONAN SEMAKAN OSC

Semakan Oleh Pejabat OSC	*LAMPIRAN A*
Nama & Tandatangan Pegawai : Tarikh :	***PERLU DIPATUHI*** : - ***PENGGUNAAN COP ARKITEK LANDSKAP – "Setiap Pelan yang dikemukakan dalam Permohonan Kelulusan Pelan Landskap hendaklah dicop „HIDUP" menggunakan cop yang ditetapkan dan bukannya cetakan komputer ".***

SENARAI SEMAKAN KEPERLUAN PELAN

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
FORMAT Pelan Landskap hendaklah mengikut format di LAMPIRAN B .		
1.	**Setiap Pelan hendaklah mengandungi :-** a. Pelan Kunci, Pelan Lokasi dan Arah Utara	
	b. Pelan Penanaman adalah mengikut skala 1:200/1:400 atau yang bersesuaian dengan luas kawasan pembangunan.	
	c. Jadual penanaman	
	d. 'Elevation' bangunan dari depan, sisi dan belakangdengan pokok adalah mengikut skala yang bersesuaian.	
	e. Keratan rentas penanaman di sempadan lot dan tempat letak kereta adalah mengikut skala yang bersesuaian.	
	f. Butiran penanaman pokok, palma dan pokok renek.	
2.	**Setiap Petunjuk dalam Pelan Landskap hendaklah mengandungi :-** a. Tajuk dan Nombor Lukisan.	
	b. Ditandatangani oleh Perunding Landskapserta nyatakan nama, alamat, dan No. Pendaftaran ILAM.	
	c. Ditandatangani oleh pemilik/pemaju serta nyatakan nama dan alamat.	
3.	**Senarai jadual tanaman perlu dilengkapkan dengan :-** a. Simbol tanaman	
	b. Nama Botani dan Nama Tempatan	
	c. Ketinggian, ukurilit dan jarak penanaman.	
	d. Jumlah tanaman (hendaklah ditunjukkan dalam jadual penanaman).	
4.	Perincian penanaman bagi pokok teduhan, palma dan renek hendaklah ditunjukkan.	
5.	Pelan padang permainan hendaklah dikemukakan dalam skala yang bersesuaian serta nyatakan ukuran dan keluasannya (sekiranya ada) :- a. Katalog alat permainan dari pembekal.	
	b. Disediakan dengan lampu, tong sampah, bangku, 'access slab', 'railling' dan lain-lain.	
	c. Perincian gelanggang badminton, sepak takraw, tenis, dan sebagainya mengikut pelan perancangan yang diluluskan.	
6.	Tajuk Permohonan hendaklah seperti berikut : **"PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP BAGI....."** **UNTUK TETUAN.....**	

PERLU DIPATUHI :

Pemohon dikehendakki memuat turun serta mematuhi GARIS PANDUAN PERMOHONAN PELAN LANDSKAP, Majlis Daerah Maran di Laman Web Rasmi https://osc3plus.kpkt.gov.my

SYARAT PERMOHONAN PELAN PINDAAN

PERUBAHAN MAJOR

- Perubahan KM (Kebenaran Merancang)
- Pertukaran / perubahan tajuk, perubahan *layout* berdasarkan perubahan Kelulusan Kebenaran Merancang, pertukaran, pengurangan / penambahan pokok, peralatan permainan / rekreasi / perabot landskap lebih 50% daripada pelan lulus asal dan lain-lain berkaitan.

PERUBAHAN MINOR

- Perubahan *layout*, pertukaran, pengurangan / penambahan pokok, peralatan permainan / rekreasi / perabot landskap lebih 50% daripada pelan lulus asal dan lain-lain berkaitan.

DOKUMEN PERMOHONAN PELAN PINDAAN

- Dokumen sokongan keperluan Permohonan Kelulusan Pelan Pindaan ke atas pelan lulus landskap:

a) Surat permohonan daripada Perunding Landskap / Arkitek Landskap

b) Borang khidmat nasihat *(pre-consult)*

c) Wang proses dan wang pendaftaran

d) Laporan Cadangan Tanaman

e) Gambar tapak

f) CD pelan digital termasuk laporan, pelan lokasi dan pelan kunci serta gamabr semasa tapak

g) Dan lain-lain dokumen sokongan yang berkaitan.

Jadual 11.8 Wang Proses dan Wang Pendaftaran mengikut Kategoori Pembangunan Bagi Permohonan Kelulusan Landskap.

WANG PROSES (BAHAGIAN LANDSKAP)			
BIL	**JENIS PEMBANGUNAN**	**KADAR BAYARAN**	**PELAN PINDAAN**
1.	**KATEGORI A** i. Lot Kedai ii. Industri Sesebuah/ Berbandung/ Teres/ Bertingkat iii. Stesen Minyak iv. Projek Rumah Kedai/ Kedai Pejabat < 20 Unit v. Projek Perumahan < 100 Unit vi. Dewan Persidangan, Dewan Serbaguna & Dewan Orang Ramai vii. Kerja-kerja Perubahan/ Penambahan Industri & Stesen Minyak dan Lain-lain Melibatkan Keluasan Landskap	RM 200.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
2.	**KATEGORI B** i. Kompleks Perdagangan/ Pusat Perniagaan ii. Hotel/ Rumah Penginapan iii. Institusi/ Pejabat Swasta iv. Projek Perumahan 100 – 200 unit	RM 250.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
3.	**KATEGORI C** i. Projek Perumahan > 200 Unit ii. Hotel/ Rumah Penginapan iii. Projek Pangsapuri/ Servis Apartment iv. Projek Pembangunan Bercampur v. Kawsan Rekreasi & Kompleks Sukan Swasta/ Padang Golf vi. Lebuhraya	RM 300.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
4.	vi. Pembangunan oleh kerajaan dan rumah ibadat tidak dikenakan bayran memproses pelan tetapi cadangan pelan perlu dikemukakan untuk mematuhi syarat– syarat penanaman. vii. Pembangunan yang berskala kecil iaitu pembinaan rumah, rumah kedai tidak melebihi 5 unit adalah dikecualikan tetapi cadangan penanaman pokok hendaklah ditunjukkan atas pelan tapak bangunan beserta pelan tempat letak kereta.		
WANG PENDAFTARAN (BAHAGIAN OSC)			
5.	i. PSP perlu menyediakan RM 10.00 bagi wang pendaftaran dan diproses oleh bahagian Unit Pusat Setempat (OSC) ii. Wang proses dan wang prndaftaran boleh dijelaskan dalam bentuk cek dan tunai.		

11.11 GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT

KOMPONEN LANDSKAP LEMBUT

Jadual 11.9 Garis Panduan Landskap Lembut

POKOK TEDUHAN	POKOK RENEK	PENUTUP BUMI
• **Pokok Teduhan Rasmi** (wajib) : i. ***Cratoxylum formosum*** (Mempat) ii. ***Fragraea fragrans*** (Tembusu) iii. ***Alstonia saptula*** (Pulai) • Ketinggian dan diameter minimum : **i. Pokok Teduhan** — 2000mm ketinggian batang — 75mm diameter batang **ii. Pokok Palma** — 1800mm ketinggian batang — 3000mm ketinggian keseluruhan • Setiap cadangan penanaman pokok teduhan di kawasan tepi jalan, lauan pejalan kaki, di tepi longkang dan di tepi bangunan hendaklah ditanam 1.5m jarak minimum dari kerb jalan berserta dengan ***'Root Barrier'*** bagi menghalang kerosakan pada struktur konkrit sedia ada. • Setiap kawasan hijau di hadapan kawasan rumah **tidak dibenarkan** menanam pokok dan hanya perlu ditanam dengan rumput sahaja. • Sekiranya pokok yang hendak ditanam terlibat/ berdekatan dengan tiang elektrik, dicadangkan diubah/ dianjakkan pokok tersebut dengan jarak sekurang-kurangnya 2.0m dari tiang elektrik tersebut dan mengikut kesesuaian ditapak. • **Pokok rasmi ini dicadangkan** di tempat tumpuan seperti jalan protokol, kawasan pintu masuk utama, kawasan perumahan dan kawasan mengikut kesesuaian sesuatu kawasan cadangan.	• **Pokok Renek** (wajib) : i. ***Crinum asiaticum*** (Bakung) ii. ***Melastomamalabathricum*** (Senduduk) iii. ***Tabermontana corymbosa*** (Susun kelapa) • Pokok pagaran sebagai zon penampan *(Buffer Zone)* perlu ditanam di setiap kawasan seperti: i. Keliling TNB ii. Keliling kolam oksidasi iii. Rumah sampah iv. Kawasan simpanan parit v. Kawasan cerun di taman kanak-kanak • Pokok renek yang ditanam perlu mengikut spesifikasi tanaman minimum 3 baris untuk mendapatkan hasil yang rimbun.	• Penanaman rumput hendaklah menggunakan penanaman mengikut spesifikasi ***'close turfing' 95% 'purity'*** **dan 3 bunga.**

POKOK RASMI MAJLIS DAERAH MARAN

A. Pokok Teduhan


Foto 11.93

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Cratoxylum formasum
Nama Tempatan:
Mempat


Foto 11.94

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Alstonia spatulata
Nama Tempatan:
Pulai Paya


Foto 11.95

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Fragrea fragrans
Nama Tempatan:
Tembusu

B. Pokok Renek


Foto 11.96

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Crinum asiaticum
Nama Tempatan:
Bakung


Foto 11.97

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Tabernamontana corymbosa
Nama Tempatan:
Melur


Foto 11.98

(Sumber: Google Image)
Nama Botani:
Melastoma malabathricum
Nama Tempatan:
Senduduk

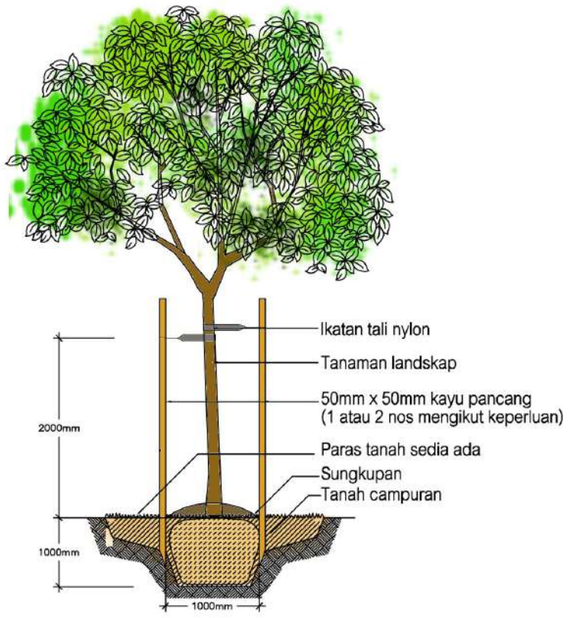
KAEDAH PENGIRAAN KEPERLUAN MINIMUM POKOK TEDUHAN YANG PERLU DISEDIAKAN MENGIKUT JENIS PEMBANGUNAN

Jadual 11.10 Keperluan minimum pokok teduhan yang perlu disediakan mengikut jenis pembanguanan

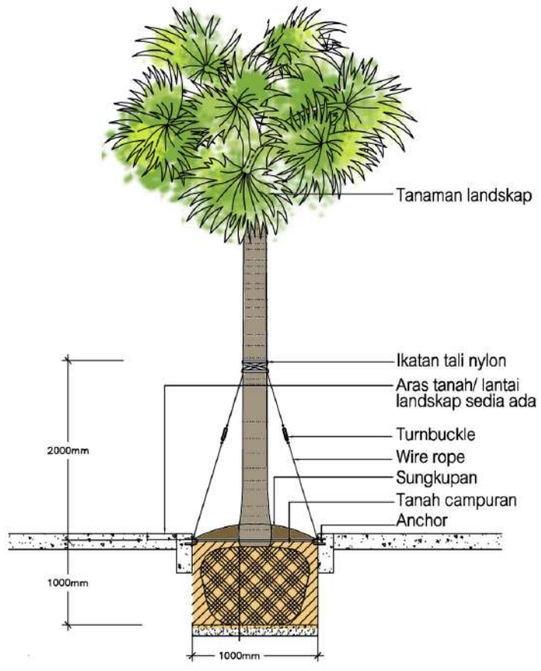
BIL	JENIS PEMBANGUNAN	BIL POKOK
Pokok Teduhan		
1	Setiap rumah sesebuah.	1 NOS
2	Setiap 2 unit rumah teres.	1 NOS
3	Setiap 3 unit skim pangsapuri.	1 NOS
4	Setiap 150m² kawasan lapang	1 NOS
5	Setiap 2 lot kedai	1 NOS
Pokok Renek		
1	Digalakkan ditanam di tempat-tempat utma / tumpuan mengikut keperluan.	
Penutup Bumi / Rumput		
1	Ditanam secara ***'close turfing' 95% purity and 3 flowers'.***	

PERINCIAN PENANAMAN

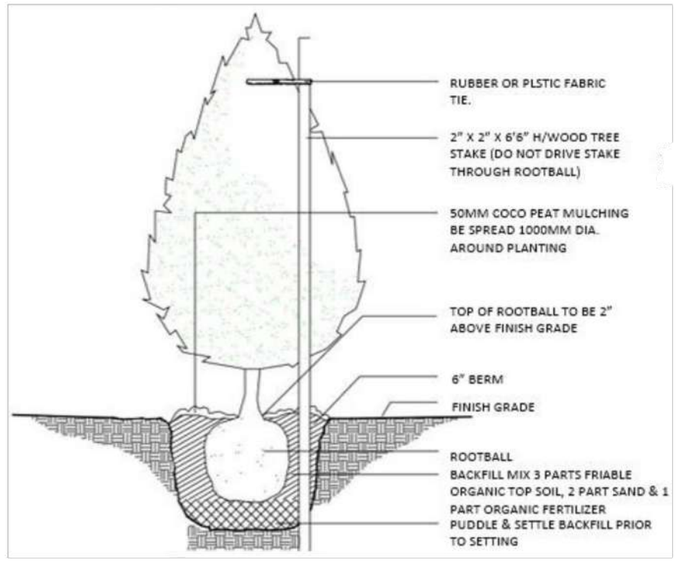
- Menyediakan kayu pemancang sebagai sokongan yang berukuran 3000m x 50m x 50m dia. Dan dicat dengan waran hijau dan diikat menggunakan pengikat yang bersesuaian.
- Sekiranya terdapat pokok yang ditanam di atas premix, pokok-pokok tersebut hendaklah disediakan *'planter box'* berukuran 1.5m x 1.5m atau binaan konkrit berdiameter 1.5m atau yang berkaitan.



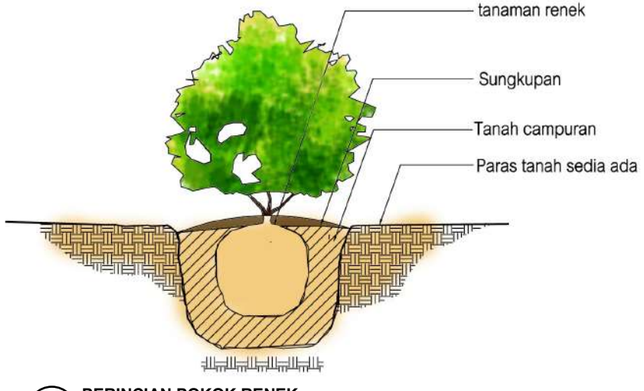
PERINCIAN POKOK TEDUHAN
SKALA: N.T.S.



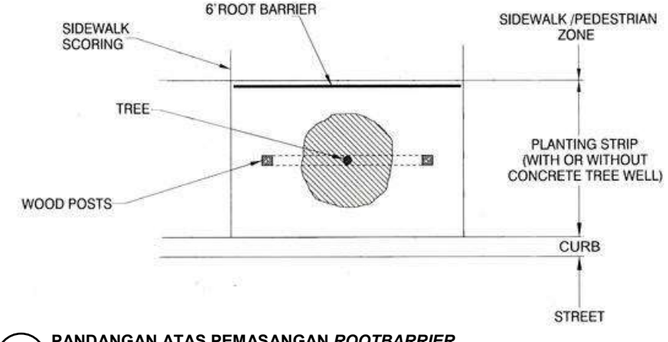
PERINCIAN POKOK PALMA
SKALA: N.T.S.



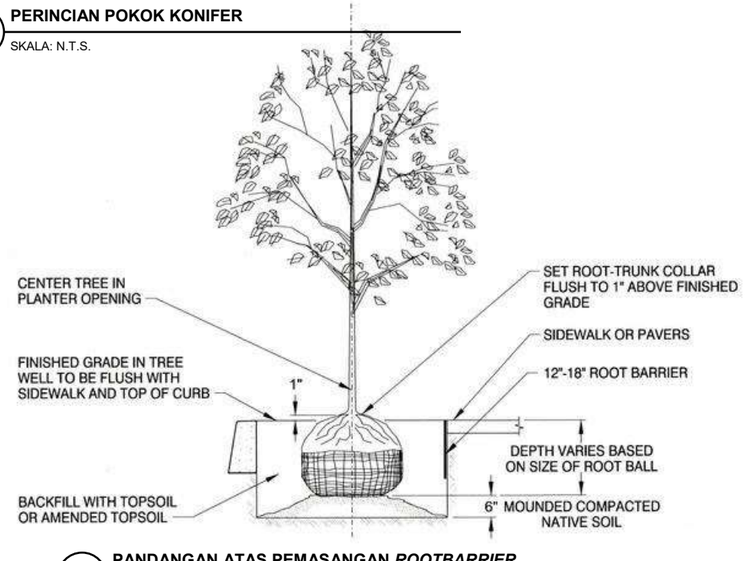
PERINCIAN POKOK KONIFER
SKALA: N.T.S.



PERINCIAN POKOK RENEK
SKALA: N.T.S.



PANDANGAN ATAS PEMASANGAN *ROOTBARRIER*
SKALA: N.T.S.



PANDANGAN ATAS PEMASANGAN *ROOTBARRIER*
SKALA: N.T.S.

11.12 GARIS PANDUAN LANDSKAP KEJUR

KOMPONEN LANDSKAP KEJUR YANG WAJIB BAGI SETIAP KATEGORI PEMBANGUNAN

Jadual 11.11 Keperluan minimum pokok teduhan yang perlu disediakan mengikut jenis pembanguanan

BIL	KOMPONEN LANDSKAP KEJUR
1	**Sirkulasi / *Circulation* / Siarkaki** a) Kelebaran sekurangnya 2.0m b) Kemasan ***imprinted concrete*** (dilengkapi dengan *expansion joint'* setiap 2.0m. c) Ketinggian siarkaki aras tanah minimum 50mm.
2	**Papan Tanda** a) Perlu mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan oleh MDM (lampiran pelan perincian)
3	**Bangku Taman** a) Pengunaan kemasan mengikut kesesuaian reka bentuk sesuatu pembangunan.
4	**Tong Sampah** a) Penggunaan kemasan mengikut kesesuaian reka bentuk sesuatu pembangunan.

SISTEM PENCAHAYAAN

a) Garden Lighting

b) Bollard Lighting

c) Floor Lighting

d) Wall Ligting

SISTEM PENCAHAYAAN

a) Open Drain

b) Floor Drain

c) Sub Soil Drain

ALATAN PERMAINAN

a) Jumlah peralatan permainan dikira mengikut keluadan kawsan lapang bagi setiap pembangunan. (Rujuk Jadual x.x)

b) Setiap alatan permainan perlu mendapatkan kelulusan **SIRIM** disertakan dengan ***Warranty*** dan sijil-sijil lain yang berkaitan kepada pihak MDM.

c) Pemeriksaan oleh ***The Playground Safety Association of Malaysia (PSAM)*** diperlukan bagi memastikan kawasan permainan atau kawasan alatan permainan *(Use zone stationary of play equipment)* selamat dan terjamin,

d) Bagi tujuan **keselamatan bermain** di kawasan alatan permainan *(Use zone stationary of play equipment)*, ***The Playground Safety Association of Malaysia (PSAM)*** akan memeriksa dan memastikan kawasan permainan selamat dan terjamin.

e) Mengambil kira ***accessibility*** seperti *slab over drain* dan *walkway/path* untuk memudahkan pergerakan kanak-kanak dan orang kelainan upaya (OKU) untuk menggunakan kawasan permainan.

f) Perlatan permainan daripada jenis *ready made* perlu dilengkapi dengan:

- Nama pembekal
- Jenis alat pembekal
- Lampiran atau Nota Kajian Alat Permainan
- Surat Jaminan Pengedar
- Menyediakan kemudahan taman seperti bangku, lampu taman, papan tanda dan lain-lain.
- Pembekalan rumput memerlukan nama kontraktor dan pembekal.

KEPERLUAN KOMPONEN LANDSKAP KEJUR DI KAWASAN LAPANG

Jadual 11.12 Garis Panduan Landskap Lembut

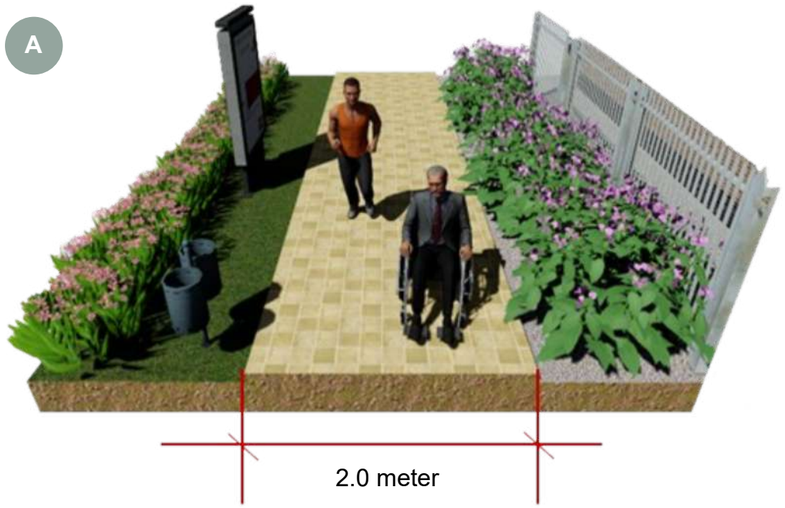
	KATEGORI		
	LOT PERMAINAN	**TAMAN PERMAINAN**	**TAMAN TEMPATAN**
CIRI KAWASAN LAPANG	0.5-2.0 ekar.	1.5-5.0 ekar.	5.0-10.0 ekar.
CIRI KEPERLUAN LANDSKAP	• Bangku taman (3 unit) • Tong sampah (3 unit) • 1 papan tanda larangan • Laluan pejalan kaki, termasuk OKU *(ramp, railing)* • Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)* • 3 unit lampu taman atau 1 unit lampu limpah bertiang • Jenis peralatan: ⇒ Alat permainan bersepadu (10 komponen) ⇒ *Spring rider* ⇒ Jongkang-jongket ⇒ Buaian ⇒ *Rubber mat* di keseluruhan kawasan permainan.	• Bangku taman (5 unit) • Tong sampah (5 unit) • 1 papan tanda larangan • Laluan pejalan kaki, 3 unit *outdoor gym* atau gelanggang (berlampu) • Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)* • 3 unit lampu taman atau 1 unit lampu limpah bertiang • Jenis peralatan: ⇒ Alat permainan bersepadu (15komponen) ⇒ *Spring rider* ⇒ Jongkang-jongket ⇒ Buaian	• Gelanggang serbaguna 3 dalam 1 (futsal, bola tampar, bola keranjang) • Gelanggang takraw berasingan • Padang bola • Plaza • Laluan pejalan kaki, 5 unit *outdoor gym* atau gelanggang (berlampu) • Sistem saliran bawah tanah di setiap kawasan lapang yang berfungsi *(sub-soil drainage)* • Jenis peralatan: ⇒ Alat permainan bersepadu (24 komponen) ⇒ *Spring rider* / jongkang-jongket ⇒ Buaian ⇒ Bangku taman (5 unit) ⇒ Tong sampah (5 unit) ⇒ 1 papan tanda larangan ⇒ *Seamless rubber flooring* • Tempat letak kenderaan (35 petak) • Tandas • Papan tanda (amaran, hala tuju) • Kemudahan OKU *(ramp, railing)* • Plaza / *promenade* (sekiranya mempunyai elemen air seperti tasik, sungai dan lain-lain) • *Hazard bollard*

PERINCIAN LANDSKAP KEJUR

A. SIARKAKI

- Lebar laluan pejalan kaki ialah **1.8m hingga 3m**. Ini adalah bagi memudahkan penggunaan kerusi roda. Sekiranya kurang dari 1.8m, perlu disediakan ruang untuk berpusing pada jarak yang sesuai.

A



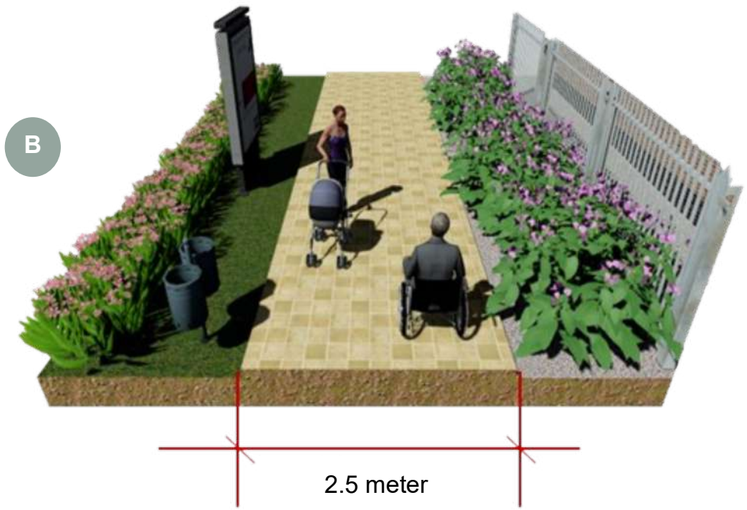
Lebar :
2.0 meter

Kapasiti:
<10 orang/ jam (2 orang 1 masa)

Pergerakan satu masa:
1 kereta sorong/ kerusi roda dan

* sesuai di semua tempat terutama perumahan.

B



Lebar :
2.5 meter

Kapasiti:
100-250 orang/ jam

Pergerakan satu masa:
1 kereta sorong/ dan
1 kerusi roda

*lebar minima dibenarkan di bandar.

Rajah 11.16 Reka bentuk perincian siar kaki *(Sumber: PIL MDM 2035)*

B. PAPAN TANDA PENAMAAN KAWASAN PERBANDARAN

- Berfungsi sebagai mercu tanda sesuatu destinasi.
- Reka bentuk sama ada secara melintang atau menegak mengikut kesesuaian kawasan.
- Perletakan **logo MDM** di papan tanda.



Rajah 11.17 Reka bentuk papan tanda penamaan di Daerah Maran *(Sumber: PIL MDM 2035)*

C. TONG SAMPAH

- Lebar laluan pejalan kaki ialah **1.8m hingga 3m**. Ini adalah bagi memudahkan penggunaan kerusi roda. Sekiranya kurang dari 1.8m, perlu disediakan ruang untuk berpusing pada jarak yang sesuai.

Bahan :

Menggunakan tong sampah yang diperbuat daripada:

- ***powder coated aluminium*,**
- **kayu**
- **bahan yang tidak mudah berkarat**.

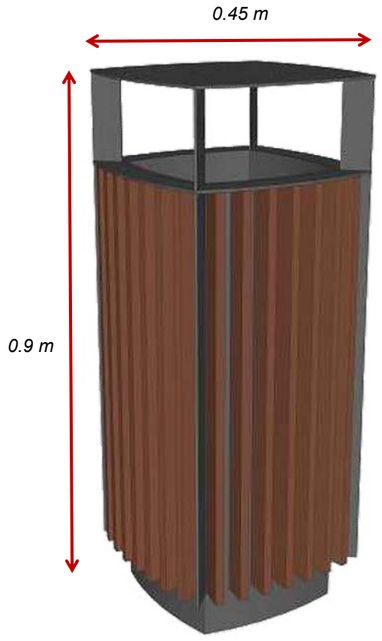
Ini adalah untuk mengelakkan perlunya penyelenggaraan yang terlalu kerap.

Warna :

Pemilihan warna **kayu dan hitam** sangat sesuai untuk menggambarkan **konsep mesra alam** MDM.

Reka bentuk, Imej & Identiti :

Reka bentuk serta pemilihan warna dan bahan buatan tong sampah yang mesra alam menggambarkan Daerah Maran yang letari.



Rajah 11.18 Reka bentuk tong sampah di Daerah Maran *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Jadual 11. 13 Saiz tong sampah perlulah **sesuai dengan kelebaran laluan pejalan kaki**.

Kelebaran Laluan Pejalan Kaki	Diameter Tong Sampah (Minimum)	Ketinggian (Maksimum)
1.8 m	0.3 m	0.9 m dari paras lantai
2.1 m - 2.4 m	0.5 m	
2.7 m - dan >	0.6 m	

D. LAMPU JALAN

Bahan :

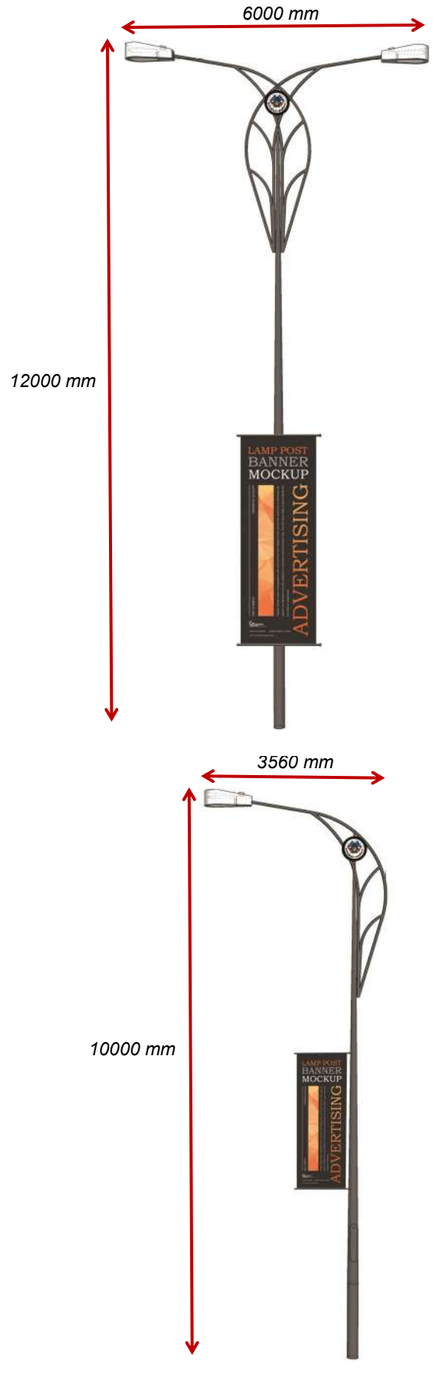
- Menggunakan bahan yang berkualiti, tahan lasak dan memerlukan penyelenggaraan yang minimum.
- Bahan yang digunakan termasuklah **besi, aluminium atau konkrit.**

Warna :

- Warna yang disyorkan ialah hitam, biru dan perak yang sesuai dengan identiti Daerah Maran.

Reaka bentuk, Imej & Identiti :

- Reka bentuk **dedaun** yang menggambarkan **keseburan lembangan Daerah Maran sebagai daerah pertanian** di samping menegekalkan alam semula jadinya.
- Perletakan logo MDM sebagai identiti Daerah Maran.



Rajah 11.19 Reka bentuk lapu jalan di Daerah Maran *(Sumber: PIL MDM 2035)*

11 PENGURUSAN

KATEGORI PERALATAN PERMAINAN KANAK-KANAK

A) Lot Permainan Kanak-kanak (1-100 unit rumah)

- Lot-lot permainan bagi kanak-kanak dalam linkungan 0.1 km hingga 0.5 km dari pengguna.

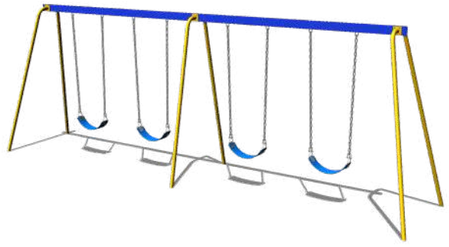
  Keluasan yang diperlukan : 2 ekar untuk 1-100 unit rumah

- Kemudahan / Perabot landskap :

1. • **1 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **3 jenis permainan.**
   • Lebar saiz **5-7 meter**.



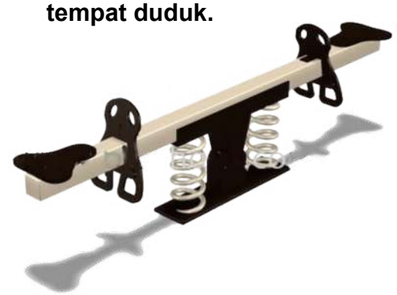
2. **1 unit** buaian **4** tempat duduk.



3. **2 unit** *'animal spring'.*



4. **2 unit** unit jongkang **jongkit 2 tempat duduk.**



5. • Keluasan ***'rubber mat'*** : **300 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
   • Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-11)*

5. Lain–lain perabot/ kemudahan taman:
   1. 5 bangku duduk
   2. 5 tong sampah
   3. Papan tanda larangan
   4. Laluan pejalan kaki

   (butiran lanjut rujuk halaman 9-21,9-22,9-23)

B) Taman Kanak-kanak (101-300 unit rumah)

- Kawasan yang dikenalpasti sebagai padang kanak-kanak.
- Disediakan dalam kawasan kejiranan dengan jarak jauh dari rumah ialah 250 meter

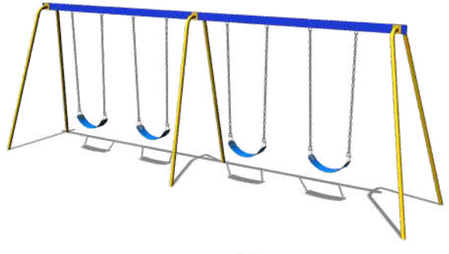
  Keluasan yang diperlukan : 4 ekar untuk 101-300 unit rumah.

- Kemudahan / Perabot landskap :

1. • **1-2 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **5 jenis permainan.**
   • Lebar saiz **7-10 meter**



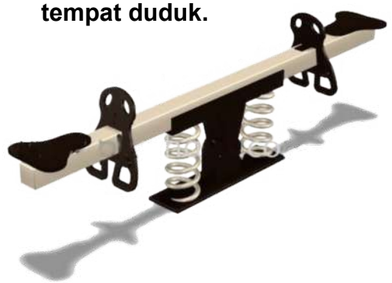
2. **1 unit** buaian **4** tempat duduk.



3. **4 unit** *'animal spring'.*



4. **4 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5. • Keluasan ***'rubber mat'*** : **320 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
   • Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-11)*

5. Lain–lain perabot/ kemudahan taman:
   1. 8 bangku duduk
   2. 8 tong sampah
   3. Papan tanda larangan
   4. Laluan pejalan kaki
   5. 6 *Station par course*
   6. 1 unit wakaf
   7. 1 gelanggang serbaguna

   (butiran lanjut rujuk halaman 9-21,9-22,9-23)

C) Taman Kejiranan (301-600 unit rumah)

- Jarak jauh bagi taman kawasan kejiranan dari rumah ialah 500 meter.

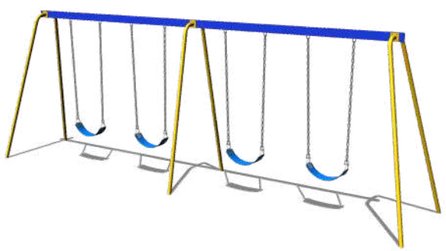
  Keluasan yang diperlukan : 7 ekar untuk 301-600 unit rumah

- Kemudahan / Perabot landskap :

1. • **2-3 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **7 jenis permainan.**
   • Lebar saiz **7-10 meter.**



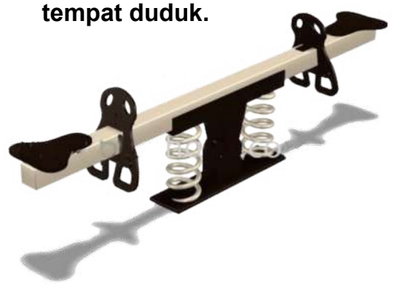
2. **2 unit** buaian **4** tempat duduk.



3. **6 unit** *'animal spring'.*



4. **6 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5. • Keluasan ***'rubber mat'*** : **350 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
   • Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-11)*

5. Lain–lain perabot/ kemudahan taman:
   1. 12 bangku duduk
   2. 12 tong sampah
   3. Papan tanda larangan
   4. Laluan pejalan kaki
   5. 9 station par course
   6. 3 unit wakaf
   7. 3 gelanggang serbaguna
   8. 1 padang bola

(butiran lanjut rujuk halaman 9 -21,9-22,9-23)

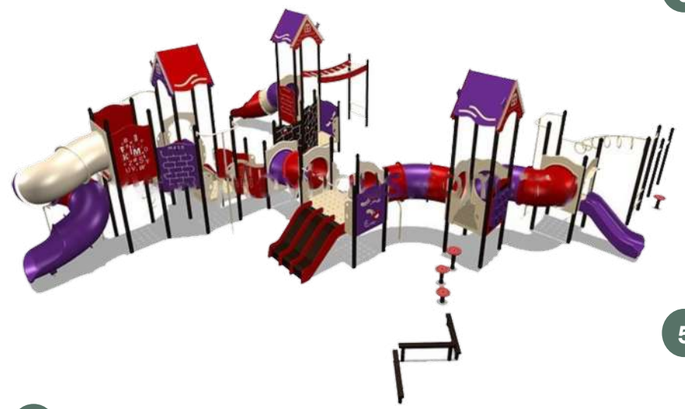
D) Taman Masyarakat (601-1000 unit rumah)

- Keperluan kawasan yang besar berdasarkan jumlah unit rumah yang banyak.

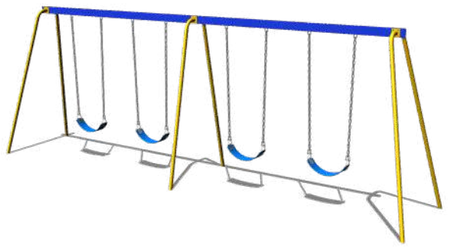
  Keluasan yang diperlukan : 12 ekar untuk 601-1000 unit rumah.

- Kemudahan / Perabot landskap :

1. • **3-4 unit** peralatan bersepadu yang mempunyai **10 jenis permainan.**
   • Lebar saiz 1**0-12 meter.**



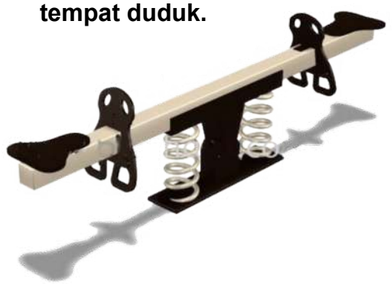
2. **3 unit** buaian **4** tempat duduk.



3. **4 unit** *'animal spring'.*



4. **4 unit** unit jongkang jongkit **2 tempat duduk.**



5. • Keluasan ***'rubber mat'*** : **320 mp** untuk keseluruhan kawasan permainan.
   • Penggunaan ***EPDM rubber tiles*** yang lebih berdaya tahan. *(butiran lanjut rujuk halaman 9-11)*

5. Lain–lain perabot/ kemudahan taman:
   1. 14 bangku duduk
   2. 14 tong sampah
   3. Papan tanda larangan
   4. Laluan pejalan kaki
   5. 12 *Station par course*
   6. 5 unit wakaf
   7. 4 gelanggang serbaguna
   8. 1 padang bola

(butian lanjut rujuk halaman 9-21,9-22,9-23)

KESIMPULAN

12





Daerah Maran tidak dapat dinafikan dianugerahkan keunikan kepelbagaian aset semula jadi, corak budaya dan tinggalan warisan yang berpotensi untuk dipelihara dan dibangunkan. Segala aset ini perlu disusun dan diuruskan dengan strategi yang sistematik dan kondusif bagi mewujudkan identiti dan imej tempatan Daerah Maran. Dengan perlaksanaan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran, maka terbentuklah tema;

Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam

Tema yang dikemukan menggambarkan arah pembangunan landskap yang akan meneroka sumber daya landskap Lembangan Daerah Maran. Ia mencungkil kepelbagaian tarikan di Daerah Maran berdasarkan warisan alam semula jadi, perbandaran, landskap pertanian dan sosio-budaya. Daripada tema dan aspek-aspek di atas, maka terbentuklah konsep;

Lembangan Warisan Eko-Agro

Bersesuaian dengan empat (4) teras pembangunan dan komponen pembentukan konsep, 4 (empat) koridor yang mempunyai aset perlandskapan dikenal pasti berpotensi dalam mempengaruhi pembangunan konsep. Koridor-koridor ini terdiri daripada;

- Koridor Ekopelancongan
- Koridor Lonjakan Pembangunan
- Koridor Agro-Warisan
- Koridor Pelancongan Sungai

Kesuluruhannya, Daerah Maran dianugerahkan kawasan yang kaya dan berpotensi untuk dimajukan. Justeru itu, Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran ini dilaksanakan untuk menyediakan polisi dan garis panduan bagi pembangunan landskap di Daerah Maran. Namun begitu, demi menjamin kelancaran, projek pembangunan landskap ini memerlukan kerjasama dari pelbagai pihak di peringkat Kementerian, Jabatan Kerajaan Persekutuan dan Negeri, Badan-badan Berkanun, pihak perunding, dan penduduk tempatan.

Pasukan Perunding Hijaureka Sdn Bhd, selaku pihak perunding dilantik dalam penyediaan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran 2035 ingin mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan di atas segala dorongan, usaha dan sumbangan yang disalurkan secara langsung mahupun tidak langsung. Semoga segala yang diusahakan menjadi kenyataan dan memberi manfaat bagi semua pihak yang terlibat.

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1: Data-data kualiti alam sekitar tahun 2018 hingga 2021.

LAMPIRAN A

Stesen	Parameter	Tahun
SUNGAI : Maran Krau	Seperti lampiran	2018-2021

* Pelepasan data tahun 2022 tidak dilbenarkan, perlu menunggu penerbitan Laporan Kualiti Alam Sekeliling Tahun 2022 (EQR 2022).

LAMPIRAN B

Pemohon hendaklah bersetuju dengan butir-butir dan syarat-syarat yang ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar seperti berikut :-
(The Applicant shall agree to the terms and conditions stipulated by The Department of Environment as follows) :-

(i) Notis permohonan hendaklah dikemukakan terlebih dahulu.
(Prior notice of application shall be made)

(ii) Data-data tidak boleh digunakan untuk tujuan selain daripada yang telah ditetapkan dalam Borang Permohonan melainkan mendapat kebenaran bertulis daripada Jabatan.
(The data shall not be used for any purpose other than the purpose(s) as spesified in the Application Form without the prior written permission of the Department).

(iii) Pemohon adalah bertanggungjawab terhadap sebarang kemungkinan berkaitan dengan penilaian data, penafsiran, cara laporan dibuat, penyampaian hasil keputusan, pandangan-pandangan, penemuan-penemuan dan kesimpulan atau syor-syor yang dikemukakan. Segala maklumat-maklumat atau penemuan-penemuan yang diperolehi daripadanya adalah tidak mewakili pandangan-pandangan atau penemuan-penemuan oleh JabatanAlamSekitar.
(The Applicant shall be held responsible and liable for any further data evaluation and interpretation and the manner of reporting and presentation of the results; views; findings and conclusions or recommendations generated there-from. Such subsequently derived information by the Applicant shall in no way be construed to represent the views or findings of the Department of Environment).

(iv) Jabatan Alam Sekitar hendaklah dimaklumkan terhadap sebarang data yang diperolehi daripadanya. **Satu salinan yang berkaitan** dengan bahagian atau seksyen dalam laporan atau penerbitan atau tesis atau dokumen berkaitan dengan data tesebut hendaklah dikemukakan kepada Jabatan dengan **percuma** dan untuk maksud tesebut, berikut disertakan alamat :
*(The Department of Environment shall be acknowledged with respect to any data derived from it and a copy of the relevant part or section of any report or publication orthesis or document relating to such data shall be made available to the Department, **free of charge** and for which purpose the following address is provided) :*

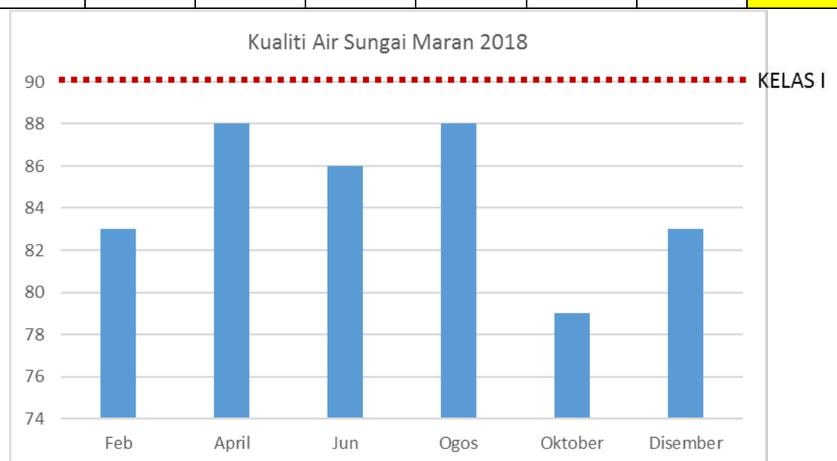
Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Malaysia
Aras 2, Bahagian Air dan Marin
Podium 3, Presint 4, Persiaran Perdana
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62574 Putrajaya
Wilayah Persekutuan Putrajaya

Data pada tahun 2018.

STATES	BASIN	LATI-TUDE	LONG-TITUDE	ID STN (2016)	ID STN BA-RU	Location	Freq	SUNGAI	SMP-DAT	Time
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	1	MARAN	2/7/2018	4:29:00 PM
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	2	MARAN	4/11/2018	3:34:00 PM
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	3	MARAN	6/6/2018	10:48:00 AM
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	4	MARAN	8/7/2018	6:19:00 PM
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	5	MARAN	10/8/2018	5:38:00 PM
PAHANG/ N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.7705	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	6	MARAN	12/6/2018	3:46:00 PM

DO % Sat	DO mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	pH	NH3-N mg/l	DO IN-DEX	BOD INDEX	COD INDEX	AN IN-DEX	SS IN-DEX	pH Index	WQI	CLASS	RIVER STATUS
97	7.98	7	22	36	6.79	0.25	100	73	72	74	78	99	83	II	Clean
103.032	7.875	3	13	37	5.568	0.08	100	88	82	92	78	83	88	II	Clean
95.168	6.917	6	25	39	7.453	0.05	100	77	69	95	77	97	86	II	Clean
98.609	7.629	3	9	20	5.292	0.07	100	88	87	93	86		88	II	Clean
97.655	7.844	8	21	70	6.362	0.32	100	69	73	70	64	96	79	II	Slightly Polluted
78.922	6.246	5	15	58	6.264	0.1	88	79	79	90	69	94	83	II	Clean

Feb	83	II
April	88	II
Jun	86	II
Ogos	88	II
Oktober	79	II
Disember	83	II



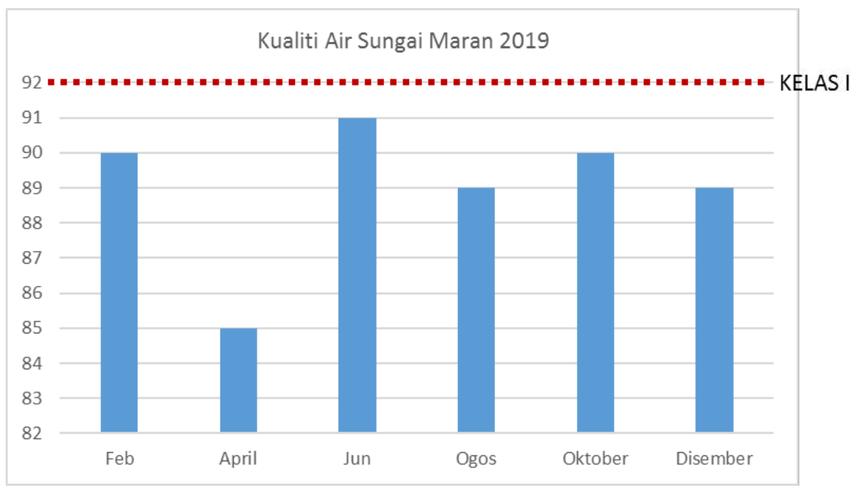
LAMPIRAN

Data pada tahun 2019.

STATES	BASIN	LATITUDE	LONG-TITUDE	ID STN (2016)	ID STN BA-RU	Location	Freq	SUNGAI	SMP-DAT	Time
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	1	MARAN	9/2/2019	10:50:00 AM
PAHANG/N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	2	MARAN	4/4/2019	4:54:00 PM
PAHANG/N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	3	MARAN	6/10/2019	2:08:00 PM
PAHANG/N.SEMBILAN	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	4	MARAN	8/8/2019	3:27:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	5	MARAN	7-Oct-19	17:46:00
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	6	MARAN	12-Dec-19	15:08:00

DO % Sat	DO mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	pH	NH3-N mg/l	DO IN-DEX	BOD INDEX	COD INDEX	AN IN-DEX	SS IN-DEX	pH Index	WQI	CLASS	RIVER STATUS
101.847	7.671	4	17	7	7.733	0.09	100	83	76	91	93	94	90	II	Clean
96.7	7.3	4.0	16.0	41.0	6.9	0.3	100	83	78	69	76	99	85	II	Clean
96.8	7.2	4.0	15.0	9.0	7.1	0.0	100	83	79	96	92	99	91	II	Clean
101.3	7.8	5.0	19.0	19.0	7.0	0.1	100	79	74	94	87	99	89	II	Clean
100.057	7.966	5	16	22	6.748	0.02	100	79	78	98	85	99	90	II	CLEAN
93.726	7.564	4	16	22	6.94	0.1	100	83	78	90	85	100	89	II	CLEAN

Feb	90	II
April	85	II
Jun	91	II
Ogos	89	II
Oktober	90	II
Disember	89	II

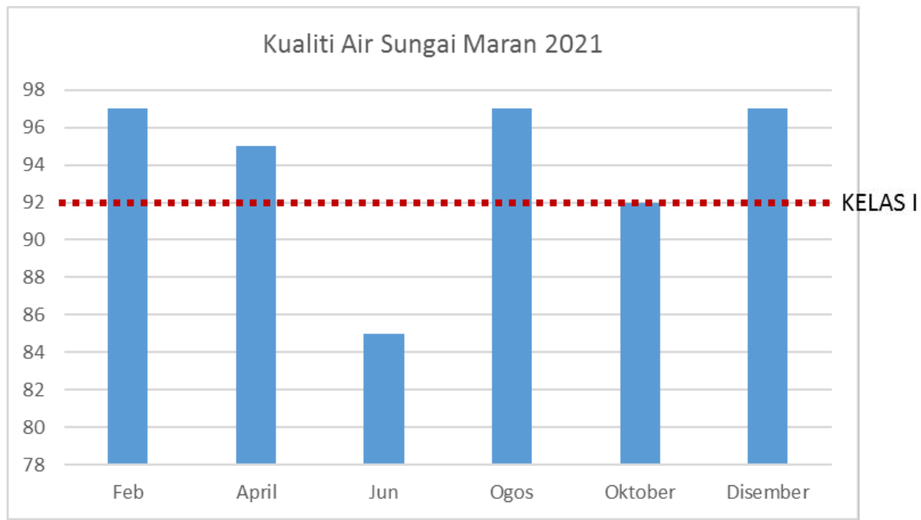


Data pada tahun 2021.

STATES	BASIN	LATITUDE	LONG-TITUDE	ID STN (2016)	ID STN BARU	LOCATION	Freq	SUNGAI		SMP-DAT	Time
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	1	MARAN	Feb	2/4/2021	12:12:00 PM
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	2	MARAN	April	4/7/2021	10:52:00 AM
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	3	MARAN	Jun	6/9/2021	12:27:00 PM
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	4	MARAN	Ogos	8/12/2021	12:39:00 PM
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	5	MARAN	Oktober	10/4/2021	11:29:00 AM
Pahang	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	6	MARAN	Disember	12/8/2021	12:23:00 PM

DO % Sat	DO mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	pH	NH3-N mg/l	DO IN-DEX INDEX	BOD INDEX INDEX	COD INDEX INDEX	AN INDEX	SS INDEX	pH Index	WQI	CLASS	RIVER STATUS
100.502	7.842	<1.000	3	3	6.184	0.03	100	96	95	97	96	93	97	I	CLEAN
98.46	7.827	1	4	10	6.178	0.07	100	96	94	93	92	93	95	I	CLEAN
96.62	7.764	1	21	283	7.408	0.02	100	96	73	98	41	97	85	II	CLEAN
102.595	7.658	<1.000	2	10	7.523	0.02	100	96	96	98	92	96	97	I	CLEAN
99.172	7.666	<1.000	5	4	5.076	0.02	100	96	92	98	95	59	92	II	CLEAN
101.863	8.119	1	3	7	6.637	<0.010	100	96	95	99	93	98	97	I	CLEAN

Feb	97	I
April	95	I
Jun	85	II
Ogos	97	I
Oktober	92	II
Disember	97	I



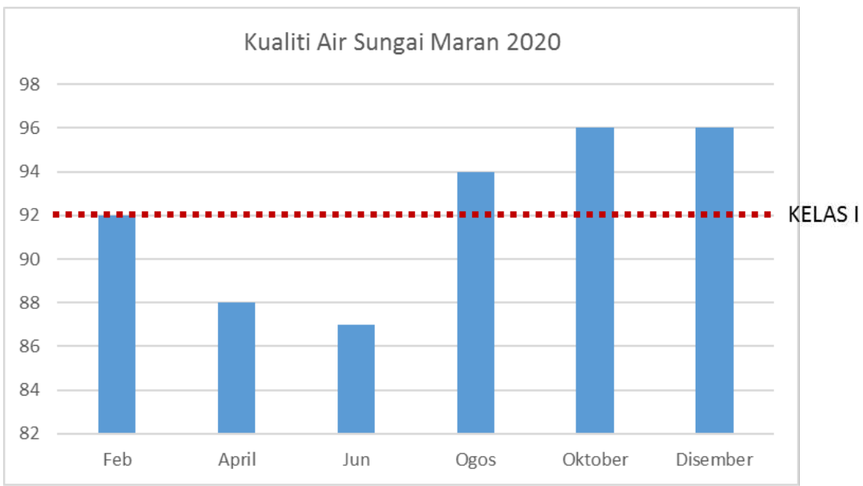
LAMPIRAN

Data pada tahun 2020

STATES	BASIN	LATITUDE	LONGTITUDE	ID STN (2016)	ID STN BARU	LOCATION	Freq	SUNGAI	SMP-DAT	Time
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	1	MARAN	2/4/2020	6:13:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	3	MARAN	6/4/2020	2:50:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	4	MARAN	7/9/2020	1:04:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	4	MARAN	8/6/2020	6:06:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	5	MARAN	10/7/2020	12:09:00 PM
PAHANG	PAHANG	3.580891	102.770457	4PH20	4CPHG016	Jambatan jalan Maran-Kuantan	6	MARAN	12/4/2020	11:15:00 AM

DO % Sat	DO mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SS mg/l	pH	NH3-N mg/l	DO INDEX INDEX	BOD INDEX INDEX	COD INDEX INDEX	AN INDEX	SS INDEX	pH Index	WQI	CLASS	RIVER STATUS
98.17	7.694	2	15	17	6.559	0.04	100	92	79	96	88	97	92	II	CLEAN
92.46	7.492	2	13	69	7.035	0.13	100	92	82	87	65	99	88	II	CLEAN
97.911	7.822	2	7	185	6.906	0.11	100	92	90	89	50	99	87	II	CLEAN
96.261	7.366	2	10	< 1	7.157	0.08	100	92	86	92	97	99	94	I	CLEAN
101.537	7.834	1	10	3	6.4	< 0.01	100	96	86	99	96	96	96	I	CLEAN
102.463	8.432	< 1	3	4	5.752	< 0.01	100	96	95	99	95	87	96	I	CLEAN

Feb	92	II
April	88	II
Jun	87	II
Ogos	94	I
Oktober	96	I
Disember	96	I



Data rumusan.

KUALITI AIR	2016	2017	2018	2019	2020	2021
INDEKS KUALITI AIR (IKA)	84	85	85	90	93	96
KATEGORI	BERSIH	BERSIH	BERSIH	BERSIH	BERSIH	BERSIH
KELAS	II	II	II	II	I	I

2018				2019				2020				2021			
Feb	83	II	Clean	Feb	90	II	Clean	Feb	92	II	Clean	Feb	97	I	Clean
April	88	II	Clean	April	85	II	Clean	April	88	II	Clean	April	95	I	Clean
Jun	86	II	Clean	Jun	91	II	Clean	Jun	87	II	Clean	Jun	85	II	Clean
Ogos	88	II	Clean	Ogos	89	II	Clean	Ogos	94	I	Clean	Ogos	97	I	Clean
Oktober	79	II	Slightly Polluted	Oktober	90	II	Clean	Oktober	96	I	Clean	Oktober	92	II	Clean
Disember	83	II	Clean	Disember	89	II	Clean	Disember	96	I	Clean	Disember	97	I	Clean

RUMUSAN DAPATAN

Pemantauan data kualiti air sungai Maran (4CPHG016) dari Jabatan Alam Sekitar yang dilaksanakan selang dua bulan dalam setahun, menunjukkan bahawa kualiti air sungai Maran berada dalam kategori bersih walaupun berada di dalam kelas ii. Berdasarkan cerapan data yang diperoleh dari Jabatan Alam Sekitar, nilai Indeks Kualiti Air (IKA) bagi tahun 2020 dan 2021 menunjukkan nilai IKA adalah 93 dan 96, yang mana keduanya berada dalam kelas I. Selain itu, pihak perunding juga telah mengadakan kutipan data primari dengan mengukur beberapa parameter fizikal seperti pH, kepekatan konduktiviti, dan kekeruhan di sekitar sungai Maran. Hasil analisis menunjukkan bahawa nilai parameter fizikal tersebut berada dalam kategori lingkungan kelas I, yang mana menunjukkan kebersihan dan kualiti air sungai Maran yang baik. Dengan demikian, data primari ini juga memberikan kepastian bahawa kualiti air sungai Maran adalah baik dan dapat dipercayai.

Hal ini dapat dijelaskan bahawa hulu sungai atau upstream sungai maran yang masih terpelihara oleh faktor alam semula jadi, di mana aliran sungai yang mengalir di antara batu-batu dan tumbuhan dapat membantu menapis dan menyerap zat pencemar yang masuk ke dalam sungai. Selain itu, aktiviti perindustrian, yang terletak jauh dari radius sungai Maran juga memainkan peranan penting dalam memeli-hara kualiti air sungai Maran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor ini telah menyumbang kepada tahap kebersihan dan kualiti air sungai Maran pada tahap yang baik, sehingga dapat kualiti air sungai Maran dikategorikan sebagai kelas I.

LAMPIRAN

Lampiran 2: Pengumpulan data in-situ kali ke-2

Pada 5 dan 6 Mei 2023, pihak penyelidik telah melaksanakan in-situ bagi Sungai Maran untuk memantau semula kualiti air Sungai Maran. Antara parameter fizikal yang diperolehi adalah pH (keasidan atau kealkalian air), *Dossovled oxygen* (kandungan oksigen terlarut dalam air) dan kekeruhan (kadar kejernihan air). Data-data ini dikumpulkan secara langsung di Sungai Maran untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang keadaan kualiti air dan membolehkan analisis yang tepat .

Menurut dapatan Jabatan Alam Sekitar dari tahun 2018 hingga 2021, stesen pemantauan Sungai Maran yang terletak di Jambatan jalan Maran-Kuantan (4CPHG016) mencatatkan peningkatan indeks kualiti air (IKA) dari kelas II kepada kelas I. Peningkatan IKA ini menunjukkan bahawa kondisi Sungai Maran berada dalam keadaan yang bersih dan memenuhi standard kualiti air yang ditetapkan. Perubahan ini mungkin disebabkan oleh pendamik Covid-19 yang mana aktiviti manusia yang merosakkan alam sekitar, seperti pembuangan sisa industri dan aktiviti pembangunan, telah berkurangan atau terhenti sementara waktu selama tempoh pendamik tersebut. Pengurangan aktiviti manusia ini memberi kesan positif terhadap kebersihan air Sungai Maran, dengan kurangnya pencemaran dan gangguan alam sekitar yang biasanya berlaku akibat aktiviti manusia. Walaupun ini merupakan satu faktor yang berpotensi memberi impak positif kepada kualiti air Sungai Maran, ia masih memerlukan kajian dan penyelidikan lanjut untuk mengesahkan hubungan tersebut secara tepat.

Oleh itu, pihak penyelidik melakukan pemantauan semula terhadap air Sungai Maran selama dua hari, iaitu pada hari bekerja (Jumaat) dan hari cuti (Sabtu), untuk melihat trend air sungai Maran yang dipengaruhi oleh aktiviti manusia yang berpotensi menjejaskan kualiti air. Aktiviti seperti pembuangan sisa terus daripada kedai makan dan kedai dobi menjadi faktor yang mungkin menyumbang kepada penurunan IKA dan mempengaruhi kualiti air Sungai Maran. Selain itu, penyelidik juga akan memperhatikan faktor-faktor lain yang berkaitan dengan aktiviti manusia, seperti pembuangan sisa industri, pembangunan berlebihan, dan penggunaan bahan kimia berbahaya yang dapat mencemarkan sungai. Dengan mengkaji trend air sungai Maran dalam konteks aktiviti manusia, pihak penyelidik berharap dapat mengumpulkan data yang lebih komprehensif untuk memahami perubahan dalam kualiti air sungai dan mengenalpasti langkah-langkah yang perlu diambil bagi melindungi dan memulihara sumber air yang penting ini.

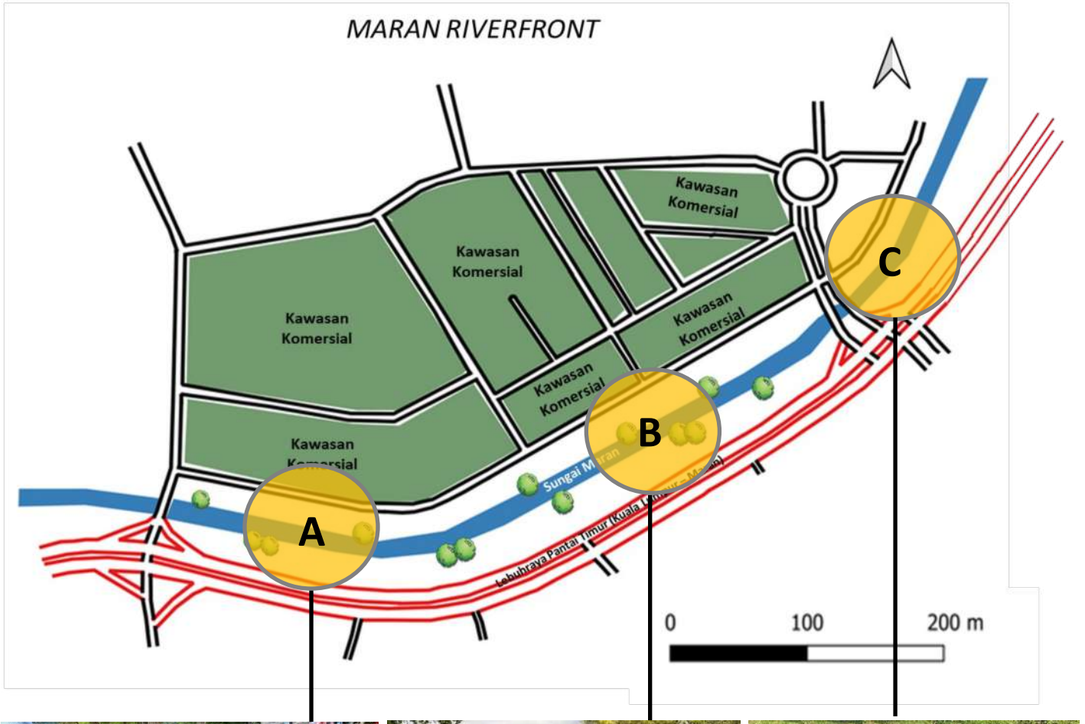




Foto 1.3: *Persempelan di bahagian hulu Maran Riverfront*



Foto 1.4: *Persempelan di bahagian tengah Maran Riverfront*



Foto 1.5: *Persempelan di bahagian hilir Maran Riverfront*

Lokasi Titik Persempelan	Latitud	Longitud
Hulu (Titik Persempelan A)	3°34'52.83"N	102°46'32.45"E
Tengah (Titik Persempelan B)	3°34'55.36"N	102°46'38.36"E
Hilir (Titik Persempelan C)	3°35'0.47"N	102°46'44.01"E

Rajah 1.1: *Lokasi titik persempelan in-situ di Sungai Maran. Lokasi ini dipilih untuk melakukan pengambilan sampel air secara langsung dari sungai tersebut untuk tujuan pemantauan dan analisis kualiti air.*



Foto 1.1: *Proses pengambilan sampel air Sungai Maran secara in-situ.*



Foto 1.2: *Mengambilan sampel air secara langsung dari Sungai Maran untuk tujuan analisis dan pemantauan kualiti air secara in-situ.*

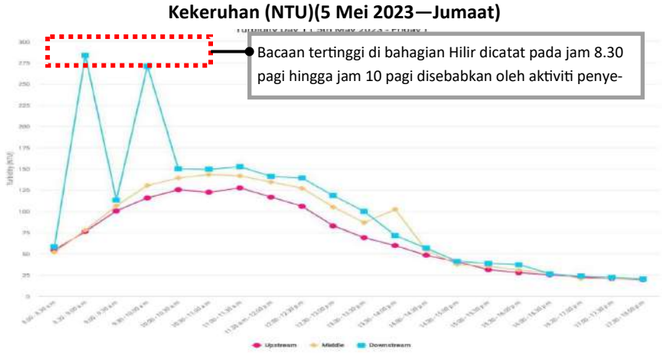
PARAMATER 1: KEKERUHAN

Kualiti air diukur berdasarkan parameter ciri fizikal air, yang pertama ialah kekeruhan. Bagi kekeruhan, kualiti air diukur di tiga titik persampelan berbeza, iaitu di hulu, tengah, dan hilir Sungai Maran. Pemilihan titik persampelan mengambil kira perubahan aliran air dari hulu ke hilir Sungai Maran yang mungkin berlaku disebabkan pelbagai faktor. Persampelan untuk kekeruhan melibatkan pengambilan tiga sampel air. Tempoh pengambilan sampel berlangsung dari jam 8 pagi hingga 6 petang.

Pada hari pertama, iaitu 5 Mei 2023 (hari Jumaat), kekeruhan purata tertinggi dicatatkan pada pukul 8.30 hingga 9.00 pagi di titik persampelan hilir Sungai Maran, iaitu sebanyak 284.0 NTU, dan meningkat semula pada jam 9.30 pagi hingga 10.00 pagi. Pada masa ini, air Sungai Maran menunjukkan kekeruhan yang tinggi dengan warna coklat-oren yang jelas (Rujuk Foto 1.6). Keadaan ini disebabkan oleh pembuangan sisa penyelenggaraan sisa septik yang berlaku pada masa tersebut dan dilakukan oleh syarikat swasta.

Seterusnya, purata kekeruhan berada dalam lingkungan 150.0 NTU pada jam 10.00 pagi hingga 10.30 pagi dan kembali menurun di bawah 50 NTU pada waktu petang, khususnya pada jam 2 petang. Bacaan kekeruhan terendah dicatatkan pada jam 5.30 petang hingga 6 petang di titik persampelan hulu Sungai Maran, iaitu sebanyak 19.3 NTU. Perubahan ini dapat dikaitkan dengan faktor aktiviti manusia yang perlahan pada waktu petang, yang mengurangkan kekeruhan dalam Sungai Maran.

Bagi bahagian hulu dan tengah, bacaan kekeruhan dalam lingkungan 150 NTU menunjukkan kehadiran zarah terampai, sedimen, atau bahan lain di dalam air yang boleh menjejaskan kejernihan air dan berpotensi mempengaruhi kualitinya. Namun, pada jam petang, kekeruhan kembali menurun di bawah 50 NTU. Perubahan ini menunjukkan bahawa pada waktu tersebut, tiada aktiviti yang signifikan yang menyebabkan peningkatan kekeruhan di Sungai Maran. Penurunan kekeruhan pada waktu petang dapat dikaitkan dengan pengurangan aktiviti manusia atau faktor-faktor lain yang mempengaruhi kualiti air.



Rajah 1.2: *Ringkasan dapatan trend nilai kekeruhan di titik persempelan (Hulu, Tengah & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 5 Mei 2023 (Jumaat) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*



Foto 1.6: *Kondisi air Sungai Maran di bahagian Hilir pada jam 8.30 pagi—10 pagi.*



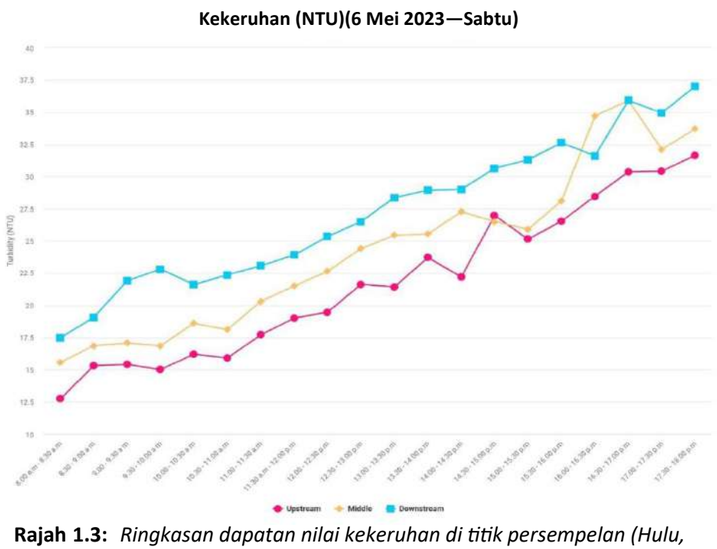
Foto 1.7: *Aktiviti penyelenggaraan sisa septik yang sedang dilaksanakan berdekatan hilir Sungai Maran .*

Hasil dapatan dari dua hari, iaitu Jumaat dan Sabtu, menunjukkan perbezaan yang ketara dalam bacaan nilai kekeruhan air Sungai Maran yang disebabkan oleh aktiviti manusia di sekitarnya. Pada Hari ke-2, purata bilangan pensampelan air mencapai nilai tertinggi hanya 37 NTU pada jam 6 petang. Kenaikan kekeruhan ini terjadi sebagai akibat pengoperasian kedai makan yang berdekatan dengan Maran Riverfront dan pembuangan air dari kedai dobi secara terus ke hulu Sungai Maran.

Di sisi lain, purata kekeruhan terendah pada hari Sabtu adalah 12.73 NTU, dan ini berlaku pada awal pagi, iaitu dari pukul 8 pagi hingga 8.30 pagi. Pada waktu tersebut, keadaan menunjukkan ketiadaan bahan pencemar yang hadir di sungai, mungkin disebabkan oleh aktiviti industri yang kurang aktif pada hujung minggu.

Kekeruhan yang tinggi secara signifikan dapat mengurangkan nilai estetik sungai dan berpotensi memberikan impak negatif terhadap rekreasi dan pelancongan. Selain itu, kekeruhan yang tinggi juga dapat meningkatkan kos rawatan air untuk air minum dan pemprosesan makanan. Hal ini juga dapat membahayakan ikan dan hidupan akuatik lain dengan mengurangi sumber makanan, merendahkan tempat bertelur, dan mengganggu fungsi insang. Oleh itu, penting untuk mengawasi dan mengurangkan sumber kekeruhan dalam sungai, serta menjaga kelestarian kualiti air untuk melindungi ekosistem sungai dan memastikan keberlanjutan penggunaannya.

Dengan demikian, hasil dapatan ini menunjukkan perlunya kesedaran dan tindakan yang berterusan untuk memantau dan mengawal aktiviti manusia yang dapat mempengaruhi kekeruhan air Sungai Maran, terutamanya yang berkaitan dengan pembuangan sisa dari kedai makan dan kedai dobi.



Rajah 1.3: *Ringkasan dapatan nilai kekeruhan di titik persempelan (Hulu, Tengah & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 6 Mei 2023 (Sabtu) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*



Foto 1.8: *Turbidity Meter yang digunapakai bagi mengukur tahap kekeruhan air Sungai Maran.*



Foto 1.9: Kekeruhan sering digunakan sebagai penunjuk kualiti air berdasarkan ketelusan air dan anggaran jumlah pepejal terampai dalam air.

PARAMATER 2: *DISSOLVE OXYGEN* (DO) (KANDUNGAN OKSIGEN TERLARUT DALAM AIR)

Oksigen terlarut (DO) ialah ukuran berapa banyak oksigen terlarut dalam air. Ia pada asasnya adalah jumlah oksigen yang tersedia untuk organisma akuatik hidup. Jumlah oksigen terlarut dalam sungai boleh memberitahu banyak tentang kualiti airnya. Bagi oksigen terlarut, hanya terdapat dua titik persampelan iaitu hulu dan hilir Sungai Maran. Ini berikutan pemerhatian yang dibuat di tapak tersebut mendapati sungai itu didiami oleh spesies ikan lampan. Jadi pengukuran oksigen terlarut adalah untuk membuat perbandingan antara paras oksigen di hulu dan hilir Sungai Maran.

Pada Hari 1, pada 5 Mei 2023 (Rujuk Rajah 1.4), terdapat satu pengukuran oksigen terlarut di Sungai Maran di titik pensampelan di hulu sungai yang mencapai 8.22 mg/l pada jam 8.30 pagi hingga 9 pagi, dengan suhu 27.38°C. Pengukuran ini menunjukkan bahawa kualiti air di bahagian hulu Sungai Maran adalah sangat baik, dengan paras oksigen terlarut yang tinggi.

Oksigen terlarut pada paras 8.22 mg/l yang dicatat menunjukkan bahawa terdapat banyak oksigen yang tersedia dalam air sungai untuk menyokong hidupan akuatik. Paras ini memberikan lingkungan yang sesuai bagi spesies ikan lampan dan mungkin juga hidupan akuatik lain yang tinggal di sungai tersebut.

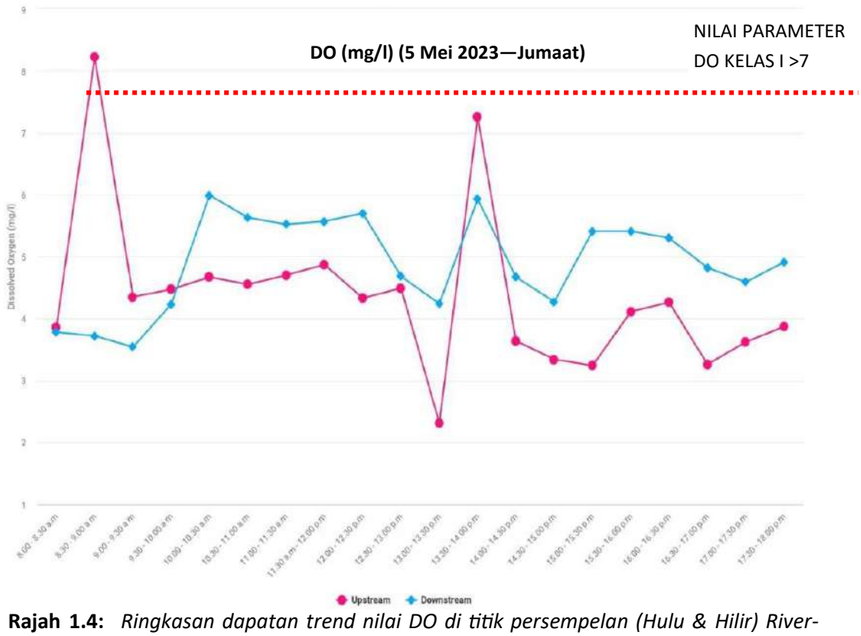
Pengukuran ini memberikan petunjuk positif tentang kualiti air di bahagian hulu sungai dan menunjukkan bahawa Sungai Maran adalah habitat yang sesuai untuk kehidupan akuatik. Walau bagaimanapun, adalah penting untuk melakukan pemantauan yang berterusan untuk memastikan kelestarian kualiti air dan keseimbangan ekosistem sungai ini.

Pada Hari ke-2, pada 6 Mei 2023 (Rujuk rajah 1.5), terdapat perbezaan dalam pengukuran oksigen terlarut di Sungai Maran antara titik pensampelan 2 di hilir dan hulu sungai.

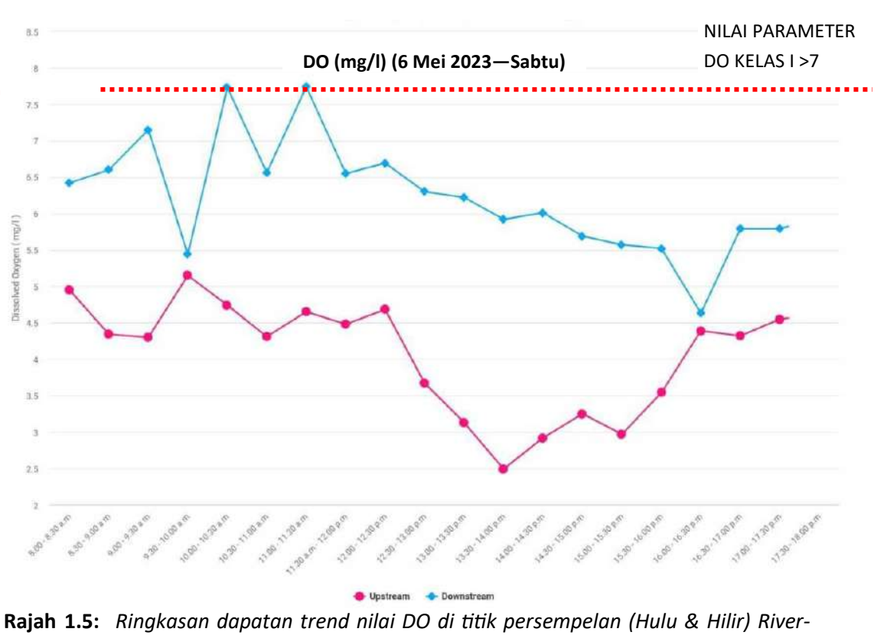
Pada titik pensampelan 2 di hilir Sungai Maran, paras oksigen terlarut mencapai nilai tertinggi sebanyak 7.74 mg/l pada pukul 11 pagi hingga 11.30 pagi, dengan suhu sekitar 27°C. Pengukuran ini menunjukkan bahawa kualiti air di bahagian hilir sungai ini masih baik, dan terdapat jumlah oksigen yang mencukupi untuk menyokong kehidupan akuatik.

Namun, pada titik pensampelan di hulu Sungai Maran, paras oksigen terlarut mencapai nilai terendah sebanyak 2.49 mg/l pada pukul 1 petang hingga 1.30 petang, dengan suhu sekitar 29.50°C. Perbezaan ini menunjukkan bahawa kualiti air di bahagian hulu sungai mungkin menghadapi cabaran dalam menyediakan oksigen yang mencukupi untuk kehidupan akuatik.

Perbandingan ini menggambarkan perbezaan antara keadaan kualiti air di hilir dan hulu Sungai Maran. Walaupun hilir sungai menunjukkan keadaan yang lebih baik dengan paras oksigen terlarut yang lebih tinggi, perlu diambil perhatian terhadap keadaan di hulu sungai yang menunjukkan paras oksigen terlarut yang lebih rendah.



Rajah 1.4: *Ringkasan dapatan trend nilai DO di titik persempelan (Hulu & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 5 Mei 2023 (Jumaat) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*



Rajah 1.5: *Ringkasan dapatan trend nilai DO di titik persempelan (Hulu & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 6 Mei 2023 (Sabtu) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*



Rajah 1.10: *DO Meter yang digunapakai bagi mengukur tahap kekeruhan air Sungai Maran.*



Rajah 1.11: *Persempelan in-situ yang sedang dijalankan di Hilir Sungai Maran.*

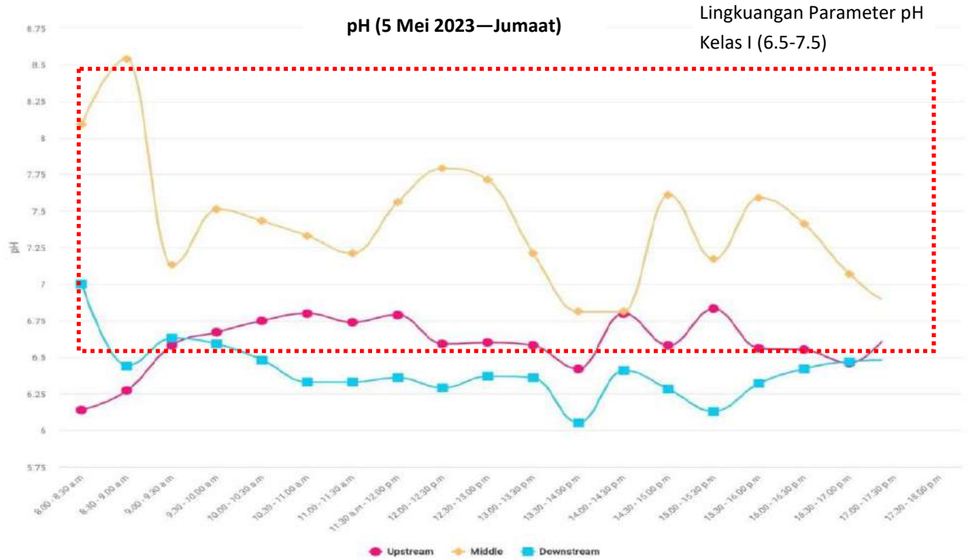
PARAMATER 3: PH (KEASDIAN DAN KEALKALIAN)

Parameter pH adalah bagi mengukur keasidan atau kealkalian air sungai. Julatnya adalah dari 0 hingga 14, dengan 7 adalah neutral. pH kurang daripada 7 menunjukkan keasidan, manakala pH lebih daripada 7 menunjukkan bes. Parameter pH dalam IKA adalah ukuran yang sangat penting dalam mengukur kualiti air, purata nilai pH di bawah kelas I adalah dalam lingkungan 6.5 hingga 8.5.

Dalam konteks nilai bacaan pH di Sungai Maran, dapat disimpulkan bahwa nilai pH di hulu, tengah, dan hilir Sungai Maran pada Hari 1, 5 Mei 2023 (Jumaat), berada dalam nilai di bawah lingkungan kelas I, iaitu antara 6.5 hingga 8.5. Nilai ini menunjukkan bahwa kualiti air Sungai Maran masih baik dan tidak memberikan kesan negatif terhadap kualiti air sungai dan kehidupan akuatik.

Pada Hari ke-2, 6 Mei 2023 (Sabtu), dapat disimpulkan bahwa nilai pH di hulu, tengah, dan hilir Sungai Maran 5.8 hingga 7.2. Hal ini masih lagi dalam lingkungan neutral. Dengan adanya perubahan pH di berbagai titik sampel di Sungai Maran, hal ini dapat menunjukkan variasi dalam keasidan dan kealkalian air di sepanjang aliran sungai. Perubahan pH ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti aliran air, sumber pencemar, pengaruh geologi setempat, atau aktiviti manusia.

Penting untuk memantau perubahan pH dan melakukan analisis yang lebih komprehensif terhadap parameter-parameter lainnya untuk memahami secara menyeluruh tentang kualiti air Sungai Maran dan memastikan kelestariannya. Nilai pH dapat mempengaruhi ekosistem sungai dan kehidupan akuatik, oleh karena itu, pemantauan yang berkelanjutan sangat penting dalam menjaga kualiti air sungai.



Rajah 1.6: *Ringkasan dapatan trend nilai pH di titik persempelan (Hulu, Tengah & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 5 Mei 2023 (Jumaat) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*

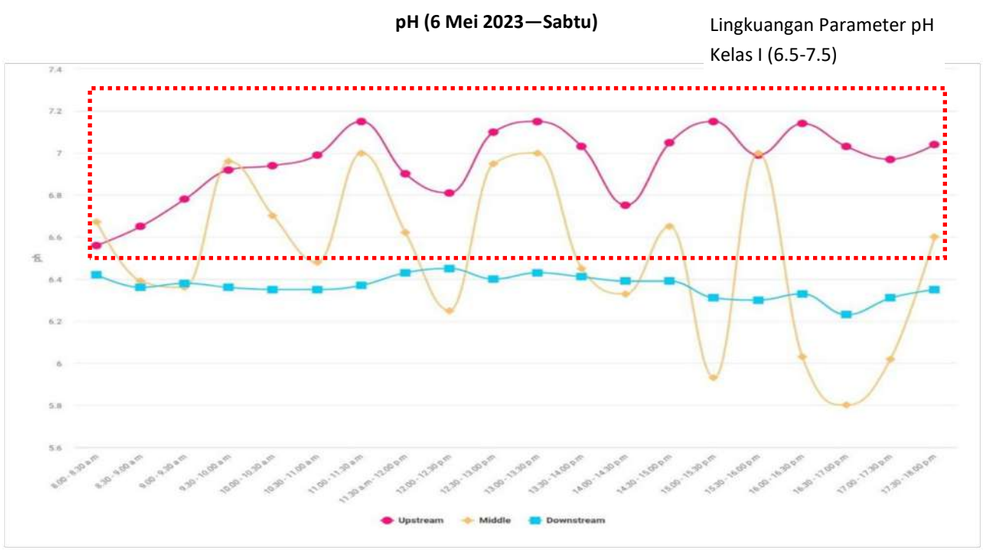


Rajah 1.12: *Pelepasan terus tanpa kawalan menunrunkan nilai kualiti air Sungai Maran.*

Sungai Maran berpotensi untuk meningkatkan nilai Indeks Kualiti Air (IKA) ke Kelas. Namun, untuk mencapai matlamat ini, usaha dalam memulihara dan memelihara kualiti air sungai ini perlu melibatkan semua pihak yang terlibat. Kerjasama yang erat antara pihak berkepentingan, termasuk masyarakat setempat, pihak berkuasa tempatan, dan agensi berkaitan, sangat penting dalam menjaga kebersihan dan kelestarian Sungai Maran.

Bacaan kekeruhan yang tinggi menunjukkan kehadiran partikel terampai yang dapat menurunkan kualiti air. Partikel-partikel seperti sedimen, lumpur, alga, atau bahan pencemar lain dapat menyebabkan kekeruhan yang tinggi. Kekeruhan yang tinggi menghalang penembusan cahaya matahari ke dalam air, mengganggu proses fotosintesis oleh tanaman air dan alga, serta mempengaruhi kesuburan sungai secara keseluruhan.

Dengan usaha yang berterusan dan kesedaran komuniti setempat, Sungai Maran dapat dipulihara dan ditingkatkan ke kelas IKA yang lebih tinggi, memberikan manfaat yang baik kepada alam sekitar, ekosistem sungai, dan masyarakat setempat.



Rajah 1.7: *Ringkasan dapatan trend nilai DO di titik persempelan (Hulu, Tengah & Hilir) Riverfront Sungai Maran pada 6 Mei 2023 (Sabtu) Jam 8.00 pagi sehingga 6.00 Petang.*

Lampiran 3: Borang-borang penilaian LCA.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP

PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 7 Dis 22 **MASA:** 10 pg.	**LOKASI:** Tmn Lalu Undan
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: Pusat Bandar	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI:	




ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

Animalia	Geologi	Guna Tanah	Hidrologi
Infra. / Utiliti	✓ Kaw. Lapang / Rek.	KSAS	Pelancongan
Perhutanan	Pertanian	✓ Rekabentuk Bandar	Sejarah
Sosio-budaya	Sosio-ekonomi	Tipologi Urbanisasi	Topografi
Vegitasi	Demografi	Sumber Persekitaran	Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	✓			Latar Belakang hijau.

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		Pelan bentuk taman old school. Kurang Menarik.

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		–

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	✓			Kaw. Awam Lama penguat nilai sentimental.
Jumlah Besar			6	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP

PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 5 Dis 22 **MASA:**	**LOKASI:** Dataran Jam, BTRR.
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: ~~Pusat Bandar~~ Pusat Bandar ~~Luar Bandar~~ - Pertanian	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI:	






ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

Animalia	Geologi	Guna Tanah	Hidrologi
✓ Infra. / Utiliti	✓ Kaw. Lapang / Rek.	KSAS	Pelancongan
Perhutanan	Pertanian	✓ Rekabentuk Bandar	Sejarah
Sosio-budaya	Sosio-ekonomi	✓ Tipologi Urbanisasi	Topografi
✓ Vegitasi	Demografi	Sumber Persekitaran	Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	✓			Dataran bandar. Tidak menjadi focal / nodes aktiviti.

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		Menara jam rosak. Tidak diperbaiki

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		Perlu ditambah baik. Ditari nafas bahan.

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	✓			Sepatutnya menjadi di dataran Bandar yg sgt penting.
Jumlah Besar			6	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 10 Jan 23 **MASA:** 10 pg.	**LOKASI:** Pintu Masuk B7072.
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: Pinggir Bandar	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓	1	Tiada Sense of Welcoming / Sense of Arrival.

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓	1	Elemen landskap yg lemah / tidak jelas.

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓	1	Kaw. tidak sensitif kpd pembalakan.

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓	1	Tiada Elemen penting yg membentuk karakter landskap.
Jumlah Besar			4	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

TAJUK	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 10 Jan 2023 **MASA:** 11 pg.	**LOKASI:** Kaw. Industri Jenyuk.
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: Pinggir Bandar	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI:    	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

	Animalia		Geologi	✓	Guna Tanah		Hidrologi
✓	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian	✓	Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi	✓	Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		Susunatur bangunan Industri berselerak, kurang teratur

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		Kurang karakter / Elemen yg membentuk karakter setempat.

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		-

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		✓		-
Jumlah Besar				Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

TAJUK	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP		
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran		**KOD:**
TARIKH: 5 DIS	**MASA:** 5.30 pm	**LOKASI:** TMW ~~TAPIK AWAM KAWASAN JENGKA~~
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:		
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:		
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 		

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti	✓	Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Tiada latar belakang yg 'significant'. Pemandangan ke dlm tnm. berpusat kpd pemandangan tasik.
	✓		2	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: pokok² masih baru ditanam, pasu, kemudahan tersedia dan keadaan baik; Aktiviti tahad; 'change of level'
	✓		2	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Tasik, pokok² sedia matang sedia ada di tapak harus dikekalkan.
	✓		2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Tanah guna utama utk penduduk di sekitar BTMR.
	✓		2	
Jumlah Besar			8/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

ke
kam

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP		
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran		**KOD:**
TARIKH: 7 DIS 2022	**MASA:** 5.30 pm	**LOKASI:** TMW ~~TAPIK AWAM JENGKA~~ MARAN
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:		
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:		
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 		

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti	✓	Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Pemandangan tasik dgn latar belakang pembukitan Bukit makro.
✓			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Baik tetapi masih boleh dipertingkatkan kualiti² 'linkage' antara mana² landskap & kualiti elemen yang disediakan di tapak.
	✓		2	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Pembangunan masa hadapan tapak secara sederhana tidak mengubah karakter sedia ada.
	✓		2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Kawasan lapang paling ditunjungi di bar maran.
✓			3	
Jumlah Besar			10/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 7 DIS 2022 **MASA:** 10 am	**LOKASI:** BUKIT MAKRO
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
/	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti	/	Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
/	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi	/	Topografi
/	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Pemandangan bandar Maran dari atas Bukit ; pemandangan bjan pokok2 hutan.
✓			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Kehijauan terpelihara ; spot2 menarik utk photography ; trek pendakian mudah.
✓			3	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Kawasan perkuburan dan hutan paling hampir dgn bdr. Maran.
✓			3	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
✓			3	
Jumlah Besar			12/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 8 DIS 2022 **MASA:** 2 pm	**LOKASI:** KAKI BUKIT FASA 1 KERTAU
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS	/	Pelancongan
/	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar	/	Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi	/	Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Lokasi di tebing sungai Pahang.
✓			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Kombinasi landskap luar bandar - pertanian, hutan, perkampungan.
✓			3	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	✓		2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Berpotensi tinggi menjadi salah satu tarikan pelancong yg. penting.
✓			3	
Jumlah Besar			11/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP

PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 10 JAN 2023 **MASA:** 1.30 PM	**LOKASI:** KG KUALA WAU
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

✓	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.	✓	KSAS	✓	Pelancongan
✓	Perhutanan	✓	Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
✓	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
✓			3	Latar belakang kawasan perbukitan semula jadi yang baik.

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
✓			3	Landskap semula jadi masih baik walaupun sudah wujud pekmpatan.

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
✓			3	kawasan paya tidak sesuai diubah; harus dikekalkan.

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
✓			3	Paya dan hutan dipersekitaran penting untuk pengawalan banjir
Jumlah Besar			12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP

PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 10 Jan 23 **MASA:** 2 pm	**LOKASI:** Pekan Tajau
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP:	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP:	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI:   	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP

	Animalia		Geologi	✓	Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian	✓	Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi	✓	Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		/	1	Monotonous. Kurang/tiada Elemen yg menarik.

KONDISI

Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		/	1	Pekan 'cowboy'

SENSETIVITI

Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		/	1	Tiada Elemen yg. sensitif terhadap pembangunan.

NILAI

Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
		/	1	-
Jumlah Besar			4	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP							
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran				**KOD:**			
TARIKH: 8 Dis 2022	**MASA:** 12 pm			**LOKASI:** PAYA DI KG PAYA LADANG.			
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP: luar bandar pertanian.							
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: paya semulajadi, sawah padi, ladang getah							
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 							
ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
/	Animalia		Geologi		Guna Tanah	/	Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan	/	Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Perindustrian lebih kuat. pertanian luar bandar dgn. diversifikasi perindustrian paya semulajadi.
/			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Persekitaran kelam tercemar.
/			3	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Takungan air - hujan semulajadi / habitat haiwan.
/			3	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Takungan air hujan semulajadi di kawasan bandar2 bangk. sangat penting.
/			3	
Jumlah Besar			12/12	Catatan: Amat sesuai dgn. tapak rekreasi baru dgn. sentuhan minimum.

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP							
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran				**KOD:**			
TARIKH:	**MASA:**			**LOKASI:** PEKAN LAMA JERIK (PEKAN LAMA)			
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP: luar bandar pertanian.							
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: komersial, perumahan, institusi							
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 							
ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS		Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar	/	Sejarah
/	Sosio-budaya	/	Sosio-ekonomi	/	Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi	/	Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Deretan rumah kedai kayu dipercaci dr kayu. Sangat klasik. nostalgic.
/			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Sangat terbiar
		/	1	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Pembangunan tambahlah menghormati tema klasik & nostalgic.
	/		2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Punya nilai sejarah & pengkisahan terhadap masyarakat.
/			3	
Jumlah Besar			9/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 6 OKT 2022 **MASA:** 1 pm	**LOKASI:** Kuil SRI MARIAMMANKOAYIL
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP: luar bandar pertanian.	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: matifidi kegunaan	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS	/	Pelancongan
	Perhutanan		Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
/	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Lopak belakang kawasan perguruan. Kaw sekitar kuil bagaimanapun tidak dijaga rapi, perlu penyelenggaraan.
	/		2	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: tidak diselenggara dgn baik (kaw luar kuil). Tiada penunjuk arah/signages. Ada hor development
		/	1	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Landskap persekitaran kuil patut dikaji semula supaya lebih kratar & sesuai menerima kunjungan.
~~/~~	/		3 2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Tempat suci bg penganut Hindu.
/			3 ~~3~~	
Jumlah Besar			9/12	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

BORANG KAJIAN LAPANGAN
PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP

FENOMENA & KEKUATAN KARAKTER LANDSKAP	
PROJEK: Pelan Induk Landskap MD Maran	**KOD:**
TARIKH: 6 OKT 2022 **MASA:** 3 pm	**LOKASI:** IKMAN JERAM LUAT, KG MAYA (GERTAM)
DERAF KAWASAN KARAKTER LANDSKAP: luar bandar pertanian	
DERAF JENIS KARAKTER LANDSKAP: Kampung, sawah	
GAMBAR PANORAMA / ILUSTRASI: 	

ASPEK KAJIAN / ELEMEN / KOMPONEN LANDSKAP							
	Animalia		Geologi		Guna Tanah		Hidrologi
	Infra. / Utiliti		Kaw. Lapang / Rek.		KSAS	/	Pelancongan
	Perhutanan	/	Pertanian		Rekabentuk Bandar		Sejarah
	Sosio-budaya		Sosio-ekonomi		Tipologi Urbanisasi		Topografi
	Vegitasi		Demografi		Sumber Persekitaran		Tanah

VISUAL KARAKTER				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Pemandangan sawah padi luas dikelilingi kehijauan. & lopak belakang perkuburan
/			3	

KONDISI				
Baik (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan: ~~kemudahan rehat seperti~~ Visual landscape luar bandar yg menarik; tetapi kemudahan yang sedia boleh ditambah baik.
		/	1	

SENSETIVITI				
Amat (3)	Sederhana (2)	Kurang (1)	Jumlah Kecil	Catatan:
	/		2	

NILAI				
Tinggi (3)	Sederhana (2)	Rendah (1)	Jumlah Kecil	Catatan: Kawasan ~~sawah~~ sawah bernilai sbg. sumber ekonomi & berkepentingan hidrologi.
	/		3	
Jumlah Besar			9	Catatan:

Pemerhati (Nama & Tandatangan)

KRITERIA	KETERANGAN
Visual Karakter	Elemen / komonen landskap yang menonjol / signifikan yang memberi kesan / impresi / visual sesuatu karakter
Kondisi	Integrasi pola elemen / komponen landskap yang serasi yang membentuk sesuatu karakter setempat
Sensetiviti	Implikasi pembangunan spatial terhadap elemen / komponen landskap yang mengakibatkan perubahan karakter sedia ada
Nilai	Kepentingan elemen / komponen landskap di dalam membentuk karakter berasaskan nilai warisan, sejarah, keunikan budaya, konservasi semula jadi, genius loci, dll.

Lampiran 4: Panduan pemeriksaan & Penilaian Aset Landskap Taman Awam

4.1 Keperluan Pemeriksaan dan Penilaian Aset Landskap di Taman Awam

Pemeriksaan dan penilaian aset landskap merupakan aktiviti penting dalam pengurusan dan penyelenggaraan landskap di taman awam. Ini bertujuan untuk memastikan bahawa kualiti penyelenggaraan yang telah ditetapkan dapat dicapai. Pemeriksaan dan penilaian dapat menentukan pekara-pekara berikut:

i. Aset landskap perlu diperiksa secara berkala untuk menjamin keselamatan dan keselesaan kepada pengguna.

ii. Status keadaan aset landskap di bawah skop penyelenggaraan yang dijalankan.

iii. Pencegahan kerosakan yang lebih serius

iv. Pengurangan kos pembaikan dalam jangka masa panjang

v. Aset landskap berfungsi sebagaimana yang diharapkan mengikut spesifikasi penyelenggaraan.

vi. Pemanjangan jangka hayat yang lebih panjang bagi aset landskap yang disediakan.

Satu borang senarai semak diwujudkan bagi kerja pemeriksaan dan penilaian aset landskap di taman awam. Borang ini dikenali sebagai Borang Pemeriksaan dan Penilaian Aset Landskap (ePAL). Borang-borang berikut boleh dimuat turun secara dalam talian www.kpkt.gov.my/jln

i. Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap Lembut (PAL01).

ii. Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap Kejur (PAL02).

4.2 Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap (ePAL)

4.2.1 Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap Lembut – ePAL01

BORANG PEMERIKSAAN DAN PENILAIAN PENYELENGGARAAN ASET LANDSKAP LEMBUT

NOMBOR SIRI

AGENSI : .....

PROJEK / LOKASI / ZON / TAMAN : .....

TARIKH : .....

ITEM	AKTIVITI PENYELENGGARAAN (*1)								KEADAAN TUMBUHAN (*2)	TINDAKAN
	Pemangkasan	Pembajaan	Kawalan Perosak & Penyakit	Perumpaian & Penggemburan	Penyiraman	Penyulaman	Penjarangan	PURATA PENILAIAN		
ZON										
Pokok Ameniti (Pokok Teduhan / Buah-buahan / Hutan / Teduhan Berbunga)										
Palma (Berbatang Tunggal / Berumpun)										
Renek (Renek Berbunga / Pagaran / Topiari)										
Tanaman Menjalar / Memanjat										
Penutup Bumi										

4.2.1 Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap Lembut – ePAL01 (sambungan)

ITEM	AKTIVITI PENYELENGGARAAN (*1)								KEADAAN TUMBUHAN (*2)	TINDAKAN
	Pemangkasan	Pembajaan	Kawalan Perosak & Penyakit	Perumpaian & Penggemburan	Penyiraman	Penyulaman	Penjarangan	PURATA PENILAIAN		
Rumput										
Buluh										
Tanaman Pasuan / Gantung / Kotak Tanaman										
Tanaman Akuatik										
Tanaman Semusim										
Tanaman Bebawang / Rizom										

Nota 1 : 1- Tidak Memuaskan 2- Sederhana 3- Baik

Nota 2 : A- Baik B-Sederhana C-Tidak Memuaskan

A – Sihat, tidak berpenyakit, dahan seimbang, tumbesaran elok

B – Diantara A dan C

C – Berpenyakit, dahan tidak seimbang, terbantut, terlalu rimbun, mempunyai dahan mati

Disediakan Oleh: Disemak Oleh: Disahkan Oleh:

Nama: Nama: Nama:

No. K/P: No. K/P: No. K/P:

LAMPIRAN

4.2.1 (a) Senarai Semak Tanda-Tanda Tanaman Tidak Sihat Dan Kaedah Penyelenggaraan

TANDA-TANDA TANAMAN TIDAK SIHAT	FAKTOR PENYEBAB	KAEDAH PENYELENGGARAAN
Daun layu	Kekurangan air, berlebihan air, atau berlebihan cahaya	Mengawal kadar penyiraman, kadar pencahayaan pada tanaman
Daun dibahagian bawah tanaman kering dan gugur	Kekurangan air, kekurangan cahaya	Mengawal kadar awal penyiraman, kadar pencahayaan pada tanaman
Tepi daun kering	Kekurangan air, pengaruh angin, baja berlebihan, cahaya berlebihan	Mengawal kadar pembajaan, penyiraman, pencahayaan
Daun kuning dan gugur	Berlebihan air	Mengawal kadar penyiraman
Daun gugur serentak	Perubahan suhu atau keadaan sekitar yang terlampau cepat	Mengelakkan perubahan persekitaran yang mengejut
Daun bergulung dan gugur	Berlebihan air, keadaan sekitar yang panas	Mengawal kadar penyiraman dan keadaan persekitaran
Tompokan atas daun	Penyakit, serangga atau tompokan air	Mengawal kadar penyiraman, serangan penyakit dan perosak
Daun dan batang reput	Penyakit, terlalu basah	Mengawal kadar penyiraman, serangan penyakit dan perosak
Daun pudar	Kekurangan cahaya	Mengawal kadar pencahayaan

4.2.1 (b) Senarai Semak Tanda-Tanda Tanaman Tidak Sihat Dan Kaedah Penyelenggaraan

TANDA-TANDA TANAMAN TIDAK SIHAT	FAKTOR PENYEBAB	KAEDAH PENYELENGGARAAN
Kudup bunga gugur	Kekurangan air, kekurangan cahaya, serangan serangga atau keadaan cuaca kering	Mengawal kadar penyiraman, pencahayaan, serangan penyakit dan perosak dan keadaan sekitar
Tumbesaran lambat	Kurang pembajaan, berlebihan air, atau kekurangan cahaya	Mengawal kadar penyiraman, pembajaan dan pencahayaan
Daun mengecil dan kekuningan	Kekurangan baja, atau kekurangan cahaya	Mengawal pembajaan dan pencahayaan
Tidak berbunga	Kekurangan cahaya, berlebihan baja, atau berlebihan air	Mengawal penyiraman, pembajaan dan pencahayaan
Bunga cepat layu	Kekurangan air, angin kering atau berlebihan haba	Mengawal penyiraman dan persekitaran
Daun koyak dan berlubang	Serangan serangga, atau perbuatan manusia	Mengawal serangan penyakit dan perosak

4.2.1 (c) Senarai Semak Panduan Keselamatan Penggunaan Racun Serangga atau Rumpai

PERINGKAT	LANGKAH KESELAMATAN
SEBELUM MENGGUNAKAN RACUN	· Mengenal pasti jenis penyakit dan perosak dan tentukan keluasannya · Mengenal pasti racun yang sesuai · Membaca label dan ikut peraturan yang dicadangkan · Memilih alat semburan yang sesuai · Memastikan tiada kebocoran pada alatan · Menggunakan kadar sukatan yang disyorkan
SEMASA MEMBANCUH RACUN	· Menggunakan sarung tangan · Berhati-hati semasa membuka bekas racun · Jangan mengadap arah tiupan angin · Mengikut kadar sukatan yang disyorkan · Jangan makan dan minum
SEMASA MENYEMBUR	· Menggunakan pakaian pelindung keselamatan dan alat penafasan · Elakkan daripada menyembur bertentangan dengan arah tiupan angin · Jangan makan dan minum · Jangan berdekatan dengan haiwan atau manusia · Menyembur semasa tiupan angin tidak kencang
SESUDAH MENYEMBUR	· Membuang racun yang berlebihan di kawasan yang selamat · Mengasingkan dan mencuci pakaian yang terkena racun · Mencuci peralatan sebelum disimpan · Mandi
MENYIMPAN RACUN	· Menyimpan semua racun di tempat yang selamat · Stor hendaklah sentiasa berkunci · Mengamalkan rekod penyimpanan yang baik

Nota: Semua racun boleh mendatangkan bahaya dan hendaklah dikendalikan dengan cermat dan berhati-hati.

4.2.1 (d) Senarai Semak Semak Panduan Keselamatan Penggunaan Peralatan Penyelenggaraan

JENIS KESELAMATAN	LANGKAH KESELAMATAN
KESELAMATAN DIRI SENDIRI	· Mengenali peralatan yang digunakan · Menjalani latihan · Memakai pakaian yang sesuai semasa mengendalikan · Mengenal pasti tempat bekerja dan peralatan yang sesuai · Menjalankan pemeriksaan harian / berkala bagi semua peralatan yang hendak digunakan · Menjalani pemeriksaan kesihatan berkala · Mengutamakan keselamatan setiap masa
KESELAMATAN PERALATAN (PERALATAN PENYELENGGARAAN, MESIN DAN JENTERA)	· Merujuk manual penggunaan peralatan yang dikeluarkan pengilang · Menjalankan penyelenggaraan harian / berkala bagi semua peralatan yang hendak digunakan · Memastikan bahawa penyelenggaraan mesin dan jentera dilakukan oleh pegawai yang berkelayakan · Menggunakan peralatan yang bersesuaian dengan kerja yang hendak dilakukan · Mengelakkan pengubahsuaian · Membersihkan peralatan selepas digunakan · Menyimpan semua peralatan di stor yang sesuai dan selamat
KESELAMATAN ORANG AWAM DAN PERSEKITARAN	· Mematuhi undang-undang dan peraturan yang telah ditetapkan · Mematuhi etika kerja yang baik dan mengutamakan keselamatan · Peka kepada keadaan sekeliling · Memasang papan tanda keselamatan perlu dipasang sebagai peringatan

4.2 Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap (ePAL)

4.2.2 Borang Pemeriksaan dan Penilaian Penyelenggaraan Aset Landskap Kejur - ePAL02

BORANG PEMERIKSAAN DAN PENILAIAN PENYELENGGARAAN ASET LANDSKAP KEJUR

NOMBOR SIRI

AGENSI : .....

PROJEK / LOKASI / ZON / TAMAN : .....

TARIKH : .....

JENIS PEMERIKSAAN DILAKUKAN : ☐ HARIAN ☐ BULANAN ☐ TAHUNAN

KATEGORI : ☐ BANGUNAN (KEMUDAHAN AWAM) ☐ FASILITI & KEMUDAHAN AWAM ☐ INFRASTRUKTUR / PRASARANA ☐ ANTIQUITI ☐ OKU

ITEM	PIAWAIAN KUALITI PENYELENGGARAAN				CATATAN	TINDAKAN
NAMA ITEM :						
JENIS KOMPONEN	STRUKTUR	KEMASAN	M & E	JENIS KEROSAKAN		

* Gambar kerosakan hendaklah disertakan

Disediakan Oleh: Disemak Oleh: Disahkan Oleh:

Nama: Nama: Nama:

No. K/P: No. K/P: No. K/P:

4.2.2 (a) Senarai Semak Tanda-Tanda Kerosakan Bahan Binaan Dan Kaedah Penyelenggaraan

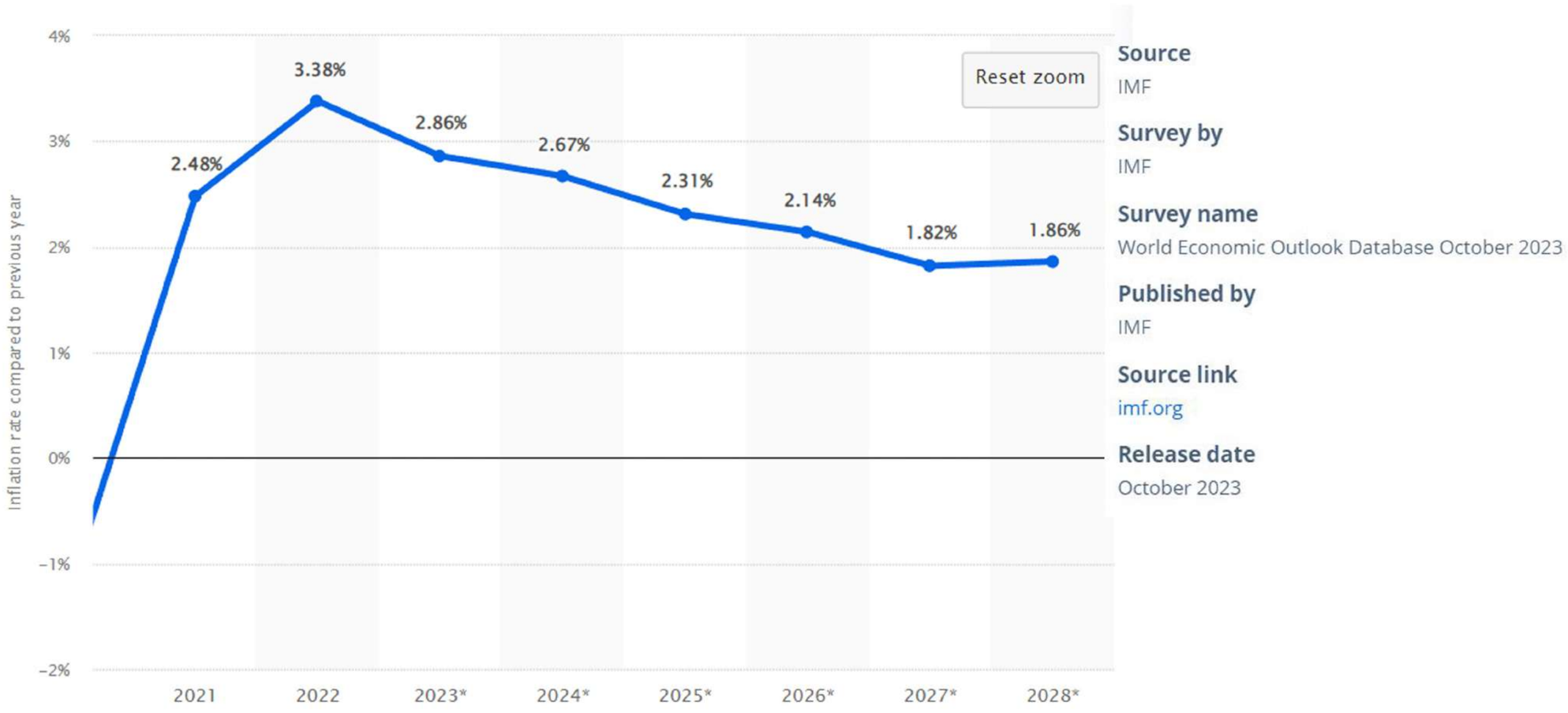
BAHAN BINAAN / KEMASAN	TANDA-TANDA KEROSAKAN	KAEDAH PENYELENGGARAAN
KAYU **Engineering Wood** **Plywood** **Treated Wood** **Hardwood** **Chipped board**	· Meleding · Merekah · Mengelupas · Mengecut · Mengembang · Serangan serangga perosak · Pudar warna · Berkulat · Berlumut · Terkopak · Patah	· Membersih, Mengawet · Mengecat · Mensyelek · Mematerai (*Seal*) · Menggam · Mengganti
BESI **Aluminium** **Stainless Steel** **Cast Iron** **Wrought Iron** **Galvanized Iron** **Diecast Aluminium** **Gangsa / Bronze** **Silver** **Checquered Plate** **Alloy**	· Berkarat · Merekah · Mengelupas · Pudar warna · Teroksida /*Oxidized* · Bengkok · Patah · Kemik · Tertanggal · Longgar	· Membersih · Mengecat · Menyadur · Mematri / Mengimpal · Memperbaiki sambungan · Menyembur · Mengilap · Mengganti

4.2.2 (b) Senarai Semak Tanda-Tanda Kerosakan Bahan Binaan Dan Kaedah Penyelenggaraan

BAHAN BINAAN / KEMASAN	TANDA-TANDA KEROSAKAN	KAEDAH PENYELENGGARAAN
KONKRIT **Concrete Tiles** **Facing Brick** **Granite** **Natural Stone** **Natural Stone Cladding** **Pebble Plaster** **Pebble Stone** **Pebble Wash** **Sand Stone / Elegant Stone** **Spray Concrete** **Simenfero** **Stamp Concrete** **Stone Cladding** **Granolitich**	· Berlumut · Effluorescent · Longgar · Mengelupas · Merekah · Patah · Pecah · Pudar warna · Tercabut · Terkopek · Tertanggal	· Membersih · Mengecat · Membaiki sambungan · Menyembur · Mengilap · Mengganti · Melepa · Menampal
KOMPOSIT **Fiber Glass / Gentian Kaca** **Kaca** **Plastik** **Poly Carbonate** **Poly Glass** **Polyster** **Tempered Glass** **Asbestos** **Acrylic** **Rubber Mat** **Seamless Rubber**	· Berlumut · Melendut · Melengkung · Mengelupas · Menggelembung · Merekah · Pecah · Pudar warna · Tercabut · Terkopek · Terkoyak · Tertanggal	· Membersih · Mengecat · Membaiki sambungan · Menyembur · Mengilap · Menggam · Meregang · Menampal · Mengganti

Nota : *Bagi aset landskap kejur yang terletak di kawasan terdedah, kekerapan penyelenggaraan adalah lebih tinggi berbanding di kawasan terlindung juga bergantung kepada kualiti dan kondisi bahan, cuaca dan cara digunakan*

Lampiran 5: Statista kadar inflasi dari tahun 2021 hingaa 2028



Details: Malaysia; IMF

© Statista 2023

JAWATANKUASA TEKNIKAL

AHLI - AHLI JAWATANKUASA

MAJLIS DAERAH MARAN &

PEJABAT DAERAH DAN TANAH MARAN

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN ,

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI PAHANG & JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN DAERAH MARAN

JABATAN PERLINDUNGAN HIDUPAN LIAR DAN TAMAN NEGARA (PERHILITAN) , JABATAN PERLINDUNGAN HIDUPAN LIAR DAN TAMAN NEGARA NEGERI PAHANG & PEJABAT PERHILITAN DAERAH MARAN

JABATAN MUZIUM MALAYSIA

LEMBAGA MUZIUM NEGERI PAHANG

JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA &

JABATAN PERANGKAAN MALAYSIA NEGERI PAHANG

JABATAN ALAM SEKITAR &

JABATAN ALAM SEKITAR PAHANG

JABATAN METEOROLOGI MALAYSIA &

PEJABAT METEOROLOGI PAHANG

JABATAN WARISAN NEGARA & JABATAN WARISAN NEGARA ZON TIMUR

JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA &

JABATAN UKUR DAN PEMETAAN NEGERI PAHANG

JABATAN PERTANIAN MALAYSIA , JABATAN PERTANIAN NEGERI PAHANG &

JABATAN PERTANIAN DAERAH MARAN

JABATAN MINERAL DAN GEOSAINS & JABATAN MINERAL DAN GEOSAINS PAHANG

LEMBAGA KEMAJUAN TANAH & FELDA WILAYAH JENGKA

JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA (PLANMalaysia) &

JABATAN PERANCANGAN BANDAR DAN DESA NEGERI PAHANG

JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA , JABATAN PERHUTANAN NEGERI PAHANG & PEJABAT HUTAN DAERAH KUANTAN / PEKAN / MARAN

JABATAN KEMAJUAN ORANG ASLI , JABATAN KEMAJUAN ORANG ASLI NEGERI PAHANG & PEJABAT KEMAJUAN ORANG ASLI DAERAH MARAN

JABATAN KERJA RAYA DAERAH MARAN

JABATAN LANDSKAP NEGARA

KEMENTERIAN KESEJAHTERAAN BANDAR ,

PERUMAHAN DAN KERAJAAN TEMPATAN MALAYSIA

PENASIHAT

EN. ROSLEE BIN ABDULLAH

(KETUA PENGARAH JABATAN LANDSKAP NEGARA)

PENYELARAS

MANSOR BIN MOHAMAD

TIMBALAN KETUA PENGARAH(PEMBANGUNAN)

PENOLONG PENYELARAS

RAMONA BINTI RAZALI

PENGARAH BAHAGIAN PEMBANGUNAN LANDSKAP

PEMBANTU PENOLONG PENYELARAS

PN. ALIZA AZLIN BINTI MD DZULKIFLI

PENOLONG PENGARAH

PN. NORHANA BINTI MOHAMAD NOOR

PN. FARIZA HANIM BINTI MUHAMAD JAMIL

MAJLIS DAERAH MARAN

KETUA PROJEK

PN. HABSAH BINTI MAT JABAR

JURUPERUNDING

PERUNDING HIJAU REKA SDN . BHD

KETUA PROJEK

LAr. SHAHRUL RADZI BIN MOHD YUSUF

ARKITEK LANDSKAP

LAr. Dr. KHALILAH BINTI ZAKARIYA

EN. AHMAD MUHIDZAN BIN SHAHARON

PN. SITI SOFIAH BINTI KARIM BUX

PEGAWAI PERANCANG BANDAR

PN. NIK ZAYANI ZABIDAH BINTI NIK ZABIDI

PEGAWAI ALAM SEKITAR DAN PEMULIHARAAN

Dr. ZAKIAH BINTI PONRAHONO

PAKAR PERHUTANAN DAN HOLTIKULTUR

EN. AZAMIL BIN ABDULLAH

PAKAR GIS

Ir. IZIHAN BIN IBRAHIM

PAKAR HIDROLOGI

EN. MUHAMMAD NUR AZRAEI BIN SHAHBUDIN

PEREKA ILUSTRASI

PN. NUR SYAHIRAH BINTI MASDAR

EN. AHMAD FARUQ BIN NIZAM

KERANI TADBIR

EN. MUHAMMAD AZIM BIN IBRAHIM

2035

PELAN INDUK LANDSKAP

MAJLIS DAERAH MARAN

RINGKASAN EKSEKUTIF

Disediakan Oleh:
Jabatan Landskap Negara
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

Disediakan Untuk:
Majlis Daerah Maran

Disediakan Oleh:

JABATAN LANDSKAP NEGARA

Disediakan Untuk:

MAJLIS DAERAH MARAN (MDM)

ABSTRAK

Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran (PIL MDM) disediakan untuk Majlis Daerah Maran (MDM) yang merupakan satu pelan tindakan jangka masa panjang yang komprehensif dalam aspek pembangunan landskap termasuklah penyediaan kawasan lapang dan taman-taman awam. PIL MDM ini telah disusun berpandukan aspek-aspek yang telah ditentukan untuk membantu Pihak Berkuasa Tempatan dalam melaksanakan sebarang program dan projek pembangunan landskap bagi jangka masa 11 tahun (2024-2035).

Peranan utama wawasan Majlis Daerah Maran adalah penting bagi melancarkan Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran supaya setiap cadangan program pembangunan yang bakal dilaksanakan selari dengan keperluan dan kehendak pihak majlis. Seperti mana yang dihasratkan dalam misi **"Majlis Daerah Maran Komited Memperkasakan Maran Bandar Sejahtera sehingga Tahun 2030"**.

Daerah Maran dibahagikan kepada empat (4) Blok Perancangan (BP) yang berdasarkan mukim daerah iaitu Luit, Chenor, Bukit Segumpal dan Kertau. Kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran merangkumi kawasan yang berkeluasan sebanyak 197,810 hektar. Kajian ini lebih menumpukan kepada beberapa kawasan yang mempunyai aset perlandskap yang berpotensi mempengaruhi pembangunan konsep landskap Daerah Maran telah dikenal pasti. Konsep **"Lembangan Warisan Eko-Agro"** akan diimplementasikan dalam pembangunan landskap di Daerah Maran.

Konsep ini menampilkan kepelbagaian aspek corak budaya, biodiversiti dan warisan penduduk Daerah Maran dan direalisasikan melalui pembangunan empat (4) buah koridor. Koridor yang terlibat termasuklah Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan, Koridor Agro-Warisan dan Koridor Pelancongan Sungai.

Selaras dengan tema pembangunan landskap Daerah Maran iaitu **"Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam"**, menjadikan Daerah Maran berpotensi sebagai pusat tarikan pelancongan yang boleh dinikmati oleh masyarakat setempat dan pengunjung.

Kerjasama dari pelbagai pihak di peringkat Kementerian, Jabatan-jabatan Kerajaan Persekutuan dan Negeri, pemegang tanah, pihak perunding, penduduk tempatan dan orang-perseorangan amatlah dihargai. Segala maklumat, maklum balas dan cadangan yang diterima adalah berguna kepada pasukan kajian dalam menyiapkan laporan ini.

ABSTRACT

Maran District Council Landscape Master Plan (MDC LMP) is an assertive and comprehensive long-term action plan designed specifically for Maran District Council (MDC) to enhance the landscape development in the area includes provisions for open spaces and public parks. This PIL MDM has been compiled to assist Local Authorities in implementing landscape development programs and projects for 11 years (2024-2035).

The Maran Districy Council vision is integral in ensuring the execution of Maran District Council Landscape Master Plan. This plan will ensure that every proposed development program is aligned with the council's needs and requirements, as stated in their mission: "Maran District Council is committed to empower Maran as a prosperous city until the year 2030.

Maran District is divided into four (4) Planning Blocks (BP) which are based on the districts of Luit, Chenor, Bukit Segumpal, and Kertau. The administrative area of the Maran District Council covers an area of 197,810 hectares. This study focuses on areas that have landscape assets with potentials to influence the development of the Maran District's landscape concept. The concept of "Eco-Agro Heritage Basin" will be implemented in the landscape development of the Maran District

This concept features the diversity of cultural patterns, biodiversity, and heritage of the people Maran District and is realized through the development of four (4) corridors, which include the Ecotourism Corridor, Development Impetus Corridor, Agro-Heritage Corridor, and River Tourism Corridor.

In line with the theme of Maran District's landscape development which is "Exploring Maran as an Agro-Heritage Basin", makes Maran District a potential tourist destination that can be enjoyed by local community and visitors.

Cooperation from various parties at the level of the Ministry, Federal and State Government Departments, land owners, consultants, residents, and individuals is greatly appreciated. All information, feedback, and suggestions received are useful to the research team in preparing this report.

ISI KANDUNGAN

BAB	SENARAI	MUKA SURAT
1.0	PENDAHULUAN	1
2.0	PROFIL KAWASAN KAJIAN	2
3.0	DASAR DAN POLISI PEMBANGUNAN	3
4.0	PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA : INVENTORI DAN ANALISIS	4
5.0	PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP	5
6.0	PEMBANGUNAN KONSEP	6
7.0	PELAN INDUK LANDSKAP	7
8.0	KAWASAN PELAN TINDAKAN	8
9.0	PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN	9
10.0	PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN LANDSKAP	10
11.0	KESIMPULAN	11

TABLE OF CONTENTS

CHAPTER	*LIST*	*PAGE NO.*
1.0	*INTRODUCTION*	*1*
2.0	*STUDY AREA PROFILE*	*2*
3.0	*DEVELOPMENT POLICY*	*3*
4.0	*EVALUATION OF THE EXISTING FACTORS: INVENTORY AND ANALYSIS*	*4*
5.0	*LANDSCAPE CHARACTER ASSESSMENT*	*5*
6.0	*DEVELOPMENT OF CONCEPT*	*6*
7.0	*LANDSCAPE MASTER PLAN*	*7*
8.0	*ACTION PLAN AREA*	*8*
9.0	*DEVELOPMENT ACTION PLAN*	*9*
10.0	*LANDSCAPE MANAGEMENT AND MAINTENANCE*	*10*
11.0	*CONCLUSION*	*11*

1.0

Pendahuluan
Introduction

1.0 PENDAHULUAN *INTRODUCTION*

1.1 PENGENALAN KEPADA KAJIAN PELAN INDUK LANDSKAP *INTRODUCTION OF LANDSCAPE MASTER PLAN*

Kajian Pelan Induk Landskap (PIL) Majlis Daerah Maran (MDM), Pahang merupakan inisiatif kerajaan yang dilaksanakan oleh Jabatan Landskap Negara (JLN), Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) sebagai satu bentuk dokumen rasmi yang akan dijadikan panduan serta sumber rujukan untuk pelaksanaan pembangunan landskap dalam kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran (MDM) pada masa hadapan.

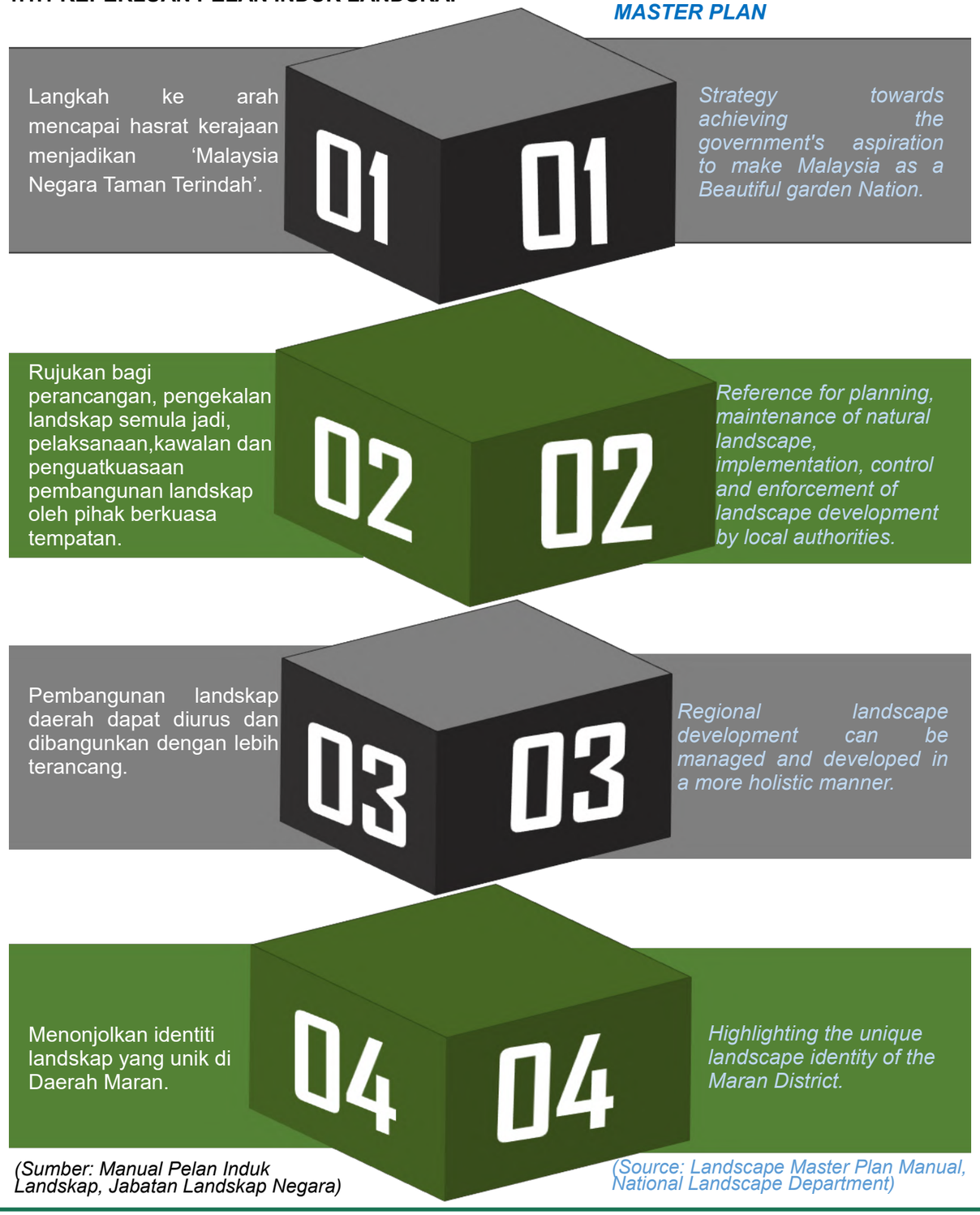
The Landscape Master Plan (LMP) of Maran District Council (MDC), Pahang is a goverment initiative implemented by the National Landscape Department (JLN), Ministry of Housing and Local Government (KPKT) as an official document that will be used as a guide and reference for the implementation of landscape development in the administrative area of the Maran District Council (MDC) in the future.

Pengenalan PIL MDM 2035 yang meliputi matlamat dan objektif kajian, metodologi, skop kajian jadual perlaksanaan. *Introducing LMP MDC 2035, which covers the goal and objectives of the study, methodology, scope, and implementation schedule.*	Hasil kajian dari Peringkat Kedua Laporan Teknikal yang membentangkan penilaian kepada data inventori dan analisis. *Outcome from Second Stage: Technical Report presents an assessment of the inventory data and analysis.*
Hasil kajian dari Peringkat Ketiga : Laporan Konsep yang mencadangkan konsep pembangunan landskap. *Outcome from the Third Stage: Concept Report proposes a landscape development concept.*	Cadangan Pelan Induk Landskap *Landscape Master Plan Proposal*
Garis panduan reka bentuk, perlaksanaan, pengurusan dan penyelenggaraan pembangunan landskap. *Guidelines for the design, implementation, management and maintenance of landscape development.*	Pelan Kawasan Tindakan mengikut Fasa Pembangunan Landskap. *Action Area Plan by Phases of Landscape Development.*
Anggaran kos pembangunan landskap. *Estimated cost of landscape development.*	Kaedah kawalan dan penguatkuasaan. *Control and enforcement methods.*

Rajah 1.0: *Rangkuman Isi kandungan PIL MDM 2035 (Sumber: PIL MDM 2035).*

Figure 1.0: Summary of the contents of PIL MDM 2035 (Source: PIL MDM 2035).

1.1.1 KEPERLUAN PELAN INDUK LANDSKAP *THE NEED FOR A LANDSCAPE MASTER PLAN*



(Sumber: Manual Pelan Induk Landskap, Jabatan Landskap Negara)

(Source: Landscape Master Plan Manual, National Landscape Department)

1.1.2 MATLAMAT KAJIAN

AIM OF THE STUDY

Mewujudkan suatu bentuk dokumen rasmi yang berupa pelan tindakan jangka panjang yang komprehensif bagi aspek perlandskapan serta mendokumentasikan rancangan pembangunan projek landskap sehingga tahun 2035.

To establish an official document in the form of a comprehensive long-term action plans for landscape aspects as well as to document the development plan of landscape projects until the year 2035.



Foto 1.0: Proses pengumpulan maklumat untuk PIL Maran.

Photo 1.0: Information gathering process for LMP Maran.

1.1.3 OBJEKTIF KAJIAN

OBJECTIVE OF THE STUDY

01 Mengenal pasti potensi-potensi dan ancaman-ancaman di Daerah Maran yang mampu menyokong pembangunan landskap daerah.
To identify potentials and threats in Maran District that can support the development of the district's landscape.

02 Mengenal pasti lokasi-lokasi kawasan yang berpotensi untuk perancangan projek pembangunan landskap yang baharu.
To identify potential locations for planning new landscape development projects.

03 Mengenal pasti lokasi-lokasi pembangunan landskap sedia ada yang perlu ditambah baik atau diberi nafas baharu di samping mengkaji kelemahan sedia ada.
To ientify existing landscape development that need to be improved or revitalised in addition to studying the existing weaknesses.

04 Mengkaji aspek-aspek teknikal yang berkait rapat dengan perancangan landskap daerah secara lebih mendalam seperti aspek guna tanah, hidrologi, perhutanan dan alam sekitar.
To examine the technical aspects related to regional landscape planning in more depth such as land use, hydrology, forestry and the environment.

05 Mendapatkan informasi-informasi berkaitan perlaksanaan dasar, kawalan, garis panduan dan penguatkuasaan landskap ke atas projek-projek pembangunan dan yang berkaitan kelulusan pelan landskap.
To obtain information related to the implementation of policies, controls, guidelines, landscape enforcement on development projects and approval of landscape plan.

Rajah 1.1: *Objektif kajian Pelan Induk Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035).*

Figure 1.1: Objectives of Landscape Master Plan study (Source: LMP MDM 2035).

2.0

Profil Kawasan Kajian
Profile of Study Area

2.0 PROFIL KAWASAN KAJIAN
STUDY AREA PROFILE

2.1 PENGENALAN DAERAH MARAN

Daerah Maran merupakan salah satu daerah daripada 11 buah daerah yang terdapat di dalam Negeri Pahang. . Daerah Maran mula diwujudkan pada **1 Januari 1981** atas perkenan oleh **KDYMM Sultan Pemerintah Negeri Pahang** pada ketika itu. Maran terletak di tengah-tengah Negeri Pahang di mana Daerah Maran ini bersempadan dengan enam daerah lain iaitu Daerah Kuantan dan Daerah Pekan di sebelah timur, Daerah Rompin di sebelah selatan, Daerah Bera dan Daerah Temerloh di sebelah barat dan Daerah Jerantut di sebelah utaranya. Ia juga terletak di tengah-tengah perjalanan dari ibu negara Kuala Lumpur ke ibu negeri Pahang, Kuantan yang dihubungkan oleh Lebuh Raya Pantai Timur. Negeri Pahang terbentuk daripada gabungan sebelas (11) buah daerah iaitu Daerah Pekan, Daerah Kuantan, Daerah Cameron Highlands, Daerah Raub, Daerah Temerloh, Daerah Bera, Daerah Bentong, Daerah Lipis, Daerah Rompin, Daerah Jerantut dan Daerah Maran. Kawasan kajian iaitu Daerah Maran yang berkedudukan di tengah-tengah Negeri Pahang menjadikannya sebuah daerah dan bandar yang strategik untuk diakses dari kesemua arah.

DAERAH MARAN
MARAN DISTRICT

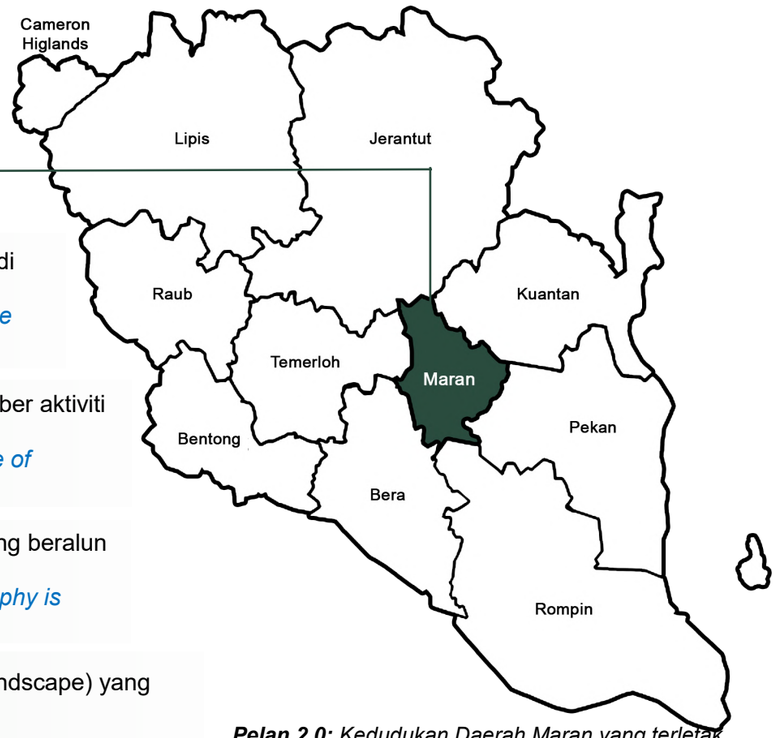
Dipenuhi dengan landskap semula jadi iaitu **hutan hujan khatulistiwa.**
Filled with the natural landscape of the tropical rainforest.

Pertanian kelapa sawit sebagai sumber aktiviti pertanian utama.
Palm oil plantation as the main source of agricultural activity.

Kesesuaian tanah dan topografi yang beralun di sebahagian kawasan.
The suitability of the land and topography is uneven in some areas.

Perlandskapan luar bandar (rural landscape) yang unik.
A unique rural landscape.

Maran mempunyai **petempatan FELDA** terbesar di Malaysia.
Maran has the largest FELDA settlement in Malaysia.



Pelan 2.0: *Kedudukan Daerah Maran yang terletak di tengah Negeri Pahang. (Sumber: Google Images, 11 Januari 2023)*

Plan 2.0: Location of Maran District which is in the middle of Pahang State. (Source: Google Images, 11 January 2023)

2.1 INTRODUCTION OF THE MARAN DISTRICT

Maran District is one of the 11 districts in the state of Pahang. The Maran District was established on January 1, 1981 with the approval of His Highness the Sultan Pahang at that time. Maran is located in the middle of Pahang State where Maran District is bordered by six other districts namely Kuantan District and Pekan District to the east, Rompin District to the South, Bera District and Temerloh District to the west and Jerantut District to the north. It is also located midway from the capital of Kuala Lumpur to the capital of Pahang, Kuantan which is connected by the East Coast Highway. The State of Pahang is formed from a combination of eleven (11) districts namely Pekan Districts, Kuantan District, Cameron Highland District, Raub District, Temerloh District, Bera District, Bentong District, Lipis District, Rompin District, Jerantut District and Maran District. The study area, which is Maran District, is strategically located, which can be accessed from all directions.



Foto 2.0: Sungai Pahang yang menjadi nadi kehidupan penduduk Daerah Pahang. (Sumber : Laman Web Majlis Daerah Maran).

Photo 2.0: *The Pahang River is the heart of life for the people of Pahang District. (Source : Laman Web Majlis Daerah Maran).*

2.1.2 KELUASAN DAERAH MARAN
2.1.2 AREA OF MARAN DISTRICT

Jadual 2.1: *Keluasan daerah di Negeri Pahang*
Table 2.1: *Area of Maran District*

Bil. *No.*	Daerah *District*	Keluasan *Width*
1.	Cameron Highlands	712
2.	Lipis	5,198
3.	Jerantut	7,560
4.	Kuantan	2,960
5.	Raub	2,269
6.	**Maran**	**1,978**
7.	Temerloh	2,251
8.	Bentong	1,831
9.	Pekan	3,846
10.	Bera	2,214
11.	Rompin	5,247

(Sumber: RSN Pahang 2050)
(Source: RSN Pahang 2050)

Jadual 2.2: Kategori dan keluasan kawasan pentadbiran Majlis Daerah Maran.
Table 2.2: *Category and area of administrative area of Maran District Council.*

Kategori Kawasan *Category Area*	Keluasan *Width* (km^2)
Kawasan Keseluruhan *The Whole Area*	1,978.00
Kawasan Kawalan *Control Area*	1,271.14
Kawasan Operasi *Operating Area*	51.28
Kawasan Hutan *Forest Area*	782.47

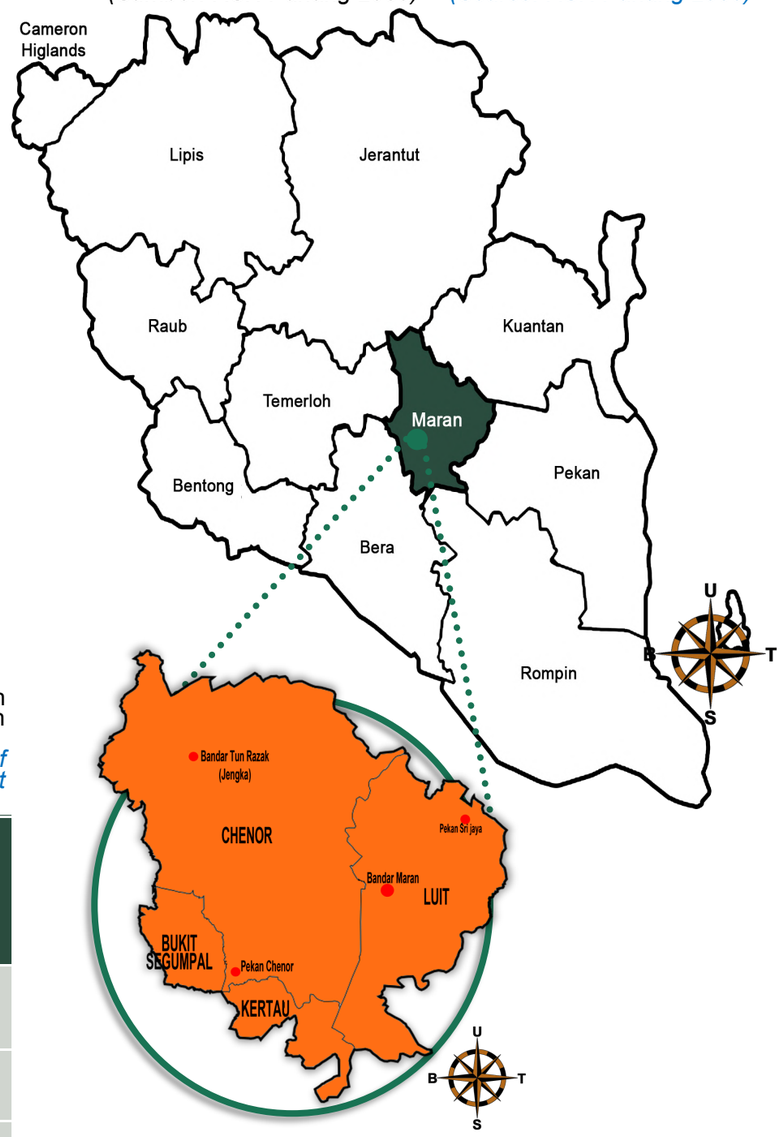
(Sumber: RT Daerah Maran, 2020)
(Source: RT Daerah Maran, 2020)

Pelan 2.1 : *Peta Negeri Pahang dengan sebelas (11) daerah yang berada di dalam sempadannya.*

(Sumber: RSN Pahang 2050)

Plan 2.1 : *Peta Negeri Pahang dengan sebelas (11) daerah yang berada di dalam sempadannya.*

(Source: RSN Pahang 2050)



Pelan 2.2: *Peta Daerah Maran berserta empat mukim iaitu Mukim Chenor, Mukim Luit, Mukim Kertau dan Mukim Bukit Segumpal.*

Plan 2.2: *Map of Maran District with four sub-districts namely Chenor Subdistrict, Luit Subdistrict, Kertau Subdistrict and Bukit Segumpal Subdistrict.*

2.2 PENGENALAN MAJLIS DAERAH MARAN
INTRODUCTION OF MARAN DISTRICT COUNCIL.

Majlis Daerah Maran (MDM) telah ditubuhkan pada 1 Julai 1988 melalui Warta Kerajaan Negeri Pahang No. 502 yang bertarikh 23 Jun 1988. Percantuman dua Pihak Berkuasa Tempatan sedia ada ketika itu iaitu Lembaga Bandaran Kecil Maran dan Majlis Tempatan Chenor telah mewujudkan satu Majlis Daerah yang baharu di bawah nama Majlis Daerah Maran.. Kerajaan Negeri Pahang telah meluluskan perluasan kawasan pentadbiran MDM pada 22 November 2007 dengan keluasannya sebesar 1,978.105 km persegi.

The Maran District Council (MDC) was established on July 1, 1988, as per the Pahang State Gazette No. 502 dated June 23, 1988. The Maran Small Town Council and the Chenor Local Council were merged to form a new District Council called the Maran District Council. On November 22, 2007, the Pahang State Government approved the expansion of the MDC administrative area, increasing its area to 1,978.105 square kilometers.



Foto 2.1: Bendera rasmi Majlis Daerah Maran (MDM) yang digunakan pada masa ini.(Sumber: Laman Web Rasmi Majlis Daerah Maran)

Photo 2.1: *The official flag of the Maran District Council (MDM) that is currently in use. (Source: Maran District Council Official Website)*

3.0

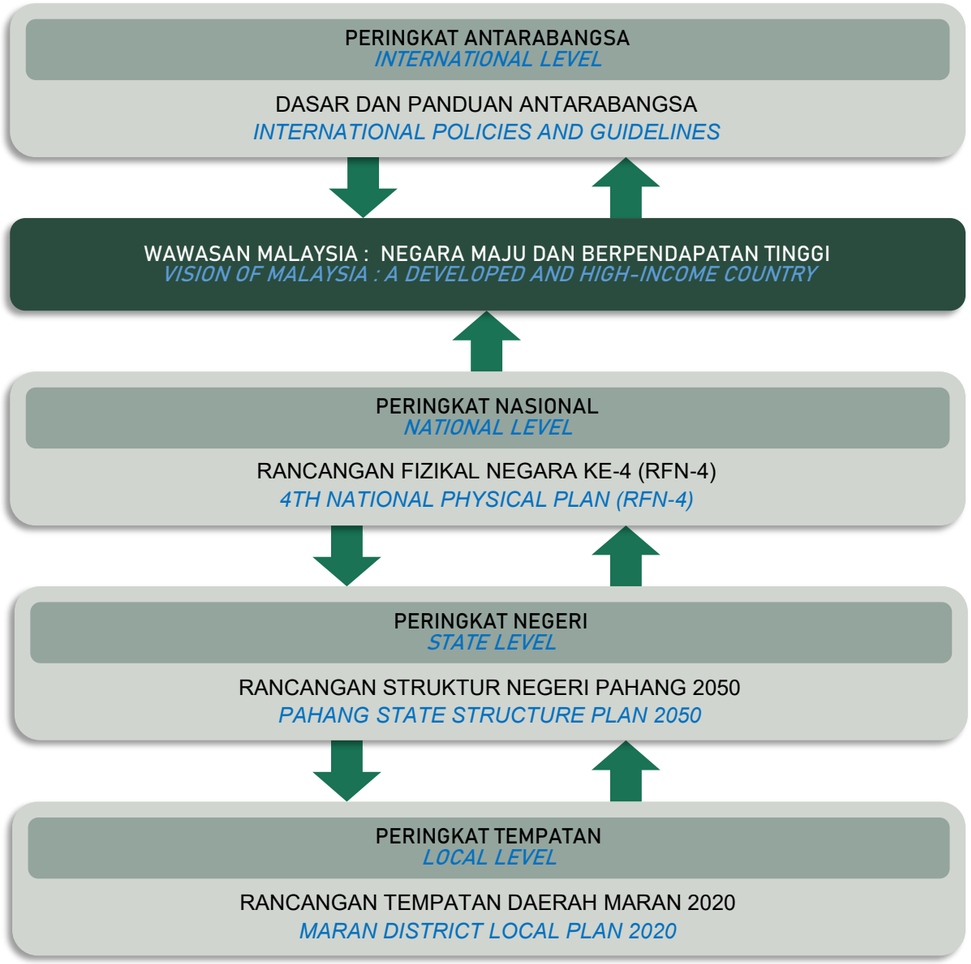
Dasar & Polisi Pembangunan
Development Policy

3.0 DASAR POLISI DAN PEMBANGUNAN
DEVELOPMENT POLICY

3.1 PENGENALAN
INTRODUCTION

Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah Maran ini akan mengambil kira semua dasar, akta serta garis panduan yang mempunyai kepentingan dengan kawasan kajian sebagai sumber rujukan utama dalam menyediakan sebuah kajian pelan induk landskap yang lengkap dan menyeluruh.

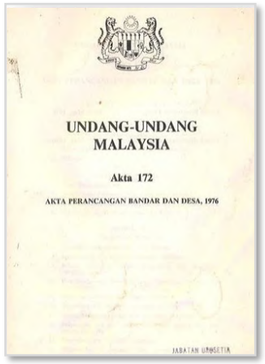
The Landscape Master Plan study for Maran District Council will take into account all policies, acts and guidelines that are significant to the study area as the main reference in preparing a complete and comprehensive landscape master plan .

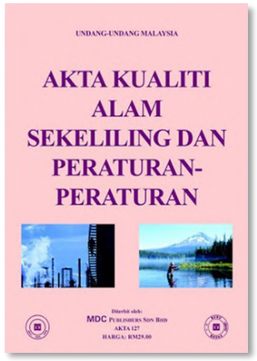


Rajah 3.0: Carta Alir Perancangan Pembangunan Negara. (Sumber: PIL MDM 2035)
Figure 3.0: *National Development Planning Flow Chart. (Source: LMP MDC 2035)*

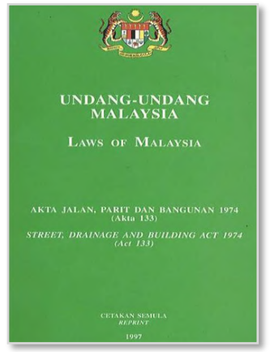
PERINGKAT *LEVEL*	DOKUMEN *DOCUMENT*	
ANTARABANGSA *INTERNATIONAL*	• Sustainable Development Goals (SDGs)2030 • UNESCO • RAMSAR	
NASIONAL *NATIONAL*	• Rancangan Fizikal Negara Ke-4 (RFN-4) • Dasar Landskap Negara • Dasar Alam Sekitar Negara 2002 • Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan 2016-2025 • Dasar Perhutanan Negara • Dasar Pertanian Negara • Pelan Induk ECER 2.0 (2018-2025)	
NEGERI *STATE*	Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050	
TEMPATAN *LOCAL*	Rancangan Tempatan Daerah Maran 2020	

PERINGKAT *LEVEL*	DOKUMEN *DOCUMENT*
AKTA PEMBANGUNAN ***DEVELOPMENT ACT***	• Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976 (AKTA 172) • Akta Kualiti Alam Sekeliling 1975 (AKTA 127) • Akta Kerajaan Tempatan 1976 (AKTA 171) • Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (AKTA 133) • Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 (AKTA 716) • Kanun Tanah Negara 1965 (AKTA 56) • Akta Pengambilan Tanah 1960 (AKTA 385) • Akta Perhutanan Negara 1984 (AKTA 313) • Akta Orang Asli 1954 (AKTA 134)
GARIS PANDUAN ***GUIDELINE***	• Garis Panduan Landskap Negara Taman • Panduan Program Bandar Selamat • Garis Panduan Perancangan Kejiranan Hijau • Garis Panduan Perancangan Tanah Lapang dan Kawasan Rekreasi • Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan dan Pembangunan KSAS Hutan Simpan Kekal (HSK) • Manual Saliran Mesra Alam (MSMA)









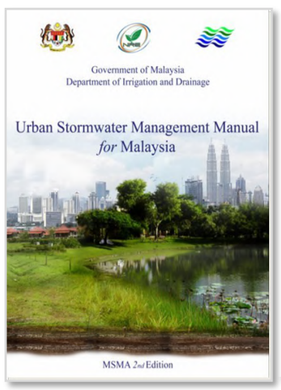




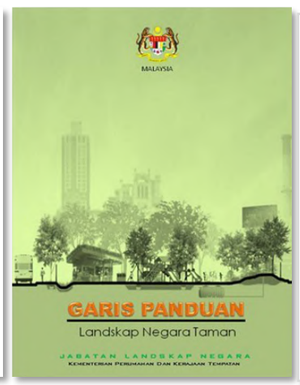




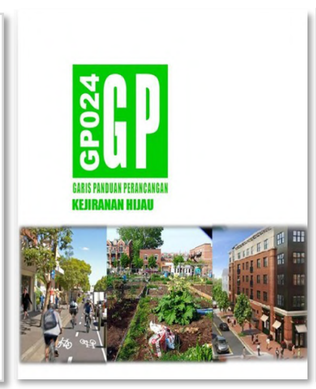


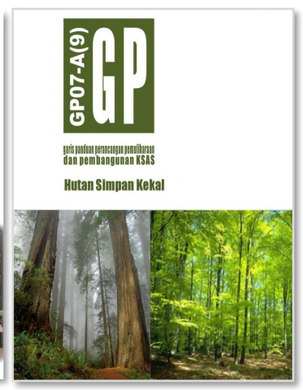












4.0

Penilaian Faktor Sedia Ada : Inventori Dan Analisis

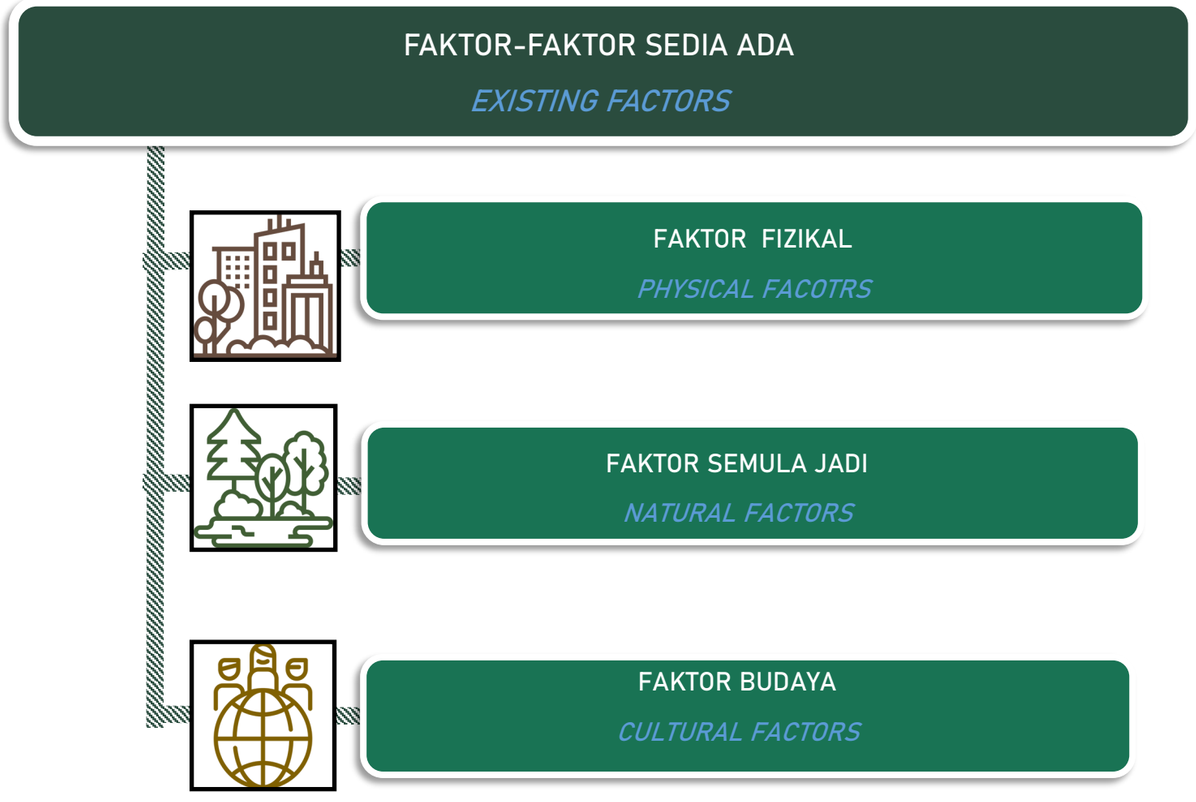
Evaluation Of The Existing Factors: Inventory and Analysis

4.0 PENILAIAN FAKTOR SEDIA ADA
EVALUATION OF EXISTING FACTORS

4.1 FAKTOR-FAKTOR INVENTORI DAN ANALISIS
FACTORS OF INVENTORY AND ANALYSIS

Terdapat tiga (3) faktor utama yang sangat berkait rapat dengan pembentukan landskap sesebuah kawasan. Faktor-faktor terbabit adalah faktor fizikal, faktor semula jadi dan daktor budaya. Komponen – komponen dalam ketiga-tiga faktor ini dikenal pasti, dinilai dan dianalilsis. Kekuatan, potensi, kelemahan dan kekangan yang wujud dapat dikenal pasti melalui analisis yang telah dijalankan.

There are three (3) main factors that are interrelated in forming the landscape of an area. The factors involved are physical factors, natural factors, and cultural factors. The components in these three (3) factors are identified, evaluated and analyzed. Existing strengths, potential, weaknesses, and constraints can be identified through the analysis that has been carried out.



Rajah 4.0: *Faktor-faktor sedia ada yang merangkumi faktor fizikal, semula jadi dan sosiobudaya di Daerah Maran.*
(Sumber: PIL MDM 2035)
Figure 4.0: *Existing factors that include physical, natural and socio-cultural factors in Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*

4.1.1 FAKTOR FIZIKAL
PHYSICAL FACTORS

Antara faktor-faktor fizikal yang telah dikenal pasti di Daerah Maran daripada kajian ini ialah :

From this study, several physical factors have been identified in the Maran District are:

FAKTOR FIZIKAL / PHYSICAL FACTORS		
Infrastruktur dan Utiliti *Infrastructure and Utility*	Kontekstual dan Wilayah Daerah Maran *Regional Contexy of Maran*	Penilaian Karakter Visual *Visual Character*
Guna Tanah Semasa *Landuse*	Pintu Masuk Daerah Maran *Entrances*	Rancangan Pembangunan *Development Plan*
Tipologi Urbanisasi *UrbanTypology*	Reka Bentuk Bandar *Urban Design*	Pencahayaan Malam *Landscape Lighting*
Kawasan Lapang, Hijau dan Rekreasi *Open Spaces, Green Spaces and Recreation*		

Rajah 4.1: *Faktor-faktor fizikal yang telah dapat dikenal pasti di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Figure 4.1: *Physical factors that have been identified in the Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 4.0: *Pemandangan udara Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 4.0: *Aerial view of Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*



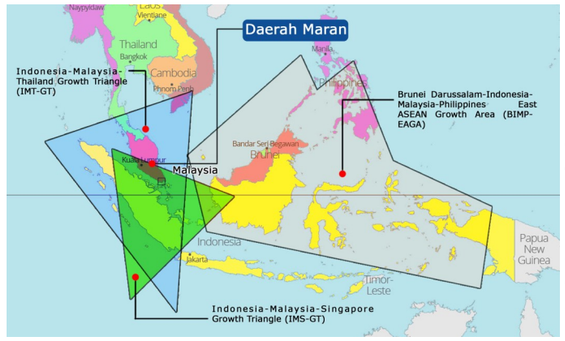


Foto 4.1 & 4.2: *Pandangan udara kawasan membangun di Bandar Maran dan BTAR, JENGKA. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 4.1 & 4.2: *Aerial View of development area in Maran Town and BTAR, JENGKA. (Source: LMP MDC2035)*



Foto 4.3: *Pemandangan udara sebahagian daripada Lebuh Raya Pantai Timur (LPT) (Sumber: http://www.anihberhad.com , 10 am,10 Disember 2022.)*

Photo 4.6: *Aerial view of the East Coast Highway (LPT)(Source: http://www.anihberhad.com , 10 am,10 Disember 2022.)*



Rajah 4.3: *Daerah Maran dalam konteks antarabangsa. (Sumber: Olahan daripada LASP2 RTD Maran 2035).*

Figure 4.3: *Maran District in an international context. (Source: Adapted from LASP2 RTD Maran 2035)*

KEDUDUKAN STRATEGIK

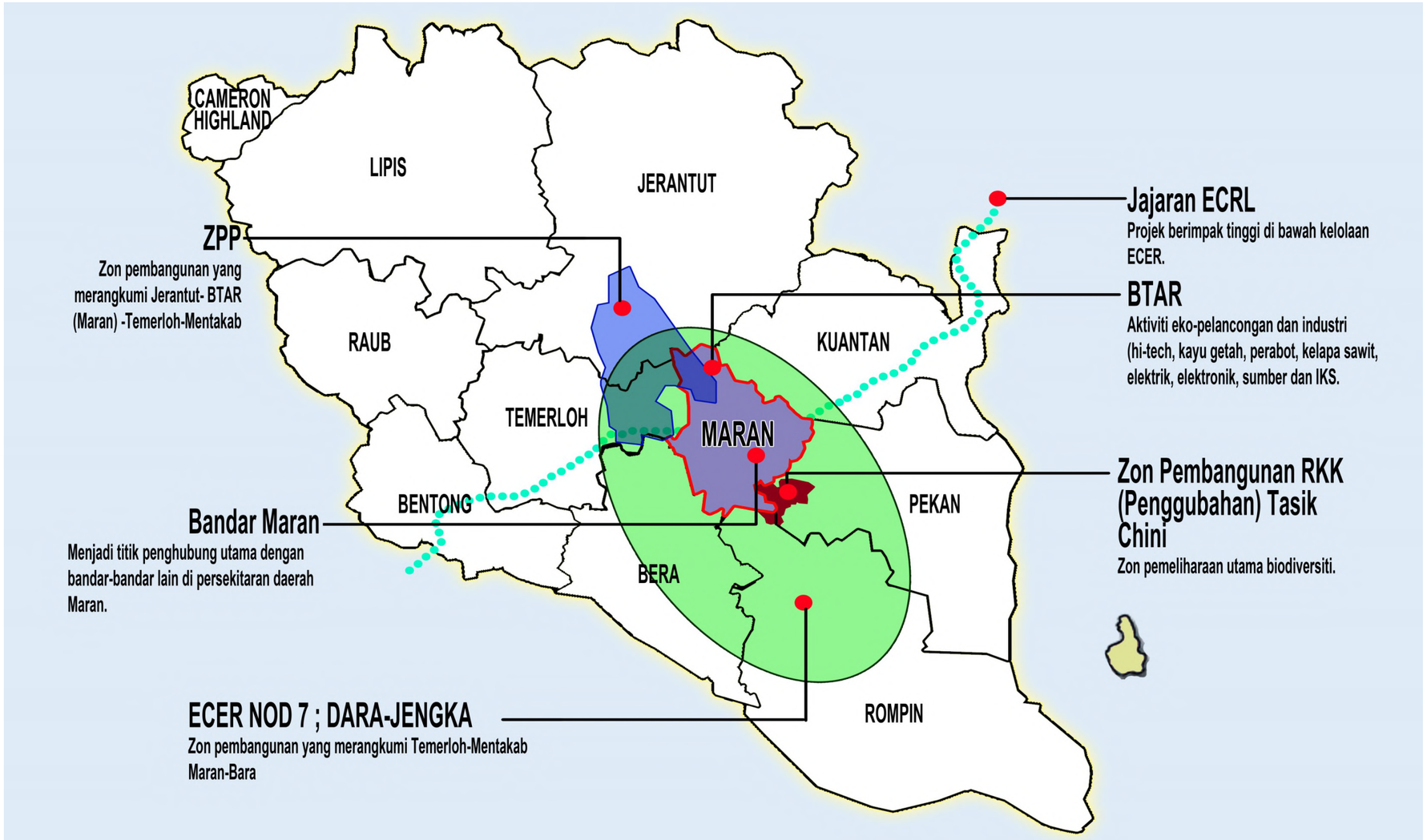
STRATEGIC LOCATION

BERADA DI TENGAH-TENGAH BEBERAPA KORIDOR PEMBANGUNAN

LOCATED AMONG VARIOUS DEVELOPMENT CORRIDORS

KEMUDAHSAMPAIAN YANG BAIK

GOOD ACCESSIBILITY

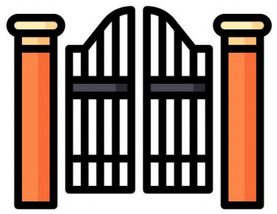


Rajah 4.4: *Daerah Maran dalam konteks pembangunan wilayah dalam Negeri Pahang. (Sumber: Olahan daripada LASP2 RTD Maran 2035).*

Figure 4.4: *Maran District in the context of regional development within the State of Pahang. (Source: Adapted from LASP2 RTD Maran 2035)*

4.1.1.3 PELAN SINTESIS - FAKTOR FIZIKAL
SYNTHESIS PLAN - PHYSICAL FACTORS

Pintu-pintu Masuk Utama berpotensi dinaiktaraf:
Main entrances potentially to be upgraded:



- **Daerah** / *District*
- **Bandar** / *Town*
- **Pusat Petempatan** / *Residential area*



Mewujudkan ***Sense of welcoming*** dan ***sense of arrival.***

*To create **sense of welcoming** and **sense of arrival.***

Isu-isu utama dalam usaha Perlandskapan Bandar Maran dan BTAR.
Main issues in Maran and BTAR urban landscape.

- Perancangan kawasan lapang dan rekreasi *Open space and recreation planning*
- Vegetasi Bandar sangat minimum *Minimum urban vegetation*
- Laluan pejalan kaki yang tidak memuaskan *Unsatisfactory pedestrian network*



Beberapa buah **jaringan jalan raya utama** telah dikenalpasti berpotensi dibangunkan sebagai **koridor-koridor pembangunan Landskap** berdasarkan keistimewaan karakter kawasan yang dilaluinya.

Several main roads have been identified to be potentially landscape development corridors based on the characteristics of the are.

Kualiti Visual: ***Visual quality:***

Luar Bandar: **Baik** *Rural: **Good***



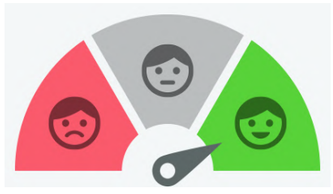
- Pertanian *Agriculture*
- Semula jadi *Nature*

Bandar: **Perlu dipertingkatkan** *Urban: **Need to be improved***



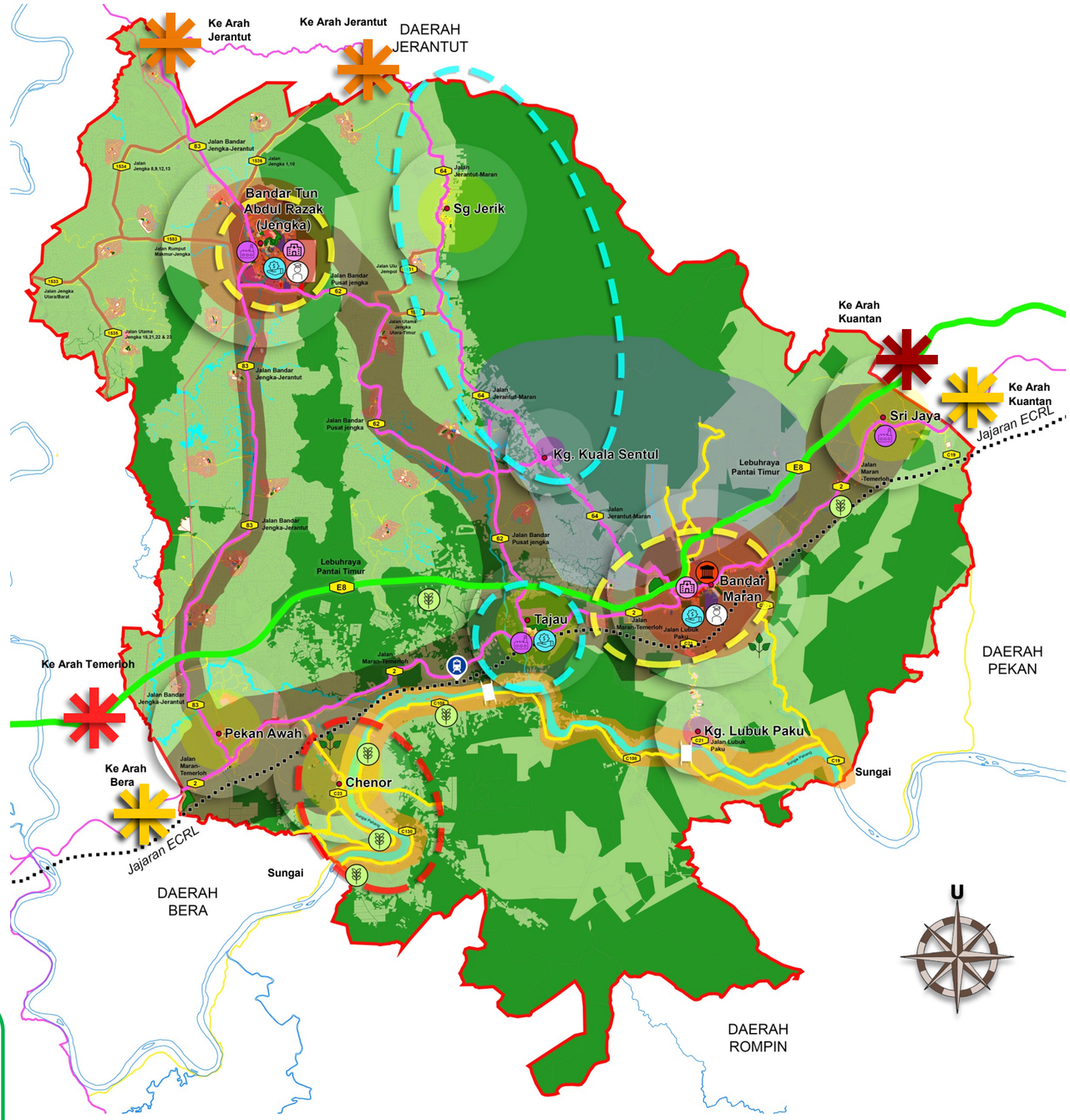
- Infrasruktur jalan *Road infrastructure*
- Bangunan *Buildings*

Impak Rancangan Pembangunan:
Impact of Development Plan



Fasiliti landskap dan pelancongan yang disediakan perlu berada dalam keadaan terbaik bagi menerima pengunjung apabila ECRL beroperasi kelak.

The landscape and tourism facilities provided need to be in the best condition to recieve visitors when the ECRL starts to operate.



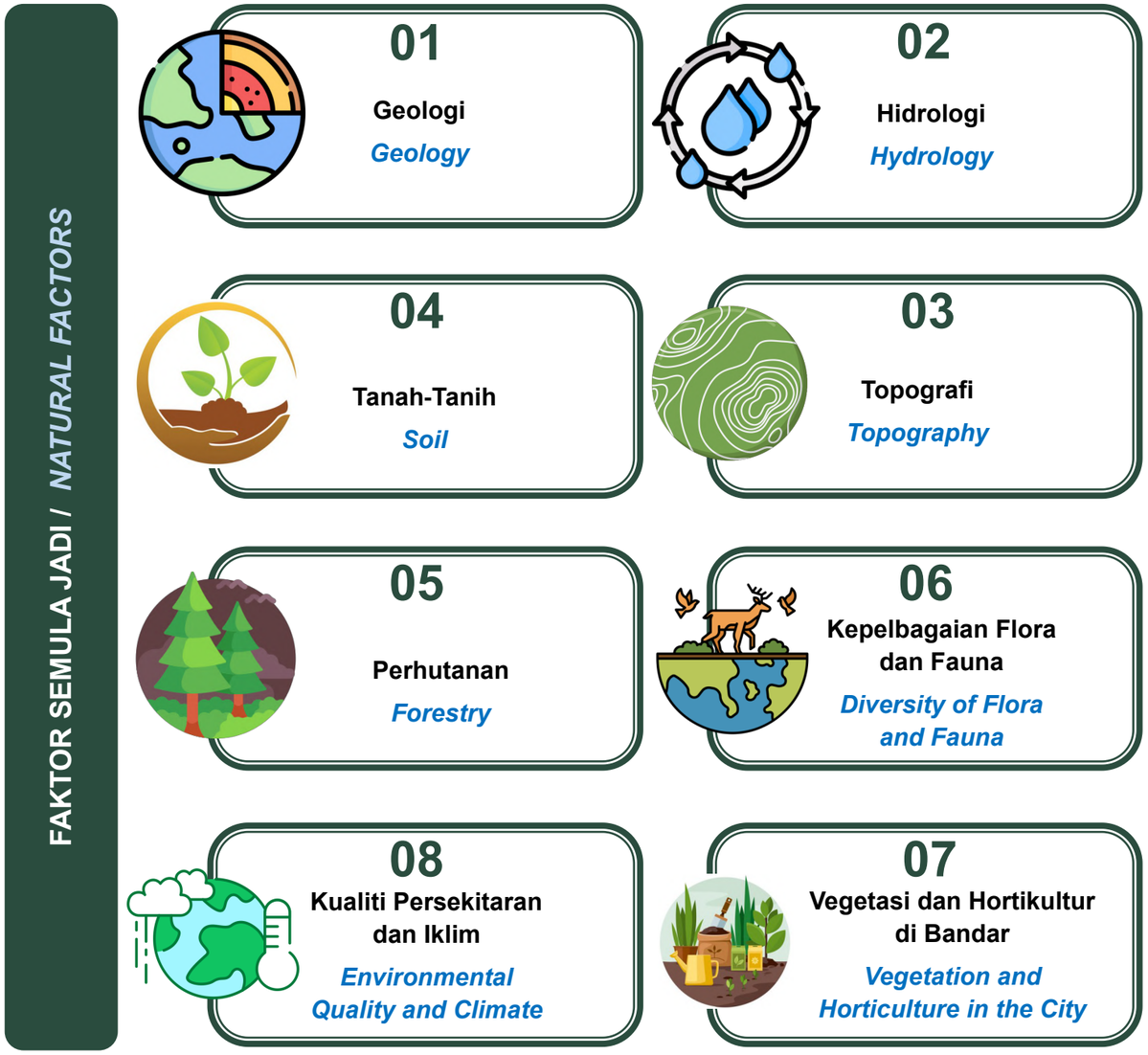
Pelan 4.1: *Pelan Sintesis faktor Fizikal. (Sumber: PIL MDM 2035).*

Plan 4.1: *Synthesis Plan of Physical Factor . (Source: LMP MDC 2035)*

4.1.2 FAKTOR SEMULA JADI
NATURAL FACTORS

Antara faktor semula jadi yang telah dikenal pasti ialah:

Natural factors that have been identified:



Rajah 4.5: *Faktor-faktor semula jadi yang dapat dikenal pasti di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 4.5: *Natural factors that can be identified in Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*







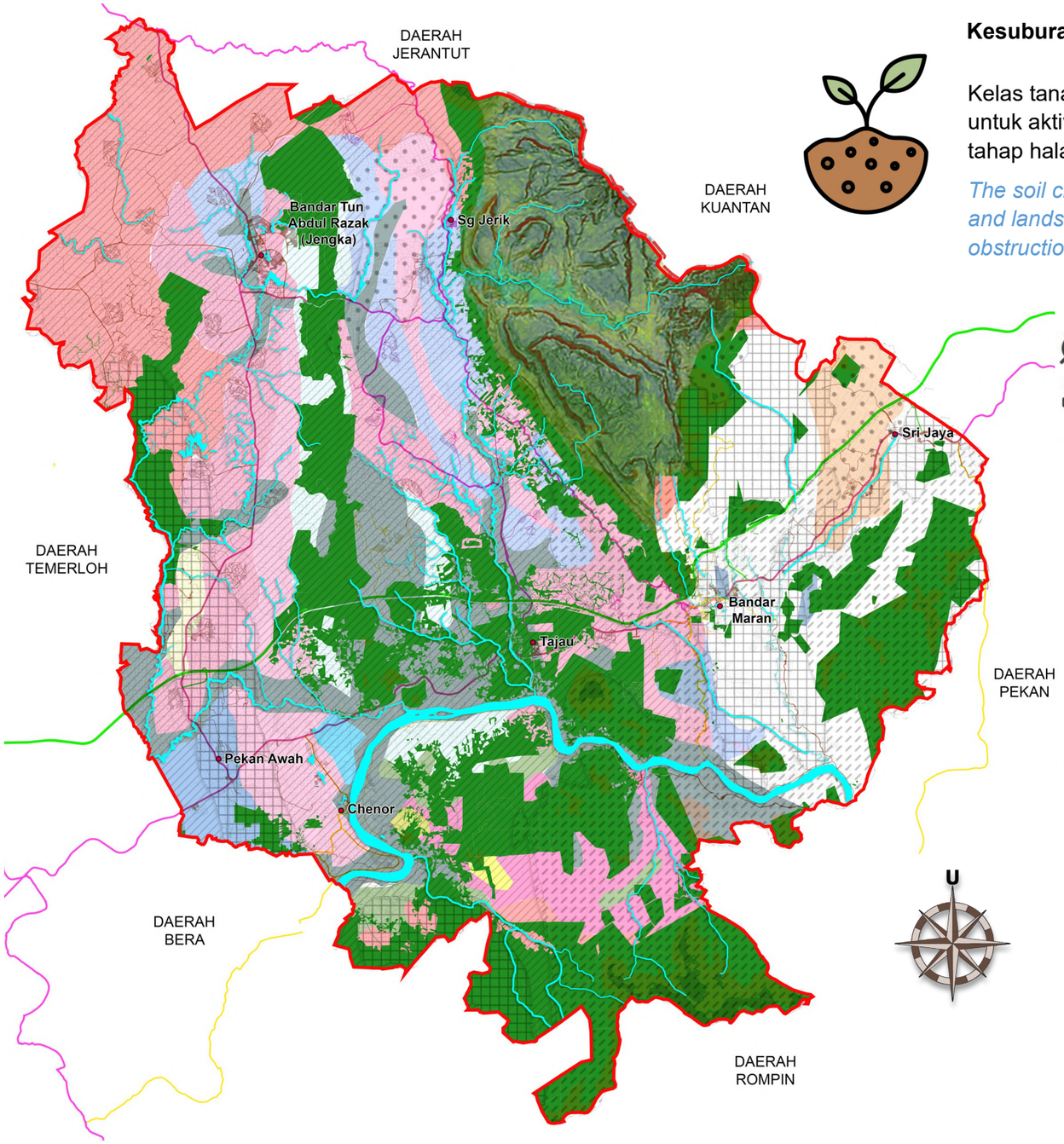




Foto 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 & 4.8: *Elemen-elemen semula jadi yang biasa dilihat di Daerah Maran terdiri daripada kawasan perbukitan dengan litupan hutan, sungai dan kawasan paya air tawar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

***Photo** 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 & 4.8**:** The natural elements commonly seen in Maran District consist of hilly areas with forest cover, rivers and freshwater marshes. (Source: LMP MDC 2035)*

4.1.2.9 PELAN SINTESIS - FAKTOR SEMULA JADI
SYNTHESIS PLAN - NATURAL FACTORS



Pelan 4.7: *Pelan Sintesis Faktor Semulajadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 4.7: *Synthesis Plan of Natural Factor. (Source: LMP MDC 2035)*

Pelan 4.7 memberi gambaran seperti berikut:

Plan 4.7 illustrates an overview as follows:

Kesuburan Tanah / ***Soil Fertility:***

Kelas tanah di kebanyakan kawasan adalah sesuai untuk aktiviti pertanian dan perlandskapan dengan tahap halangan yang minimum.

The soil class in most areas is suitable for agricultural and landscape activities with a minimal level of obstruction.

Bentuk Muka Bumi / **Topography and Landform**

Rata dan Beralun membuatkan kawasan maran ini sesuai untuk pembangunan.

Flat and undulating landform make Maran as an area suitable for development.

Lembangan Lubuk Yu yang **kaya dengan kepelbagaian flora dan fauna** berpotensi di naik taraf sebagai **kawasan ekopelancongan utama**. Justeru **biodiversitinya perlu dipelihara.**

Lubuk Yu Basin, with its rich diversity of flora and fauna, has the potential to be enhance as a major ecotourism destination. Therefore, its biodiversity needs to be preserved.

Landskap di kawasan **berisiko banjir** perlu direka bentuk supaya tahan terhadap ancaman banjir. **Teori sponge city** dan **green infrastruture** boleh diaplikasikan.

Landscape in flood-prone area need to be designed to withstand the threat of flooding. Sponge city theory and green infrastructure can be applied.

Paya semulajadi seperti di **Kampung Pesagi, Kampung Paya Ladang** dan **Kampung Kuala Wau** merupakan aset landskap semula jadi yang sangat berpotensi untuk **dibangunkan secara mampan**.

Natural swamps such as Kampung Pesagi, Kampung Paya Ladang, and Kampung Kuala Wau are natural landscape assets that have great potential to be developed sustainably.

Sebahagian besar kawasan landskap semula jadi seperti **hutan simpan, kawasan perbukitan, paya air tawar dan koridor sungai utama berada dalam kawasan sensitif alam sekitar (KSAS).** Pembangunan **terpilih dan mampan** sahaja yang **wajar dibenarkan**.

Most of the natural landscape areas such as forest reserves, hilly areas, freshwater marshes and major river corridors are located in environmentally sensitive areas (KSAS). Only selective and sustainable development should be allowed.

4.1.3 FAKTOR SOSIOBUDAYA
SOSIOCULTURE FACTOR

Antara faktor sosiobudaya yang dikaji adalah:
Socio-cultural factors studied are:

FAKTOR SOSIOBUDAYA
SOCIO-CULTURAL FACTORS

01
Demografi Penduduk
Demography

02
Sosiobudaya dan Warisan
Socioculture and Heritage

03
Sosioekonomi
Socioeconomy

04
Sektor Pertanian
Agricultural Sector

05
Sektor Pelancongan Daerah Maran
Maran District Tourism Sector

Rajah 4.6: *Keseluruhan faktor sosiobudaya yang terdapat di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Rajah 4.6 *Overall socio-cultural factors found in Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*

4.1.3.1 ANALISIS UMUM FAKTOR SOSIOBUDAYA
GENERAL ANALYSIS OF SOCIOCULTURE FACTOR

Demografi
Demography

Majoriti Penduduk adalah berbangsa Melayu. Bangsa Cina dan India mendiami kawasan-kawasan tertentu sahaja. Orang asli pula terdiri daripada *dua sub-etnik iaitu Semelai dan Semaq Beri.*

The majority of the population is Malay. The Chinese and Indians settlements are located in certain areas only. The indigenous people are comprised of two sub-ethnic groups namely Semelai and Semaq Beri.

Pertanian
Agriculture

Kepelbagaian sumber pertanian telah mempengaruhi karakter landskap. Sektor ini berpotensi besar untuk dipromosikan dan dikembangkan sebagai pemangkin sektor pelancongan-agro.

The diversity of agricultural resources has influenced the character of the landscape. This sector has great potential to be promoted and developed as a catalyst for the agro-tourism sector.

Pelancongan
Tourism

Sektor pertanian, semula jadi dan warisan kebudayaan merupakan kekuatan yang menyokong sektor pelancongan Daerah Maran

The agricultural, natural and cultural heritage sectors are the strength that support Maran District's tourism sector

Pelan 4.8 memberi gambaran seperti berikut:
Plan 4.8 displays an overview as follows:

WARISAN BUDAYA DAN ALAM SEMULA JADI / *CULTURAL AND NATURAL HERITAGE*

PEKAN LAMA CHENOR

ZON WARISAN & KEBUDAYAAN /
CULTURAL AND HERITAGE ZONE

Warisan Senibina Bersejarah / *Historical Architectural Heritage*

Jeti Lama Chenor | Masjid Warisan | Dataran Indera Pahlawan

Rumah Warisan Chenor | Bukit Kertau | Pesta Chenor

KORIDOR PELANCONGAN SEDIA ADA /
EXISTING TOURISM CORRIDOR

Koridor Pelancongan Chenor - Lubuk Paku– Kg Embus
Chenor Tourism Corridor - Lubuk Paku– Kg Embus

Koridor Pelancongan Maran– Kuala Sentul - Ulu Jempol
Maran Tourism Corridor– Kuala Sentul - Ulu Jempol

Koridor ini perlu dipertingkatkan dari segi:
This corridor needs to be improved in terms of:

Promosi / *Promotion*

Fasiliti / *Facility*

Tapak pesta kebudayaan boleh ditambah baik melalui aktiviti perlandskapan seperti **penyediaan fasiliti** dan **penyusunan semula ruang –ruang landskap.**

Cultural festival site can be improved through landscape design such as the provision of facilities and reorganization of space.

Landskap pertanian seperti **ladang-ladang kelapa sawit, sawah padi dan TKPM** di **Kg. Serangkam dan Kg. Bunian** berpotensi sebagai destinasi **agro-pelancongan.**

Agricultural landscape such as oil palm plantations, paddy fields and TKPM in Kg. Serangam and Kg. Bunian has potential as an agro-tourism destination.

Lokasi yang berpotensi menjadi Pelancongan Baharu:
Potential new tourism locations:

- Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM)
- Kampung Paya Ladang
- Kampung Kuala Wau
- Kampung Pesagi

4.1.3.5 PELAN SINTESIS - FAKTOR SOSIO-BUDAYA

SYNTHESIS PLAN - SOCIO-CULTURAL FACTOR





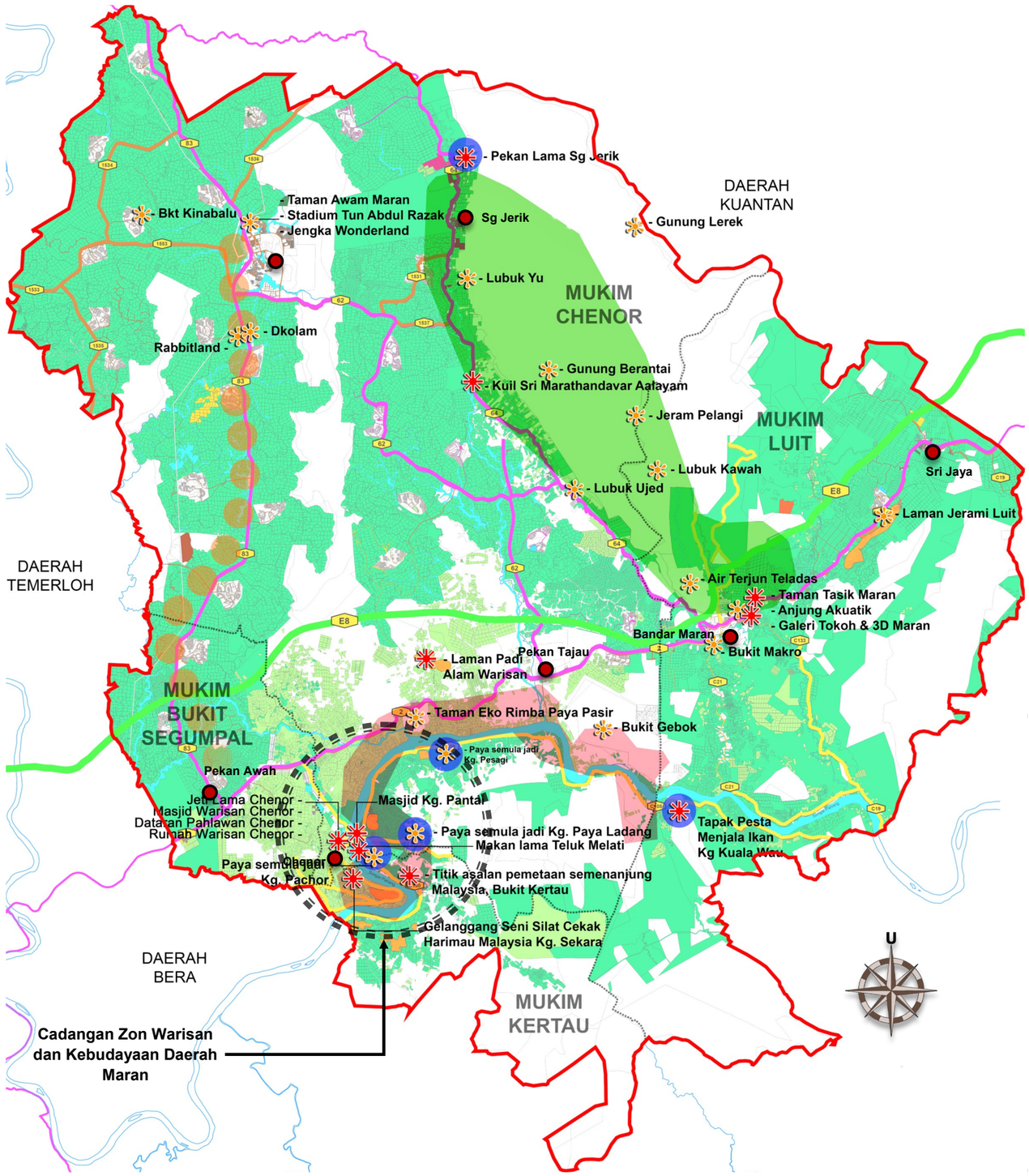
Foto 4.16 & 4.17: *Pesta Chenor merupakan pesta kebudayaan terbesar di Darah Maran Sumber:*

Photo 4.16 & 4.17: *Chenor Festival is the biggest festival in Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 4.18: Rumah Warisan Chenor merupakan simbol warisan senibina *Darah Maran.*

Photo 4.18: *Rumah Warisan Chenor as a symbol of architectural heritage. (Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 4.8: *Pelan Sintesis Faktor Sosio-Budaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 4.8: *Synthesis Plan of Socio-Cultural. (Source: LMP MDC 2035)*



















Foto 4.19: *Imej menunjukkan aktiviti di sekitar sambutan pesta kebudayaan Daerah Maran /* ***Photo 4.19:*** *The image show the activities of the celebration and cultural festival of the Maran district.*

5.0

Penilaian Karakter Landskap

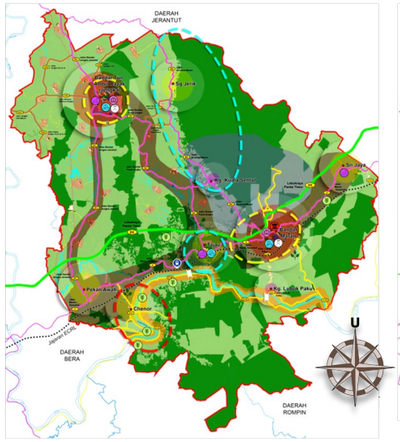
Landscape Character Assessment

5.0 PENILAIAN KARAKTER LANDSKAP
LANDSCAPE CHARACTER ASSESSMENT

5.1 PENGENALAN
INTRODUCTION

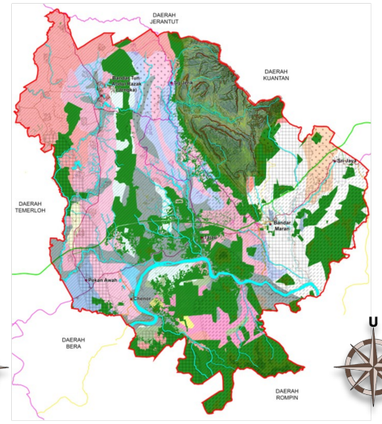
Penilaian karakter landskap bagi Kajian PIL MDM 2035 telah dilaksnakan bagi mengenal pasti, menghurai kepelbagaian elemen, menginterpretasi, menilai dan mengklasifikasikan jenis dan kawasan karakter landskap yang kemudiannya diterjemahkan melalui pemetaan. Penilaian ini membolehkan pentafsiran dibuat terhadap fenomena keadaan landskap dan kekuatan karakter landskap serta bagaimana rupa bentuk fizikal landskap itu ditanggapi *(perceived)*, dirasai *(experienced)* dan dinilai *(valued)* oleh manusia.

Landscape character assessment is a process that involves the activity of identifying, describing the diversity of elements, interpreting, evaluating and classifying the types and areas of landscape character which are then translated through mapping. This assessment also involves the process of interpreting the phenomenon of landscape conditions and the strength of the landscape character as well as how the physical form of the landscape is perceived, felt (experienced) and valued by humans.



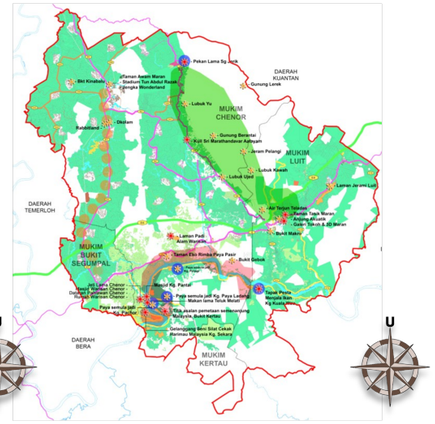
Pelan Sintesis Faktor Fizikal

Synthesis Plan Physical Factor



Pelan Sintesis Faktor Semula jadi

Synthesis Plan Natural Factor



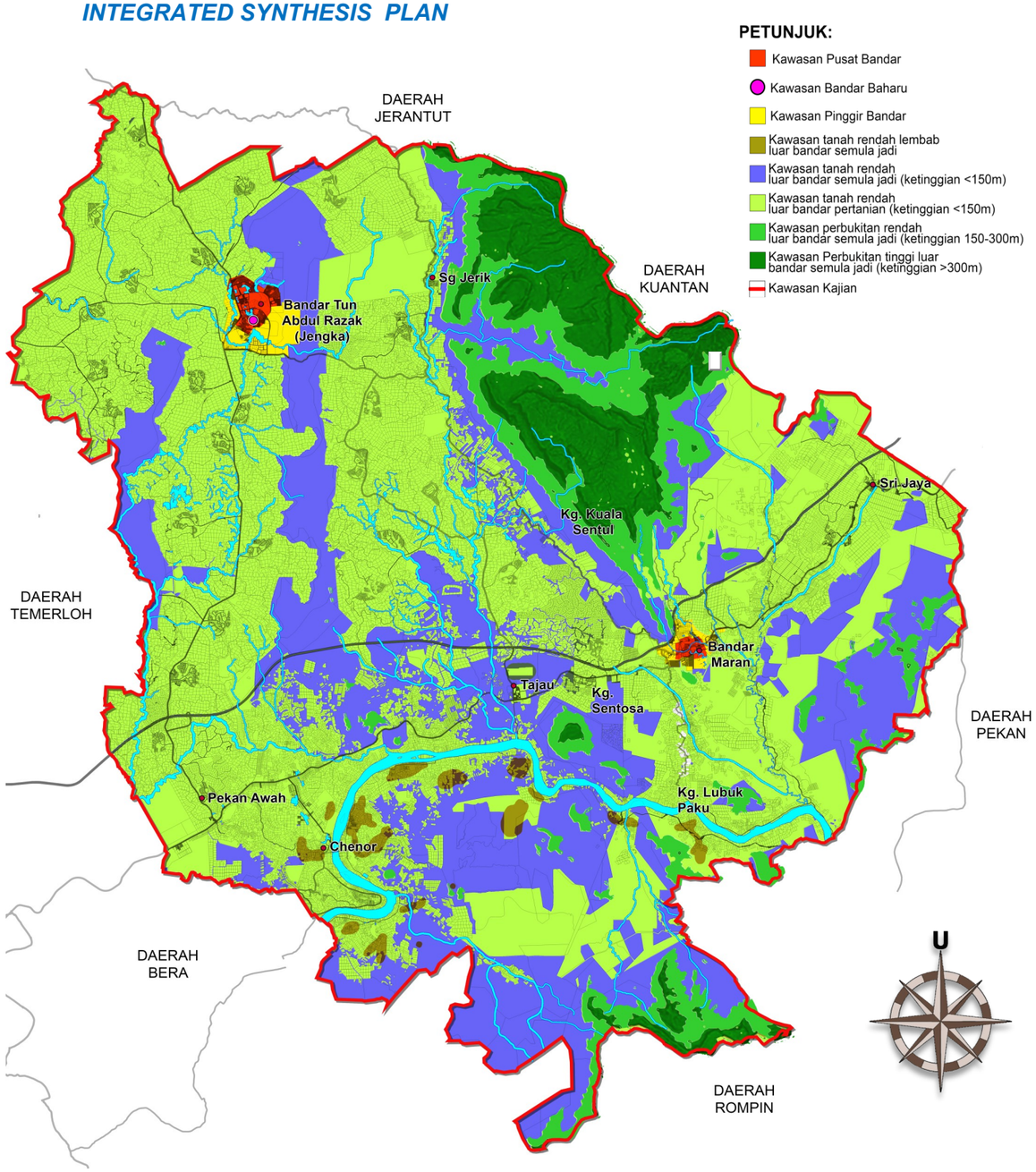
Pelan Sintesis Faktor Budaya

Synthesis Plan Sociocultural Factor

Rajah 5.0 Ketiga-tiga pelan sintesis akan digabungkan untuk menghasilkan pelan integrasi sintesis dan pengenalpastian jenis-jenis karakter setempat; Pelan Induk Landskap Daerah Maran

Figure 5.0 *The three synthesis plans will be combined to produce an integrated synthesis plan and the identification of local character types; Landscape Master Plan Maran District.*

5.2 PELAN INTEGRASI SINTESIS
INTEGRATED SYNTHESIS PLAN



Pelan 5.0 Penggabungan pelan– pelan sintesis faktor faktor fizikal, semula jadi dan budaya akan menghasilkan Pelan Integrasi Sintesis. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 5.0 : *The combination of the synthesis plans of the physical, natural and sociocultural factors has produce the integrated synthesis plan. (Source: LMP MDC 2035)*

5.3 KLASIFIKASI KARAKTER LANDSKAP
LANDSCAPE CHARACTERS CLASSIFICATION

Karakter landskap merujuk kepada imej landskap yang holistik bagi sesebuah kawasan landskap di mana wujud beberapa elemen landskap yang membentuk pola landskap yang konsisten dan boleh dikenal pasti (*recognizable and consistent landscape pattern*).
Landscape character refers to a holistic landscape image of an area where there are several landscape elements that form a consistent and identifiable landscape patter (recognizable and consistent landscape pattern).

KLASIFIKASI KARAKTER LANDSKAP
CLASSIFICATION OF LANDSCAPE CHARACTERS

- Kawasan Karakter Landskap (LCA) — *Landscape Character Area (LCA)*
- Jenis Karakter Landskap (LCT) — *Landscape Character Type (LCT)*

LCA ditakrifkan sebagai Kawasan geografi yang mempunyai identity khusus . Kawasan Karakter Landskap berlaku pada peringkat strategik pada skala luas seperti di peringkat wilayah dan juga pada tahap terperinci pada skala yang lebih kecil dan sepesifik di peringkat daerah.Terdapat sejumlah kategori Karakter Landskap (LCT) yang membentuk corak landskap bagi setiap Kawasan Karakter Landskap.

LCA is defined as a geographical area that has a specific identity Landscape Character Areas occur at a strategic level on a broad scale such as at the regional level and also at a detailed level on a smaller and more specific scale at the district level. There are a number of Landscape Character Types (LCT) that make up the landscape pattern for each Land-

LCT ditentukan berdasarkan elemen yang mempunya pola dan ciri yang sama. Misalnya , elemen-elemen fizikal, topografi , guna tanah , vegetasi , budaya, alam sekitar atau penempatan yang membentuk suatu pola tersendiri sehingga boleh dikenal pasti di sesuatu Kawasan di mana ia berlaku.

LCT is determined based on elements that have the same pattern and characteristics. For example, physical elements, topography, land use, vegetation, culture, environment or settlement that form a distinctive pattern so that it can be identified in an area where it

Rajah 5.3: *Klasifikasi karakter landskap. (Sumber: Diolah daripada Manual Penilaian Karakter Landskap, Jabatan Landskap Negara, 2012)*
Figure 5.3: *Classification of landscape characters. (Source: Adapted from the Landscape Character Assessment Manual, National Landscape Department, 2012)*

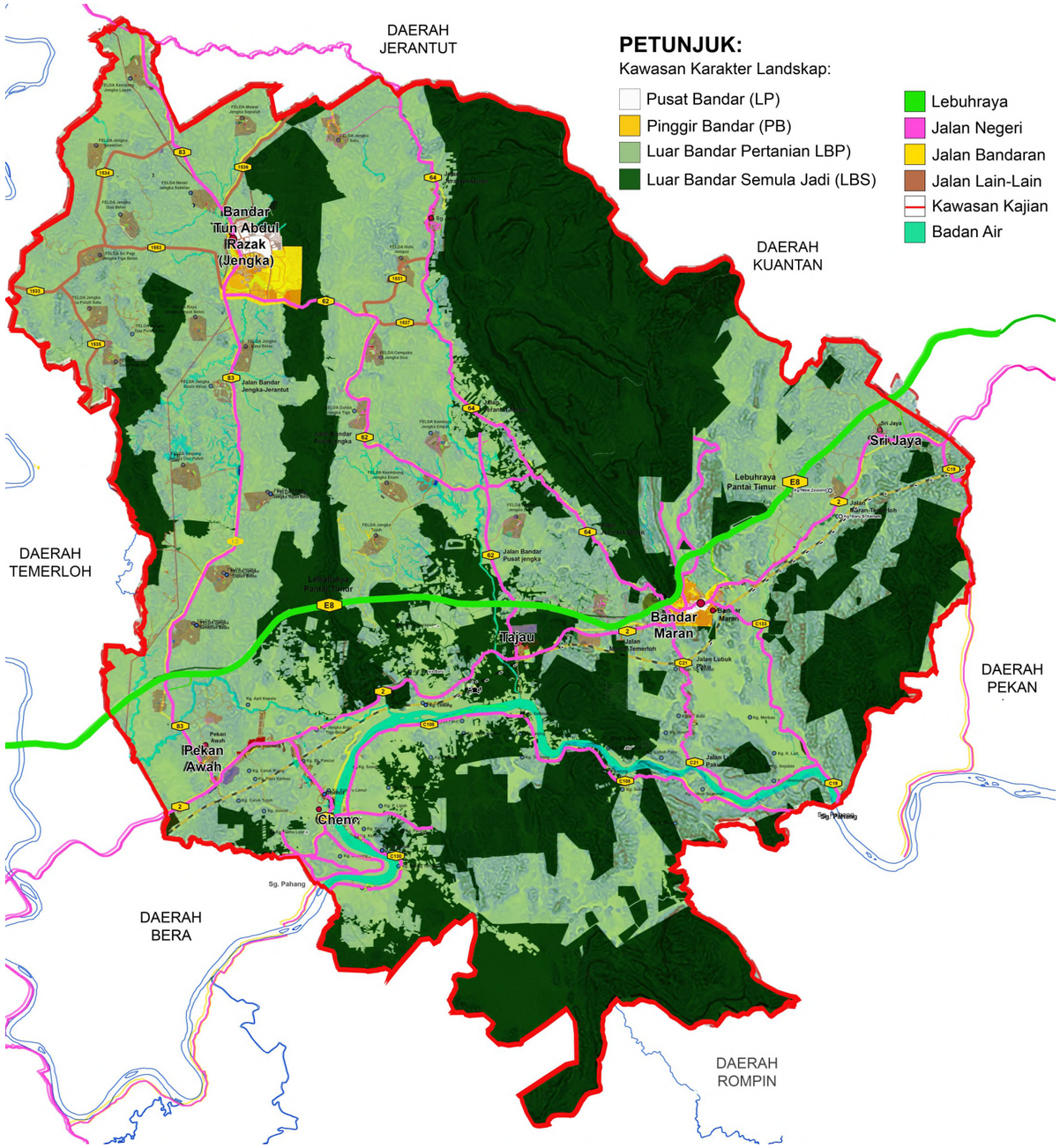
5.3.1 KAWASAN KARAKTER LANDSKAP (LCA)
LANDSCAPE CHARACTER AREA (LCA)

Setelah mengenal pasti kawasan-kawasan berpotensi melalui proses inventori dan analisis data, serta mengenal pasti dan mengklasifikasi kesemua jenis kawasan landskap di Daerah Maran, maka dapat disimpulkan bahawa Daerah Maran memiliki **empat jenis kawasan karakter landskap utama (LCA)** seperti yang disenaraikan di bawah dan yang ditunjukkan dalam Pelan 5.1 di sebelah:

i. Kawasan Karakter Landskap Pusat Bandar (LP)
ii. Kawasan Karakter Landskap Pinggir Bandar (LPB)
iii. Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Pertanian (LBP)
iv. Kawasan Karakter Landskap Luar Bandar Semula Jadi (LBS)

After identifying potential areas through the process of inventory and data analysis, as well as identifying and classifying all types of landscape areas in Maran District, it can be concluded that Maran district has four main types of landscape character areas (LCA). as listed below and as shown in Plan 5.1:

i. Urban Landscape Character Area (LP)
ii. Suburbs Landscape Character Area (LPB)
iii. Rural Agriculture Landscape Character Area (LBP)
iv. *Natural Rural Landscape Character Area (LBS)*



Pelan 5.1: *Pelan Kawasan Karakter Landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*
Plan 5.1: *Maran District Landscape Character Area Plan. (Source: LMP Maran 2035)*

5.3.2 KATEGORI KARAKTER LANDSKAP
LANDSCAPE CHARACTER TYPE (LCT)

Jadual 5.0 di bawah menunjukkan kawasan karakter landskap (LCA) beserta kategori karakter landskap (LCT) dan karakter utama lokasi-lokasi yang telah disenaraikan:
Table 5.0 below shows the landscape character area (LCA) along with the landscape character category (LCT) and the main character of the locations that have been listed:

Jadual 5.0: Senarai Kawasan Karakter Landskap Utama (LCA) beserta Kategori Karakter Landskap (LCT)
Table 5.0: *List of Main Landscape Character Areas (LCA) along with Landscape Character Categories (LCT)*

No	Kawasan Karakter Landskap (LCA) *Landscape Character Area(LCA)*	Faktor-Faktor Fizikal. Semula Jadi dan Budaya *Physical, Natural and Sociocultural Factors*		
		Kategori Karakter Landskap (LCT) *Landcape Character Type (LCT)*	**Karakter Utama** *Main Character*	**Lokasi** *Location*
1	**Pusat Bandar (LP)** ***Urban Centre (LP)***	Perkhidmatan komersial/ institusi/ Kemudahan awam/ Perumahan tersusun/ Kawasan lapang dan rekreasi/ pelancongan/ badan air/ perindustrian ringan / Kemudahan awam/ *Comercial service/ institutions/ Public facilities/ Structured housing/ Open space and recreation/ tourism/ water bodies/ light industry / Public facilities/*	• Moden *Modern* • Perancangan susunatur dan pola petempatan lebih tersusun *Layout planning and settlement patterns are more structured* • Nodus pelbagai aktiviti sosioekonomi *Nodes for various socio-economic activity* • Kepelbagaian fungsi *Functional diversity*	• Taman Tasik Maran/ Maran Waterfront/ Zon Komersial Bandar Maran, Taman Lalulintas dan Pusat Sukan Maran/ Jalan FT2 Temerloh Maran (jalan Protokol) *Maran Lake Park/ Maran Waterfront/ Maran City Commercial Zone, Taman Lalulintas and Park and Maran Sports Center/ FT2 Temerloh Maran Street (Protocol Street)* • Dataran Jam, Pusat bandar BTAR, JENGKA dan Taman Awam Jengka *Dataran Jam, BTAR City Center, JENGKA and Jengka Public Park*
2	**Pinggir Bandar (LPB)** ***Suburban (LPB)***	Perumahan/ perkampungan/ kawasan lapang dan rekreasi/ Pertanian/ Kawasan berhutan/ Pintu masuk bandar/ Rizab sungai/ Institusi/ perindustrian/ Pintu masuk Daerah badan air/ Paya semula jadi/ Pekan kecil *Housing/ villages/ open and recreational areas/ Agriculture/ Forested areas/ City entrance/ River reserve/ Institution/ industry/ Water body District entrance/ Natural marsh/ Small town*	• Zon Transisi dari persekitaran bandar sepenuhnya ke kawasan luar bandar. *Transition Zone from a fully urban environment to a rural area.* • Percampuran antara senibina yang lebih kontemporari dan lama. *A mix between contemporary and old architecture.* • Percampuran Pola petempatan tersusun dan berselerak. • *A mix of organized and scattered settlement patterns*	• Persimpangan Jalan FT2 Maran Temerloh dengan Jalan FT64 Jerantut- Maran *Intersection of Jalan FT2 Maran Temerloh with Jalan FT64 Jerantut-Maran* • Rizab Sungai Jengka *Jengka River Reserve* • Kawasan industri Bandar Jengka *Jengka City Industrial Area* • Pintu masuk bandar *Urban entrance* • Taman– taman perumahan di pinggir bandar. *Residential on the outskirts of the city.* • Perkampungan di pinggir bandar. *Small town on the outskirts of the city.*
3	**Luar Bandar Pertanian (LBP)** ***Rural Agriculture Landscape (LBP)***	Landskap pertanian/ Perladangan kelapa sawit/ Pertanian agro makanan/ Sawah padi/ petempatan kampung/ Landskap warisan/ sosiobudaya luar bandar/ Perkampungan orang asli/ koridor sungai/ Perbukitan rendah/ sawah padi/ padang ragut/ kawasan berhutan/ Pelancongan/ Keagamaan *Agricultural landscape/ Palm oil plantation/ Agro-food agriculture/ Rice fields/ village settlements/ Heritage landscape/ rural socio-culture/ Indigenous villages/ river corridors/ Low hills/ rice fields/ pastures/ wooded areas/ Tourism/ Religion*	• Dominasi landskap Pertanian *Dominant agriculture landscape* • Semula jadi *Natural* • Nilai pelancongan *Tourism value* • Tradisi *Tradition* • Pola petempatan berselak (kebanyakan perkampungan tradisi) atau tersusun (petempatan Felda) *Scattered settlement patterns (mostly traditional villages) or structured (Felda settlements)* • Warisan, tradisi dan kesenian *Heritage, tradition and art*	• Kuil Sri Mathrandavar Aalayam (tapak pesta dan keagamaan) • *Kuil Sri Mathrandavar Aalayam (festival and religious site)* • Bukit Kinabalu *Kinabalu Hill* • Koridor Sungai Pahang *Pahang River Corridor* • Kampung Orang Asli Batu 55 *Batu 55 IndegenousVillage* • Laman Padi Luit, Kampung Sungai Kertam *Laman Padi Luit, Kampung Sungai Kertam* • Sawah Padi Kampung Sekara *Sekara Village Paddy Fields* • Paya semula jadi Kampung Pesagi *Natural swamp of Kampung Pesagi* • Paya semula jadi Kampung Paya Ladang *The natural swamp of Kampung Paya Ladang* • Pusat-pusat petempatan utama. *Major settlement centers.*
4	**Luar Bandar Semula Jadi (LBS)** ***Natural Rural Landscape (LBS)***	Rizab hutan simpan kekal/ kawasan berhutan/ paya semula jadi/ Perkampungan orang asli/ perbukitan rendah/ Perbukitan tinggi/Pelancongan/ Rekreasi/ Sejarah/ konservasi *Permanent forest reserves/ wooded areas/ natural swamps/ indigenous villages/ low hills/ high hills/ Tourism/ Recreation/ History/ conservation*	• Nilai pelancongan *Tourism value* • Semula jadi *Natural* • Kurang berpenduduk *Less populated* • Pola petempatan berselerak *Scattered settlement pattern*	• Bukit Makro *Makro Hill* • Bukit Kertau *Kertau Hill* • Hutan –hutan simpan *Forest Reserve* • Air Terjun Teladas *Teladas Waterfall* • Kampung Kuala Wau (tapak pesta) *Kampung Kuala Wau (festival site)* • Paya-paya semula jadi. *Natural swamps.*

5.4 PENEMUAN KAJIAN
FINDINGS

Hasil penemuan dalam bentuk pemarkahan (nilai skor) diterjemahkan dalam bentuk pemetaan. Warna yang berbeza digunakan untuk mewakili julat nilai skor yang ditetapkan untuk purata skor pemarkahan. Pemetaan yang dibuat dapat membantu pihak berkepentingan dalam membuat penilaian dan pertimbangan dalam membuat perancangan pembangunan di kawasan yang telah dikaji.

Findings in the form of scoring (score values) are translated in the form of mapping. Different colurs are used to represent the rnage of score values set for the average score. The mapping can help stakeholders in making evaluations and considerations in planning for developments in the study area.

Maklumat penting yang diekstrak daripada Pelan 5.2 adalah seperti berikut seperti berikut:
The information extracted from Plan 5.2 is as follows:

01

Kawasan di sepanjang koridor Sungai Pahang dan kawasan tebingannya memiliki karakter landskap yang sangat baik. Justeru koridor ini sangat berpotensi dibangunkan sebagai salah satu koridor landskap.

The Pahang River corridor and its banks have great potential as a landscape corridor due to its excellent landscape character..

02

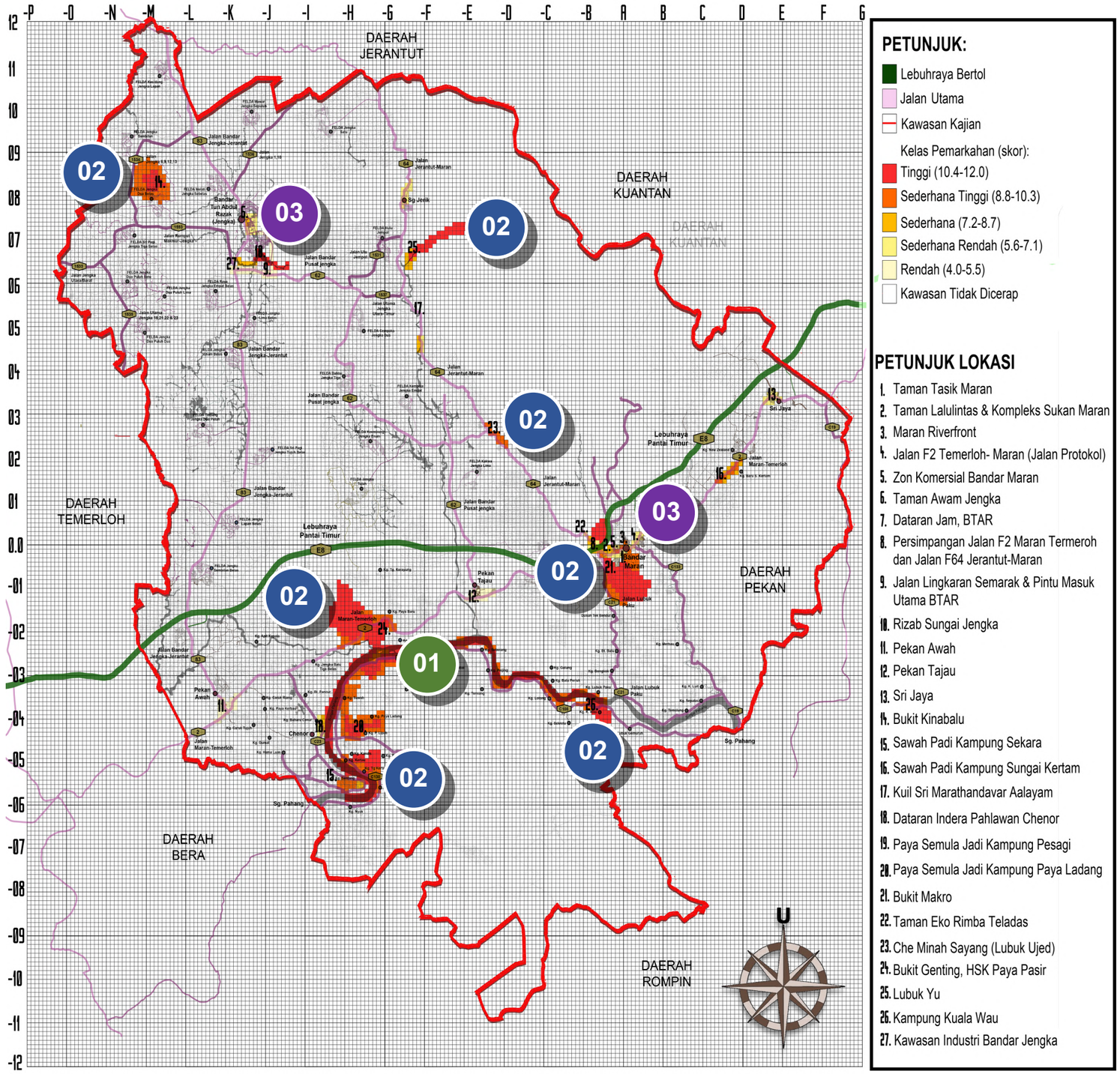
Kawasan– kawasan ekopelancongan sedia ada memperoleh nilai skor yang tinggi di mana lokasi ini menonjolkan fenomena keadaan landskap semula jadi serta pemandangan visual landskap yang sangat baik. Lokasi-lokasi ini memerlukan langkah pemeliharaan dan pengekalan karakter landskap sedia ada.

Existing ecotourism areas obtain high score values where these locations highlight the phenomenon of natural landscape conditions as well as excellent visual landscape. These locations require measures of preservation and maintenance of the existing landscape character.

03

Kawasan-kawasan petempatan dan bandar-bandar utama memperoleh nilai skor yang lebih rendah dengan kebanyakannya mempunyai karakter landskap yang kurang signifikan.

Settlement areas and major cities obtained lower score values where most of them less significant landscape character.



PETUNJUK:

- Lebuhraya Bertol
- Jalan Utama
- Kawasan Kajian

Kelas Pemarkahan (skor):

- Tinggi (10.4-12.0)
- Sederhana Tinggi (8.8-10.3)
- Sederhana (7.2-8.7)
- Sederhana Rendah (5.6-7.1)
- Rendah (4.0-5.5)
- Kawasan Tidak Dicerap

PETUNJUK LOKASI

1. Taman Tasik Maran
2. Taman Lalulintas & Kompleks Sukan Maran
3. Maran Riverfront
4. Jalan F2 Temerloh- Maran (Jalan Protokol)
5. Zon Komersial Bandar Maran
6. Taman Awam Jengka
7. Dataran Jam, BTAR
8. Persimpangan Jalan F2 Maran Termeroh dan Jalan F64 Jerantut-Maran
9. Jalan Lingkaran Semarak & Pintu Masuk Utama BTAR
10. Rizab Sungai Jengka
11. Pekan Awah
12. Pekan Tajau
13. Sri Jaya
14. Bukit Kinabalu
15. Sawah Padi Kampung Sekara
16. Sawah Padi Kampung Sungai Kertam
17. Kuil Sri Marathandavar Aalayam
18. Dataran Indera Pahlawan Chenor
19. Paya Semula Jadi Kampung Pesagi
20. Paya Semula Jadi Kampung Paya Ladang
21. Bukit Makro
22. Taman Eko Rimba Teladas
23. Che Minah Sayang (Lubuk Uje)
24. Bukit Genting, HSK Paya Pasir
25. Lubuk Yu
26. Kampung Kuala Wau
27. Kawasan Industri Bandar Jengka

Pelan 5.2: *Pelan pengelasan pemarkahan Penilaian Karakter Landskap bagi keseluruhan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 5.2: *Landscape Character Assessment scoring classification plan for the entire Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*

6.0

Pembangunan Konsep
Development of Concept

6.0 PEMBANGUNAN KONSEP
DEVELOPMENT OF CONCEPT

6.1 TERAS PEMBENTUKAN TEMA DAN KONSEP
DEVELOPMENT OF THEME AND CONCEPT

Pembentukan tema dan konsep PIL MDM 2035 digarap berdasarkan kepada empat (4) Teras yang pembentukan pelan induk landskap, hasil daripada kajian yang telah dilakukan pada peringkat laporan teknikal terdahulu.

The formation of the theme and concept of MDC LPM 2035 is formulated on based on the four (4) thrusts that form the landscape master plan, as a result of the studies that have been carried out at the previous technical report stage.

6.2 TERAS PEMBENTUKAN TEMA
DEVELOPMENT OF THEME

Tema yang dikemukakan menggambarkan arah pembangunan landskap yang bakal menggalakkan penerokaan sumber daya landskap Lembangan Daerah Maran. Tema ini bakal mencungkil kepelbagaian tarikan yang tersedia di Lembangan ini berdasarkan empat komponen utama yang disenaraikan di atas. Malah, ini mampu memberi perspektif baru pada produk landskap dan sektor pelancongan Daerah Maran serta menarik kedatangan para pengunjung dari luar dalam meneroka pelbagai keunikan dan keistimewaan yang ada.

The theme describes the direction of landscape development that will explore the landscape resources of the Maran District Basin. This theme will explore the variety attractions available in the Basin, based on the four main components listed below. In fact, the theme will give a new perspective on landscape products and the tourism sector of Maran District as well as attract visitors from outside to experience the various uniqueness and gems that exist.



Rajah 6.0: Pembentukan Tema Landskap Daerah Maran berdasarkan empat (4) Teras Pembentukan PIL MDM 2035. (Sumber: PIL MDM 2035)

Figure 6.0: *The formation of the Maran District Landscape Theme based on the four (4) Thrusts Formation of PIL MDM 2035. (Source: LMP MDC 2035)*

6.3 PEMBENTUKAN KONSEP

CONCEPT DEVELOPMENT

Lembangan Warisan Eko-Agro merupakan konsep pembangunan landskap yang berkisar kepada potensi dan isu yang telah kenal pasti pada peringka kajian teknikal

Eco-Agro Heritage Basin is a landscape development concept that revolves around the potential and issues that have been identified at the technical study level.

ALAM SEMULA JADI / *NATURE*

Hutan
Forest

Paya Air Tawar
Freshwater marshes

Koridor Sungai
River Corridor

Flora
Flora

Fauna
Fauna

Aset– aset ini perlu dipelihara dan dipulihara

These assets need to be preserved and maintained

Pembangunan secara berlebihan di kawasan-kawasan sensitif alam sekitar perlu dielakkan.

Excessive development in environmentally sensitive areas should be avoided.

Aktiviti Ekopelancongan yang mampan membendung ancaman kerosakan terhadap alam semula jadi.

Sustainable Ecotourism activities can curb the threat of damage to nature.



PERBANDARAN / URBANIZATION

Tindakan segera dalam menambah baik **landskap perbandaran**;

Immediate action in improving the urban landscape;

1. BANDAR MARAN 2. **BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR)**

Meningkatkan **imej Daerah** Maran di samping mewujudkan persekitaran bandar yang **indah, bersih** dan **berkualiti**.

Improve the image of Maran District while creating a beautiful, clean and quality urban environment.

Ruang landskap bandar seperti **kawasan lapang dan rekreasi, taman-taman awam, laluan pejalan kaki, laluan sikal, koridor sungai** dan **landskap pinggir jalan** perlu **diberi penekanan**.

Urban landscape spaces such as open and recreational areas, public parks, footpaths, cycling paths, river corridors and roadside landscapes need to be emphasized.

Aspek-aspek yang perlu dipertingkatkan:

Aspects that need to be improved:

Pencahayaan Malam
Night Lighting

Reka Bentuk Sejagat
Universal Design

Reka Bentuk Bandar Selamat
Crime Prevention Through Environmental design

EKONOMI PERTANIAN / *AGRICULTURE ECONOMY*

Pertanian Komoditi
Commodity Agriculture

Agro Makanan
Food

Pembangunan Landskap Daerah Maran

Maran District Landscape Development

Sumber pertanian yang tersedia perlu diangunkan bagi memaksimumkan potensi sektor pertanian daerah demi peningkatan ekonomi dan kesejahteraan hidup penduduk.

Available agricultural resources need to be developed to maximize the potential of the district's agricultural sector to improve the economy and the well-being of the population.

SOSIOBUDAYA / SOCIO-CULTURE

Warisan Pertanian Masyarakat Daerah Maran:

Maran District Community Agricultural Heritage:

Pertanian Padi
Pertanian Padi

Perikanan Air Tawar
Perikanan Air Tawar

Pemetaan budaya yang dibuat oleh Jabatan Kebudayaan, Kesenian dan Warisan Negara (JKKN) menunjukkan berlaku **pemusatan warisan kebudayaan** di **sekitar Chenor**.

Cultural mapping made by the Department of Culture, Arts and National Heritage (JKKN) shows that there is a concentration of cultural heritage around Chenor.

Rajah 6.1: *Pembentukan Konsep Landskap Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035) /* ***Figure 6.1:*** *Formation of Maran District Landscape Concept. (Source: LMP MDC 2035)*

7.0

Pelan Induk Landskap

Landscape Master plan

7.0 PELAN INDUK LANDSKAP
LANDSCAPE MASTERPLAN

MENAIK TARAF PINTU MASUK BANDAR & PINTU MASUK DAERAH (LBP & LPB)

Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Daerah dan Bandar merangkumi:

i. Gerbang Daerah
   i. Sempadan Maran-Jeranut
   ii. Sempadan Maran-Kuantan
   iii. Sempadan Maran-Temerloh

ii. Pintu keluar/ masuk bandar
   ii. Pintu Masuk Bandar Maran (2 lokasi)
   iii. Pintu Masuk Bandar BTAR (3 lokasi)
   iv. Pintu Masuk Chenor (2 lokasi)

PERLANDSKAPAN BANDAR MARAN (LP)

Cadangan Perlandskapan Bandar Maran melibatkan:

i. Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran
ii. Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran
iii. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran (Maran 'Riverfront').
iv. Cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran
v. Cadangan Menaik Taraf landskap Jalan Protokol Bandar Maran
vi. Cadangan Menaik Taraf Laluan Pejalan Kaki Bandar Maran

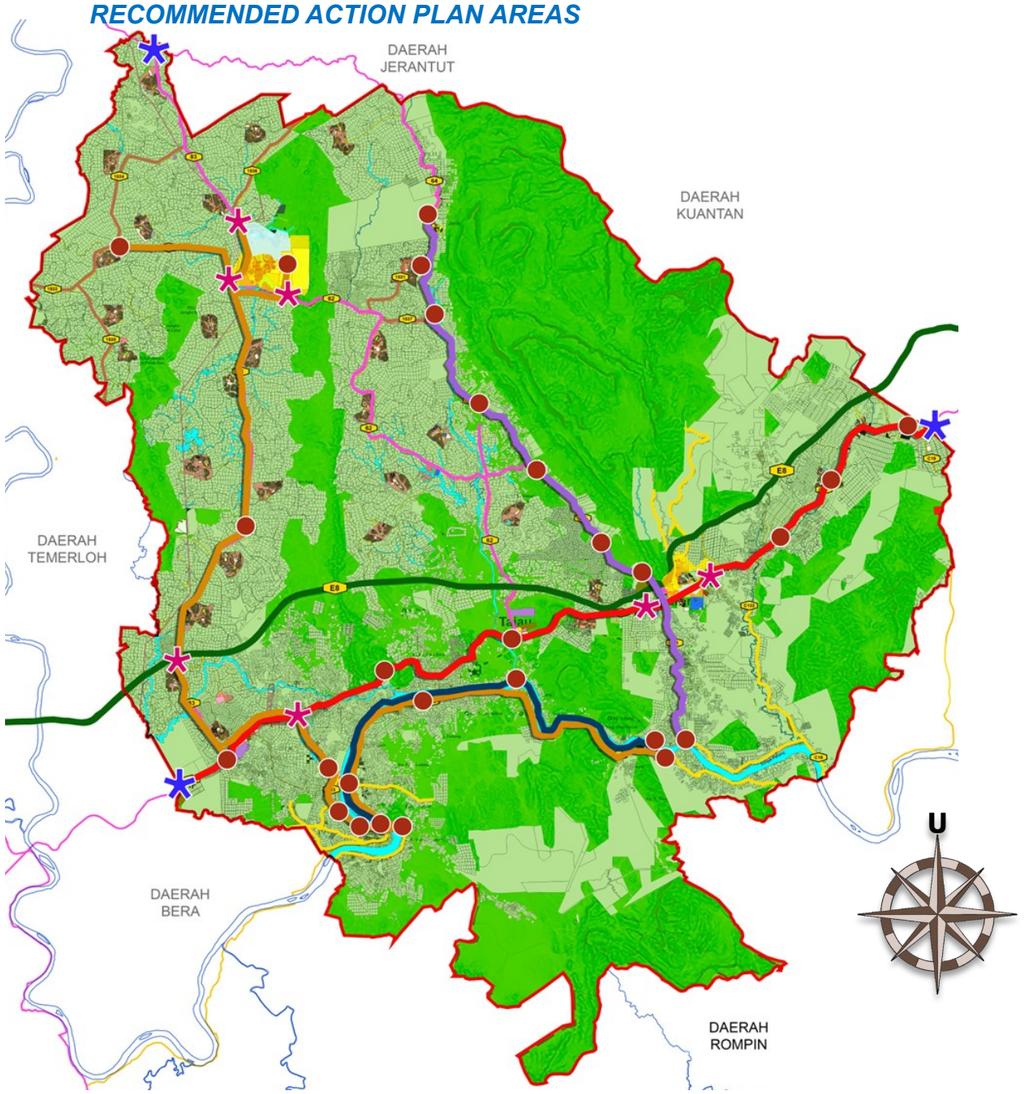
PERLANDSKAPAN BANDAR BTAR, JENGKA (LP)

Cadangan Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka yang melibatkan:

i. Cadangan Perlandskapan Pusat bandar BTAR, Jengka
ii. Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka.
iii. Cadangan Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka
iv. Cadangan Menaik Taraf Gelanggang Sukan BTAR, Jengka
v. Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka
vi. Cadangan Pembangunan Taman Rekreasi Denai Ilham

7.2 PELAN INDUK LANDSKAP / *LANDSCAPE MASTER PLAN*

7.2.1 CADANGAN KAWASAN PELAN TINDAKAN
RECOMMENDED ACTION PLAN AREAS



Pelan 7.0: *Pelan Induk Landskap Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.0: *Maran District Landscape Master Plan (Sumber: PIL MDM 2035)*

KAWASAN KARAKTER LANDSKAP (LCA)

- Luar Bandar Semula jadi (LBS)
- Luar Bandar Pertanian (LBP)
- Landskap Perbandaran (LP)
- Landskap Pinggir Bandar (LPB)

PETUNJUK :

- Lebuhraya Bertol
- Jalan Persekutuan Utama
- Jalan Negeri
- Jalan Lain - Lain
- Kawasan Kajian
- Laluan ECRL

- Lokasi cadangan menaik taraf gerbang daerah
- Lokasi cadangan menaik taraf pintu keluar/ masuk bandar
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Lonjakan Pembangunan
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Agro-Warisan & Koridor Pelancongan Sungai
- Lokasi cadangan landskap di sepanjang Koridor Ekopelancongan
- Koridor Sungai

KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP

KORIDOR EKOPELANCONGAN (SUNGAI JERIK- LUBUK PAKU) (LP, LPB, LBP)

Cadangan – cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor Ekopelancongan adalah seperti berikut:

i. Infrasturktur hijau di Pekan Sungai Jerik
ii. Cadangan Taman Negeri Lubuk Yu
iii. Menaik Taraf Taman Rekreasi Che Minah Sayang.
iv. Menaik Taraf Persekitaran Luar Kuil Sri Marathandavar Aalayam
v. Laman Budaya Masyarakat Orang Asli di Kampung Orang Asli batu 55
vi. Menaik Taraf Taman Eko Rimba Teladas
vii. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KERJA-KERJA PERLANDSKAPAN DI KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN (LP, LPB, LBP)

Cadangan Pembangunan Landskap di Koridor Lonjakan Pembangunan termasuklah:

i. Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah.
ii. Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Tajau.
iii. Cadangan Infrastruktur Hijau di Sri jaya.
iv. Cadangan Perlandskapan Desa Felda Kampung New Zealand.
v. Menaik Taraf Laman Jerami Luit, Sungai Kertam.
vi. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KORIDOR AGRO-WARISAN (BTAR, JENGKA- KUALA WAU) (LP, LBS, LBP)

Cadangan-cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor adalah seperti berikut:

i. Cadangan Pembangunan Landskap Pelancongan Agrosawit di Bukit Kinabalu, Felda Jengka 12.
ii. Cadangan Menaik Taraf Landskap Pekan Lama Chenor
iii. Cadangan Hub Agro Makanan Daerah Maran di TKPM Kampung Bunian
iv. Cadangan Laman Padi Kampung Sekara, Mukim Chenor.
v. Cadangan Pusat Rekreasi Air dan Kem Latihan, Kampung Paya Ladang
vi. Cadangan Pembangunan Felda 18
vii. Cadangan Pembangunan Pusat Rekreasi Ekstrem Bukit Kertau.
viii. Cadangan 'Maran Wetland' di Paya Air Tawar Kampung Pesagi, Mukim Chenor
ix. Cadangan Perlandskapan dan Pembangunan Fasiliti Pelancongan di Persekitaran Paya Semula Jadi Kampung Kuala Wau, Mukim Luit.
x. Cadangan Pembangunan *pit stop* Basikal di Lokasi Terpilih

KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG (JENGKA- KUALA WAU) (LBS, LBP)

Cadangan-cadangan pembangunan Landskap di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang adalah seperti berikut:

i. Cadangan Pembinaan Jeti-jeti Pelancongan
ii. Cadangan Arca Seni Awam di Pulau-pulau di sepanjang laluan bot pelancongan.

7.3 PROGRAM LANDSKAP
LANDSCAPE PROGRAMME

7.3.1 KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT CORRIDOR

Konsep **Lembangan Warisan Eko-Agro** akan dilaksanakan dalam empat buah Koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran yang terdiri daripada:

The Eco-Agro Heritage Basin concept will be implemented in four Maran District Landscape Development Corridors consisting of:

KORIDOR EKOPELANCONGAN / *ECOTOURISM CORRIDOR*

Bertumpu di pinggir kawasan perbukitan dan HSK Berkelah yang mengunjur ke selatan hingga ke Lubuk Paku. Kawasan hutan semula jadi ini merupakan sumber daya landskap utama di koridor ini yang berpotensi dimanfaatkan bagi melonjakkan sektor ekopelancongan.

Concentrated in the northeast area, which is on the edge of the hilly area and HSK Berkelah which projects south to Lubuk Paku. This natural forest area is a natural resource that can potentially be developed to oost the ecotourism sector.

KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN / *DEVELOPMENT IMPETUS CORRIDOR*

Berpotensi mewujudkan koridor hijau bagi menyeimbangkan pembangunan yang bakal berlaku. Koridor ini berselari dengan laluan ECRL yang bakal siap dan berpotensi menyokong pembangunan infrasturktur setempat.

Potential to be developed a green corridor to balance the needs of the future development. This corridor is parallel to the ECRL route that will be uilt and has the potential to develop local infrastructure.

KORIDOR AGRO-WARISAN / *HERITAGE AGRO CORRIDOR*

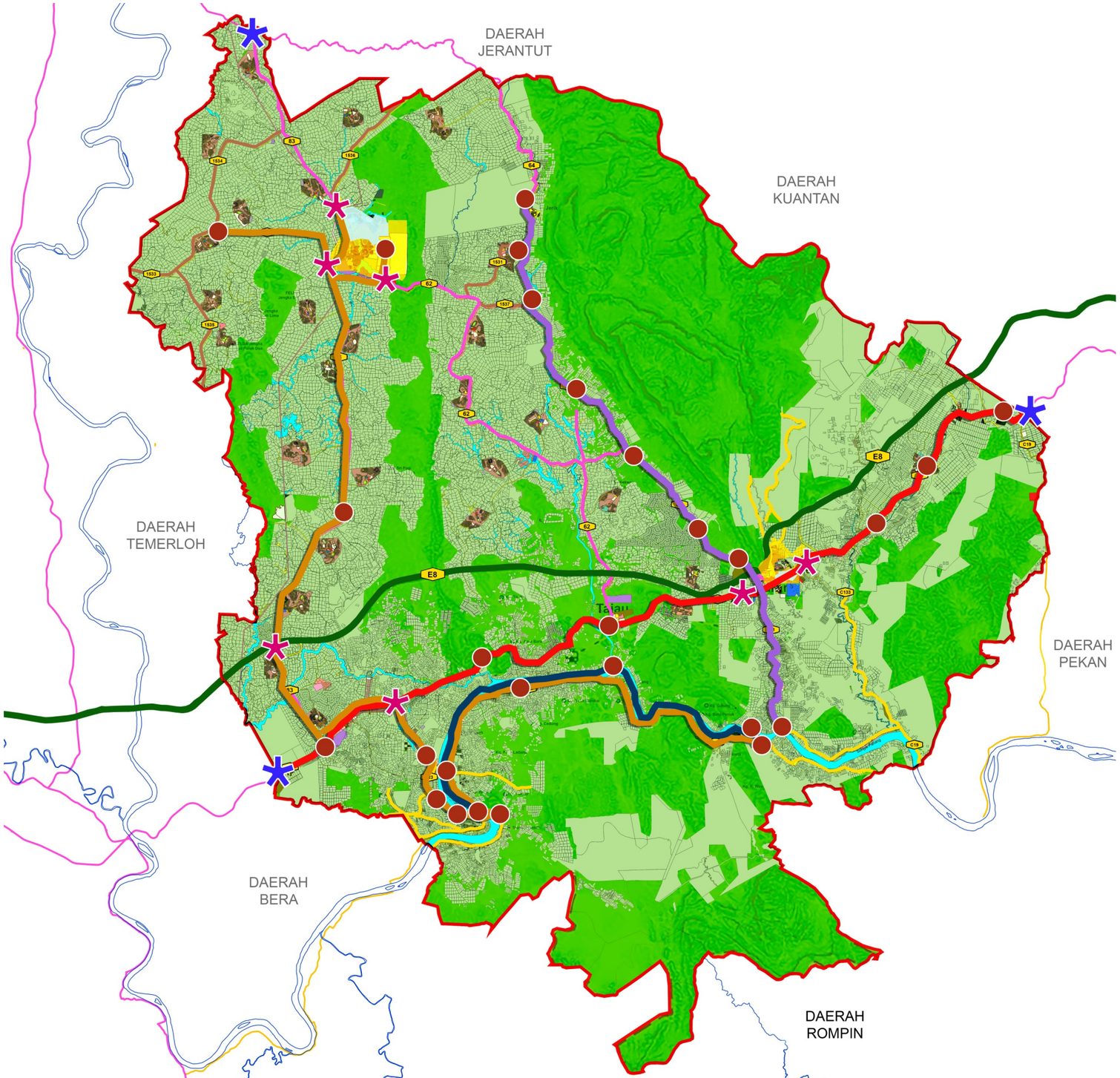
Menyerlahkan sosiobudaya masyarakat Daerah Maran. Sebahagian daripada koridor ini berselari dengan **Koridor Pelancongan Sungai Pahang.**

Highlighting the socio-culture of the Maran District community. Part of this corridor runs parallel to the Sungai Pahang Tourism Corridor.

KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG. / *PAHANG RIVER TOURISM CORRIDOR*

Bertujuan mempromosi sektor pelancongan Sungai Pahang.

To promote the Sungai Pahang tourism sector.

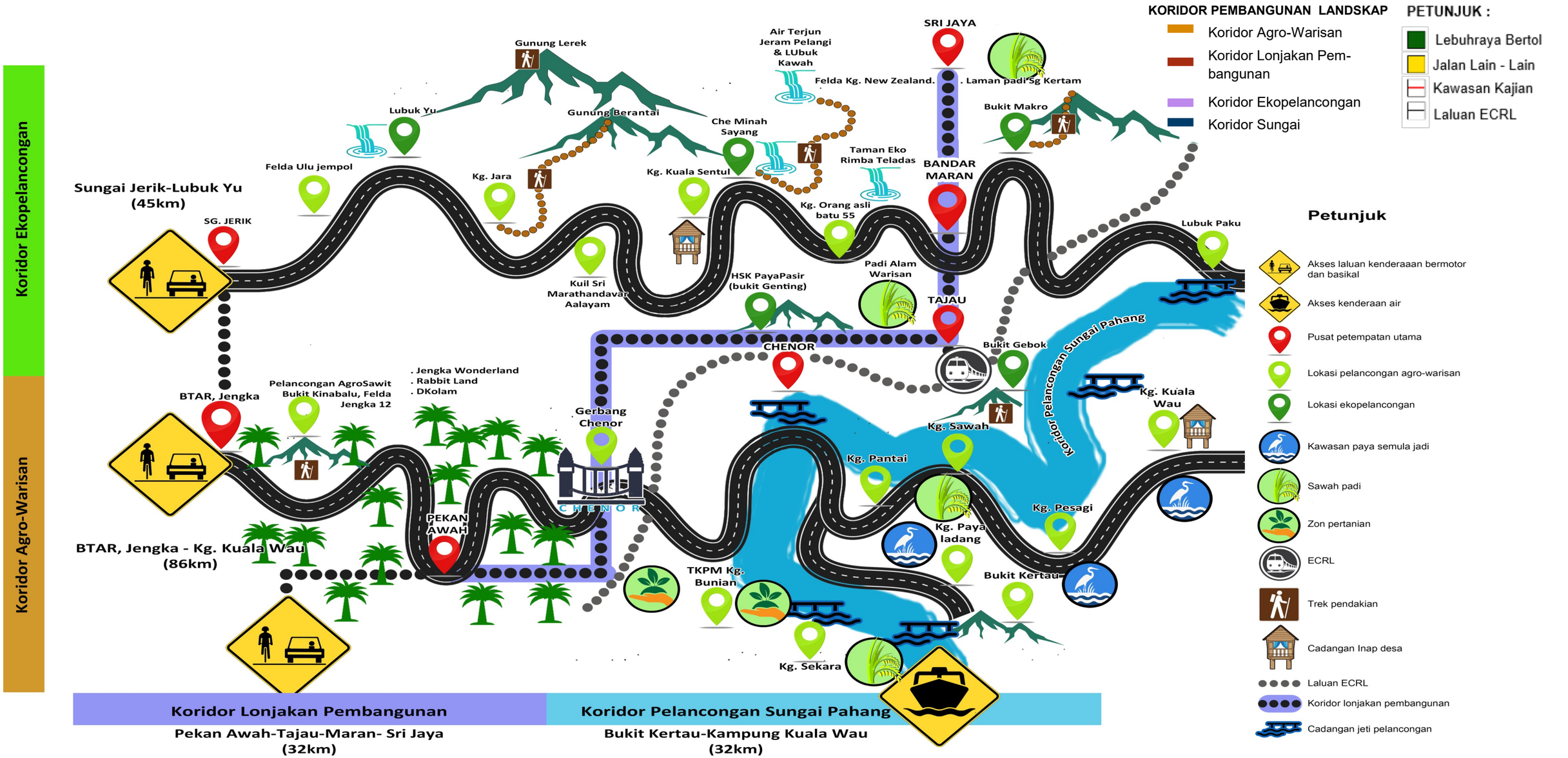


Pelan 7.1: *Peta kawasan berpotensi landskap dan cadangan Koridor Pembangunan Landskap Daerah Maran.(Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 7.1: *Landscape potential area map and proposed Maran District Landscape Development Corridor.(Source: LMP MDC 2035)*

7.3.2 PERINCIAN KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP
DETAILS OF LANDSCAPE DEVELOPMENT CORRIDORS

Pelaksanaan empat koridor iaitu Koridor Ekopelancongan, Koridor Agro-Warisan, Koridor Lonjakan Pembangunan dan Koridor Pelancongan Sungai akan mengangkat tema **'Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro–Warisan Alam'** dengan konsep **'Lembangan Warisan Eko-Agro'**. Perincian setiap koridor ini adalah untuk memperlihatkan laluan kawasan-kawasan yang terlibat dan ini akan mempengaruhi proses penyediaan reka bentuk dan perlaksanaannya. Ini dapat dilihat pada Rajah 7.3 di bawah.

The implementation of four corridors, namely Ecotourism Corridor, Agro-Heritage Corridor, Development Impetus Corridor and River Tourism Corridor will promote the theme of 'Exploring Maran as an Agro-Natural Heritage Basin' with the concept of 'Eco-Agro Heritage Basin'. The details of each of these corridors show the route through the area and this will affect the design process and its implementation. This can be seen in Figure 7.3 below.



Rajah 7.0: *Koridor Agro–Warisan, Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan dan Koridor Pelancongan Sungai merupakan fokus Pembangunan Landskap Daerah Maran. (Sumber: PIL Maran 2035)*

Figure 7.0 *Agro-Heritage Corridor, Ecotourism Corridor, Development Leap Corridor and River Tourism Corridor are the focus of Maran District Landscape Development. (Source: LMP Maran 2035)*

7.3.3 FOKUS PEMBANGUNAN DI KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP
DEVELOPMENT FOCUS ON LANDSCAPE DEVELOPMENT CORRIDORS

Selaras dengan tema **'Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam'**, koridor-koridor pembangunan landskap yang dibentuk akan menjadi medium utama dalam menerokai kepelbagaian tarikan yang sedia ada di Lembangan Daerah Maran ini. Justeru, fokus utama koridor pembangunan landskap adalah perlandskapan yang mampan, menaik taraf fasiliti-fasiliti pelancongan sedia ada dan pembangunan lokasi pelancongan baharu di sepanjang koridor.

In line with the theme 'Exploring Maran as an Agro-Natural Heritage Basin', the landscape development corridors formed will be the main medium to explore the diversity of attractions in the Maran District Basin. Thus, the main focus of the landscape development corridor is through sustainable landscape design,upgrading existing tourism facilities and developing new tourism locations along the corridor.

Fokus Utama Koridor Pembangunan Landskap

Main Focus of Landscape Development Corridor



Menaik taraf fasiliti-fasilti pelancongan sedia ada di sepanjang Koridor Pembangunan Landskap.

Upgrade existing tourism facilities along the Landscape Development Corridor.



Pembangunan dan penerokaan lokasi menarik dan pusat pelancongan baharu di sepanjang Koridor Pembangunan Landskap.

Development and exploration of attractive locations and new tourism centers along the Landscape Development Corridor.



Perlandskapan bandar dan pusat penempatan utama di sepanjang Koridor Pembangunan Landskap.

Urban landscape and major settlement centers along the Landscape Development Corridor.



Perlandskapan mampan dan Infrasruktur Hijau di Koridor Pembangunan Landskap.

Sustainale Landscaping and Green Infrastructure in the Landscape Development Corridor.

Mod Pengangkutan

Mode of Transportation



Koridor Ekopelancongan, Koridor Lonjakan Pembangunan & Koridor Agro-Warisan

Ecotourism Corridor, Development Impetus Corridor & Agro-Heritage Corridor

'bicycle awareness zone'



Koridor Pelancongan Sungai Pahang

Sungai Pahang Tourism Corridor

Rajah 7.1: *Gambaran ringkas pelaksanaan koridor pembangunan landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 7.1: *A brief overview of the implementation of landscape development corridors in Maran District.(Source: LMP MDC 2035)*

8.0

Kawasan Pelan Tindakan
Action Plan Area

8.0 KAWASAN PELAN TINDAKAN
ACTION PLAN AREA

8.1 PENDAHULUAN
INTRODUCTION

Berdasarkan kajian secara menyeluruh keatas senarai-senarai cadangan kawasan tindakan pembangunan landskap, sebanyak lima (5) kawasan telah dikenal pasti dan disenarai pendek. Berikut merupakan kawasan pelan tindakan prioriti yang telah dipilih:

Based on a comprehensive study of the list of suggested areas for landscape development action, a total of five (5) areas have been identified and shortlisted. The following are the priority action plan areas that have been selected:

01 KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT CORRIDORS

- **Koridor Eko-Pelancongan**
- *Ecotourism Corridor*

- **Koridor Pelancongan Sungai Pahang**
- *Pahang River Tourism Corridor*

- **Koridor Agro-Warisan**
- *Agro-Heritage Corridor*

- **Koridor Lonjakan Pembangunan**
- *Development Impetus Corridor*

02 PEMBANGUNAN LANDSKAP PINTU MASUK SEMPADAN DAERAH DAN BANDAR
LANDSCAPE DEVELOPMENT OF DISTRICT AND TOWN BORDER ENTRANCE

DAERAH/ *DISTRICT*

- Sempadan Daerah Maran– Jerantut
- *Maran– Jerantut district boundaries*
- Sempadan Daerah Maran– Kuantan
- *Maran– Kuantan district boundaries*
- Sempadan Daerah Maran– Temerloh
- *Maran– Temerloh district boundaries*

BANDAR/ *TOWN*

- Pintu masuk Bandar Maran (2 lokasi)
- *Bandar Maran Entrance (2 locations)*
- Pintu masuk BTAR (3 lokasi)
- *BTAR Entrance (2 locations)*
- Pintu masuk Chenor (2 lokasi)
- *Chenor Entrance (2 locations)*

03 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN MARAN
MARAN COUNCIL LANDSCAPE DEVELOPMENT

- **Taman Tasik Maran** — *Maran Lake Park*
- **Kompleks Sukan Maran** — *Maran Sport Complex*
- **Jalan Protokol** — *Protocol Road*
- **Pusat Bandar (Zon Komersial)** — *City Center (Commercial zone)*
- **Landskap Pesisir Sungai Maran** — *Maran Riverbank Landscape*

04 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN BTAR
BTAR URBAN LANDSCAPE DEVELOPMENT

- **Taman Awam Jengka** — *Jengka Public Park*
- **BTAR Foodie** — *BTAR Foodie*
- **Pusat Bandar (Zon Komersial)** — *City Center (Commercial Zone)*
- **Landskap Pesisir Sungai Jengka** — *Sungai Jengka Riverfront Landscape*

05 PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR
CHENOR OLD TOWN LANDSCAPE DEVELOPMENT

Pembangunan landskap di Pekan lama Chenor lebih berorientasikan pekan tradisi Melayu dalam wajah yang lebih kontemporari agar sejajar dengan objektif mengangkat sektor pelancongan sungai.

The development of the landscape in Chenor Old Town is more oriented towards a traditional Malay town with a contemporary image in line with the objective of revitalizing the river tourism sector.

- **Pekan Lama Chenor** — *Chenor Old Town*

8.2 KORIDOR PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT CORRIDORS

Koridor Pembangunan Landskap dicadangkan sebagai menyokong objektif pembentukan konsep PIL MDM 2035 iaitu berhasrat menjadikan Daerah Maran sebagai daerah transit yang disinggahi. Justeru cadangan ini adalah sangat wajar bagi menghubungkan kawasan-kawasan tumpuan dan menarik dalam daerah berdasarkan tema-tema yang berteraskan faktor sedia ada di setiap koridor yang dicadangkan.

Koridor-koridor yang dicadangkan lebih bersifat rekreasi dan pelancongan. Kewujudan koridor-koridor ini akan menggerakkan aktiviti pelancongan dalam daerah secara lebih terancang berdasarkan tema-tema yang diterapkan dengan memberi perhatian kepada aktiviti berbasikal yang menyambungkan kawasan-kawasan di dalam koridor tersendiri. Terdapat empat (4) Koridor Pembangunan Landskap yang dicadangkan iaitu:

The proposal for the Landscape Development Corridor aims to support the objective of the LMP MDC 2035 concept, which is to make the Maran District a popular transit destination. This proposal is ideal for connecting the focal and interesting areas in the district based on the themes that reflect the existing factors in each proposed corridor.

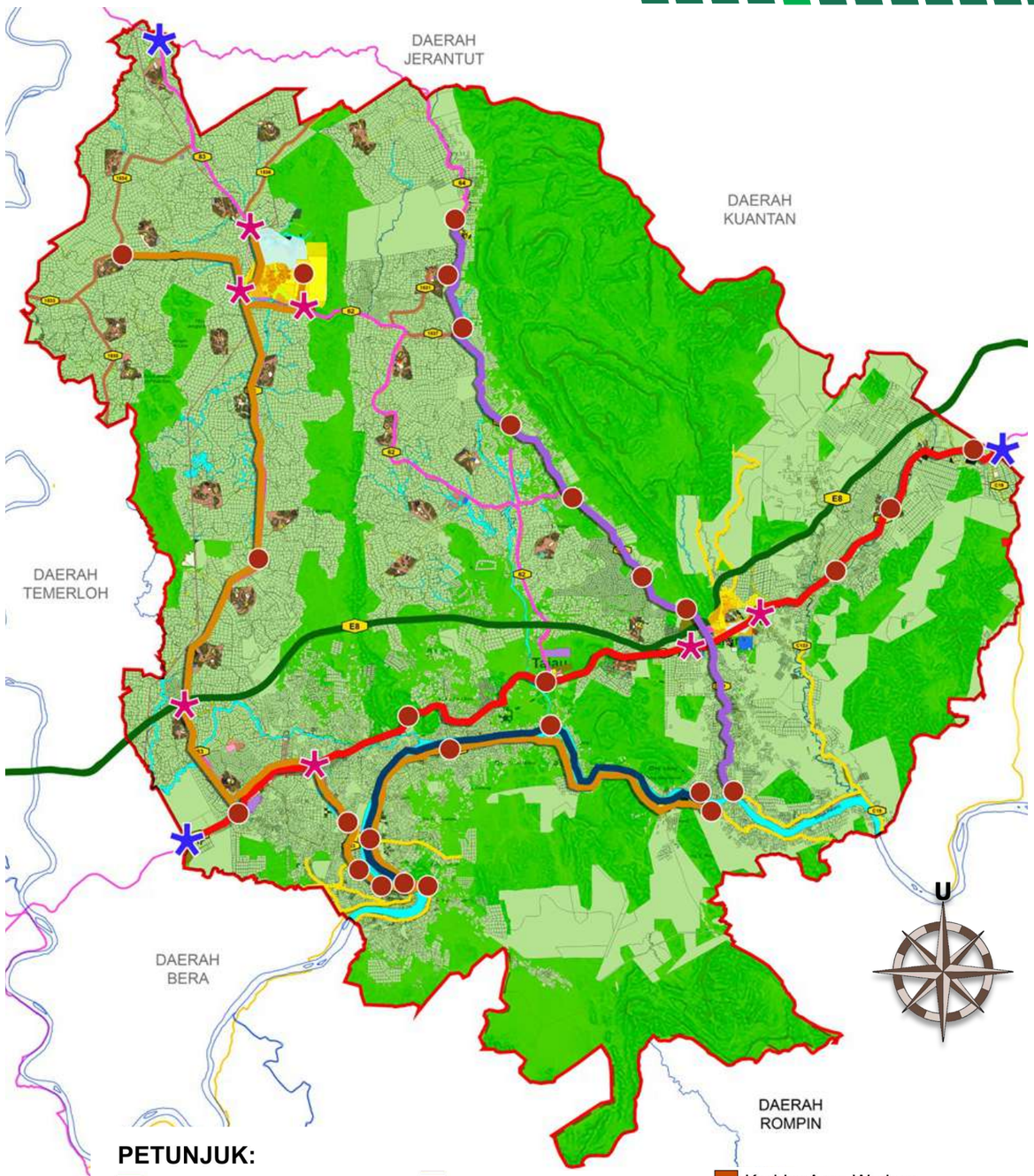
The four proposed corridors are designed to be more recreational and touristic in nature. The presence of these corridors will enable tourism activities in the district to be conducted in a more organized and planned manner based on the themes that are applied. This will be done by focusing on cycling activities that connect the areas in their respective corridors. The four proposed corridors incude:

KORIDOR EKO-PELANCONGAN
ECOTOURISM CORRIDOR

KORIDOR AGRO-WARISAN
AGRO-HERITAGE CORRIDOR

KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG
PAHANG RIVER TOURISM CORRIDOR

KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN
DEVELOPMENT IMPETUS CORRIDOR



Pelan 8.1 : *Koridor - Koridor di Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.1 : *Maran Distrct Corridors (Source: LMP MDC 2035)*

8.3 PEMBANGUNAN KORIDOR EKOPELANCONGAN.

ECOTOURISM CORRIDOR DEVELOPMENT

Koridor Ekopelancongan melibatkan kawasan alam semula jadi seperti sungai, air terjun dan kawasan hutan yang menganjur dari Daerah Jerantut hingga ke Daerah Maran (Sungai Jerik hingga Lubuk Paku).

Ecotourism Corridor extends from Jerantut District to Maran District, encompassing natural areas such as rivers, waterfalls, and forests, including Jerik River to Lubuk Paku.



- **Perlandskapan di Laluan Koridor Ekopelancongan** melalui elemen landskap kejur dan lembut yang konsisten dan teratur. Ini termasuk penyediakan fasiliti-fasiliti berkaitan di lokasi yang sesuai seperti *'pit stop'*, menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.

  Facilities such as 'pit stops', observation towers, lighting, directional signage, and sign boards provided along the Ecotourism Corridor Route for consistency and order between hardscape and softscape elements.



- Cadangan **Jeti Pelancongan Lubuk Paku** serta kemudahan berkaitan bagi mempromosi aktiviti pengembaraan Sungai Pahang.

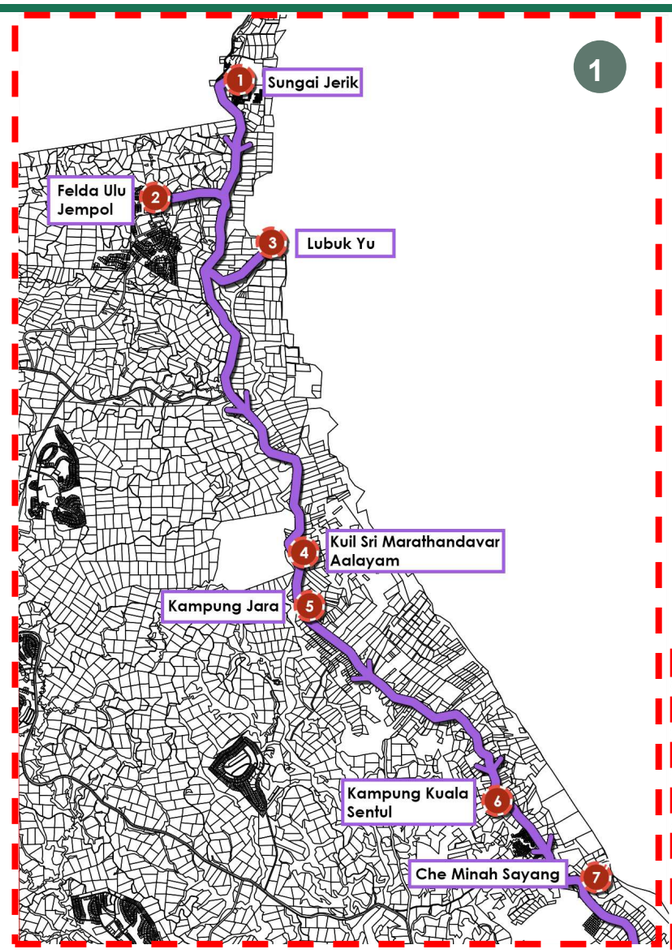
  Proposed Lubuk Paku Tourism Jetty and related facilities to promote Sungai Pahang adventure activities.



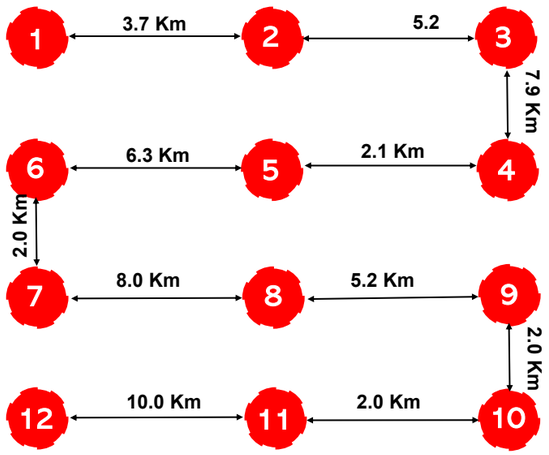


Foto 8.1 & 8.2 : *Beberapa kawasan cadangan berpotensi dibangunkan di Koridor Ekopelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.4 & 8.5 : *Several proposed areas can be potentially developed in the Ecotourism Corridor. (Source: LPM MDC 2035)*

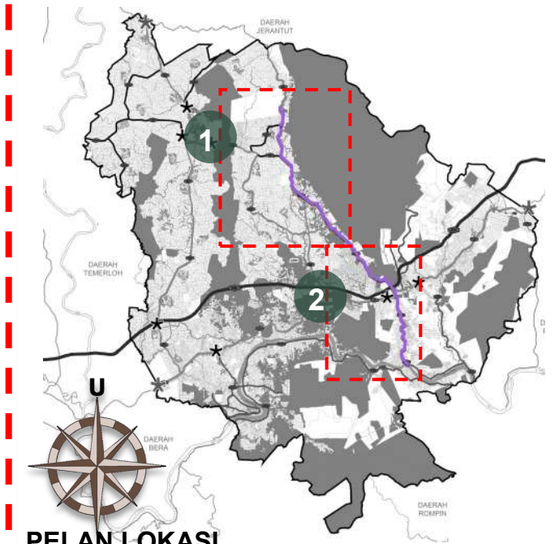


JARAK
DISTANCE

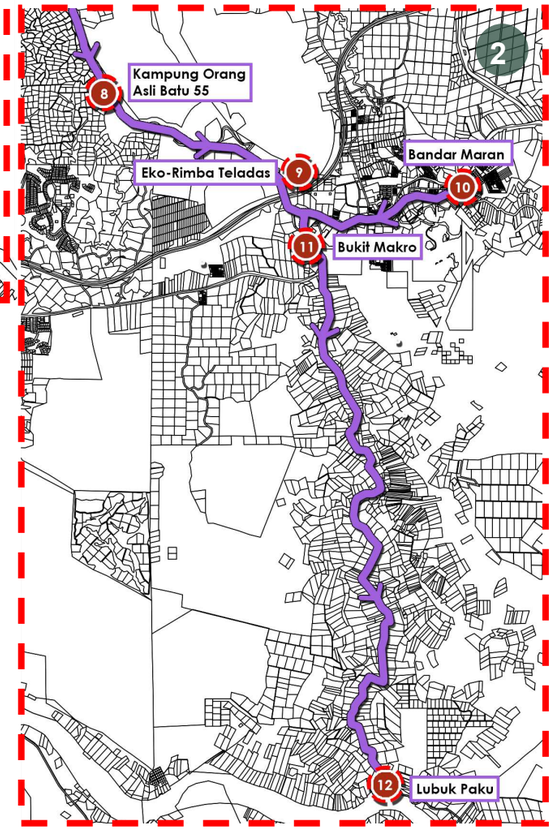


JARAK KESELURUHAN SUNGAI JERIK - LUBUK YU

OVERALL DISTANCE SUNGAI JERIK - LUBUK YU (45km)



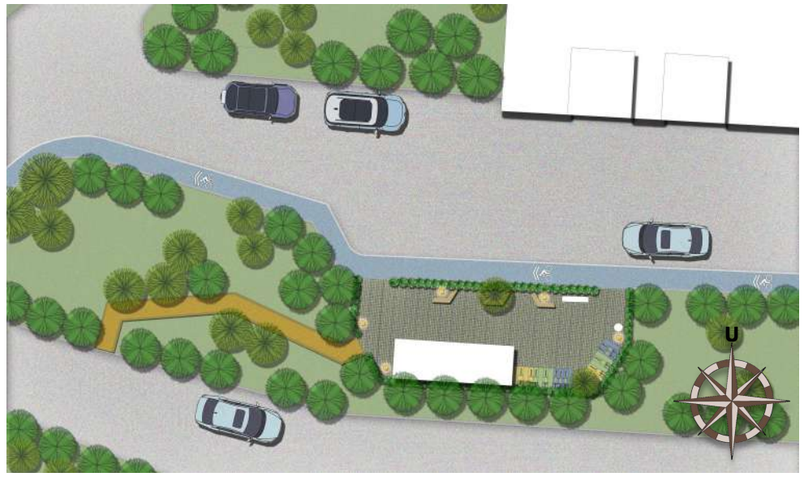
PELAN LOKASI
LOCATION PLAN



Keseluruhan Koridor Eko-Pelancongan Daerah Maran

Overall EcoTourism Corridor in Maran District

8.3.1 KORIDOR EKOPELANCONGAN: SUNGAI JERIK
ECOTOURISM CORRIDOR: JERIK RIVER





Pelan 8.3 : *Pelan pembesaran kawasan hentian basikal di Sungai Jerik, (Sumber: PIL MDM 2035).*

Plan 8.3 : *Enlargement plan of Pit stop area at Jerik River (Source: LMP MDC 2035).*













1. Cadangan arca basikal gergasi sebagai simbolik titik mula dan tamat laluan koridor Eko-Pelancongan.
Proposed a giant bicycle sculpture as a symbolic starting and ending point of the Ecotourism Corridor route.

2. Kawasan struktur berbumbung berserta tempat duduk disediakan untuk pengunjung berehat sebelum meneruskan aktiviti berbasikal.
A covered structure area with seating is provided for visitors to rest before continuing their cycling activities.

3. Cadangan reka bentuk papan tanda hentian basikal, penunjuk arah dan peta yang menggunakan elemen “Corten Steel” . Papan Tanda ini adalah untuk membantu para pengunjung dalam perjalanan mereka.
Design proposal for bicycle stop signs, directional signage, and maps that incorporate "Corten Steel" components to assist visitors with navigation.

4. Cadangan penggunaan “interlocking pavers” dalam melancarkan penyerapan air ke dalam tanah tanpa halangan.
Suggested use of "interlocking pavers" in facilitating the absorption of water into the ground without obstacles.

5. Cadangan tempat letak basikal untuk pengunjung berbasikal agar basikal mereka selamat dan disimpan dalam keadaan yanag baik.
Proposed bike parking for cycling visitors to keep their bikes safe and in good condition.

Foto 8.3 : *Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Sungai Jerik yang menjadi titik permulaan Koridor Eko-pelancongan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.3 : *Proposed illustration of Pit-Stop araea at Sungai Jerik which is the starting point of Ecotourism Corridor. (Source: LMP MDC 2035)*

8.3.2 KORIDOR EKOPELANCONGAN: TAMAN NEGERI LUBUK YU
ECOTOURISM CORRIDOR: LUBUK YU STATE PARK









Pelan 8.4 : *Cadangan menaik-taraf landskap kawasan rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu. (Sumber: PIL MDM 2035).*

Plan 8.4 : *Proposed landscape enhancement at recreation area of Lubuk Yu State Park. (Source: LMP MDC 2035).*



Foto 8.5: *Cadangan konsep kawasan berbasikal merentasi Sungai di pusat rekreasi Taman Negeri Lubuk Yu. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.5: *Proposed river crossing for cyclist and pedestrian at the recreation centre of Lubuk Yu State Park. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.4 : *Ilustrasi cadangan laluan berbasikal merentasi hutan sambil menikmati kenyamanan hutan belantara. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.4 : *Proposed illustration of bicycle dan pedestrian lane through the forest while enjoying the forest atmosphere. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.6 : *Ilustrasi cadangan aktiviti perkhemahan air terjun sambil menikmati kenyamanan hutan belantara. (Sumber: PIL MDM 2035)*

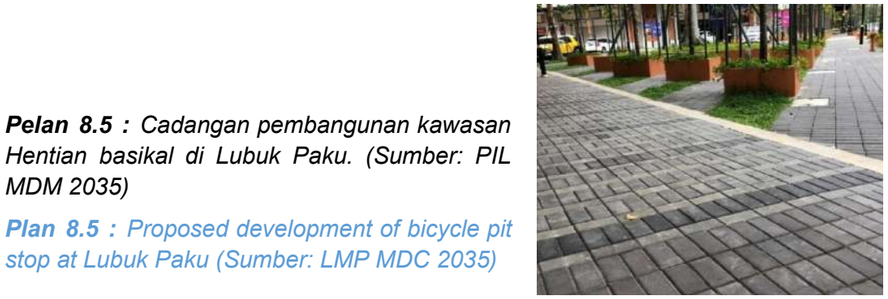
Photo 8.6 : *Illustration sshowing waterfall camping activities while enjoying the forest atmosphere. (Source: LMP MDC 2035)*

8.3.3 KORIDOR EKOPELANCONGAN: LUBUK PAKU
ECOTOURISM CORRIDOR: LUBUK PAKU



Pelan 8.5 : *Cadangan pembangunan kawasan Hentian basikal di Lubuk Paku. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.5 : *Proposed development of bicycle pit stop at Lubuk Paku (Sumber: LMP MDC 2035)*















1. Cadangan laluan pintu masuk yang menggunakan “ramp” menjadikan kawasan ini juga boleh diakses oleh golongan berlainan upaya.
   Proposed entrance route that uses a "ramp" makes this area accessible to people with different abilities.

2. Cadangan arca yang menarik dapat menarik perhatian pengunjung untuk bergambar sebagai kenangan.
   Proposed interesting sculpture that can attract the attention of visitors to take pictures as memories.

3. Cadangan tempat letak basikal dengan reka bentuk menarik dapat memberi impak yang lebih harmoni dan selari dengan keadaan semula jadi.
   Proposed bicycle parking with attractive designs can haronize with the natural surroundings.

4. Cadangan pokok yang sesuai untuk dijadikan pagar/ “screening” untuk menjadikan pit stop ini redup dan selesa.
   Proposed trees to be used as a fence/"screening" so that the pit stop is sahdy and comfortable.

5. Cadangan reka bentuk tempat duduk yang seragam dapat memberikan tema reka bentuk yang konsisten di kawasan ini.
   A uniform seating can create consistent design theme in this area.

Foto 8.7 : *Ilustrasi cadangan kawasan hentian basikal di Lubuk Paku yang menjadi titik pengakhiran Koridor Eko-pelancongngan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.7 : *Illustration of proposed bicycle pit-stop area at Lubuk Paku which is the last checkpoint of Ecotourism Corridor. (Source: LMP MDC 2035)*

8.3.5 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR EKOPELANCONGAN
COSTING PROPOSAL FOR ECOTOURISM CORRIDOR DEVELOPMENT

***Jadual 8.1**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Ekopelancongan*
***Schedule 8.1**: Cost Estimation of Ecotourism Corridor Development*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	1,500,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	7,282,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	2,530,000.00
4	Struktur landskap/ kerja-kerja bangunan / *Landscape structure/ building works*	1,295,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	1,500,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	1,997,400.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	527,500.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	360,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	3,098,380.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**20,090,280.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.4 PEMBANGUNAN KORIDOR AGRO-WARISAN
AGRO-HERITAGE CORRIDOR DEVELOPMENT

Koridor Agro-Warisan bermula di Pusat Bandar BTAR hingga ke Kampung Kuala Wau sepanjang 86km. Koridor ini bertujuan memaparkan dan mempromosi keunikkan sosioekonomi khasnya dalam sektor pertanian dan sosiobudaya masyarakat setempat.

Agro-Heritage Corridor starts at BTAR Town Center and ends at Kampung Kuala Wau along 86km. This corridor aims to display and promote its special socio-economic uniqueness in the agricultural and socio-cultural sectors of the local community.

- **Pekan Lama Chenor** sebagai pusat bagi Koridor Agro-Warisan Daerah Maran.

  Chenor Old Town as the center of the Maran District Agro-Heritage Corridor.

- Cadangan **Inap Desa di Kampung Kuala Wau** (Lokasi akhir Koridor Agro-Warisan) serta kemudahan-kemudahan pelancongan berkaitan.

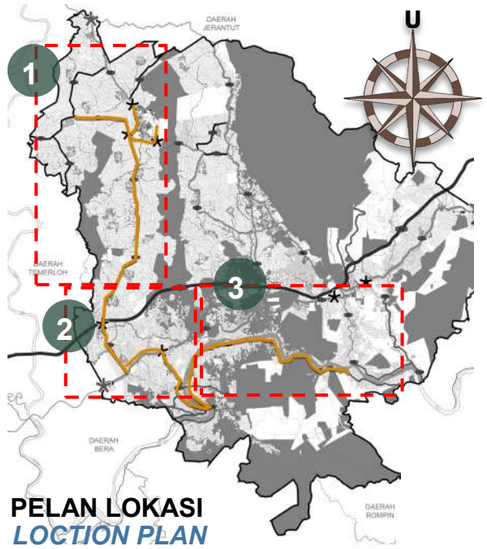
  Proposed Homestay in Kampung Kuala Wau (final location of the Agro-Heritage Corridor) as well as related tourism facilities.

- Cadangan menjadikan **TKPM** sebagai Hub Pelacongan Agro-Makanan Daerah Maran.

  Proposal to make TKPM the Agro-Food Tourism Hub of Maran District.

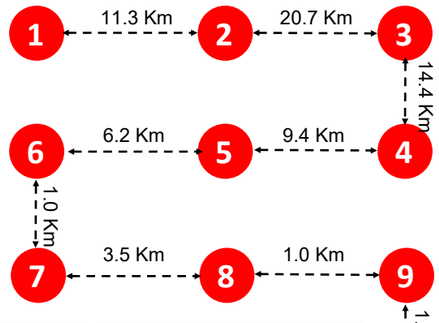
- Cadangan menjadikan Bukit Kinabalu sebagai **Pusat Pelancongan Agrosawit** Daerah Maran dengan penyediaan fasiliti– fasiliti dan aktiviti yang bersesuaian.

- *Proposal to make Bukit Kinabalu as the Maran District Agro-Palm Tourism Center with the provision of appropriate facilities and activities.*

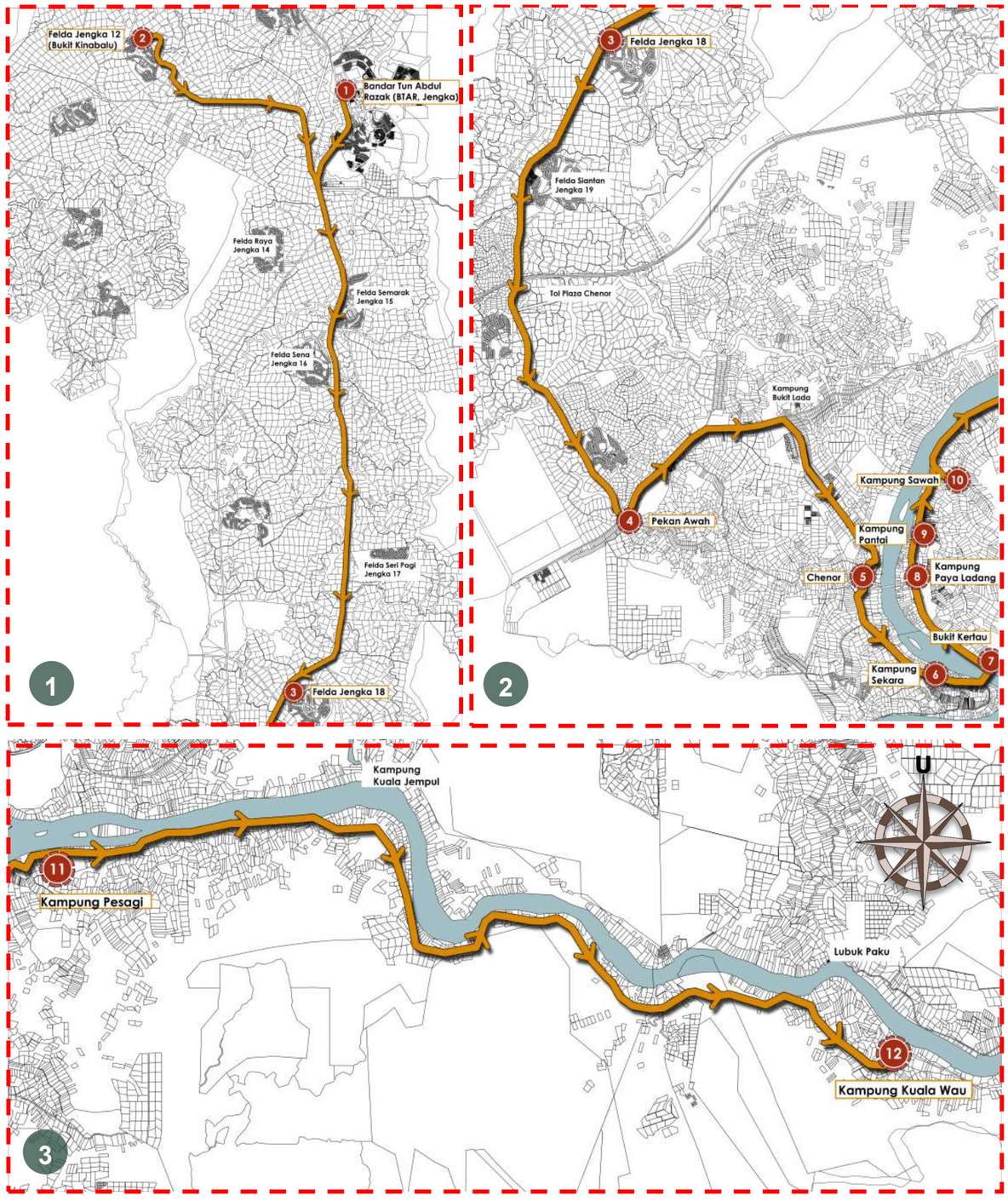


PELAN LOKASI
LOCTION PLAN

JARAK:
DISTANCE:







Pelan 8.6 : *Keseluruhan Koridor Agro-Warisan Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035).*
Plan 8.6 : *Overall Agro-Heritage Corridor in Maran District. (Source: LMP MDC 2035).*

8.4.1 KORIDOR AGRO-WARISAN: FELDA JENGKA 18
AGRO-HERITAGE CORRIDOR: FELDA JENGKA 18



Pelan 8.7 : *Cadangan kawasan hentian basikal di Felda Jengka 18. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.7 : *Proposed bicycle pit-stop area at Felda Jengka 18. (Source: LMP MDC 2035)*









1. Penggunaan lampu solar untuk pencahayaan pada waktu malam.
   Solar lighting for night usage
2. Jejantas basikal
   Bicycle overpass
3. Gazebo dengan reka bentuk unik.
   Unique design gazebo.
4. Reka bentuk rak basikal yang unik dan mengikut tema alam sekitar
   Nature theme bicycle rack design.



Foto 8.8: *Ilustrasi cadangan pit stop Felda Jengka 18. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 8.8: *Illustration of the proposed bicycle pit stop of Felda Jengka 18.(Source: LMP MDC 2035)*

8.4.2 KORIDOR AGRO WARISAN: KAMPUNG PAYA LADANG

AGRO-HERITAGE CORRIDOR: KAMPUNG PAYA LADANG











Pelan 8.8 : *Pelan cadangan kawasan berbasikal merentasi kawasan paya yang memberikan pengalaman berbasikal di atas air kepada pengunjung. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.8 : *Proposed plan for elevated cycling route through the swamp area that will give the experience of cycling above the water.(Source: LMP MDC 2035)*

1. Kawasan paya yang sesuai dengan aktiviti rekreasi air seperti kayak.
   Swamp areas suitable for water recreation such as kayaking.
2. Laluan berbasikal merentasi kawasan berpaya.
   Elevated cycling route across the swamp areas.
3. Papan tanda Hentian Basikal di laluan berbasikal Kampung Paya Ladang.
   Bicycle Pit Stop sign on the Kampung Paya Ladang cycling route.
4. Tempat letak basikal dengan reka bentuk yang menarik.
   Bicycle parking with attractive design.

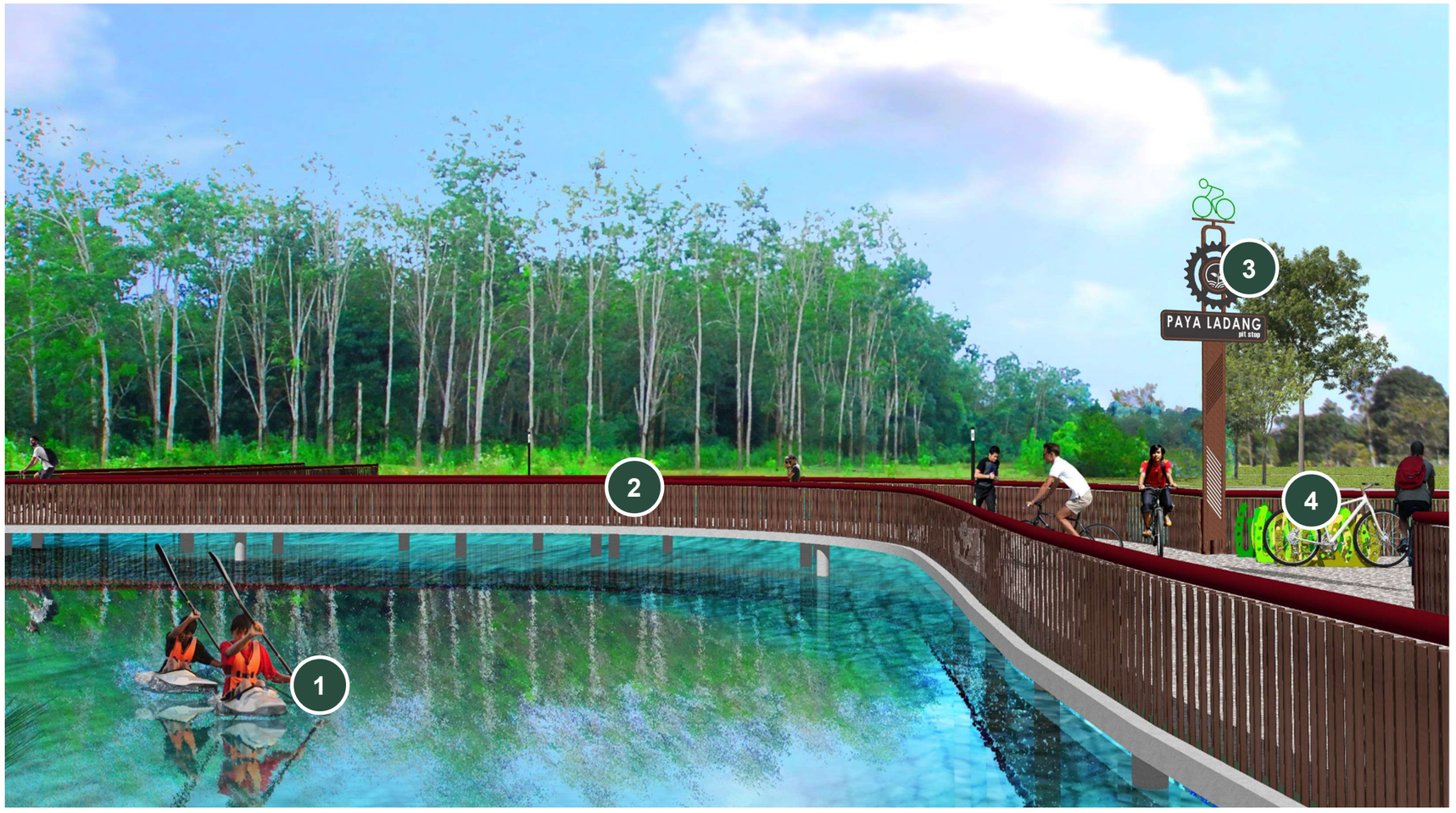
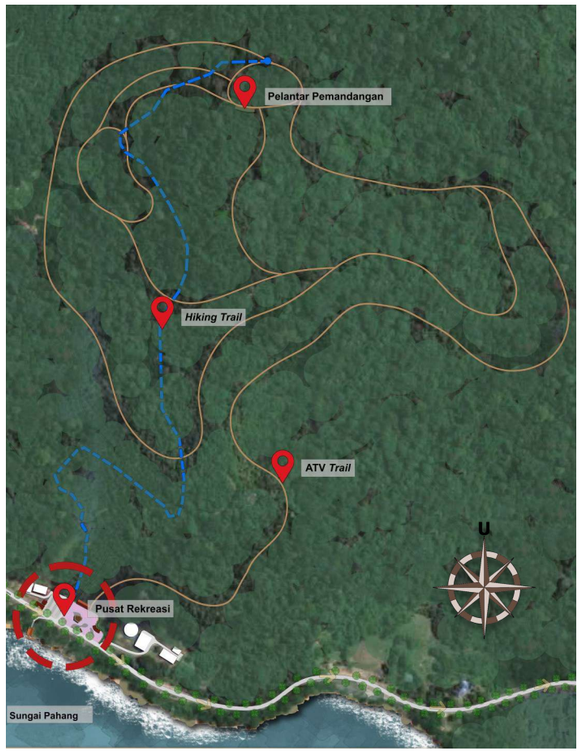


Foto 8.9 : *Ilustrasi cadangan jambatan basikal yang merentasi kawasan paya di Kampung Paya Ladang. Jambatan tersebut mampu berhubung dengan laluan off road yang melalui jalan - jalan pertanian. (Sumber: PIL MDM 2035))*

Photo 8.9 : *Illustration of proposed bridge for cyclist that go through the swamp area in Paya Ladang Village. The bridge is connected with offroad lane which will pass through estate road. (Source: LMP MDC 2035)*

8.4.3 KORIDOR AGRO-WARISAN: BUKIT KERTAU
AGRO-HERITAGE CORRIDOR: BUKIT KERTAU



Pelan 8.9 : *Pelan cadangan laluan berbasikal,Jeti dan rekreasi Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.9 : *Proposed cycling lane, jetty and recreational area. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.10 : *Cadangan kawasan hentian basikal dan kemudahan yang disediakan kepada para pengunjung di Bukit Kertau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.10 : *Proposed bicycle parking area and facilities for visitors at Bukit Kertau. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.11 : *Cadangan aktiviti riadah di Bukit Kertau (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.11 : *Proposed recreational activities at Bukit Kertau (Source: LMP MDC 2035)*

1. Kawasan paya yang sesuai dengan aktiviti rekreasi air seperti kayak.
   Swamp areas are suitable for water-based recreational activities like kayaking.
2. Penggunaan lantai berliang (porous paver) bagi memudahkan penyerapan air ke dalam tanah dan menggelakkan air bertakung .
   The use of porous pavers allows for better water absorption and prevents stagnant water.
3. Papan tanda hentian basikal di laluan berbasikal kawasan pintu masuk rekreasi Bukit Kertau.
   A stop sign for bicycles on the cycling route at the entrance area of Bukit Kertau recreation.
4. Reka bentuk teduhan beserta tembat duduk dengan reka bentuk menarik dapat memberikan keselesaan kepada pengunjung.
   Attractive sahding design and seating can enhance the comfort of visitors.

8.4.4 KORIDOR AGRO WARISAN: KAMPUNG KUALA WAU

AGRO-HERITAGE CORRIDOR: KAMPUNG KUALA WAU

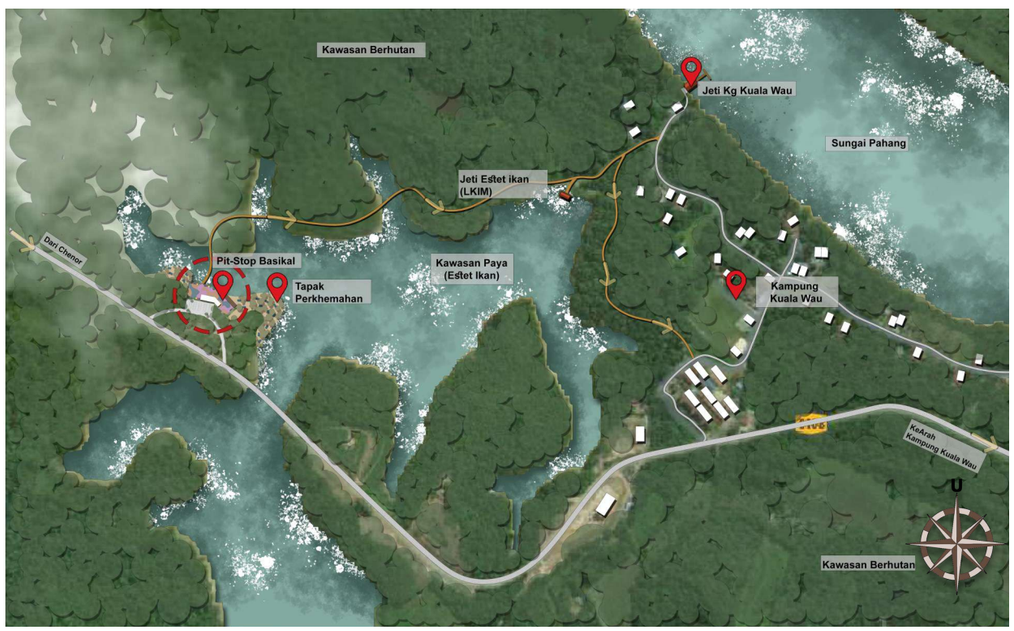




Foto 8.11 : *Cadangan kawasan perkhemahan Kampung Kuala Wau .(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.10 : *Proposed Kampung Kuala Wau camping site.(Source: LMP MDC 2035)*

Pelan 8.10 : *Cadangan pembangunan kawasan berbasikal melalui kawasan berair di Kampung Kuala Wau .(Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.10 : *Proposed development of cycling area at Kuala Wau Village (Source: LMP MDC 2035)*





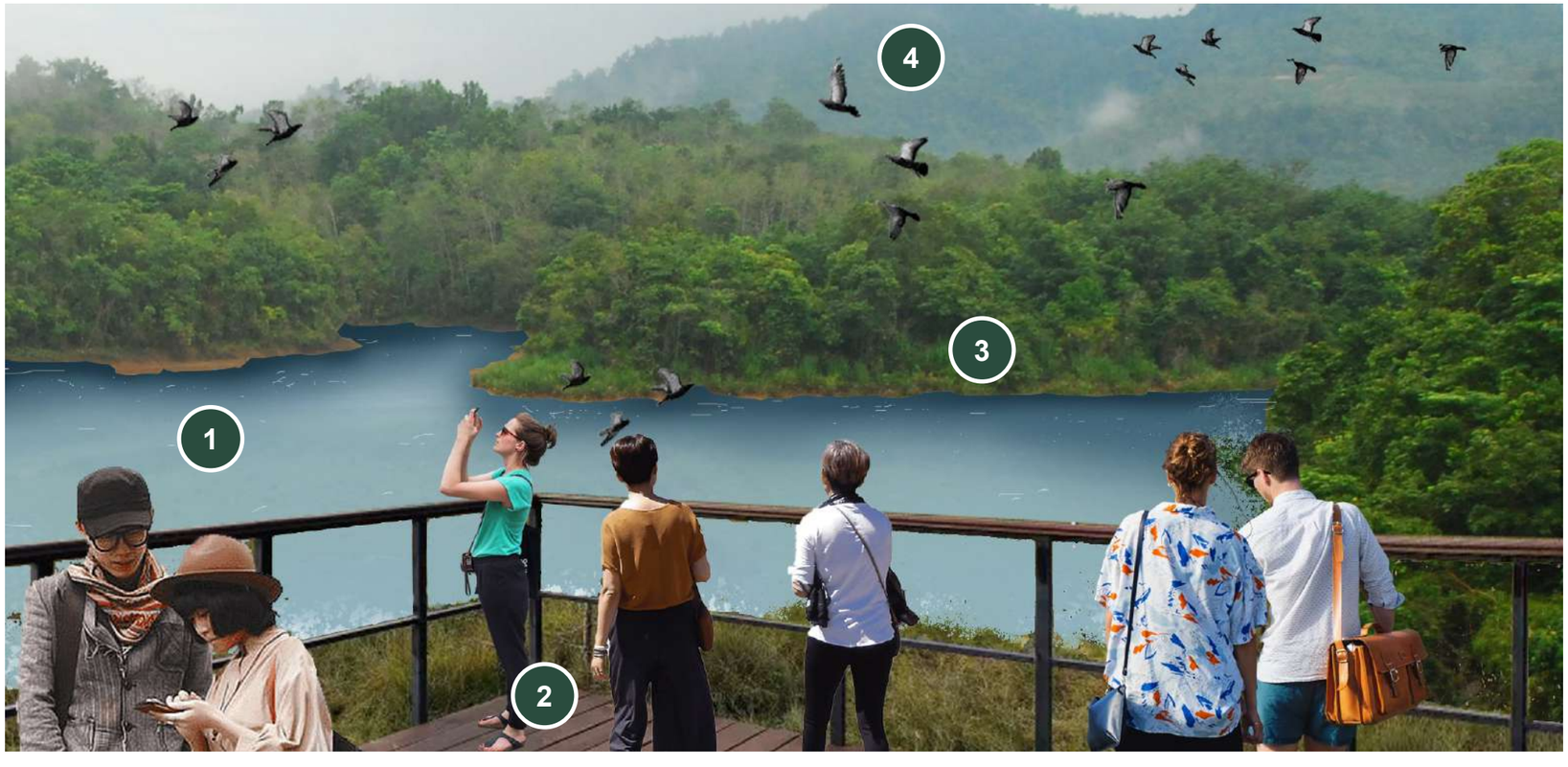
Foto 8.12 : *Cadangan reka bentuk sekitar kawasan hentian basikal dan laluan basikal di sekitar paya.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.12 : *Proposed design around the bicycle stop area and bicycle path around the swamp. (Source: LMP MDC 2035)*

1. Kawasan paya yang sesuai dengan aktiviti rekreasi air.
   Swamps area suitable fro water-based recreational activities.
2. "Viewing Deck" yang disediakan berhampiran hentian basikal untuk para pengunjung menikmati suasana alam sekitar yang istimewa.
   "Viewing Deck" provided near the bicycle stop for visitors to enjoy the special environment.
3. Kawasan tebing paya yang berdekatan estet ikan.
   The swamp bank area near the fish estate.
4. Latar belakang pemandangan Bukit Bukau yang gah dan memukau menjadikan kawasan ini sesuai untuk lokasi bergambar.
   The Bukau Hill scenery provides a stunning backdrop for photos.

Foto 8.11 : *Ilustrasi cadangan aktiviti bersiar sambil menikmati ketenangan dan kecantikan alam semula jadi di dek pemandangan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.11 : *Illustartion of the proposed recreational activity while enjoying the beauty and calmness of natural environment at the viewing deck. (Source: LMP MDC 2035)*



8.4.5 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR AGRO-WARISAN

COSTING PROPOSAL FOR AGRO-HERITAGE CORRIDOR DEVELOPMENT

***Jadual 8.2**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Agro-Warisan*

***Schedule 8.2** : Cost Estimation of Agro-Heritage Corridor Development*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	1,500,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	7,282,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	2,300,000.00
4	Struktur landskap/ kerja-kerja bangunan / *Landscape structure/ building works*	2,410,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	1,500,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	2,894,800.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *mechanical and electrical works*	527,500.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	360,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding) / Other items (Contribution fee and consultant cost)*	3,454,860.00
JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*		**22,229,160.00**

(Sumber: PIL MDM2035)

(Source: LMP MDC 2035)

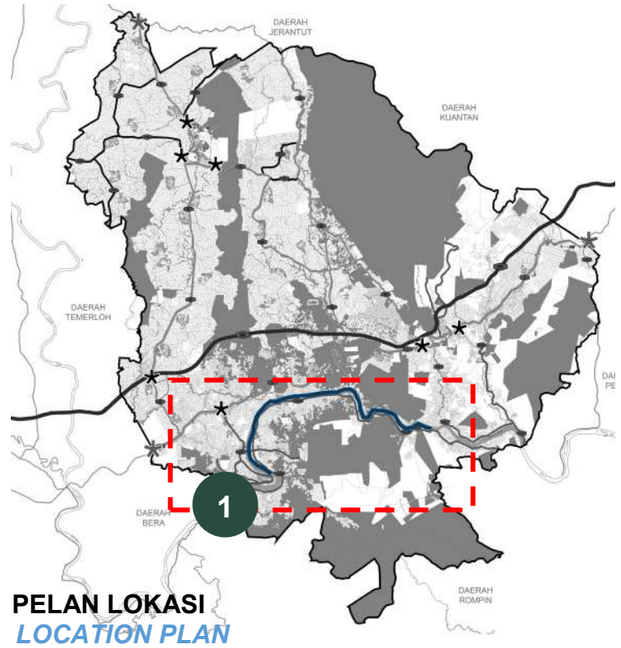
8.5 PEMBANGUNAN KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG / *PAHANG RIVER TOURISM CORRIDOR DEVELOPMENT*

Koridor Pelancongan Sungai meliputi laluan di sepanjang Sungai Pahang bermula dari Bukit Kertau hingga Kampung Kuala Wau sepanjang 32km. Koridor ini memperkenalkan 'scenery tourism' dan menggalakkan pelancong untuk singgah di beberapa lokasi bagi menikmati keindahan kawasan perkampungan warisan, kawasan pertanian, sawah padi, lokasi bersejarah dan paya semula jadi

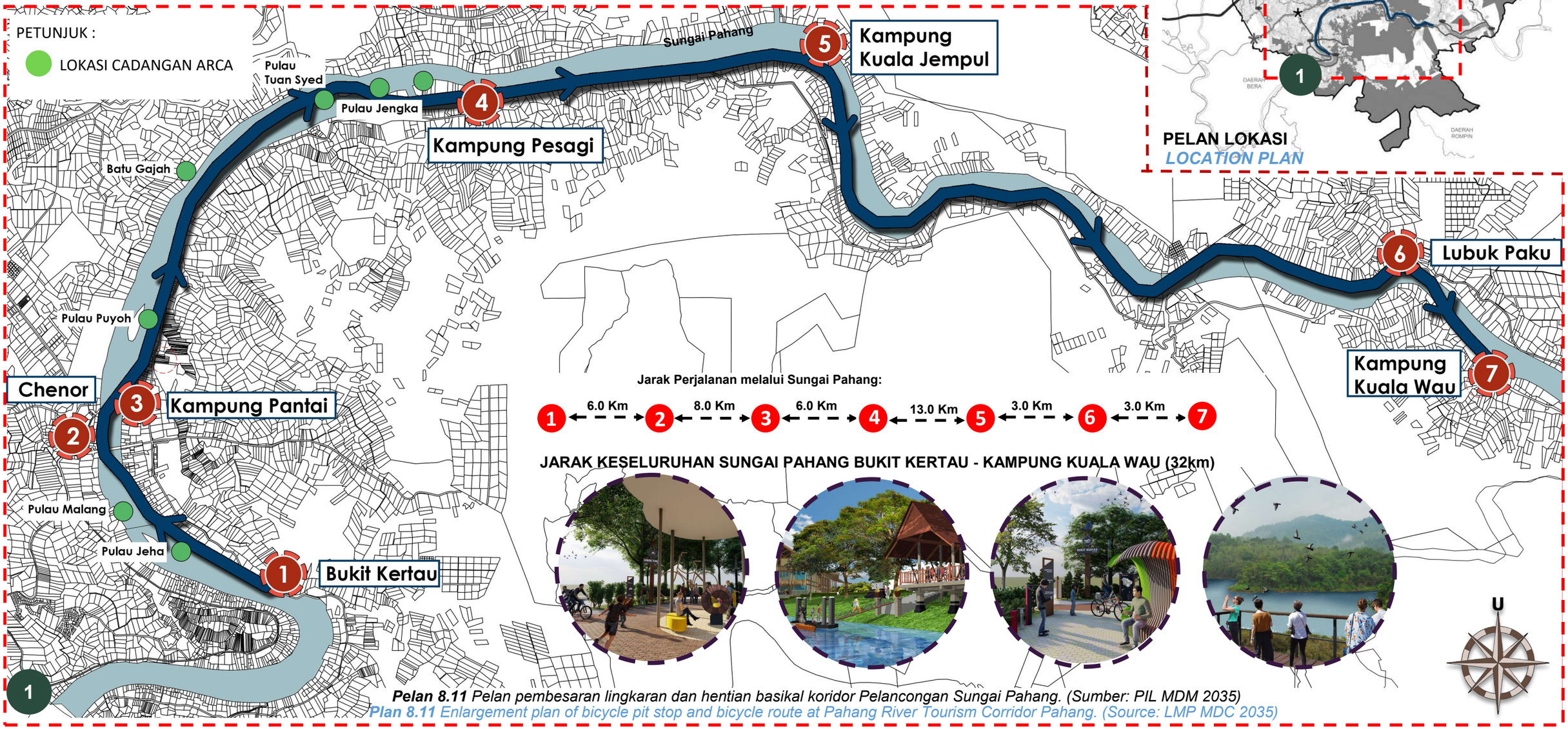
The River Tourism Corridor spans a 32-kilometer route along the scenic Pahang River, starting from Bukit Kertau and ending at Kampung Kuala Wau. This corridor offers "scenery tourism" experiences to visitors, encouraging them to stop at various locations to appreciate the natural beauty of heritage villages, agricultural areas, paddy fields, historic locations, and natural swamps.

- Menyediakan **fasiliti-fasiliti berkaitan** di lokasi yang sesuai seperti 'pit stop', menara tinjau, pencahayaaan, penunjuk arah dan papan tanda.

  Provide appropriate facilities such as pit stops, observation towers, lighting, directional signage, and sign board in suitable locations.
- Cadangan pembinaan beberapa **jeti pelancongan** di sepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang bagi mempromosi aktiviti pengembaraan sungai.
- *Proposed several tourist jetties along the Pahang River Tourism Corridor to promote river explorations.*



PELAN LOKASI
LOCATION PLAN



Pelan 8.11 *Pelan pembesaran lingkaran dan hentian basikal koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.11 *Enlargement plan of bicycle pit stop and bicycle route at Pahang River Tourism Corridor Pahang. (Source: LMP MDC 2035)*

1 Papan tanda Bukit Kertau di kawasan jeti Bukit Kertau .
Bukit Kertau signage at Bukit Kertau jetty area.

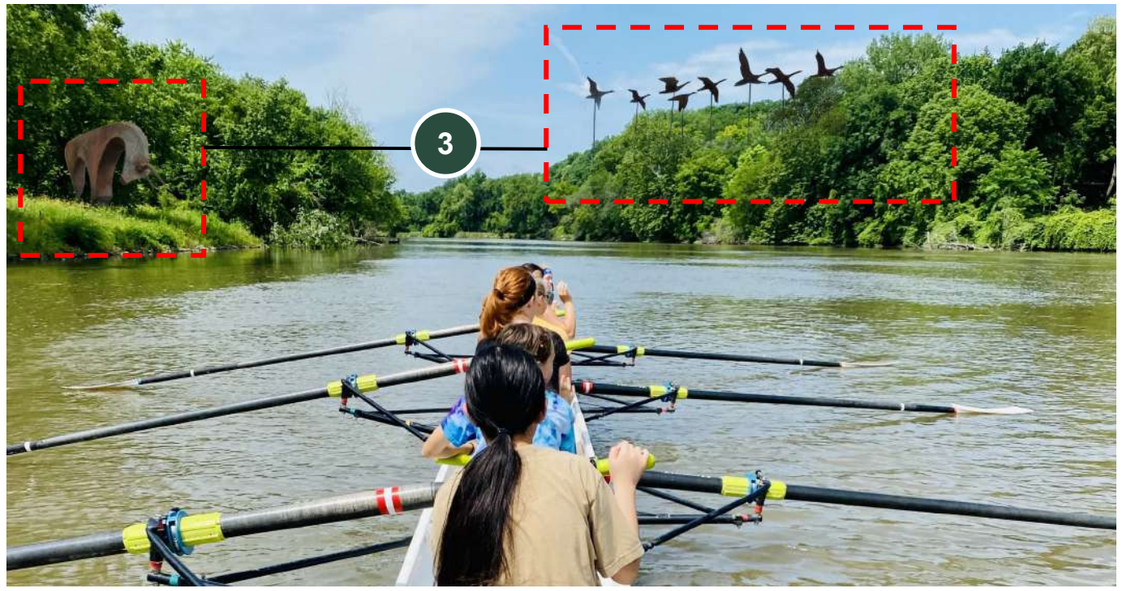
2 Penggunaan lampu solar di kawasan jeti Bukit Kertau bagi pengcahayaan waktu malam.
The use of solar lighting at the Bukit Kertau jetty area for night usage.

3 Cadangan arca disepanjang Koridor Pelancongan Sungai Pahang bertujuan untuk menaikkan nilai-nilai kawasan tersebut.
Proposed sculpture along the Sungai Pahang Tourism Corridor is intended to enhance the area.



Foto 8.12 : *Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Bukit Kertau di Koridor Pelancongan Sungai Pahang. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.12 : *Illustration Bukit Kertau Jetty at Pahang River Tourism Corridor. (Source: LMP MDC 2035)*



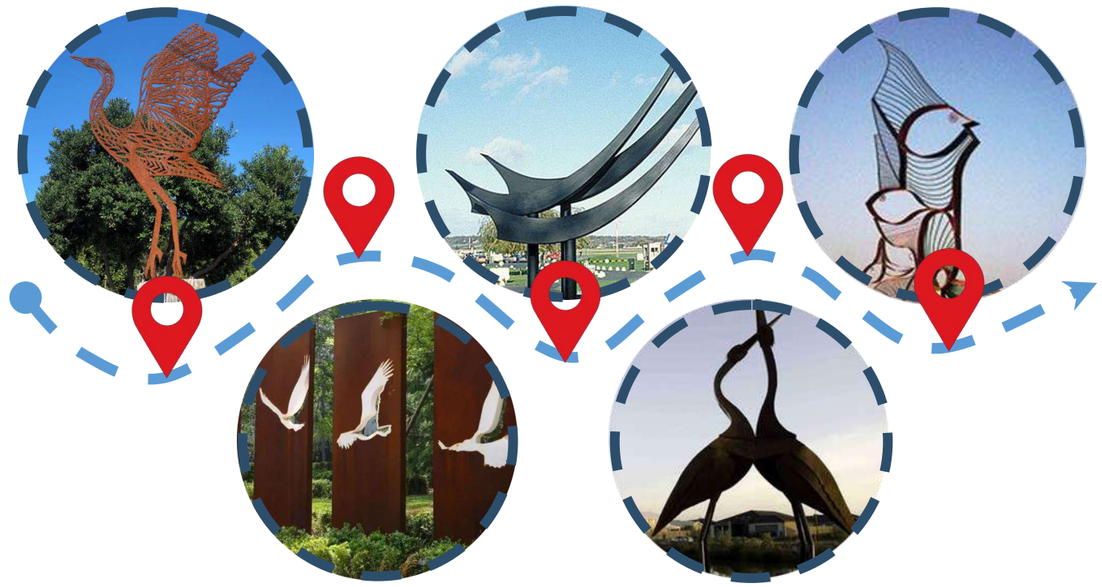


Foto 8.13: *Imej cadangan konsep-konsep reka bentuk arca di sepanjang perjalanan koridor pelancongan sungai pahang (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.13: *Proposed concept idea of sculpture along the Pahang River Tourism Corridor (Sumber: LMP MDC 2035)*

8.5.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN KORIDOR PELANCONGAN SUNGAI PAHANG / *COST PROPOSAL FOR THE PAHANG RIVER TOURISM CORRIDOR DEVELOPMENT*

***Jadual 8.3**: Anggaran kos Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang*
***Schedule 8.3** : Cost estimation of Pahang River Tourism Corridor Development*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	310,000.00
2	Struktur landskap/ kerja-kerja bangunan / *Landscape structure/ building works*	2,312,000.00
3	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	310,000.00
4	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	471,500.00
5	Penyelenggaraan/ / *Maintenance*	300,000.00
6	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding) / Other items (Contribution fee and consultant cost)*	616,700.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**4,320,200.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.6 KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN
DEVELOPMENT IMPETUS CORRIDOR

Koridor Lonjakan Pembangunan merangkumi laluan yang merentasi Pekan Awah-Tajau-Maran hingga ke Sri Jaya sepanjang 32km. Pelaksanaan konsep koridor ini diperlukan sebagai penghubung antara bandar, menaiktaraf infrastruktur, pembangunan yang mampan dan selamat, selaras dengan objektif Pembangunan Konsep Landskap Daerah Maran.

The 32km Development Impetus Corridor crosses Pekan Awah, Tajau, Maran, and Sri Jaya, linking these towns and upgrading infrastructure in a sustainable and safe manner. This corridor implements the Maran District Landscape Concept by connecting the towns and improving infrastructure to align with the district's development objectives.

- Penanaman pokok rasmi di lokasi-lokasi strategik tertentu seperti di pinggir jalan protokol Bandar Maran dan kawasan pusat petempatan utama yang dilalui.

  Official trees are strategically planted in specific locations, including the outskirts of the Maran Town protocol road and the central area of the main settlement that it traverses.

- Mewujudkan ‘sense of welcoming’ di lokasi-lokasi pintu masuk bandar dan daerah yang berada di sepanjang koridor.

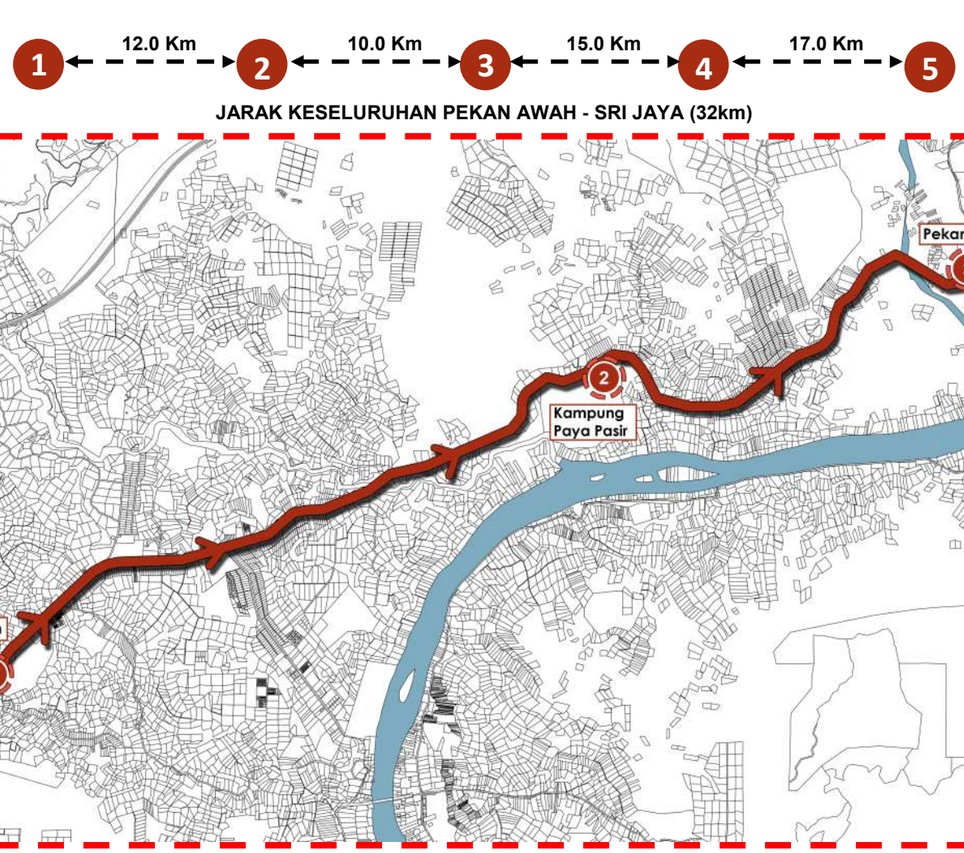
  Creating a 'sense of welcoming' at city and district entrance along the corridor.

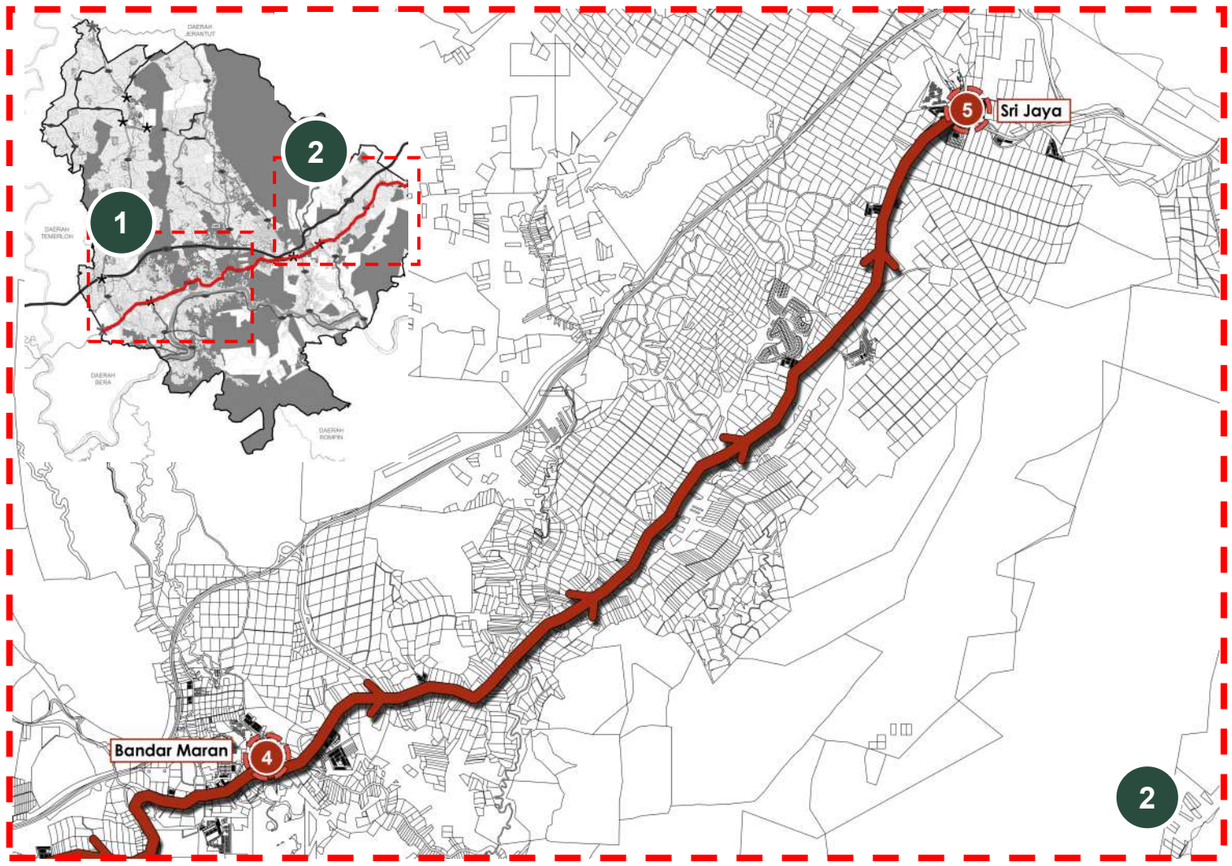
- Mewujudkan keseimbangan hijau di persekitaran koridor yang akan pesat membangun pada masa hadapan.

  Developing a sustainable equilibrium in the corridor setting that will rapidly develop in the coming years.

- Mewujudkan persekitaran kawasan membangun yang ceria, sihat dan selamat.

  Creating a vibrant, healthy, and safe development environment.





1 Perletakkan pokok palma sebagai latar belakang menaikkan lagi tarikkan visual papan tanda.
Placing palm trees as a backdrop enhances the visual appeal of the signboard.

2 Reka bentuk papan tanda diinspirasi dari sungai pahang dan penggunaan warna-warna dari logo Majlis Daerah
The signboard design takes inspiration from the Pahang River and incorporates the colors of the Maran District Council logo.



Foto 8.14: *Ilustrasi cadangan Infrastruktur Hijau di Persimpangan Pekan Awah dengan penyusunan dan penambahan pokok tempatan yang baru dapat memberi suasana 'sense of welcoming'. Cadangan yang sama akan dilaksanakan di Pekan Tajau dan Sri Jaya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.14: *Illustartion of proposed Green Infrastructure at Pekan Awah Junction with arrangement and addition of native planting that will give sense of welcoming. Similar proposal will be implemented at Pekan Tajau dan Sri Jaya. (Source: LMP MDC 2035)*

8.6.1 CADANGAN KOS KORIDOR LONJAKAN PEMBANGUNAN / *COSTING PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT IMPETUS CORRIDOR*

***Jadual 8.4**: Anggaran kos Koridor Lonjakan Pembangunan / **Schedule 8.4** : Cost Estimation of Development Impetus Corridor*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	560,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	2,663,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	921,750.00
4	Struktur landskap/ kerja-kerja bangunan / *Landscape structure/ building works*	292,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	560,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	653,550.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	527,500.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	360,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding) / Other items (Contribution fee and consultant cost)*	1,195,560.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**7,733,360.00**

***Jadual 8.5**: Anggaran Kos Koridor Pembangunan Landskap / **Schedule 8.5:** Estimated Costs of Landscape Development Corridors*

Bil / *Bil*	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS (RM) / *COST ESTIMATION (RM)*
1	Pembangunan Koridor Ekopelancongan / *Ecotourism Corridor Development*	20,090,280.00
2	Pembangunan Koridor Agro Warisan / *Agro-Heritage Corridor Development*	22,128,360.00
3	Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang / *Pahang River Tourism Corridor Development*	4,320,200.00
4	Pembangunan Koridor Lonjakan Pembangunan / *Development Impetus Corridor*	7,733,360.00
	Sub Total	**54,272,200.00**

(Sumber: PIL MDM2035) (Source: LMP MDC 2035)

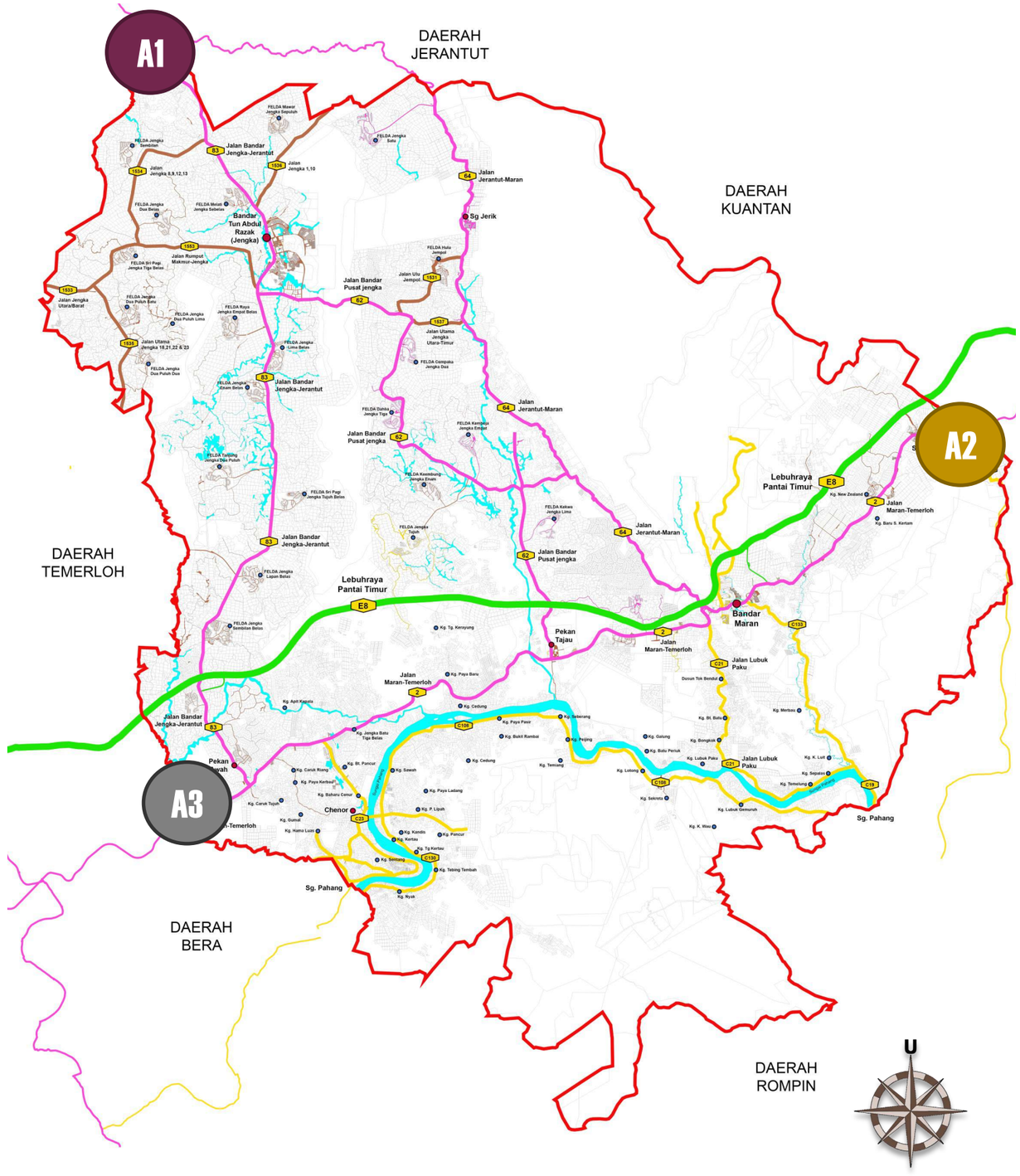
8.7 PEMBANGUNAN LANDSKAP PINTU MASUK SEMPADAN DAERAH DAN BANDAR
LANDSCAPE DEVELOPMENT OF DISTRICT ANF TOWN BORDER ENTRANCES

8.7.1 LATAR BELAKANG
BACKGROUND

Perlandskapan pintu masuk sempadan daerah memainkan peranan yang penting dalam menarik minat pengunjung untuk meneroka ke seluruh pelosok daerah ini di samping memberi petunjuk lokasi dan berfungsi sebagai penandaan sempadan daerah. Setiap lokasi perlu dinaik taraf dari aspek reka bentuk arca sempadan dan penambahbaikan landskap tepian jalan yang memberikan impak ketibaan dan meninggalkan kesan yang mendalam kepada pengunjung. Terdapat tiga (3) pintu masuk sempadan daerah yang memerlukan penaiktarafan dan perlandskapan iaitu di sempadan Daerah Maran– Jerantut, Maran– Kuantan dan Maran– Temerloh:

The entrance infrastructure at the district border plays a crucial role in attracting visitors to explore every corner of this district, as well as serving as a landmark and boundary marking. Each location needs to be upgraded in terms of boundary sculpture design and improvement of roadside landscape, which will create a lasting impression on visitors upon arrival. There are three (3) district border entrances that require upgrading and landscaping design, namely the Maran-Jerantut border, Maran-Kuantan border, and Maran-Temerloh border.

A1	A2	A3
SEMPADAN DAERAH MARAN–JERANTUT ***MARAN-JERANTUT DISTRICT BORDER***	**SEMPADAN DAERAH MARAN–KUANTAN** ***MARAN–KUANTAN DISTRICT BORDER***	**SEMPADAN DAERAH MARAN–TEMERLOH** ***MARAN–TEMERLOH DISTRICT BORDER***
• Arca pintu masuk sempadan daerah. *District border entrance sculpture.* • Tanaman pinggir jalan sepanjang 1 kilometer. *Roadside plants 1 kilometer long.* • Pencahayaan malam *Night lighting*	• Arca pintu masuk sempadan daerah. *District border entrance sculpture.* • Tanaman pinggir jalan sepanjang 3kilometer sehingga ke Pekan Sri Jaya. *Road side plants along 3 kilometers up to Pekan Sri Jaya.* • Pencahayaan malam. *Night lighting*	• Arca pintu masuk sempadan daerah. *District border entrance sculpture.* • Tanaman pinggir jalan sepanjang 3.5 kilometer sehingga ke Pekan Awah. *Road side plants 3.5 kilometers long up to Pekan Awah.* • Pencahayaan malam. *Night lighting*



Pelan 8.12: *Lokasi cadangan pintu masuk sempadan daerah. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.12: *Proposed location of district entrances. (Source: LMP MDC 2035)*

8.7.2 CADANGAN REKABENTUK ARCA SEMPADAN BAGI DEARAH MARAN

PROPOSED DESIGN OF SCULPTURE FOR MARAN DISTRICT ENTRANCE

1. Efek kocakan air (*water ripple*) bagi menggambarkan keseluruhan Daeran Maran sebagai sebuah lembangan bagi Sungai Pahang.

   Water ripple effect to describe the entire Maran District as a basin for the Pahang River.

2. Lekukan pada konkrit bagi menggambarkan aliran Sungai Pahang pahang dan Sungai Pahang– Sungai Pahang lain yang menjadi nadi kehidupan Daerah Maran.

   The indentation in the concrete depict the flow of the Pahang River and its tributaries, which serve as the lifeline of the Maran District.

3. Cadangan lampu jalan di sepanjang jalan sempadan daerah pintu masuk.

   Proposed street lighting along the border road of the entrance district.

4. Penggunaan warna dari logo Majlis Daerah Maran sebagai latar belakang arca sempadan menandakan pengguna jalan raya telah memasuki daerah Maran.

   Incorporating the colors of the Majlis Daerah Maran logo into the background of the boundary arch indicates the entry of road users into the Maran District.







Cadangan block tulisan bercahaya papan tanda arca sempadan daerah

Proposed luminous writing blocks for regional boundary sculpture signage.



Foto 8.15: *Ilustrasi arca sempadan daerah berdasarkan lokasi di Sempadan Daerah Maran—Jerantut. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.15: *Illustration of proposed district boarder sculpture for Maran-Jerantut district. (Source: LMP MDC 2035)*

8.7.3 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN DAERAH / *8.7.3 PROPOSED DISTRICT BOUNDARY ENTRANCE DEVELOPMENT COST*

***Jadual 8.6**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Jerantut / **Schedule 8.6**: Estimated Cost of Development of Maran -Jerantut District Border Entrance Gate*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	90,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	525,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	142,500.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	90,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	161,200.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	10,900.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	60,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding*) / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	197,920.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	1,277,520.00

***Jadual 8.7**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Kuantan **Schedule 8.7**: Estimated Cost of Development of Maran -Kuantan District Border Entrance*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	120,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	745,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	175,500.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	120,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	161,200.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	21,800.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	60,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding*) / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	256,700.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	1,660,200.00

***Jadual 8.8**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Daerah Maran –Temerloh **Schedule 8.8** Estimated Cost of Development of Maran -Temerloh District Border Entrance Gate*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	130,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	817,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	154,500.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	130,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	161,200.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	10,900.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	60,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding*) / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	266,820.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	1,730,920.00

(Sumber: PIL MDM2035) (Source: LMP MDC 2035)

8.8 PERLANDSKAPAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR
CITY BORDER ENTRANCE LANDSCAPE

8.8.1 LATAR BELAKANG
BACKGROUND

Terdapat tiga (3) kawasan petempatan bandar yang dikaji berdasarkan karakter pintu masuk iaitu Bandar Maran, Bandar Tun Abdul Razak Jengka (BTAR) dan Pekan Chenor.

Three urban settlement areas, including Bandar Maran, Bandar Tun Abdul Razak Jengka (BTAR), and Pekan Chenor, are being analyzed based on their entrance characteristics.

A

Foto 8.131

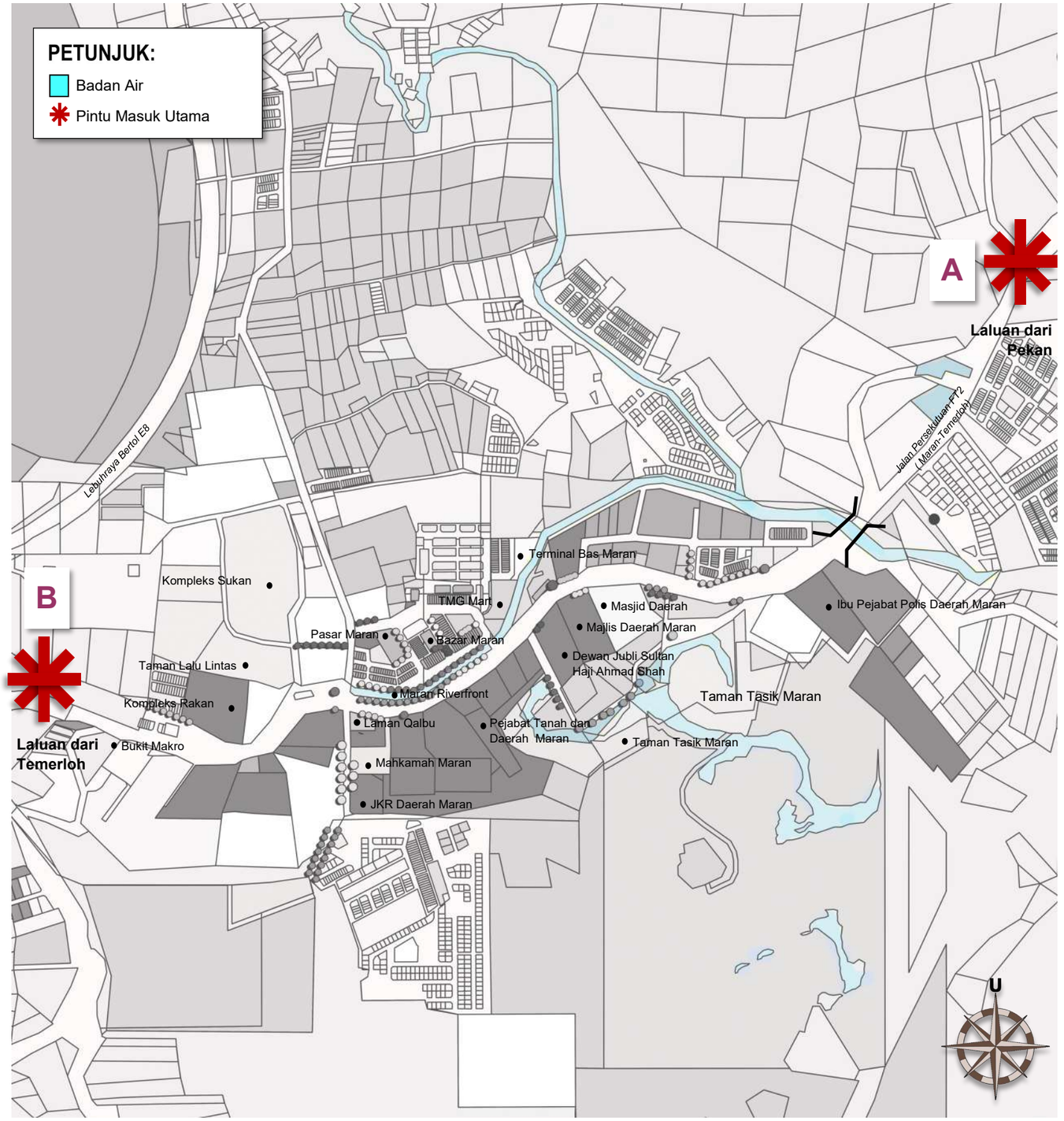


A



Foto 8.16 & 8.17 : *Keadaan semasa dan selepas di persimpangan Jalan Temerloh-Kuantan, susur keluar LPT di Plaza Tol Maran serta Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) menghala ke arah Bandar Maran dari arah timur. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.16 & 8.17 : *The existing and proposed conditions at the intersection of Jalan Temerloh-Kuantan, the LPT exit at Maran Toll Plaza, and Federal Route FT2 (Maran-Temerloh Road) heading towards Bandar Maran from the east. (Source: LMP MDC 2035)*



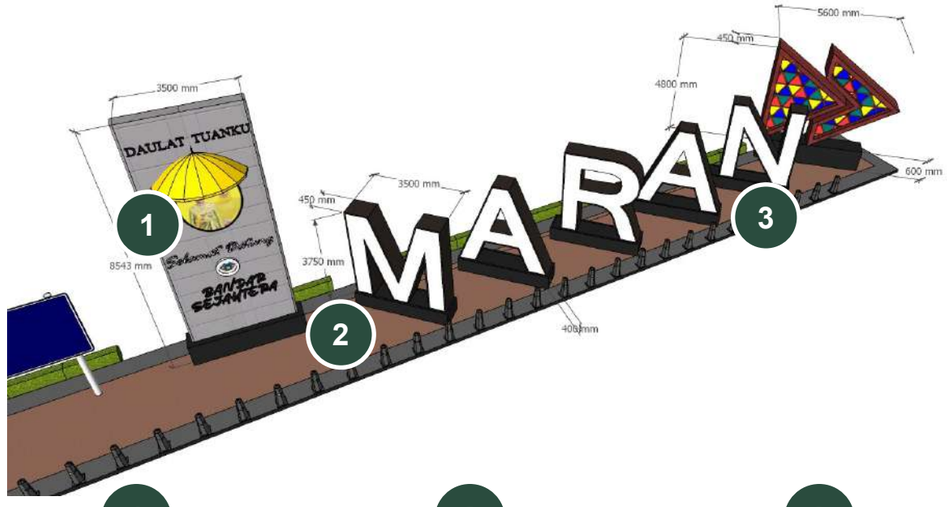
Pelan 8.13: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Maran . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.13: *Location of the Main Entrance Route for the City of Maran. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.18.: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran dilihat daripada Jalan FT02 (Jalan Maran-Kuantan) mengarah ke Bandar Maran.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.18.: *Illustration of proposed entrance sculpture for Bandar Maran viewed from Road FT02 (Maran-Kuantan road) directed to Bandar Maran. (Source: LMP MDC 2035)*



1

Papan tanda tambahan (free standing signage)

Additional signage (free standing signage)

2

Material 'porous concrete' pada lantai dataran landskap.

Porous concrete flooring for the plaza

3

Bollard keselamatan dengan jalur reflektif

Safety bollard with reflective bands.



Foto 8.19: *Pemandangan udara jalan keluar/masuk Bandar Maran dari arah barat yang masih dikelilingi kehijauan hutan semula jadi. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.19: *An aerial view of the exit/entrance of Maran City from the west which is still surrounded by natural forest greenery. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.20.: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk Bandar Maran arah barat di persimpangan Jalan F64 (Jalan Jerantut Maran dan Jalan FT02 (Jalan Maran-Temerloh).(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.20.: *Illustration of the proposed West Maran City entrance sculpture at the intersection of Jalan F64 (Jalan Jerantut Maran) and Jalan FT02 (Jalan Maran-Temerloh) .(Sumber: LMP MDC 2035)*

8.8.2 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR MARAN / *COSTING PROPOSAL FOR MARAN CITY BORDER ENTRANCE DEVELOPMENT*

***Jadual 8.9**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar Maran (Arah Timur)* / ***Schedule 8.9**: Estimated Cost of Maran City Border Entrance Development (Eastern Direction)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	29,000.00
2	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	29,000.00
3	Landskap kejur / *Hardscape*	193,700.00
4	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	10,900.00
5	Penyelenggaraan / *Maintenance*	60,000.00
6	item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding*) / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	58,720.00
JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*		381,320.00

(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

***Jadual 8.10**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar Maran (Arah)Barat)* / ***Schedule 8.10:** Estimated Cost of Maran City Border Entrance Development (West Direction)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	25,000.00
2	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	25,000.00
3	Landskap kejur / *Hardscape*	167,700.00
4	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	10,900.00
5	Penyelenggaraan / *Maintenance*	60,000.00
6	item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding*) / *Other items (Contribution fee and consultant cost)*	52,720.00
JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*		341,320.00

(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

8.8.3 PINTU MASUK BANDAR TUN ABDUL RAZAK (BTAR)
BANDAR TUN ABDUL RAZAK ENTRANCE (BTAR)



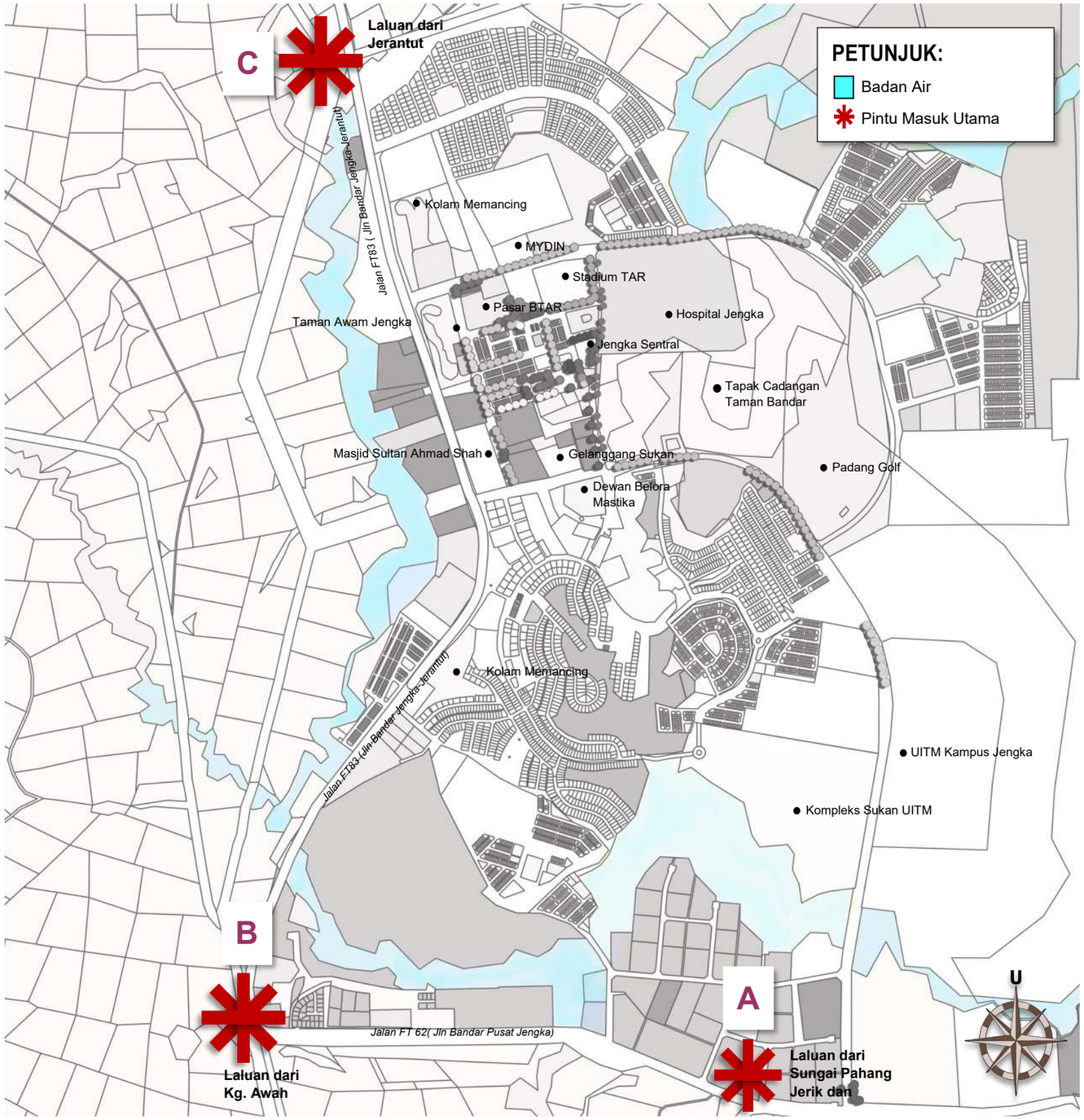




(Sila rujuk Pelan 8.18) *(Refer plan 8.14)*

Foto 8.21, 8.22, 8.23: *Persimpangan masuk utama ke pusat bandar BTAR ini terletak di lokasi A: persimpangan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) dan Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Lokasi B: Persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). Lokasi C: Persimpangan Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) dan Jalan Dara. Kelihatan penandaan pintu masuk bandar telah didirikan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.21, 8.22, 8.23: *The main entrance junction to BTAR city center is located at location A: the intersection of Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka) and Jalan Lintasan Semarak (Jalan Protokol). Location B: Intersection of Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) and Jalan FT62 (Jalan Bandar Pusat Jengka). Location C: Intersection of Jalan FT83 (Jalan Bandar Jengka-Jerantut) and Jalan Dara. The view shows that entrance markings have been erected. (Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 8.14 *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Bandar Tun Abdul Razak. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.14: *Main entrance location for Bandar Tun Abdul Razak. (Source: LMP MDC 2035)*





(Ilustrasi pandangan arca pintu masuk BTAR pada waktu malam.)

1 Cadangan blok– blok huruf berlampu *(lettering lighting box)* yang diperbuat daripada material logam jenis *'corten steel'* dan *'semi-opac sandblast acrylic diffuser'.*

The use of light box lettering made from 'corten steel' and 'semi-opaque sand-blast acrylic diffuser' materials.

2 Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran sempadan masuk Bandar Maran.

Planting of landscape vegetation of official plant species in the vicinity of the entrance border of Bandar Maran.

3 Papan tanda tambahan berketinggian 6.5 meter yang diperbuat daripada struktur asas besi (*steel structure*) dan '*corten steel cladding'.*

Additional signage with a height of 6.5 meters, constructed using a steel struc-ture foundation and 'corten steel cladding'.

4 Penunjuk arah masuk ke BTAR dengan reka bentuk dan warna inspirasi dari logo MDM

The BTAR entrance sign takes its design and color from the MDM logo

5 Material 'porous concrete' pada lantai dataran landskap.

'Porous concrete' material on the floor of the landscape square.

6 Cadangan perletakkan bolard keselamatan dengan bagi menambah tahap kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.

Suggestion to place safety bollards in order to increase the vigilance of all parties in the vicinity.

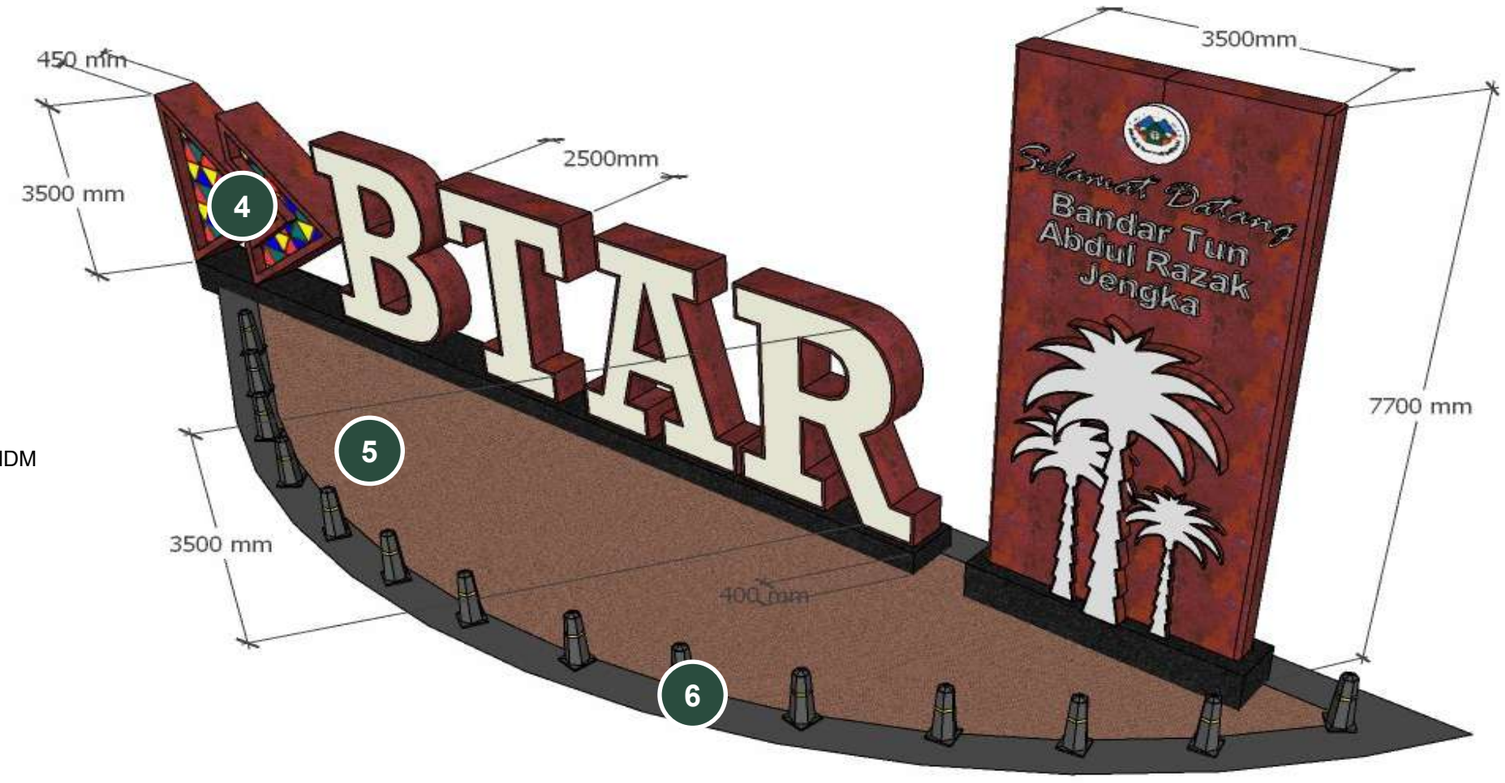


Foto 8.24: *Illustrasi cadangan arca pintu masuk BTAR di persempangan jalan Lingkaran Semarak dan Jalan FT62 (Jalan Maran Pusat Bandar Jengka) Reka bentuk yang sama juga akan diaplikasikan di 2 (dua) lagi lokasi pintu masuk BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.24: *Illustration of the proposed BTAR entrance sculpture at the intersection of Lingkaran Semarak and Jalan FT62 (Jalan Maran Pusat Banar Jengka) The same design will also be applied at 2 (two) other BTAR entrance locations. (Source: LMP MDC 2035)*

8.8.4 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN BANDAR BTAR JENGKA
COSTING PROPOSAL FOR DEVELOPMENT FOR THE ENTRANCE OF BTAR JENGKA BOR-

Jadual 8.11; *Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka melalui Jalan Lingkaran Semarak*

Schedule 8.11: *Estimated cost for the development of the entrance gate at the BTAR Jengka city border through Semarak Circular Road*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	35,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	61,200.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	40,625.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	35,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	182,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	16,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	30,000.00
8	item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	73,065.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	473,390.00

Jadual 8.12*: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka laluan (dari arah Pekan Awah)*

Schedule 8.12: *Estimated Costs for the Development of the BTAR Jengka City Border Entrance Gate (from the direction of Pekan Awah)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	35,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	61,200.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	40,625.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	35,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	182,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	16,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	30,000.00
8	item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	73,065.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	473,390.00

Jadual 8.13: *Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Bandar BTAR Jengka (dari arah Jerantut)*

Schedule 8.13: *Estimated Cost of Development of the Jengka BTAR Jengka City Border Entrance Gate (from the direction of Jerantut*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	35,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	61,200.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	40,625.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	35,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	182,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	16,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	30,000.00
8	item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	73,065.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	473,390.00

8.8.5 PINTU MASUK CHENOR
CHENOR ENTRANCE

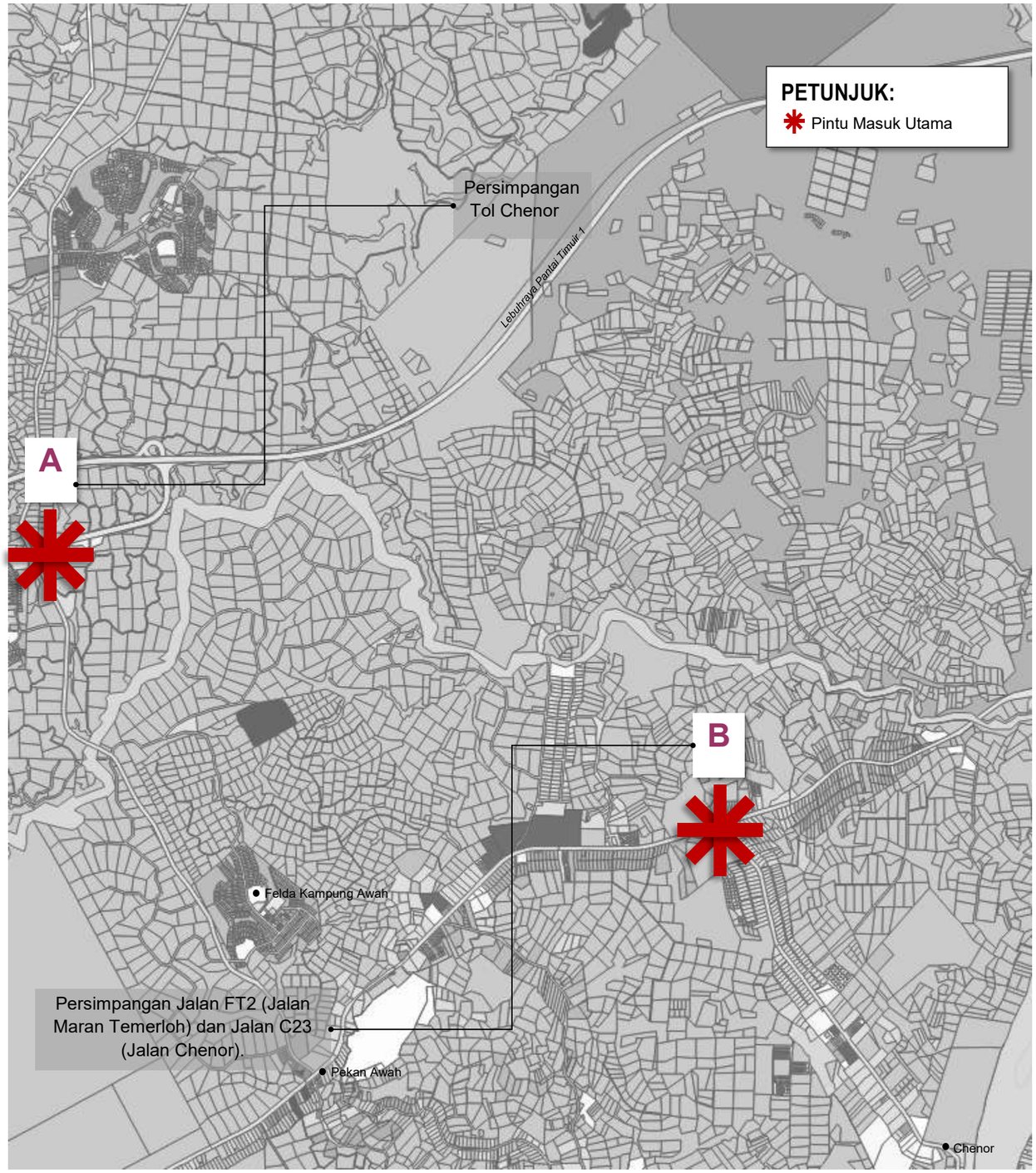
Elemen pintu masuk ke Pekan Chenor terletak di persimpangan Jalan Persekutuan FT2 (Jalan Maran-Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor), iaitu 4.6km daripada Pekan Lama Chenor. Pada masa kini, , elemen pintu masuk sedia ada dilihat kurang menonjolkan ciri-ciri kebudayaan dan warisan yang kaya di persekitaran Pekan Lama Chenor. Justeru, suatu cadangan untuk menambah baik elemen pintu masuk ke Chenor perlu diusulkan.

The entrance elements to Chenor Town are located at the intersection of FT2 Federal Road (Maran -Temerloh Road) and C23 Road (Chenor Road), which is 4.6km away from Old Chenor Town. Currently, the existing entrance elements are lack the prominent features of the rich culture and heritage in the surrounding of Old Chenor Town. Therefore, a proposal to enhance the entrance elements to Chenor is necessary.



Foto 8.25.: Cadangan arca pintu masuk dan pintu gerbang Chenor mengetengahkan senibina Rumah Warisan Chenor sebagai asas rekabentuk yang merupakan identiti senibina warisan Chenor. *(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.25: *The proposed entrance arch and gate of Chenor highlight the architectural design of Chenor Heritage House as the foundation of the heritage architectural identity of Chenor. (Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 8.15: *Lokasi Laluan Pintu Masuk Utama bagi Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.15: *Location of entrance route of Pekan Lama Chenor.. (Source: LMP MDC 2035)*



Rumah Tradisional Chenor

Foto 8.26: *Illustrasi cadangan menaik taraf Pintu Gerbang Chenor di Jalan C23 (Jalan Chenor). (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.26: *Illustration of proposed enhancement for Chenor gate on C23 Road (Chenor Road) (Source: LMP MDC 2035)*

1. Papan tanda peringatan laluan perkongsian kenderaan –basikal diletakkan secara berkala.
   Warning signs for shared vehicle-bicycle lanes are placed at intervals.

2. Pintu Gerbang Chenor sedia ada dicadang untuk dinaiktaraf bagi memperbaharui imej Chenor sebagai Zon Warisan, Kesenian dan Kebudayaan Daerah Maran.
   The current Chenor Gateway to be upgraded to revitalize Chenor's status as the Heritage, Arts, and Cultural Zone of the Maran District.

3. Penanaman tumbuhan landskap dari jenis tanaman rasmi di persekitaran Pintu Gerbang Chenor pula dapat meningkatkan kesan peneduhan dan kesan visual yang baik.
   Planting official landscape plants in the Chenor Gateway area can enhance the shading effect and create a visually pleasing environment.

4. Cadangan penggunaan penurapan jalan jenis *'heavy duty pavers'* yang lebih estetik.
   Proposal for utilizing heavy duty pavers for road resurfacing to enhance aesthetics.

5. Cadangan lampu jalan di persekitran pintu gerbang Chenor dan di persimpangan Jalan FT2 (Jalan Maran Temerloh) dan Jalan C23 (Jalan Chenor).
   Proposal for street lights in the vicinity of the Chenor gate entrance and at the intersection of FT2 Road (Maran Temerloh Road) and C23 Road (Chenor Road).

6. Cadangan perletakkan bolard keselamatan dengan bagi menambah tahap kewaspadaan semua pihak di kawasan sekitar.
   Suggestion to place safety bollards in order to increase the vigilance of all parties in the vicinity.

8.8.5.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN PINTU MASUK SEMPADAN CHENOR
COSTING PROPOSAL FOR THE DEVELOPMENT OF CHENOR BORDER ENTRY POINT

***Jadual 8.14**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Chenor (persimpangan Tol Chenor)*
***Schedule 8.14:** Cost estimation for Chenor Border Entrance Development (Chenor toll junction)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	90,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	137,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	84,250.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infa works*	90,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	118,100.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	449,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	90,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	193,870.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	1,253,220.00

(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

***Jadual 8.15:** Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk sempadan Chenor - Persimpangan Jalan FT2 Jalan Maran-Temerloh dan Jalan C23(Jalan Chenor)*
***Schedule 8.15:** Cost estimation of Chenor border entrance - Intersection of Jalan FT2 Jalan Maran-Temerloh and Jalan C23 (Jalan Chenor)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	130,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	413,700.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	81,750.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infa works*	130,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	150,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	451,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	90,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	263,390.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	1,710,340.00

(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

***Jadual 8.16**: Anggaran Kos Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah dan Bandar*
***Schedule 8.16:** Cost Estimation for the Development of District and City Border Entrances*

BIL / *BIL*	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS (RM) / *COST ESTIMATION (RM)*
1	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Jerantut *Maran-Jerantut District Border Entrance Development*	1,277,520.00
2	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Kuantan *Maran-Kuantan District Border Entrance Development*	1,647,120.00
3	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Temerloh *Maran-Temerloh District Border Entrance Development*	1,730,920.00
4	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Timur) *Maran City Border Entrance Development (Eastern Direction)*	381,320.00
5	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Barat) *Maran City Border Entrance Development (West Direction)*	341,320.00
6	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR Melalui Jalan Lingkaran SemaraK *Development of BTAR City Border Entrance Through Semarak Ring Road*	473,390.00
7	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR Laluan (Dari Arah Pekan Awah) *Development of the BTAR City Border Entrance Route (From Awah Town)*	473,390.00
8	Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR (Dari Arah Jerantut) *Development of BTAR City Border Entrance (From Jerantut Direction)*	473,390.00
9	Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Persimpangan Tol Chenor) *Development of Chenor Entrance (Chenor Toll Junction)*	1,253,220.00
10	Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Melalui Jalan Chenor) *Chenor Entrance Development (Via Chenor Road)*	1,710,340.00
	Sub Total	**9,761,930.00**

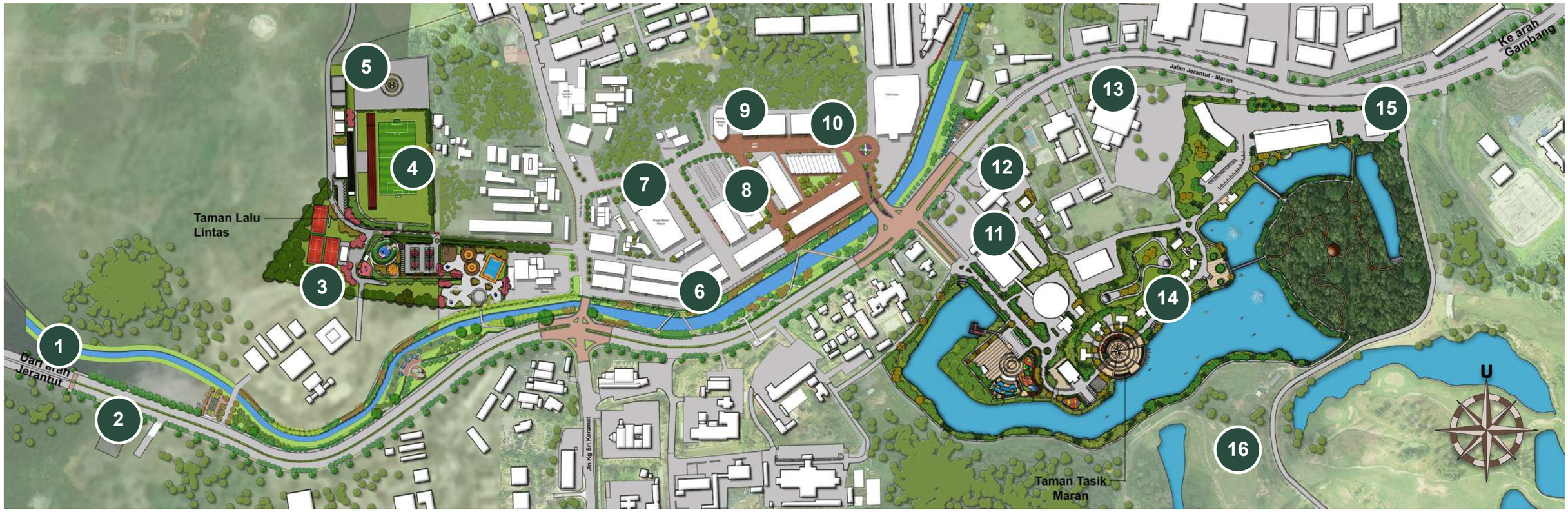
(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

8.9 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN BANDAR MARAN

MARAN URBAN LANDSCAPE

Pembangunan perlandskapan bagi pusat bandar yang dicadangkan telah mengambil kira faktor-faktor kesesuaian perlaksanaan projek. Pembangunan landskap perbandaran Maran yang menonjolkan imej landskap bandar pentadbiran dan identiti keseluruhan imej daerah. Pusat bandar yang diberi keutamaan juga adalah kawasan yang berada di bawah selenggaraan dan pentadbiran serta pemilikan tanah Majlis Daerah Maran. Kawasan-kawasan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

The proposed development of landscape design for the town center has taken into consideration the implementation suitability. The urban landscape development of Maran highlights the image of the administrative town landscape and the overall identity of the district. The prioritized town center is also an area under the maintenance, administration, and land ownership of the Maran District Council. The proposed areas are as follows:



Pelan 8.16: *Pelan Landskap keseluruhan Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035) /* ***Plan 8.16:*** *Bandar Maran overall Landscape Plan (Source: LMP MDC 2035)*

1. Trek Pendakian Bukit Makro *Bukit Makro Hiking Trail*
2. Kediaman Rasmi Pegawai Daerah Maran *Maran District Officer official residentials*
3. Kompleks Belia dan Sukan Maran *Maran youth and sport complex*
4. Pusat Sukan Maran *Maran sport centre*
5. Helipad *Helipad*
6. Maran Waterfront *Maran Waterfront*
7. Pasar Besar Maran *Maran Central Market*
8. Bazar Maran *Maran Bazar*
9. Maran Alfresco *Maran Alfresco*
10. Maran Street Art *Maran Street Art*
11. Dewan Jubli Perak *Perak Jubllie Hall*
12. Majlis Daerah Maran *Maran District Council*
13. Masjid Daerah Maran *Maran District Mosque*
14. Taman tasik Maran *Maran Lake Park*
15. Galeri 3d Maran *Maran 3d Gallery*
16. Maran Hill Golf Resort *Maran Hill Golf Resort*

8.10 CADANGAN MENAIK TARAF TAMAN TASIK MARAN
PROPOSED UPGRADING OF MARAN LAKE PARK

8.10.1 LATAR BELAKANG
BACKGROUND

Keluasan Taman Tasik Maran: **28.583** **ekar**
Maran Lake Garden covers an area of:

Hak Milik: **Majlis Daerah Maran**
Property of: ***Maran District***

Antara kawasan dan aktiviti Sedia ada di Taman Tasik Maran:
Among the areas and existing activities in Maran Lake Park are:

- **Dataran Sejahtera** / *Sejahtera Plaza*
- **Taman Permainan** / *Playground*
- **Taman Permainan air** / *Water Playground*
- **Zon Kecergasan** / *Fitness Zone*

Antara kawasan dan aktiviti Cadangan di Taman Tasik Maran:
Among the proposed areas and activities in Maran Lake Park are:

- **Kafetaria Terapung** / *Kafetaria Terapung*
- **Jambatan** / *Bridge*
- **Trek Basikal** / *Bicycle Track*
- **Denai Semula Jadi** / *Natural Trail*
- **Parkir Kenderaan** / *Parking*
- **Dataran Diraja** / *Royal Plaza*

Meningkatkan kualiti persekitaran bandar melalui penambahbaikan landskap kemudahan bandar, dan mengimplementasikan pendekatan bandar selamat dan sihat. Seterusnya dapat membentuk identiti dan imej tersendiri bagi pusat bandar di Daerah Maran.

Enhancing the urban environment quality through the enhancement of urban landscape facilities, and implementing a safe and healthy urban approach. This will contribute to shaping a unique identity and image for the city center in the Maran District.







Foto 8.27 : *Cadangan beberapa aktiviti dan ruang landskap utama di persekitaran Dataran Diraja termasuk pusat rekreasi air, dataran dan amphitheatre.(Sumber: Pinterest, 19 Julai 2023, 11:41 AM)*

Photo 8.27: *Several activities and key landscape spaces in the vicinity of Royal Square include a water recreation center, square, and amphitheater. .(Source: Pinterest, 19 Julai 2023, 11:41 AM)*



Pelan 8.17: *Pelan menaik taraf Taman Tasik Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.17: *Maran Lake Park enhancement plan. (Source: LMP MDC 2035)*

1

Zon kecergasan yang menempatkan alatan ‘parcourse’ secara berkelompok.

A group-based fitness zone that organizes 'parcourse' equipment.

2

Zon permainan kanak-kanak yang dikelilingi tanaman landskap yang membentuk penampan dengan jalan raya.

The children's play area is surrounded by landscaped plants that form a buffer from road.

3

Taman tema air mini dicadangkan semula dengan reka bentuk yang lebih menarik dan tersusun.

The mini water theme park is proposed to be redesigned with a more attractive and organized layout.

4

Dicadangkan struktur pentas diletakkan berhadapan jalan utama menghadap arah laluan masuk ke Dataran Sejahtera.

It is recommended that the stage structure be placed facing the main road towards the entrance to Dataran Sejahtera.

5

Kafeteria terapung dicadangkan dengan penyusunan semula kaféteria yang berkonsepkan mesra alam semulajadi di sekitar Dataran Sejahtera.

A floating cafeteria is proposed for the reconfiguration of the cafeteria, incorporating a nature-inspired concept in the vicinity of Dataran Sejahtera.



Foto 8.28.: *Illustrasi cadangan menaiktaraf landskap di persekitaran Dataran Sejahtera (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.28.: *Illustration of proposed landscape enhancement at Sejahtera Plaza compound. (Source: LMP MDC 2035)*

1 Chalet Diraja
Royal Chalet

2 Amphiteater dicadangkan di atas kawasan bercerun dengan menghadap dataran dan tasik.
The amphitheater is proposed to be built on a sloping area overlooking the square and the lake.

3 Elemen arca awam daripada bahan besi yang membentuk perkataan '**MARAN**'.
The public art element is made of iron material that forms the word 'MARAN'.

4 Pusat rekreasi air (jeti)
Water recreation hub (Jetty)

5 Dataran Diraja dinamakan sempena kedudukannya yang berhadapan Chalet Diraja. Cadangan dataran ini juga bagi menaik taraf persekitaran chalet tersebut, sesuai dengan statusnya sebagai Chalet Diraja.
The Royal Square is aptly named due to its direct proximity to the Royal Chalet. Furthermore, the purpose of this square is to elevate the ambiance surrounding the chalet, in accordance with its distinguished status as the Royal Chalet.

6 Ramp disediakan untuk pengujung yang menggunakan kerusi roda atau stroller.
Ramp is provided for visitors who use wheelchairs or strollers.



Foto 8.29: *Illustrasi cadangan Dataran Diraja dan pusat rekreasi air yang berhadapan kawasan Chalet Diraja. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Foto 8.29: *Illustration of proposed Royal Square and water recreation hub facing Royal Chalet. (Source: LMP MDC 2035)*

8.10.1.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF TAMAN TASIK MARAN
COSTING PROPOSAL FOR MARAN LAKE PARK ENHANCEMENT

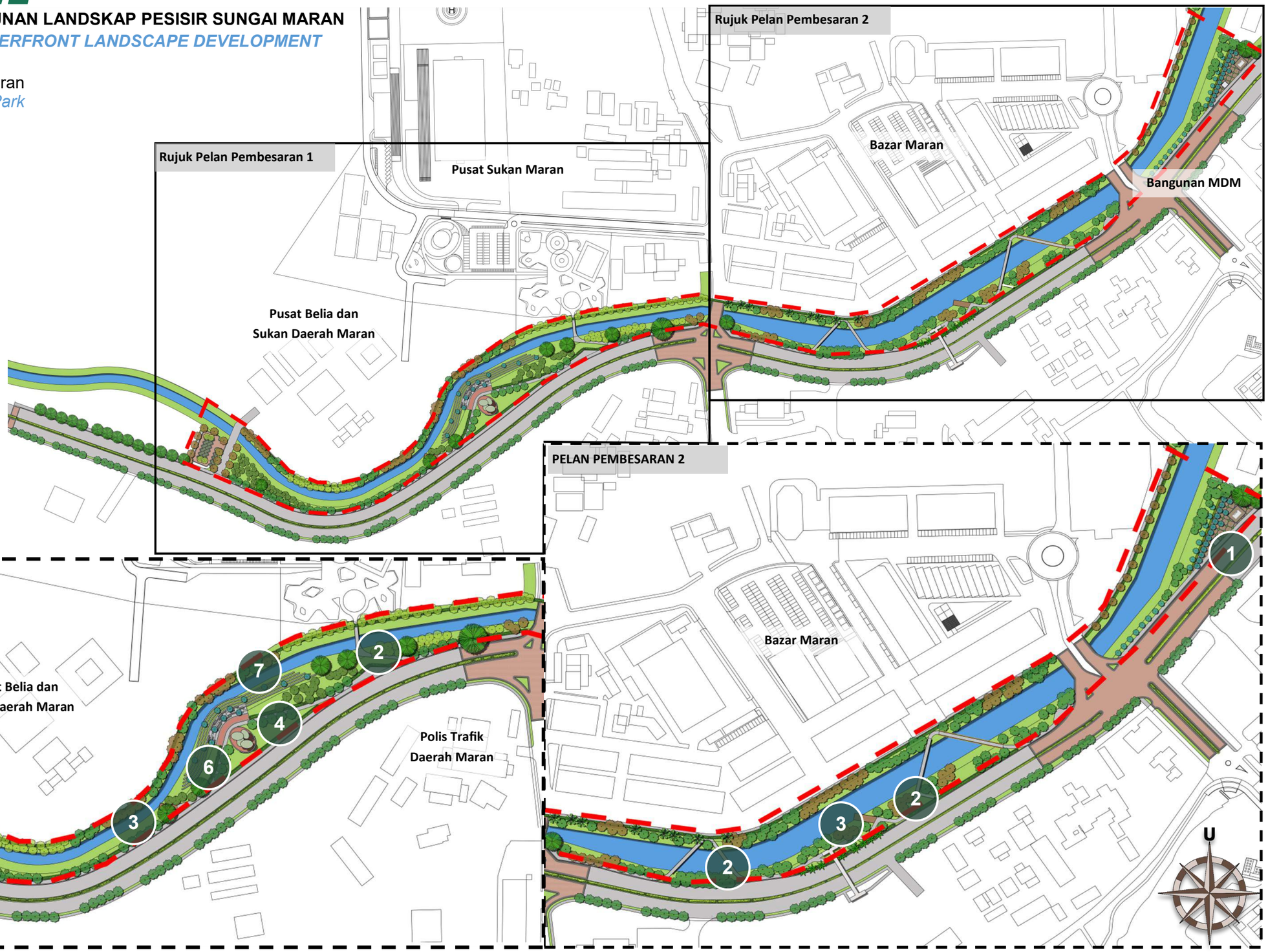
***Jadual 8.17**: Anggaran kos Menaik Taraf Taman Tasik Maran*
***Schedule 8.38**: Cost estimation for Maran Lake Park Enhancement*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	850,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	398,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	166,875.00
4	Kerja-kerja bangunan/ struktur landskap / *Building works/ landscape structure*	836,100.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	850,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	3,050,600.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mecahnical and electrical works*	603,000.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	144,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,379,715.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**8,278,290.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.10.2 CADANGAN PEMBANGUNAN LANDSKAP PESISIR SUNGAI MARAN
PROPOSED MARAN RIVERFRONT LANDSCAPE DEVELOPMENT

1. Taman Poket Majlis Daerah Maran
   Maran District Council Pocket Park
2. Jambatan
   Bridge
3. Pelantar pemandangan
   Viewing deck
4. *Rain garden*
   Rain garden
5. Parkir kenderaan
   Vehicle parking
6. Plaza
   Plaza
7. *Terrace seating*
   Terrace seating
8. Arca
   Sculpture



Pelan 8.18 : *Pelan Cadangan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran.. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.18 *: Proposed upgrading Maran Riverfront landscape. (Source: LMP MDC 2035)*

- Pesisir sungai Maran merupakan lokasi yang sangat strategik dan penting kerana merentasi hampir keseluruhan kawasan bandar dan berada bersebelahan jalan protokol.
- *The Maran riverbank is a crucial and strategic location due to its proximity to the protocol road and its position spanning most of the urban area.*

- Penyediaan laluan siar kaki yang selamat yang dapat menggunakan semua ruang landskap dalam taman.
- *Ensuring the availability of a secure footpath that effectively utilizes the entire landscape of the park.*

- Memelihara tahap kualiti air melalui pendekatan landskap yang bersifat ekologikal.
- *Maintaining water quality levels through an ecological landscape approach is crucial*

- Meningkatkan keupayaan tanah di tebingan Sungai Maran untuk lebih menyerap air hujan melalui pendekatan reka bentuk landskap.
- *Improving the soil capability on the slopes of Sungai Maran to enhance rainwater absorption via landscape design approach.*

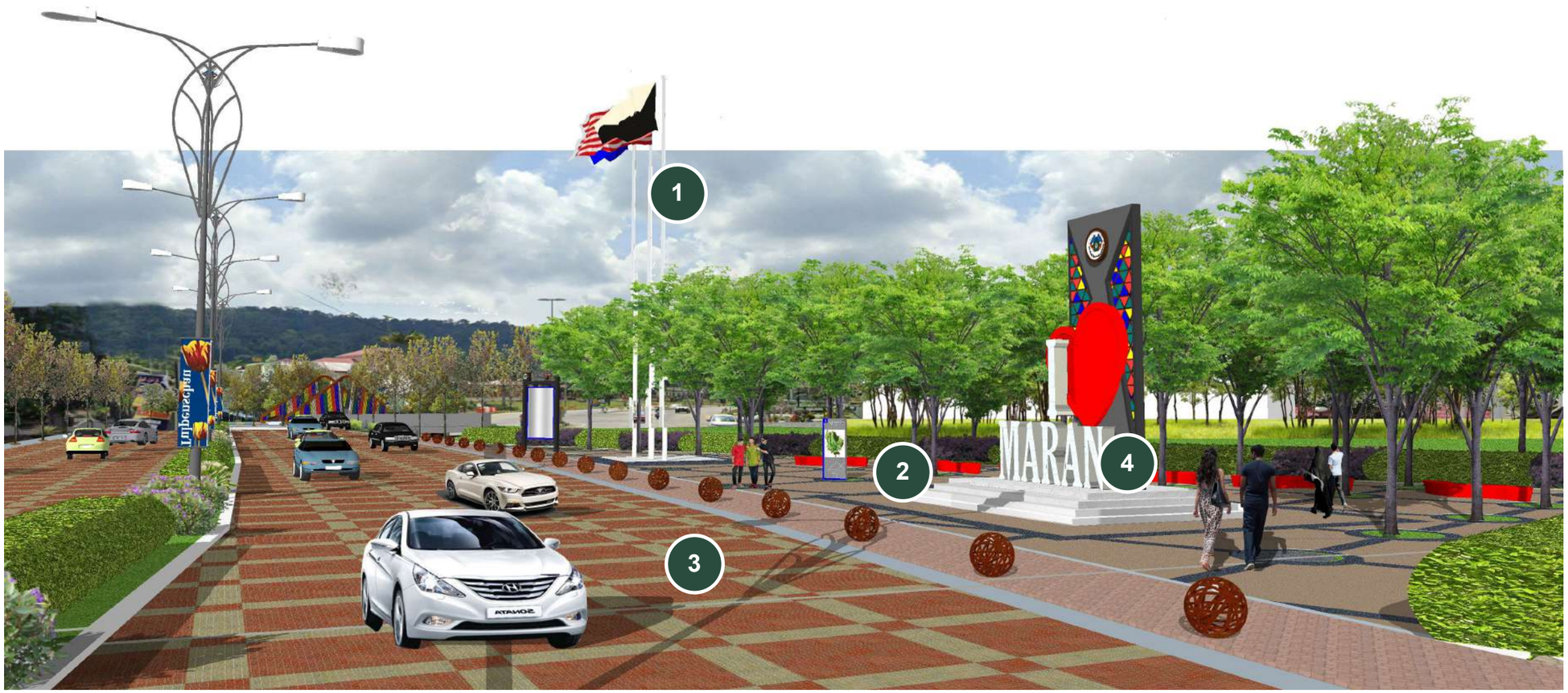


Foto 8.30: *Illustrasi cadangan Taman Poket Majlis Daerah Maran (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.30: *Maran District Council proposed view illustration. (Source: LMP MDC 2035)*



1 Cadangan 3 batang tiang bendera setinggi 18 meter.

Proposed 3 flagpoles with a height of 18 meters.

2 Kawasan plaza dengan susun atur yang lebih formal dan dilengkapi dengan tempat duduk serta pokok rasmi daerah yang disusun berdasarkan grid.

The plaza is designed with a more formal arrangement and includes seating areas as well as neatly arranged official district trees that are organized based on a grid system.

3 Kemasan lantai jalan yang berhadapan dengan pentas ditukar daripada material jenis tar kepada 'porous concrete paver' yang lebih telap air hujan.

The pavement on the road in front of the stage has been changed from tar to 'porous concrete paver', a material that allows rainwater to pass through more effectively.

4 Cadangan Arca "I LOVE MARAN"

Proposed "I LOVE MARAN" Sculpture

1

Tanaman landskap berfungsi mengawal hakisan tebing, memperlahankan aliran air hujan di persekitaran tebing dan menambah kadar penyerapan air hujan di bandar.

Landscape vegetation serve to control erosion on slopes, slow down rainwater flow in slope settings, and enhancing the rate of rainwater absorption in urban area.

2

Cadangan sebuah jambatan utama dicadangkan sebagai salah satu mercu terbaru Bandar Maran. Warna–warna pada logo MDM di abadikan pada fasad jambatan.

Proposed a main bridge as one of the new landmark of Bandar Maran. The colour of the MDC logo will be incorporated into the bridge's façade, serving as a modern landmark.

3

Papan tanda penama bagi Taman Pesisir Sungai Maran yang dapat dilihat daripada Jalan Protokol Bandar Maran.

The identification signage of Maran Riverfront can be spotted from the protocol road of Maran City.

4

2.5 meter lebar laluan dengan Panjang 50 meter pejalan kaki dicadangkan di sepanjang pesisir Sungai Maran. Laluan pejalan kaki menggunakan material ' *porous concrete* yang telap air.

A proposed pedestrian pathway, measuring 2.5 meters wide and 50 meters long, is recommended along the Maran River coastline. The pedestrian pathway will be constructed using water-permeable concrete material.

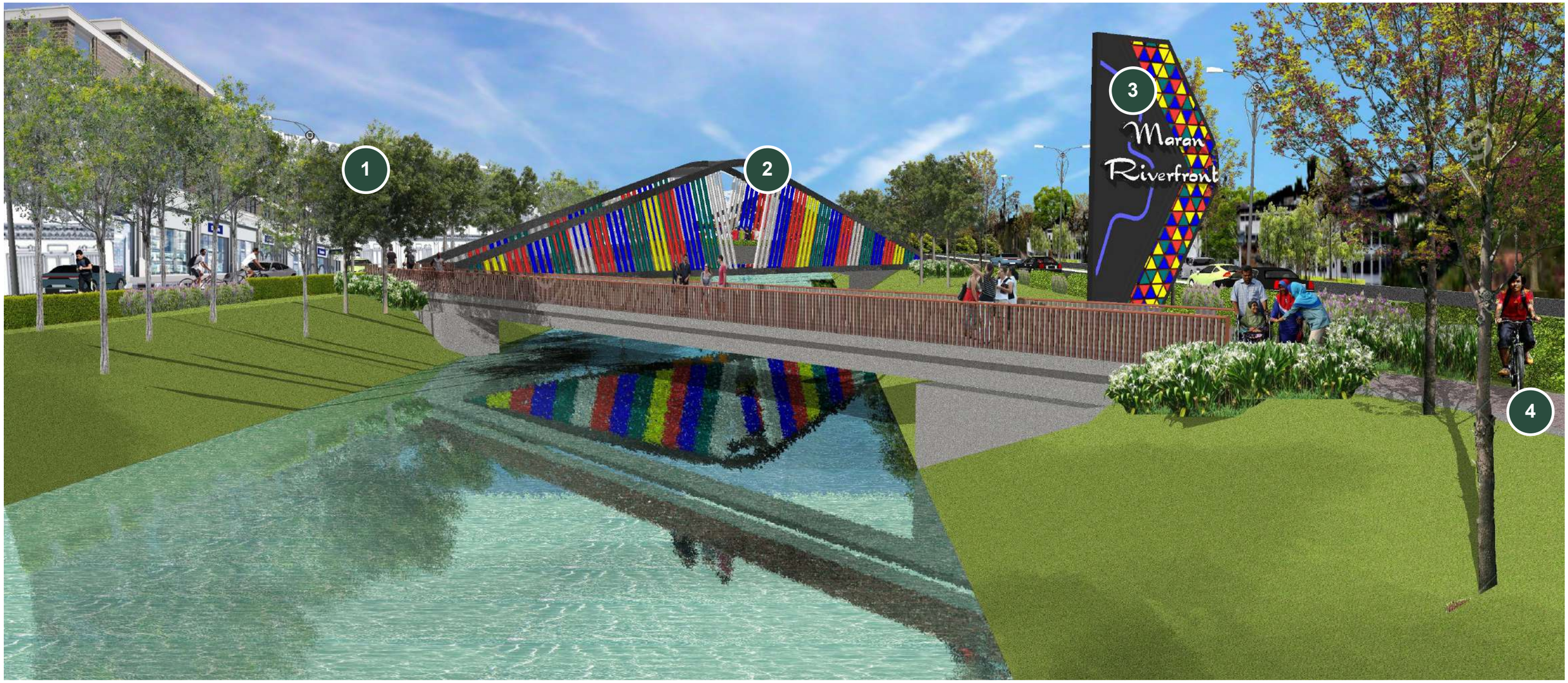


Foto 8.31.: *Illustrasi cadangan Jambatan Utama di Maran Riverfront sebagai mercu tanda baru di Pusat Bandar yang menggantikan mercu tanda sedia ada (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.31.: *Illustration of proposed main bridge at Maran Riverfront as new landmark at town centre which replace existing landmark. (Source: LMP MDC 2035)*

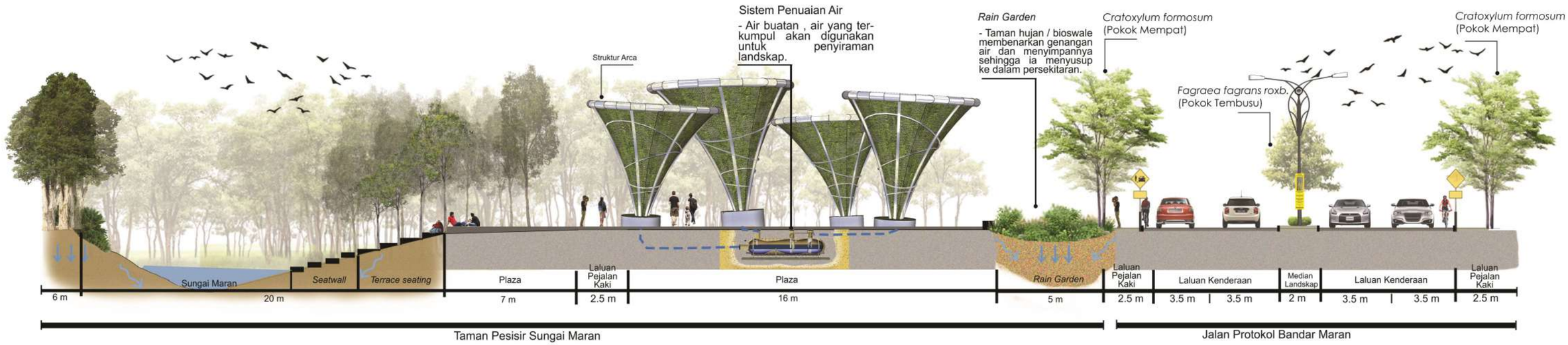


Foto 8.32: *Keratan rentas rupa wajah 'rain garden' di sesuatu kawasan iaitu semasa keadaan kering dan keadaan selepas hujan. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.32: *Cross-sectional view of a 'rain garden' in a given area, showcasing both dry and post-rain conditions. (Source: LMP MDC 2035)*









Foto 8.34: *Illustrasi cadangan Dataran Menara Jam Maran yang dilihat dari arah Taman Pesisir Sungai Maran. Menara jam ini bakal menjadi mercu tanda bandar yang baharu menggantikan arca buah-buahan sebelumnya. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.219: *The illustration portrays the proposed Maran Clock Tower Square, which can be seen from Maran Riverfront. This clock tower is set to become a new iconic landmark, replacing the previous fruit sculptures. (Source: LMP MDC 2035)*





Foto 8.33: *Imej cadangan elemen landskap kejur utama di Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran. .*

(Sumber: PIL MDM 2035)

Foto 8.33: *The proposed hardscape elements in the Maran Riverfront. (Source: LMP MDC 2035)*





Foto 8.35 : *Laluan pejalan kaki dengan material 'porous concrete', pavilion dengan penggunaan sel solar, struktur pelantar pemandangan dan penggunaan lampu solar di sebahagian kawasan landskap.*

Photo 8.220 : *Pedestrian walkway made of 'porous concrete', pavilion equipped with solar panels, landscape deck structure, and solar lights in certain areas of the landscape.*

8.10.2.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN LANDSKAP PESISIR SUNGAI MARAN
COSTING PROPOSAL FOR LANDSCAPE DEVELOPMENT OF MARAN RIVERFRONT

***Jadual 8.18**: Anggaran kos Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Maran*
***Schedule 8.18** Cost estimation for landscape development of Maran Riverfront*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	390,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	571,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	251,875.00
4	Struktur landskap/ kerja-kerja bangunan / *Landsape structure/ building works*	515,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	390,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	1,135,750.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	887,000.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	210,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	792,225.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**5,143,350.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.10.3 CADANGAN MENAIK TARAF KOMPLEKS SUKAN MARAN
PROPOSED UPGRADING OF MARAN SPORT COMPLEX



1. Padang bola *Football field*
2. Trek larian 100m *100m running track*
3. "Grand stand" *Grand Stand*
4. Parkir kenderaan *Vehicle parking*
5. Laman *outdoor gym* *Outdoor Gym*
6. Zon permainan kanak-kanak *Children play area*
7. Taman papan seluncur *Skatepark*
8. Gelanggang futsal *Futsal Court*
9. Gelanggang bola keranjang separa *Half-Basketball court*
10. Gelangang sepak raga bulatan *Circle "Sepak Taqraw" court*
11. "Wall climbing" *Wall Climbing*
12. Gelanggang pentaque *Petangue court*
13. Tandas dan surau *Prayer hall and toilet*
14. 'Gelanggang tenis *Tennis court*



Pelan 8.19: *Cadangan Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran. (Sumber: PIL MDM 2035) /* ***Plan 8.19:*** *Proposed landscape enhancement for Maran Sport Complex. (Source: LMP MDC2035)*

- Penambahan laluan pejalan kaki yang menyambungkan kedua kawasan.
- *Addition of pedestrian walkways connecting both areas.*

- Meningkatkan tarikan dan aktiviti pada sebelah malam.
- *Enhancing attraction and activities during the evening.*

- Mempelbagaikan kemudahan sukan meliputi pelbagai jenis sukan.
- *Diversifying sports facilities encompassing various types of sports.*

- Penyusunan semula ruang dan sirkulasi.
- *Restructuring of space and circulation.*



1. Gelanggang bola keranjang
   Basketball court
2. Taman Papan Selaju
   Skate Park
3. Dataran orang ramai
   Open plaza
4. Gelanggang serbaguna
   Multipurpose court







Foto 8.35: *Ilustrasi cadangan kawasan taman papan selaju. (Sumber: PIL MDM 2035)* / ***Foto 8.35:*** *Illustration of the proposed area for a Skateboard Park. (Source: LMP MDC 2035)*

1. Fasiliti *wall climbing*.
   Wall climbing facilities
2. Bangunan tandas dan setor penyelenggaraan.
   Restroom building and maintenance store
3. *Outdoor gym*
   Outdoor gym
4. Kemudahan gelanggang tennis sedia ada.
   Existing tennis court facility
5. Taman permainan kanak-kanak yang dikelilingi *mounding* dengan kemasan rumput tiruan.
   Children's playground surrounded by mounding with artificial grass finishing.
6. Kawasan parkir.
   Parking area
7. Laluan masuk.
   Entrance route



Foto 8.36: *Ilustrasi cadangan sebahagian kawasan Kompleks Sukan Maran. Di atas tapak ini, dibangunkan sebuah ruang rekreasi pelbagai fungsi di mana pelbagai jenis sukan dan aktiviti riadah dapat dilakukan pada suatu masa yang sama dan di ruang yang sama. Antara kemudahan yang dapat dilihat adalah seperti wall climbing, gelanggang tennis, taman permainan kanak-kanak, dan outdoor gym. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.36: *An illustration of the proposed area of Maran Sports Complex. On this site, a multi-functional recreational space is being developed where various types of sports and recreational activities can be carried out simultaneously and in the same area. Some of the facilities that can be seen include wall climbing, tennis courts, a children's playground, and an outdoor gym. (Source: LMP MDC 2035)*

8.10.3.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF KOMPLEKS SUKAN MARAN
COSTING PROPOSAL FOR SPORT COMPLEX ENHANCEMENT

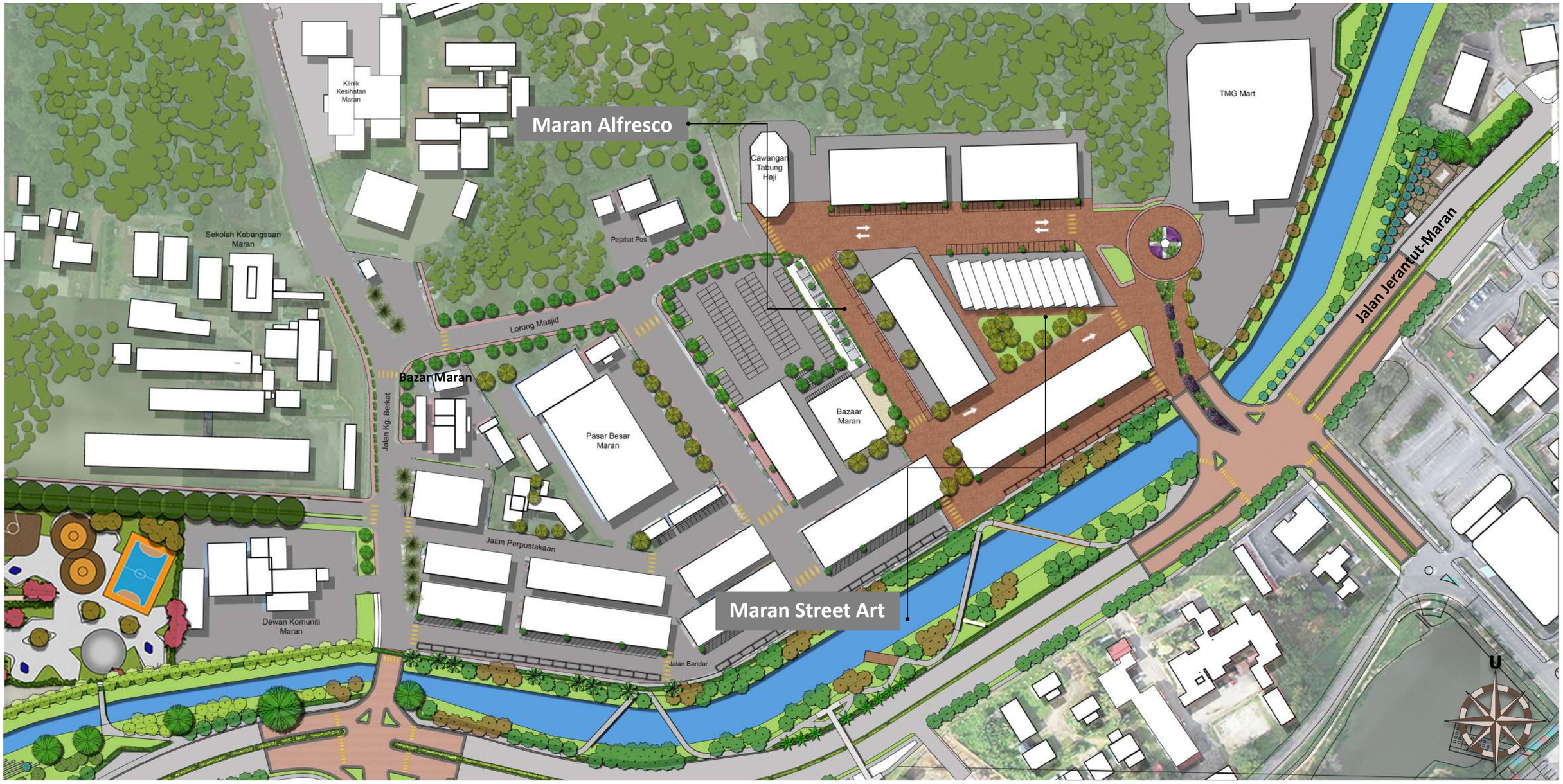
***Jadual 8.19** : Anggaran kos Menaik Taraf Kompleks Sukan Maran*
***Schedule 8.19** : Cost estimation for Sport Complex enhancement.*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	380,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	280,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	117,375.00
4	Kerja-kerja bangunan/ struktur landskap / *Building works/ landscape structure*	210,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	380,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	2,329,150.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mecahnical and electrical works*	443,000.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	144,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	780,805.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**5,064,830.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.10.4 CADANGAN PERLANDSKAPAN DAN PENGHIJAUAN PUSAT BANDAR MARAN (ZON KOMERSIAL) .

PROPOSED LANDSCAPE DESIGN OF MARAN TOWN CENTER (COMMERCIAL ZONE).



Pelan 8.20: *Pelan pembesaran cadangan menaik taraf Zon Komersial Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.20: *Enlargement plan for the proposed enhancement of Maran City commercial zone.. (Source: LMP MDC 2035)*

- Menilai fungsi ruang-ruang landskap sedia ada bagi memberi nafas baru kepada kawasan pesisir Sungai Maran.
- *Assessing the existing landscape spaces to rejuvenate the Maran Riverfront.*

- Tingkatkan daya tarikan untuk menggalakkan kunjungan.
- *Enhance the attraction to encourage visits.*

- Pengenalan ruang-ruang landskap bagi merancakkan lagi aktiviti di bandar seperti pengenalan *street cafe.*
- *Introducing landscape spaces to boost activities in urban areas, like introducing street cafes.*

- Mewujudkan elemen-elemen reka bentuk yang unik dan berfungsi sebagai *'focal point'.*
- *Creating unique design elements that serve as a 'focal point'*

- Banyakkan tanaman yang mampu berfungsi menapis air larian hujan sebelum memasuki sungai.
- *Increase the plants species that can act as filters for rainwater runoff before it enters the river.*

1 Sistem pencahayaan perlu dipertingkatkan bagi membolehkan karya seni yang terpampang pada fasad bangunan dapat dinikmati pada waktu malam juga di samping menimbulkan suasana selamat kepada pengunjung.

Enhancing the lighting system to exhibit the art pieces on the building façade to be admired at night while promoting a safe environment for visitors.

2 Fasad belakang bangunan terpilih dihias dengan lukisan– lukisan mural berdasarkan tema-tema yang ditetapkan.

The rear facade of the building is adorned with mural paintings based on predetermined themes.

3 Papan tanda "Maran Street Art ' dicadang dipasang pada fasad bangunan kedai sebagai maklumat kepada pengguna jalan raya.

It is suggested to place the signboard "Maran Street Art" on the front of the shop building to provide information to passersby.



Foto 8.37: *Lokasi utama perlandskapan bandar di zon komersial iaitu di sekitar Bazar Maran, Jalan Bazar dan sebuah kawasan hijau berhampiran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.37: *The main site for urban landscapie is within the commercial zone near Bazar Maran, Bazar Street, and an adjacent green space. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.38: *Illustrasi cadangan Maran Street Art pada sebahagian lorong dan fasad belakang beberapa buah bangunan kedai merupakan sebahagian daripada langkah menghidupkan suasana di Pusat Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.38.: *Illustration of proposed Maran Street Art on selected alleyways and rear facades of multiple shop buildings are part of initiatives to enhance the ambiance in Maran City Center. (Source: LMP MDC 2035)*

1

Kawasan parkir sedia ada di jalan Bazar dicadang sebagai zon Maran *'Foodtruck'* dan ditutup pada waktu– waktu tententu.

The existing parking area on Bazar Street is proposed to be designated as the Maran 'Foodtruck' zone and will be closed during specific times.

2

Rak basikal dengan reka bentuk yang pelbagai dicadangkan di sekitar bandar bagi menggalakkan penggunaan basikal.

Various bike rack designs are recommended around the city to encourage bicycle usage.

3

Cadangan turapan jenis '*porous concrete pavers'* di sepanjang Jalan Bazar.

Proposed to implement 'porous concrete pavers' along the Bazar Road.

4

Cadangan penambahan lampu hiasan di sepanjang Jalan Bazar.

Proposal to add decorative lights along Bazar Street.

5

Ruang makan dengan gerai tetap berkonsepkan alfresco dicelahan tanaman landskap.

The dining area with permanent stalls designed with an alfresco concept amidst the landscape greenery.



Foto 8.39.: *Illustrasi cadangan Maran Alfresco dan Maran Foodtruck Zone di Jalan Bazar. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.39.: *Illustration of proposed Maran Alfresco and Maran Foodtruck Zone at Jalan Bazar. (Source: LMP MDC 2035)*

8.10.4.1 CADANGAN KOS PERLANDSKAPAN DAN PENGHIJAUAN PUSAT BANDAR MARAN (ZON KOMERSIAL)
COSTING PROPOSAL FOR LANDSCAPE DESIGN AND GREENING MARAN CITY CENTRE (COMMERCIAL ZONE)

Jadual 8.20: *Anggaran kos Perlandskapan dan Penghijauan Pusat Bandar Maran (Zon Komersial)*
Schedule 8.20*: Cost estimation for landscaping and greening Maran City centre (Commercial Zone)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	500,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	307,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	175,250.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	500,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape works*	3,225,900.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	804,250.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	72,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding) / Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,016,880.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**6,601,280.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.10.5 CADANGAN MENAIK TARAF JALAN PROTOKOL BANDAR MARAN

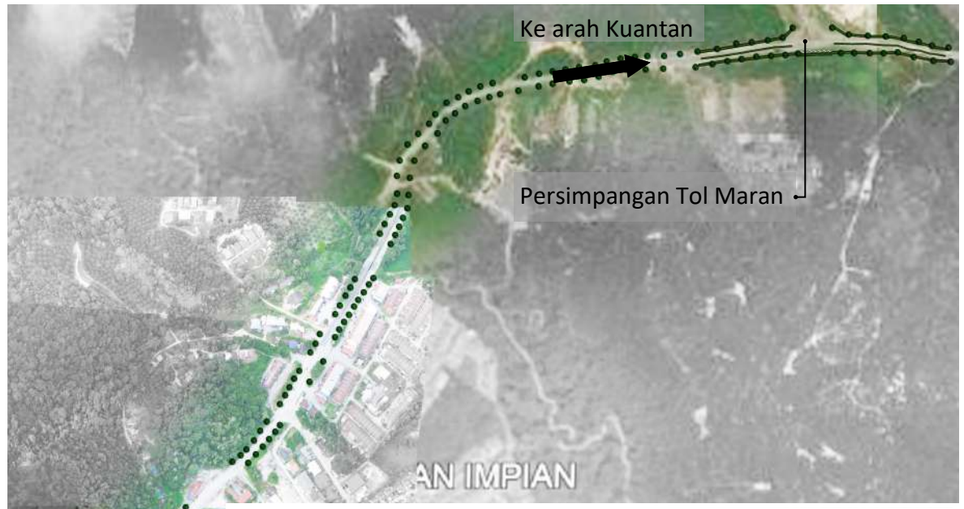
PROPOSED UPGRADING MARAN TOWN PROTOCOL ROADS



Foto 8.40.: *Cadangan pokok rasmi di sepanjang Jalan Protokol Bandar Maran iaitu pokok Fagraea fragrans (kiri) dan pokok Cratoxyllum formosum (kanan) (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.40.: *Proposed official trees along protocol road includes Fagraea fragrans (left) and Cratoxyllum formosum (right) (Source: LMP MDC 2035)*







Pelan 8.21 : *Pelan Jalan Protokol Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035) /* ***Plan 8.25.:*** *Plan of protocol road of Maran City. (Source: LMP MDC 2035)*

Foto 8.42: : *Imej cadangan landskap di Jalan Protokol Bandar Maran . (Sumber: Google Earth; 10 Ocktober 2023; 5.56pm)*

Photo 8.274: *Proposed landscape at protocol road of Maran City. (Source: Google Earth; 10 Ocktober 2023; 5.56pm)*

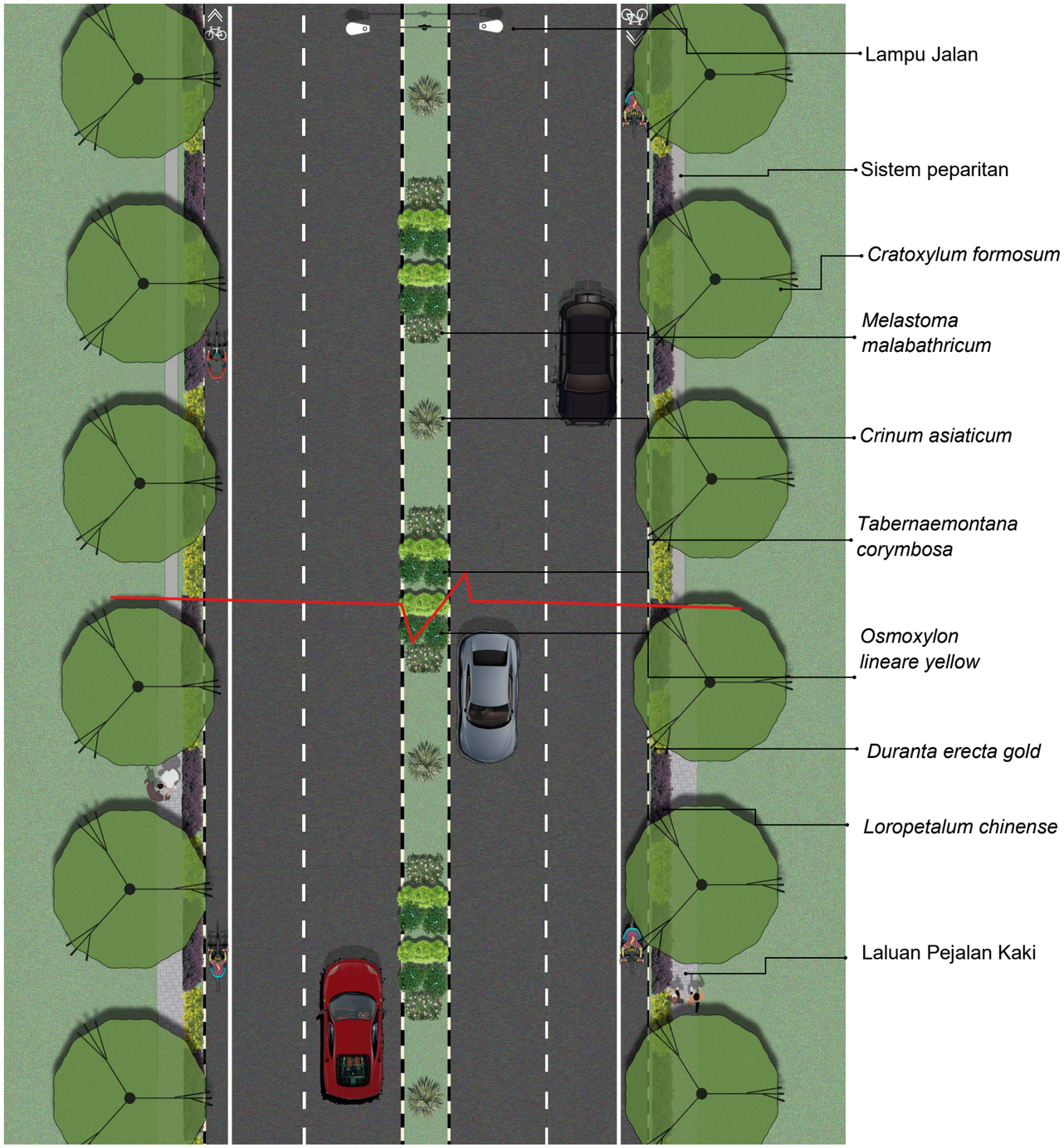


Foto 8.41: *Cadangan tanaman renek di sepanjang jalan protokol yang terdiri daripada (dari kiri) Melastoma malabathricum, Crinum asiaticum, Duranta sp., tabernamontana corymbosa dan Osmoxyllum lineara, Loropethalum chinensis (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.41: *Proposed shrubs along the protocol road (from left) Melastoma malabathricum, Crinum asiaticum, Duranta sp., tabernamontana corymbosa and Osmoxyllum lineara, Loropethalum chinensis (Source: LMP MDC 2035)*

JALAN PROTOKOL MARAN

MARAN PROTOCOL ROAD



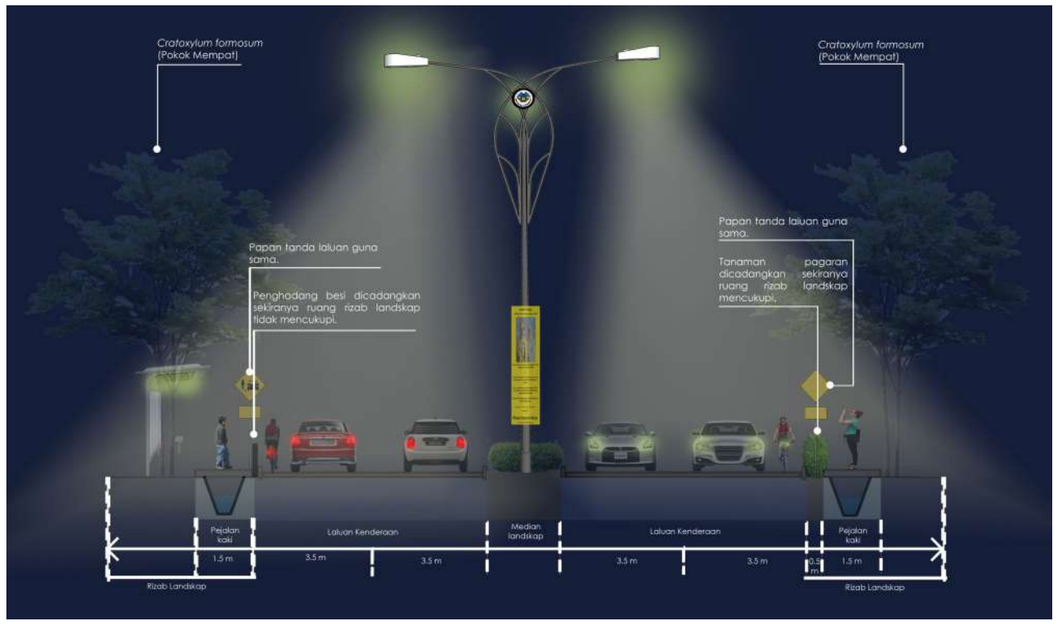
Rajah 8.1: *Cadangan Pandangan atas di Kawasan Jalan Protokol. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 8.1: *Proposed top view of protocol road. (Source: LMP MDC 2035)*



Rajah 8.2: *Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 8.2: *Proposed cross-sectional view at Maran City protocol road. (Source: LMP MDC 2035)*



Rajah 8.3: *Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol Bandar Maran pada waktu malam. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 8.3: *Proposed cross-sectional view at Maran City protocol road at night. (Source: LMP MDC 2035)*

Jalan Protokol yang dicadangkan melibatkan **Jalan FT02 (Maran-Kuantan dan Maran -Temerloh)** iaitu sepanjang **5 kilometer**. Cadangan menaik taraf jalan protokol ini bermula dari Persimpangan Jalan **FT02 (Temerloh - Kuantan)** dan **Jalan FT62 (Jerantut – Maran)** hingga ke Persimpangan Tol Maran dan merentasi Pusat Bandar Maran.

The proposed Protocol Road involves FT02 Road (Maran-Kuantan and Maran-Temerloh) which is 5 kilometers long. The proposal to upgrade this protocol road starts from the intersection of Jalan FT02 (Temerloh - Kuantan) and Jalan FT62 (Jerantut - Maran) up to the Maran Toll Interchange and across Maran Town Center.

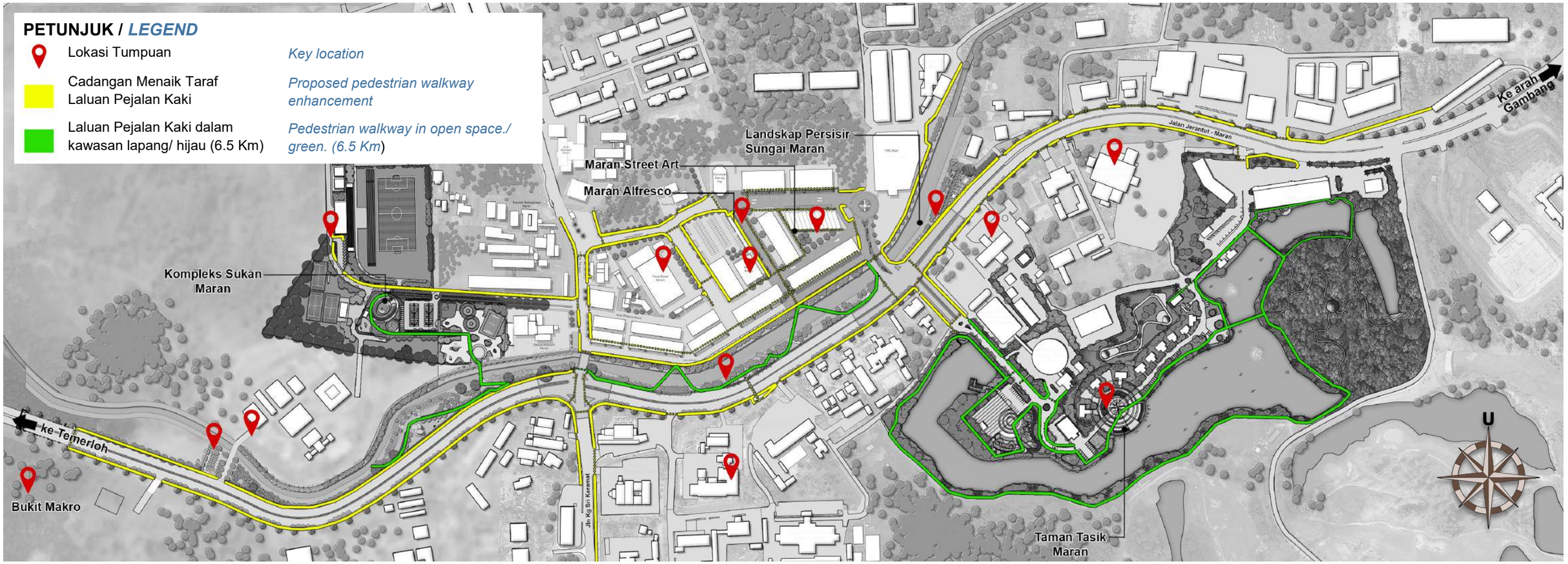


Foto 8.43: *Illustrasi cadangan MenaikTaraf Jejantas Pejalan Kaki di Jalan Protokol Bandar Maran sebagai salah satu elemen Sense of Welcoming. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.43: *Illustration of the proposed enhancement of the pedestrian bridge on protocol road Bandar Maran as one of theSense of Welcoming elements*

8.10.6 CADANGAN MENAIK TARAF LALUAN PEJALAN KAKI BANDAR MARAN
PROPOSED UPGRADING OF MARAN TOWN'S PEDESTRIAN WALKWAY

- Sistem laluan pejalan kaki yang dicadangkan perlu berupaya mewujudkan ketersambungan antara lokasi– lokasi penting dalam bandar dan kawasan– kawasan lapang di sekitarnya.
- *The suggested pedestrian route system must have the capability to create a linkage between key locations within the city and open spaces in the vicinity.*
- Penerapan aspek CPTED dan reka bentuk sejagat.
- *Implementation of CPTED principles and universal design*
- Mewujudkan sistem pejalan kaki yang menyeluruh dan menghubungkan kawasan-kawasan utama.
- *Creating a comprehensive pedestrian system that connects major areas.*
- Menggunakan material yang tahan lasak, tahan banjir, mampan, mesra alam seperti '*broom finish* concrete' atau *'porous paver'*, bergantung kepada kesesuaian lokasi.
- *Using durable, flood-resistant, sustainable materials such as 'broom finish concrete' or 'porous paver' is depending on the suitability of the location.*
- Meningkatkan tahap keselamatan laluan pejalan kaki dengan menambah baik sistem pencahayaan malam, memasang kamera litar tertutup di kawasan berisiko.
- *Enhancing the safety of pedestrian walkways by upgrading nighttime lighting systems and installing closed-circuit cameras in high-risk areas.*



Pelan 8.19.: *Cadangan laluan pejalan kaki Bandar Maran yang menghubungkan lokasi– lokasi tumpuan di dalam bandar serta kawasan-kawasan hijau. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.19.: *Proposal for pedestrian routes in Bandar Maran connecting key locations within the city and green areas. (Source: LMP MDC 2035)*

8.10.6.1 CADANGAN KOS MENAIK TARAF JALAN PROTOKOL BANDAR MARAN
PROPOSED UPGRADING WORK OF PROTOCOL ROAD MARAN CITY

***Jadual 8.22**: Anggaran kos Menaik Taraf Jalan Protokol Bandar Maran*
***Schedule 8.22**: Cost estimation upgrading work of protocol road Maran City*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	700,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	1,037,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	350,000.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	700,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape works*	3,685,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	1,163,000.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	180,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,209,550.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**9,024,550.00**

***Jadual 8.23**: Anggaran Kos keseluruhan Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran*
***Schedule 8.23**: Overall cost of estimation for Maran City Landscape Develompment*

BIL / *BIL*	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS / *COST ESTIMATION (RM)*
1	Pembangunan Menaik Taraf Taman Tasik Maran *Maran Lake Park Upgrading Development*	8,278,290.00
2	Pembangunan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran *Development Upgrading the Maran Riverfront Landscape*	5,143,350.00
3	Pembangunan Menaik Taraf Pusat Sukan Maran *Maran Sports Center Upgrading Development*	5,064,830.00
4	Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar Maran *Maran City Center Landscape Development*	6,601,280.00
5	Pembangunan Landskap Jalan Protokol Bandar Maran *Maran City Protocol Road Landscape Development*	9,024,550.00
	Sub Total	**33,112,300.00**

(Sumber: PIL MDM2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

8.11 PEMBANGUNAN LANDSKAP PERBANDARAN BTAR, JENGKA

BTAR URBAN LANDSCAPE

8.11.1 LATAR BELAKANG

BACKGROUND

Berdasarkan kajian teknikal dan penilaian yang telah dijalankan, beberapa kawasan di Pusat Bandar Tun Abdul Razak, Jengka telah dikenal pasti sebagai berpotensi untuk pembangunan landskap perbandaran. Kawasan-kawasan yang dicadangkan adalah seperti berikut:

Based on technical studies and assessments conducted, several areas in Pusat Bandar Tun Abdul Razak, Jengka have been identified as having the potential for urban landscape development. The proposed areas are as follows:

8.11.2 KAWASAN PELAN TINDAKAN UTAMA DI BTAR, JENGKA

MAIN ACTION PLAN AREA IN BTAR, JENGKA

1 Taman Awam Jengka
Jengka Public Park



2 BTAR Foodie
BTAR Foodie

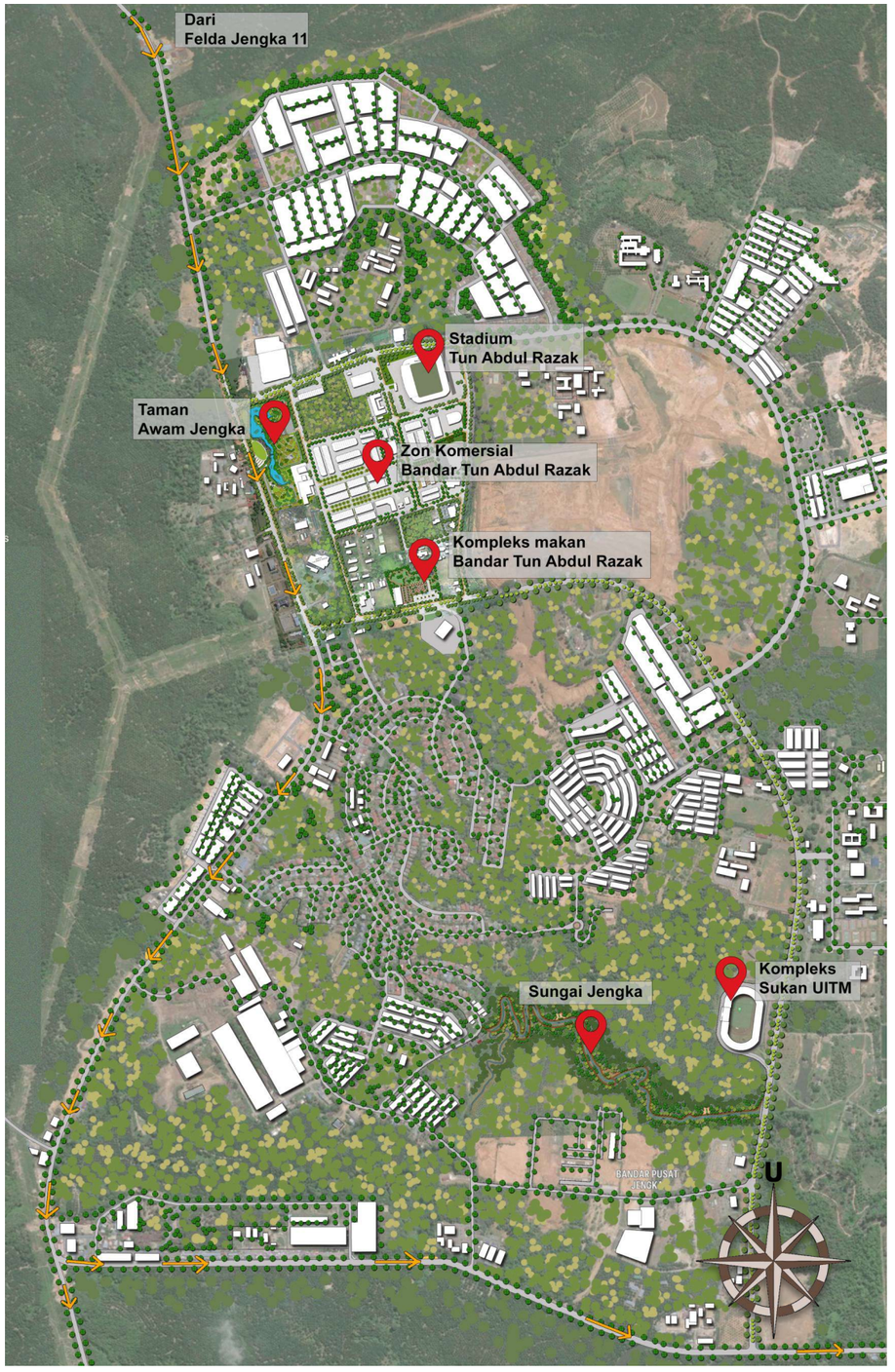


3 Landskap pesisiran Sungai Jengka
Jengka Riverfront Landscape



4 Zon Komersial BTAR
BTAR Commercial Zone





Pelan 8.20: *Pelan Cadangan menaik-taraf landskap keseluruhan BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.20: *Proposed plan for landscape enhancemnt of the entire BTAR, Jengka. (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.3 CADANGAN MENAIK TARAF PUSAT BANDAR BTAR (ZON KOMERSIAL), JENGKA
PROPOSED UPGRADING AT BTAR TOWN CENTER (COMERCIAL ZONE), JENGKA

- Menaik taraf laluan pejalan kaki, laluan basikal dan sistem pencahayaan di pusat bandar agar mencapai tujuan bandar selamat dan mesra pejalan kaki.
- *Enhance pedestrian walkways, bicycle lanes, and lighting systems in the city center to achieve a safe and pedestrian-friendly urban environment.*
- Penggantian spesis pokok teduhan yang lebih sesuai dengan keadaan semasa di tapak.
- *Replacement of shade tree species that are more suitable for the current site conditions.*
- Penambahan ruang penanaman di pusat bandar BTAR.
- *Expansion of planting space in the city center of BTAR.*



Penggantian spesis Pokok
Replacemnet of plant species



Tambahan Ruang Penanaman
Expansin of planting space



Ruang bergambar yang menarik
Photo spot



Foto 8.44: *Ilustrasi cadangan lorong belakang di pusat komersial BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 8.44: *illusration of proposed back alley at commercial centre BTAR, Jengka. (Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 8.21: *Cadangan bagi menaik taraf Pusat Komersial BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035).*
Plan 8.21: *Proposed enhancement of BTAR commercial centre.. (Sumber: PIL MDM 2035).*

8.11.3.1 CADANGAN MENAIK TARAF DATARAN JAM BTAR, JENGKA
PROPOSED UPGRADING OF "CLOCK PLAZA" AT BTAR, JENGKA

1. Cadangan arca gading gajah di laluan masuk dataran.
   Proposed elephant's tusk sculpture at the entrance of the plaza.
2. Laluan masuk ke dataran.
   Entrance to plaza
3. Cadangan pokok teduhan di sekeliling dataran.
   Proposed shade trees around the plaza.
4. Cadangan Menaiktaraf menara jam dengan rekabentuk baru.
   Proposed upgrading of the clock tower's design.
5. Cadangan Blok huruf "BTAR, JENGKA".
   Proposed block letters BTAR, Jengka.
6. Lampu "Spotlight" sedia ada.
   Existing spotlight light.
7. Menaiktaraf permukaan jalan dengan bahan "interlocking Pavers"
   Enhancing the pavement with interlocking pavers
8. Laluan pejalan kaki masuk ke Dataran Jam dari jalan utama
   The pedestrian walkway leads to Clock Tower Square from the main road.



Foto 8.46: *Ilustrasi pandangan sudut di kawasan dataran Jam dengan menaik taraf arca gading di bahagian sisi dataran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.46: *Illustration of a perspective view of the Clock Plaza with upgrading the tusk sculpture on the side of the plaza. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.45: *Pandangan sudut di pintu masuk utama ke Dataran Jam BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.45: *The entrance to Dataran Jam BTAR in Jengka provides an interesting vantage point to admire the surroundings. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.47: *Ilustrasi cadangan menaiktaraf sususnan dan jenis tanaman dikeliling dataran memberikan impak yang lebih nyaman dan redup kepada pengunjung . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.47: *The illustration of upgrading the arrangement and types of plants surrounding the area provides a more comfortable and shaded impact to visitors. (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.3.2 CADANGAN KOS MENAIK TARAF PUSAT BANDAR BTAR, JENGKA (ZON KOMERSIAL)
COSTING PROPOSAL FOR UPGRADING WORK AT BTAR, JENGKA TOWN CENTER (COMMERCIAL

***Jadual 8.24** : Anggaran kos Menaik Taraf Pusat Bandar BTAR,Jengka (Zon Komersial)*
***Schedule 8.46**: Cost estimation of BTAR Citu Centre, Jengka (Commercial Zone)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Peliminaries*	650,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	387,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	181,250.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	650,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape works*	4,588,200.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	804,250.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	72,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,336,540.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**8,669,240.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.11.4 CADANGAN PEMBANGUNAN TAMAN AWAM JENGKA
PROPOSED DEVELOPMENT AT JENGKA PUBLIC PARK



Pelan 8.22: *Pelan menaik taraf Taman Awam Jengka, BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Plan 8.22: *Upgrading plan of Jengka,BTAR public park. (Source: LMP MDC 2035)*

- Mengoptimumkan pembangunan keseluruhan plot kawasan.
- *Optimizing the development of the entire area plot.*
- Meningkatkan impak peneduhan.
- *Enhancing the impact of shading.*
- Pembangunan kawasan tambahan Taman Awam Jengka (*perluasan).*
- *Development of an additional area of Jengka Public Park (expansion).*

- Elemen arca sempadan bandar berhampiran jambatan merentasi Sungai Maran.
- *Urban boundary sculptural elements near the bridge across the Maran River.*
- Menyediakan akses yang bersifat reka bentuk sejagat.
- *Provide a universal design acces.*









1. Cadangan padang serbaguna untuk pelbagai aktiviti.
   Proposed multi-purpose field for various activities.
2. Cadangan dataran dengan permukaan telap air untuk memudahkan penyerapan air
   Proposed a square with a water-permeable surface to facilitate water absorption.
3. Cadangan ramp sebahagian daripada perancangan taman rekreasi untuk diakses oleh golongan kurang upaya.
   Inclusion of a ramp in the recreational park design to ensure accessibility for individuals with disabilities.
4. Cadangan jeti untuk menggalakkan aktiviti air.
   Proposed a jetty to promote water activities.
5. Cadangan buaian untuk sesi bergambar di tebing tasik.
   Proposed swing for a picturesque session on the lake's shore.

Foto 8.48: *Ilustrasi cadangan aktiviti air di persisiran tasik dan riadah di kawasan lapang serbaguna . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.45: *Illustration of water activities by the lake shore and recreation in the multipurpose field area . (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.4.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN TAMAN AWAM JENGKA
COSTING PROPOSAL FOR UPGRADING WORK AT JENGKA PUBLIC PARK

***Jadual 8.25**: Anggaran kos Pembangunan Taman Awam Jengka*
***Schedule 8.25:** Cost Estimation of Jengka Public Park Development.*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	430,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	687,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	228,000.00
4	Kerja-kerja bangunan/ struktur landskap / *Building works/ landscape structure*	166,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	430,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	2,305,000.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	320,500.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	120,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	851,400.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**5,538,400.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.11.5 CADANGAN PEMBANGUNAN *BTAR FOODIE*
BTAR FOODIE DEVELOPMENT PROPOSAL

- Cadangan supaya kawasan berkenaan menjadi tumpuan orang ramai khasnya pada waktu malam untuk menjamu selera di premis-premis makanan.
- *Suggestion to make the area a popular destination for people, especially at night, to indulge in dining at food establishments.*
- Memperindah landskap di persekitaran supaya menarik kunjungan.
- *Beautify the environment by improving the landscape to make it more appealing for visitors.*
- Menambah fasiliti sukan dan riadah yang bersesuaian.
- *Enhance the sports and recreational facilities to meet the needs of the users*
- Mengoptimumkan potensi kerana kawasan berkenaan sememangnya menjadi tumpuan orang ramai.
- *Optimizing the potential of the area has indeed become the focus of the public.*



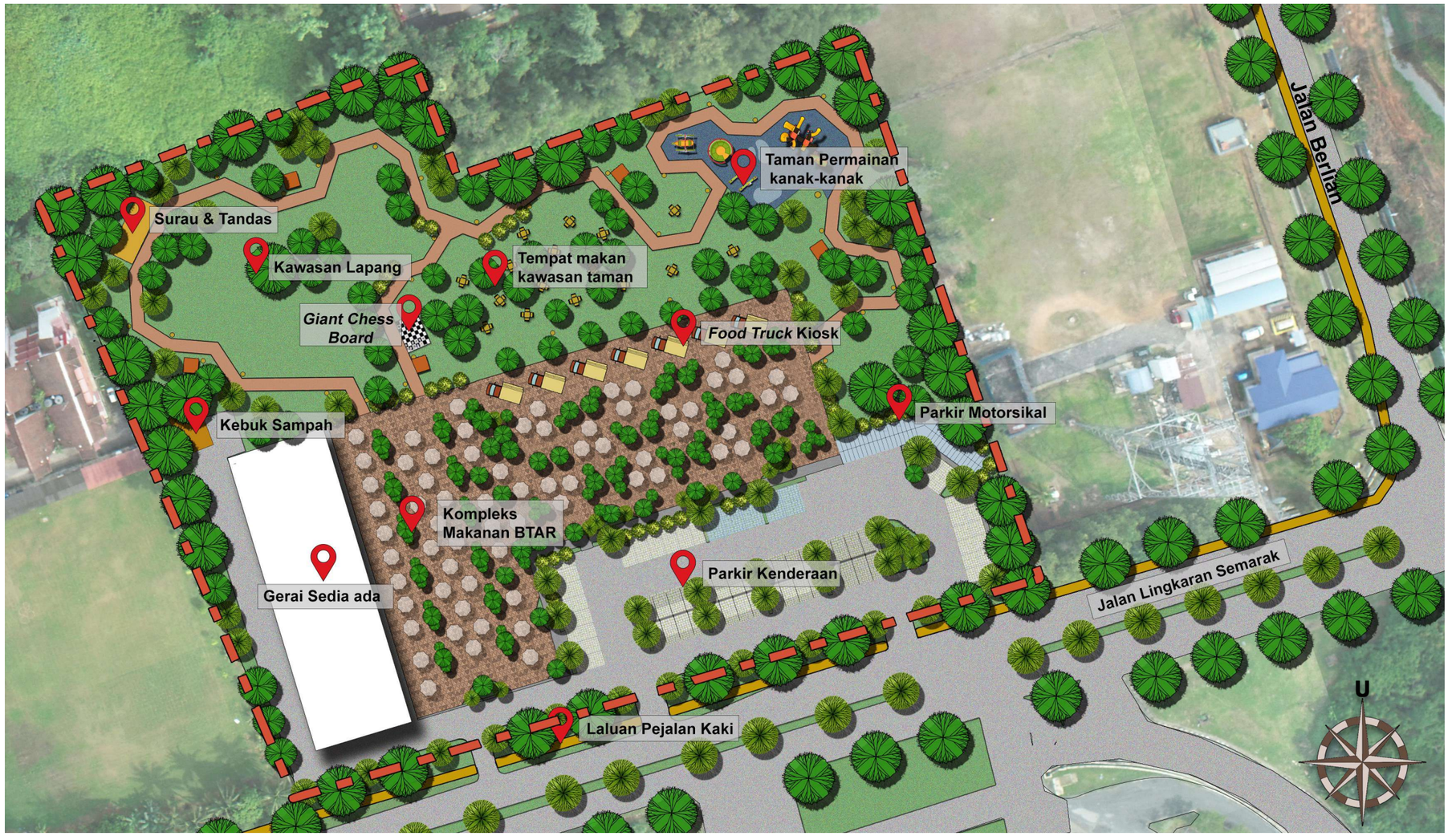
Foto 8.330: *Cadangan aktiviti di medan selera Jalan Lingkaran Semarak.(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.330: *Proposed activities at the Jalan Lingkaran Semarak food court. (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.333 : *Imej "food-truck" yang menjadi kedai menjual makanan di BTAR foodie . (Sumber: Google image 22 September 2023, 10.00 a.m)*

Foto 8.333 : *Food truck image for BTAR foodie. . (Sumber: Google image 22 September 2023, 10.00 a.m)*



Pelan 8.23: *Pelan cadangan menaik-taraf Pusat Sukan kepada BTAR Foodie, Jengka. (Medan selera Bandar Tun Abdul Razak). (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.23: *Proposed plan to upgrade the Sports Center to BTAR Foodie, Jengka. (Bandar Tun Abdul Razak food court). (Source: LMP MDC 2035)*



Foto 8.49: *Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi ruang makan di Taman Pocket BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 8.49: *An illustration showcasing a perspective of the dining area in BTAR Pocket Park, Jengka. (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.5.1 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN *BTAR FOODIE*
COSTING PROPOSAL FOR BTAR FOODIE

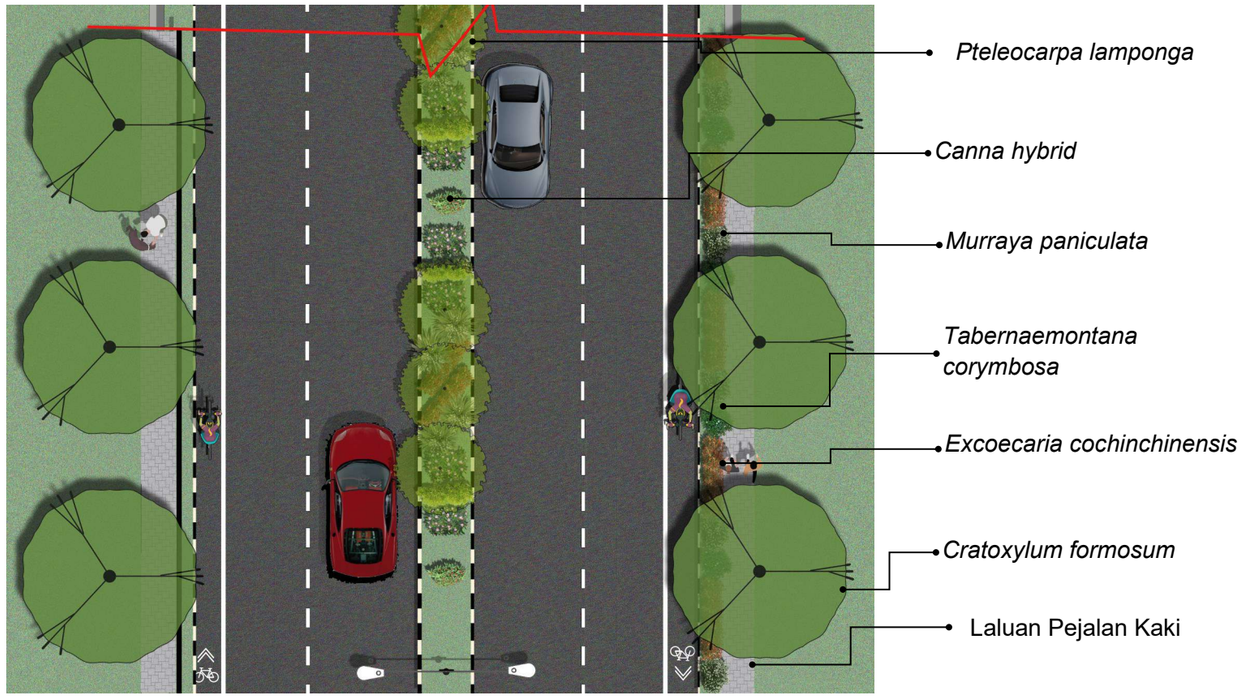
***Jadual 8.26**: Anggaran kos Pembangunan BTAR, Jengka Foodie (Taman Poket BTAR Jengka)*
***Schedule 8.26:** Cost Estimation of BTAR, Jengka Foodie Development (BTAR Jengka Pocket Park)*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	280,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	292,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	107,850.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	280,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape works*	1,876,500.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	217,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	90,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	572,770.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**3,716,620.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

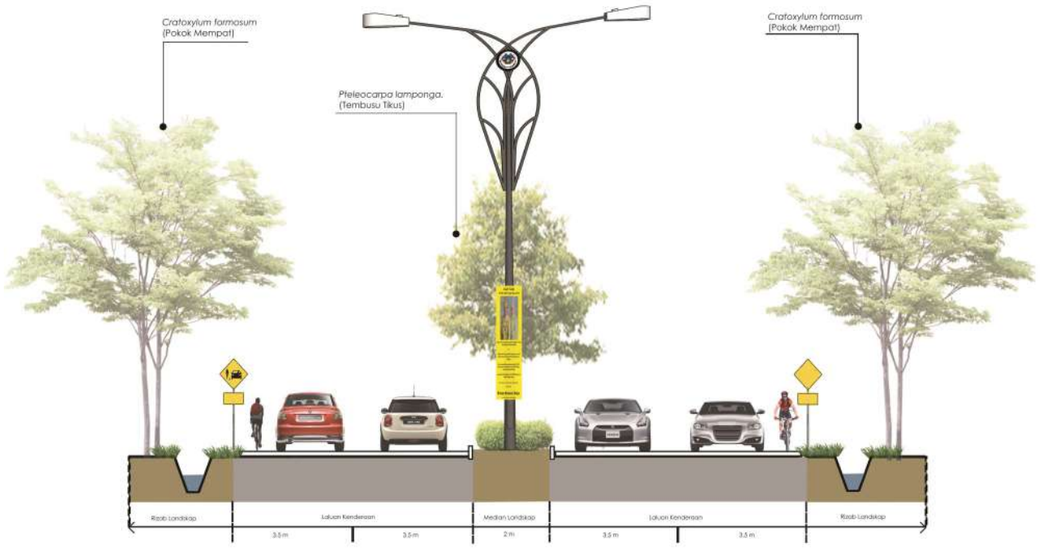
8.11.6 CADANGAN MENAIK TARAF LANDSKAP JALAN PROTOKOL BTAR, JENGKA

PROPOSED UPGRADING OF PROTOCOL ROAD AT BTAR, JENGKA



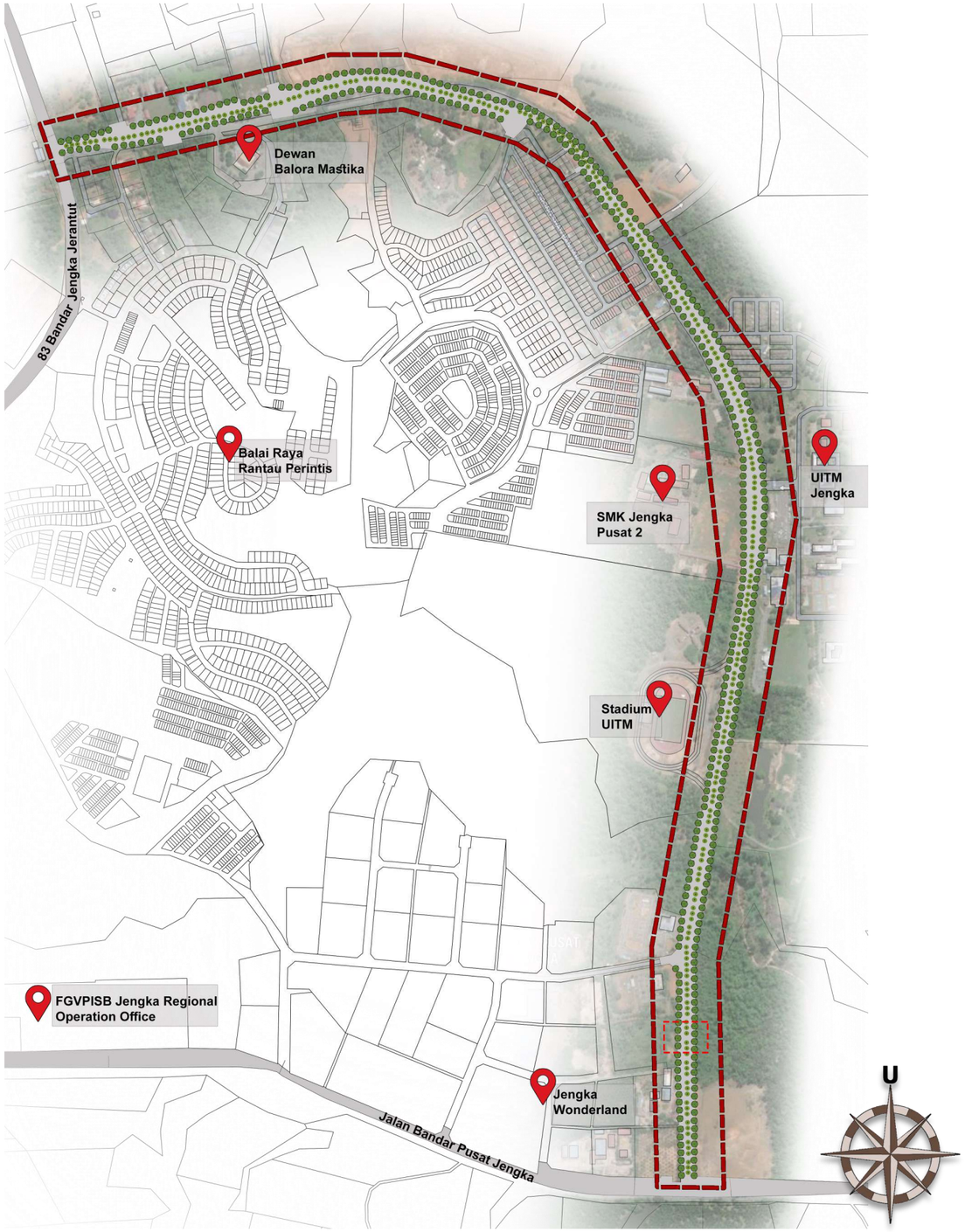
Rajah 8.4: *Cadangan Pandangan atas di Kawasan Jalan Protokol. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 8.4: *Proposed top view protocol road. (Source: LMP MDC 2035)*



Rajah 8.5: *Cadangan Keratan Rentas di Kawasan Jalan Protokol. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 8.5: *Proposed cross-sectional of protocol road.(Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 8.24 :*Pelan cadangan Landskap kawasan sepanjang Jalan Protokol . (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.24 :*Proposed landscape plan for the area along protocol road.. (Source: LMP MDC 2035)*

1 *Cratoxylum formosum* (Pokok Mempat)
Cratoxylum formosum (Mempat Tree)

2 Cadangan tanaman renek bercampur di sepanjang median landskap.
Proposed mixed shrubs along the landscape median.

3 *Pteleocarpa lamponga* (Tembusu Tikus)
Pteleocarpa lamponga (Tembusu Tikus)



Foto 8.50: *Ilustrasi cadangan menaik taraf Landskap di Jalan Protokol BTAR, Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*
Photo 8.50: *Illustration of proposed landscape enhancemnet of protocol road BTAR, Jengka. (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.6.1 CADANGAN MENAIK TARAF LALUAN PEJALAN KAKI DI PUSAT KOMERSIAL BTAR,JENGKA

PROPOSED UPGRADING OF PEDESTRIAN WALKWAY AT COMERCIAL ZONE BTAR,JENGKA

Ciri Rekabentuk laluan Pejalan Kaki:
Pedestrian walkway design features:

Laluan yang selamat untuk pengguna.
Safe route for users.

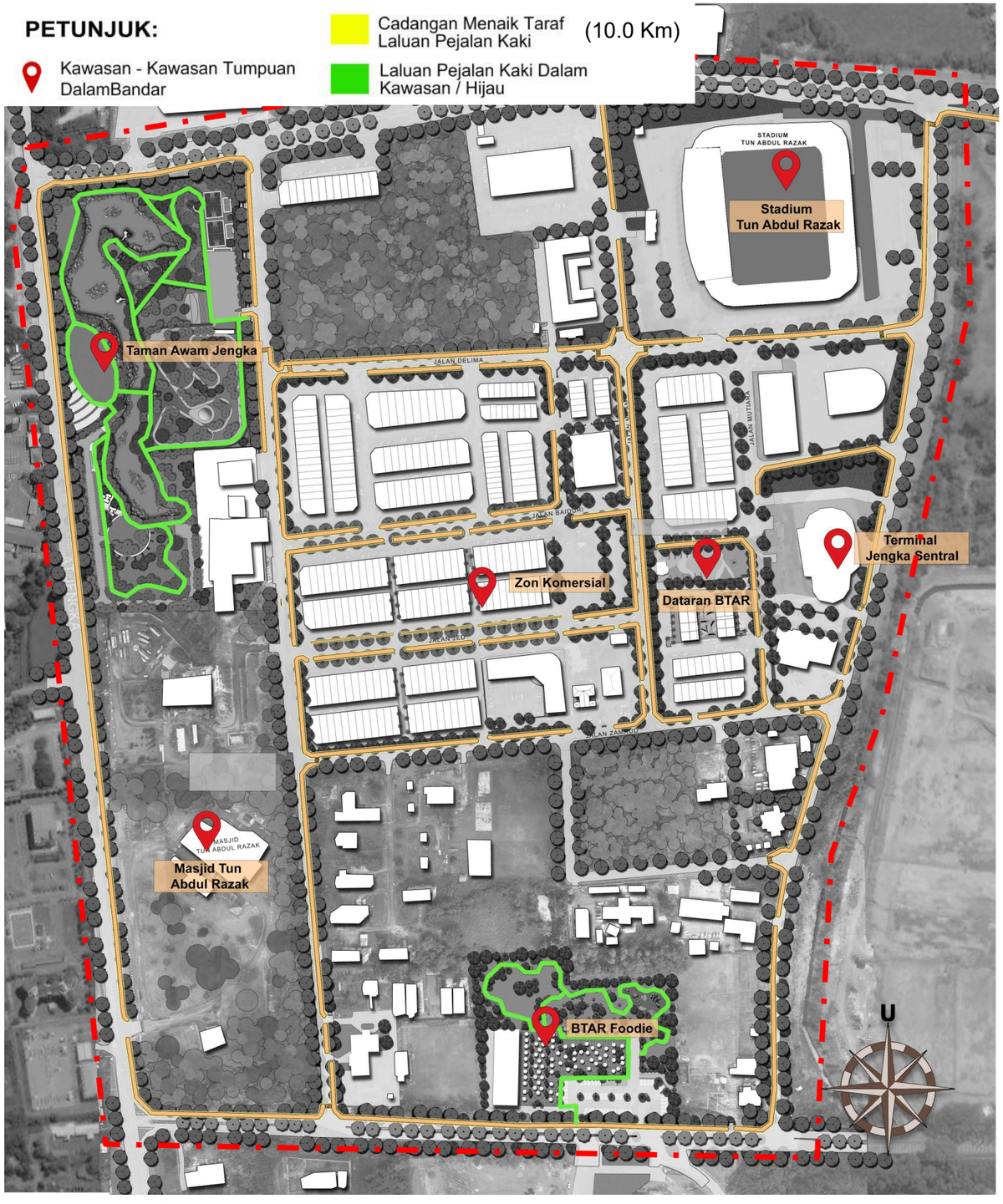
Laluan dengan rekabentuk sejagat
Universal design route.

Laluan dengan teduhan yang mencukupi
Sufficiently shaded pathway.



Foto 8.51: *Ilustrasi cadangan Pengindahan landskap jalan dalam bandar yang dihiasi kemudahan landskap berkonsepkan Lembangan Warisan Eko-Agro bagi menambahbaik kemudahsampaian dan keselamatan penduduk serta pengunjung Bandar Tun Abdul Razak.*(Sumber: PIL MDM 2035)

Photo 8.51: *Illustration of the proposed urban landscape revitalization with eco-agro heritage basin landscaping elements to enhance the accessibility and safety of the residents and visitors of Bandar Tun Abdul Razak. (Source: LMP MDC 2035)*



Pelan 8.25: *Cadangan laluan pejalan kaki di kawasan komersial BTAR. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.25: *Proposed pedestrian routes within the commercial area of BTAR. (Source: LMP MDC 2035)*

8.11.6.2 CADANGAN KOS MENAIK TARAF LANDSKAP JALAN PROTOKOL BTAR, JENGKA
COSTING PROPOSAL FOR LANDSCAPE UPGRADING OF BTAR, JENGKA PROTOCOL ROAD

***Jadual 8.27**: Anggaran kos Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka*
***Schedule 8.27**: Cost estimation of landscape enhancement of protocol road BTAR< Jengka.*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	800,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	2,812,000.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	335,000.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	800,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape works*	2,300,000.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	1,700,000.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	120,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,613,400.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**10,480,400.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

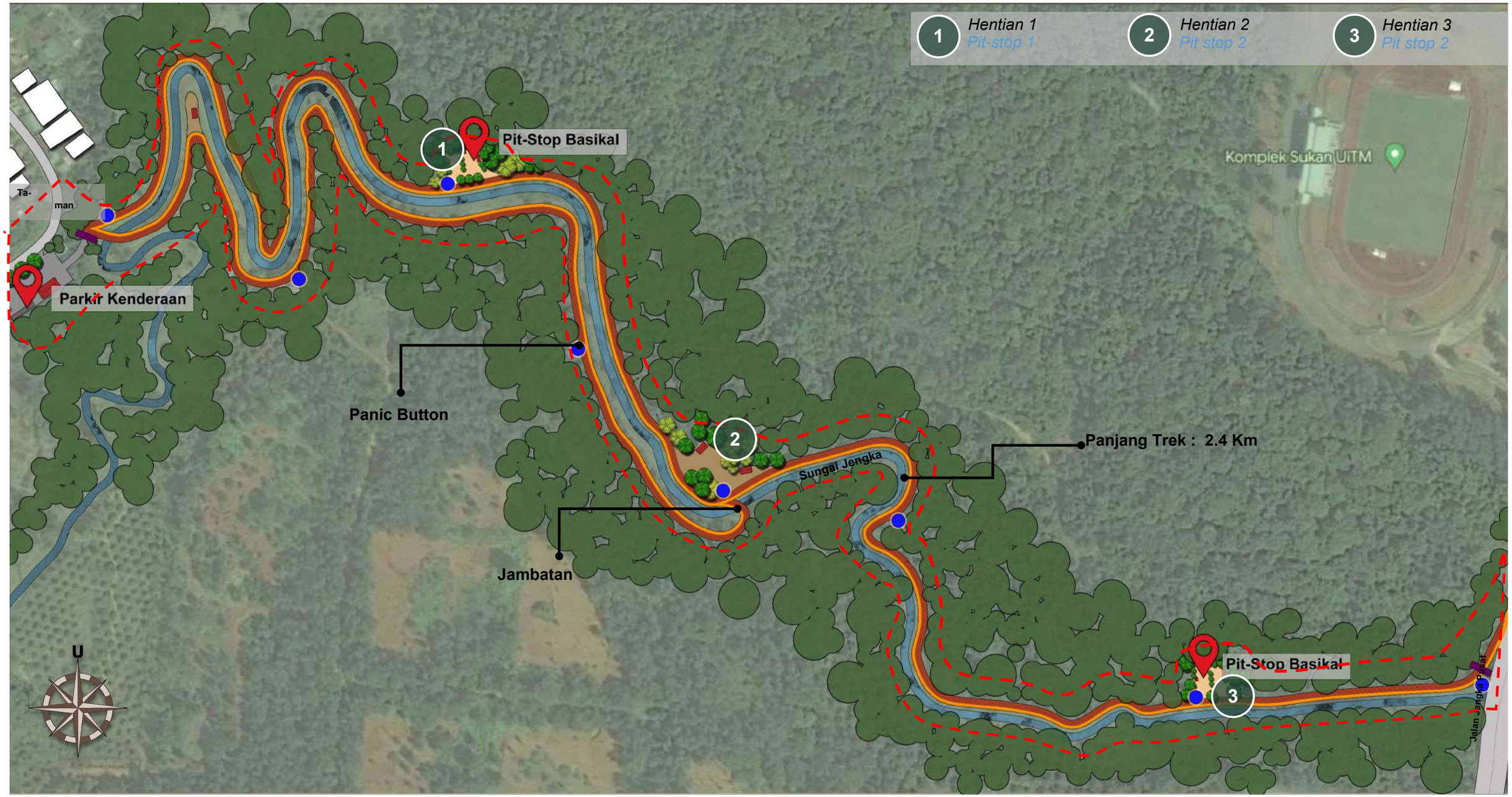
***Jadual 8.28**: Anggaran Kos keseluruhan Pembangunan Perlandskapan Bandar BTAR, Jengka*
***Schedule: 8.28:** Cost estimation of overall landscape development of BTAR, Jengka.*

BIL	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS / *COST ESTIMATION* (RM)
1	Pembangunan Landskap Jalan Protokol BTAR *BTAR Protocol Road Landscape Development*	10,480,400.00
2	Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR *BTAR Downtown Landscape Development*	8,669,240.00
3	Pembangunan Menaik Taraf Taman Awam Jengka *Upgrading Development of Jengka Public Park*	5,658,400.00
4	Pembangunan Medan Selera di Jalan Lingkaran Semarak *Development of Food Court in Jalan Lingkaran Semarak*	3,716,620.00
5	Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka *Jengka Riverbank Landscape Development*	7,530,180.00
	Sub Total	**36,054,840.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.11.7 CADANGAN LANDSKAP PERSISIR SUNGAI JENGKA

PROPOSED LANDSCAPE DEVELOPMENT OF JENGKA RIVERFRONT



Pelan 8.26 : *Pelan cadangan laluan rekreasi laluan berbasikal dan berjalan kaki di persisiran Sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)*

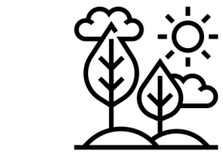
Plan 8.26: *Proposed recreational route for cycling and walking along the Jengka Riverfront. (Sumber: PIL MDM 2035)*

- Persekitaran semula jadi dan menghijau di Pesisir Sungai Jengka berpotensi di pelihara melalui pewartaan kawasan lapang dan rekreasi di atas rizab sungai.
- *The natural and green environment along the Jengka Riverbank has the potential to be preserved through the designation of open space and recreational areas on the river reserve.*
- Mengoptimumkan potensi persekitaran semula jadi di persekitaran bandar.
- *Optimizing the potential of natural environment in urban settings.*
- Pembinaan laluan pejalan kaki bersifat denai pengembaraan.
- *Pedestrian pathways are designed as adventure trails.*
- *Tree tagging* dan informasi berkaitan pokok– pokok di sepanjang laluan denai.
- *Tree tagging and information related to trees along the trail.*
- Papan tanda informasi berkaitan ekosistem sungai
- *Information signage pertaining to river ecosystems.*
- Elemen taman bersifat tahan banjir.
- *Flood-resistant park elements.*

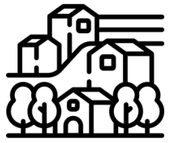


Foto 8.51: Ilustrasi cadangan aktiviti berbasikal dan bersiar di pesisiran sungai Jengka. (Sumber: PIL MDM 2035)

Photo 8.51: *Illustration of cycling and strolling activities at Jengka Riverbank. (Source: LMP MDC 2035)*



Elemen Landskap Semulajadi
Natural Landscape Element



Landskap sekitar Bandar
Landscape around the Town



Denai semulajadi
Natural trail



Penandaan Pokok
Tree tagging



Papan tanda infomasi
Information Signage



Elemen tahan banjir
Flood proof element

1 *Papan Tanda Penunjuk arah*
Directional Sign

2 *Kemasan lantai bersifat telap air*
Water-resistant pavement finishing

3 *Papan Tanda Hentian Basiikal*
Bicycle Stop Sign

4 *Rekabentuk tempat duduk yang menarik*
Attractive seating design



Foto 8.52: *Ilustrasi cadangan* Hentian basikal untuk pengunjung berbasikal yang mengalu-alukan mereka.*(Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.52: *Illustration of proposed bicycle parking facility designed to welcome cycling visitors .(Source: LMP MDC 2035)*

8.11.7,1 CADANGAN KOS LANDSKAP PERSISIR SUNGAI JENGKA
COSTING PROPOSAL FOR JENGKA RIVERBANK LANDSCAPE

***Jadual 8.29** : Anggaran kos Landskap Persisir Sungai Jengka*
***Schedule 8.29**: Cost estimation of Jengka Riverbank landscape.*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	540,000.00
2	Landskap lembut / *Softscape*	394,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	66,250.00
4	Kerja-kerja bangunan/ struktur landskap / *Building works/ landscape structure*	115,000.00
5	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	540,000.00
6	Landskap kejur / *Hardscape*	3,688,900.00
7	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	740,500.00
8	Penyelenggaraan / *Maintenance*	180,000.00
9	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding)* / *Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,145,030.00
JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*		**7,410,180.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

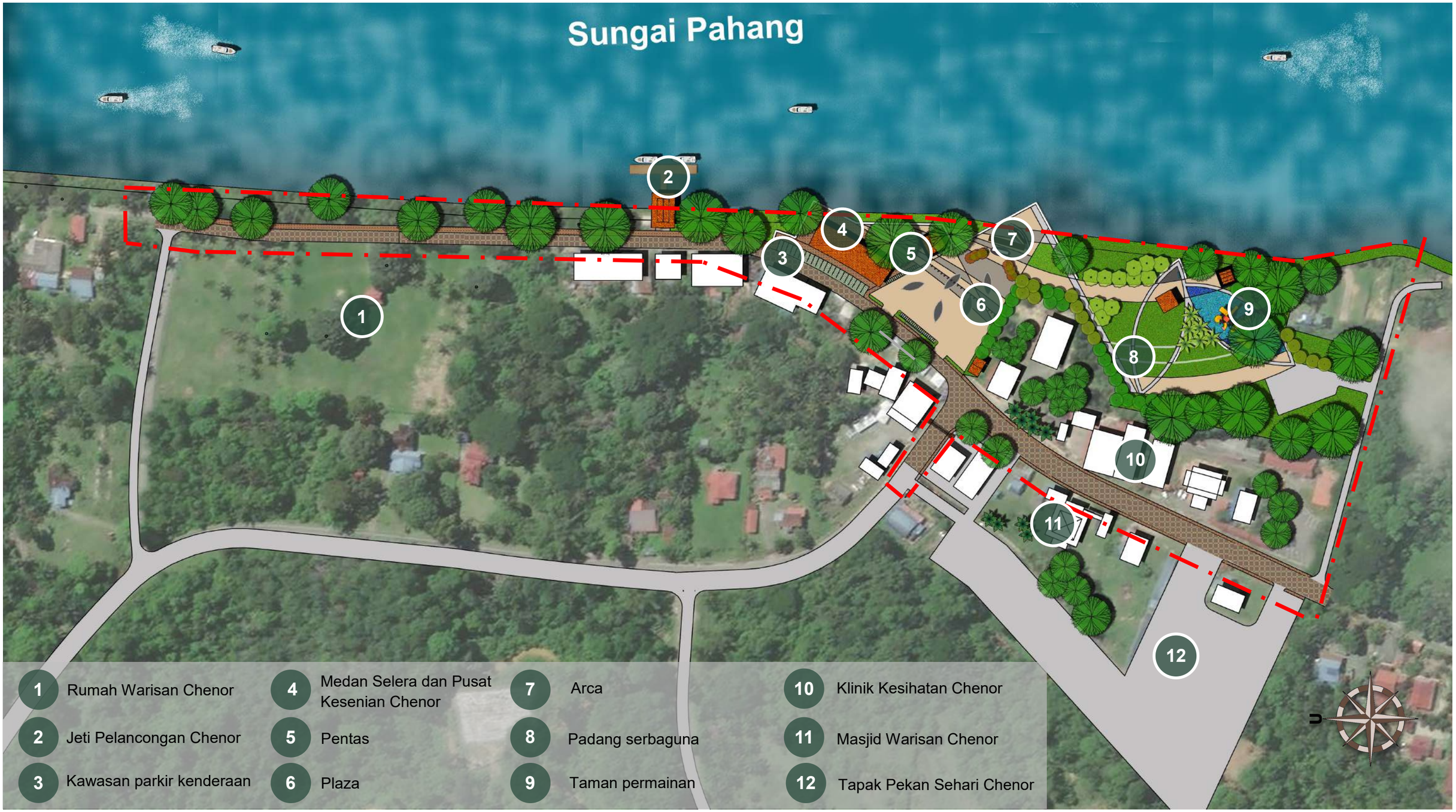
***Jadual 8.30**: Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran*
***Schedule 8.30**: Cost estimation of landscape development Maran City.*

BIL/ *BIL*	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS / *COST ESTIMATION* (RM)
1	Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR	8,669,240.00
2	Pembangunan Menaik Taraf Taman Awam Jengka	5,538,400.00
3	Pembangunan Medan Selera di Jalan Lingkaran Semarak (BTAR FOODIE)	3,716,620.00
4	Pembangunan Landskap Jalan Protokol BTAR	10,480,400.00
5	Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka	7,410,180.00
	Sub Total	**35,814,840.00**

(Sumber: PIL MDM2035)
(Source: LMP MDC 2035)

8.12 PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR

CHENOR OLDTOWN LANDSCAPE DEVELOPMENT



Pelan 8.27: *Pelan cadangan menaik taraf Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Plan 8.27: *Proposed plan for Chenor Old Town enhancement.. (Sumber: PIL MDM 2035)*

8.12.1 PENDAHULUAN
INTRODUCTION

Pembangunan landskap di Pekan lama Chenor lebih berorientasikan pekan tradisi Melayu dalam wajah yang lebih kontemporari agar sejajar dengan objektif mengangkat sektor pelancongan sungai. Sebagai tapak pesta kebudayaaan rakyat yang bertaraf nasional, aspek perlandskapan pekan tradisi ini wajar dinaiktarafkan.

To align with the objective of boosting the river tourism sector, the landscape development in the historic town of Chenor now emphasizes a more contemporary interpretation of traditional Malay town. Upgrading the landscaping aspect of this cultural town is crucial, as it serves as a national platform for cultural festivities.

8.12.2 CHENOR SEBAGAI PUSAT PELANCONGAN AGRO-WARISAN.
CHENOR AS AN AGRO-HERITAGE TOURISM CENTER.

- Menonjolkan **ciri warisan dan budaya tempatan** pada elemen landskap kejur dan lembut.
- *Highlighting the features of local heritage and culture in softscape and hardscape elements.*
- Memperkasa fungsi dan menambah baik **penampilan Jeti Lama Chenor**
- *Enhance the functionality and improve the appearance of Jeti Lama Chenor.*
- Menyusun semula **ruang-ruang landskap** dan **akses laluan pejalan kaki.**
- *Restructuring the arrangement of landscape spaces and pedestrian walkways.*



Foto 8.53: *Ilustrasi cadangan pandangan keseluruhan bagi landskap di Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035).*
Photo 8.53: *An illustration showcasing the panoramic view of the landscape in Chenor Old Town. (Source: LMP MDC 2035).*



1. Cadangan laluan perkongsian berbasikal dan pejalan kaki di dalam kawasan lapang
   Proposed shared bicycle lane and pedestrian route within the open area.

2. Cadangan Lampu “spotlight” bagi menerangi kawasan-kawasantaman permainan kanak-kanak dan sekitarnya.
   Suggestion for spotlights to enhance the lighting in children's playground areas and their surroundings.

3. Cadangan Pembinaan Menara tinjau berhampiran Sungai Pahang sebagai tempat untuk melihat kawasan secara menyeluruh
   Proposal for an observation tower near the Pahang River as a place to view the area.

4. Kawasan Taman Permainan kanak-kanak yang dilengkapi dengan alatan permaianan dan di dalam kawasan berpagar sebagai Langkah keselamatan.
   Safety measures are in place with a fenced children's playground area that is equipped with play equipment.

Foto 8.54: *Ilustrasi cadangan pandangan sudut bagi kawasan taman permainan di Pekan Lama Chenor. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Foto 8.54: *Illustration of the playground area in Chenor Old Town. (Source: LMP MDC 2035)*



5. Penggunaan pasir sebagai kemasan lantai Taman Permainan demi keselamatan kanak-kanak.
   Sand is used as floor finishing in the playground for the safety of children.

6. Cadangan Jeti pelancongan Chenor dengan rekabentuk tradisional chenor dapat memberikan nilai identiti yang kuat kepada Pekan lama chenor.
   Proposed traditional design of the Chenor tourism jetty can pro-vide a strong sense of identity to Chenor Old Town.

7. Jeti ini dapat menarik pelbagai aktivit air yang boleh dilakukan sebagai tarikan pelancong.
   This jetty offers a wide range of water activities that can be enjoyed by tourists.





Foto 8.55: *Ilustrasi pemandangan di sekitar Jeti Pelancongan Chenor dengan seni bina Rumah Tradisional Chenor, (Sumber: PIL MDM 2035)*

Photo 8.55: *The illustration portrays the picturesque landscape surrounding Chenor Tourism Jetty, complemented by the traditional architecture of Chenor's Traditional House. (Source: LMP MDC 2035)*

8.12.3 CADANGAN KOS PEMBANGUNAN LANDSKAP PEKAN LAMA CHENOR
COSTING PROPOSAL FOR PEKAN LAMA CHENOR LANDSCAPE DEVELOPMENT

***Jadual 8.31**: Anggaran kos Pembangunan Landskap Pekan Lama Chenor*
***Schedule 8.31:** Cost estimation of Pekan Lama Chenor landscape development*

Bil / *Bil*	Item / *Items*	Kos (RM) / *Cost (RM)*
1	Kerja-kerja awalan / *Preliminaries*	450,000.00
2	Landskap lembut awalan / *Softscape prefix*	337,500.00
3	Kerja-kerja penanaman / *Planting works*	184,875.00
4	Kerja-kerja bangunan/ Struktur landskap / *Building works/ landscape structure*	1,552,000.00
4	Kerja-kerja Infra / *Infra works*	450,000.00
5	Landskap kejur / *Hardscape*	2,520,600.00
6	Kerja-kerja mekanikal dan elektrikal / *Mechanical and electrical works*	637,500.00
7	Penyelenggaraan / *Maintenance*	120,000.00
8	Item-item lain (*Contribution fee dan kos perunding) / Other items (Contribution fee dan consultant cost)*	1,160,495.00
	JUMLAH KESELURUHAN / *TOTAL*	**7,412,970.00**

(Sumber: PIL MDM2035) (Source: LMP MDC 2035)

Jadual 8.32**: **Anggaran Kos Pembangunan Pekan Lama Chenor
***Schedule8.32:** Cost estimation of Pekan Lama Chenor Development*

BIL/ *BIL*	PROJEK / *PROJECT*	ANGGARAN KOS / *COST ESTIMATION (RM)*
1	Menaik Taraf Persekitaran Landskap Dataran *Upgrading of the Plaza Landscape Environment*	7,142,970.00
	Sub Total	**7,142,970.00**

(Sumber: PIL MDM2035) (Source: LMP MDC 2035)

8.13.2 JUMLAH KESELURUHAN KOS PEMBANGUNAN DAERAH MARAN
OVERALL COST OF MARAN DISTRICT DEVELOPMENT

***Jadual 8.33**: Jumlah Keseluruhan Kos Pembangunan Daerah Maran*
***Table 8.33**: The Total Cost of Maran District Development*

BIL	PROJEK	ANGGARAN (RM)
1	**Anggaran Kos Koridor Pembangunan Landskap**	
	a. Pembangunan Koridor Ekopelancongan	20,090,280.00
	b. Pembangunan Koridor Agro Warisan	22,229,160.00
	c. Pembangunan Koridor Pelancongan Sungai Pahang	4,320,200.00
	d. Pembangunan Koridor Lonjakan Pembangunan	7,733,360.00
	Sub Total	**54,373,000.00**
2	**Anggaran Kos Pembanguan Pintu Masuk sempadan Daerah dan Bandar**	
	a. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Jerantut	1,277,520.00
	b. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Kuantan	1,660,200.00
	c. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Daerah Maran-Temerloh	1,730,920.00
	d. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Timur)	381,320.00
	e. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (Arah Barat)	341,320.00
	f. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR Melalui Jalan Lingkaran Semarak	473,390.00
	g. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR Laluan (Dari Arah Pekan Awah)	473,390.00
	h. Pembangunan Pintu Masuk Sempadan Bantar BTAR (Dari Arah Pekan Jerantut)	473,390.00
	i. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Persimpangan Tol Chenor)	1,253,220.00
	j. Pembangunan Pintu Masuk Chenor (Melalui Jalan Chenor)	1,710,340.00
	Sub Total	**9,775,010.00**
3	**Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan Bandar Maran**	
	a. Pembangunan Landskap Jalan Protokol Bandar Maran	9,024,550.00
	b. Pembangunan Menaik Taraf Landskap Pesisir Sungai Maran	5,143,350.00
	c. Pembangunan Menaik Taraf Taman Tasik Maran	8,278,290.00
	d. Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar Maran	6,601,280.00
	e. Pembangunan Menaik Taraf Pusat Sukan Maran	5,064,830.00
	Sub Total	**34,112,300.00**
4	**Anggaran Kos Pembangunan Perlandskapan BTAR**	
	a. Pembangunan Landskap Jalan Protokol BTAR	10,480,400.00
	b. Pembangunan Perlandskapan Pusat Bandar BTAR	8,669,240.00
	c. Pembangunan Menaik Taraf Taman Awam Jengka	5,538,400.00
	d. Pembangunan Medan Selera di Jalan Lingkaran Semarak	3,716,620.00
	e. Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka	7,410,180.00
	Sub Total	**35,814,840.00**
5	**Anggaran Kos Pembangunan Pekan Lama Chenor**	
	a. Menaik Taraf Persekitaran Landskap Dataran	7,412,970.00
	Sub Total	**7,412,970.00**
	Total	**141,488,120.00**

(Sumber: PIL MDM 2035) *(Source: LMP MDC 2035)*

8.13 PELAN FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT PHASES

Tempoh fasa pembangunan landskap bagi PIL Maran 2035 adalah selama 11 tahun (2024-2035). Tempoh pelaksanaan ini dibahagikan kepada 4 fasa seperti yang digambarkan melalui rajah di bawah:

The duration of the landscape development phase for PIL Maran 2035 is for 11 years (2024-2035). This implementation period is divided into 4 phases as illustrated in the diagram below:



Rajah 8.7: *Cadangan fasa-fasa pembangunan landskap bagi PIL Daerah Maran 2035 bagi tempoh 11 tahun perlaksanaan.(Sumber: PIL MDM 2035)*
Figure 8.7: *Proposed phases of landscape development for Maran District PIL 2035 for a period of 11 years of implementation .(Source: LMP MDC 2035)*

8.13.1 FAKTOR YANG MEMPENGARUHI CADANGAN DALAM FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP
FACTORS AFFECTING LANDSCAPE DEVELOPMENT PHASES

Terdapat beberapa pertimbangan yang mempengaruhi setiap cadangan yang dimuatkan dalam setiap fasa pembangunan seperti dinyatakan dalam jadual di bawah:

There are several considerations that affect each proposal included in each phase of development as stated in the table below:

01	PROJEK PEMBANGUNAN *Project development*	02	IMPAK JANGKA MASA PERLAKSANAAN *Implementation period impact*	03	ISU PEMILIKAN TANAH DAN PEWARTAAN *Isues of land ownership and gazetting*
04	KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR *Environmentally sensitive area*	05	KOS PEMBANGUNAN DAN JANGKAAN PERUNTUKAN/ BELANJAWAN *Development cost and expected allocation/budget*		

Jadual 8.32: *Cadangan jadual Program Perlaksanaan Kawasan Pelan Tindakan Keseluruhan dalam tempoh 11 tahun bermula 2034-2035 .*
Table 8.32: Proposed schedule for the Implementation of the Overall Action Plan Area Program in a period of 11 years starting from 2034-2035.

Fasa/ *Phase*	Cadangan Perlaksanaan */ Implementation Proposal*	Cadangan Keterlibatan Agensi Pelaksana / *Proposed Involvement of*	Tahun Perlaksanaan / *Implementation year*											
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
PERTAMA / FIRST	**Cadangan Koridor Lonjakan Pembangunan** *Proposed Development Impetus Corridor*													
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Pekan Awah	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM	■											
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Tajau	KPKT/ JKR/ PBN MDM	■											
	Cadangan Infrastruktur Hijau di Sri Jaya	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM	■											
	Cadangan Pembinaan Pit Stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan.	KPKT/ MOTAC/ TOURISM PAHANG/ PBN/ MDM	■	■	■									
	Cadangan Perlandskapan di pintu masuk sempadan daerah *Propose Distrct Border Gateway*													
	Cadangan Menaik taraf pintu masuk sempadan daerah : • Sempadan Maran -Temerloh (Pekan Awah) • Sempadan Maran - Kuantan (Sri Jaya) • Sempadan Maran-Jerantut (Jengka)	MOTAC/ PBN/ MDM		■										
	Cadangan Perlandskapan Pintu Masuk Sempadan Bandar *Proposed Town Border Gateway:*													
	• Pintu Masuk Sempadan Bandar Maran (2 lokasi).	PBN/ MDM	■											
	• Pintu Masuk Sempadan Bandar BTAR, JENGKA, Jengka(3 lokasi).	PBN/ MDM		■										
	• Cadangan Perlandskapan di Pintu Masuk Chenor (2 lokasi)	PBN/ MDM			■									
KEDUA / SECOND	**Cadangan Perlandskapan Bandar Maran** *Landscape Design for Bandar Maran*													
	Cadangan Perlandskapan Pusat Bandar Maran.	KPKT/ PBN/ MDM				■								
	Cadangan Menaik Taraf Taman Tasik Maran.	KPKT/ PBN/ MDM				■	■							
	Cadangan Landskap Pesisir Sungai Maran *(Maran Riverfront)*.	JPS/ KPKT/ / PBN/ MDM					■	■						
	Cadangan Pembangunan Kompleks Sukan Maran.	KPKT/ KBS/ PBN/ MDM					■	■						
	Cadangan Menaik Taraf Landskap di Jalan Protokol Bandar Maran	KPKT/ JKR/ PBN/ MDM						■						

(Sumber: PIL MDM 035) *(Source: LMP MDC 2035)*

Jadual 8.33 (sambungan): *Cadangan jadual Program Perlaksanaan Kawasan Pelan Tindakan Keseluruhan dalam tempoh 11 tahun bermula 2034-2035.*

Table 8.33 (continued): Proposed schedule of the Overall Action Plan Area Implementation Program in a period of 11 years starting from 2034-2035.

Fasa/ *Phase*	Cadangan Perlaksanaan / *Implementation Proposal*	Cadangan Keterlibatan Agensi Pelaksana / *Proposed Involvement of Implementing Agencies*	Tahun Perlaksanaan / *Implementation year*											
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
KEDUA/ SECOND	Cadangan Koridor Ekopelancongan / *Ecotourism Corridor Proposal*													
	Cadangan Pembangunan Taman Negeri Lubuk Yu.	JABATAN PERHUTANAN/ BPN/ MDM				■	■	■						
	Cadangan Pembinaan Pit Stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan	MOTAC/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM				■	■	■						
KETIGA / THIRD	**Cadangan Landskap Perbandaran di BTAR, Jengka /** ***Urban Landscape Proposal in BTAR, Jengka***													
	Cadangan Menaik Taraf Taman Awam Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM							■	■				
	Cadangan Perlandskapan Pusat bandar BTAR, JENGKA Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM							■	■				
	Cadangan Pembangunan Landskap Pesisir Sungai Jengka.	KPKT/JPS/ PBN / MDM								■	■			
	Cadangan Menaik Taraf Landskap Jalan Protokol BTAR, Jengka.	KPKT/ PBN/ MDM								■	■			
	Cadangan Pembangunan BTAR, Jengka Foodie	KPKT/ PBN/ MDM									■			
	Cadangan Menaik Taraf landskap Pekan Lama Chenor / ***Proposal for Upgrading Chenor's Old Town landscape***													
	Cadangan Menaik Taraf landskap di Persekitaran Dataran Indera Pahlawan.	KPKT/ MOTAC/ JKKN/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM								■	■			
KEEMPAT / FOURTH	**Cadangan Koridor Agro– Warisan /** ***Proposed Agro-Heritage Corridor***													
	Cadangan Pembinaan Pit Stop basikal dan fasiliti-fasiliti berkaitan.	MOTAC/ PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM										■	■	■
	Cadangan Koridor Pelancongan Sungai / ***Proposed River Tourism Corridor***													
	Menaik Taraf Jeti Chenor Lama	MOTAC / JPS / PBN/ TOURISM PAHANG/ MDM										■		
	Pembinaan jeti-jeti pelancongan di lokasi berkaitan.											■	■	■
	Pembinaan arca-arca di lokasi yang telah dipertimbangkan.												■	■

(Sumber: PIL MDM 035) *(Source: LMP MDC 2035)*

9.0

Pelan Tindakan Pembangunan
Development Action Plan

9.0 PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN
DEVELOPMENT ACTION PLAN

9.0 PELAN TINDAKAN PEMBANGUNAN
DEVELOPMENT ACTION PLAN

9.1 PENGENALAN
INTRODUCTION

Bab ini akan merumuskan perancangan-perancangan ke arah merealisasikan cadangan-cadangan pembangunan landskap bagi PIL Maran 2035. Berdasarkan tema, konsep dan komponen-komponen landskap yang telah ditetapkan, kawasan-kawasan yang mempunyai keutamaan dalam pembangunan landskap akan ditetapkan. Kemudian, satu rancangan pembangunan bagi cadangan-cadangan tersebut akan dikemukakan untuk dibangunkan dalam tempoh 11 tahun tempoh perlaksanaan iaitu sehingga tahun 2035.

This chapter will formulate plans towards the realization of landscape development proposals for PIL Maran 2035. Based on the themes, concepts and landscape components that have been set, the areas that have priority in landscape development will be determined. Then, a development plan for the recommendations will be submitted to be developed within the 11-year implementation period, which is until the year 2035.

Perancangan hendaklah dibuat secara berperingkat untuk tema, konsep dan komponen-komponen PILMDM direalisasikan, dan seterusnya matlamat dicapai pada 2035. Proses pembentukan perancangan pembangunan landskap boleh diringkaskan seperti tertera dalam Rajah 9.0 berikut:

Planning should be done in stages so that the themes, concepts and components of PILMDM are realized, and then the goal is achieved in 2035. The landscape development planning formation process can be summarized as shown in Figure 9.0 below:

INVENTORI & ANALISIS / *INVENTORY & ANALYSIS*

- Faktor Fizikal / *Physical Factor*
- Faktor Semula Jadi / *Natural Factor*
- Faktor Sosiobudaya / *Sociocultural Factor*

TEMA / *THEME*

Terokai Maran Sebagai Lembangan Agro-Warisan Alam
Exploring Maran as a Natural Agro-Heritage Basin

KONSEP / *CONCEPT*

Lembangan Warisan Eko-Agro
Eco-Agro Heritage Basin

KOMPONEN / *COMPONEN*

- Alam Semula Jadi / *Nature*
- Ekonomi Pertanian / *Agricultural Economics*
- Perbandaran / *Municipality*

KAWASAN TINDAKAN PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT ACTION AREA
(tempoh 11 tahun /*period of 11 years*)

Kelas 1: Mengenal Pasti Kawasan Prioriti *Class 1: Identifying Priority Areas*

- Kawasan yang perlu dibaik pulih/perbaiki. *Areas that need to be improved.*
- Kawasan untuk dinaik taraf untuk meningkatkan kesejahteraan dan keselesaan penduduk di sekitar: *Areas to be upgraded to enhance the well-being and comfort of the surrounding residents:*
  1. Bandar Maran dan BTAR *Maran City and BTAR*
  2. Taman awam dan rekreasi dalam bandar *Public parks and recreational parks within the city*
  3. Kawasan Pelancong sedia ada *Existing Tourist Area*
  4. Pintu-pintu masuk bandar *Entrances into the city*

Kelas 2: Mengenal Pasti Kawasan Berpotensi
Class 2: Identifying Potential Areas

- Kawasan yang boleh merealisasikan tema pembangunan lanskap. *Area that can realize the theme of landscape development*
- Kawasan yang boleh meningkatkan sumber ekonomi melalui pelancongan dan pertanian *Areas that can increase economic resources through tourism and agriculture*
  1. Koridor eko-pelancongan Teladas-Lubuk Yu *Teladas-Lubuk Yu Eco-tourism Corridor*
  2. Jalan-jalan protokol *Protocol Route*
  3. Koridor warisan Jengka-Chenor -Kuala Wau *Jengka-Chenor-Kuala Wau Heritage Corridor*
  4. Koridor Agro-sawit *Agro-palm Corridor*
  5. Pintu-pintu masuk Daerah Maran *Maran District Entrances*

FASA PEMBANGUNAN LANDSKAP
LANDSCAPE DEVELOPMENT PHASE
(sehingga 2035 / *until 2035*)

Strategi Fasa Pembangunan
Development Phase Strategy

Mengenal pasti kawasan dengan mengambil kira:
Identify areas taking into account:

1. Jangka masa perlaksanaan: *Implementation time frame:*
   i. Jangka masa pendek - impak yang segera *Short term - immediate impact*
   ii. Jangka masa pertengahan - kombinasi impak yang segera dengan impak progresif *Medium term - combination of immediate impact with progressive impact*
   iii. Jangka masa panjang - memerlukan jangka masa panjang untuk mendapatkan impak *Long term - requiring longer time to achieve the impact*
2. Kos pembangunan mengikut belanjawan fasa *Development costs according to the phase budget*
3. Selaras dengan pembangunan infrastrukutur/kawasan pembangunan di dalam perancangan *In line with the infrastructure development/development area in the planning*
4. Hak milik tanah/kawasan *Ownership of land/area*

PENGLIBATAN PIHAK BERKEPENTINGAN (*STAKEHOLDERS*)
ENGAGEMENT OF STAKEHOLDERS

SUMBER & DANA PERUNTUKAN *RESOURCES & FUND ALLOCATION*

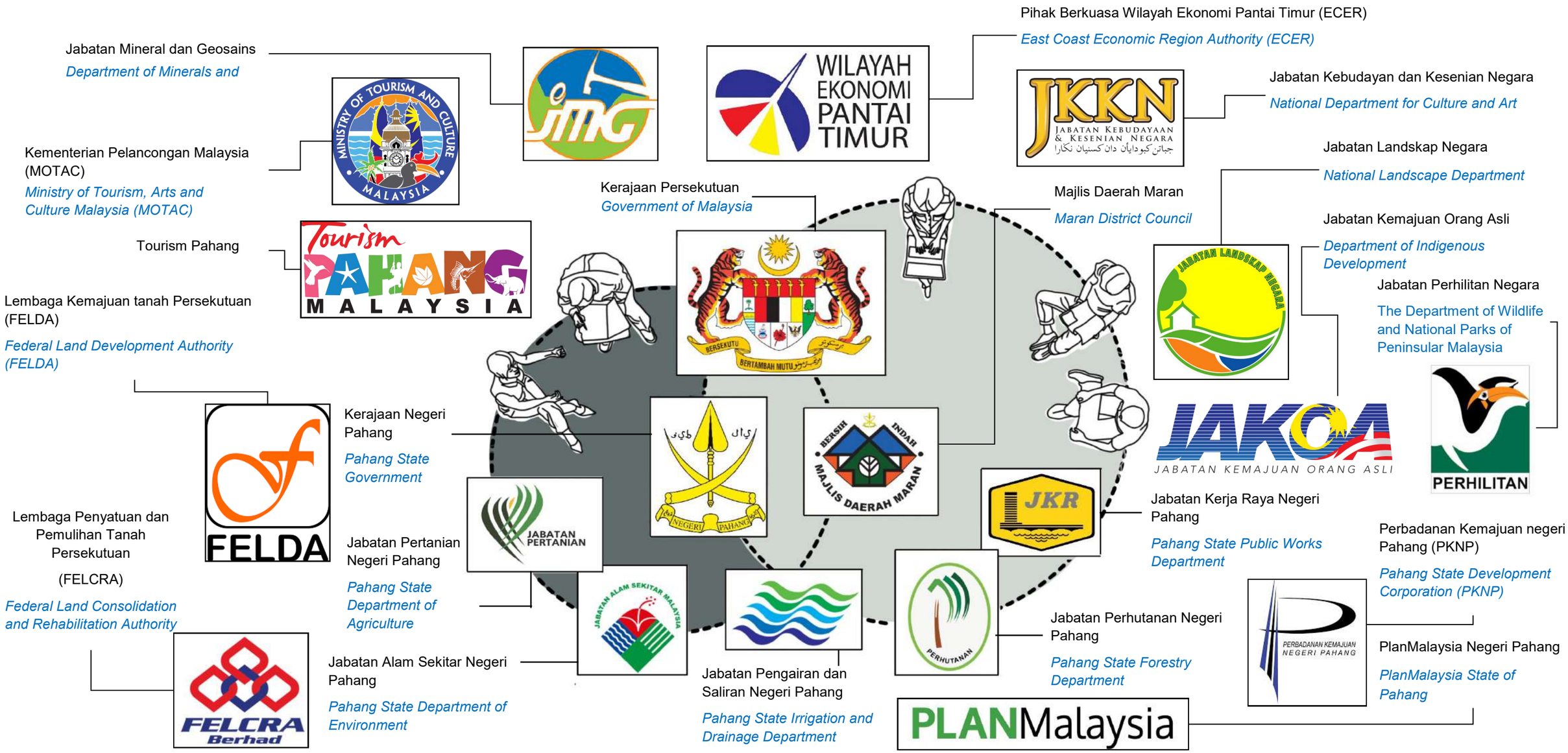
Rajah 9.0: Ringkasan perancangan Kawasan Tindakan Pembangunan Landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM)

9.2 SENARAI PIHAK BERKEPENTINGAN (*STAKEHOLDERS*) / *LIST OF STAKEHOLDERS*

9.2.1 PENGLIBATAN AGENSI KERAJAAN, GLC DAN BADAN BERKANUN / *ENGAGEMENT OF GOVERNMENT AGENCIES, GLC AND STATUTORY BODIES*

Kerjasama yang erat di antara agensi-agensi kerajaan diperlukan untuk membangunkan dan menyelaraskan pembangunan landskap secara bersepadu. Sebahagian kawasan tindakan pembangunan landskap yang dicadangkan dimiliki oleh agensi- agensi kerajaan yang berbeza selain daripada MDM. Antaranya adalah seperti rajah berikut;

Close cooperation between government agencies is needed to develop and coordinate integrated landscape development. Some of the proposed landscape development action areas are owned by different government agencies other than MDC. Among them are illustrated in the following diagram;



Rajah 10.2: *Agensi-agensi kerajaan, GLC, dan badan berkanun yang dicadang untuk dilibatkan dalam pembangunan landskap di Daerah Maran. (Sumber: PIL MDM 2035)*

Figure 10.2: *Government agencies, GLCs, and statutory bodies proposed to be involved in landscape development in Maran District. (Source: LMP MDC 2035)*

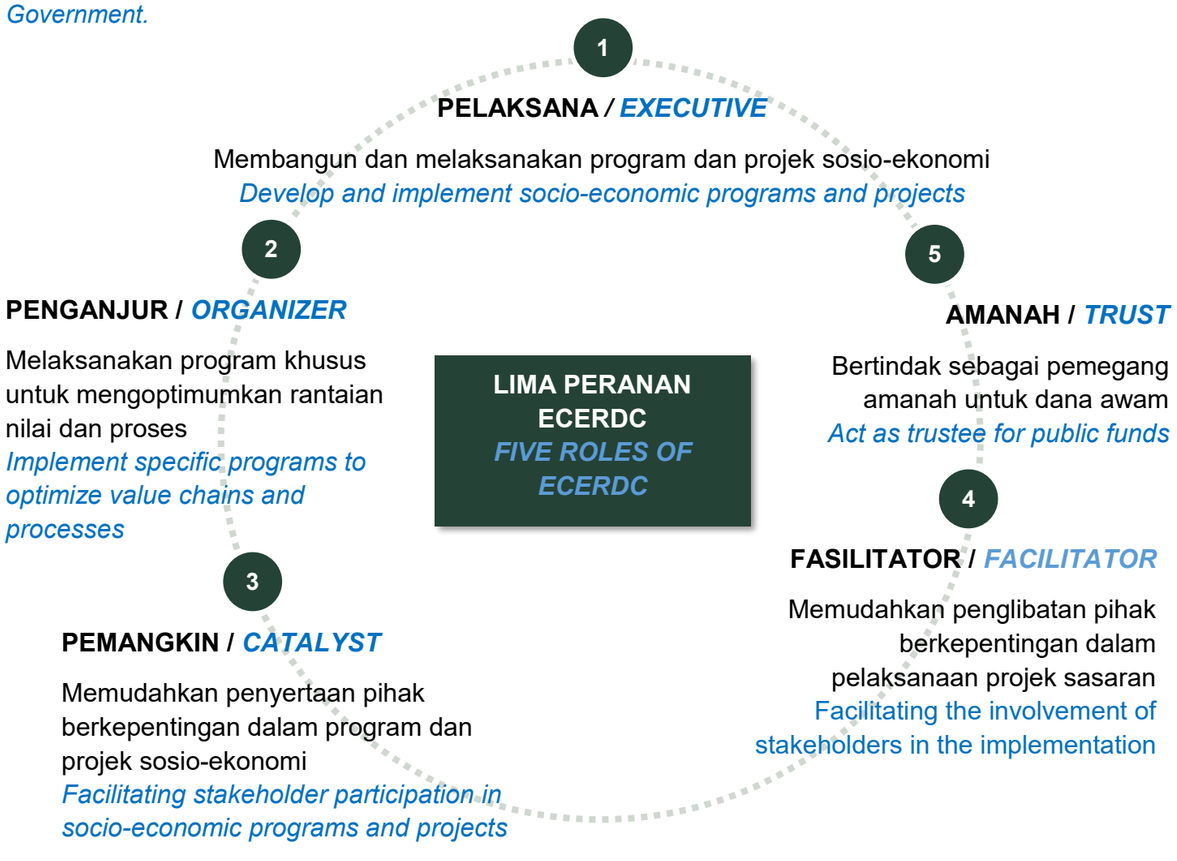
9.3 WILAYAH EKONOMI PANTAI TIMUR
EAST COAST ECONOMIC REGION

Wilayah Ekonomi Pantai Timur atau lebih dikenali sebagai East Coast Economic Region (ECER), merupakan satu inisiatif untuk mencapai pembangunan wilayah yang seimbang dan meningkatkan taraf hidup rakyat serta merapatkan jurang luar bandar-bandar. Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECERDC) telah ditubuhkan bagi memacu ECER dan mempercepatkan pelaksanaan projek dan program berimpak tinggi strategik.

ECER dilaksanakan bagi melengkapkan lagi usaha sama antara Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri.

The East Coast Economic Region (ECER) is an initiative to achieve balanced regional development and improve people's living standards as well as bridging the rural-urban gap. The East Coast Economic Region Development Council (ECERDC) was established to drive the ECER and accelerate the implementation of strategic high-impact projects and programs.

ECER is implementation to complete the collaboration between the Federal Government and the State Government.



Rajah 9.1: Peranan-peranan Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur yang juga termaktub dalam Akta 688, yang memperuntukkan penyelarasan antara ECERDC dan agensi Kerajaan dalam hal berkaitan aktiviti pembangunan sosio-ekonomi (Sumber: ECERDC 2020)

9.4 SUMBER DAN DANA PERUNTUKAN
RESOURCES AND FUND ALLOCATION

9.4.1 PROGRAM *CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY* (CSR)
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY PROGRAM (CSR)

Program CSR adalah sebuah projek sosial dan penerbitan mengenai komitmen syarikat-syarikat di Malaysia terhadap masyarakat dan peranan mereka sebagai agen perubahan dalam transformasi sosioekonomi Malaysia. Komitmen CSR adalah khususnya bagi meningkatkan ekonomi dan kualiti hidup masyarakat, terutamanya bagi pekerja dan keluarga dalam sesebuah organisasi, komuniti dan memberi manfaat kepada alam sekitar.

Objektif CSR adalah seperti berikut:

The CSR program is a social project and publication on the commitment of companies in Malaysia to society and their role as agents of change in Malaysia's socio-economic transformation. CSR commitment is specifically done to improve economy and the quality of life of the community, especially for employees and families in an organization, community and to benefit the environment.

The objectives of CSR are as follows:

Program CSR mampu memberikan laluan yang kondusif dan efektif kepada MDM dalam mempromosikan pembangunan landskap di Daerah Maran.
The CSR program is able to provide a conducive and effective path to MDM in promoting landscape development in Maran District.

Di antara aktiviti-aktiviti yang boleh dilaksanakan melalui program CSR adalah seperti berikut:
Among the activities that can be implemented through the CSR program are as follows:

- Program penanaman pokok
  Tree planting program
- Khidmat masyarakat / gotong royong
  Community service / mutual aid
- Penajaan
  Sponsorship
- Program Gaya hidup sihat
  Healthy lifestyle program
- Penganjuran acara sukan aktif seperti larian dan berbasikal
  Organizing active sports events such as running and cycling
- Program kitar semula
  Recycling program
- Program Kebun Komuniti
  Community Garden Program
- Program sungai angkat
  Adopt-a river Program
- Pertandingan kecerian kawasan kediaman
  Residential area beautification competition
- Ceramah pendidikan alam sekitar
  Environmental Education Talk
- Bengkel kemahiran pengurusan pelacong
  Tourism management skills workshop
- Pengindahan fasad bangunan dan melukis mural.
  Building facade beautification and mural painting.











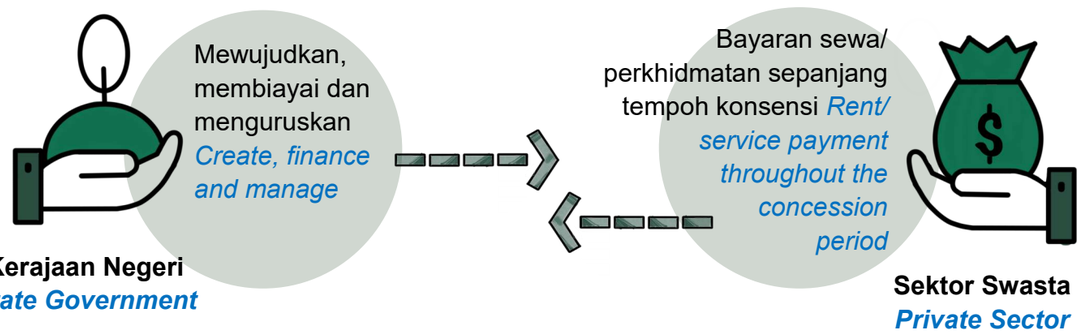
Foto 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5: *Pelbagai aktiviti CSR yang pernah dilakukan oleh pelbagai agensi awam dan swasta di Malaysia. (Sumber: Google images)*

9.4.2 PROGRAM PENSWASTAAN
PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP - PPP

Program Penswastaan *Public-Private Partnership (PPP)*

Pemindahan aktiviti dan fungsi terutamanya dalam bidang pembangunan infrastruktur, yang diuruskan oleh kerajaan negeri kepada sektor swasta.

The transfer of activities and functions especially in the field of infrastructure development, which is managed by the state government to the private sector.



Projek-projek yang berpotensi untuk penswastaan adalah projek yang dapat menjana pendapatan dari sumber pengurusan pusat pelancongan seperti cadangan Taman Negeri Lubuk Yu, Pusat Sukan Ekstrim Bukit Kertau dan Koridor Pelancongan Sungai Pahang. Selain itu, aktiviti-aktiviti perlandskapan lain yang berpotensi diswastakan adalah seperti penyelenggaraan landskap dan pengurusan taman dan penyedia fasiliti rekreasi dan pelancongan di taman– taman awam.

Projects that have the potential for privatization are projects that can generate income from tourism center management resources such as the proposed Lubuk Yu State Park, Bukit Kertau Extreme Sports Center and Sungai Pahang Tourism Corridor. In addition, other landscape activities that have the potential to be privatized are such as landscape maintenance and park management and the provision of recreational and tourism facilities in public parks.





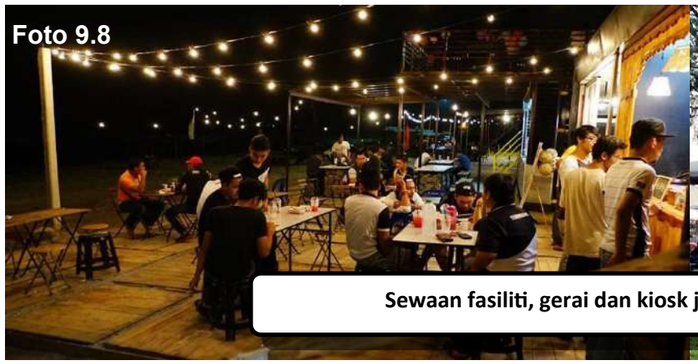










Foto 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12: *Contoh-contoh program penswastaan yang berpotensi dilaksanakan oleh MDM dan agensi-agensi kerajaan di Daerah Maran (Sumber: Google images)*

10.0

Pengurusan dan Penyelengaraan Landskap

Landscape Management and Maintenance

10.0 PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN LANDSKAP
LANDSCAPE MANAGEMENT AND MAINTENANCE

10.0 PENGURUSAN
MANAGEMENT

10.1 PENGENALAN / *INTRODUCTION*

Pengurusan merupakan aspek yang penting dala melaksanakan pembangunan projek landskap bagi mencapai matlamat Majlis Daerah Maran. Pengurusan dan penyelenggaraan landskap yang betul dan sistematik memastikan suasana dan persekitaran landskap di Daerah Maran akan berada pada tahap yang memuaskan dan turut mempengaruhi keadaan landskap pada masa akan datang. Pengurusan landskap di Majlis Daerah Maran mengambil kira strategi dan polisi, prosedur, peruntukan serta pengorganisasian yang mantap dengan mengarah kepada pencapaian objektif yang telah ditetapkan.

Management is an important aspect in implementing landscape project development to achieve the goals of the Maran District Council. Proper and systematic management and maintenance of the landscape can ensure that the surrounding and environment of the landscape in Maran District will be at a satisfactory level which will affect the condition of the landscape in the future. Landscape management in the Maran District Council takes into account strategies and policies, procedures, allocations and robust organization by aiming at achieving the objectives that have been set.

10.2 CARTA ORGANISASI SEMASA MAJLIS DAERAH MARAN (MDM)
CURRENT ORGANIZATIONAL CHART OF MARAN DISTRICT COUNCIL (MDC)

Struktur organisasi semasa MDM adalah seperti yang dinyatakan dalam carta organisai. Berdasarkan carta tersebut, Majlis Daerah Maran mempunyai pelbagai cawangan (*Multi –Divisional*) yang mana telah dibahagikan kepada tiga peringkat iaitu peringkat tinggi, peringkat jabatan dan peringkat operasi.

Adalah penting dalam suatu struktur organisasi untuk mempunyai penyataan atau keterangan yang jelas mengenai peranan tugas, tanggungjawab dan bidang kuasa setiap jabatan. Prosedur dan piawai yang jelas juga diperlukan untuk menilai prestasi supaya perancangan dapat dilaksanakan dengan cekap dan berkesan oleh pihak pengurusan.

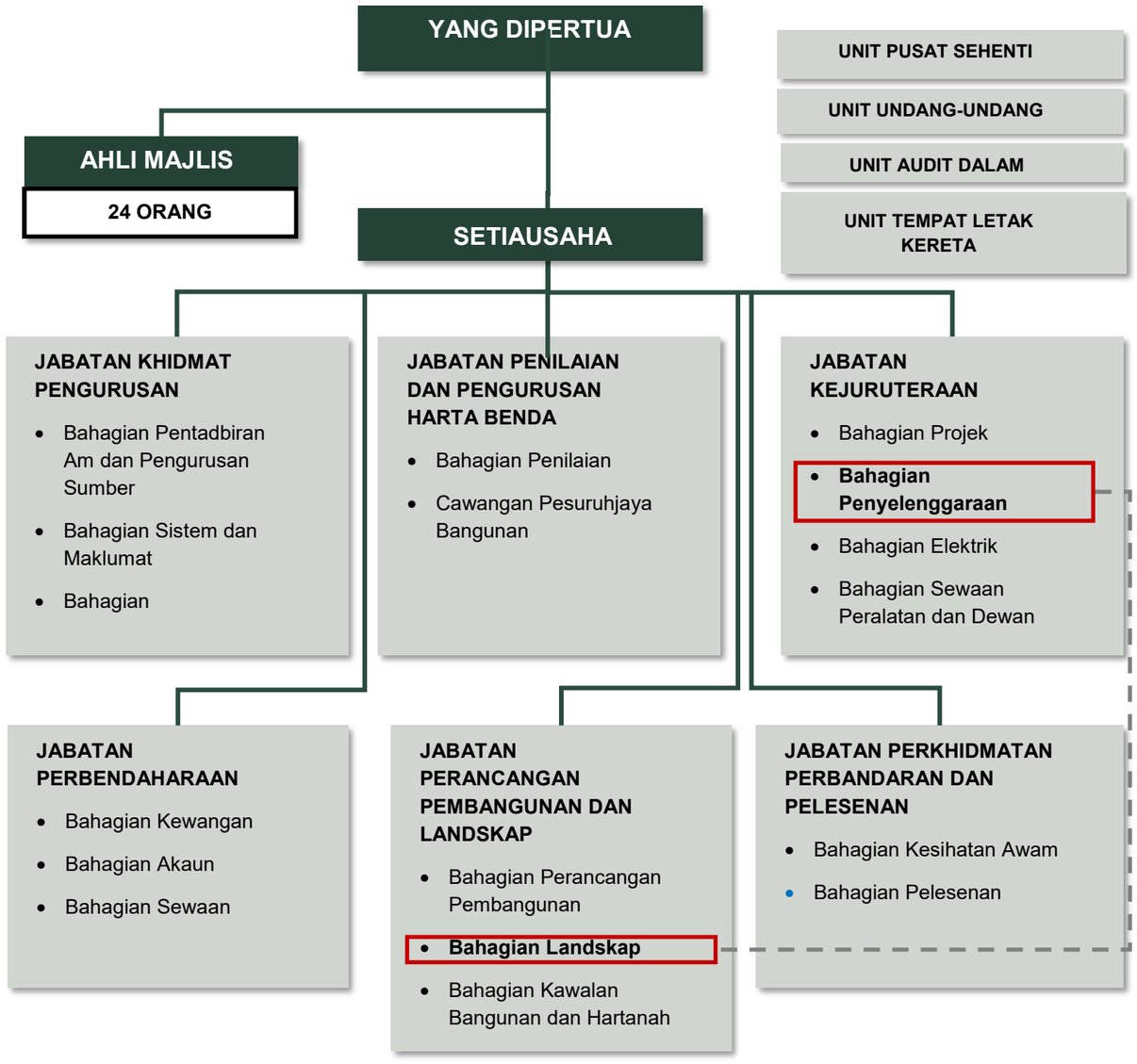
The current organizational structure of MDC is as stated in the organizational chart. Based on the chart, the Maran District Council consists of multiple divisions (Multi-Divisional) which have been divided into three levels which are high level, department level and operational level.

It is important for an organizational structure to have a clear statement or description of the role, responsibility and authority of each department. Clear procedures and standards are also needed to evaluate performance so that planning can be implemented efficiently and effectively by the management.

Terdapat enam (6) jabatan yang sedia ada bagi mentadbir dan mengurus pembangunan di kawasan MDM seperti di dalam carta organisai yang tertera.

There are six (6) existing departments to administer and manage development in the MDM area as shown in the organizational chart.

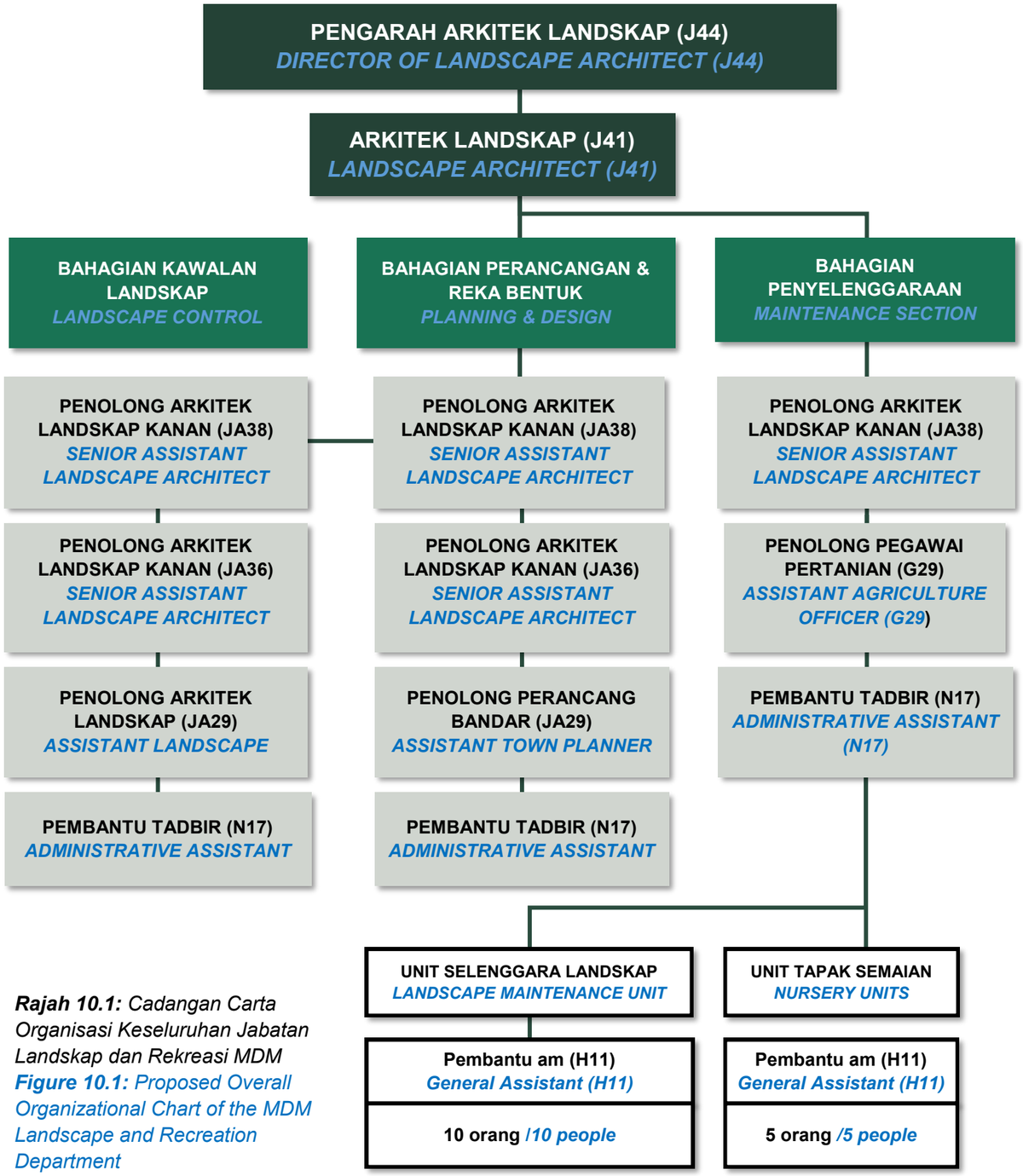
CARTA ORGANISASI MAJLIS DAERAH MARAN
MARAN DISTRICT COUNCIL ORGANIZATIONAL CHART



Rajah 10.0: *Carta Organisasi Keseluruhan Majlis Daerah Maran (Sumber: Portal Rasmi MDM)*
Figure 10.0: *Overall Organization Chart of Maran District Council (Source: MDM Official Portal)*

CADANGAN CARTA ORGANISASI JABATAN LANDSKAP & REKREASI

PROPOSED ORGANIZATION CHART OF LANDSCAPE & RECREATION DEPARTMENT



Rajah 10.1: *Cadangan Carta Organisasi Keseluruhan Jabatan Landskap dan Rekreasi MDM*
Figure 10.1: *Proposed Overall Organizational Chart of the MDM Landscape and Recreation Department*

Untuk menjalankan tugas-tugas tersebut, Jabatan Landskap merangkumi tiga (3) bahagian utama untuk mengurus keseluruhan proses pembangunan landskap MDM. Tugas dan tanggungjawab Bahagian-Bahagian Jabatan Landskap bagi mengendalikan proses pembangunan landskap Daerah Maran adalah seperti berikut:

To carry out these tasks, the Landscape Department includes three (3) main sections to manage the entire MDM landscape development process. The duties and responsibilities of the Divisions of the Landscape Department to handle the Maran District landscape development process are as follows:

Jadual 10.0: Tugas dan Tanggungjawab Bahagian-bahagian Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035)
Table 10.0: Duties and Responsibilities of the MDM Landscape Department Sections (Source: PIL MDM 2035)

BAHAGIAN-BAHAGIAN *SECTIONS*	TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB *JOB AND RESPONSIBILITY*
Perancangan dan Kawalan Pembangunan *Development Planning and Control*	• Memastikan perancangan dan reka bentuk projek-projek landskap MDM dan juga projek penswastaan mematuhi matlamat dan garis panduan Pembangunan Landskap MDM yang telah diwartakan. • Memproses permohonan kelulusan landskap dan penebangan pokok. • Menguatkuasa kelulusan landskap MDM. • Memproses pengambilan kawasan pemajuan baru. • Merangka draf Akta/ Undang-undang Kecil, Garis Panduan dan Dasar Landskap Majlis. • Menguatkuasakan Garis Panduan Kelulusan Pelan Landskap • *EnsurE the planning and design of MDM landscape projects and also privatization of projects comply with the goals and guidelines of MDM Landscape Development that have been gazetted.* • *Process landscape and tree felling approval applications.* • *Enforce MDM landscape approval.* • *Process the recruitment of new development areas.* • *Draft Acts/ Bylaws, Guidelines and Council Landscape Policy.* • *Enforce Landscape Plan Approval Guidelines*

Jadual 10.0: (Sambungan) Tugas dan Tanggungjawab Bahagian-bahagian Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035)

Table 10.0: (Continued) Duties and Responsibilities of the MDM Landscape Department Sections (Source: PIL MDM 2035)

BAHAGIAN-BAHAGIAN *SECTIONS*	TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB *JOB AND RESPONSIBILITY*
Pelaksanaan Projek dan Reka Bentuk *Project Implementation and Design*	• Membantu dan menyediakan pelan cadangan pembangunan. • Menyediakan permohonan peruntukan pembangunan landskap. • Memantau projek pembangunan landskap. • Merancang dan menyediakan pelan reka bentuk landskap bagi projek menaik taraf dan pengindahan landskap. • Menyediakan pelan reka bentuk, lukisan pembinaan dan BQ. • *Assist and prepare proposed development plans.* • *Prepare applications for landscape development allocations.* • *Monitor landscape development projects.* • *Plan and prepare landscape design plans for landscape upgrading and beautification projects.* • *Prepare design plans, construction drawings and BQ.*
Pengurusan Kawasan Lapang *Open Space Management*	• Memantau dan memeriksa taman permainan. • Mengurus dan memantau kontrak penyelenggaraan taman permainan. • Menyediakan pelan perancangan naiktaraf dan kerja pembaikan taman. • Meneydiakan dan mengemaskini inventori kemudahan rekreasi taman. • Mengurus dan menyelesaikan aduan awam dalam taman. • *Monitor and inspect the playground.* • *Manage and monitor playground maintenance contracts.* • *Prepare planning plans for upgrades and garden repair work.* • *Prepare and update the park's recreational facilities inventory.* • *Manage and resolve public complaints within the park.*

Jadual 10.0: (Sambungan) Tugas dan Tanggungjawab Bahagian-bahagian Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM 2035)

Table 10.0: (Continued) Duties and Responsibilities of the MDM Landscape Department Sections (Source: PIL MDM 2035)

BAHAGIAN-BAHAGIAN *SECTIONS*	TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB *JOB AND RESPONSIBILITY*
Bahagian Penyelenggaraan *Maintenance Section*	• Merancang, memantau dan melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan bagi landskap sekitar MDM. • Mengusahakan tapak semaian bagi kerja-kerja pembiakan penanaman. • Penyediaan media tanaman dan pengurusan peralatan. • Membersih tumbuhan liar di bangunan kedai. • Menyelesaikan aduan berkenaan pokok dan rumput terutamanya semasa bencana. • Membantu dalam kerja-kerja kekemasan am dan pembersihan sisa kebun di kawasan lapang taman perumahan secara berjadual. • *Plan, monitor and implement maintenance works for the landscape around MDM.* • *Prepare the nursery for planting cultivation and propagation works.* • *Prepare plant media and manage equipment.* • *Clear wild plants in the shop building.* • *Resolve complaints regarding trees and grass especially during disasters.* • *Assist in general tidying and cleaning of garden waste in open areas of housing estates on a scheduled basis.*

10.3 KAWALAN LANDSKAP DAN PENGUATKUASAAN
LANDSCAPE CONTROL AND ENFORCEMENT

10.3.1 PERINTAH PEMELIHARAAN POKOK (PPP/TPO)
TREE PRESERVATION ORDER (PPP/TPO)

Perintah Pemeliharaan Pokok adalah satu perintah yang dibuat oleh Pihak Berkuasa Perancang Tempatan (PBPT) untuk memelihara pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok mengikut peruntukan seksyen 35A. Pelaksanaan PPP adalah untuk melarang berlakunya penebangan dan kerosakan terhadap pokok kecuali dengan kebenaran bertulis daripada PBPT.

A Tree Preservation Order is an order made by the Local Planning Authority (PBPT) to preserve trees, trees or groups of trees in accordance with the provisions of section 35A. The implementation of PPP is to prohibit felling and damage to trees except with written permission from PBPT.

10.3.1.1 KRITERIA PENENTUAN POKOK PPP
PP TREE DETERMINATION CRITERIA

KRITERIA PENENTUAN POKOK PPP
PPP TREE DETERMINATION CRITERIA

PENILAIAN ASAS (5 KRITERIA WAJIB & 5 KRITERIA TAMBAHAN
BASIC ASSESSMENT (5 MANDATORY CRITERIA & 5 ADDITIONAL CRITERIA

5 Kriteria Wajib	5 Kriteria Tambahan
• Nilai Ekologi	• Tarikan Pelancong
• Nilai Kepentingan Spesis	• Nilai Hartanah
• Nilai Istimewa	• Sempadan Pentadbiran PBT
• Nilai Daya Tahan / Ekosistem	• Kawasan Tepu Bina
• Nilai Identiti	• Ukur Lilit Pokok
5 Mandatory Criteria	***5 Additional Criteria***
• *Ecological Value*	• *Tourist's attraction*
• *Value of Species Importance*	• *Property Value*
• *Special Value*	• *PBT Administrative Boundaries*
• *Value of Resilience / Ecosystem*	• *Built-up Areas*
• *Identity Value*	• *Measure the Girth of the Tree*

PENILAIAN TEKNIKAL (2 KRITERIA WAJIB)
TECHNICAL ASSESSMENT (2 COMPULSORY CRITERIA)

2 Kriteria Wajib / *2 Mandatory Criteria*
- Kesihatan Pokok / *Tree Health*
- Risiko Pokok / *Tree Risk*

POKOK YANG DIKECUALIKAN DAN TIDAK DIGALAKKAN DIKENAKAN PPP
EXCLUDED TREES AND NOT ENCOURAGE TO BE SUBJECTED TO PPP

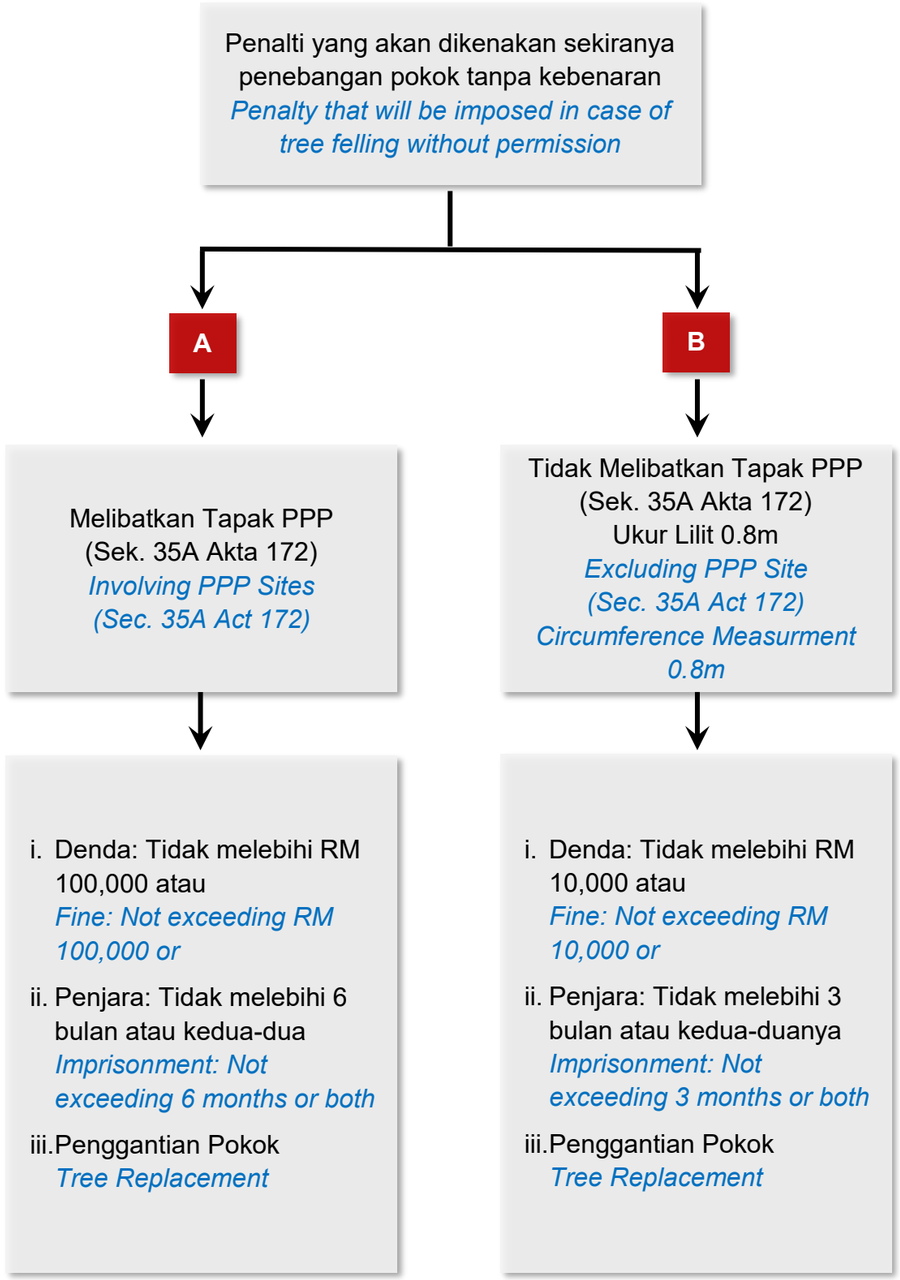
TANAMAN KOMERSIAL *COMMERCIAL PLANTS*	POKOK SPESIS PEROSAK *HARMFUL TREE SPECIES*	POKOK DI ATAS DAN DI DALAM BANGUNAN *TREES ABOVE AND IN BUILDINGS*	POKOK BUAH-BUAHAN *FRUIT TREES*
Ditanam di dalam skala besar untuk mendapatkan keuntungan *Cultivated on a large scale for profit*	Mengganggu ekosistem tumbuhan lain *Disturbing other plant ecosystems*	Jangka hayat dan ruang pertumbuhan terhad *Limited lifespan and growth space*	Penyelenggaraan yang tinggi *High maintenance*

CADANGAN PROSEDUR PENENTUAN DAN PENILAIAN PPP
PROPOSED PROCEDURE FOR DETERMINATION AND EVALUATION OF PPP

Berdasarkan cadangan PNPT/ pencalonan awam/ agensi, PBPT membuat lawatan tapak dan penilaian dalam mengenalpasti pokok yang berpotensi untuk dibuat PPP.
Based on PNPT's recommendations/public nominations/agency, shall conduct site visits and evaluations to identify potential trees for PPP.

Rajah 11.4: Kriteria Penentuan Pokok PPP / ***Figure 11.4:*** *PPP Tree Determination Criteria (Source: PLAN Malaysia. 2022)*

10.3.1.2 PENEBANGAN POKOK PPP DI BAWAH PERUNTUKAN BAHAGIAN VA
CUTTING OF PPP TREE ACCORDING TO OF SECTION VA



Rajah 10.6: Penalti yang akan dikenakan untuk penebangan pokok tanpa kebenaran

Figure 10.6: Penalty that will be imposed in case of tree felling without permission

10.4 AKTA TERLIBAT DENGAN MAJLIS DAERAH MARAN
ACTS RELATING TO MARAN DISTRICT COUNCIL

Majlis Daerah Maran (MDM menggunapakai dan menguatkuasakan akta seperti berikut sebagai sumber undang-undang dalam menetukan kesalahan dan peraturan berkaitan yang dilakukan di kawasan pentadbirannya:

The Maran District Council (MDM) applies and enforces the following act of law in determining offenses and related regulations committed in its administrative area.

i. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171)

   Local Government Act 1976 (Act 171)

ii. Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 (Akta 133)

   Street, Drainage and Buildings Act 1974 (Act 133)

iii. Akta Perancang Bandar Dan Desa 1976 (Akta 12)

   Town and Country Planning Act 1976 (Act 12)

AKTA KERAJAAN TEMPATAN 1976 (AKTA 171) / *LOCAL GOVERNMENT ACT 1976 (ACT 171)*

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut Fasal (4) Perkara 76, Perlembagaan Persekutuan mengenai segala **peruntukan dan undang-undang berkaitan dengan penyusunan semula dan menyatukan undang-undang berhubungan dengan kerajaan tempatan.** Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada **15 bahagian besar** yang merangkumi:

Act enacted by the Parliament pursuant to Clause (4) Article 76, Federal Constitution regarding all provisions and laws related to the reorganization and unification of laws related to local government. Overall, this Act is divided into 15 major sections which include:

BAHAGIAN II *SECTION II*
Pentadbiran Pihak Berkuasa Tempatan
Administration of Local Authorities

BAHAGIAN III *SECTION III*
Pegawai dan Pekerja Pihak Berkuasa Tempatan
Local Authority Officers and Employees

BAHAGIAN IV *SECTION IV*
Penjalanan Urusan
Conduct of Business

BAHAGIAN V *SECTION V*
Peruntukan Am Kewangan
General Financial

BAHAGIAN VI *SECTION VI*
Akaun dan Audit
Accounts and Audits

BAHAGIAN VII *SECTION VII*
Tempat Awam
Public Area

BAHAGIAN VIII
SECTION VIII
Pencemaran Anak Sungai
River Pollution

BAHAGIAN IX *SECTION IX*
Makanan, Pasar, Kebersihan dan Kacau
Food, Market, Cleanliness and Disruption

BAHAGIAN X *SECTION X*
Perkhidmatan Bomba
Fire Service

BAHAGIAN XI *SECTION XI*
Tempat Perkuburan
Cemetery

BAHAGIAN XII / *SECTION XII*
Kuasa Tambahan Pihak Berkuasa Tempatan
Additional Powers of Local Authorities

BAHAGIAN XIII
SECTION XIII
Undang-undang Kecil
By-laws

BAHAGIAN XIV
SECTION XIV
Pelbagai
Various

BAHAGIAN XV *SECTION XV*
Kadar dan Nilaian
Rates and Ratings

BAHAGIAN XVI
SECTION XVI
Peruntukan Khas
Special allocation

AKTA JALAN, PARIT, DAN BANGUNAN 1974 (AKTA 133) / *STREET, DRAINAGE AND BUILDINGS ACT 1974 (ACT 133)*

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut Fasal (4) Perkara 76, Perlembagaan Persekutuan mengenai segala **peruntukan dan undang-undang berkaitan dengan jalan, parit, bangunan dan yang berkaitan dengannya dalam kawasan Pihak Berkuasa tempatan di Semenanjung Malaysia**. Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada **8 bahagian besar** yang merangkumi:

An Act enacted by Parliament pursuant to Clause (4) Article 76, Federal Constitution regarding all provisions and laws related to roads, ditches, buildings and those related thereto in the local Authority area in Peninsular Malaysia. Overall, this Act is divided into 8 major sections which include:

BAHAGIAN I *SECTION I*
Permulaan
Introduction

BAHAGIAN II *SECTION II*
Jalan
Road

BAHAGIAN III *SECTION III*
Parit
Drains

BAHAGIAN IV *SECTION IV*
Lorong Belakang
Back alley

BAHAGIAN V *SECTION V*
Bangunan
Buildings

BAHAGIAN VI *SECTION VI*
Pelbagai
Various

BAHAGIAN VII *SECTION VII*
Undang-undang Kecil
By-laws

BAHAGIAN VIII *SECTION VIII*
Pemansuhan, Peruntukan Peralihan, DSB
Repeal, Transitional Provisions, DSB

AKTA PERANCANG BANDAR DAN DESA 1976 (AKTA 172) / *TOWN AND COUNTRY PLANNING ACT 1976 (ACT 172)*

Akta yang digubal oleh Parlimen menurut fasal (1) Perkara 74, Fasal (4) Perkara 76, dan Fasal (2) Perkara 80 Perlembagaan Persekutuan bagi **pengawalan dan pengawalseliaan yang sepatutnya mengenai perancangan bandar dan desa di Semenajung Malaysia** dan yang berkenaan dan bersampingan dengannya. Secara keseluruhannya Akta ini terbahagi kepada **9 bahagian besar** yang merangkumi:

An Act enacted by Parliament pursuant to Clause (1) Article 74, Clause (4) Article 76, and Clause (2) Article 80 of the Federal Constitution for the proper control and regulation of urban and rural planning in Peninsular Malaysia and related and incidental to it. Overall, this Act is divided into 9 major sections which include:

BAHAGIAN I *SECTION I*
Dasar dan Pentadbiran
Policy and Administration

BAHAGIAN II *SECTION II*
Rancangan Pemajuan
Development Plan

BAHAGIAN III *SECTION III*
Kawalan Perancangan
Planning Control

BAHAGIAN IV *SECTION IV*
Caj Pemajuan
Forwarding Charges

BAHAGIAN V *SECTION V*
Perintah Pemeliharaan Pokok
Tree Preservation Order

BAHAGIAN VI *SECTION VI*
Lembaga Rayuan
Appellate Board

BAHAGIAN VII *SECTION VII*
Notis Pembelian dan Pengambilan Tanah
Notice of Purchase and

BAHAGIAN VIII
SECTION VIII
Kawasan Pemajuan
Development Area

BAHAGIAN IX *SECTION IX*
Peruntukan Pelbagai
Miscellaneous Provisions

10.5 TAPAK SEMAIAN / *NURSERIES*

Bagi memastikan bekalan tanaman terjamin serta dapat melancarkan pembangunan projek-projek landskap, adalah amat penting sebuah Majlis Daerah untuk memiliki bekalan tanaman dalam jumlah yang besar. Antara fungsi tapak semaian adalah seperti berikut:

In order to ensure a guaranteed supply of plants and to be able to mobilize the development of the landscape projects, it is very important for a District Council to have a large supply of plants. Among the functions of the nursery are as follow:



1. Mempelbagaikan tanaman landskap di tapak semaian melalui penyemaian anak pokok dan penanaman keratan batang.

1. Diversify landscape plants in the nursery through planting seedlings and stem cuttings.



2. Mengumpul dan membiakkan tumbuh-tumbuhan yang hampir pupus, tumbuhan nadir dan etnobotani.

2. Collecting and breeding endangered, rare plants and ethnobotanical plants.



3. Mengendalikan kerja-kerja rawatan semula bagi tanaman yang rosak untuk tujuan baik pulih.

3. Handle re-treatment works for damaged plants for the purpose of recovery.

4. Menyediakan tanaman gantian bagi tanaman yang rosak untuk memelihara kualiti landskap di kawasan awam.

4. Provide replacement plants for damaged plants to preserve the quality of the landscape in public areas.





5. Sebagai tarikan pelancong.

5. As a tourist attraction.

Rajah 11.6: Fungsi-fungsi Tapak Semaian yang dilaksanakan di bawah Jabatan Landskap MDM (Sumber: PIL MDM)

10.6 PENGURUSAN DAN PENYELENGGARAAN LANDSKA *LANDSCAPE MANAGEMENT AND MAINTENANCE*

Pengurusan dan penyelenggaraan landskap yang teratur adalah penting untuk memelihara imej pembangunan. Kerja-kerja penyelenggaraan hendaklah meliputi keseluruhan kawasan landskap di bawah pengurusan MDM mengikut jadual yang ditetapkan. Jentera dan kakitangan yang mencukupi diperlukan untuk melaksanakan program penyelenggaraan dengan lebih berkesan dan menyeluruh.

Sekumpulan kakitangan yang kecil dan terlatih adalah mencukupi untuk pengurusan yang mudah. Kos terlibat yang optimum bagi satu hektar dianggarkan dalam lingkungan RM8,500.00. Ini melibatkan penggunaan jentera dan kakitangan serta kerja-kerja penyelenggaraan seperti:

Orderly management and maintenance of the landscape is important to preserve the image of the development. Maintenance works must cover the entire landscape area under MDM management according to the set schedule. Adequate machinery and personnel are required to carry out the maintenance program comprehensively and efficiently.

A small trained group of staff is sufficient fro easy management. The optimal cost involved for one hectare is approximately RM8,500.00. This involves the use of machinery and personnel as well as maintenance tasks such as:

1. Pembajaan *Fertilization*
2. Cantasan *Pruning*
3. Pengurusan kesuburan *Fertility management*

Kerja-kerja penyelenggaraan pokok perlu dilakukan dua kali sebulan di bawah penyeliaan Juruteknik Pertanian. Aset landskap boleh dibahagikan kepada dua (2) iaitu aset landskap kejur dan aset landskap lembut.

Tree maintenance work should be done twice a month under the supervision of an Agricultural Technician. Landscape assets can be divided into two (2) namely hard landscape assets and soft landscape assets.

10.6.1 ASET LANDSKAP KEJUR
HARDSCAPE ASSETS

Aset landskap kejur merujuk kepada semua jenis struktur bahan binaan hasil buatan manusia. Setiap elemen mempunyai kaedah-kaedah pemantauan, jenis-jenis kerosakan, pembersihan serta cara-cara membaik pulih dan penggantian bahan rosak yang tersendiri.

Hardscape assets refer to all types of man-made building material structures. Each element has its own monitoring methods, tyeps of damage cleaning, repair and replacement damaged materials.

01



Bangunan (Kemudahan Awam)

Struktur bangunan untuk kemudahan awam seperti stor, kios taman, tandas dan sebagainya.

Building (Public Facilities)

Building structures for public facilities such as stores, garden kiosks, toilets and so on.

02



Kemudahan Awam (dalaman /luaran)

Struktur binaan untuk kemudahan awam seperti kotak tanaman, bangku, wakaf dan sebagainya.

Public Facilities (indoor / outdoor)

Built structures for public facilities such as planter boxes, benches, shelters and so on.

03



Prasarana

Struktur binaan seperti jambatan, parkir, tasik dan sebagainya.

Infrastructure

Built structures such as bridges, parking lots, lakes and so on.

04



Antikuiti

Struktur binaan bersejarah.

Antiquity

Historic building structure.

05



Kemudahan Orang Kelainan Upaya

Struktur kemudahan untuk orang kelainan upaya, warga emas, kanak-kanak dan sebagainya.

Facilities for People with Different Abilities

Facility structure for people with different disabilities, the elderly, children and so on.



Laluan Pejalan Kaki

Struktur binaan kemudahan untuk pejalan kaki demi keselamatan mereka.

Walkway

Structures built to facilitate pedestrians for their safety.

10.6.2 ASET LANDSKAP LEMBUT
SOFTSCAPE ASSETS

Aset landskap lembut yang meliputi pokok utama, tanaman renek, palma, penutup bumi dan rumput.

Soft landscape assets that include primary trees, shrubs, palms, ground cover and grass.

Pokok Teduhan Utama / *Primary Tree*



Foto 11.40

Cratoxylum formasum
(Mempat)
(Sumber: Google Image)



Foto 11.41

Fragrea fragrans
(Tembusu)
(Sumber: Google Image)



Foto 11.42

Cratoxylum formasum
(Mempat) (Berbunga)
(Sumber: Google Image)



Foto 11.43

Alstonia angustiloba
(Pulai)
(Sumber: Google Image)

Palma / *Palm*


Foto 11.43

Roystorea regia
(Cuban Royal Palm)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.44

Trachyarpus fortune
(Windmill Palm)
(Sumber: Google Image)

Penutup Bumi


Foto 11.45

Arachis pintoi
(Orange peanut)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.46

Wedenia trilobata
(Yellow creeping daisy)
(Sumber: Google Image)

Pokok Renek / *Shrubs*


Foto 11.47

Crinum asiaticum
(Bakung)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.48

Orthosiphon aristatus
(Miisai kucing)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.49

Tabernamontana corymbose
(Susun Kelapa)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.50

Melastoma malabathricum
(Senduduk)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.51

Rhodomyrtus tomentosa
(Kemunting)
(Sumber: Google Image)


Foto 11.52

Hibiscus rosea-sinensis
(Bunga Raya)
(Sumber: Google Image)

Rumput


Foto 11.53

Zoysia Matrella
*(*Manila grass*)*
(Sumber: Google Image)


Foto 11.54

Zoysia Japoica
(Japanese grass)
(Sumber: Google Image)

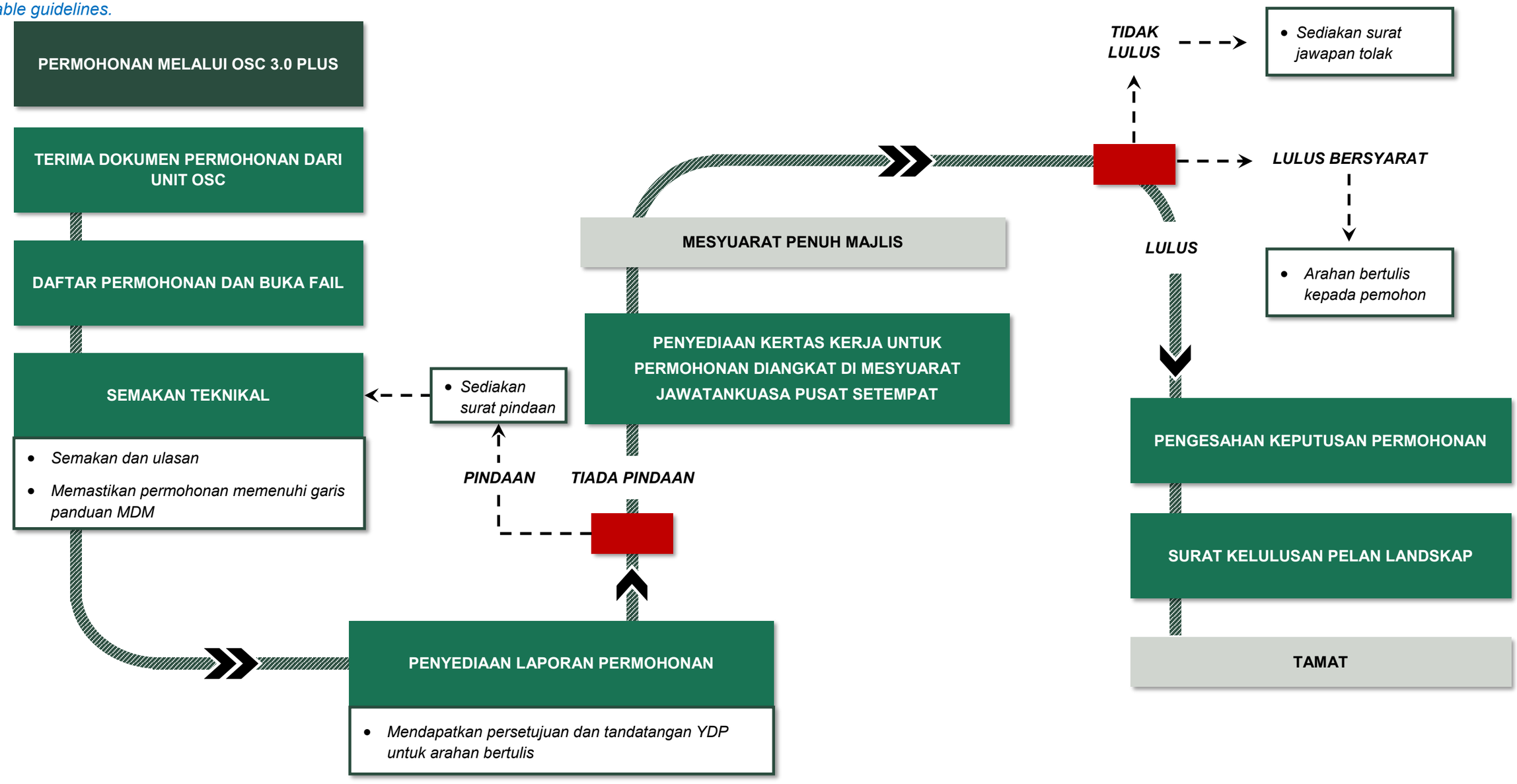

Foto 11.55

Axonopus compressus
(Cow grass)
(Sumber: Google Image)

10.7 CARTA ALIR PROSES PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP
LANDSCAPE PLAN APPROVAL APPLICATION PROCESS FLOWCHART

Rajah 10.2 menunjukkan carta alir proses bagi permohonan kelulusan pelan landskap yang perlu dihantar ke Majlis Daerah Maran untuk diproses dan permohonan perlulah lengkap mengikut garis panduan yang tersedia.

Figure 10.2 shows the process flow chart for the landscape plan approval application that needs to be sent to the Maran District Council for processing and the application must be complete according to the available guidelines.



Rajah 11.15 *:* Carta alir proses permohonan kelulusan pelan landskap (Sumber: PIL MDM)

10.7.1 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP
APPLICATION REQUIREMENTS FOR LANDSCAPE PLAN APPROVAL

Bagi mendapatkan kelulusan pelan landskap, pemohon haruslah mematuhi syarat-syarat permohonan yang telah ditetapkan oleh pihak MDM. Pemohon hendaklah menyediakan dokumen yang lengkap semasa permohonan dibuat. Tatacara permohonan dan kelulusan projek pembangunan bagi kawasan MDM adalah seperti yang berikut.

In order to obtain the landscape plan approval, the applicant must comply with the application conditions set by MDM. Applicants must provide complete documents when the application is sumbitted. The procedure for application and approval of development projects for the MDM area is as follows.

01 PERMOHONAN MELALUI OSC 3.0 PLUS
APPLICATION THROUGH OSC 3.0 PLUS

Pihak perunding/ pemaju hendaklah membuat permohonan kelulusan pelan landskap melalui laman web OSC 3.0 Plus.

The consultant/developer must apply for landscape plan approval through the OSC 3.0 Plus website.

02 PENYERAHAN PERMOHONAN
APPLICATION SUBMISSION

- Permohonan daripada pihak perunding/ pemaju hendaklah dikemukan ke alamat berikut:-

  Applications from consultants/developers should be sent to the following address:-

  Jab. Landskap dan Rekreasi
  Majlis Daerah Maran,
  26500 Maran,
  Pahang Darul Makmur

- Permohonan cadangan pelan landskap hendaklah dikemukakan kepada Jabatan Pusat Setempat (OSC) setelah kelulusan Pelan Kebenaran Merancang (KM) diperolehi. Kelulusan pelan landskap mestilah diperolehi terlebih dahulu sebelum sebarang kerja landskap dijalankan di tapak dan sebelum mendapatkan Sijil Penyiapan dan Pematuhan (CCC).

- *The proposed landscape plan application must be submitted to the One Stop Centre (OSC) after approval of the Planning Permission Plan (KM) has be obtained. Landscape plan approval must be obtain prior to any landscaping work being cariied out on site and prior to obtaining a Certificate of Completion and Compliance (CCC).*

03 PERMOHONAN MELALUI JURUPERUNDING BERTAULIAH
APPLICATION THROUGH A CERTIFIED CONSULTANT

Pelan-pelan landskap yang dikemukakan mestilah ditandatangani oleh Arkitek Landskap atau Jururancang Bandar (beserta dengan cop) atau mereka yang bertauliah.

Landscape plans submitted must be signed by a Landscape Architect or Town Planner (with stamp) or their authorized representative.

04 BORANG PERMOHONAN SEMAKAN OSC
OSC REVIEW APPLICATION FORM

- Pemaju dikehendaki mendapatkan 1 set garis panduan dan melengkapkan dan menyerahkan borang dan lukisan berdasarkan senarai semak dokumen yang berkaitan dengan permohonan kelulusan pelan landskap yang boleh diperoleh dari Jabatan Pusat Setempat (OSC).
- Borang permohonan tersebut mengandungi:-
  a. Senarai semak keperluan dokumen yang perlu dikemukakan di kaunter OSC.
  b. Senarai semak keperluan pelan landskap

  (Rujuk Borang di halaman 10-2 hingga 10-14)

  Developers are required to obtain 1 set of guidelines, complete and submit forms and drawings based on a checklist of documents related to the landscape plan approval application that can be obtained from the One Stop Centre (OSC).

  The application form contains:-

  a. Checklist of document requirements to be presented at the OSC counter.

  b. Checklist of landscape plan requirements

  (Refer to Form on the page 10-2 until page 10-14)

05 WANG PROSES DAN WANG PENDAFTARAN BAGI PERMOHONAN KELULUSAN LANDSKAP MENGIKUT PROJEK
PROCESSING FEE AND REGISTRATION FEE FOR LANDSCAPE APPROVAL APPLICATION BY PROJECT

Pemaju dikehendaki menjelaskan bayaran memfail dan memproses yang telah ditetapkan mengikut kategori masing-masing bagi setiap permohonan kelulusan pelan landskap yang dimajukan.

(Rujuk Jadual 10.1)

Developers are required to pay the filing and processing fees according to their respective categories for each landscape plan approval application that is submitted.

(Refer to Table 10.1)

06 TEMPOH SAH KELULUSAN PELAN LANDSKAP
VALIDITY PERIOD OF LANDSCAPE PLAN APPROVAL

Kelulusan pelan landskap adalah SAH untuk tempoh selama 3 TAHUN dari tarikh diluluskan. Permohonan perlanjutan kelulusan pelan landskap perlu dikemukakan semula sebelum tamat tempoh kelulusan. Lanjutan Pelan hanya dibenarkan sekali sahaja dan selepas itu pemohon dikehendaki mengemukakan permohonan Pelan Lanskap semula.

The approval of landscape plan is VALID for a period of 3 YEARS from the date of approval. The application for the extension of the landscape plan approval must be submitted again before the approval period expires. Extension of the Plan is only allowed once and after that the applicant is required to submit the Landscape Plan application again.

07 SYARAT LAIN KELULUSAN LANDSKAP
OTHER REQUIREMENTS FOR LANDSCAPE APPROVAL

- Pemaju dikehendaki memberi notis kepada pihat PBT1 bulan sebelum kerja-kerja penanaman di tapak dijalankan.
- Pemaju bertanggungjawab menyelenggara kerja-kerja landskap selama 1 tahun bermula dari tarikh pemberian Sijil Penyiapan dan Pematuhan (CCC)atau sehingga dipersetujui diambilalih oleh pihak berkuasa.
- Setiap cadangan penanaman spesis tumbuhan yang telah diluluskan ia perlu ditanam ditapak, sekiranya ia tidak dapat ditanam atas sebarang sebab teknikal maka pemohon perlu membuat serahan pokok kepada pihak Majlis dengan gandaan 10 kali ganda dari jumlah pokok yang tidak dapat ditanam.
- *The developer is required to give notice to the local authority 1 month before the planting works on the site are carried out.*
- *The developer is responsible for maintaining the landscape works for 1 year starting from the date of granting the Certificate of Completion and Compliance (CCC) or until it is agreed to be taken over by the authorities.*
- *Each proposed planting of a plant species that has been approved must be planted on the site, if it cannot be planted for any technical reason then the applicant must compensate by granting the Council a multiple of 10 times the number of trees that cannot be planted.*

BORANG PERMOHONAN KELULUSAN LANDSKAP
LANDSCAPE APPROVAL APPLICATION FORM

UNIT PUSAT SETEMPAT
MAJLIS DAERAH MARAN
26500 Maran, Pahang Darul Makmur
Tel: 09-477 1411 Fax: 09-477 1511

MDM.OSC.01	
NO. KELUARAN	01
PINDAAN	01
TARIKH PINDAAN	

BORANG PERMOHONAN SEMAKAN OSC
PERMOHONAN PELAN LANDSKAP

Sila lengkapkan maklumat dibawah dengan cetakan komputer / bertaip.
Sila tandakan (√) dipetak berkenaan.

JENIS PEMBANGUNAN		PERUMAHAN		PEMBANGUNAN BERCAMPUR	
		PERNIAGAAN		KEMUDAHAN MASYARAKAT	
		PERUSAHAAN		JALAN UTAMA / KAWASAN LAPANG	
NO. RUJUKAN KELULUSAN KM				TARIKH LULUS KM	
LUAS TANAH (Ekar)					

MAKLUMAT PEMOHON

Nama & Alamat Pemilik Tanah / Pemaju : *(Lengkap dengan No. Telefon, Faks dan emel)*	Nama & Alamat Perunding Arkitek Landskap : *(Lengkap dengan No. Telefon, Faks dan emel)*

Tajuk Permohonan *(Hendaklah sama dengan Surat Permohonan & Pelan)*

PENGESAHAN PERUNDING	PENGESAHAN PEMILIK TANAH/PEMAJU
Tandatangan Perunding & Cop Hidup :	Tandatangan & Cop Syarikat :
Tarikh	**Tarikh**

MDM / OSC / SENARAI_SEMAK / Pelan Landskap_(Pin.1) 2023

1-3

A) KEPERLUAN DOKUMEN YANG PERLU DIKEMUKAKAN DI KAUNTER UNIT PUSAT SETEMPAT (OSC)

Sila tandakan (√) dipetak berkenaan.

1) UNIT PUSAT SETEMPAT (OSC), MDM

BIL.	DOKUMEN	Bilangan Dokumen	SEMAKAN		CATATAN
			Pemohon	Kaunter	
1.	**Surat Permohonan Rasmi** dari Pemohon dialamatkan kepada Unit Pusat Setempat (OSC), MDM	1			
2.	**Borang Permohonan Semakan OSC** yang telah lengkap diisi.	1			
3.	**Pelan Susunatur Bersaiz A3** lengkap berwarna.	10			
4.	**Salinan Resit Bayaran Online**	1			

2) JABATAN LANDSKAP DAN REKREASI, MDM

BIL.	DOKUMEN	Bilangan Dokumen	SEMAKAN		CATATAN
			Pemohon	Kaunter	
1.	**Surat Rasmi** dari Pemohon dialamatkan kepada Jabatan Landskap dan Rekreasi, MDM	1			
2.	Salinan **Surat** dan **Pelan Kelulusan Kebenaran Merancang** dari Majlis Perbandaran Kuala Selangor	1			
3.	Salinan **Surat** dan **Pelan Kelulusan Pra-Hitungan *(Pre-Comp)*** dari Majlis Perbandaran Kuala Selangor	1			
4.	**Pelan Landskap bersaiz A1** berwarna lengkap bercop dan tandatangan daripada pemaju/pemilik dan pihak perunding/Arkitek Landskap dan dilipat saiz A4.	3 (1 linen, 2 kertas)			
5.	**Pelan Landskap Set Lengkap bersaiz A3** bewarna, lengkap bercop dan tandatangan daripada pemaju/pemilik dan pihak perunding/Arkitek Landskap.	2			
6.	**CD *'softcopy'* Pelan Landskap dan Gambar Pokok Cadangan** dalam format ***ACAD.dwg*** *dan* ***'power point presentation'*** *(yang mengandungi tajuk permohonan, pelan kunci, pelan lokasi dan pelan susunatur landskap).*	1			
7.	**Gambar pokok-pokok** cadangan dalam bentuk ***'hardcopy'*** lengkap dengan tajuk cadangan dan nama yang dicadangkan.	2			
8.	**Sijil Pendaftaran Arkitek Landskap dan Kad Perakuan ILAM** yang terkini dan berdaftar dengan ILAM (Institut Landskap Arkitek Malaysia).	1			
9.	Kadar Fi proses **RM100.00 / EKAR**. *Kiraan :* RM100.00 x .....Ekar = RM.....	**Jumlah Fi** **RM**			

Semakan Oleh Pejabat OSC	***LAMPIRAN A***
Nama & Tandatangan Pegawai : Tarikh :	***PERLU DIPATUHI*** : - ***PENGGUNAAN COP ARKITEK LANDSKAP – "Setiap Pelan yang dikemukakan dalam Permohonan Kelulusan Pelan Landskap hendaklah dicop „HIDUP" menggunakan cop yang ditetapkan dan bukannya cetakan komputer ".***

SENARAI SEMAKAN KEPERLUAN PELAN

BIL.	DOKUMEN	CATATAN
FORMAT Pelan Landskap hendaklah mengikut format di LAMPIRAN B .		
1.	**Setiap Pelan hendaklah mengandungi :-** a. Pelan Kunci, Pelan Lokasi dan Arah Utara	
	b. Pelan Penanaman adalah mengikut skala 1:200/1:400 atau yang bersesuaian dengan luas kawasan pembangunan.	
	c. Jadual penanaman	
	d. 'Elevation' bangunan dari depan, sisi dan belakangdengan pokok adalah mengikut skala yang bersesuaian.	
	e. Keratan rentas penanaman di sempadan lot dan tempat letak kereta adalah mengikut skala yang bersesuaian.	
	f. Butiran penanaman pokok, palma dan pokok renek.	
2.	**Setiap Petunjuk dalam Pelan Landskap hendaklah mengandungi :-** a. Tajuk dan Nombor Lukisan.	
	b. Ditandatangani oleh Perunding Landskapserta nyatakan nama, alamat, dan No. Pendaftaran ILAM.	
	c. Ditandatangani oleh pemilik/pemaju serta nyatakan nama dan alamat.	
3.	**Senarai jadual tanaman perlu dilengkapkan dengan :-** a. Simbol tanaman	
	b. Nama Botani dan Nama Tempatan	
	c. Ketinggian, ukurilit dan jarak penanaman.	
	d. Jumlah tanaman (hendaklah ditunjukkan dalam jadual penanaman).	
4.	Perincian penanaman bagi pokok teduhan, palma dan renek hendaklah ditunjukkan.	
5.	Pelan padang permainan hendaklah dikemukakan dalam skala yang bersesuaian serta nyatakan ukuran dan keluasannya (sekiranya ada) :- a. Katalog alat permainan dari pembekal.	
	b. Disediakan dengan lampu, tong sampah, bangku, 'access slab', 'railling' dan lain-lain.	
	c. Perincian gelanggang badminton, sepak takraw, tenis, dan sebagainya mengikut pelan perancangan yang diluluskan.	
6.	Tajuk Permohonan hendaklah seperti berikut : **"PERMOHONAN KELULUSAN PELAN LANDSKAP BAGI....."** **UNTUK TETUAN.....**	

PERLU DIPATUHI :

Pemohon dikehendakki memuat turun serta mematuhi GARIS PANDUAN PERMOHONAN PELAN LANDSKAP, Majlis Daerah Maran di Laman Web Rasmi https://osc3plus.kpkt.gov.my

Jadual 10.1 Wang Proses dan Wang Pendaftaran mengikut Kategoori Pembangunan Bagi Permohonan Kelulusan Landskap.

WANG PROSES (BAHAGIAN LANDSKAP)			
BIL	**JENIS PEMBANGUNAN**	**KADAR BAYARAN**	**PELAN PINDAAN**
1.	**KATEGORI A** i. Lot Kedai ii. Industri Sesebuah/ Berbandung/ Teres/ Bertingkat iii. Stesen Minyak iv. Projek Rumah Kedai/ Kedai Pejabat < 20 Unit v. Projek Perumahan < 100 Unit vi. Dewan Persidangan, Dewan Serbaguna & Dewan Orang Ramai vii. Kerja-kerja Perubahan/ Penambahan Industri & Stesen Minyak dan Lain-lain Melibatkan Keluasan Landskap	RM 200.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
2.	**KATEGORI B** i. Kompleks Perdagangan/ Pusat Perniagaan ii. Hotel/ Rumah Penginapan iii. Institusi/ Pejabat Swasta iv. Projek Perumahan 100 – 200 unit	RM 250.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
3.	**KATEGORI C** i. Projek Perumahan > 200 Unit ii. Hotel/ Rumah Penginapan iii. Projek Pangsapuri/ Servis Apartment iv. Projek Pembangunan Bercampur v. Kawsan Rekreasi & Kompleks Sukan Swasta/ Padang Golf vi. Lebuhraya	RM 300.00 Setiap Permohonan Kelulusan Pelan Landskap Baru	RM 150.00 Setiap Pindaan Ke Atas Pelan Landskap Yang Telah Diluluskan
4.	vi. Pembangunan oleh kerajaan dan rumah ibadat tidak dikenakan bayran memproses pelan tetapi cadangan pelan perlu dikemukakan untuk mematuhi syarat– syarat penanaman. vii. Pembangunan yang berskala kecil iaitu pembinaan rumah, rumah kedai tidak melebihi 5 unit adalah dikecualikan tetapi cadangan penanaman pokok hendaklah ditunjukkan atas pelan tapak bangunan beserta pelan tempat letak kereta.		
WANG PENDAFTARAN (BAHAGIAN OSC)			
5.	i. PSP perlu menyediakan RM 10.00 bagi wang pendaftaran dan diproses oleh bahagian Unit Pusat Setempat (OSC) ii. Wang proses dan wang prndaftaran boleh dijelaskan dalam bentuk cek dan tunai.		