

Garis Panduan Landskap Lembut Untuk Kerja Landskap

**Kaedah Pemilihan Bahan Tanaman
Pengendalian Bahan Tanaman Ke Kawasan Tapak Projek
Penyediaan Kawasan Tapak Semaian di Tapak Projek
Penyediaan Tanah Campuran
Penyediaan Lubang tanaman
Kaedah penanaman
Perancangan
Sungkupan
Kaedah Kemasan Dan Rawatan Lubang Penanaman**



4.0 GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT UNTUK KERJA LANDSKAP

4.1 KAEDAH PEMILIHAN BAHAN TANAMAN

Kaedah pemilihan asas bahan tanaman adalah berdasarkan spesifikasi bahan tanaman yang telah ditetapkan di dalam Pelan Penanaman (Planting Plan) di dalam Dokumen Tender / Kontrak.

Pemilihan bahan tanaman adalah berdasarkan kriteria berikut:

- i. Mematuhi spesis bahan tanaman yang telah ditetapkan. Pertukaran adalah tidak dibenarkan kecuali di atas persetujuan atau arahan Pegawai Penguasa.
- ii. Kriteria pemilihan bahan tanaman adalah berdasarkan spesifikasi iaitu tinggi keseluruhan, tinggi batang, diameter batang, saiz silara, dan menepati spesifikasi di dalam Catatan.

Peringatan:

Tanaman perlu dinilai di tapak samaian terlebih dahulu sebelum dihantar ke tapak projek untuk mengelakkan masalah penolakan. Pokok utama dan palma pilihan mestilah mempunyai batang yang lurus dan tegak.

- iii. Kuantiti bahan tanaman yang dibekalkan mestilah seperti yang dinyatakan dalam Dokumen Tender Kontrak.
- iv. Rumput mesti mempunyai ketulenan 90% dan bebas daripada rumpai.

4.1.1 Saiz Standard Tanaman Untuk Kerja Landskap

Ini merupakan rujukan untuk kesesuaian saiz tanaman bagi kerja landskap. Walau bagaimana pun, untuk tujuan tertentu seperti nilai estetika, fungsi dan kesan reka bentuk, saiz ini boleh diubahsuai berdasarkan konsep reka bentuk penanaman.

- i. **Penutup bumi**
Saiz polibeg - 150mm
Saiz tanaman - 150mm tinggi keseluruhan, dengan min. 9 keratan pokok.
- ii. **Pokok renek**
Ketinggian keseluruhan – minimum 150mm, maksimum 1000mm, saiz kanopi minimum 300mm diameter.

iii. Pokok Utama

a. Pokok standard

Saiz: 2100mm – 3000mm tinggi keseluruhan
Diameter batang: 25mm – 75mm
Saiz polibeg : 600mm x 600mm
Batang utama tegak lurus dan mempunyai sistem percabangan yang baik.

b. Pokok separa matang (semi mature / instant)

Saiz : 3000mm – 5000mm tinggi keseluruhan
Diameter batang: 75mm – 150mm
Saiz polibeg: 750mm x 750mm
Batang utama tegak lurus dan mempunyai sistem percabangan yang baik.

c. Pokok matang (mature / instant tree)

Saiz – lebih dari 5000mm tinggi keseluruhan.
Diameter batang: 75 mm – 150mm
Pokok sihat, batang tegak lurus dan mempunyai silara yang baik.

iv. Palma

a. Palma berbatang tunggal

Minimum saiz – 1200mm tinggi batang (thrunk height)
Batang tegak lurus dan daun rimbun.

b. Palma berkelompok

Minimum saiz – 750mm tinggi batang (thrunk height)
Minimum 3 batang palma di dalam satu rumpun.

Catatan :

- Tinggi batang palma* – *diukur dari aras tanah sehingga ke pangkal ranting / pelepah pertama.*
- Tinggi keseluruhan palma* – *diukur dari aras tanah sehingga ke cabang teratas ranting pokok / pelepah palma.*

4.2 PENGENDALIAN BAHAN TANAMAN KE KAWASAN TAPAK PROJEK

Berikut adalah garis panduan pengendalian bahan tanaman untuk dibawa ke tapak projek:

- i. Memastikan jenis pengangkutan yang bersesuaian untuk memudahkan penghantaran.
- ii. Mengamalkan kaedah penyusunan dan penyelenggaraan bahan tanaman untuk mengurangkan risiko kerosakan. Bahan tanaman yang memerlukan penyelenggaraan yang khusus adalah seperti berikut:
 - a. **Pokok utama**
Penyusunan secara menegak atau mendatar dengan bahagian silira berkedudukan tinggi daripada bebola akar (burlap).
 - b. **Palma**
Untuk mengelakkan penyejatan air dan mengurangkan kerosakan, pelepah daun perlu dibungkus.
- iii. Memilih kesesuaian masa penghantaran yang dapat melindungi bahan tanaman daripada angin kuat, cuaca kering dan panas terik matahari. Masa yang paling sesuai adalah pada waktu pagi dan malam.

4.3 PENYEDIAAN KAWASAN TAPAK SEMAIAN DI TAPAK PROJEK

Bahan tanaman perlu ditanam segera setelah tiba di tapak projek. Oleh itu, adalah disyorkan supaya lubang penanaman disediakan terlebih dahulu sebelum penghantaran bahan tanaman.

Digalakkan untuk menyediakan tapak semaian sementara untuk projek landskap yang besar dan dijalankan secara berfasa atau projek landskap yang mempunyai kerja landskap lembut melebihi 50% daripada keseluruhan kerja pembangunan atau kawasan pulau dimana pokok perlu di dedahkan dan dibiasakan dengan suasana kawasan pulau.



Penyediaan 'pepara' di tapak semaian sementara dapat mengurangkan kerosakan bahan tanaman

4.3.1 Kriteria Pemilihan Lokasi Tapak Semaian Sementara

- i. Kawasan rata dan bersaliran baik.
- ii. Lokasi kawasan tidak mengganggu kerja pembinaan landskap kejur.
- iii. Terlindung daripada cahaya matahari terus untuk mengelakkan bahan tanaman menjadi layu. Jika tiada kawasan teduhan secara semula jadi, kawasan teduhan buatan perlu dibina.
- iv. Berhampiran dengan laluan untuk memudahkan kerja pengangkutan dan pemunggahan bahan tanaman. Kawasan laluan ke tapak semaian perlu berbeza dengan jalan masuk utama ke kawasan tapak projek.

4.3.2 Komponen Asas Tapak Semaian Sementara

i. Kawasan bahan tanaman

Kawasan di mana bahan tanaman disusun dan disimpan. Adalah memudahkan jika bahan tanaman disusun secara berkelompok mengikut spesis tanaman dalam kuantiti yang memudahkan kiraan dibuat.

ii. Kawasan campuran tanah

Kawasan di mana kerja pencampuran tanah dilakukan. Bahan tanaman seperti tanah, pasir, bahan organik dan baja perlu diletakkan secara tersusun untuk memudahkan kerja pencampuran tanah.

iii. Kawasan material lain

Kawasan penyimpanan peralatan lain untuk kerja penanaman, pancang dan peralatan penyelenggaraan.



Kawasan campuran tanah dan material lain mempunyai struktur berbumbung



Kawasan pengumpulan bahan tanaman dilengkapi sistem penyiraman

4.4 PEMBERSIHAN TAPAK KERJA / PROJEK

Kerja pembersihan tapak mesti dilakukan sebelum kerja-kerja landskap dijalankan. Pembersihan tapak meliputi kerja-kerja berikut:

- i. Pembersihan rumpai (semua jenis tanaman yang tidak dikehendaki).
- ii. Pembersihan batu-batu, kayu dan komponen lain yang terdapat di kawasan tapak penanaman, berdasarkan arahan Pegawai Penguasa.
- iii. Membersihkan segala kotoran seperti sampah-sarap yang terdapat di tapak projek.

4.5 PENYEDIAAN TANAH CAMPURAN

Penyediaan tanah campuran untuk digunakan sebagai media penanaman.

4.5.1 Kaedah Penyediaan Asas Tanah Campuran

Nisbah tanah campuran adalah 3:2:1 iaitu 3 bahagian tanah berloam, 2 bahagian bahan organik dan 1 bahagian pasir.

4.5.2 Kaedah Membaik Pulih Tanah Sedia Ada

Kesesuaian kaedah membaik pulih tanah adalah berdasarkan keadaan tanah asal/sedia ada di kawasan tapak projek, iaitu:

- i. Tanah berasid (tanah masam seperti asid sulfat) – penaburan kapur ke atas tanah asal.
- ii. Tanah liat – tanah dicampurkan dengan pasir dan bahan organik.

Catatan :

Kos untuk membaik pulih tanah adalah tinggi dan keberkesannya bergantung kepada keadaan pH tanah. Oleh itu adalah disyorkan untuk kerja landskap, penyediaan tanah campuran adalah berasaskan kaedah penyediaan asas tanah campuran.

4.6 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.

4.6.1 Kaedah Penyediaan Lubang Tanaman

- Menentukan lokasi lubang tanaman seperti yang dinyatakan di dalam Pelan Penanaman.
- Menandakan lokasi lubang penanaman dengan kayu penanda.
- Pastikan kaedah/cara penggalian lubang yang praktikal dan bersesuaian dengan keadaan tapak projek. Adalah disyorkan, penggalian lubang pokok utama dan palma menggunakan jentera untuk meminimumkan masa.

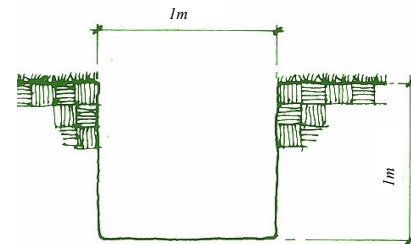
Catatan :

Adalah dicadangkan supaya lubang penanaman pokok utama dan palma disediakan terlebih dahulu dan di lakukan kerja penanaman, sebelum penggalian lubang untuk bahan penanaman lain dijalankan.

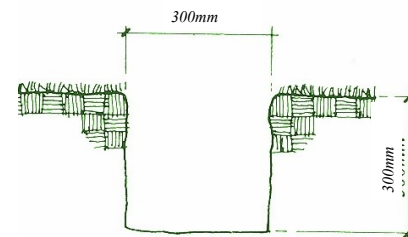
4.6.2 Saiz Lubang Tanaman

Saiz lubang tanaman adalah berdasarkan piawaian standard:

- Pokok utama / Palma** : 1m x 1m x 1
- Pokok renek** : minimum 0.3m x 0.3m x 0.3m
- Pokok Pemanjat**
 - Di tepi tembok : 0.3m x 0.15m x 0.15m
 - Kawasan laluan / trellis : 0.2m x 0.15m x 0.15mm
 - Kawasan tanah : 0.15m x 0.15m x 0.15m
- Penutup bumi** : 0.2m x 0.2m x 0.2m
- Pokok 'transplant'** : 2 kali ganda dari saiz bebola akar (burlap)



Saiz lubang pokok utama dan palma



Saiz lubang pokok renek

- vi. **Pokok Matang** : minimum 1.5m x 1.5m x 1.5m.
Garispusat batang pokok yang melebihi 0.6m, saiz minimum lubang tanaman adalah 2m x 2m x 2m.

Catatan :

Untuk tanaman di kawasan tanah bermasalah – saiz lubang tanaman mestilah melebihi saiz piawai standard untuk memastikan tanaman dapat tumbuh dengan baik.

4.7 KAEDAH PENANAMAN

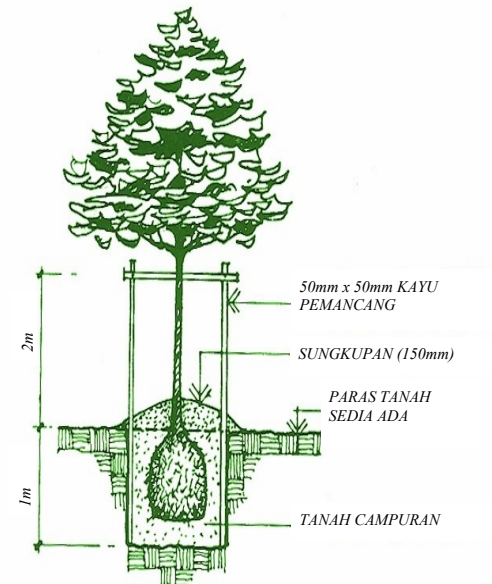
Panduan umum penanaman – semua bahan tanaman mestilah ditanam dengan segera sebaik saja tiba di kawasan projek. Jangan menjalankan penanaman dalam cuaca kering dan panas terik kerana ia akan mengakibatkan sistem akar mengering dan daun hangus.

Kaedah penanaman bahan tanaman untuk kerja landskap:

4.7.1 Pokok Utama/Palma

Kaedah Penanaman

- i. Pastikan lubang tanaman telah disediakan mengikut spesifikasi 1m x 1m x 1m.
- ii. Masukkan 1/4 daripada lubang penanaman dengan tanah campuran dan baja pengakaran.
- iii. Keluarkan bahan tanaman – pastikan akar tidak rosak.
- iv. Akar tua dan berserabut perlu dicantas dan dirawat dengan racun kulat.
- v. Masukkan tanaman ke dalam lubang penanaman. Pastikan bahan tanaman tegak dan lurus.
- vi. Pacak kayu pancang berukuran 3000mm x 50mm x 50mm ke dalam 1000mm tanah di sisi bebola akar.



Keratan rentas penanaman pokok utama

GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT UNTUK KERJA LANDSKAP

- vii. Isi lubang penanaman dengan tanah campuran.
- viii. Padatkan tanah.

Langkah Perlindungan Semasa Penanaman

- i. Untuk mengurangkan kadar kehilangan air pada peringkat awal penanaman, kaedah perlindungan adalah seperti berikut:
 - *Pokok utama* – cantas dahan.
 - *Palma* – bungkus atau ikat pelepah.
- ii. Siram sebaik sahaja bahan tanaman ditanam.
- iii. Jika kawasan tanaman terdedah kepada terik cahaya matahari, perlindungan daripada pancaran cahaya matahari secara terus perlu disediakan.

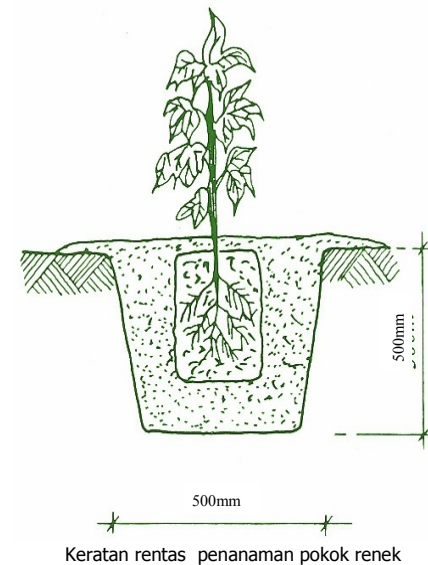
4.7.2. Pokok Renek

Kaedah Penanaman

- i. Pastikan lubang tanaman telah disediakan mengikut spesifikasi.
- ii. Masukkan 1/4 daripada lubang penanaman dengan tanah campuran dan baja pengakaran.
- iii. Keluarkan bahan tanaman. Teknik pengeluaran adalah seperti berikut:
 - Sebelum polibeg dibuka, padatkan tanah.
 - Gunakan pisau untuk membuat torehan di tepi polibeg.
- iv. Akar tua, mati dan berserabut atau tidak dikehendaki perlu dibuang.
- v. Masukkan bahan tanaman ke dalam lubang tanaman.
- vi. Masukkan tanah campuran dan padatkan.

Catatan :

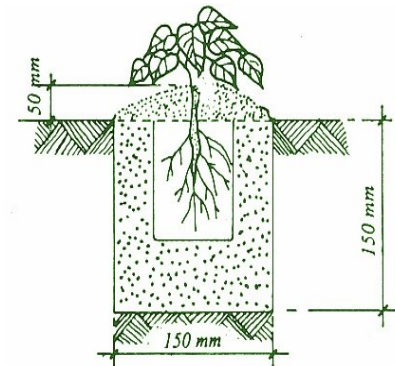
Pemancangan adalah diperlukan untuk spesies pokok renek yang bersesuaian.



4.7.3 Pemanjat

Kaedah Penanaman

- i. Sediakan lubang tanaman mengikut kesesuaian lokasi tanaman.
- ii. Untuk pemanjat di semua struktur binaan, struktur binaan mestilah dibina terlebih dahulu sebelum bahan tanaman ditanam.
- iii. Jarak tanaman adalah bergantung kepada kesan penanaman yang dikehendaki. Disyorkan untuk kawasan tembok dan pagar, jarak tanaman adalah 150mm.
- iv. Kaedah membentuk pemanjat adalah seperti berikut:
 - Sediakan struktur sokongan (contoh – tiang pergola) sebelum penanaman dilakukan.
 - Pada peringkat awal, pucuk pokok perlu diikat kepada sokongan.

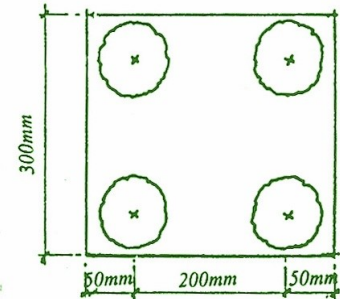


Keratan rentas penanaman pokok pemanjat

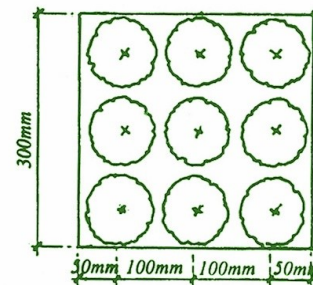
4.7.4 Penutup Bumi

Kaedah Penanaman

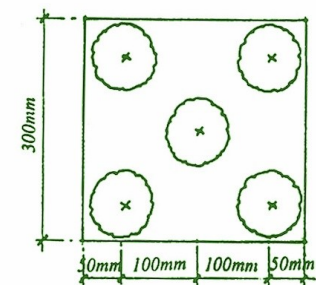
- i. Tandakan kawasan penanaman.
- ii. Gali lubang penanaman sedalam 150mm.
- iii. Masukkan tanah campuran. Jika tanaman berkelompok, campuran tanah perlu dibentuk menjadi batas setinggi 100mm.
- iv. Keluarkan bahan tanaman. Jika akar terlalu padat, uraikan akar sebelum ditanam.
- v. Tanam dan padatkan tanah.
- vi. Siram sebaik sahaja kerja penanaman selesai.



Teknik sunsuan 4 batang pokok



Teknik sunsuan 9 batang pokok



Teknik sunsuan 5 batang pokok

4.7.5 Rumput

Kaedah Penyediaan Tapak Tanaman

Kaedah penyediaan tapak ini adalah sesuai untuk teknik tanaman secara ketulan (spot turfing) dan hamparan (close turfing):

- i. Bersihkan kawasan tapak daripada batu, kayu dan rumpai.
 - ii. Bajak/gemburkan tanah, minimum 150mm kedalaman.
 - iii. Perbaiki saluran jika kawasan dikenal pasti mempunyai masalah takungan air. Jika perlu, sediakan saluran bawah tanah.
 - iv. Ratakan kawasan penanaman.
 - v. Gembur halus permukaan tanah dan ratakan dengan pencakar.
 - vi. Sembur tapak samaian dengan racun rumpai pracambah.
 - vii. Tabur baja setelah seminggu semburan racun dibuat. Taburan kapur perlu dilakukan jika tanah asal adalah jenis tanah berasid (tanah masam).
- Nota – jumlah kuantiti taburan kapur adalah berpandu kepada kadar keasidan tanah dan juga kepada toleransi tanaman terhadap keasidan tanah.

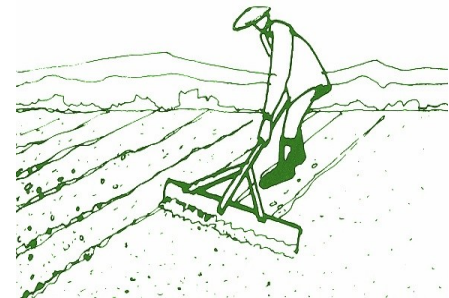
- viii. Lembapkan tanah.

Catatan :

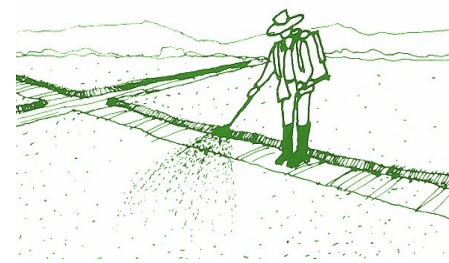
Untuk kawasan padang bola atau padang permainan, tanah perlu di paraskan untuk mendapatkan kecerunan minimum 1:60 (untuk mengelakkan takungan air)



Gemburkan tanah yang telah dicampur dengan bahan organik dan baja



Gembur halus dan ratakan tanah



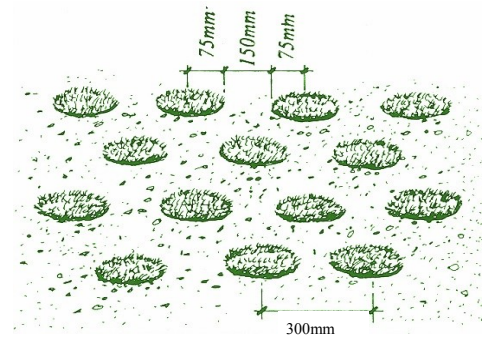
Semburkan racun rumpai pracambah

Kaedah Penanaman

Terdapat tiga teknik penanaman rumput, iaitu:

i. **Ketulan / secara bertompok (spot turfing)**

- Jarak penanaman rumput adalah 150mm x 150mm x 150mm. Saiz minimum setiap ketulan adalah 150mm.
- Setelah ketulan dihamparkan, mampatkan dengan cara memijak dengan kaki atau cara lain yang bersesuaian.
- Ruang antara tanaman perlu diisi dengan tanah campuran.
- Siram sebaik sahaja kerja penanaman selesai.
- Penanaman dilereng bukit menggunakan kaedah paku



Kaedah menanam secara 'spot turfing'

ii. **Hamparan / secara rapat (close turfing)**

- Saiz hamparan adalah 300mm x 300mm x 600mm.
- Setiap hamparan mestilah ditanam dengan rapat.
- Mampatkan dengan cara yang bersesuaian.
- Siram sebaik sahaja kerja penanaman selesai.



Kaedah menanam secara 'close-turfing'

iii. **Semburan percambahan (hydroseeding)**

Teknik penanaman rumput secara semburan percambahan sesuai dilakukan untuk tujuan kawalan hakisan di kawasan bercerun atau berbukit dan kawasan penanaman yang luas.

Kaedah penanaman hydroseeding adalah seperti berikut:

- Kawasan tanaman perlu bebas daripada rumpai sebelum kerja penanaman dijalankan.
- Campurkan biji benih rumput dengan cairan 'hydroseeding'.
- Semburkan ke kawasan penanaman.
- Pastikan kawasan penanaman sentiasa dibekalkan dengan air yang mencukupi untuk memastikan pertumbuhan biji benih.
- Dilaksanakan pada musim panas

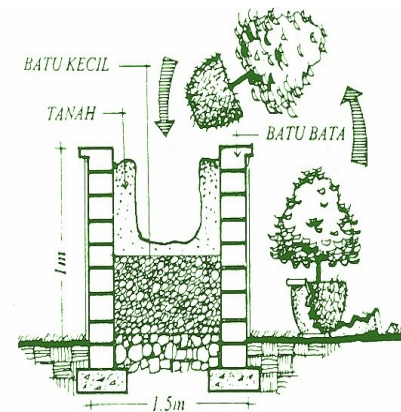


Kerja-kerja menyebarkan biji benih rumput secara 'hydroseeding'

4.7.6 Dalam Kotak Tanaman dan Pasu

Kaedah Penanaman

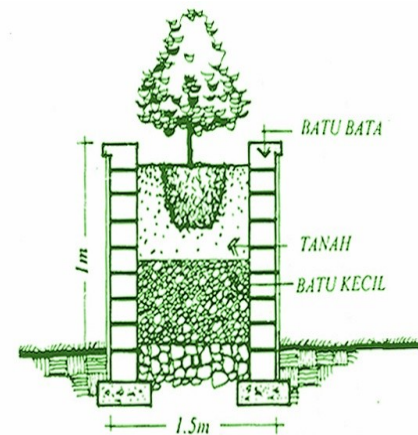
- i. Saiz minimum kotak tanaman adalah 1.0m tinggi x 1.5m lebar. Untuk tujuan penanaman pokok utama dan palma, saiz minimum kotak tanaman adalah 1.5m tinggi x 1.5m lebar. Untuk pasu – saiz pasu mestilah bersesuaian dengan saiz bahan tanaman. Kotak tanaman dan pasu mestilah mempunyai lubang untuk mengalirkan air lebihan keluar.
- ii. Isikan 1/3 daripada kotak tanaman / pasu dengan batu kecil untuk tujuan pengairan air dan udara.
- iii. Masukkan sedikit tanah campuran sebagai 'bedding'.
- iv. Tanam bahan tanaman mengikut susunan yang dikehendaki. Pastikan tanaman secara tegak dan lurus.
- v. Isikan tanah campuran.
- vi. Padatkan tanah.
- vii. Siram sebaik sahaja kerja penanaman selesai



Kaedah menanam di dalam kotak tanaman.



Tanaman di dalam kotak tanaman perlu dipastikan mendapat air yang mencukupi dan pastikan lubang 'out-let' tidak tersumbat.



Lapisan media tanaman di dalam kotak tanaman.

4.7.7 Pemindahan Pokok Matang (Instant Plant), Pokok Separa-Matang (Semi Matured) dan Pemindahan Pokok (Transplant)

Pokok matang (matured/instant plant) adalah pokok yang telah mencapai tahap tumbesaran maksimum.

Penanaman pokok matang dan pemindahan pokok matang dijalankan dalam kerja landskap adalah bertujuan untuk mendapatkan kesan penanaman segera.

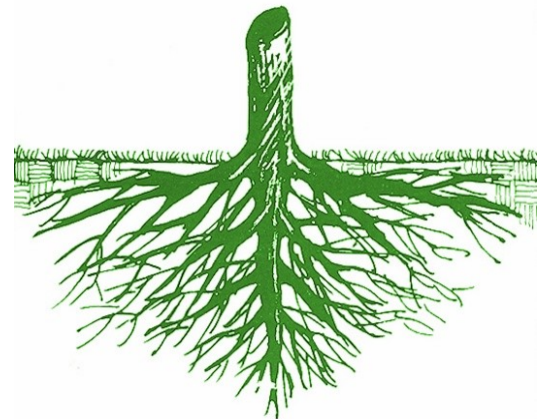
Teknik pemindahan pokok matang adalah rumit dan memerlukan kepakaran dan memerlukan penjagaan rapi supaya pokok dapat tumbuh dengan baik.

Pokok separa matang (semi-matured) pula adalah pokok yang telah besar dan masih dalam peringkat tumbesaran.

Penanaman pokok separa matang selalu dilakukan di dalam kerja landskap untuk mendapatkan kesan penanaman yang terbaik.

Kaedah Mengubah Tanam Pokok (Transplant)

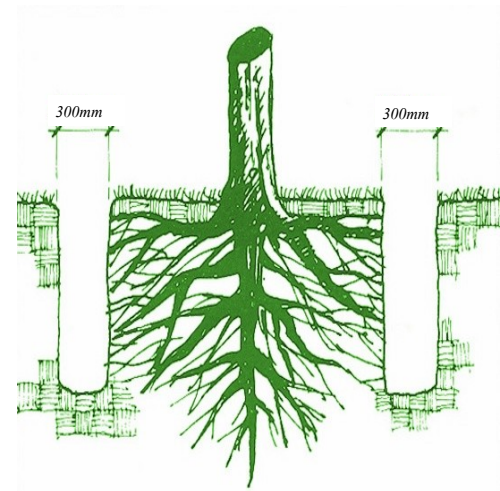
- i. Tandakan kawasan yang hendak digali (lurah) di sekeliling pokok. Saiz kawasan galian mestilah tidak kurang daripada 4 kali lebar daripada saiz diameter batang pokok.
- ii. Bahagikan lurah kepada 4 bahagian.
- iii. Gali tanah dengan peralatan yang sesuai. Akar yang terpotong perlu disapu dengan 'wound dressing' untuk melindungi luka akar yang terdedah. Biarkan lurah yang telah digali selama seminggu. Pastikan pokok mendapat bekalan air yang mencukupi.
- iv. Gali lurah kedua dan ulangi proses penggalian seperti di dalam (iii).



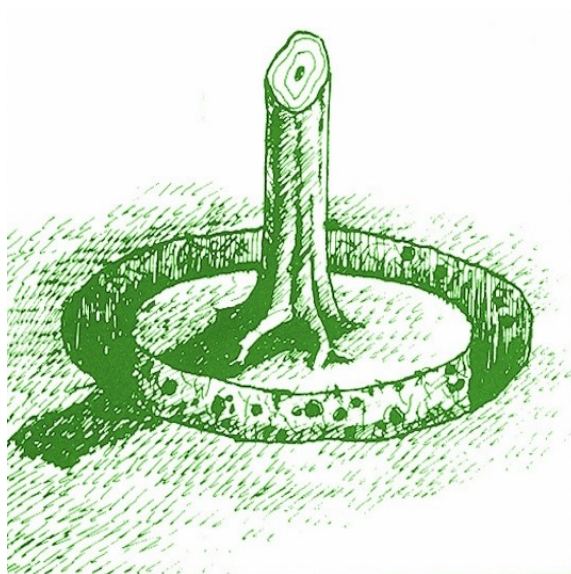
Keadaan akar sebelum pemangkasan

GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT UNTUK KERJA LANDSKAP

- v. Ulangi proses (3) untuk bahagian ketiga dan keempat.
- vi. Setelah siap, kemaskan tanah sekitar akar menjadi bebola akar. Bungkus bebola akar dengan guni dan ikat dengan kemas.
- vii. Potong akar tunjang dan angkat pokok bersama bebola tanah. Selain daripada kaedah penggalian secara manual, penggalian menggunakan jentera adalah lebih praktikal dan mengurangkan risiko kematian pokok.
- viii. Untuk kebanyakan jenis pokok, dahan dan dedaun atau pelepah palma perlu dipangkas (tidak melebihi 1/3 silara) untuk mengurangkan kehilangan air yang banyak daripada permukaan daun.



Kedaaan akar selepas pemangkasan



Kedaaan akar selepas pemangkasan



Kedaaan akar sedia untuk penanaman

4.8 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.

4.8.1 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.

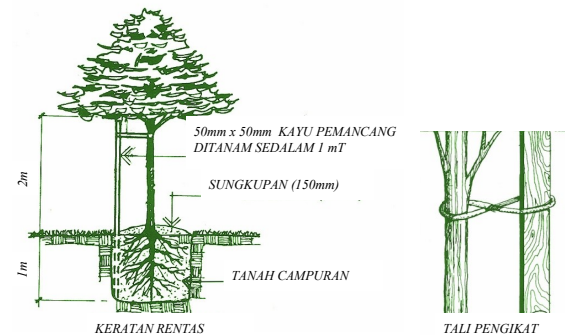
4.8.2 Kaedah Pemancangan

2m

Terdapat 3 kaedah pemancangan, iaitu:

i. Pemancangan 'rubber-hose guying wire'

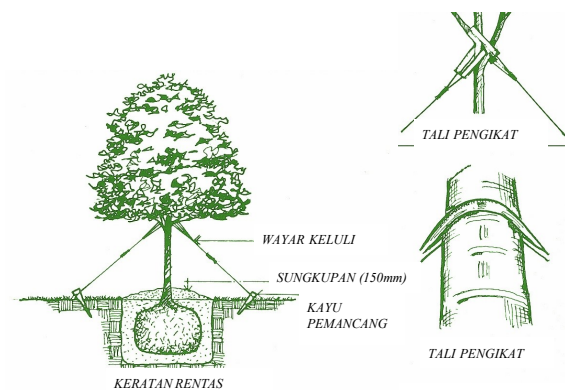
'Rubber-hose guying wire' ialah teknik pengikatan dengan menggunakan dawai yang dimasukkan ke dalam getah kecil. 'Rubber-hose' perlu diletakkan sepenuhnya di kawasan batang bahan tanaman dan ikatan dilakukan di bahagian tengah antara kayu pancang dan bahan tanaman. Teknik ini biasanya menggunakan 1 atau 2 kayu pancang, bergantung kepada kesesuaian dan tujuan sokongan.



Kaedah satu kayu pancang 'rubber-hise guying wire'

ii. Pemancangan menggunakan wayar keluli

Teknik pemancangan ini tidak menggunakan kayu pancang. Wayar keluli dimasukkan ke dalam tiub getah, diikat kepada bahan tanaman dan wayar keluli seterusnya diikat kepada kayu pancang kecil. Kayu pancang kecil ini perlu 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.

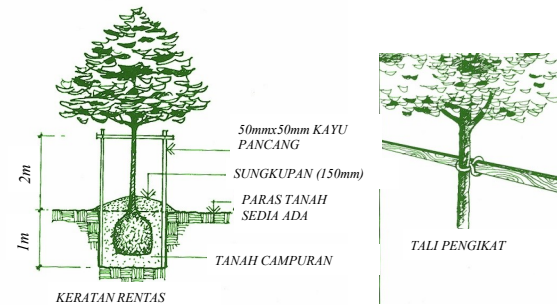


Kaedah memancang 'menggunakan wayar keluli'

iii. Pemancangan menggunakan kayu

a. Dua kayu pancang

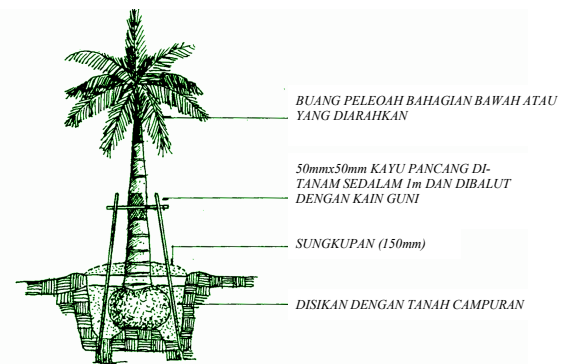
Kaedah ini menggunakan 2 kayu pancang. Satu kayu digunakan sebagai kayu palang dan di pakukan di penjuru kayu pancang yang berfungsi sebagai kayu pemancang. 'Rubber-hose guying wire' digunakan untuk mengikat kayu pancang dan bahan tanaman.



Kaedah dua kayu pancang

b. 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.



Kaedah pemancangan empat penjuru



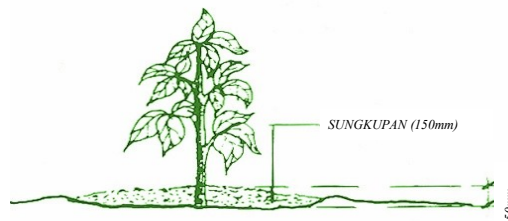
Kaedah-kaedah pemancangan mengikut kesesuaian pokok dan kawasan penanaman

4.9 SUNGKUPAN (MULCHING)

Sungkupan adalah kaedah rawatan untuk mengurangkan kadar pemeluwapan atau sejatan air permukaan tanah. Bahan sungkupan terdiri daripada bahan organik yang mudah reput dan kering seperti sabut kelapa sawit terkompos, rumput kering dan sekam padi. Terdapat juga bahan sungkupan yang telah diproses seperti 'cocoa-fiber'. Adalah disyorkan sungkupan di kawasan perbandaran menggunakan bahan yang telah diproses.

Ketebalan sungkupan:

- i. **Pokok utama dan palma:** 150mm
- ii. **Pokok renek :** 50mm



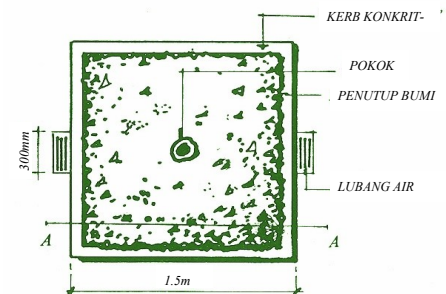
Ketebalan sungkupan untuk tanaman renek dan pokok utama

4.10 KAEDAH KEMASAN DAN RAWATAN LUBANG PENANAMAN

Kaedah kemas dan rawatan lubang tanaman perlu dilakukan untuk kawasan tanaman di kawasan yang berturap seperti kawasan laluan pejalan kaki.

Garis panduan kemas dan rawatan adalah seperti berikut:

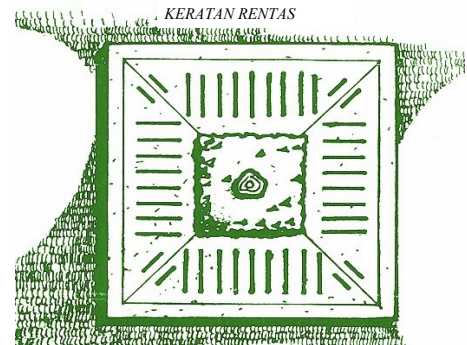
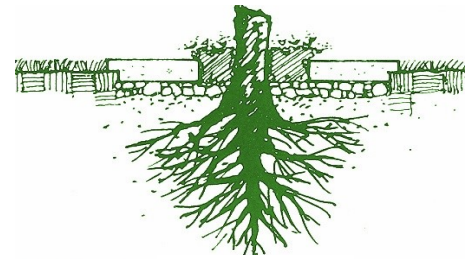
- i. Sediakan kawasan terbuka yang mencukupi di pangkal pokok untuk tujuan pengudaraan dan pengairan.
- ii. 'Kerb' di sekeliling pokok yang boleh menghalang pengairan air permukaan perlu dielakkan.



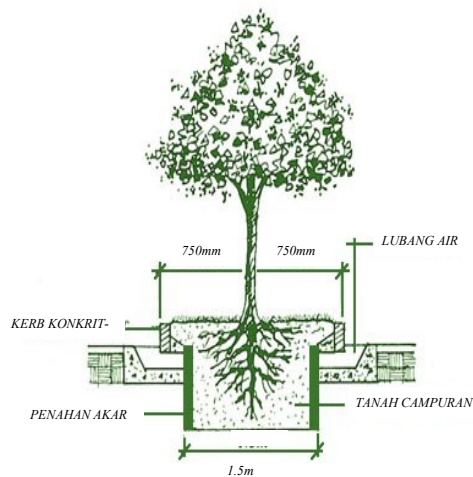
Pelan penanaman di kawasan berturap

GARIS PANDUAN LANDSKAP LEMBUT UNTUK KERJA LANDSKAP

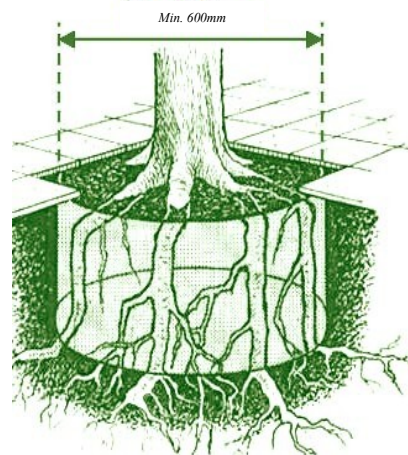
- iii. Perlu disediakan lubang pengairan untuk tujuan pengairan dan pengudaraan sistem akar.
- iv. Adalah digalakkan untuk menggunakan 'tree-grating' atau jaringan besi dan kepingan konkrit berlubang sebagai penutup lubang penanaman, terutamanya di kawasan perbandaran.
- v. Bagi kawasan yang luas, penanaman rumput yang diselang-selikan dengan batu-bata dapat menggalakkan pengudaraan ke akar pokok selain daripada memberikan keindahan.
- vi. Penggunaan dan penyediaan saluran pengudaraan dan pembajaan dengan menggunakan paip PVC berlubang (perforated PVC pipe) adalah digalakkan. Paip mestilah berukuran 75mm dan ditanam sedalam 450mm bersejajaran dengan kedua belah pokok.



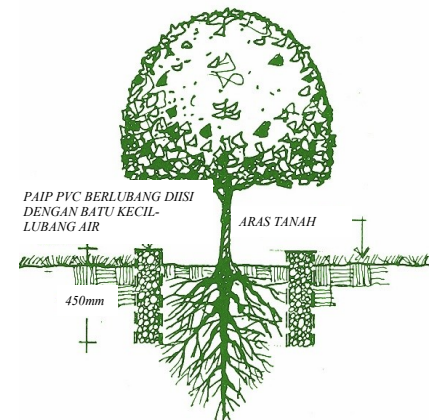
Saiz minimum 'tree-grating' adalah 1m x 1m dengan bukaan lubang penanaman 300mm x 300mm



Keratan rentas penanaman di kawasan berturap.



Kaedah penahan akar di sekeliling pangkal pokok



Penggunaan paip pvc berlubang untuk tujuan pengudaraan dan pembajaan.