



TDM PLANTATION SDN. BHD.
SPESIFIKASI KERJA-KERJA TANAM SEMULA
KELAPA SAWIT 2026

TENDER NO	TANDAKAN JIKA BERMINAT
TENDER 1: TDMP 01/26	LJY
TENDER 2: TDMP 02/26	LTY
TENDER 3: TDMP 03/26	LPL
TENDER 4: TDMP 04/26	LPE
TENDER 5: TDMP 05/26	LGM
TENDER 6: TDMP 06/26	LTB
TENDER 7: TDMP 07/26	LTB

TARIKH TUTUP : **25 Mac 2026**

MASA : **12:00 T/HARI**

DOKUMEN PERLU DIHANTAR KE ALAMAT SEPERTI BERIKUT:

**TENDER BOX (MEJA RECEPTIONIST TDMB),
WISMA TDM, 443D JALAN KAMARUDDIN,
20400 KUALA TERENGGANU**

COMPANY NAME :

COMPANY ADDRESS :

CONTACT PERSON :

POSITION :

CONTACT NUMBER :

DATE :

COMPANY OFFICIAL CHOP:

SPESIFIKASI KERJA-KERJA TANAM SEMULA KELAPA SAWIT

2026

1.0	SYARAT-SYARAT AM TENDER	1
2.0	SYARAT-SYARAT KONTRAK.....	2
3.0	SPESIFIKASI KERJA MENEBAH MEKANIKAL, MENCINCANG, MENGUMPUL DAN MEMBERSIH KAWASAN KELAPA SAWIT (TANPA PEMBAKARAN).....	7
4.0	PENKELASAN KECERUNAN SYARIKAT	10
5.0	SPESIFIKASI KERJA MEMBINA TERES BERUKURAN 14' DAN 16 '.....	12
6.0	SPESIFIKASI KERJA PEMBINAAN LORONG UNTUK JENTERA RINGAN (LORONG MEKANIKAL)	16
7.0	SPESIFIKASI KERJA MEMBINA JALAN PERTANIAN DAN LORONG MENUAI	16
8.0	LENGKUNGAN JALAN ATAU 'CAMBERING'	18
9.0	SPESIFIKASI KERJA MEMBINA PARIT	21
10.0	SPESIFIKASI KERJA MENCUCI PARIT.....	22
11.0	MEMBINA PARIT KAMBUS (CLOSE-ENDED CONSERVATION TRENCHES – CECT).....	23
12.0	CATTLE TRENCHES	25
13.0	RAISED-UP PLATFORM.....	26
14.0	RAISED COMPACTED PATH	26
15.0	SPESIFIKASI MEMBINA PLATFORM 10' X 10'.....	27
16.0	SPESIFIKASI MEMBINA LUBANG BESAR (BIG HOLE) 4' X 4' X 3'	28
17.0	SPESIFIKASI MEMBINA 'SILT PIT' DI KAWASAN TERES	29
18.0	SPESIFIKASI CAMBERING.....	31
19.0	SPESIFIKASI KERJA PEMBARISAN POKOK DAN PENENTUAN TAPAK PENANAMAN (PLANTING POINT) KELAPA SAWIT	32
20.0	SPESIFIKASI KERJA MENGANGKUT, MELUBANG DAN MENANAM BENIH KELAPA SAWIT...	33
21.0	SPESIFIKASI KERJA MENGANGKUT, MELUBANG DAN MENANAM BENIH KELAPA SAWIT ...	36
22.0	SPESIFIKASI KERJA 'GANODERMA DEBOLING'	39
23.0	LAIN-LAIN HAL	40
23.1	PERATURAN MSPO / RSPO	40
24.0	CADANGAN JADUAL HARGA.....	41
	TENDER NO 1: TDMP 01/26/LADANG JAYA / REPLANTING BLOCK: 97A1 AREA/HECTARAGE : 70.32 Ha	42
	TENDER NO 2: TDMP 02/26/LADANG TAYOR / REPLANTING BLOCK: 96B & 99C AREA/HECTARAGE : 138.44 Ha.....	43

TENDER NO 3: TDMP 03/26/LADANG PELUNG / REPLANTING BLOCK: 97A1 & 97B1	
AREA/HECTARAGE: 185.44 Ha	44
TENDER NO 4: TDMP 04/26/LADANG PINANG EMAS / REPLANTING BLOCK: 93A1,96A1 & 96A3	
AREA/HECTARAGE : 202.64 Ha.....	45
TENDER NO 5: TDMP 05/26/LADANG GAJAH MATI / REPLANTING BLOCK: 96G2	
AREA/HECTARAGE : 93.72 Ha	46
TENDER NO 6: TDMP 06/26/LADANG TEBAK / REPLANTING BLOCK: 95C2 & 95C3	
AREA/HECTARAGE : 238.45 Ha.....	47
TENDER NO 7: TDMP 07/26/LADANG TEBAK / REPLANTING BLOCK: 95B2	
AREA/HECTARAGE : 115.47 Ha.....	48

1.0 **SYARAT-SYARAT AM TENDER**

- 1.1 Bahawa kontraktor bersetuju akan menjalankan kerja-kerja dengan kuantiti, kadar bayaran serta mengikut spesifikasi kerja seperti yang dinyatakan dalam perjanjian ini.
- 1.2 Semua dokumen yang dilampirkan bersama Perjanjian ini hendaklah dibaca dan menjadi sebahagian daripada Perjanjian ini.
- 1.3 Istilah-istilah yang dipakai dalam Perjanjian ini memberi pengertian berikut: -
 - 1.3.1 **TDMP** – bererti TDM PLANTATION SDN. BHD.
 - 1.3.2 **KONTRAKTOR** – bererti seseorang individu atau beberapa individu, perkongsian, firma atau syarikat yang mana tawarannya terhadap kerja itu telah diterima dan seterusnya menandatangani perjanjian ini termasuk waris mutlakanya, pentadbir-pentadbir hartanya, orang yang diberi kuasa olehnya, orang-orang yang mewarisi tempatnya dan wakil yang dilantik olehnya.
 - 1.3.3 **PEGAWAI PENGUASA (Supperintendding Officer-SO)** bermakna Pengurus Besar atau pengurus atau mana-mana pegawai yang diberi kuasa untuk mewakilinya.
 - 1.3.4 **KERJA** bererti semua atau apa-apa bahagian kerja yang hendak dijalankan oleh kontraktor atau semua bahan dan alat yang akan disediakan untuk digunakan dalam pelaksanaan kontraktor ini, samda altan itu ditapak bina atau tidak.
 - 1.3.5 **KONTRAK** bererti perjanjian yang telah dipersetujui dan ditandatangani antara TDMP dengan Kontraktor bagi pelaksanaan kerja.
- 1.4 Semua notis kepada kontraktor akan dibuat secara bertulis dan akan dianggap sah penghantarannya kepada kontraktor jika dikirim melalui pos biasa menggunakan alamat kontraktor yang dinyatakan dalam Perjanjian.
- 1.5 Perjanjian ini dianggap berkuat kuasa pada tarikh perjanjian ditandatangani atau tarikh mula kerja mengikut yang mana terdahulu.
- 1.6 Duti Setem bagi perjanjian ini hendaklah ditanggung sepenuhnya oleh pihak Kontraktor.

2.0 **SYARAT-SYARAT KONTRAK**

- 2.1 **Persetujuan Kontrak.** Adalah dianggap dan diambil kira bahawa kontraktor sendiri sebelum membuat persetujuan dan menandatangani kontrak, telah pun memeriksa kawasan-kawasan kerja atau tapak bina termasuk faktor-faktor lain di mana kerja-kerja itu hendak dilaksanakan. Kontraktor hendaklah juga memeriksa butir-butir kerja, pelan, lukisan, cara kerja dan lain-lain. Sebarang tuntutan tidak akan dilayan dan sebarang tambahan pun tidak dibenarkan sebagai tambahan kepada kadar harga yang diberi oleh TDMP kepada kontraktor.
- 2.2 **Peralatan dan bahan-bahan kerja.** Bahan-bahan yang digunakan ialah sepertimana yang ditetapkan dalam spesifikasi kerja dan jika tidak dinyatakan bahan yang digunakan hendaklah dari bahan yang terbaik boleh didapati dipasaran.
- 2.3 **Kualiti kerja.** Mutu kualiti kerja hendaklah memuaskan Pegawai Penguasa dengan berpandukan spesifikasi kerja yang dinyatakan dalam perjanjian.
- 2.4 **Pelaksanaan Kerja.** Kontraktor hendaklah memulakan kerja selewat-lewatnya tujuh hari selepas tarikh perjanjian ditandatangani dan hendaklah menyiapkan kerja dengan cara yang betul dan mengikut semua syarat-syarat dan spesifikasi sehingga memuaskan hati Pegawai Penguasa.
- 2.5 **Tenaga Kerja.** Kontraktor hendaklah membekalkan tenaga kerja yang secukupnya supaya kerja berjalan dan dapat disiapkan dengan sempurna mengikut jadual atau tempoh yang ditetapkan dalam perjanjian.
- 2.6 **Penyelia Tapak.** Kontraktor hendaklah menempatkan seorang penyelia yang berkelayakan pada setiap masa di kawasan kerja. Segala arahan dan penjelasan yang diberikan kepada penyelia tersebut adalah dikira sebagai telah diberi kepada kontraktor.
- 2.7 **Disiplin Penyelia Tapak.** Kontraktor hendaklah memastikan bahawa semua pekerja yang diambil untuk menjalankan kerja di bawah perjanjian ini mempunyai kemahiran yang mencukupi dan berkelakuan baik. Sekiranya pada pandangan Pegawai Penguasa seseorang pekerja yang dilantik oleh kontraktor berkelakuan tidak baik, kontraktor setelah menerima arahan bertulis hendaklah memindahkan pekerja yang berkenaan keluar dari kawasan kerja dan tidak akan mengambilnya bekerja semula di kawasan kerja tanpa terlebih dahulu mendapat kebenaran daripada Pegawai Penguasa.
- 2.8 **Mematuhi Arahan.** Kontraktor atau wakilnya hendaklah sentiasa mematuhi arahan daripada TDMP melalui Pegawai Penguasa.

- 2.9 **Ketidakmampuan menyediakan Peralatan Kerja.** Semua alatan pekerja hendaklah disediakan oleh kontraktor. Jika kontraktor memohon supaya TDMP membekalkan peralatan kerja, maka segala kemudahan dikira sebagai hutang yang akan dipungut melalui potongan daripada sijil bayaran.
- 2.10 **Tanggungjawab Pekerja.** Kontraktor hendaklah menyediakan dan menanggung segala perbelanjaan berhubung dengan kenderaan, pekerja, perkakas, peralatan dan bahan-bahan lain yang diperlukan untuk melaksanakan dan menyiapkan kerja termasuk urusan-urusan perumahan, pengangkutan dan kemudahan-kemudahan lain untuk pekerjaanya.
- 2.11 **Insurans.** Sebelum memulakan kerja, kontraktor hendaklah mengambil polisi insurans daripada mana-mana syarikat insurans yang diluluskan untuk memberi perlindungan terhadap pampasan yang mungkin dipohon oleh pekerjaanya di bawah pampasan pekerja berhubung dengan kemungkinan terjadinya sesuatu kecelakaan atau kemalangan. Kontraktor hendaklah pada setiap masa mengambil langkah untuk mendapatkan perlindungan insurans terhadap semua tuntutan dan tindakan yang mungkin timbul.
- 2.12 **Caruman KWSP.** Kontraktor hendaklah membayar dengan segera semua bayaran bagi pihak pekerjaanya berhubung dengan kehendak-kehendak Ordinan Kumpulan Wang Simpanan Pekerja, Perkeso dan mematuhi semua peraturan berkanun yang berkuat kuasa berhubung dengan pengendalian pekerja dan buruh, pengambilan pekerja tempatan, pembayaran gaji dan upah, penyimpanan rekod dan dokumen-dokumen berkaitan yang lengkap dan kemas kini dan seterusnya hendaklah melindungi syarikat pada setiap masa daripada apa-apa jua jenis tuntutan berkaitan dengan perkara ini.
- 2.13 **Kebenaran melantik subkontrak.** Kontraktor tidak dibenarkan menyerahkan kontrak ini atau membuat subkontrak bagi semua atau mana-mana bahagian kerja tanpa kebenaran bertulis daripada TDMP. Sekiranya kontraktor dibenarkan berbuat demikian, kontraktor tersebut bertanggungjawab sepenuhnya bagi menentukan subkontraktor mematuhi semua peraturan dan syarat-syarat yang ditetapkan dalam perjanjian ini.
- 2.14 **Bon Prestasi (Performance Bond) dan Wang Tahanan (Retention Sum).** Kontraktor akan dikenakan **Wang Jaminan Pelaksanaan** dan **Wang Tahanan** bagi kontrak penanaman semula ini seperti berikut:
- 2.14.1 Wang Jaminan Pelaksanaan bernilai **5%** dari nilai kontrak yang dilantik dan
 - 2.14.2 Wang Tahanan bernilai **5%** dari nilai kontrak yang dilantik.
- 2.15 **Bon Prestasi (Performance Bond) 5%.** Kontraktor hendaklah membayar **Wang Jaminan Pelaksanaan** pada tarikh pemilikan tapak dengan menyediakan suatu (Bon Prestasi atau Jumlah Jaminan Prestasi) mengikut mana-mana yang berkenaan yang akan dikeluarkan oleh pihak bank berlesen atau institusi kewangan yang diperbadankan di Malaysia dengan memihak kepada **TDMP** dengan jumlah yang bersamaan dengan **lima peratus (5%)** daripada jumlah keseluruhan kontrak untuk menjamin prestasi yang wajar bagi kewajipan-kewajipan di bawah kontrak ini oleh Kontraktor atau Pembekal.

- 2.16 **Tempoh Sah Bon Prestasi.** Wang Jaminan Pelaksanaan akan kekal sah sehingga kerja-kerja disahkan siap oleh Pegawai Penguasa.
- 2.17 **Wang Tahanan (Retention Sum) 5%.** Kontraktor juga akan dikenakan **Wang Tahanan sebanyak 5%** dari nilai kontrak yang dilantik dengan pembayaran adalah melalui potongan lima peratus (5%) daripada bayaran interim pertama dan bayaran interim berikutnya sehingga jumlah amaun yang dipotong bersamaan lima peratus (5%) daripada Jumlah Kontrak. Amaun yang ditolak hendaklah dikekalkan oleh **TDMP** sehingga **enam (6) bulan** selepas tamat Tempoh Liabiliti Kecacatan atau pengeluaran Sijil Perakuan Siap Membaiki Kecacatan.
- 2.18 **Penahanan Wang Jaminan.** Walau bagaimanapun, seperti yang terkandung di dalam perjanjian kontrak setelah berjaya dilantik oleh **TDMP**, **TDMP** berhak pada bila-bila masa untuk menahan Wang Jaminan Pelaksanaan dan Wang Tahanan, sepenuhnya atau sebahagiannya, sekiranya Kontraktor atau Pembekal gagal melaksanakan atau memenuhi kewajibannya di bawah Kontrak ini dan kegagalan untuk membaiki kecacatan seperti mana yang termaktub di dalam Kontrak ini.
- 2.19 **Tuntutan Wang Jaminan.** Jika suatu bayaran dibuat kepada **TDMP** terhadap apa-apa tuntutan di bawah Wang Jaminan Pelaksanaan (Bon Prestasi atau Jumlah Jaminan Prestasi), Kontraktor atau Pembekal hendaklah mengeluarkannya dan membayar tuntutan tersebut kepada **TDMP**, pihak Kontraktor atau Pembekal perlulah membuat tambahan lanjutan bon atau penambahan bon prestasi untuk suatu amaun yang tidak kurang daripada amaun asal yang dibayar kepada **TDMP** pada atau sebelum tarikh pembayaran tersebut supaya jumlah keseluruhan Bon Prestasi dikekalkan pada setiap masa dan pada bila-bila masa dengan jumlah nilai yang sama seperti di dalam klausa 2.15.
- 2.20 **Perlepasan Wang Jaminan.** Wang Jaminan Pelaksanaan (Bon Prestasi atau Jumlah Jaminan Prestasi) (atau apa-apa baki nilai semasa kredit Kontraktor atau Pembekal) boleh dilepaskan atau dikembalikan kepada Kontraktor atau Pembekal apabila telah tamat tempoh enam (6) bulan dari tempoh Tempoh Tanggungan Cacat (Defect Liability Period) dan apabila Sijil Perakuan Siap Membaiki Kecacatan keseluruhan dikeluarkan.
- 2.21 **Sekiranya kontrak ditamatkan.** Walau apa pun yang dinyatakan di atas, sekiranya Kontrak ini ditamatkan, Wang Jaminan Pelaksanaan (Bon Prestasi atau Jumlah Jaminan Prestasi) tersebut atau apa-apa bakinya hendaklah diserahkan kembali kepada Kontraktor atau Pembekal.
- 2.22 **Pembayaran Kemajuan (Progress Payment).** Bayaran kemajuan kerja bagi kerja-kerja yang disiapkan dengan memuaskan akan dibuat berdasarkan perakuan oleh Pegawai Penguasa mengikut jadual dan syarat-syarat sebagaimana di Lampiran.
- 2.23 **Tempoh pembayaran Kemajuan (Progress payment).** Pembayaran berdasarkan dokumen yang diserahkan dan disahkan oleh Pegawai Penguasa dengan tempoh pembayaran **90 hari dari tarikh dokumen** diterima oleh pihak Pegawai Kewangan TDM.

2.24 **Strategi Pengurusan Kerja.** Kerja-kerja tanam semula akan dibahagikan kepada beberapa fasa. Setiap fasa berkeluasan antara 40 hingga 60 hektar. Kontraktor hendaklah menyiapkan kerja-kerja mencincang dan diikuti dengan kerja-kerja membina teres. Fasa kedua boleh dijalankan setelah mendapat persetujuan daripada Pegawai Penguasa.

2.25 **Hak-Hak TDMP.** TDMP juga berkuasa dan mempunyai hak-hak seperti berikut: -

- i. TDMP boleh, setelah memberi tujuh hari notis dan arahan bertulis berhubung dengan penyempurnaan kerja-kerja mengikut syarat-syarat dan spesifikasi yang ditentukan dan kontraktor gagal untuk mematuhi, TDMP boleh mengambil alih untuk menyiapkan dengan menawarkan kepada individu atau kontraktor lain untuk menyiapkan mana-mana kerja atau bahagian kerja hingga sempurna.
- ii. Sekiranya TDMP berpuashati bahawa kontraktor tidak mempunyai kemampuan untuk menyempurnakan kerja atau mana-mana bahagian kerja yang ditentukan samada dari segi pencapaian mutu kerja atau mematuhi tarikh penyempurnaan kerja yang ditetapkan, maka TDMP setelah memberi tujuh hari notis kepada kontraktor, boleh menghadkan kepada kontraktor kawasan atau kuantiti kerja yang lebih kecil dari kawasan atau kuantiti asal yang ditentukan dalam perjanjian.
- iii. Dalam keadaan (i) dan (ii) di atas, segala tambahan perbelanjaan untuk menyempurnakan kerja-kerja tersebut, sekiranya ada, akan dikenakan kepada kontraktor. Kos-kos tersebut akan dipotong daripada bayaran kemajuan yang dibuat kepada kontraktor. Manakala Wang Jaminan Pelaksanaan dan Wang Tahanan, jika tidak mencukupi, akan menjadi hutang kontraktor kepada TDMP.

2.26 **Penamatan Kontrak.** TDMP boleh membatalkan kontrak dengan menghantar surat penamatan kontrak kepada kontraktor sekiranya keadaan-keadaan seperti dibawah berlaku: -

- i. Kontraktor dengan tanpa alasan yang munasabah ingkar menjalankan kerja atau mana-mana bahagian kerja yang ditentukan dalam perjanjian.
- ii. Kontraktor meninggalkan kerja sebelum disiapkan dengan sempurna.
- iii. Kontraktor dengan berulang kali enggan atau gagal mematuhi syarat-syarat perjanjian, spesifikasi kerja atau arahan-arahan Pegawai Penguasa berhubung dengan penyempurnaan kerja-kerja seperti tertaluk di dalam perjanjian kontrak yang dipersetujui.
- iv. Kontraktor diistiharkan muflis oleh Mahkamah.
- v. Dalam keadaan di atas (i – iv), TDMP adalah berhak dengan mengambil alih kerja atau menawarkan kepada individu atau kontraktor lain untuk menyiapkan baki kerja sehingga sempurna.
- vi. **Sekiranya penamatan kontrak berlaku.** TDMP akan memegang segala **bayaran kemajuan semasa, Wang Jaminan Pelaksanaan dan Wang Tahanan** sehingga semua perkara jelas dan selesai.

- 2.27 **Denda Kelewatan.** kerja-kerja hendaklah dimulakan dan disiapkan sepertimana tercatat di borang perjanjian kerja. **Kelewatan menyempurnakan kerja dari tempoh yang ditetapkan** merupakan pelanggaran kepada perjanjian pesanan kerja. Sekiranya kontraktor gagal menyiapkan kerja dalam tempoh yang ditetapkan, denda kerana lewat menyiapkan kerja akan dikenakan sebanyak **0.1% daripada jumlah kontrak bagi setiap hari kelewatan** sehingga kerja-kerja berkenaan disiapkan.
- 2.28 **Extension of Time (EOT).** Walau bagaimanapun, kontraktor boleh memohon secara bertulis untuk memohon lanjutan masa yang ditetapkan di dalam kontrak atau menyambung tempoh masa kerja tambahan sekiranya sebab-sebab kelewatan kerja tersebut di luar kawalan (Force Majeure) seperti bencana alam (Natural Disaster), pengistiharan kecemasan oleh kerajaan yang menyebabkan kawalan pergerakan atau **darurat** dan mana-mana perkara yang sebanding dengannya.
- 2.29 **Memberikan notis segera.** Syarat-syarat utama untuk kelulusan untuk melayakan tuntutan EOT akibat bencana alam, kontraktor mestilah memberi notis segera kepada pihak pegawai penguasa (Superintending Officer atau SO) dalam masa yang ditetapkan iaitu **20 hari dari bermulanya kejadian.**
- 2.30 **Bukti dan Rekod.** Untuk bencana alam yang mengakibatkan banjir dan hujan yang berterusan menyebabkan kerja-kerja tertangguh, pihak kontraktor perlulah menyertakan bukti kejadian dengan **rekod bergambar** atau cuaca rasmi yang dikeluarkan oleh **Jabatan Meteorologi Malaysia.**
- 2.31 **Langkah-langkah Mitigasi.** Pihak kontraktor perlulah membuktikan bahawa langkah-langkah munasabah untuk meminimumkan kelewatan akibat kesan bencana alam tersebut telah diambil oleh pihak kontraktor.
- 2.32 **Denda.** Kegagalan dalam berbuat demikian denda kerana lewat menyiapkan kerja akan dikenakan sebanyak **0.1% dari jumlah kontrak bagi setiap hari kelewatan** sehingga kerja-kerja berkenaan disiapkan, sepertimana merujuk kepada perkara 2.26 di atas.
- 2.33 **Doctrine of Frustration, section 57(2) of the Malaysian Contracts Act 1950.** Jika bencana alam itu terlalu kritikal sehingga menyebabkan pelaksanaan kontrak menjadi mustahil untuk disiapkan secara fizikal atau undang-undang, pihak kontraktor atau pihak TDMP dengan merujuk kepada **Doktrin kekecewaan (Doctrine of Frustration)** di bawah seksyen 57(2) akta kontrak Malaysia 1950, kedua belah pihak boleh menamatkan kontrak tersebut.

3.0 SPESIFIKASI KERJA MENEBAH MEKANIKAL, MENCINCANG, MENGUMPUL DAN MEMBERSIH KAWASAN KELAPA SAWIT (TANPA PEMBAKARAN)

- 3.1 Sebelum memulakan kerja, kontraktor hendaklah memeriksa semua batu/pancang sempadan ladang, kawasan tanaman (blok) seperti yang ditunjukkan oleh Pengurus Projek serta menandatangani Surat Perakuan Pemeriksaan Baru Sempadan. Kontraktor bertanggungjawab atas penjagaan batu/pancang sempadan sepanjang tempoh kontrak.
- 3.2 Kontraktor dikehendaki membuat kerja menebah dengan menggunakan jentolak atau jentera yang sesuai untuk menolak dan menumbang pokok, membongkar akar umbi dan mencincang dan mengumpul batang pokok sawit, selepas ini disebut "Menebah mekanikal mencincang-mengumpul" di seluruh kawasan yang ditetapkan tanpa pengecualian.



Gambar 1: Menolak dan menumbang pokok sawit dengan jentera

3.3 Menebah mekanikal, mencincang mengumpul

- 3.3.1 Menebah secara mekanikal. Mencincang-mengumpul, membersihkan dan menolak, mencincang-mengumpul, semua pokok sawit (selepas ini disebut "Menebah mencincang-mengumpul") hendaklah dijalankan dengan menggunakan jentolak atau jentera yang sesuai untuk menolak dan menumbang, membongkar akar umbi dan mencincang-mengumpul batang dan pelepah pokok sawit.
- 3.3.2 Pokok sawit yang ditebah hendaklah ditolak dan ditumbang sehingga terbongkar semua tunggul dan akarnya. Pokok-pokok yang telah ditumbang

dicincang batang hingga ke pangkal (bole) dan pelepah supaya menjadi serpihan berukuran tidak lebih daripada 10 cm tebal x 61 cm panjang atau 4.0 inci tebal x 24 inci panjang (selepas ini disebut serpihan).



Gambar 2: Mencincang batang pokok kelapa sawit

- 3.3.3 Semua pokok sawit yang dicincang-dikumpul, pelepah lama dan tumbuhan yang telah ditolak hendaklah dilonggokkan berderet memanjang dalam satu baris diantara pancang barisan sawit yang baru selebar 2.4 meter (8') dan tinggi 0.45 meter (1.5') bagi kawasan berpaya dan bukit yang beralun. Bagi kawasan bukit yang akan dibuat teres, serpihan hendaklah diselerakkan bagi mempercepatkan proses pereputan. Ini bergantung kepada arahan Pegawai Penguasa dari masa ke semasa.
- 3.3.4 Dalam kerja melonggok, bahagian serpihan dilonggok di bahagian bawah. Pelepah baru dan lama di bahagian atas supaya dapat menutup bahagian serpihan untuk dijadikan kawalan awal/semntara kumbang badak membiak.
- 3.4 Pekerjaan menebang mekanikal mencincang-mengumpul hendaklah dijalankan mengikut blok akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- 3.5 **Kawasan projek akan dibahagikan kepada beberapa sub-blok. Setiap sub-blok dengan keluasan 40 – 60 hektar.** Kerja-kerja menebang mekanikal mencincang mengumpul hanya dibenarkan diteruskan ke sub-blok seterusnya sekiranya semua kerja-kerja di sub-blok terdahulu sudah disiapkan sepenuhnya. Ini bermaksud kerja di sub-blok yang terdahulu sudah disiapkan penebangan, pembinaan teres/platform, jalan pertanian, perparitan sehinggalah kerja-kerja menanam pokok.

- 3.6 Sempadan kawasan sebagaimana di dalam pelan hendaklah ditanda terang dan jelas dengan menggunakan pancang yang telah di sapu cat berwarna merah. Kawasan yang dikerjakan diluar dari kawasan bertanda atau kerja yang dibuat tanpa mengikut arahan seperti tercatat dalam Perjanjian kontrak tidak akan diambil kira untuk bayaran kecuali dengan arahan bertulis daripada Pegawai Penguasa.
- 3.7 Semasa menjalankan kerja, semua batu sempadan, tanda atau pancang yang menunjukkan kawasan asal dan blok-blok di dalamnya tidak boleh diubah oleh kontraktor. Sekiranya berlaku kerosakan atau perubahan pada batu sempadan, tanda atau pancang, maka segala gantirugi mengukur semula dan kos baru sempadan dan pancang hendaklah dibayar oleh kontraktor kepada TDMP. Jika kontraktor gagal membayar ganti rugi, maka potongan akan dibuat dari Bayaran Penyelesaian Kerja Bulanan Kontraktor.
- 3.8 Kontraktor hendaklah memastikan bahawa tanah lapisan atas tidak hilang pada masa menebang, menolak, membongkar dan mencincang dijalankan.
- 3.9 Semasa menjalankan kerja semua tumbuh-tumbuhan dan serpihan yang ditolak hendaklah dikumpulkan di dalam kawasan 'windrow' dan tidak dibenarkan mengumpul atau melonggokkan ke sungai atau ke paya. Kontraktor bertanggungjawab membersihkan kawasan berkenaan dengan perbelanjaan sendiri jika serpihan dan tumbuh-tumbuhan tersebut ditolak ke dalam paya, tanah rendah atau sungai-sungai.
- 3.10 Semua jalan, lorong dan laluan-laluan lain (selepas ini disebut jalan) hendaklah dipastikan bersih dari sebarang halangan dan boleh di lalui oleh kenderaan pada bila-bila masa. Kontraktor bertanggungjawab menjaga dan memastikan semua jalan bersih dan boleh dilalui. Jika kontraktor enggan membersihkannya, TDMP akan menyelesaikannya dan segala perbelanjaan yang berkaitan dengannya dikenakan ke atas kontraktor kira-kira.
- 3.11 Kontraktor hendaklah memastikan jambatan, jalan dan pembentong tidak dirosakkan semasa melalui kawasan ini. Sekiranya berlaku kerosakan, kontraktor bertanggungjawab membaikinya dengan perbelanjaan sendiri. Jika gagal berbuat demikian, TDMP akan membaikinya dan kos dikenakan ke atas kontraktor.
- 3.12 Pokok sawit tidak boleh ditumbang ke dalam atau merintang di sungai, anak sungai dan parit. Kontraktor hendaklah mengalih semua pokok atau sebahagian daripadanya yang tumbang ke dalam atau merintang di sungai dengan perbelanjaan sendiri. Jika gagal berbuat demikian, TDMP akan membantu dan segala perbelanjaan yang berkaitan dengannya dikenakan ke atas kira-kira kontraktor.
- 3.13 Kontraktor adalah dipertanggungjawabkan dan hendaklah membayar ganti rugi untuk sebarang kerosakan yang menimpa ke atas harta benda atau manusia diakibatkan oleh sebarang cara sekali pun semasa pelaksanaan kerja di bawah kontrak ini, yang bererti meliputi Surat Kontrak Kerja ini dan lain-lain Spesifikasi Kerja yang terkandung di dalam kontrak ini. TDMP adalah mempunyai hak untuk menahan semua bayaran atau

sebahagian daripadanya yang sepatutnya dibayar kepada kontraktor sehingga kerosakan kepada harta benda atau manusia telah dibereskan gantiruginya dengan menunjukkan bukti yang sah kepada TDMP di selesaikan.

- 3.14 Sebagai kontraktor yang dilantik oleh TDMP, segala pematuhan berkenaan Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 hendaklah diikuti dan dipatuhi. Segala peralatan keselamatan diri yang dibekalkan kepada pekerja (yang digajikan oleh pihak kontraktor) menjadi tanggungan kontraktor. Aktiviti ini akan dipantau oleh Pegawai Penguasa dari masa ke semasa untuk memastikan keselamatan dan kesihatan pekerja dan orang yang bekerja dengan risiko tersebut adalah terjamin sebagaimana yang telah termaktub di bawah Dasar Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan TDMP. Keengganan mematuhi peraturan ini boleh menyebabkan tindakan atau penalti dikenakan kepada pihak kontraktor. Segala penalti dan denda yang dikenakan oleh JKKP menjadi tanggungan pihak kontraktor.



Gambar 3: Susunan sisa pokok kelapa sawit yang telah dicincang

4.0 PENGKELASAN KE CERUNAN SYARIKAT

- 4.1 Kontraktor perlu mengikut arahan Pegawai Penguasa yang merancang berdasarkan garis kontur dan bentuk muka bumi. Bagi tanaman mengikut pengkelasan kecerunan sebagaimana ditunjukkan pada Jadual 1 dibawah: -

Jadual 1: Pengkelasan Kecerunan TDMP untuk penanaman kelapa sawit

Darjah kecerunan	Kelas kecerunan	Corak penanaman
15° - 25°	Terlalu curam	Teres – lebar 14'
10° - 15°	Curam	Teres – lebar 16'
6° – 10°	Sederhana	'Straight-line' dengan platform – 10'x10'
0° – 6°	Rata - Beralun	'Straight-line'

Nota:

- 1) Penaksiran darjah kecerunan perlulah dibuat dengan menggunakan 'Digital Level Reader'.

4.1.2 Kecerunan Rata - Beralun

Kawasan-kawasan di mana ketinggian kurang dari 5 darjah (1:12) penggunaan tanah atau pembinaan teres tidak diperlukan. Walaubagaimanapun, untuk kawasan tanam semula kerja-kerja membajak dan pengapuran (ploughing and liming) adalah perlu untuk memperbaiki struktur dan kesuburan tanah.

Secara umumnya, pensyoran membajak dan pengapuran adalah seperti berikut: -

- a. Aktiviti membajak boleh dilakukan sesudah kerja-kerja menebang, mencincang dan menyusun batang pokok sawit tua dilaksanakan.
- b. Untuk mana-mana kawasan rata dan beralun yang boleh dilalui oleh traktor, 1 pusingan membajak (ploughing) dengan kedalaman 9 – 12 inci dan diikuti dengan 2 pusingan menyikat (harrowing) hendaklah dilakukan.
- c. Lebar kawasan membajak (ploughing) dan menyikat (harrowing) adalah ± 4 meter dan hanya untuk barisan menanam (planting row). Untuk kawasan yang diperuntukkan sebagai lorong penuai (harvester's path), kerja-kerja membajak dan menyikat tanah tidak perlu.
- d. Selepas membajak atau sebelum pusingan ke-2 menyikat (harrowing) tanah, pengapuran perlu dilakukan dengan menabur Ground Magnesium Limestone (GML) pada kadar 1500 kg per hektar di sepanjang kawasan membajak.
- e. Tempoh atau sela-masa untuk kerja-kerja di atas (a – d) adalah tertakluk kepada arahan yang akan dikeluarkan oleh penguasa ladang.



Gambar 4: Mata bajak jenis 3 piring

4.1.3 Kecerunan Sederhana

Kawasan-kawasan di mana kecerunan adalah di antara 6 - 10 darjah (1:12 – 1:7) penggunaan tanah atau pembinaan teres adalah tidak perlu. Walau bagaimanapun, platform atau pelantar untuk titik penanaman perlu dibuat untuk mengurangkan hakisan tanah, mekanisme penyimpanan air, mengurangkan kehilangan nutrien dan juga membantu dalam kerja-kerja penuaian kelak.

Platform hendaklah dibina dengan keluasan 10 kaki x 10 kaki, dengan kecuraman 8 – 10 darjah berserta kedalaman 3 kaki. Rujuk gambar berlampir (Gambar No. 9).

4.1.4 Kecerunan Tinggi

Kawasan-kawasan di mana kecerunan adalah di antara 10 – 15 darjah, lebar teres adalah 16 kaki, dengan kecuraman 8 – 10 darjah.

4.1.5 Kecerunan Terlalu Tinggi

Kawasan-kawasan di mana kecerunan antara 15 - 25 darjah, lebar teres adalah 14 kaki, dengan kecuraman 8 – 10 darjah.

5.0 SPESIFIKASI KERJA MEMBINA TERES BERUKURAN 14' DAN 16 '

- 5.1 Teres yang dimaksudkan di sini ialah teres untuk tanaman kelapa sawit dan kawasan yang akan dibina teres akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- 5.2 Teres hendaklah dibina selari dengan kontur dalam kawasan yang boleh ditanam sebagaimana diarahkan oleh Pegawai Penguasa.
- 5.3 Pembinaan teres hendaklah dimulakan dari jalan yang telah dibina/dibaiki. Bermaksud jalan hendaklah dibina/baiki dahulu sebelum membina teres.
- 5.4 Teres-teres hendaklah dibuat di kawasan yang tertakluk kepada kategori curam dan terlalu curam sebagaimana yang dinyatakan pada Jadual 1. Pembinaan teres perlu dilakukan secara mekanikal dengan menggunakan bulldozer atau excavator menurut budi bicara Pegawai Penguasa atau wakilnya mengikut kelas kecerunan yang telah ditetapkan oleh pihak syarikat.
- 5.5 Kerja-kerja membaris teres mengikut kontur 0° hendaklah dilaksanakan terlebih dahulu oleh kontraktor sebelum teres dibina bagi tujuan mendapat keserataan aras teres. Jika jarak di antara teres didapati kurang dari 7.3 meter (24 kaki), teres tersebut hendaklah dimatikan dan disambung pada teres atas atau bawah. Teres baru dimula semula dengan garisan baru mengikut jarak yang telah ditetapkan. Jika jarak antara 2 teres melebihi 9.8 meter (32 kaki), teres hendaklah disambung terus dan teres anak hendaklah dibina di

antara ruang yang lebar di mana-mana bahagian yang melebihi 9.8 meter (32 kaki) tersebut.

- 5.6 Teres hendaklah dibina menggunakan jentera, dipotong dalam bentuk baji ke dalam tanah bukit berukuran 3.0 meter (10 kaki). Teres yang telah siap hendaklah berukuran 4.27 meter lebar (14 kaki / 16 kaki).
- 5.7 Tanah-tanah yang dipotong hendaklah dikeluarkan daripada lorong bukit dan digunakan untuk menambak bahagian luar teres. Tanah-tanah yang ditambah dibahagian luar teres dimampatkan sepadat-sepadatnya supaya teres menjadi lebih kukuh bagi mengelakkan hakisan tanah.
- 5.8 Batas penahan air (stop bund) hendaklah dibina pada setiap jarak 40 meter (2 rantai) di atas permukaan teres. Ketinggian 'bund' 0.5 meter, lebar 1.0 meter dan panjang 1.5 meter. Jarak di antara bund adalah 9.1 meter (30 kaki). Batas tersebut hendaklah dipadatkan dengan menggunakan 'bucket excavator'. Walau bagaimanapun, pembinaan 'stop bund' tidak diperlukan bagi kawasan yang terdapat silt pit.
- 5.9 Teres yang telah siap hendaklah bersih daripada sebarang halangan dan jika ada tunggul-tunggul tersebut hendaklah dibuang atau diasingkan daripada barisan teres.
- 5.10 Pembinaan teres hendaklah mengikut kontur pada jarak antara teres kepada darjah kecerunan tanah dan kepadatan pokok (Jadual 2) dan juga arahan-arahan tertentu oleh Pegawai Penguasa.

Jadual 2: Jarak antara teres berdasarkan kecerunan dan kepadatan tanaman

Darjah Kecerunan	Jarak antara teres (m)	
	136 pokok/ha	148 pokok/ha
10°	8.01	7.73
11°	8.03	7.75
12°	8.05	7.78
13°	8.09	7.81
14°	8.12	7.84
15°	8.16	7.87
16°	8.20	7.91
17°	8.24	7.95
18°	8.28	8.00
19°	8.33	8.04
20°	8.38	8.09
21°	8.44	8.15
22°	8.50	8.20
23°	8.56	8.26
24°	8.63	8.33
25°	8.69	8.39

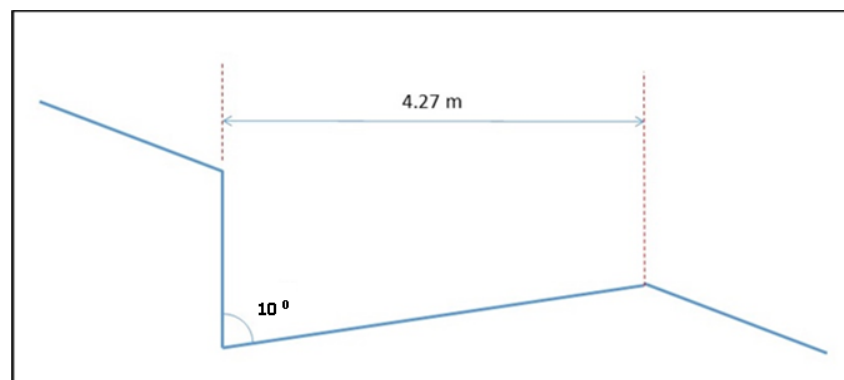
Teres-teres hanya dibenarkan dibuat selepas pembinaan jalan-jalan disatu-satu kawasan telah disiapkan. Ini bagi memastikan semua teres yang dibina bersambung atau bertemu dengan jalan-jalan pertanian atau jalan-jalan utama yang dibina. Teres hendaklah dibina supaya aliran air dari tepi jalan dapat mengalir ke arah teres.

5.11 Pembinaan Teres/Teknik

- i. Pembinaan teres secara mekanikal mestilah dilakukan dengan menggunakan bulldozer yang mempunyai mata (blade) 12 kaki panjang untuk membina teres antara 14' dan 16' lebar disemua kawasan.
- ii. Lebar teres tidak boleh kurang daripada 4.27 meter atau 14 kaki.
- iii. Dalam keadaan di mana teres di satu-satu baris dengan baris bersebelahan melebihi jarak 32 kaki, teres tambahan atau 'platform' mestilah dibina asalkan tidak kurang dari 24 kaki jarak dari tapak tanaman sebelah "platform" yang dibina 10' x 10' dengan curam ke belakang 1 kaki (30 cm).
- iv. Teres-teres yang siap hendaklah tidak kurang daripada 4.27 dan 4.88 meter lebar dengan menggunakan jentolak sepertimana yang dikehendaki.

5.12 Bentuk/Ukuran teres

Teres-teres hendaklah dipotong supaya berbentuk seperti baji dengan kecuraman ke belakang teres. Sudut cerun ini seperti Rajah 1 berikut: -



Rajah 1: Pandangan sisi potongan teres

145 cm ke belakang teres ($8^\circ - 10^\circ$) dibina dengan jentolak.

- 5.13 Tanah-tanah yang dipotong dan dikeluarkan daripada lorong bukit hendaklah digunakan untuk menambak bahagian luar teres. Tanah-tanah yang ditambak dibahagian luar teres dimampatkan sepadat-padatnyanya supaya teres menjadi kukuh bagi mengelakan hakisan tanah.

5.14 Teres hendaklah dibina dengan kadar paras kecuraman yang tepat (level). Kawalan air sangat perlu untuk mengelakan air dari mengalir ke paras yang lebih rendah atau melimpah keluar dari teres mengakibatkan berlakunya hakisan.

5.15 Panjang Teres

Panjang teres adalah dianggarkan 1,000 meter sehektar (+/- 50 rantai) dan teres yang telah disiapkan hendaklah ditanda panjangnya di tepi-tepi jalan yang telah dibina.

5.16 Kerja-Kerja Tanah

Kerja-kerja pembinaan teres dengan jentolak, semua tunggul-tunggul dibongkar dan dialihkan daripada barisan teres. Dalam mana pembinaan teres kedua-dua cara di atas, semua kayu-kayan yang tumbang ke atas/menentang barisan teres, dipotong dan dialihkan ke tempat lain.

5.17 Alatan Kelengkapan

Kontraktor hendaklah mempunyai sekurang-kurang 3 buah jentolak bergantung kepada arahan Pegawai Penguasa untuk pelaksanaan kerja-kerja di atas.



Gambar 5: Keadaan tanah ladang yang siap dibina teres



Gambar 6: Pemandangan di kawasan yang siap dibina teres

6.0 SPESIFIKASI KERJA PEMBINAAN LORONG UNTUK JENTERA RINGAN (LORONG MEKANIKAL)

- 6.1 Pembinaan lorong untuk jentera ringan (mechanized path) hanya dibina di kawasan tanpa teres bergantung kepada kehendak Pegawai Penguasa.
- 6.2 Lorong untuk jentera ringan hendaklah dibina diantara 2 baris pokok dengan satu lorong.
- 6.3 Lorong mekanikal hendaklah dipastikan bersih daripada sebarang benda yang boleh menghalang laluan.
- 6.4 Pancang lorong mekanikal akan ditentukan oleh pihak ladang.

7.0 SPESIFIKASI KERJA MEMBINA JALAN PERTANIAN DAN LORONG MENUAI

- 7.1 Jenis-jenis Jalan
 - a. Jalan utama
 - 6.04 meter atau 20 kaki lebar
 - Dibina dengan lengkungan di antara 1:15 – 1:20 (cambering)
 - b. Jalan 'subsidiary'
 - 4.87 meter atau 16 kaki lebar
 - Dibina dengan lengkungan di antara 1:15 – 1:20 (cambering)
- 7.2 Kecerunan jalan akan diambil menggunakan Tru Pulse dan GPS.

Berikut adalah kecerunan maksimum yang dibenarkan untuk setiap jenis jalan.

Jenis Jalan	Ukuran Lebar Jalan	Slope dibenarkan
Main road	6.80 meter	6 - 8 degrees
Collection road	4.87 meter	8 -10 degrees

- 7.2.1 Kedudukan jalan yang disediakan oleh team GIS/GPS mungkin berbeza dengan keadaan sebenar. Sebarang jalan yang sedia ada yang boleh digunakan semula sekiranya perlu dan mendapat persetujuan pihak ladang.
- 7.2.2 Sebelum jalan dibina, pihak kontraktor Bersama pihak ladang perlu menanda (peg) kesemua jalan menggunakan GPS. Penanda/Pancang dengan kepanjangan 2 meter diperlukan. (Penanda disediakan oleh pihak kontraktor).
- 7.2.3 Sebarang halangan semasa pembinaan jalan seperti batu besar, kawasan berbatu dan kawasan terlalu cerun hendaklah dibincang dengan pihak ladang terlebih dahulu sebelum kerja diteruskan.
- 7.2.4 Setiap 40 meter pembinaan jalan, "outlet" untuk alirkan air mesti dibina.
- 7.2.5 Tiada jalan kaki bukit di bawah 5 degree. Jalan kaki bukit hanya di bina di kawasan kecerunan 6 degree ke atas.
- 7.2.6 Pembinaan jalan perlu disiapkan sebelum pembinaan teres untuk memastikan teres dan jalan dapat berhubung sekaligus mengelakkan teres gantung.
- 7.2.7 Semua jalan di kawasan rata/undulating hendaklah diluruskan sekiranya (bergantung kepada bentuk muka bumi)
- 7.2.8 Permukaan jalan yang dibina hendaklah bersih daripada ketulan batu/tanah/akar pokok dan mempunyai "Cambering" (Cembung) setinggi 12 inci untuk elak air bertakung & mempercepatkan pengeringan jalan. (1:12":15")
- 7.2.9 Jalan hendaklah bersambung dengan elevated path.

7.3 Kawasan teres

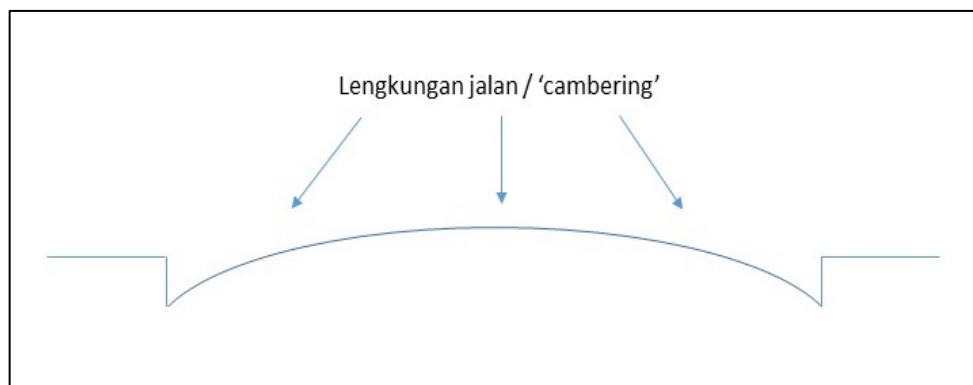
- a. Membina jalan merentasi seberapa banyak teres yang mungkin berpandukan arahan oleh pegawai penguasa ladang.
- b. Elakkan daripada membina selekoh tajam yang merbahaya.

7.4 Kedudukan Dan Pemastian

- 7.4.1 Kontraktor hendaklah mengikut arahan Pegawai Penguasa yang akan merancang pembinaan dan kedudukan jalan menurut kontor muka bumi. Pancang-pancang akan dipancang oleh kontraktor di bawah arahan Pegawai Penguasa atau wakilnya.
- 7.4.2 Jalan pertanian hendaklah dibina sebelum pembinaan teres dikawasan yang telah ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- 7.4.3 Kontraktor hendaklah memberi bantuan yang mungkin diperlukan oleh Pegawai Penguasa dan wakilnya untuk memastikan dan memeriksa pelarasan jalan di permukaan bumi. Pembinaan jalan dikawasan bukit hendaklah tidak melebihi 8° kecuraman.
- 7.4.4 Jalan pertanian yang dibina hendaklah bersih daripada batu-batu, akar kayu atau tunggul dan mempunyai lengkungan 'chamber' dengan purata kecuraman 5°. Lebar jalan utama adalah 10 meter (30 kaki) dan jalan subsidiari ialah 4.88 meter (16 kaki) dan 3.3 meter (10 kaki) untuk lorong menuai.
- 7.4.5 Apabila terdapat jalan mati, kontraktor hendaklah membina kawasan untuk berpusing yang mencukupi sebagaimana yang ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- 7.4.6 Jalan yang dibina mestilah tidak melebihi kecuraman 7° dan mempunyai parit tepi kiri dan kanan bagi kawasan rata dengan kecuraman topografi di bawah 9° dan parit tepi satu sisi bagi kawasan 9° dan ke atas.
- 7.4.7 Lorong Menuai akan dibina melintang antara dua baris platform. Setiap lorong menuai hendaklah berjumpa dengan jalan utama atau jalan subsidiary. Setiap lorong hendaklah dipastikan boleh dialirkan air dari jalan utama atau subsidiary.

8.0 LENGKUNGAN JALAN ATAU 'CAMBERING'

Lengkungan jalan hendaklah di dalam lingkungan 1:15 hingga 1:20 curaman kearah tepi jalan (rujuk Rajah 2).



Rajah 2: Kelengkungan jalan atau 'cambering' di antara 1:15 – 1:20



Gambar 7: Keadaan jalan utama ladang yang telah siap 'cambering'

8.1 Panjang Jalan

Panjangnya jalan-jalan pertanian dianggarkan sepanjang 6 - 8 rantai bagi tiap-tiap hektar puratanya.

8.2 Kerja-Kerja Tanah

Kontraktor hendaklah menjalankan kerja-kerja tanah dengan cara teratur dan memastikan kecuraman yang baik supaya pengaliran air di permukaan jalan dapat dialirkan dengan cepat pada setiap masa.

8.3 Pemotongan tanah dan penimbusan muka bumi hendaklah dijalankan untuk mewujudkan curaman asal jalan yang tidak melebihi 1:15 pada sebilangan masa kecuali jika diluluskan terlebih dahulu oleh Pegawai Penguasa.

8.4 Jika pemotongan tanah dijalankan, curaman tepi hendaklah boleh melebihi 1:2 dan dalam semua hal tanah-tanah yang dikeluarkan dari pemotongan seperti itu hendaklah digunakan untuk menambak bahagian-bahagian pembentukan jalan yang lebih rendah.

8.5 Tanah-tanah daripada pemotongan yang digunakan untuk menimbus hendaklah diperolehi daripada bahagian-bahagian jalan yang memerlukan pemotongan atau daripada tempat-tempat lain yang dijalankan untuk membina selekoh jalan yang akan ditambah dan dilebarkan atau dibesarkan sesuai mengikut tajamnya selekoh itu di dalam penyelarasan jalan.

8.6 Jika pemotongan-pemotongan tanah dijalankan, semua akar-akar yang terjulur keluar hendaklah dibersihkan.

8.7 Jambatan Sementara

Jambatan-jambatan sementara di tempat-tempat berkenaan hendaklah disediakan oleh kontraktor untuk membolehkan lalu-lintas bagi alat-alat kelengkapan/kenderaan-kenderaan yang digunakan dalam pembinaan jalan pertanian dan dalam penyeliaan kerja-kerja dibawah kontrak ini.

8.8 Cara Pembinaan/Teknik

Teknik pembinaan jalan pertanian terbahagi kepada 2 kategori: -

- i) Di kawasan rata
- ii) Di kawasan bukit

8.8.1 Pembinaan di kawasan rata

- a) Dengan menggunakan sistem ini, jalan subsidiary dan parit akan dibina serentak dan kedudukannya bersebelahan.
- b) Jarak antara parit dan tepi jalan sekurang-kurangnya 2.4 m (8').
- c) Jalan dibentuk dengan menggunakan tanah yang dikorek untuk membuat parit dan dijadikan sebagai tapak asas jalan.
- d) Kerja menggali parit ini dilakukan oleh jentera pengorek (excavator).
- e) Saiz parit yang dibina bersebelahan dengan jalan subsidiary ialah 1.5 m x 1.22 m x 0.91 m (5' x 4' x 3').
- f) Lorong tuaian bersambung kepada jalan subsidiary dan titian tidak perlu dibina bagi melintasi parit.
- g) Jarak di antara setiap jalan subsidiary adalah 100 m (328') dan lebarnya adalah 4.27 m – 4.88 m (16').
- h) Jarak di antara setiap jalan feeder adalah 0.5 – 1.0 km (0.31 – 0.62 Batu) iaitu bergantung kepada keadaan permukaan tanah dan lebarnya adalah 5.49 m (18').

8.8.2 Pembinaan di kawasan berbukit

Terdapat beberapa ciri utama bagi jalan yang akan dibina di kawasan berikut: -

- a) Kecuraman jalan tidak boleh melebihi 7 darjah.
- b) Permukaan jalan hendaklah dibina mencuram kearah bukit.
- c) Tidak boleh ada selekoh yang tajam jika jalan berada di dalam keadaan mendaki.
- d) Lebar jalan-jalan yang dibina adalah sama seperti dikawasan rata.
- e) Jalan yang akan dibina hendaklah ditanda terlebih dahulu.

8.9 Penanda permulaan (Pre-Lining)

- a) Penandaan permulaan

Ditanda secara garis lurus mengikut jarak yang terdekat, sebagaimana menanda jalan di tanah rata.

- b) Penandaan susulan (Road Lining)

Mengadakan susun-atur sebenar jalan yang akan dibina dengan beberapa pindaan mengikut kontor agar tidak melebihi 8 darjah. Peralatan digital perlu digunakan untuk menentukan atau menyukat kecuraman jalan. Bagi jalan subsidiary, harus dibina sebaik-baiknya agar merentas melalui semua teres. Jalan dibina mencuram kearah bukit dan setiap jalan perlu disediakan parit tepi (side drain) dengan ukuran yang ditentukan oleh Pegawai Penguasa.

9.0 SPESIFIKASI KERJA MEMBINA PARIT

9.1 Parit yang dibina hendaklah mengikut ukuran berikut: -

*UKURAN PARIT (KAKI)			Keterangan
LEBAR	DALAM	DASAR	
10	8	6	Parit utama - Jenis 1
8	6	5	Parit utama - Jenis 2
5	4	3	'Collection drain'
4	3	2	'Field drain'

* ukuran mengikut BQ

- 9.2 Haluan parit akan dipasang oleh kontraktor setelah dipersetujui oleh Pegawai Penguasa. Kayu pancang hendaklah dibekalkan oleh kontraktor dan dicat dengan warna merah dibahagian atas kurang dari 0.15 meter.
- 9.3 Panjang parit mengikut ukuran seperti di perenggan (1) akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- 9.4 Kontraktor hendaklah memotong dan mengalih kayu yang menghalang laluan air.
- 9.5 Kontraktor hendaklah mengalih semua akar, kayu, tanah yang digali dan meletakkannya tidak kurang dari 1.50 meter daripada tebing parit. Kontraktor dikehendaki memastikan himpunan ini tidak menghalang air dari mengalir ke dalam parit yang dibina.
- 9.6 Parit-parit yang dibina hendaklah mengikut kecuraman yang sesuai supaya air boleh dialir keluar dari kawasan air bertakung.
- 9.7 Parit-parit yang dibina akan diukur oleh Pegawai Penguasa dan bayaran akan dibuat berpandu kepada ukuran tersebut.

10.0 SPESIFIKASI KERJA MENCUCI PARIT

- 10.1 Parit-parit yang sedia ada kebanyakannya telah tertimbus dan terhalang oleh akar-akar kayu, pokok mati dan sebagainya.
- 10.2 Oleh itu pembersihan dan penjajaran semula parit mungkin perlu dilaksanakan. Ukuran saiz parit adalah seperti berikut: -

*UKURAN PARIT (KAKI)			Keterangan
LEBAR	DALAM	DASAR	
12	8	6	Anak sungai / 'outlet drain'
10	8	6	Parit utama Jenis 1
8	6	4	Parit utama Jenis 2
5	4	3	'Collection drain'
4	3	2	'Field drain'

*ukuran mengikut BQ

- 10.3 Kontraktor dikehendaki membina semula mana-mana tebing yang telah runtuh manakala parit-parit yang tertimbus hendaklah digali semula. Kerja-kerja yang berkaitan hendaklah mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan dan juga berdasarkan penilaian dan pertimbangan penguasa atau pengurus ladang.
- 10.4 Kontraktor juga dikehendaki membersihkan kawasan dalam parit tersebut daripada akar-akar, kayu, pokok dan sampah sarap supaya tidak mengganggu perjalanan air.

- 10.5 Bahan buangan daripada parit hendaklah dibuang ditempat yang akan ditunjukkan oleh Pengurus Projek.
- 10.6 Panjang parit daripada ukuran yang telah di tetapkan atau akan diberitahu oleh Pegawai Penguasa.
- 10.7 Kontraktor dikehendaki merujuk kepada Pegawai Penguasa sebelum memulakan kerja-kerja mencuci parit.



Gambar 8: Kerja-kerja mencuci parit dengan menggunakan 'ditcher'

11.0 MEMBINA PARIT KAMBUS (CLOSE-ENDED CONSERVATION TRENCHES – CECT)

- 11.1 CECT bertujuan sebagai satu langkah mengawal serangan *Orcytes*. Pembinaan sesuai dikawasan rata dan beralun.
- 11.2 CECT dibina setiap 4 baris tanaman dengan saiz berpandukan kepada isipadu biomass/sisa batang sawit.
- 11.3 Ukuran CECT adalah seperti berikut: 2.4m atas x 1.8m dalam x 1.5m bawah
 - 11.3.1 ATAU 1.8m atas, 1.5m dalam x 1.2m bawah
- 11.4 CECT dibuat 4.75m daripada jalan kumpul dan berakhr 4.75m dari parit kumpul bagi memudahkan kerja mekanisasi dijalankan.
- 11.5 Sisa tanah yang digali hendaklah digunakan untuk pembinaan elevated paths.

11.6 Pra-lining CECT ditanda dengan pancang berwarna MERAH bagi membezakan antara parit ladang (warna kuning).

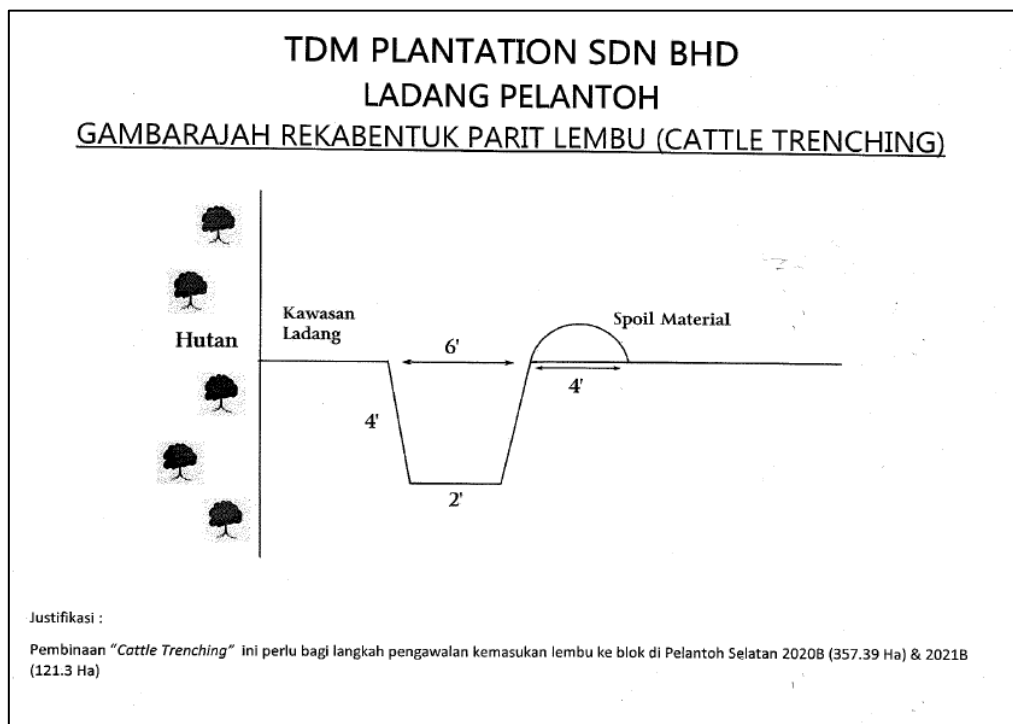




Gambar 9 : CECT

12.0 CATTLE TRENCHES

12.1 Pembinaan parit lembu adalah sebagaimana Rajah di bawah.



Rajah 3: Parit Lembu (Cattle Trenches)

13.0 RAISED-UP PLATFORM

- 13.1 Perlu dibina di kawasan yang rendah dan mempunyai paras air yang tinggi.
- 13.2 Saiz Raised Platform ialah 10' panjang x 10' lebar x 2.5' tinggi dan ianya bergantung kepada paras/jumlah air yang diterima. Dibina dengan cara 'zip system'.
- 13.3 Raised Platform hendaklah dimampatkan atau 'compact' semasa kerja-kerja pembinaan platform ini dilaksanakan.
- 13.4 Raised Platform hendaklah bersambung dengan *raised compacted path* tetapi hendaklah dipastikan tidak sama antara path dan platform.

Nota: Jika kawasan ladang tiada sejarah banjir, maka pembinaan raised platform tidak perlu.

14.0 RAISED COMPACTED PATH

- 14.1 Pembinaan raised compacted path sesuai dibina di kawasan tanah rata dan beralun (tidak berteres) berkecerunan di antara 0 - 10 darjah.
- 14.2 Saiz raised compacted path hendaklah 10 kaki (3.0 m) lebar.
- 14.3 Saiz raised compacted path yang dibina hendaklah mempunyai 'cambering' 12 inci (30 cm) tinggi dari tengah path.
- 14.4 Semua raised compacted path yang dibina ditolak tiga (3) kali menggunakan bulldozer untuk menghasilkan camber dan sorongan terakhir untuk memampatkan laluan.
- 14.5 Kesemua raised compacted path hendaklah bersambung dengan path yang lain. Tiada path yang terputus antara path.
- 14.6 Tempat keluar/masuk path ke jalan utama/kumpul hendaklah sama rata.
- 14.7 Jentera bagi kerja membina raised compacted path adalah D4 bulldozer.

15.0 SPESIFIKASI MEMBINA PLATFORM 10' X 10'



Gambar 10: Pembinaan Platform

15.1 Kerja-kerja hendaklah dimulakan mengikut blok sepertimana yang dikehendaki dan ditentukan oleh Pegawai Penguasa, dan hendaklah disiapkan pada masa yang ditetapkan. Kawasan yang telah ditetapkan oleh Pegawai Penjaga sahaja yang dibenarkan membina platform.

15.2 Kontraktor hendaklah membina platform seperti berikut: -

a) Lebar

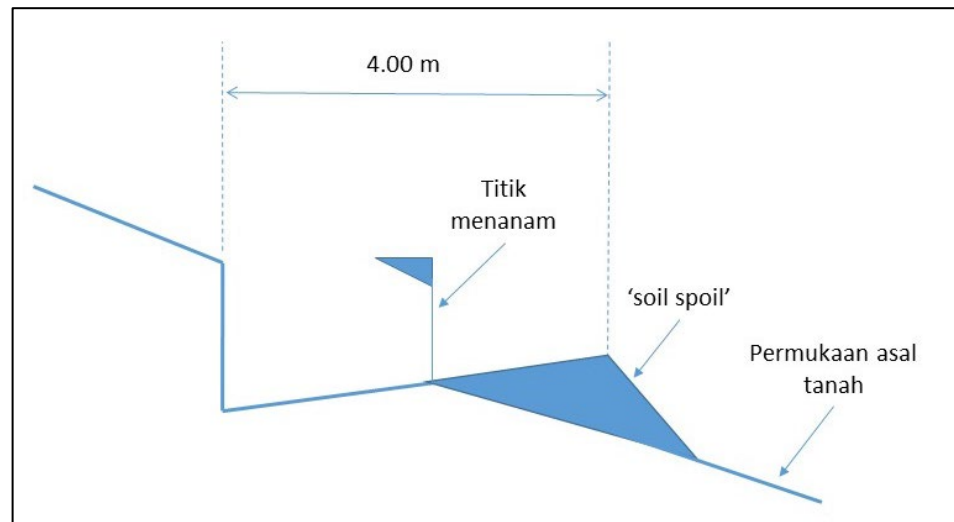
Lebar minima 3.0 meter (10 kaki) kedalam tanah keras dan lebar platform yang siap dibina mestilah tidak kurang dari 3.0 meter (10 kaki).

b) Panjang

Panjang platform mestilah tidak kurang dari 3.0 meter (10 kaki).

c) Permukaan

Platform hendaklah dipotong dan diratakan mengikut bentuk baji dengan kecuraman kearah bukit sebanyak 12 – 15 darjah bergantung kepada kecuraman bukit tersebut.



Rajah 4: Keratan rentas binaan platform

- 15.3 Kontraktor hendaklah meratakan permukaan platform yang dibina. Lebih tanah (spoil) hendaklah dimampatkan. 'Spoil' tersebut tidak diambil kira dalam pengukuran.
- 15.4 Kontraktor hendaklah memastikan permukaan platform tersebut bersih dari segala sampah sarap, akar-akar, kayu-kayu, pokok-pokok dan tunggul yang terdapat di atas platform hendaklah dialihkan.
- 15.5 Kontraktor hendaklah memastikan tiada air yang bertakung disekeliling pokok yang di tanam sepertimana Lampiran 2.
- 15.6 Kontraktor hendaklah menggemburkan tanah di tempat lining bagi tujuan penanaman dan memampatkan tanah yang telah digali di kaki platform dengan menggunakan 'bucket excavator'

16.0 SPESIFIKASI MEMBINA LUBANG BESAR (BIG HOLE) 4' X 4' X 3'

- 16.1 Pembinaan lubang besar adalah bertujuan mengelakkan kesukaran akar-akar pokok untuk berkembang terutama dikawasan tanah berbatu, tanah keras akibat longgokkan balak dan sebagainya.
- 16.2 Pembinaan hendaklah ditempatkan yang telah dipersetujui oleh Pengurus Projek dan ditandakan dengan memancang kayu-kayu lining.
- 16.3 Pembinaan hendaklah 4' lebar dan 4' panjang serta 3' dalam. Tanah tersebut dikeluarkan dan dimasukkan tanah 'top soil' dari tanah diantara teres dan dimampatkan. Sekiranya tanah 'top soil' tidak didapati dikawasan berdekatan, tanah yang digali tadi hendaklah digemburkan.

17.0 SPESIFIKASI MEMBINA 'SILT PIT' DI KAWASAN TERES

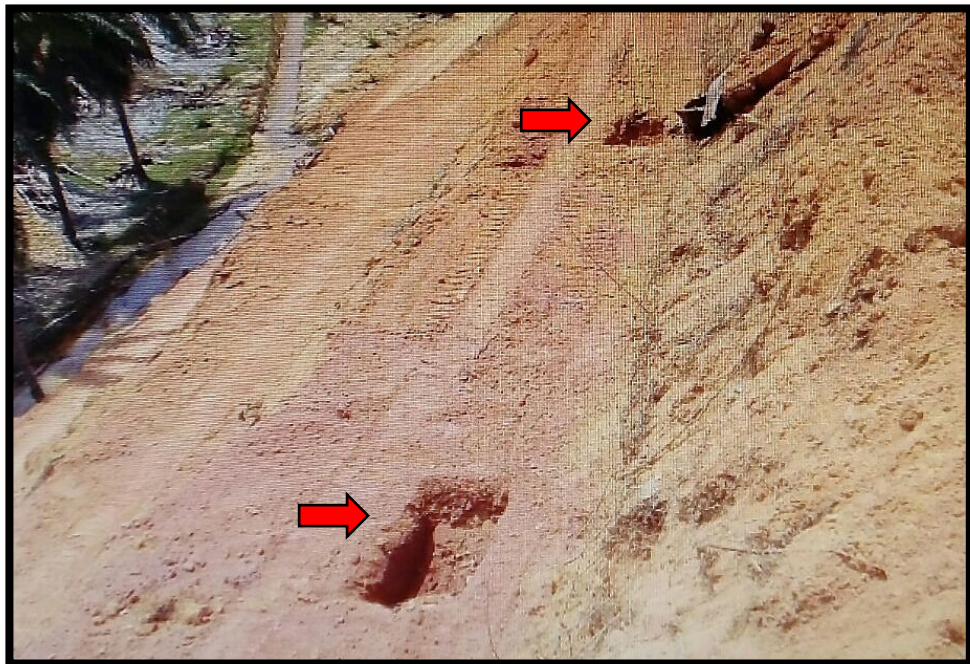
- 17.1 Membina 'silt pit' atau lubang perangkap air di kawasan teres adalah salah satu kaedah pertanian untuk meningkatkan kadar kelembapan tanah di kawasan teres.
- 17.2 'Silt pit' dibina selang setiap 2 pokok dengan ukuran 6' x 2.5' x 3' (panjang x lebar x dalam). Binaan adalah secara memanjang mengikut teres dan jarak silt pit dengan dinding teres adalah 2 kaki (Gambar 10, 11 & 12).
- 17.3 Bagi kawasan teres yang dibina 'silt pit' padanya, 'stop bund' atau batas penahan air adalah tidak perlu. Walaubagaimanapun, sedikit timbunan tanah pada permulaan teres mungkin perlu untuk mengelakkan berlakunya larian air deras di permukaan tanah dari teres ke jalan ladang.
- 17.4 Kontraktor dikehendaki merujuk kepada pengurus atau penguasa ladang sekiranya wujud kekeliruan berkenaan 'silt pit'.



Gambar 11:
Kedudukan silt pit di antara 2 pokok



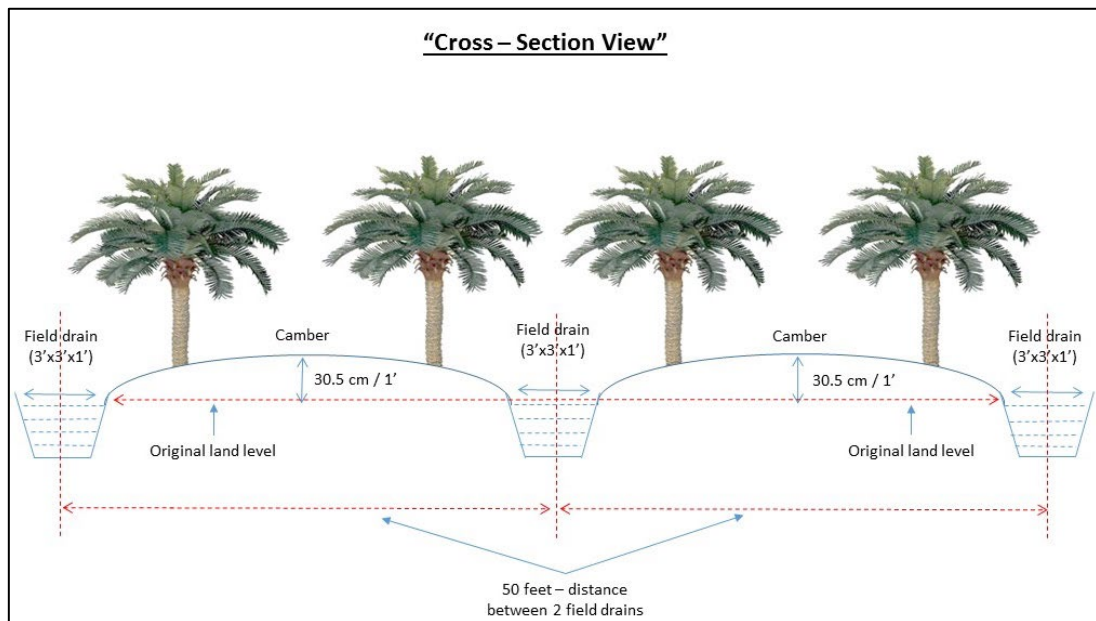
Gambar 12:
Fungsi silt pit yang memerangkap air hujan



Gambar 13:
Kedudukan silt pit pada teres

18.0 SPESIFIKASI CAMBERING

- 18.1 'Cambering' atau menambun permukaan tanah yang rata lazimnya dilakukan di 31awasan rendah yang sering dinaiki air apabila hujan lebat. Ini akan mengurangkan risiko kerosakan yang berpunca daripada banjir apabila pokok yang ditanam adalah lebih tinggi daripada paras air dalam tanah atau 'water table' (rujuk Rajah 4).
- 18.2 'Cambering' dimulakan dengan mengikis dan menolak tanah dari kedua sisi parit menggunakan 'excavator' 31awasan laluan penuai secara menimbun untuk membina ketinggian awal 'camber' iaitu kurang lebih 1.5 kaki sebelum dimampatkan dengan excavator sebanyak dua pusingan.
- 18.3 Selepas dimampat, tinggi 'camber' adalah 1 kaki di bahagian tengah 31awasa penuai dan menurun 31awasan parit untuk mengelak air bertakung.



Rajah 5: Keratan rentas barisan menanam dengan kawasan 'cambering'



Gambar 14: Pemandangan kawasan rata dengan kawasan 'cambering'

19.0 SPESIFIKASI KERJA PEMBARISAN POKOK DAN PENENTUAN TAPAK PENANAMAN (*PLANTING POINT*) KELAPA SAWIT

- 19.1 Pembarisan pokok hendaklah segera dijalankan setelah semua kerja pembersihan kawasan disiapkan.
- 19.2 Pembarisan di kawasan rata mestilah dibuat mengikut arah utara-selatan. Jarak antara pokok (*planting distance*) akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa. Sistem penanaman yang digunakan adalah berbentuk tiga segi sama supaya pokok mendapat cahaya matahari yang maksimum. Ini dimulakan dengan menanda pancang utama terlebih dahulu.
- 19.3 Barisan kelapa sawit hendaklah dibuat selari dengan parit dan lorong tuai yang dibina serta betentangan dengan jalan pertanian.
- 19.4 Di kawasan tanah tinggi dan curam, barisan mestilah dibuat mengikut kontur setelah pembinaan teres dilaksanakan dengan jarak antara pokok yang ditetapkan oleh pihak pengurusan.
- 19.5 Kontraktor mestilah menyediakan tenaga kerja yang mahir dan peralatan yang mencukupi bagi menjalankan kerja-kerja pembarisan pokok.
- 19.6 Kerja-kerja pembarisan pokok mestilah disiapkan mengikut masa yang telah ditetapkan oleh pihak pengurusan.
- 19.7 Garis panduan Lining penanaman pada kawasan berteres sebagaimana jadual di bawah.

Horizontal Interval between contours (ft)	Density		
	128 Palms	136 Palms	148 palms
	Equivalent area per palm (ft ²)		
	838	778	726
22.5	37.2	34.6	32.3
23	36.4	33.8	31.6
24	34.9	32.4	30.3
25	33.5	31.1	29.0
26	32.2	30.0	27.9
27	31.0	28.8	26.9
28	29.9	27.8	25.9*
29	28.9	26.8	
30	27.9	26.0*	
31	27.0		
32	26.2*		

(*) = Absolute minimum distance between adjacent palms along the contours.

Jadual 3: Lining

20.0 SPESIFIKASI KERJA MENGANGKUT, MELUBANG DAN MENANAM BENIH KELAPA SAWIT

20.1 Di tapak semaian (kedudukan tapak semaian ini ditentukan oleh Pegawai Penguasa)

- a. Anak benih kelapa sawit yang hendak ditanam akan diperolehi dari tapak semaian yang akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- b. Kontraktor dengan perbelanjaan sendiri hendaklah menyediakan kenderaan dan pekerja yang sesuai dan secukupnya untuk kerja-kerja mengangkut anak benih dari tapak semaian ke ladang.
- c. Anak benih hendaklah dicabut dan diangkat dengan cermat daripada permukaan bumi supaya polibeg tidak pecah semasa ke kenderaan. Di atas kenderaan, polibeg anak benih hendaklah disusun atur satu lapisan sahaja (tidak bertindih) dengan merapatkan polibeg-polibeg di antara satu sama lain secara berdiri tegak supaya anak benih tidak tumbang semasa di dalam perjalanan ke ladang. Muatan yang sedikit hendaklah diikat bagi mengelakkan anak benih tumbang atau rosak.
- d. Anak benih hendaklah diangkut ke ladang dan diturunkan di beberapa tempat di ladang seperti yang akan diarahkan oleh Pegawai Penguasa.
- e. Jika anak benih didapati rosak atau polibeg terkoyak, maka beg-beg yang demikian hendaklah dililit dan diikat dengan kain guni untuk mencegah bebola tanah sekeliling akar daripada berderai.
- f. Bilangan pengeluaran anak benih dari tapak semaian ke ladang perlu diperakui oleh kontraktor utama atau wakil-wakilnya dengan pihak pengurusan.

20.2 Di ladang (kawasan penanaman)

- a. Kontraktor dengan perbelanjaan sendiri hendaklah menyediakan kenderaan, pekerja dan peralatan yang sesuai dan secukupnya untuk kerja-kerja penanaman anak benih di kawasan penanaman.
- b. Pihak ladang akan membekalkan baja fosfat asli (*Rock Phosphate*) mengikut jumlah keperluan. Kontraktor dikehendaki mendapatkan bekalan baja tersebut dari stor. Urusan pengangkutan baja dari stor ke kawasan penanaman adalah di bawah tanggungjawab kontraktor.
- c. Sebelum penanaman anak benih ini dijalankan, lubang tanaman hendaklah digali pada pancang tanaman (*planting point*) yang telah ditetapkan. Lubang tanaman hendaklah digali secara mekanikal (*Auger*) kecuali di tempat yang tidak bersesuaian. Saiz lubang ini ditetapkan berukuran 45 cm (garis pusat) x 45 cm (garis pusat) x 45 cm (dalam) iaitu 10 cm – 15 cm lebih besar daripada saiz polibeg anak benih. Lubang tanaman yang digali mestilah mempunyai tebing yang vertikal iaitu tidak mengecil di bahagian dasar.

- d. Semua tanah yang dikorek atau digali perlulah diletakkan di atas permukaan tanah, kira-kira 15 cm dari lubang untuk mengelakkan dari lubang terkambus semula. Lubang hendaklah digali semula jika tertimbus akibat hujan, laluan jentera dan sebagainya.
- e. Setibanya di ladang, anak-anak benih hendaklah diturun dan disusun secara tegak dan rapat di tempat-tempat yang telah ditetapkan oleh Pegawai Penguasa. Penghantaran anak benih ke kawasan penanaman 'planting point' perlulah dilakukan dengan berhati-hati.
- f. 1000 g baja fosfat asli (*Rock Phosphate*) akan dibekalkan oleh pihak ladang kepada kontraktor. 500 g perlu ditaburkan ke dalam setiap lubang tanaman dan baki 500 g perlu ditabur di sekeliling bulatan pokok sesudah menanam.
- g. Bahagian bawah polibeg hendaklah dikoyak dan anak benih perlulah dimasukkan secara menegak dan berhati-hati ke dalam lubang. Kemudian, bahagian tepi polibeg itu dikoyak dan beg itu dikeluarkan dengan perlahan dan berhati-hati daripada lubang supaya bebola tanah di sekeliling anak benih itu tidak pecah.
- h. 70% bahagian lubang perlulah dikambus dengan tanah di bahagian atas, dimampatkan dengan cermat dan padat menggunakan alu supaya tiada rongga atau lubang udara terperangkap di bahagian dalam lubang. Pengambusan dan pemampatan 30% baki lubang diteruskan sehinggalah permukaan tanah yang mampat berada separas di antara permukaan tanah asal dengan pangkal anak benih. Pastikan tanah yang digunakan untuk mengambus itu gembur dan tidak berketul besar.
- i. Polibeg kosong hendaklah ditinggalkan bersebelahan dengan anak benih yang telah ditanam sebagai bukti polibeg telah dibuka sebelum penanaman.
- j. Anak benih untuk tujuan penyelidikan hendaklah ditanam di tempat-tempat yang akan ditentukan oleh Pegawai Penguasa.
- k. Kesemua anak benih yang telah diangkut dari tapak semaian hendaklah habis ditanam di ladang pada hari yang sama. Sekiranya tidak dapat disiapkan di atas sebab-sebab yang munasabah dan diperakui oleh Pegawai Penguasa, kontraktor dengan perbelanjaan sendiri hendaklah menjalankan kerja-kerja penyiraman anak benih tersebut serta bertanggungjawab ke atasnya.
- l. Jika cuaca sesuai, kesemua kerja-kerja penanaman hendaklah disiapkan mengikut jangkamasa yang telah ditetapkan seperti di dalam kontrak. Pegawai Penguasa adalah berhak memberhentikan kerja menanam pada bila-bila masa jika menurut pendapatnya keadaan cuaca tidak sesuai untuk kerja menanam. Dalam hal seperti ini, tambahan masa bersamaan dengan jumlah hari kerja penanaman diberhentikan oleh Pegawai Penguasa oleh kerana keadaan cuaca tidak sesuai akan diberikan kepada kontraktor.



Gambar 15: Menggali lubang menggunakan auger yang dipasang pada traktor



Gambar 16: Menggali lubang menggunakan auger yang dipasang pada traktor

21.0 **WIDE CAMBERED MAIC PATH**

- 21.1 Spesifikasi kerja 'Wide Cambered Maic Path'. Pembinaan Wide Cambered MAIC path sesuai dibina di Kawasan tanah rata dan beralun (tidak berteres) berkecerunan di antara 0-10 darjah
- 21.2 Saiz 'Wide Cambered Maic Path' berkelebaran 36 kaki (11 meter) lebar
- 21.3 Disisi kiri dan kanan 'Wide Cambered Maic Path' yang dibina hendaklah mempunyai cambering 1 kaki(30cm) ketinggian dari Tengah path
- 21.4 Semua Wide 'Cambered Maic Path' yang dibina di tolak tiga (3) kali ulangan menggunakan bulldozer untuk menghasilkan laluan yang mampat
- 21.5 Semua 'Wide Cambered Maic Path' mestilah bersambung dengan jalan dan tidak terputus.
- 21.6 Jentera yang digunakan adalah bulldozer.



'Wide Cambered MAIC Path' adalah jarak antara dua barisan batang pokok yang telah dicincang (chipped trunk rows).





22.0 SPESIFIKASI KERJA 'GANODERMA DEBOLING'

- 22.1 Spesifikasi kerja ini adalah khusus untuk menangani dan mengawal penyebaran jangkitan Ganoderma.
- 22.2 Akar dan tunggul sawit yang di jangkiti Ganoderma perlu dibongkar dan dikeluarkan sepenuhnya dari bulatan pokok.
- 22.3 Saiz lubang yang di gali hendaklah berukuran 5 kaki x 5 kaki x 5 kaki (Panjang x lebar x dalam) @ 1.5m x 1.5m x 1.5m.
- 22.4 Lubang yang digali mestilah didedahkan kepada cahaya matahari sekurang-kurangnya 30 hari dan mestilah diisi semula dengan tanah kawasan berhampiran.
- 22.5 Pihak pengurusan akan menanda pokok dan kawasan yang terlibat sebelum kerja-kerja tersebut dimulakan.
- 22.6 Kontraktor dikehendaki merujuk kepada pihak pengurusan ladang berkaitan penentuan pokok yang memerlukan kerja-kerja 'Ganoderma Deboling'.



23.0 LAIN-LAIN HAL

23.1 PERATURAN MSPO / RSPO

- 23.1.1 Semua pekerja samada ladang ataupun kontraktor dikehendaki untuk memakai pakaian keselamatan (PPE) semasa bertugas.
- 23.1.2 Papan tanda kerja sedang dijalankan dan “Utamakan Keselamatan” hendaklah disediakan oleh pihak kontraktor dan dipasang di kawasan tapak projek.
- 23.1.3 Pihak kontraktor dikehendaki untuk menjaga kebersihan dengan menyediakan tong sampah dan melupuskan sampah berjadual seperti bekas minyak enjin dan sebagainya ditempat yang betul.
- 23.1.4 Sila sediakan bekas takungan untuk mengelakkan minyak tumpah ke tanah ketika melakukan kerja membaiki mesin jentera.
- 23.1.5 Pihak kontraktor hendaklah mematuhi peraturan ladang.
- 23.1.6 Semua peruntukan undang-undang di bawah Akta Kerja 1955 hendaklah dipatuhi oleh kontraktor.

24.0 CADANGAN JADUAL HARGA

COMPANY NAME	:	
COMPANY ADDRESS	:	
CONTACT PERSON	:	
POSITION	:	
CONTACT NUMBER	:	
DATE	:	
COMPANY OFFICIAL CHOP:		

Tender No	Ladang	Blok Replanting	Hektar	Jumlah Kos (RM)
TENDER 1: TDMP 01/26	Jaya	97A1	70.32	
TENDER 2: TDMP 02/26	Tayor	96B & 99C	138.44	
TENDER 3: TDMP 03/26	Pelung	97A1 & 97B1	185.44	
TENDER 4: TDMP 04/26	Pinang Emas	93A1, 96A1, 96A3	202.64	
TENDER 5: TDMP 05/26	Gajah Mati	96G2	93.72	
TENDER 6: TDMP 06/26	Tebak	95C2, 95C3	238.45	
TENDER 7: TDMP 07/26	Tebak	95B2	115.47	
	Jumlah Hektar:		1,044.48	

TENDER NO 1: TDMP 01/26/LADANG JAYA / REPLANTING BLOCK: 97A1
AREA/HECTARAGE : 70.32 Ha

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate: JAYA		Replanting Block:		PM97A1	
Division: JAYA		Hectarage:		70.32	
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	70.32	Ha		-
	b) Ganoderma deboiling (5ft X 5ft X 5ft)	1,800	Unit		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	150	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	600	Chain		-
	c) Wide cambered MAIC path 36 ft (30chain/ha)	610	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	12' X 10' X 8'	100	Chain		-
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4' (CECT)	240	Chain		-
	8' X 6' X 4'	50	Chain		-
	6' X 5' X 4'	240	Chain		-
	6' X 4' X 3' (Cattle trenches)	250	Chain		-
	b) De-silting of old drain				
	8' X 6' X 4'	50	Chain		-
4	Construction of terraces (14' & 16')	1,925	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10')	700	Unit		-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas	450	Chain		-
7	Construction of silt pit (6' x 3' x 2')	1,000	Unit		-
8	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3')	60	Unit		-
9	Harrow and Rotovator	10.00	Ha		-
10	Lining	70.32	Ha		-
11	Mechanical Holing	9,800	Palm		-
12	Planting	9,800	Palm		-
13	Seedling transport (Loading & unloading)	9,800	Palm		-
14	Others (if any, please specify)				
	a) Machine rental - excavator	300	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer	250	HRS		-
GRAND TOTAL (RM)					-
COST/HA (RM)					0.00

COMPANY OFFICIAL CHOP:

TENDER NO 2: TDMP 02/26/LADANG TAYOR / REPLANTING BLOCK: 96B & 99C**AREA/HECTARAGE : 138.44 Ha**

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate: TAYOR			Replanting Block: 96B & 99C		
Division: North			Hectarage: 138.44		
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	138.44	Ha		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	280	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	1,110	Chain		-
	c) Compacted Elevated path 10'	320	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	12' X 10' X 8'	50	Chain		-
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4' (CECT)	500	Chain		-
	8' X 6' X 4'	100	Chain		-
	6' X 5' X 4'	500	Chain		-
	6' X 4' X 3' (Cattle Trenches)	150	Chain		-
	5' X 4' X 3'	100	Chain		-
	b) De-silting of old drain				
	12' X 8' X 6'	100	Chain		-
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4'	50	Chain		-
4	Construction of terraces (14' & 16')	5,600	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10')	1,360	Unit		-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas	1,000	Chain		-
7	Construction of silt pit (6' x 3' x 2')	6,400	Unit		-
8	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3')	280	Unit		-
9	Lining	138.44	Ha		-
10	Mechanical Holing	19,400	Palm		-
11	Seedling Transport (Loading & Unloading)	19,400	Palm		-
12	Planting	19,400	Palm		-
13	Others (if any, please specify)				
	a) Machine rental - excavator	300	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer	100	HRS		-
GRAND TOTAL (RM)					-
COST/HA (RM)					0.00

COMPANY OFFICIAL CHOP:

TENDER NO 3: TDMP 03/26/LADANG PELUNG / REPLANTING BLOCK: 97A1 & 97B1
AREA/HECTARAGE: 185.44 Ha

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate: PELUNG		Replanting Block: 97A1 & 97B1			
Division : DIV B		Hectarage: 185.44			
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	185.44	Ha		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	370	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	1,485	Chain		-
	c) Raised compacted path 10'	100	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	12' X 10' X 5' (Elephant trenches)	470	Chain		-
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4' (CECT)	300	Chain		-
	8' X 6' X 4'	100	Chain		-
	6' X 4' X 3' (Cattle Trenches)	205	Chain		-
	5' X 4' X 3'	350	Chain		-
	b) De-silting of old drain				
	12' X 8' X 6'	50	Chain		-
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4'	200	Chain		-
4	Construction of terraces (14' & 16')-70%@ 130 HA	7,150	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10')	500	Unit		-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas	330	Chain		-
7	Construction of silt pit (6' x 3' x 2')-70% @ 130 HA	8,840	Unit		-
8	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3')	250	Unit		-
9	Lining	185.44	Ha		-
10	Mechanical Holing (130 ha@136) 30%	5,304	Palm		-
11	Planting	25220	Palm		-
12	Seedling Transport (Loading & Unloading)	25220	Palm		-
13	Constuction of Big hole (4'x4'x4') 70%	12,376	Palm		-
	a) Machine rental - excavator	500	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer	450	HRS		-
GRAND TOTAL (RM)					-
COST/HA (RM)					-

COMPANY OFFICIAL CHOP:

**TENDER NO 4: TDMP 04/26/LADANG PINANG EMAS / REPLANTING BLOCK: 93A1,96A1 & 96A3
AREA/HECTARAGE : 202.64 Ha**

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate: PINANG EMAS		Replanting Block:		PM93A1,PM96A1,PM96A3	
Division: A		Hectarage:		202.64	
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	202.64	Ha		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	210	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	1,420	Chain		-
	c) Raised and Cambering road (20')	200	Chain		-
	c) Raised and Cambering road (16')	200	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4'	350	Chain		-
	8' X 6' X 4' (CECT)	1,100	Chain		-
	6' X 5' X 4'	2,500	Chain		-
	6' X 4' X 3' (Cattle Trenches)	150	Chain		-
	5' X 4' X 3'	100	Chain		-
	4' X 3' X 2'	1,100	Chain		-
	b) De-silting of old drain				
	12' (Anak Sungai- kaki Bukit bendera)	150	Chain		-
	20' (Anak Sg Luit)	170	Chain		-
					-
4	Construction of terraces (14' & 16')(40Ha)	2,200	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10')	300	Unit		-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas	1,800	Chain		-
7	Construction of silt pit (6' x 3' x 2')	2,800	Unit		-
8	Construction of Roadside Drain (3' x 2' x 2')	300	Chain		-
9	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3')	100	Unit		-
10	Lining	202.64	Ha		-
11	Mechanical Holing (70Ha)	9,800	Palm		-
12	Planting, (SPH-140)	28,370	Palm		-
13	Transport Seedling LGM-LPE (Loading and Unloading)	28,370	Palm		-
14	Construction of Big Hole (4'x4'x4') Replace Top Soil	6000	Palm		-
15	Others (if any, please specify)				
	a) Machine rental - excavator	400	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer	250	HRS		-
				GRAND TOTAL (RM)	-
				COST/HA (RM)	0.00

COMPANY OFFICIAL CHOP:

TENDER NO 5: TDMP 05/26/LADANG GAJAH MATI / REPLANTING BLOCK: 96G2
AREA/HECTARAGE : 93.72 Ha

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate : GAJAH MATI			Replanting Block :	96G2	
			Hectarage :	93.72	
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	93.72	Ha		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	200	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	800	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	8' X 6' X 4'	250	Chain		-
	6' X 5' X 4'	250	Chain		-
	4' X 3' X 2'	300	Chain		-
	6' X 4' X 3' (cattle trenches)	400	Chain		-
	b) De-silting of old drain				
	10' X 8' X 6'	100	Chain		-
	8' X 6' X 4'	100	Chain		-
	6' X 5' X 4'	100	Chain		-
4	Construction of terraces (14'/16')	4,500	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10')	4,000	Unit		-
6	Construction of silt pit (6' x 3' x 3')	5,800	Unit		-
7	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3')	300	Unit		-
8	Lining	93.72	Ha		-
9	Mechanical Holing	12,200	Palm		-
10	Construction of big hole (4' x 4')	4,600	Palm		-
11	Transport (loading & unloading)	12,200	Palm		-
12	Planting	12,200	Palm		-
13	Other (if any, please specify)				
	a) Machine rental - excavator E120	300	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer D6	200	HRS		-
	c) Machine rental - excavator E120 (Fixing Culvert)	200	HRS		-
GRAND TOTAL (RM)					-
COST/HA (RM)					-

COMPANY OFFICIAL CHOP:

TENDER NO 6: TDMP 06/26/LADANG TEBAK / REPLANTING BLOCK: 95C2 & 95C3**AREA/HECTARAGE : 238.45 Ha**

TDM PLANTATION SDN. BHD.				
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME				
REPLANTING YEAR: 2026				
Estate: LADANG TEBAK		Replanting Block: 95 C2 & C3 @ 2026 B/C		
Division: SOUTH ZONE		Hectarage: 238.45		
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing			
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	238.45	Ha	-
2	Construction of roads			
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	477	Chain	-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	1,908	Chain	-
3	Drainage work			
	a) Construction of new drain			
	12' X 10' X 5'	100	Chain	-
	10' X 8' X 6'	450	Chain	-
	8' X 6' X 4' (CECT) @ 16 chn/ha	320	Chain	-
	8' X 6' X 4'	900	Chain	-
	6' X 5' X 4'	1,800	Chain	-
	6' X 4' X 3' (Cattle Trenches)	750	Chain	-
	5' X 4' X 3'	550	Chain	-
	4' X 3' X 2'	400	Chain	-
4	Construction of terraces (14' & 16')(100ha)	5,500	Chain	-
5	Construction of platform (10' x 10') (30ha out off 128ha @ 30%)	4,080	Unit	-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas (130ha@35chain)	4,550	Chain	-
7	Raised up platform for planting at low lying area (10 x10 x 3) (10ha)	1,360	Unit	-
8	Construction of silt pit (6' x 3' x 2') (75ha)	7,480	Unit	-
9	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3') (5 unit/ha)	1,192	Unit	-
10	Lining	238.45	Ha	-
11	Mechanical Holing (SPH 136)	32,429	Palm	-
12	Planting palms	32,429	Palm	-
13	Seedling transport (loading & unloading)			
	a. Nursery ladang Air Putih (60%)	19,458	Palm	-
	b. Nursery Ladang Gajah Mati (40%)	12,972	Palm	-
14	Big Hole Planting (3' x 3' x 3')	1,360	Unit	-
15	Others (if any, please specify)			
	a) Machine rental - excavator	345	HRS	-
	b) Machine rental - bulldozer	345	HRS	-
GRAND TOTAL (RM)				-
COST/HA (RM)				0.00

COMPANY OFFICIAL CHOP:

TENDER NO 7: TDMP 07/26/LADANG TEBAK / REPLANTING BLOCK: 95B2**AREA/HECTARAGE : 115.47 Ha**

TDM PLANTATION SDN. BHD.					
BUDGET QUANTITY (BQ) FOR REPLANTING PROGRAMME					
REPLANTING YEAR: 2026					
Estate: LADANG TEBAK			Replanting Block: 95 B2 @ 2026 A		
Division: SOUTH ZONE			Hectarage: 115.47		
No.	ITEM	QUANTITY	UNIT	RM/UNIT	TOTAL (RM)
1	Felling and Clearing				
	a) Felling, de-boling, chipping and stacking	115.47	Ha		-
2	Construction of roads				
	a) Main road 20' (2 chain/ha)	231	Chain		-
	b) Subsidiary road 16' (8 chain/ha)	924	Chain		-
3	Drainage work				
	a) Construction of new drain				
	12' X 10' X 5' (RIVER)	200	Chain		-
	10' X 8' X 6'	200	Chain		-
	8' X 6' X 4' (CECT) @ 16 chn/ha	240	Chain		-
	8' X 6' X 4'	500	Chain		-
	6' X 5' X 4'	500	Chain		-
	6' X 4' X 3' (Cattle Trenches)	300	Chain		-
	5' X 4' X 3'	350	Chain		-
	4' X 3' X 2'	200	Chain		-
4	Construction of terraces (14' & 16')(75ha)	4,125	Chain		-
5	Construction of platform (10' x 10') (42ha)	5,712	Unit		-
6	Construction of 'cambering' for planting in low lying areas (15ha@35chain)	525	Chain		-
7	Raised up platform for planting at low lying area (10 x10 x 3) (10)	1,360	Unit		-
8	Construction of silt pit (6' x 3' x 2') (75ha)	5,100	Unit		-
9	Construction of Roadside Sump (3' x 3' x 3') (5 unit/ha)	577	Unit		-
10	Lining	115.47	Ha		-
11	Mechanical Holing (SPH 136)	15,704	Palm		-
12	Planting palms	15,704	Palm		-
13	Seedling transport (loading & unloading)				
	a. Nursery ladang Air Putih (60%)	9,422	Palm		-
	b. Nursery Ladang Gajah Mati (40%)	6,282	Palm		-
14	Big Hole Planting (3' x 3' x 3')	1,360	Unit		-
15	Others (if any, please specify)				
	a) Machine rental - excavator	345	HRS		-
	b) Machine rental - bulldozer	345	HRS		-
GRAND TOTAL (RM)					-
COST/HA (RM)					0.00

COMPANY OFFICIAL CHOP:

- TAMAT -