

GARIS PANDUAN PERANCANGAN KEBENARAN MERANCANG BAGI KERJA KEJURUTERAAN

(KERJA TANAH UNTUK AKTIVITI
PERTANIAN DAN PERLADANGAN)

NEGERI PERAK



PLANMalaysia @ Perak
Perancangan Melangkaui Kelaziman



PRAKATA

“DRAF GARIS PANDUAN PERANCANGAN KEBENARAN MERANCANG BAGI KERJA KEJURUTERAAN (KERJA TANAH UNTUK AKTIVITI PERTANIAN DAN PERLADANGAN) NEGERI PERAK”

Garis Panduan Perancangan ini mengandungi piawaian dan kawalan rekabentuk bagi pemajuan pertanian di Negeri Perak

Garis Panduan Perancangan ini telah diluluskan oleh Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri Perak (MMKN) Bil. 2117 pada 5 September 2023 dan disahkan pada 13 September 2023

GLOSARI

Amalan Pertanian Baik Malaysia (<i>Malaysian Good Agricultural Practice, MyGAP</i>)	Penjenamaan semula Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SLAM), Skim Amalan Ladang Ternakan (SALT), dan Skim Pensijilan Ladang Akuakultur Malaysia (SPLAM).
Agro Makanan	Pengeluaran makanan di rantai nilai hulu. Bahan mentah yang diperolehi daripada aktiviti pertanian seperti tanaman, penternakan, perikanan dan akuakultur.
Hutan Simpanan Kekal (HSK)	Mana-mana tanah yang dijadikan atau disifatkan telah dijadikan suatu hutan simpanan kekal di bawah Akta Perhutanan Negara 1984 (Akta 313).
Kawasan Pengurusan Khas (<i>Special Management Area, SMA</i>)	Kawasan-kawasan di banjaran utama di mana pembangunan aktiviti pertanian dan bandar yang berkaitan berkemungkinan dibenarkan. Merupakan kawasan yang wujudnya tumpuan petempatan manusia dan mempunyai perkhidmatan infrastruktur dan kemudahan asas.
Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS)	Satu kawasan khas yang sangat sensitif kepada sebarang bentuk perubahan kepada ekosistemnya akibat proses alam semula jadi atau aktiviti di dalam atau di sekitarnya, sama ada secara langsung atau tidak langsung. KSAS terbahagi kepada • Kawasan persisiran pantai • Dataran banjir, tanah lembap, bekas lombong, tasik dan sungai • Tadahan air dan sumber air • Simpanan mineral dan bencana geologi • Bekas dan tapak pelupusan sisa pepejal and sisa toksid • Pertanian makanan • Warisan semula jadi dan antikuiti • Rizab hidupan liar • Hutan simpanan kekal • Bukit dan tanah tinggi
Manual Saliran Mesra Alam (MSMA)	Merupakan manual nasional bagi mengurus air larian hujan dan langkah-langkah mitigasi bagi mengawal impak daripada air larian hujan yang berlebihan. Ia juga merangkumi pembangunan dan pelaksanaan kaedah berstruktur dan tidak berstruktur bagi pengaliran dan penyimpanan air larian hujan sebelum dilepaskan ke dalam sungai berhampiran.
Matlamat Pembangunan Mampan (<i>Sustainable Development Goals, SDGs</i>)	Merupakan agenda untuk menghasilkan pelan tindakan yang merealisasikan hak asasi manusia, kesaksamaan jantina serta memperkasa wanita dan kanak-kanak. Matlamat adalah bersepadu dan mengimbangi tiga (3) dimensi pembangunan mampan termasuklah ekonomi, sosial dan alam sekitar
Pelan Kawalan Hakisan dan Kelodak (<i>Erosion & Sediment Control Plan, ESCP</i>)	Pelan yang memperincikan kaedah pelaksanaan semasa proses pembinaan dan mungkin merangkumi kaedah tetap yang akan kekal di tapak selepas proses pembinaan selesai bagi memelihara alam sekitar daripada kesan hakisan dan kelodak.
Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (<i>Malaysia Sustainable Palm Oil Certification, MSPO</i>)	Merupakan skim pensijilan nasional di Malaysia untuk ladang kelapa sawit, pekebun kecil dan kilang pemprosesan minyak sawit. Ia berpanduan kepada 7 prinsip iaitu komitmen kepada MSPO, ketelusan, pematuhan undang-undang, tanggungjawab sosial, pemeliharaan alam sekitar, amalan pengurusan baik dan penanaman baru.
Pertanian Komersil	Suatu aktiviti pertanian yang dijalankan untuk tujuan perniagaan dan mendapatkan keuntungan daripada hasil tanaman yang mereka usahakan. Pemajuan pertanian sebegini juga dapat meningkatkan ekonomi semasa dengan menghasilkan hasil tanaman yang berkualiti dan bersih dengan meluaskan pasaran import dan eksport. Kaedah pengeluaran dengan menggunakan jentera moden.

Pertanian Sara diri	Pemajuan tanah yang bertujuan sara diri adalah pertanian yang diusahakan secara individu dengan skala keluasan 1 hingga 1.5 hektar. Hasil tanaman untuk keperluan keluarga sahaja dan akan dijual untuk keperluan tempatan sekiranya ada lebihan. Kaedah pengeluaran adalah secara tradisional dan masih menggunakan khidmat buruh.
Rizab Sungai	Suatu jalur tanah yang bersebelahan kedua-dua tebing sungai yang diwartakan di bawah Seksyen 62 Kanun Tanah Negara.
Sungai	Mana-mana sungai, anak sungai, caruk atau lain-lain aliran air semula jadi, dan apa-apa cawangan sungai, alur/delta atau lencongan buatan darinya.
Tanah Tinggi	Klasifikasi tanah tinggi seperti berikut: • Tanah rendah < 150 meter dari aras laut • Tanah bukit 150 – 300 meter dari aras laut • Kawasan pergunungan > 1,000 meter dari aras laut
Tanah Rizab	Ditakrifkan di bawah Kanun Tanah Negara sebagai tanah yang pada masa itu dirizabkan untuk maksud awam menurut peruntukkan-peruntukkan Seksyen 62 Kanun Tanah Negara atau mana-mana undang-undang tanah terdahulu seperti Rizab Orang Asli, Rizab Tentera, Rizab Hutan Sungai, Rizab Hutan Simpan dan sebagainya.
Wilayah Cameron Highlands – Kinta – Lojing (Wilayah CEKAL)	Wilayah Cameron Highlands, Kinta, dan Lojing yang ditubuhkan di bawah Seksyen 6A Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172), telah dikenal pasti sebagai kawasan pengurusan khas (SMA) di dalam Rancangan Fizikal Negara (RFN) yang melibatkan 3 negeri (Kelantan, Pahang dan Perak), 6 daerah dan 7 Pihak Berkuasa Perancangan Tempatan (PBPT).
Zon Penampan	Zon penampan lazimnya dalam bentuk kawasan hijau, yang memisahkan dua aktiviti guna tanah yang tidak melengkapi, contohnya kawasan perindustrian dan pertanian.

SINGKATAN KATA

APB	Amalan Pertanian Baik
CEKAL	Wilayah Khas Cameron Highlands – Kinta – Lojing
DOA	Jabatan Pertanian Malaysia (<i>Department of Agriculture</i>)
DOSM	Jabatan Perangkaan Malaysia
DPPDN	Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030
DPN	Dasar Perbandaran Negara
EIA	Penilaian Impak Alam Sekitar (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
ESCP	Pelan Kawalan Hakisan dan Kelodak (<i>Erosion and Sediment Control Plan</i>)
FELCRA	Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Persekutuan (<i>Federal Land Consolidation and Rehabilitation Authority</i>)
FELDA	Lembaga Kemajuan Tanah Persekutuan (<i>Federal Land Development Authority</i>)
GPP	Garis Panduan Perancangan
JAS	Jabatan Alam Sekitar
JPS	Jabatan Pengairan dan Saliran
JTTTC	Jawatankuasa Teknikal Tanah Tinggi dan Cerun Negeri Perak
KM	Kebenaran Merancang
KPPA	Kaedah-Kaedah Pengawalan Perancangan (Am)
KSAS	Kawasan Sensitif Alam Sekitar
LCP	Laporan Cadangan Pemajuan
MPOB	Lembaga Minyak Sawit Malaysia
MSMA	Manual Saliran Mesra Alam
MSP0	Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (<i>Malaysia Sustainable Palm Oil Certification</i>)
MyGAP	Amalan Pertanian Baik Malaysia (<i>Malaysia Good Agricultural Practice</i>)
OSC	Urusetia Pusat Setempat (<i>One Stop Centre</i>)
PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
PPNP	Perbadangan Pembangunan Pertanian Negeri Perak
RFN 4	Rancangan Fizikal Negara 4
RISDA	Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (<i>Rubber Industry Smallholders Development Authority</i>)
RSN	Rancangan Struktur Negeri
RT	Rancangan Tempatan
SALM	Skim Amalan Ladang Baik Malaysia
SDG	Matlamat Pembangunan Mampan (<i>Sustainable Development Goals</i>)
SIA	Penilaian Impak Sosial (<i>Social Impact Assessment</i>)
SMA	Kawasan Pengurusan Khas (<i>Special Management Area</i>)

The background features a series of light-colored, wavy, concentric lines that create a sense of depth and movement. On the left side, there is a vertical bar composed of two segments: a dark navy blue segment on top and a teal segment on the bottom.

SP	Orang yang Mengemukakan (<i>Submitting Person</i>)
SPAH	Skim Penuaian Air Hujan
TNB	Tenaga Nasional Berhad
TOL	Lesen Pendudukan Sementara (<i>Temporary Occupancy License</i>)
ZIA	Zon Industri Akuakultur

ISI KANDUNGAN

1.0 Pengenalan

1.1	Tujuan	1-1
1.2	Objektif	1-1
1.3	Skop Pemakaian GPP	1-2
1.4	Dasar-dasar Berkaitan	1-3
1.5	Rumusan Isu-isu Semasa Pembangunan Pertanian Negeri Perak	1-11
1.6	Keperluan Analisis Threshold Pemajuan Pertanian	1-13

2.0 Latar Belakang

2.1	Guna Tanah Pertanian bagi Setiap Daerah di Negeri Perak	2-3
2.2	Kawasan Tumpuan Tanaman Makanan Negeri Perak 2040	2-4
2.3	Kawasan Tumpuan Tanaman Komoditi Negeri Perak 2040	2-4

3.0 Definisi

3.1	Definisi dari Aspek Perundangan	3-1
3.2	Definis Am	3-3
3.3	Matriks Perbandingan Perundangan Antara Sektor Pertanian	3-5



4.0

Penanda Aras Pemajuan Pertanian Dalam dan Luar Negara

4.1	Pemajuan Pertanian Dalam Negara	4-1
4.2	Pemajuan Pertanian Luar Negara	4-2
4.3	Matriks Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian	4-6

5.0

Amalan Pertanian Baik

5.1	Pensijilan Amalan Pertanian Baik	5-2
5.2	Pemajuan Aktiviti Pertanian Komoditi Melalui MSPO	5-3
5.3	Pemajuan Aktiviti di Bawah FELCRA	5-4
5.4	Permohonan Izinlalu bagi Tanah Pertanian di Bawah Talian Pembekalan Elektrik	5-5
5.5	Matriks Perbandingan Permohonan KM dan Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGAP)	5-7

6.0

Prinsip Asas Perancangan Pertanian

6.1	Aspek Keselamatan dan Mengelak Bencana	6-1
6.2	Pemeliharaan Alam Sekitar	6-1
6.3	Aksesibiliti dan Sistem Sirkulasi	6-1

7.0

Garis Panduan Umum Pemajuan Pertanian

7.1	Pembersihan Tapak dan Kerja Tanah	7-1
7.2	Pembinaan Pagar	7-2
7.3	Penyediaan Zon Penampan	7-2
7.4	Sistem Perparitan dan Kolam Tadahan	7-3
7.5	Keperluan Pembinaan Jalan	7-3
7.6	Jenis Cerun dan Kaedah Pengukuhan Kestabilan	7-4
7.7	Penggunaan Air dari Sumber Semulajadi (Sungai, Hujan dan Air Bawah Tanah)	7-5
7.8	Penggunaan Elektrik dan Telekomunikasi	7-5

8.0

Garis Panduan Khusus Pemajuan Pertanian

8.1	Proses Kelulusan Permohonan	8-1
8.2	Kandungan LCP dan Format Pelan bagi Pemajuan Pertanian	8-3
8.3	Orang yang Menyediakan dan Mengemukakan Permohonan – <i>Submitting Person</i> (SP)	8-7
8.4	Piawaian dan Kawalan Rekabentuk Mengikut Jenis Tanaman	8-8
8.5	Kadar Fi	8-60
8.6	Mekanisma Pelaksanaan	8-61





SENARAI JADUAL

Jadual 1.1	Matlamat/ strategi Dasar-dasar Berkaitan
Jadual 1.2	Isu-isu Pertanian Semasa Mengikut Daerah
Jadual 1.3	Penerangan Keperluan Kriteria Asas Penentuan KM
Jadual 1.4	Keperluan KM bagi Tanaman Durian
Jadual 1.5	Keperluan KM bagi Tanaman Komoditi
Jadual 1.6	Keperluan KM bagi Tanaman Kontan
Jadual 1.7	Keperluan KM bagi Aktiviti Akuakultur
Jadual 1.8	Keperluan KM bagi Ladang Hutan
Jadual 2.1	Keluasan Keseluruhan Daerah dan Guna Tanah Sektor Pertanian di Negeri Perak tahun 2020 & 2021
Jadual 3.1	Kerangka Perundangan bagi Pengawalan dan Pengurusan Aktiviti Pemajuan Pertanian
Jadual 4.1	Klasifikasi Aktiviti Pertanian
Jadual 4.2	Matriks Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian di Malaysia
Jadual 4.3	Matriks Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian di Luar Negara
Jadual 5.1	Jenis Pemajuan Aktiviti Pertanian bagi Amalan Pertanian Baik
Jadual 5.2	Matriks Perbandingan Permohonan Kebenaran Merancang & Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGAP)
Jadual 7.1	Kaedah Pembukaan Tanah Mengikut Kecerunan
Jadual 7.2	Syarat Keperluan Laporan Kawalan
Jadual 7.3	Keperluan Teknikal Mengikut Keluasan
Jadual 7.4	Keperluan Maklumat Teknikal Mengikut Kecerunan
Jadual 7.5	Keperluan Pembinaan Jalan Mengikut Keluasan
Jadual 7.6	Amalan Kestabilan Cerun dan Keperluan Tanaman Tutup Bumi
Jadual 8.1	Proses Permohonan Kebenaran Merancang di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan
Jadual 8.2	Kandungan Format Pelan KM Kerja Kejuruteraan
Jadual 8.3	Komponen Pelan KM Kerja Kejuruteraan
Jadual 8.4	Kandungan Laporan Cadangan Pemajuan
Jadual 8.5	Senarai Semak Permohonan KM Kerja Kejuruteraan
Jadual 8.6	Peranan dan Skop Kerja SP
Jadual 8.7	Garis Panduan Tanaman Durian
Jadual 8.8	Garis Panduan Tanaman Padi
Jadual 8.9	Garis Panduan Tanaman Kelapa Sawit
Jadual 8.10	Garis Panduan Tanaman Getah
Jadual 8.11	Garis Panduan Tanaman Kelapa

Jadual 8.12	Garis Panduan Tanaman Koko
Jadual 8.13	Garis Panduan Buah-buahan
Jadual 8.14	Garis Panduan Sayur-sayuran
Jadual 8.15	Garis Panduan Herba dan Rempah Ratus
Jadual 8.16	Garis Panduan Akuakultur Darat
Jadual 8.17	Garis Panduan Ladang Hutan
Jadual 8.18	Kadar Fi Untuk Permohonan KM Kerja Kejuruteraan Negeri Perak
Jadual 8.19	Keutamaan Mengikut Kategori Pertanian dan Jenis Tanaman

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1	Pecahan Aktiviti Pertanian di Malaysia
Rajah 2.1	Guna Tanah Pertanian Bagi Setiap Daerah di Negeri Perak
Rajah 2.2	Kawasan Tumpuan Tanaman Makanan Negeri Perak 2040
Rajah 2.3	Kawasan Tumpuan Tanaman Komoditi Negeri Perak 2040
Rajah 4.1	Ilustrasi Bagi Kelas Kecerunan Dan Tahap Ketinggian bagi semua daerah (selain Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik)
Rajah 4.2	Ilustrasi Bagi Kelas Kecerunan Dan Tahap Ketinggian Khusus bagi Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik
Rajah 4.3	Carta Alir Permohonan Pembangunan
Rajah 5.1	Proses dan Kaedah Pembukaan Tanah Pertanian FELCRA
Rajah 5.2	Ilustrasi Syarat Utama bagi Aktiviti di bawah Koridor Penghantaran Elektrik
Rajah 8.1	Carta Alir Proses Permohonan Kebenaran Merancang Melalui OSC
Rajah 8.2	Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Durian
Rajah 8.3	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Durian
Rajah 8.4	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Durian
Rajah 8.5	Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (6kaki)
Rajah 8.7	Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Durian
Rajah 8.8	Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Durian
Rajah 8.9	Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Durian
Rajah 8.10	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan Jenis A (Tanaman Padi)
Rajah 8.11	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan Jenis B (Tanaman Padi)
Rajah 8.12	Ilustrasi Keratan Rentas Ban Kecil
Rajah 8.13	Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Padi
Rajah 8.14	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.15	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.16	Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.17	Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.18	Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.19	Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.20	Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (6kaki) bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.21	Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Kelapa Sawit
Rajah 8.22	Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Getah
Rajah 8.23	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Getah
Rajah 8.24	Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Getah
Rajah 8.25	Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Getah
Rajah 8.26	Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Getah

- Rajah 8.27 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Getah
- Rajah 8.28 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Getah
- Rajah 8.29 Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa
- Rajah 8.30 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa
- Rajah 8.31 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa
- Rajah 8.32 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Kelapa
- Rajah 8.33 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Kelapa
- Rajah 8.34 Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Koko
- Rajah 8.35 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Koko
- Rajah 8.36 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Koko
- Rajah 8.37 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Koko
- Rajah 8.38 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Koko
- Rajah 8.39 Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Buah-buahan
- Rajah 8.40 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Buah – buahan
- Rajah 8.41 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Buah-buahan
- Rajah 8.42 Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Buah – buahan
- Rajah 8.43 Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Buah – buahan
- Rajah 8.44 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Buah-buahan
- Rajah 8.45 Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Sayur-sayuran
- Rajah 8.46 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Sayur-sayuran
- Rajah 8.47 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman sayur – sayuran
- Rajah 8.48 Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Sayur-sayuran
- Rajah 8.49 Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Sayur-sayuran
- Rajah 8.50 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Sayur-sayuran
- Rajah 8.51 Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Herba dan Rempah-Ratus
- Rajah 8.52 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus
- Rajah 8.53 Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (6kaki) bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus
- Rajah 8.54 Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus
- Rajah 8.55 Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus
- Rajah 8.56 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus
- Rajah 8.57 Ilustrasi Zon Pemampan untuk Akuakultur Darat
- Rajah 8.58 Ilustrasi Keratan Rentas Jalan ke Akuakultur Darat
- Rajah 8.59 Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Akuakultur Darat
- Rajah 8.60 Ilustrasi Keratan Rentas untuk Jalan Ladang Hutan

SENARAI FOTO

Foto 4.1	Pertanian Agrovotalik di Jepun
Foto 6.1	Aktiviti Pertanian yang tidak terkawal boleh menjejaskan alam sekitar
Foto 6.2	Aktiviti yang hendak dijalankan haruslah mengambil kira kepentingan pemeliharaan alam sekitar untuk kestabilan dan keindahan alam sekitar
Foto 7.1	Pagar Kawat Duri (chain link)
Foto 7.2	Pagar 'metal deck'
Foto 7.3	Pagar Elektrik
Foto 7.4	Teres Dusun
Foto 7.5	Teres Bangku
Foto 7.6	Tapak Pentas
Foto 7.7	Benteng Gabion
Foto 7.8	Pagar Kawat Duri (chain link)
Foto 8.1	Amalan Penstabilan Cerun bagi Tanaman Durian
Foto 8.2	Contoh Parit Ladang bagi Tanaman Kelapa Sawit
Foto 8.3	Gambaran Pertanian Akuakultur Darat
Foto 8.4	Ilustrasi Pandangan Atas Akuakultur Darat
Foto 8.5	Gambaran Sebenar Akuakultur Darat
Foto 8.6	Ilustrasi Pandangan Atas Akuakultur Darat
Foto 8.7	Gambaran Sebenar Akuakultur Darat
Foto 8.8	Spesies Tanaman Ladang Hutan
Foto 8.9	Contoh Jalan Ladang Hutan



BAB 1.0

PENGENALAN

1.0 PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Garis Panduan Perancangan (GPP) ini bertujuan menerangkan dasar dan kaedah pelaksanaan kebenaran merancang bagi pemajuan pertanian sebagai panduan kepada jabatan dan agensi pelaksana. Garis panduan ini disediakan sebagai mekanisme pemantauan, pengawalan dan penguatkuasaan yang jelas untuk Pihak Berkuasa Tempatan, agensi-agensi kerajaan di Negeri Perak dan pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*) yang terlibat dalam aktiviti pertanian bagi proses Kebenaran Merancang. Dasar, perundangan dan peraturan-peraturan yang telah ditetapkan oleh Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri Perak dan Pihak Berkuasa Tempatan akan diberikan keutamaan dalam garis panduan perancangan ini.

Pemajuan pertanian memainkan peranan dan keperluan penting dalam pembangunan sosial dan ekonomi Malaysia. Malahan, setiap jenis pertanian turut mempunyai fungsi dan peranannya tersendiri dalam membantu membangunkan ekonomi sesuatu komuniti. Penyediaan garis panduan perancangan pemajuan pertanian melalui Langkah-Langkah kawalan dan pemantauan adalah perlu bagi mencapai pembangunan pertanian mampan negara.

1.2 Objektif GPP

i

MENYEDIKAKAN GARIS PANDUAN PEMAJUAN PERTANIAN DAN PERANCANGAN
PENGUNAAN SUMBER SEMULA JADI PERTANIAN SECARA MAMPAN

ii

MENAMBAHBAIK PROSES PEMAJUAN PERTANIAN MELALUI KEBENARAN
MERANCANG DI BAWAH AKTA 172

iii

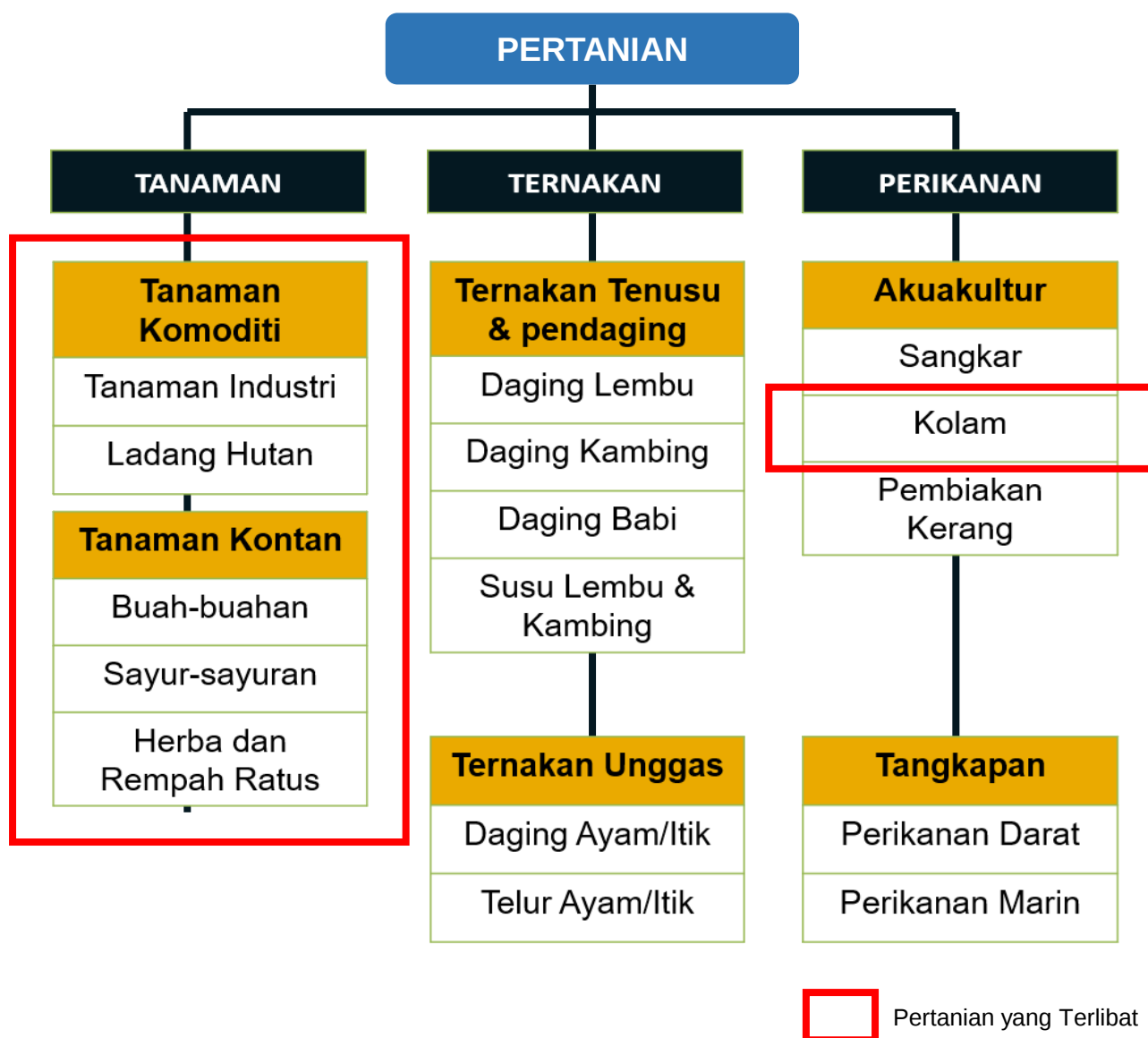
MENGURANGKAN IMPAK NEGATIF AKIBAT DARIPADA AKTIVITI PEMAJUAN
PERTANIAN MELALUI KAWALAN PERANCANGAN SECARA SERAGAM DI
NEGERI PERAK

1.3 Skop Pemakaian GPP

Garis panduan perancangan ini melibatkan:

- Aktiviti kejuruteraan kerja tanah bagi pertanian tanaman durian, tanaman komoditi, tanaman kontan, ladang hutan di luar rizab hutan serta aktiviti akuakultur darat termasuklah aktiviti di sangkar dan kolam bagi kategori perikanan darat.
- Pertanian seperti ternakan tenusu dan pedaging, ternakan unggas, pembiakan kerang dan perikanan marin tidak termasuk dalam GPP ini.
- Sebarang aktiviti pemajuan pertanian yang melibatkan pendirian tertakluk kepada proses KM sedia ada.

Rajah 1.1: Pecahan Aktiviti Pertanian di Malaysia



1.4 Dasar-dasar Berkaitan

Dasar-dasar perancangan berkaitan pertanian yang menjadi rujukan dalam GPP ini adalah seperti berikut:

Jadual 1.1: Matlamat/ strategi Dasar-dasar Berkaitan

Dasar	Matlamat/Strategi
Rancangan Malaysia Ke-12	Tema 1 : Jana Semula Ekonomi • Bab 2 – Mengembalikan semula momentum pertumbuhan • Bab 3 – Melonjakkan pertumbuhan industri strategik dan berimpak tinggi serta perusahaan mikro, kecil dan sederhana
Wawasan Kemakmuran Bersama 2030	• Meningkatkan pengeluaran sumber makanan tempatan • Memperkasakan undang-undang dalam sektor pertanian • Menggalakkan teknologi dalam aktiviti pertanian • Mematuhi penilaiaan impak alam sekitar (EIA) dan penilaiaan impak sosial (SIA) • Memantapkan aspek pemeliharaan alam sekitar dan sumber semulajadi dalam perancangan pembangunan
Dasar Agromakanan Negara 2.0	Teras Dasar 4 • Meningkatkan amalan pertanian dan sistem makanan yang mampan • Memacu penerimgunaan amalan pertanian mampan yang lebih meluas dengan penggunaan biosumber merentasi rantai nilai pengeluaran makanan, terutamanya di tanah ladang bagi tujuan menambah baik keselamatan makanan dan mengurangkan pencemaran alam sekitar
Rancangan Fizikal Negara ke-4	KD 2.5 : Menjamin Sekuriti Makanan Negara • Mengekalkan kawasan sumber makanan negara • Meningkatkan tahap sara diri (beras) • Meningkatkan tahap sara diri makanan (selain beras) • Menggunakan teknologi terkini bagi meningkatkan produktiviti hasil pertanian
Dasar Perbandaran Negara Ke-2	Prinsip 1 : Tadbir Urus Bandar Yang Baik • Menentukan Sempadan Pembendungan Bandar/ “Urban Containment Boundary” (UCB) bertujuan membantu PBT mengawal rebakan bandar, melindungi kawasan pertanian utama dan KSAS Prinsip 2 : Bandar yang Berdaya Huni • Mengurangkan perbelanjaan kos makanan, mengurangkan impak “food mile” dan pelepasan karbon dengan menjalankan aktiviti pertanian menggunakan teknik moden seperti fertigasi, hidroponik dan pertanian menegak bagi aktiviti pertanian bandar

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030	Teras 1 : Pengurusan Mampan Alam Sekitar Desa (AD) • Strategi AD 1.1 : Memelihara KSAS dan biodiversiti desa Teras 3 : Pengukuhan Daya Huni Desa (DD) • Strategi DD 1.3 : Mengawal pertukaran gunatanah di kawasan desa Teras 4: Memperkasa Ekonomi Desa (ED) • Strategi ED 1.2 : Memberi penekanan kepada tanaman makanan • Strategi ED 2.1 : Memajukan kluster ekonomi desa
17 Sustainable Development Goals (SDGs)	Matlamat 2 : Menamatkan kelaparan, mencapai jaminan makanan dan nutrisi yang lebih baik serta menggalakkan pertanian mampan • Sasaran 2.3 - Menjelang 2030, menggandakan keluaran pertanian dan pendapatan pengeluar makanan berskala kecil, terutamanya wanita, peribumi, keluarga petani, ahli pastoral dan nelayan, termasuk melalui akses yang selamat dan sama rata kepada tanah, sumber dan input produktif lain, pengetahuan, perkhidmatan kewangan, pasaran dan peluang bagi penambahan nilai dan pekerjaan bukan perladangan • Sasaran 2.4 - Menjelang 2030, memastikan sistem pengeluaran makanan yang mampan dan melaksanakan amalan pertanian berdaya tahan yang meningkatkan produktiviti dan pengeluaran serta membantu mengekalkan ekosistem yang mengukuhkan keupayaan untuk membuat penyesuaian dengan perubahan iklim, cuaca melampau, kemarau, banjir dan bencana lain, serta meningkatkan kualiti tanah-tanah secara progresif Matlamat 15 : Melindungi, memulihkan dan menggalakkan penggunaan mampan ekosistem daratan, menguruskan hutan, mencegah penggurunan, menghentikan dan memulihkan kemerosotan tanah dan menghentikan kerugian biodiversiti secara mampan • Sasaran 15.1 - Menjelang 2020, memastikan pemuliharaan, pemulihan dan penggunaan mampan ekosistem daratan dan air tawar pedalaman dan perkhidmatannya, khususnya hutan, tanah benchah, gunung dan tanah kering, selaras dengan obligasi di bawah perjanjian antarabangsa • Sasaran 15.3 - Menjelang 2030, mencegah penggurunan, memulihkan tanah-tanah yang mengalami kemerosotan, termasuk tanah yang terjejas oleh penggurunan, kemarau dan banjir, dan berusaha untuk mencapai dunia tanpa kemerosotan tanah

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Rancangan Struktur Negeri Perak 2040	Dasar Perancangan 8 : Membangunkan Negeri Perak Sebagai Lembah Pengeluaran Makanan Negara • Strategi Pelaksanaan 8.1 - Meningkatkan hasil pengeluaran agromakanan bagi memperkukuhkan Negeri Perak sebagai Lembah Pengeluaran Makanan Negara • Strategi Pelaksanaan 8.2 - Membangunkan industri rantai yang bernilai tambah tinggi berasaskan agromakanan • Strategi Pelaksanaan 8.3 - Membangunkan usahawan tani dan modal insan sektor agromakanan secara berterusan Dasar Perancangan 9 : Mempertingkatkan Sektor Tanaman Komoditi Industri Sebagai Salah Satu Asas Ekonomi Utama Negeri Perak • Strategi Pelaksanaan 1 - Memperkasa industri komoditi dalam pembangunan ekonomi Negeri Perak
Dasar Perak Sejahtera 2030	Agenda Utama Perak Sejahtera 2030 • Menggalakkan pelaburan dalam bidang pertanian dan penghasilan makanan • Mengenal pasti tanah terbiar untuk penanaman makanan, penternakan haiwan akuakultur secara komersial • Mentransformasikan pertanian konvensional kepada pertanian pintar (<i>smart farming</i>) • Menggalakkan penyelidikan dan pembangunan bagi meningkatkan kualiti pengeluaran sayur-sayuran dan buah-buahan Program Flagship 1 Perak Sejahtera 2030: Lembah Bakul Makanan Malaysia (Sekuriti Makanan) • Memastikan ketersediaan kuantiti makanan yang mencukupi dan berkualiti dibekalkan melalui pengeluaran untuk kegunaan domestik dan eksport

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Tanaman Durian	
Rancangan Tempatan Daerah Larut Matang 2035	Teras 2 - Pertumbuhan ekonomi hijau berdaya tahan Strategi Pembangunan - Pembangunan ekonomi hijau - Pertanian dan penternakan mampan
Tanaman Komoditi	
Draf Rancangan Tempatan Bandaraya Ipoh 2035	Teras Pembangunan 2 - Ekonomi vibran dan berdaya saing Strategi Pembangunan - E20 - Penggalakkan pendekatan <i>Multiple Farming</i> di Chemor - Tanah Hitam - Kanthan - E21 - Peningkatan pengeluaran dan produktiviti hasil pertanian
Rancangan Tempatan Majlis Daerah Batu Gajah 2025	Teras 1 - Ekonomi yang berdaya maju Strategi Pembangunan - Membangunkan sektor pertanian di kawasan MDBG supaya lebih produktif dan berdaya saing
Rancangan Tempatan Majlis Daerah Manjung 2030	Halatuju 1 - Memperkuhkan pertumbuhan industri, pelancongan, pertanian dan komersial Strategi Pembangunan - Meningkatkan produktiviti pertanian, penternakan haiwan dan perikanan
Rancangan Tempatan Daerah Larut Matang 2035	Teras 2 - Pertumbuhan ekonomi hijau berdaya tahan Strategi Pembangunan - Pembangunan ekonomi hijau pertanian dan penternakan mampan
Draf Rancangan Tempatan Daerah Hilir Perak 2035 (Penggantian)	Teras 2 Ekonomi Hilir Perak berdaya saing

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Tanaman Komoditi	
Rancangan Tempatan Daerah Kerian 2035	Teras 1 - Pertumbuhan ekonomi dinamik dan berdaya saing Strategi Pembangunan - Strategi 1.1 : Mengekalkan Kawasan Pertanian IADA Kerian - Strategi 1.2 : Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan melalui pendekatan <i>multiple farming</i>, penggunaan benih bermutu tinggi dan kemudahan infrastruktur yang efisien
Rancangan Tempatan Daerah Muallim 2035	Halatuju 1 - Pembangunan ekonomi hijau yang progresif dan berdaya saing Strategi Pembangunan - Menggalakkan produktiviti pertanian
Rancangan Tempatan Daerah Perak Tengah 2030	Halatuju 1 - Pembangunan ekonomi hijau yang progresif dan berdaya saing Strategi Pembangunan - Pemodenan aktiviti pertanian melalui pengusahaan tanah secara perladangan
Rancangan Tempatan Daerah Batang Padang 2035	Teras 2 - Pertumbuhan pembangunan dan ekonomi berdaya maju Strategi Pembangunan - Mempergiatkan program pengurusan tanah pertanian secara bersepadu
Rancangan Tempatan Daerah Hulu Perak 2030	Halatuju Pembangunan 2 - Hulu Perak sebagai Daerah Ekonomi Primer (pertanian dan sumber mineral) yang produktif Strategi Pembangunan - Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan secara komersial dan mesra alam

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Tanaman Kontan	
Draf Rancangan Tempatan Bandaraya Ipoh 2035	Teras Pembangunan 2 • Ekonomi vibran dan berdaya saing Strategi Pembangunan • E19 - Pengklusteran Zon Agro di Chemor • E22 - Penggalakkan aktiviti pertanian bandar
Rancangan Tempatan Majlis Daerah Batu Gajah 2025	Teras 1 • Ekonomi yang berdaya maju Strategi Pembangunan • Membangunkan sektor pertanian di kawasan MDBG supaya lebih produktif dan berdaya saing
Rancangan Tempatan Majlis Daerah Manjung 2030	Halatuju 1 • Memperkukuhkan pertumbuhan industri, pelancongan, pertanian dan komersial Strategi Pembangunan • Meningkatkan produktiviti pertanian, penternakan haiwan dan perikanan
Rancangan Tempatan Daerah Hilir Perak 2035	Teras 2 • Ekonomi Hilir Perak berdaya saing
Rancangan Tempatan Daerah Bagan Datuk 2035	Teras 2 • Pertumbuhan ekonomi berdaya saing
Rancangan Tempatan Daerah Kerian 2035	Teras 1 • Pertumbuhan ekonomi dinamik dan berdaya saing Strategi Pembangunan • Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan melalui pendekatan <i>multiple farming</i>, penggunaan benih bermutu tinggi dan kemudahan infrastruktur yang efisien
Rancangan Tempatan Daerah Kerian 2035	Teras 1 • Pertumbuhan ekonomi dinamik dan berdaya saing Strategi Pembangunan • Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan melalui pendekatan <i>multiple farming</i>, penggunaan benih bermutu tinggi dan kemudahan infrastruktur yang efisien

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Tanaman Kontan	
Rancangan Tempatan Daerah Muallim 2035	Teras 1 • Ekonomi berdaya saing, dinamik dan bernilai tinggi Strategi Pembangunan • Menggalakkan produktiviti pertanian
Rancangan Tempatan Daerah Perak Tengah 2030	Halatuju 1 • Pembangunan ekonomi hijau yang progresif dan berdaya saing Strategi Pembangunan • Pemodenan aktiviti pertanian melalui pengusahaan tanah secara perladangan
Rancangan Tempatan Daerah Batang Padang 2035	Teras 2 • Pertumbuhan pembangunan dan ekonomi berdaya maju Strategi Pembangunan • Mempergiatkan program pembangunan semula tanah pertanian, penternakan dan akuakultur
Rancangan Tempatan Daerah Hulu Perak 2030	Halatuju Pembangunan 2 • Hulu Perak sebagai Daerah Ekonomi Primer (pertanian dan sumber mineral) yang produktif Strategi Pembangunan • Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan secara komersial dan mesra alam
Ladang Hutan di Luar Rizab Hutan	
Rancangan Tempatan Daerah Hulu Perak 2030	Halatuju Pembangunan 2 • Hulu Perak sebagai Daerah Ekonomi Primer (Pertanian dan Sumber Mineral) yang produktif Strategi Pembangunan • Meningkatkan produktiviti tanaman dan ternakan secara komersial dan mesra alam
Akuakultur Darat	
Rancangan Tempatan Majlis Daerah Batu Gajah 2025	Teras 1 • Ekonomi yang berdaya maju Strategi Pembangunan • Membangunkan sektor pertanian di kawasan MDBG supaya lebih produktif dan berdaya saing

Sambungan..

Dasar	Matlamat/Strategi
Akuakultur Darat	
Rancangan Tempatan Daerah Larut Matang 2035	Teras 2 - Pertumbuhan Ekonomi Hijau Berdaya Tahan Strategi Pembangunan - Pembangunan Ekonomi Hijau - Pertanian dan Penternakan Mampan
Draf Rancangan Tempatan Daerah Kuala Kangsar 2035	Teras 2 - Ekonomi Inklusif (EI) Strategi Pembangunan - Memajukan sektor pertanian, penternakan dan akuakultur sebagai katalis ekonomi desa dengan pembangunan yang lestari
Rancangan Tempatan Daerah Hilir Perak 2035	Teras 2 Ekonomi Hilir Perak berdaya saing
Rancangan Tempatan Daerah Bagan Datuk 2035	Teras 2 Pertumbuhan ekonomi berdaya saing
Rancangan Tempatan Daerah Kerian 2035	Teras 1 - Pertumbuhan ekonomi dinamik dan berdaya saing Strategi Pembangunan - Menggalakkan penyertaan aktif usahawan dan petani di dalam sektor pertanian, penternakan dan akuakultur
Rancangan Tempatan Daerah Muallim 2035	Teras 1 - Ekonomi berdaya saing, dinamik dan bernilai tinggi Strategi Pembangunan - Menggalakkan produktiviti pertanian
Rancangan Tempatan Daerah Kampar 2030	Halatujau 1 - Pengukuhan sumber sokongan hidup Strategi Pembangunan - Pengekalan kawasan sumber bekalan makanan - pertanian, akuakultur, penternakan
Rancangan Tempatan Daerah Batang Padang 2035	Teras 2 - Pertumbuhan pembangunan dan ekonomi berdaya maju Strategi Pembangunan - Mempergiatkan program pembangunan semula tanah pertanian, penternakan dan akuakultur

1.5 Rumusan Isu-isu Semasa Pembangunan Pertanian di Negeri Perak

Isu-isu pertanian berdasarkan lokaliti (mengikut daerah) telah dapat dikenalpasti melalui kajian sebelum ini dan terdapat tiga pecahan isu-isu semasa pembangunan iaitu:

- i. Pembukaan tanah dan penggunaan sumber semulajadi
 - a. Aktiviti pertanian ladang atau kebun komersial di atas rizab-rizab utiliti dan tanah kerajaan.
 - b. Pembukaan/ penerokaan kawasan semula jadi, hutan simpan untuk kegunaan pertanian dan perladangan.
 - c. Aktiviti pertanian di atas pemilikan/ penyewaan tanah yang berlapis.
 - d. Pembangunan plot –plot pertanian kecil, khususnya di kawasan bercerun.
 - e. Penggunaan sumber air sungai/ bawah tanah secara tidak sah.
 - f. Perubahan guna tanah dari padi (makanan) di kawasan pengairan kepada tanaman komoditi atau pembangunan fizikal.
- ii. Impak negatif dan kelemahan pemantauan
 - a. Pencemaran tanah dan badan air dari pelepasan sisa toksik dari racun serangga dan baja.
 - b. Pencemaran bau dari ternakan dan pemerosesan hasil.
 - c. Pengurusan dan pelupusan tong plastik baja dan racun untuk pertanian.
 - d. Pengurusan sisa biomass dari pembersihan tapak
 - e. Kekurangan kakitangan untuk menjalankan pemantauan/ penguatkuasaan.

- iii. Ketiadaan kebenaran atau kelulusan menjalankan kerja-kerja kejuruteraan tanah untuk aktiviti pertanian atau perladangan
- Pembangunan pertanian yang dijalankan tanpa kebenaran/ kelulusan rasmi dari agensi berkaitan.
 - Aktiviti kerja tanah & pemotongan cerun di Tanah Tinggi dan lereng bukit tanpa kebenaran.
 - Pembinaan jalan, parit & kolam takungan tanpa kelulusan dan dibina secara *sub standard*.
 - Penyambungan bekalan elektrik dan air tanpa kebenaran.
 - Pembangunan akuakultur kolam tanpa kebenaran.
 - Pembalakan dan pembersihan tapak tanpa kaedah yang sistematik untuk pemajuan ladang hutan.

Garis panduan perancangan juga merumuskan kedudukan daerah-daerah terlibat mengikut keterlibatan isu-isu pertanian semasa (rujuk jadual 1.2).

Jadual 1.2 : Isu-isu Pertanian Semasa Mengikut Daerah

Penglibatan Isu Pertanian Semasa	Daerah Terlibat
Kurang dari 5 isu	- Manjung - Kuala Kangsar - Hilir Perak - Kerian - Muallim - Perak Tengah - Kampar - Batang Padang - Hulu Perak - Bagan Datuk
5 – 10 isu	- Kinta - Larut Matang & Selama
Lebih dari 10 isu	-

Nota :

Jadual ini dapat memberi gambaran awal terhadap keutamaan bagi pelaksanaan KM ke atas daerah-daerah yang terlibat dengan isu-isu pertanian.

1.6 Kriteria Asas Penentuan KM

Beberapa kriteria penting telah dikenalpasti sebagai asas penetapan dalam menentukan pemajuan pertanian yang perlu disyaratkan/ dikenakan Kebenaran Merancang (KM). Setiap kriteria mempunyai signifikan dimana setiap satunya memiliki parameter tersendiri kepada pemantauan pelaksanaan KM Pertanian. Berikut merupakan kriteria asas yang menjadi penentuan KM:

Jadual 1.3 : Penerangan Keperluan Kriteria Asas Penentuan KM

Kriteria Asas yang Menjadi Penentuan KM	Penerangan
Jenis Pemilikan Tanah	Persendirian Aktiviti yang dilaksanakan secara pertanian sara diri dan komersial. Syarikat Aktiviti pertanian yang diusahakan oleh syarikat swasta atau badan berkanun. Tanah Rizab Melibatkan Tanah kerajaan di bawah seliaan jabatan atau agensi dan memerlukan kelulusan TOL atau pajakan.
Tujuan Pemajuan Pertanian	Pertanian Sara Diri Pemajuan pertanian yang bertujuan untuk keperluan keluarga sahaja dan akan dijual sekiranya ada lebihan. Diusahakan secara individu dengan skala keluasan 1 hingga 10.5 hektar. Kaedah pengeluaran adalah secara tradisional dan menggunakan khidmat buruh. Pertanian Komersial Aktiviti pertanian yang dijalankan untuk tujuan perniagaan dan mendapatkan keuntungan daripada hasil tanaman yang diusahakan. Kaedah pengeluaran dengan menggunakan jentera moden.
Keluasan yang diusahakan	• Kurang daripada 5 ekar • 5-10 ekar • Melebihi 10 ekar Pecahan tiga kategori saiz tanah dibuat berdasarkan kepada "tujuan pertanian" dan menjadi asas bagi penentuan keperluan KM dan penetapan kadar fi.

Sambungan..

Kriteria Asas yang Menjadi Penentuan KM	Penerangan
Ketinggian paras tanah	< 300 meter ketinggian dari paras laut > 300 meter ketinggian dari paras laut Ketinggian paras tanah adalah berkait dengan kecerunan dan menjadi pertimbangan dalam penetapan KM. Sebarang kerja tanah di tanah tinggi melebihi 300 meter adalah lebih berisiko berlakunya pencemaran alam sekitar dan amalan kaedah penstabilan cerun hendaklah diaplikasikan.
Kecerunan tanah	Kelas 1 (0° - 12°) Kelas 2 (12° - 25°) Kelas 3 (25° - 30°) Kelas 4 (> 30°) Keperluan KM adalah bergantung kepada jenis tanaman dan tujuan pemajuan pertanian, manakala tiada aktiviti pertanian dibenarkan bagi kelas 4 (> 30°).



BAB 2.0

LATAR BELAKANG

2.0 LATAR BELAKANG KAWASAN KAJIAN

Negeri Perak merupakan sebuah negeri pengeluar hasil agromakanan utama negara. Rancangan Struktur Negeri (RSN) Perak 2040 telah memberi penekanan terhadap perkara ini melalui salah satu dasarnya, iaitu membangunkan Negeri Perak sebagai Lembah Pengeluaran Makanan Negara (*Perak Agrofood*). Ia juga dapat meningkatkan nilai tambah dan produktiviti ekonomi berasaskan sumber tempatan dan semula jadi dalam aktiviti pertanian yang berasaskan agromakanan. Negeri Perak juga merupakan pusat pendaratan ikan terbesar di Semenanjung Malaysia dan kawasan jelapang padi kedua terbesar selepas Kedah. Kawasan jelapang padi ini terletak di Seberang Perak, Sungai Manik dan Kerian. Rekod pada tahun 2015 menunjukkan Negeri Perak juga telah menghasilkan 691.48 juta kilogram sumber makanan yang bernilai sebanyak RM 1,100 juta merangkumi pelbagai jenis tanaman, perikanan dan ternakan. RSN Perak 2040 menggariskan beberapa strategi pelaksanaan bagi aktiviti pertanian berasaskan agromakanan di Negeri Perak. Antaranya seperti:

Meningkatkan hasil pengeluaran agromakanan bagi memperkukuhkan Negeri Perak sebagai Lembah Pengeluaran Makanan Negara

Membangunkan industri rantai yang bernilai tinggi berasaskan agromakanan

Membangunkan usahawan tani dan modal insan sektor agromakanan secara berterusan

Mempertingkatkan sektor tanaman komoditi sebagai salah satu asas ekonomi utama Negeri Perak

Negeri-negeri di Semenanjung Malaysia secara umumnya tidak mempunyai kaedah atau garis panduan perancangan yang menyeluruh di peringkat kerajaan negeri atau pihak berkuasa tempatan bagi tujuan aktiviti pertanian, sama ada berskala besar atau kecil. Ia lebih bersifat segmentasi dan berfokus kepada satu kaedah pemajuan pertanian sahaja, seperti pemajuan pertanian di kawasan tanah tinggi atau bercerun.

Negeri Pahang dan Pulau Pinang telah dikenal pasti menyediakan dan mengawal selia aktiviti pemajuan pertanian sebegini melalui kaedah permohonan Kebenaran Merancang (KM). Negeri Perak sendiri melalui Jawatankuasa Teknikal Tanah Tinggi dan Cerun (JTTC) juga berfungsi bagi tujuan yang sama. Di peringkat antarabangsa, negara seperti di Jepun, Singapura dan United Kingdom telah bergerak ke arah pengawalan perancangan yang lebih dinamik dan mampan, dengan memberi fokus kepada isu perubahan iklim dan penggunaan teknologi tinggi. Oleh yang demikian, kaedah pengawalan perancangan yang digunakan didapati terarah kepada memudahcara, bagi menjamin aktiviti pertanian ini kekal berdaya maju dan berdaya saing. Kaedah permohonan Kebenaran Merancang di negara Singapura dan United Kingdom jelas bersifat memudahcara tetapi masih mengekalkan elemen pengawalan yang jelas iaitu mengelakkan eksploitasi dan penggunaan tanah secara tidak cekap dan berkesan, serta mengamalkan pertanian bersifat mesra alam.

2.1 Guna Tanah Pertanian Bagi Setiap Daerah Di Negeri Perak

Pecahan gunatanah bagi kegunaan pertanian dilihat selari dengan hasrat yang dinyatakan di dalam RSN Perak 2040 untuk membangunkan Negeri Perak sebagai Lembah Pengeluaran Makanan Negara. Sebahagian besar gunatanah di Negeri Perak merupakan tanah pertanian yang meliputi sebanyak 814,308 hektar (38.78%) daripada keseluruhan kawasan Negeri Perak. Daerah Perak Tengah mencatatkan jumlah kawasan pertanian yang tertinggi di dalam Negeri Perak dengan keluasan 111,799 hektar (13.73%).

Jadual 2.1 : Keluasan Keseluruhan Daerah dan Guna Tanah Sektor Pertanian di Negeri Perak Tahun 2021

Daerah	Pihak Berkuasa Perancang Tempatan	Keluasan Daerah (hektar)*	Peratus (%) Keluasan	Keluasan Kawasan Pertanian Tahun 2021 (hektar)*	Peratus (%) Keluasan
Kinta	Majlis Bandaraya Ipoh (MBI)	130,500.00	6.21	28,896.65	3.55
	Majlis Daerah Batu Gajah (MDBG)				
Manjung	Majlis Perbandaran Manjung (MPM)	111,357.59	5.30	78,561.60	9.65
Larut Matang dan Selama	Majlis Perbandaran Taiping (MPT)	211,261.49	10.06	74,934.70	9.20
	Majlis Daerah Selama (MDS)				
Kuala Kangsar	Majlis Perbandaran Kuala Kangsar (MPKK)	256,360.64	12.21	72,774.58	8.94
Hilir Perak	Majlis Perbandaran Teluk Intan (MPTI)	79,207.32	3.77	68,783.36	8.45
Bagan Datuk		95,151.89	4.53	80,789.86	9.92
Kerian	Majlis Daerah Kerian (MDK)	92,147.30	4.39	58,621.55	7.20
Muallim	Majlis Daerah Tanjong Malim (MDTM)	93,434.65	4.45	43,153.97	5.30
	PLANMalaysia@Perak				
Perak Tengah	Majlis Daerah Perak Tengah (MDPT)	127,946.00	6.09	111,799.01	13.73
	PLANMalaysia@Perak				

Sumber : RSN Negeri Perak 2040 & PLANMalaysia@Perak 2022

Sambungan..

Daerah	Pihak Berkuasa Perancang Tempatan	Keluasan Daerah (hektar)*	Peratus (%) Keluasan	Keluasan Kawasan Pertanian Tahun 2021 (hektar)*	Peratus (%) Keluasan
Kampar	Majlis Dearah Kampar (MDKpr)	66,980.00	3.19	25,338.60	3.11
Batang Padang	Majlis Daerah Tapah (MDT)	179,417.89	8.54	72,466.29	8.90
Hulu Perak	Majlis Daerah Gerik (MDG)	656,043.93	31.24	98,188.49	12.06
	Majlis Daerah Lenggong (MDLG)				
	Majlis Daerah Pengkalan Hulu (MDPH)				
	PLANMalaysia@Perak				
Jumlah (hektar)		2,099,808.7	100.00	814,308.65	

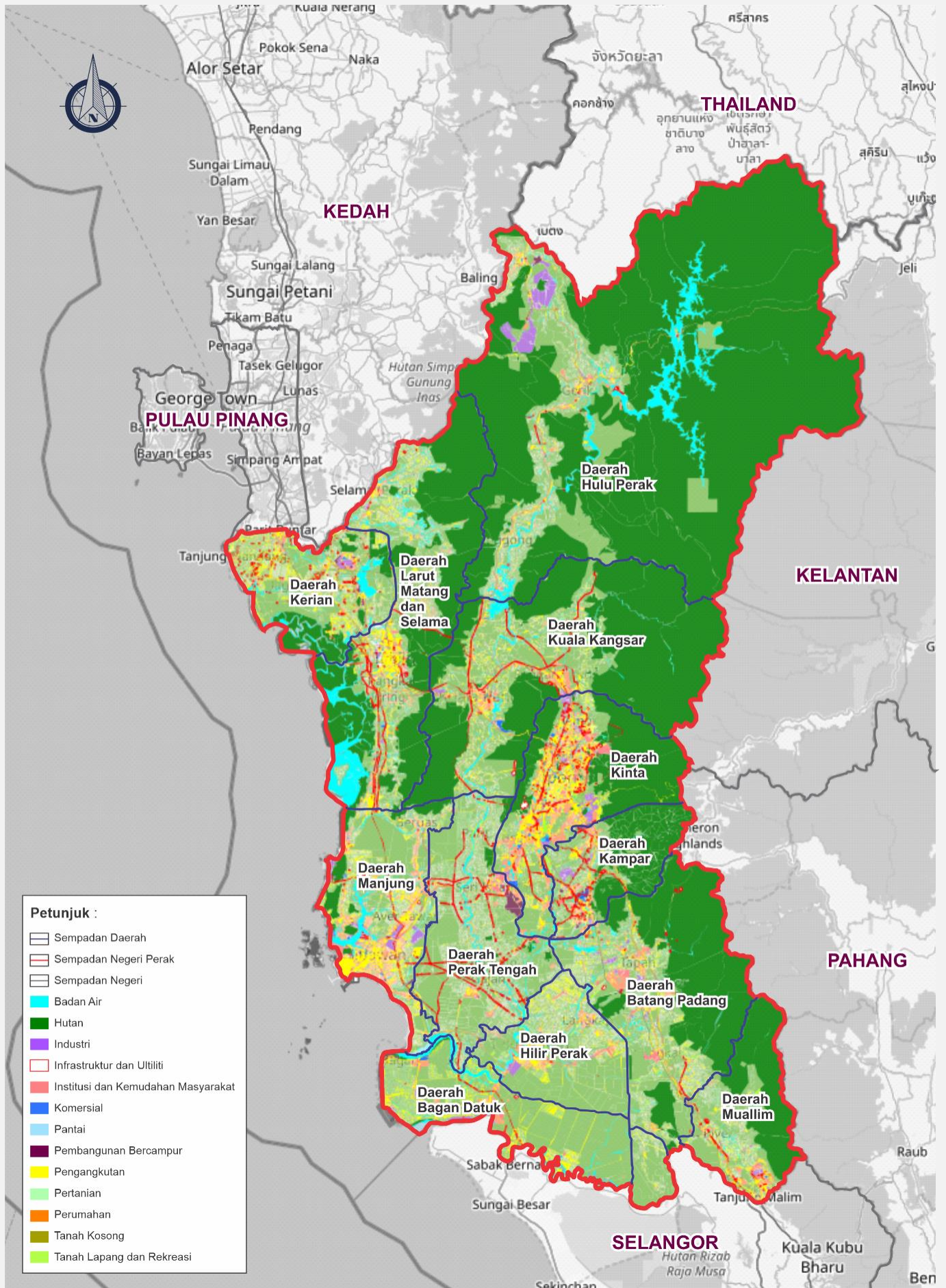
2.2 Kawasan Tumpuan Tanaman Makanan Negeri Perak 2040

Taburan aktiviti pertanian agromakanan di Negeri Perak dijangka akan mengekalkan pola semasa dan dijangka berterusan di kawasan selatan, tengah dan barat negeri. Ini berikutan ciri-ciri topografi semulajadi yang mempunyai kawasan tanah tinggi di bahagian timur dan timur laut yang secara umumnya membataskan pembukaan tanah untuk aktiviti pertanian (Rajah 2.1). Walaubagaimanapun, sejak 20 tahun lepas, pertanian di tanah tinggi telah turut berkembang ekoran permintaan yang semakin meningkat bagi eksport sayur-sayuran, buah-buahan (termasuk durian) serta florikultur.

2.3 Kawasan Tumpuan Tanaman Komoditi Negeri Perak 2040

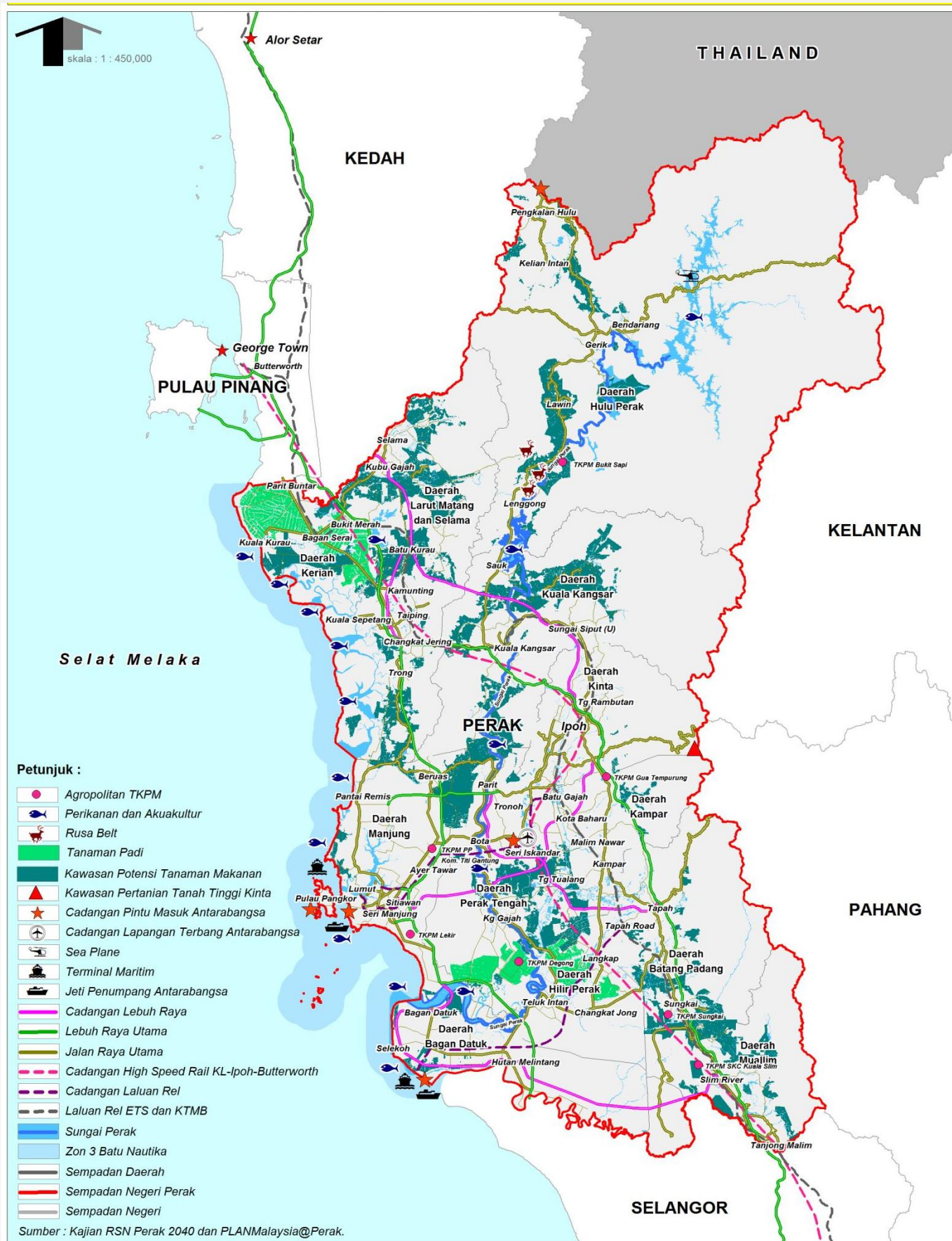
Galakan pertumbuhan bagi sektor tanaman komoditi dijangka akan terus berkembang di bahagian selatan negeri khususnya yang melibatkan tanaman kelapa sawit dan getah (Rujuk Rajah 2.3). Pemain-pemain utama yang terlibat dalam sektor tanaman komoditi ini pada dasarnya merupakan pemilik-pemilik ladang estet yang mengusahakan ladang secara besar-besaran, antaranya FELDA, FELCRA, RISDA dan Perbadanan Pembangunan Pertanian Negeri Perak (PPNP).

Rajah 2.1 : Guna Tanah Pertanian Bagi Setiap Daerah di Negeri Perak



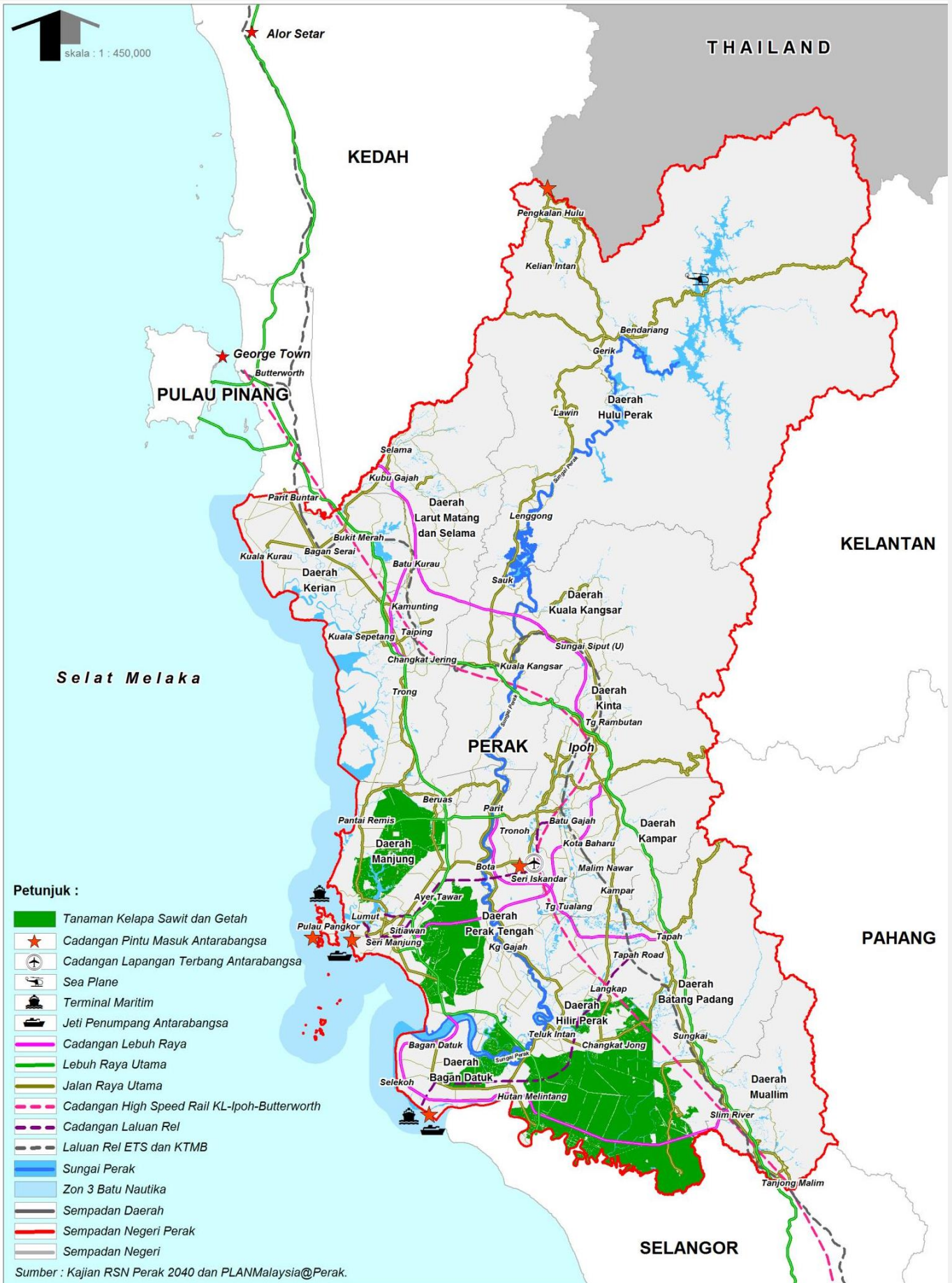
Sumber : Kajian RSN Negeri Perak 2040 dan PLANMalaysia@Perak

Rajah 2.2 : Kawasan Tumpuan Tanaman Makanan Negeri Perak 2040



Sumber : Kajian RSN Negeri Perak 2040 dan PLANMalaysia@Perak

Rajah 2.3 : Kawasan Tumpuan Tanaman Komoditi Negeri Perak 2040



Sumber : Kajian RSN Negeri Perak 2040 dan PLANMalaysia@Perak



BAB 3.0

DEFINISI

3.0 DEFINISI

3.1 Definisi Dari Aspek Perundangan

Definisi bagi setiap subjek yang dikaji adalah berdasarkan Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172), kecuali bagi aktiviti pertanian akuakultur darat yang menggunakan Akta Perikanan 1985 (Akta 317).

3.1.1 Definisi Pemajuan

KM Kerja Kejuruteraan bagi tujuan pertanian ditetapkan kepada pemaju atau mana-mana pihak yang ingin menjalankan aktiviti pertanian di atas tanah mereka.

“pemajuan” ertinya menjalankan apa-apa kerja bangunan, kejuruteraan, perlombongan, perindustrian, atau apa-apa kerja lain yang seumpamanya pada, di atas, di sebelah atas atau di bawah tanah, membuat apa-apa perubahan material mengenai penggunaan mana-mana tanah atau bangunan atau mana-mana bahagian daripadanya, atau memecah sempadan atau mencantumkan tanah; dan “memajukan” hendaklah ditafsirkan dengan sewajarnya

3.1.2 Keperluan KM Kerja Kejuruteraan bagi Pemajuan Pertanian

Punca Kuasa bagi Penetapan KM Kerja Kejuruteraan ialah dengan menggunakan Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172) sebagai asas kepada keperluan KM bagi kerja-kerja kejuruteraan untuk tujuan pertanian.

Subseksyen 2(1); Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172)

Mentakrifkan ‘Kebenaran Merancang’ sebagai kebenaran yang diberikan, dengan atau tanpa syarat, untuk menjalankan pemajuan.

Subseksyen 19(1); Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172)

“Tiada seorang pun, lain daripada pihak berkuasa tempatan, boleh memula, mengusaha atau menjalankan apa-apa pemajuan melainkan kebenaran merancang berkenaan dengan pemajuan itu telah diberikan kepadanya

3.1.3 Definisi Kerja Tanah

Pihak pemaju atau mana-mana pihak yang ingin menjalankan aktiviti pertanian di atas tanah mereka haruslah mematuhi segala keperluan kejuruteraan yang telah ditetapkan pihak PBT.

“Apa-apa aktiviti mengorek, merata, menimbus dengan apa-apa bahan, atau menebang pokok atas mana-mana tanah atau apa-apa perbuatan lain yang menyentuh atau mengganggu mana-mana tanah”

3.1.4 Definisi Kerja Kejuruteraan

Kerja kejuruteraan yang telah ditetapkan adalah bagi memastikan persekitaran semulajadi sekeliling tapak terjaga melalui penggunaan kawalan rekabentuk yang telah dikaji mengikut proses semasa aktiviti pertanian di setiap peringkat, seperti proses pembukaan tanah, semaian benih, penjagaan tanaman melalui pembajaan atau apa-apa kaedah penjagaan tanaman dan seterusnya sehingga proses menuai atau pengumpulan hasil.

“kerja kejuruteraan” termasuklah membentuk atau meratakan tanah, membentuk atau menyediakan jalan masuk ke suatu jalan, atau memasang kabel, sesalur, atau menyediakan bekalan air atau aliran;

dan kerja tanah yang memerlukan kebenaran merancang adalah seperti berikut :

- i. Aktiviti membentuk, meratakan tanah, mengorek, dan menimbus tanah atau menebang pokok,
- i. Membentuk dan menyediakan jalan masuk,
- ii. Memasang kabel, sesalur atau menyediakan bekalan air atau aliran; dan
- iii. Apa-apa perbuatan lain yang menyentuh atau mengganggu mana-mana tanah.

3.1.5 Definisi Pertanian Akuakultur

Pemajuan pertanian bagi aktiviti akuakultur darat perlulah mendapat kelulusan daripada Jabatan Perikanan terlebih dahulu. Aktiviti akuakultur darat yang memerlukan KM perlu mematuhi keperluan kerja kejuruteraan yang telah ditetapkan di GPP ini termasuk perkara yang telah ditetapkan oleh agensi dalaman PBT dan agensi luaran berkaitan seperti jabatan Perikanan, Jabatan Pertanian, Jabatan Alam Sekitar dan Jabatan Pengairan dan Saliran.

Akuakultur pembiakan benih ikan atau pemeliharaan biak ikan melalui perusahaan ternak keseluruhan atau sebahagian daripada peredaran hidupnya.

3.2 Definisi Am

Definisi Am adalah huraian bagi perkara berkaitan kriteria asas yang menjadi penentuan bagi keperluan KM.

3.2.1 Definisi Jenis Pemilikan Tanah

Jenis Pemilikan tanah adalah seperti berikut:

i. Persendirian

Tanah yang telah didaftarkan di atas geran atas nama pemilik individu yang tidak mempunyai halangan bagi tujuan pertanian ke atasnya seperti sekatan kepentingan atau batasan (kaveat). Aktiviti yang dilaksanakan secara pertanian sara diri dan komersial.

ii. Syarikat

Tanah yang telah didaftarkan di atas geran atas nama syarikat yang tidak mempunyai halangan bagi tujuan pertanian ke atasnya seperti sekatan kepentingan atau batasan (kaveat). Aktiviti pertanian yang diusahakan oleh syarikat swasta atau badan berkanun.

iii. Tanah Rizab

Rizab tanah yang melibatkan Tanah kerajaan di bawah seliaan jabatan atau agensi dan memerlukan kelulusan TOL atau pajakan.

3.2.2 Definisi Pertanian Sara Diri

Pemajuan tanah yang bertujuan sara diri adalah pertanian yang diusahakan secara individu dengan skala keluasan 1 hingga 1.5 hektar. Hasil tanaman untuk keperluan keluarga sahaja dan akan dijual untuk keperluan tempatan sekiranya ada lebihan. Kaedah pengeluaran adalah secara tradisional dan masih menggunakan khidmat buruh.

3.2.3 Definisi Pertanian Komersial

Suatu aktiviti pertanian yang dijalankan untuk tujuan perniagaan dan mendapatkan keuntungan daripada hasil tanaman yang mereka usahakan. Pemajuan pertanian sebegini juga dapat meningkatkan ekonomi semasa dengan menghasilkan hasil tanaman yang berkualiti dan bersih dengan meluaskan pasaran import dan eksport. Kaedah pengeluaran dengan menggunakan jentera moden.

3.3 Matriks Perbandingan Perundangan Antara Sektor Pertanian

Jadual 3.1: Kerangka Perundangan bagi Pengawalan dan Pengurusan Aktiviti Pemajuan Pertanian

Agensi	Kerangka Perundangan/ Dasar/ Garis Panduan	Kaedah Pengurusan/ Pengawalan
1. Jabatan Pertanian (DOA) - Padi/ sayur-sayuran/ buah-buahan	i. Akta Racun Makhluk Perosak 1974 ii. Akta Perancangan Bandar & Desa 1976 (Akta 172) iii. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) iv. Kanun Tanah Negara 1965 (Kanun 56) v. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) vi. Malaysia Standard Crop Commodity – Good Agricultural Practices (MS1784:2005) vii. Skim Pensijilan MyGAP (Sektor Tanaman)	i. Pemilikan tapak yang diusahakan secara sah (pensendirian/ sewa/ pajakan/ izin lalu). ii. Penyediaan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi kawasan yang telah dikenalpasti di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. iii. Pewartaan kawasan pertanian utama seperti kawasan IADA, TKPM di dalam Rancangan Pemajuan. iv. Penggalakan Amalan Pertanian Baik (APB) melalui pensijilan MyGAP (Sektor Tanaman). v. Pemakaian sistem piawaian kebangsaan (Malaysia Standard, MS) dalam pengurusan sektor pertanian tanaman.
2. Jabatan Perikanan (DOF) - Perikanan darat (Akuakultur)	i. Akta Perikanan 1985 (Akta 317) ii. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) iii. Akta Perancangan Bandar & Desa 1976 (Akta 172) iv. Kanun Tanah Negara 1965 (Kanun 56) v. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) vi. Malaysia Standard Good Aquaculture Practice (GAqP) – Aquaculture Farm General Guidelines (MS 1998:2007) vii. Malaysia Standard Code of Practice for Seaweed Cultivation (MS 2467:2012) viii. Skim Pensijilan MyGAP (Sektor Akuakultur)	i. Pemilikan tapak yang diusahakan secara sah (pensendirian/ sewa / pajakan/ izin lalu). ii. Penyediaan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi kawasan yang telah dikenalpasti di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. iii. Pewartaan kawasan perikanan (akuakultur) utama seperti ZIA di dalam Rancangan Pemajuan. iv. Penggalakan Amalan Pertanian Baik (APB) melalui pensijilan MyGAP (Sektor Akuakultur).

Sambungan...

Agensi	Kerangka Perundangan/ Dasar/ Garis Panduan	Kaedah Pengurusan/ Pengawalan
		v. Pemakaian sistem piawaian kebangsaan (Malaysia Standard, MS) dalam pengurusan sektor akuakultur darat.
3. Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) - Tanaman Kelapa Sawit	i. Akta Lembaga Minyak Sawit Malaysia 1998 (Akta 582) ii. Akta Perancangan Bandar & Desa 1976 (Akta 172) iii. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) iv. Kanun Tanah Negara 1965 (Kanun 56) v. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) vi. Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia (MSP0) vii. Malaysia Standard Malaysia Sustainable Palm Oli (MS 2530:2022)	i. Pemilikan tapak yang diusahakan secara sah (pensendirian/ sewa/ pajakan/ izin lalu). ii. Penyediaan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi kawasan yang telah dikenalpasti di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. iii. Pewartaan kawasan pertanian utama seperti estet berskala besar (FELDA/ FELCRA) di dalam Rancangan Pemajuan. iv. Penguatkuasaan mandatori Amalan Pertanian Baik (APB) melalui pensijilan MSP0 di bawah Peraturan-peraturan Lembaga Minyak Sawit Malaysia (Pelesenan) 2005, dan diintegrasikan dengan sistem piawaian kebangsaan (Malaysia Standard, MS) dalam pengurusan sektor tanaman kelapa sawit (pengusaha kecil/ pengusaha berkelompok/ ladang).
4. Lembaga Getah Malaysia (LGM) - Tanaman Getah	i. Akta Lemabga Getah Malaysia (Perbadanan) 1996 (Akta 551) ii. Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) iii. Akta Perancangan Bandar & Desa 1976 (Akta 172) iv. Kanun Tanah Negara 1965 (Kanun 56)	i. Pemilikan tapak yang diusahakan secara sah (pensendirian/ sewa/ pajakan/ izin lalu).

Sambungan...

Agensi	Kerangka Perundangan/ Dasar/ Garis Panduan	Kaedah Pengurusan/ Pengawasan
	v. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) vi. Malaysia Standard Crop Commodity – Good Agricultural Practices (MS1784:2005)	ii. Penyediaan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi kawasan yang telah dikenalpasti di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. iii. Pewartaan kawasan pertanian utama seperti estet berskala besar (RISDA/ FELDA/ FELCRA) di dalam Rancangan Pemajuan. iv. Pemakaian sistem piawaian kebangsaan (Malaysia Standard, MS) dalam pengurusan tanaman getah.
5. Jabatan Perhutanan Negeri	i. Akta Perhutanan Negara 1984 (Akta 313) ii. Kanun Tanah Negara 1965 (Kanun 56) iii. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) iv. Skim Pensijilan Kayu Malaysia (MTCS) v. Malaysia Criteria & Indicators for Sustainable Forest Management (ST 1002:2021)	i. Pewartaan ladang hutan sebagai Hutan Pengeluaran di bawah Enakmen perhutanan negeri dan Kanun Tanah Negara dan diurustadbir di bawah Jabatan Perhutanan Negeri. ii. Penyediaan Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) bagi kawasan yang telah dikenalpasti di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. iii. Penggalakan pemakaian skim pensijilan melalui MC&I for Sustainable Forest Management sebagai piawaian kebangsaan.

Aktiviti pertanian di negara terutamanya yang bersifat komersial, pada asasnya mempunyai kaedah pengurusan dan pengawalan yang khusus mengikut jenis dan kategori tanaman. Ini dapat dilihat daripada amalan dan pemakaian sistem piawaian kebangsaan mengikut kategori pertanian tersebut. Namun, kebanyakan amalan pertanian ini bersifat *silo* atau bersendirian mengikut kategori pertanian. Senario pembangunan semasa dan keadaan alam sekitar yang semakin terancam oleh impak perubahan iklim, memerlukan kaedah kawalan yang lebih cekap, berkesan dan bersifat menyeluruh. Oleh yang demikian, pengenalan kaedah pengawalan aktiviti pemajuan pertanian melalui permohonan Kebenaran Merancang (KM) memberikan pihak kerajaan negeri dan pihak berkuasa tempatan (PBT) keupayaan untuk mengurus tadbir dan mengawal aktiviti pertanian di Negeri Perak secara bersepadu dan sistematik bagi menjamin kelestarian alam sekitar serta meningkatkan nilai ekonomi rakyat dan negeri.



BAB 4.0

PENANDA ARAS PEMAJUAN PERTANIAN DALAM DAN LUAR NEGARA

4.0 PENANDA ARAS PEMAJUAN PERTANIAN DALAM DAN LUAR NEGARA

Dua negeri iaitu Pahang dan Pulau Pinang telah dirujuk bagi melihat amalan pertanian tanah tinggi. Di Negeri Pahang, terdapat banyak aktiviti pertanian di tanah tinggi yang melibatkan berbagai jenis tanaman manakala Negeri Pulau Pinang pula, terdapat aktiviti pertanian di kawasan berbukit/ bercerun. Manakala, Negara Jepun, Singapura dan United Kingdom dirujuk bagi melihat amalan pertanian baik melalui kaedah pemajuan pertanian, aktiviti pertanian baik dan asas perundangan.

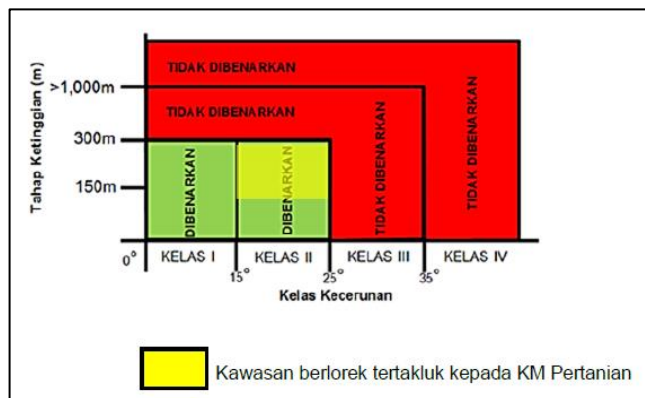
4.1 Pemajuan Pertanian Dalam Negara

4.1.1 Amalan Pertanian Tanah Tinggi di Negeri Pahang

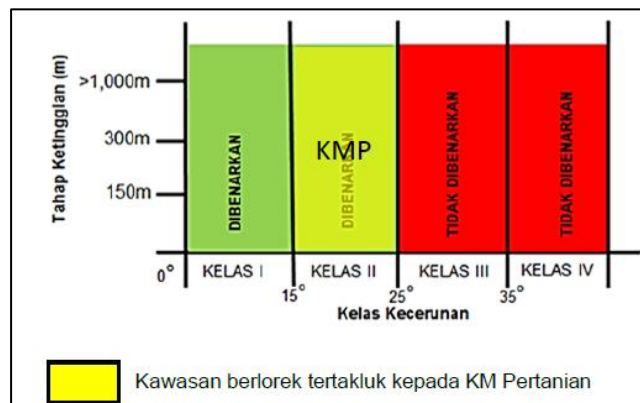
Kaedah Permohonan Pelan Pemajuan Pertanian di Pahang merujuk kepada amalan yang telah dilakukan oleh Majlis Perbandaran Bentong (MPB) di mana Urusetia Pusat Setempat (OSC) mempunyai Senarai Semak Permohonan Pelan Kebenaran Merancang (Pertanian). Senarai Semak tersebut telah menyatakan beberapa perkara berkaitan dengan keperluan Kebenaran Merancang. Antara kriteria-kriteria yang perlu mengemukakan Kebenaran Merancang bagi semua pembangunan aktiviti pertanian adalah seperti:

- i. Tanah bukit dan lereng bukit – Kawasan yang melibatkan ketinggian sama atau melebihi 150 meter dari aras laut (tidak termasuk Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik).
- ii. Lereng bukit – Kawasan yang melibatkan lereng bukit berkecerunan 15 darjah ke atas (bagi semua daerah).
- iii. Keluasan kawasan mengikut aktiviti pertanian yang ditetapkan.
- iv. Meliputi aktiviti pertanian di tanah persendirian atau kawasan lesen pendudukan sementara (LPS).
- v. Aktiviti pertanian yang dibenarkan melalui perbandingan tahap ketinggian dan kelas kecerunan.

Terdapat dua kategori bagi kawasan tertakluk kepada KM Pertanian iaitu di semua daerah (selain Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik) dan khusus bagi Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik.



Rajah 4.1: Ilustrasi bagi Kelas Kecerunan dan Tahap Ketinggian bagi semua daerah (selain Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik)



Rajah 4.2: Ilustrasi bagi Kelas Kecerunan dan Tahap Ketinggian Khusus bagi Daerah Cameron Highlands, kawasan Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik.

4.1.2 Amalan Pertanian di Kawasan Berbukit di Negeri Pulau Pinang

Semua kumpulan tanaman berdasarkan kecerunan teren di tapak hendaklah merujuk kepada Garis Panduan Pembangunan Pertanian di Tanah Bercerun Edisi 2020. Aktiviti pertanian yang dijalankan di kawasan bercerun dipengaruhi oleh kedalaman penggalian/ penambunan tanah, kecerunan teren dan kumpulan tanaman. Dalam garis panduan ini, jenis aktiviti pertanian telah dibahagikan kepada dua kategori am iaitu:

- Aktiviti pertanian secara manual dengan pemotongan/ penggalian dan/ atau penambunan tanah dengan kedalaman kurang daripada atau bersamaan 1 meter; dan
- Aktiviti pertanian menggunakan jentera yang melibatkan pemotongan/ penggalian dan/ atau penambunan tanah dengan kedalaman melebihi 1 meter.

Sehubungan itu, dua tahap telah dikemukakan mengikut dua kategori yang merangkumi kedalaman penggalian/ penambunan serta jenis aktiviti mengikut Jadual 4.1.

Jadual 4.1: Klasifikasi Aktiviti Pertanian

Tahap	Jenis aktiviti	Kedalaman penggalian/ penambunan	Catatan
1	Pemotongan/ penggalian dan/ atau penambunan tanah secara manual dengan kedalaman kurang daripada atau bersamaan 1 meter	$\leq 1\text{m}$	Permohonan perlu dikemukakan kepada JPNPP bagi mendapatkan surat sokongan dan secara serentak kepada PBT (Jabatan Kejuruteraan) untuk pertimbangan dan kelulusan.

Sambungan...

Tahap	Jenis aktiviti	Kedalaman penggalian/ penambunan	Catatan
2	Pemotongan/ penggalian dan/ atau penambunan tanah dengan penggunaan jentera dengan kedalaman melebihi 1 meter.	$\geq 1\text{m}$	Permohonan perlu dikemukakan kepada JPNPP bagi mendapatkan surat sokongan dan secara serentak kepada PBT (Jabatan Kejuruteraan) untuk tindakan dan seterusnya dirujuk kepada Jawatankuasa Pusat Setempat (One Stop Centre-OSC) untuk pertimbangan dan kelulusan.

4.2 Pemajuan Pertanian Luar Negara

4.2.1 Amalan Pertanian Terbaik di Jepun

Terdapat garis panduan dan peraturan bagi pertanian berteknologi solar yang boleh diambil contoh bagi panduan pembangunan pertanian di Negara Jepun. *Solar Sharing* merupakan idea bagi kaedah penjanaan elektrik di tanah ladang menggunakan panel solar yang dipasang pada rangka kerja yang dinaikkan, dengan tanaman tumbuh di bawahnya. Pada dasarnya, *Solar Sharing* adalah sistem perkongsian tanah antara pertanian dan penjanaan elektrik. Ia juga merupakan alternatif yang berdaya maju di tempat seperti di Negara Jepun yang mempunyai ruang terhad dan pergantungan berat terhadap tenaga import.

Pada tahun 2021, *Japan's New Energy and Industrial Technology Development Organization* (NEDO), telah memperkenalkan garis panduan baharu untuk membangun dan membina kemudahan *agrivoltaics* yang dipasang di tanah. Garis panduan yang diperkenalkan adalah:

- Projek *agrivoltaics* tidak dibenarkan melebihi ketinggian 9 meter mengikut peraturan bangunan yang dikenakan.
- Projek yang menggunakan penjejak atau kemudahan yang dipasang di bangsal dan rumah hijau hortikultur telah dikecualikan daripada garis panduan.

Oleh kerana pertanian *agrovoltaics* mendapat sokongan kerajaan, Sistem Penjanaan Kuasa Photovoltaic (PV) telah membangun dengan pesat di Negara Jepun dan memudahkan para petani menjana kuasa elektrik dengan lebih mudah serta perlu memenuhi peraturan kerajaan untuk menukar guna tanah.

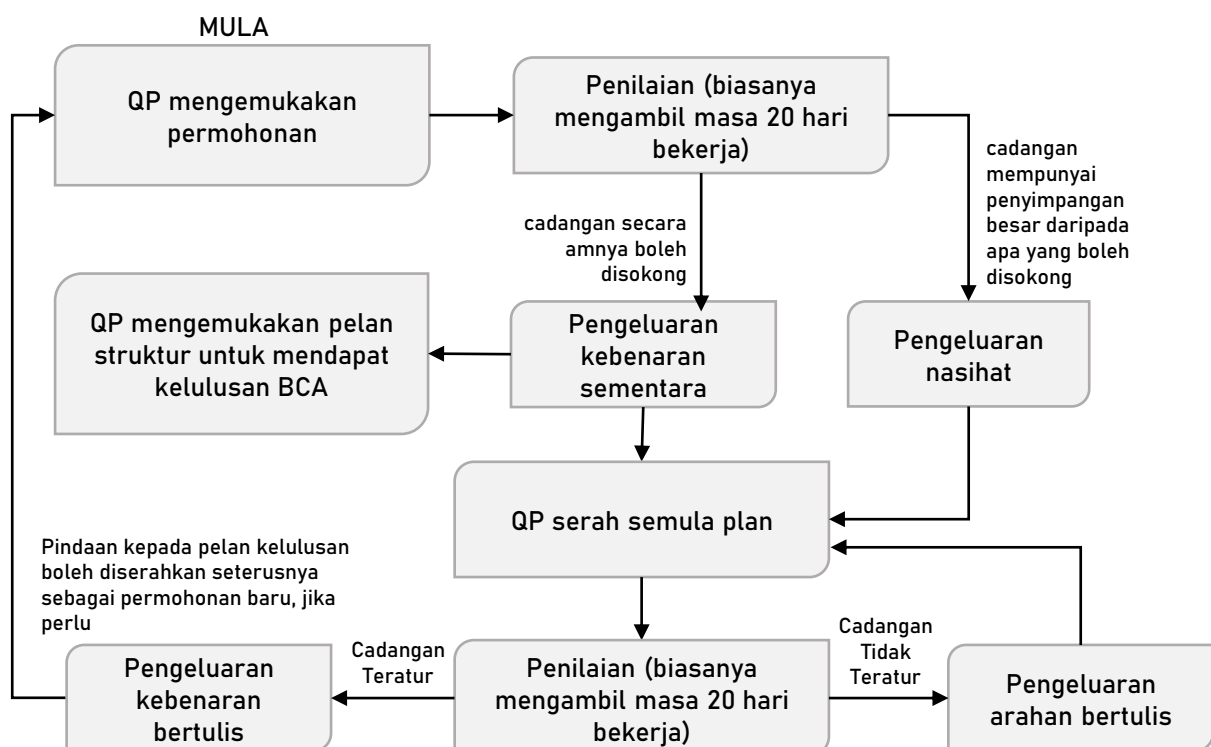
4.2.2 Amalan Pertanian Terbaik di Singapura

Di Singapura, kaedah permohonan pemajuan pertanian terdapat untuk Pertanian Berteknologi Tinggi atau '*Indoor Farming*'. Pertanian Berteknologi Tinggi merujuk kepada pertanian intensif dalam bangunan atau persekitaran terkawal. Sistem pertanian intensif ini memberi ruang penghasilan tanaman dilakukan dalam bangunan yang dapat mengeluarkan hasil dan makanan secara konsisten dengan kualiti yang tinggi.

Berdasarkan kriteria tertentu, cadangan pertanian boleh sama ada dibenarkan, di serah simpan atau tertakluk kepada penilaian oleh *Urban Redevelopment Authority* (URA). Semua kerja memerlukan pengesahan oleh pemberi pajak sebagai contoh *Singapore Land Authority* (SLA), *Singapore Food Agency* (SFA), *National Parks* (NParks) dan haruslah mematuhi sepenuhnya keperluan agensi teknikal (termasuk Singapore Civil Defense Force SCDF, *National Environment Agency* (NEA), *Singapore National Water Agency* (PUB), *National Parks* (Nparks) dan *Land Transport Authority* (LTA).

QP (Qualified Person) mengemukakan permohonan pembangunan kepada daripada *Urban Redevelopment Authority* (URA) dengan bayaran penyerahan pelan untuk mendapatkan kebenaran bertulis (WP) untuk semua kerja lain untuk kegunaan pertanian yang tidak layak untuk penyerahan atau kebenaran pelan. Berikut adalah prosedur bagi permohonan pembangunan.

Rajah 4.3: Carta Alir Permohonan Pembangunan



4.2.3 Amalan Pertanian Terbaik di United Kingdom

Di United Kingdom, akta yang dirujuk adalah The Town and Country Planning (General Permitted Development) (England) Order 2015, Schedule 2, Part 6 (*Agricultural and Forestry*) (Perintah Perancangan Bandar dan Desa (Pembangunan Dibenarkan Am) (England) 2015, Jadual 2, Bahagian 6 (Pertanian dan Perhutanan). Namun begitu, tiada akta yang spesifik untuk kaedah pemajuan pertanian. Dalam akta berkenaan ada menyebutkan mengenai pembangunan pertanian yang dibahagikan kepada dua bahagian iaitu:

- i. Kelas A – Pembangunan pertanian di atas tanah pertanian seluas 5 hektar atau lebih. Pembangunan yang dibenarkan bagi kerja-kerja pertanian di atas tanah pertanian seluas 5 hektar atau lebih adalah seperti berikut:
 - a. Kerja-kerja pendirian dan pengubahsuaian sebuah bangunan.
 - b. Kerja-kerja tanah atau operasi kejuruteraan.
 - c. Kerja-kerja pertanian lain di dalam tanah pertanian.
- ii. Kelas B – Pembangunan pertanian di atas tanah pertanian yang kurang daripada 5 hektar tetapi melebihi 0.4 hektar. Pembangunan yang dibenarkan bagi kerja-kerja pertanian di atas tanah pertanian kurang dari 5 hektar tetapi melebihi 0.4 hektar adalah seperti berikut:
 - a. Kerja-kerja pengubahsuaian dan penambahan bangunan pertanian.
 - b. Kerja-kerja pemasangan tambahan atau gantian kepada loji / jentera.
 - c. Kerja-kerja penyediaan, penyusunan semula atau penggantian pemetung, utama, paip, kabel dan lain-lain.
 - d. Kerja-kerja pembinaan jalan baru, penyusunan semula atau penggantian jalan lama bagi jalan persendirian.
 - e. Kerja-kerja pembinaan jalan yang berturap.
 - f. Kerja-kerja penyimpanan sisa.
 - g. menjalankan mana-mana operasi berkaitan dengan penternakan ikan seperti, membaiki kolam dan *raceway (laluhan ikan)*, pemasangan mesin dan lain-lain peralatan.

4.3 Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian

Jadual 4.2: Matriks Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian di Malaysia

Aspek	Pulau Pinang	Pahang
Punca Kuasa dan Dokumen Dasar Berkaitan	i. Akta Perancangan Bandar & Desa (Akta 172) ii. Akta Jalan, Parit & Bangunan (Akta 133) iii. Akta Kualiti Alam Sekeliling (Akta 127) iv. Rancangan Struktur Negeri Pulau Pinang (RSNPP 2040) v. Rancangan Misi Pulau Pinang (RMPP 2020) vi. Garis Panduan Keselamatan Aktiviti Pertanian di Kawasan Berbukit Pulau Pinang 2021	i. Akta Perancangan Bandar & Desa (Akta 172) ii. Rancangan Struktur Negeri Pahang 2050 iii. Kaedah-kaedah Kawalan Perancangan (Pemajuan Tanah Bukit, Tanah Tinggi & Lereng Bukit) Negeri Pahang 2019 iv. Kaedah-kaedah Kawalan Pengawasan Perancangan (Am) Pindaan 2019
Isu Berkaitan	i. Aktiviti pemajuan pertanian di kawasan berbukit dan bercerun atas sebab kekurangan tanah meningkatkan risiko tanah runtuh ke kawasan di kaki bukit. ii. Keperluan meningkatkan hasil tanaman domestik. iii. Kekurangan pengawasan dan penekanan aspek keselamatan aktiviti pertanian di kawasan bukit/ cerun.	i. Pencerobohan kawasan rizab sungai dan jalan untuk pertanian. ii. Pembuangan sisa pertanian secara haram.
Kaedah Pengawasan	i. Perlu sokongan Jabatan Pertanian Negeri Pulau Pinang (JPNPP) dan dipohon serentak kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) (Jabatan Kejuruteraan) bagi kelulusan untuk aktiviti pemotongan/ penggalan dan/ atau penambunan tanah secara manual dengan kedalaman ≤ 1 meter.	i. Semua aktiviti pertanian disyaratkan untuk kemukakan permohonan KM ke PBT. ii. Dikategorikan mengikut tanah bukit (kecuali Cameron Highlands, Genting Highlands, Bukit Tinggi dan Janda Baik), lereng bukit (dengan kecerunan $\geq 15^\circ$), keluasan kawasan mengikut aktiviti pertanian, dan jenis pemilikan tanah.

Sambungan

Aspek	Pulau Pinang	Pahang
Kaedah Pengawasan	ii. Perlu sokongan JPNPP dan dipohon serentak kepada PBT (Jabatan Kejuruteraan) dan dirujuk kepada Jawatankuasa Urusetia Setempat (OSC) PBT bagi aktiviti pemotongan/ penggalan dan/ atau penambunan tanah dengan penggunaan jentera dengan kedalaman ≥ 1 meter. iii. Wajib menyediakan saliran perparitan yang berpandukan Pelan Kawalan Hakisan & Kelodak (ESCP) iv. Diselaraskan dengan Rancangan Pemajuan sedia ada (Rancangan Tempatan, Rancangan Kawasan Khas).	iii. Keperluan penyediaan Laporan Cadangan Pemajuan (LCP), Laporan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA), dan Pelan Kawalan Hakisan & Kelodak (ESCP).

Jadual 4.3: Matriks Perbandingan Amalan Pengurusan Terbaik (BMP) Aktiviti Pertanian di Luar Negara

Aspek	Jepun	United Kingdom	Singapura
Dasar Utama Sektor Pertanian	i. Dasar <i>Basic Plan for Food, Agriculture & Rural Areas</i>.	i. Prinsip <i>Public Money for Public Goods</i> ii. Konsep <i>Environmental Land Management Scheme</i> (ELMS) – <i>Sustainable Farming Incentive, Local Nature Recovery Programme</i>, dan <i>Landscape Recovery Scheme</i>.	i. Inisiatif '30 by 30'.
Isu Berkaitan	i. Kekurangan tanah pertanian. ii. Penurunan pendapatan bagi aktiviti pertanian.	i. Amalan pertanian tidak mesra alam. ii. Perubahan iklim ekstrem. iii. Peralihan kepada kaedah pertanian berteknologi maju.	i. Kebergantungan tinggi (90%) kepada hasil tanaman yang diimport.

Sambungan

Aspek	Jepun	United Kingdom	Singapura
	iii. Kadar upah yang rendah dan tidak ekonomik.		ii. Kekurangan tanah untuk pertanian (0.9% keseluruhan negara).
Kaedah Permohonan	i. Tiada undang-undang khusus berkenaan kaedah permohonan aktiviti pertanian. ii. Menfokuskan kepada aktiviti pertanian berteknologi tinggi seperti <i>Pertanian Agrovoltai</i> di bawah konsep <i>Solar Sharing</i>. iii. Kebenaran penggunaan tanah ladang baharu untuk <i>solar sharing</i> di dalam aktiviti pertanian. iv. Kaedah yang disesuaikan dengan kemampuan penghasilan produk tanaman dalam tempoh 3 tahun.	i. Permohonan Kebenaran Merancang berpandukan <i>Town & Country Planning (General Permitted Development) (England) Order 2015, Schedul 2, Part 6 (Agricultural & Forestry)</i>. ii. Dikategorikan kepada 2 iaitu Kelas A (Pembangunan pertanian atas tanah pertanian ≥ 5 hektar), dan Kelas B (Pembangunan pertanian di atas tanah pertanian 5 hingga 0.4 hektar).	i. Permohonan bagi pemajuan aktiviti pertanian berteknologi tinggi melalui <i>indoor farming</i> (dalam bangunan). ii. Diluluskan dan dikawal selia di bawah <i>Urban Redevelopment Authority</i> (URA). iii. Dipohon melalui Kebenaran Merancang (KM) kecuali bagi kerja-kerja yang telah mematuhi garis panduan pemajuan pertanian dan mematuhi syarat-syarat lain yang telah ditetapkan.

The background of the entire page is a photograph of a dense tropical forest. In the lower portion, a river flows through a rocky bed. A white rectangular frame is superimposed on the left side of the image, enclosing a portion of the forest and the river. The text is located in the upper right area of the page, within a semi-transparent light blue rectangular field.

BAB 5.0

AMALAN PERTANIAN BAIK

5.0 AMALAN PERTANIAN BAIK

Amalan Pertanian Baik ini melibatkan kaedah dan tatacara pengawalan yang khusus kepada aktiviti pertanian yang dikawalselia oleh agensi-agensi yang berkaitan. Proses semasa berkaitan dengan kaedah pengawalan aktiviti ini pada masa kini diwujudkan atas inisiatif beberapa agensi utama yang terlibat antaranya adalah Jabatan Pertanian, Jabatan Perikanan, Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB) dan Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Persekutuan (FELCRA) yang terlibat dalam memproses, memantau atau memberi kelulusan bagi pemaian pertanian.

i. Jabatan Pertanian (MyGAP)

ii. Majlis Persijilan Minyak Sawit Malaysia (MPOCC) - MSPO

iii. Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Persekutuan (FELCRA)

Jadual 5.1 : Jenis Pemaian Aktiviti Pertanian bagi Amalan Pertanian Baik

Jenis Pemaian Aktiviti Pertanian	Tujuan Pemaian Aktiviti Pertanian
Skim Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGap Tanaman)	• Memfokuskan kepada kualiti pertanian yang dihasilkan oleh pengusaha, sama ada berbentuk persendirian, syarikat swasta mahupun agensi atau badan berkanun. • Menjamin kualiti dan membuktikan keselamatan produk kepada pengguna dan pelabur. • Meningkatkan imej dan kebolehpasaran produk tanaman sama ada di pasaran domestik mahupun antarabangsa.
Skim Pensijilan Amalan Pertanian Baik Akuakultur Malaysia (MyGAP Akuakultur)	• Menfokuskan pada penghasilan produk akuakultur yang bukan sahaja berkualiti dan selamat dimakan, tetapi juga tidak merosakkan alam sekitar, serta mematuhi keperluan keselamatan dan kesihatan pekerja.
Skim Pensijilan Minyak Sawit Mampan Malaysia	• Memenuhi matlamat negara ke arah penghasilan produk sawit mampan. • Memenuhi permintaan pasaran antarabangsa yang berkehendakkan produk sawit mampan. • Memastikan penerimaan minyak sawit Malaysia oleh pasaran global.

Jenis Pemajuan Aktiviti Pertanian	Tujuan Pemajuan Aktiviti Pertanian
Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah Persekutuan (<i>Federal Land Consolidation and Rehabilitation Authority</i>) (FELCRA)	• Membuka peluang kepada masyarakat luar bandar bagi terlibat dalam aktiviti ekonomi untuk menjana pendapatan sendiri melalui hasil aktiviti pertanian yang dibangunkan. • Melindungi kepentingan peserta dari aspek ekonomi dan sosial. • Memacu teknologi agrikultur. • Memperjuangkan agenda Jaminan Makanan Nasional.

5.1 Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGAP)

Skim Pensijilan Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) telah diperkenalkan pada tahun 2002 di bawah Jabatan Pertanian Malaysia bagi mengiktiraf ladang-ladang yang mengamalkan Amalan Pertanian Baik (APB) yang berkonsepkan mesra alam sekitar, menjaga kebajikan dan keselamatan pekerja bagi menghasilkan produk pertanian yang berkualiti, selamat dan sesuai dimakan. MYGAP merupakan penjenamaan semula SALM dari tahun 2013 dengan mengintegrasikan sektor pertanian lain termasuk perikanan, akuakultur dan ternakan. Secara amnya, kesemua kriteria amalan ini adalah berpandukan piawaian Malaysia Standard (MS) mengikut sektor khusus seperti berikut:

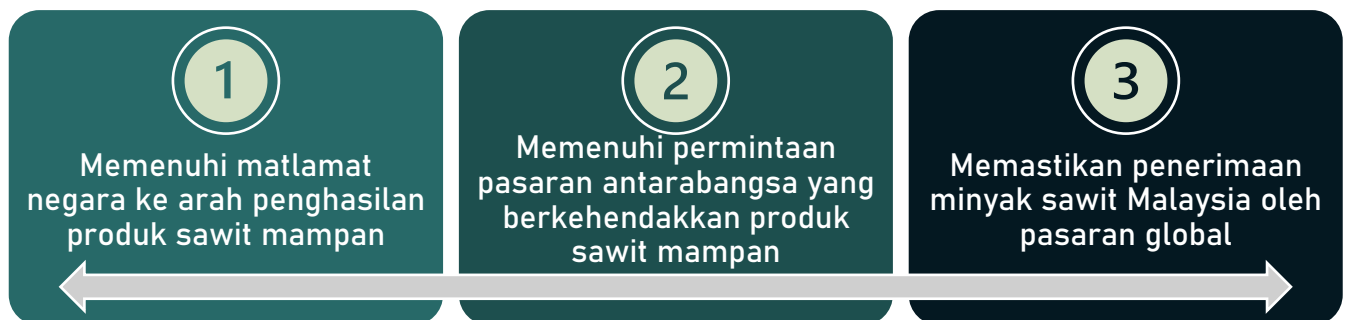
- MS 1784:2005 Crop Commodities – Good Agricultural Practice (GAP) (Sektor Tanaman)
- MS 1998:2007 Good Aquaculture Practice (GAQPs) – Aquaculture Farm (General Guidelines) (Sektor Perikanan Akuakultur)
- MS 2467:2012 Code of Practice for Seaweed Cultivation (Sektor Perikanan Akuakultur)
- MS 2027:2006 Good Animal Husbandry Practice (Sektor Ternakan)

Skim ini dibentuk bagi meningkatkan jaminan kualiti, pembuktian keselamatan produk pertanian kepada pengguna dan pelabur, serta membantu meningkatkan kebolehpasaran produk pertanian negara. Amnya kriteria utama akan dinilai di dalam skim pensijilan ini termasuk pemeriksaan tapak, keselamatan makanan, keselamatan dan kesihatan pekerja, kelestarian persekitaran dan audit amalan ladang.

5.2 Pemajuan Aktiviti Pertanian Komoditi Melalui MSP0

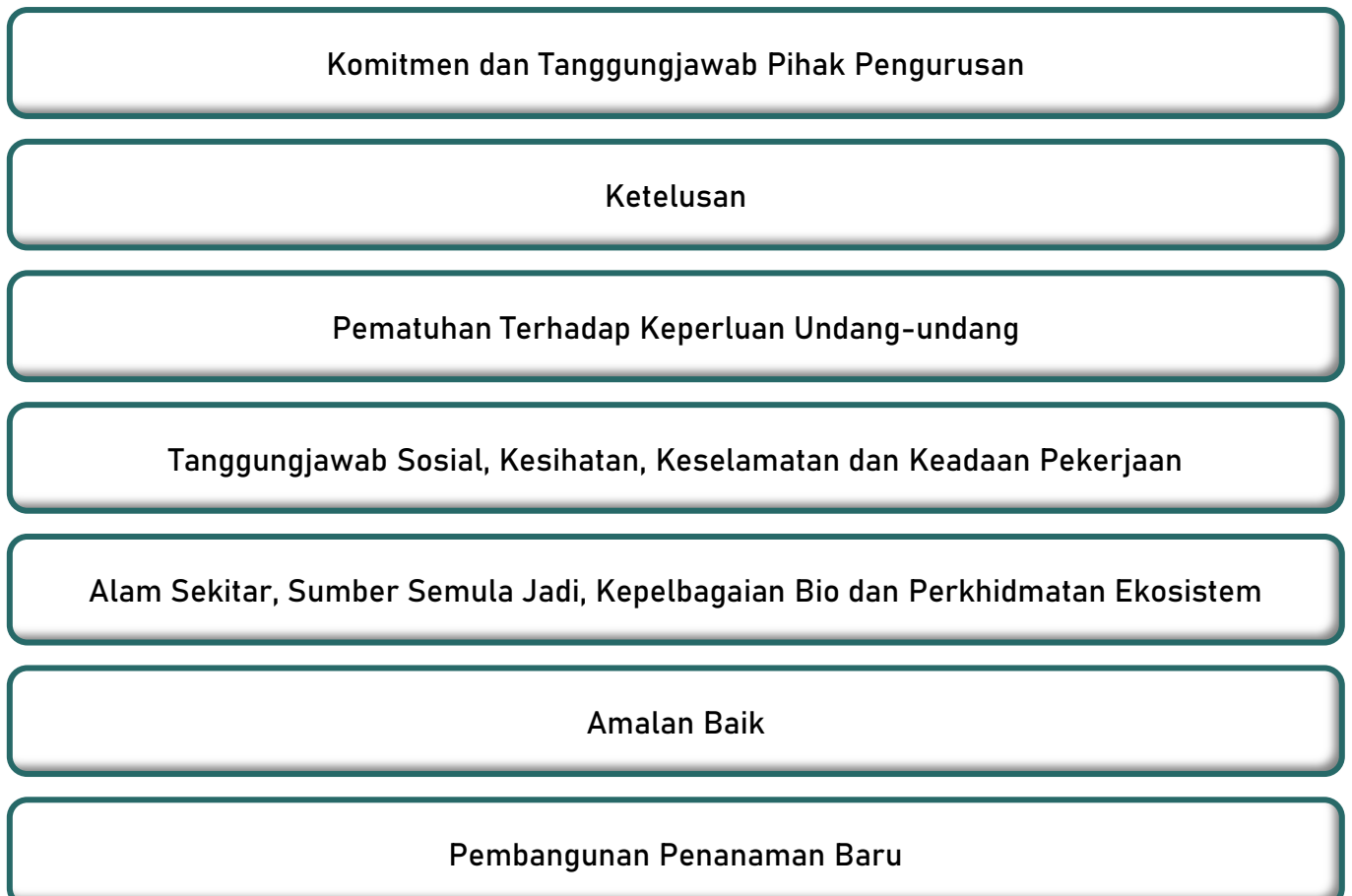
Malaysian Sustainable Palm Oil (MSP0) atau Minyak Sawit Mampan Malaysia adalah satu piawaian yang mengesahkan bahawa produk sawit yang dihasilkan adalah melalui kaedah yang mampan iaitu tidak mencemarkan alam sekitar, menggunakan kaedah yang selamat dan pelaksanaan Amalan Pertanian Baik (APB). Ia dipantau dan dikawal selia di bawah kuasa Lembaga Minyak Sawit Malaysia (MPOB).

5.2.1 Tujuan MSP0



Sumber : Malaysia Sustainable Palm Oil Certification Scheme

5.2.2 Prinsip MSP0



Sumber : Malaysia Sustainable Palm Oil Certification Scheme

5.3 Pemajuan Aktiviti di Bawah FELCRA

FELCRA Berhad atau asalnya dipanggil Lembaga Penyatuan dan Pemulihan Tanah (*Federal Land Consolidation and Rehabilitation Authority*) yang dipertanggungjawab bagi memajukan dan membangunkan kawasan luar bandar. Pertubuhan badan berkanun ini dapat membuka peluang kepada masyarakat luar bandar bagi terlibat dalam aktiviti ekonomi untuk menjana pendapatan sendiri melalui hasil aktiviti pertanian yang mereka bangunkan. Merujuk kepada FELCRA Berhad (2021), FELCRA Berhad merupakan sebuah entiti Syarikat Korporat milik Kewangan (Diperbadankan) dibawah penyeliaan Kementerian Pembangunan Luar Bandar dimana telah berkembang luas dengan mengawal beberapa bidang perniagaan secara proaktif seperti perladangan, pembinaan, pembajaan, pendidikan, hartanah, ternakan tenusu dan penghasilan makanan. Berpanduan visi FELCRA Berhad untuk menjadi Organisasi Perusahaan Sosial Termantap (*Social Enterprise Powerhouse*) dalam sektor pertanian dan makanan bagi mencapai misinya iaitu:

- Melindungi kepentingan peserta dari aspek ekonomi dan sosial.
- Memacu teknologi agrikultur.
- Memperjuangkan agenda Jaminan Makanan Nasional.

Rajah 5.1: Proses dan Kaedah Pembukaan Tanah Pertanian FELCRA

Kelulusan pembukaan tanah baru dari Kerajaan Negeri berserta tawaran kepada FELCRA



FELCRA membuat semakan tapak dahulu untuk memerhati dari segi:

- Kesesuaian pertanian mengikut jenis kecerunan tanah.
- Keperluan infrastruktur sokongan.



Mendapat ulasan dan membuat persetujuan dengan Jabatan Pertanian dan Kerajaan Negeri



Mengeluarkan Pelan Ukur Sempadan dan plot-plot tanah untuk ditawarkan kepada Peserta



Melakukan operasi penanaman dan pengurusan yang perlu mematuhi syarat dan kawalan MSPO

5.4 Permohonan Izinlalu bagi Tanah Pertanian di Bawah Talian Pembekalan Elektrik

Talian penghantaran elektrik bervoltan tinggi di Malaysia menggunakan voltan 500kV, 275kV, 132kV dan 66kV, manakala bagi sistem pengagihan pada voltan 33kV, 22kV, 11kV dan 6.6kV. Di Perak dan negeri-negeri di Semenanjung Malaysia, pemilikan dan pengendalian talian pembekalan voltan tinggi ini terletak di bawah Tenaga Nasional Berhad (TNB).

Kebiasaannya, tanah yang digunakan bagi tujuan pembekalan elektrik seperti struktur tiang rentis, stesen suis dan sebagainya dipajak oleh pihak operator utiliti di bawah perjanjian izinlalu atau diberikan kebenaran oleh Pentadbir Tanah Negeri/ Pihak Berkuasa Negeri mengikut peruntukkan Seksyen 11 Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447). Walau bagaimanapun, di bawah Akta 447 juga memberikan kebenaran bagi operator utiliti untuk memasuki dan menjalankan kerja di atas tanah yang terbabit.

5.4.1 Aktiviti Bersyarat yang Dibenarkan di Bawah Koridor Penghantaran

Garis Panduan Izinlalu Talian Pembekalan Elektrik oleh Suruhanjaya Tenaga (ST), menjelaskan aktiviti yang dibenarkan dengan syarat di bawah rizab koridor talian pembekalan elektrik adalah:

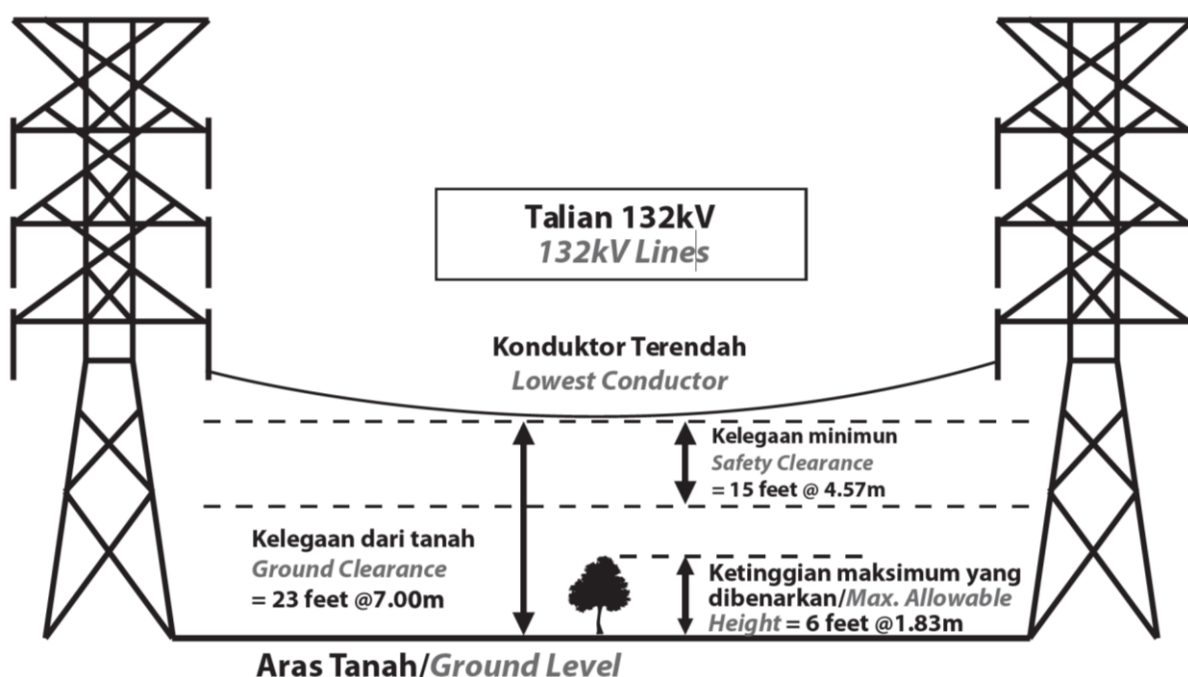
Penanaman pokok-pokok yang rendah (tidak lebih daripada 1.8 meter), penanaman sayur atau tanaman jangka pendek yang lain, ladang dan tapak semaian.

Kolam oksida atau kolam ternakan ikan mesti dibina lebih rendah daripada paras tanah asal dan tidak dibina di atas tanah yang ditimbus. Paras air maksima kolam hendaklah lebih rendah daripada kaki menara. Aktiviti memancing adalah dilarang sama sekali.

Tempat letak kereta.

Jalan atau laluan kecil.

Rajah 5.2: Ilustrasi Syarat Utama bagi Aktiviti di bawah Koridor Penghantaran Elektrik



Sumber : Suruhanjaya Tenaga (2015)

5.4.2 Syarat-Syarat Lain

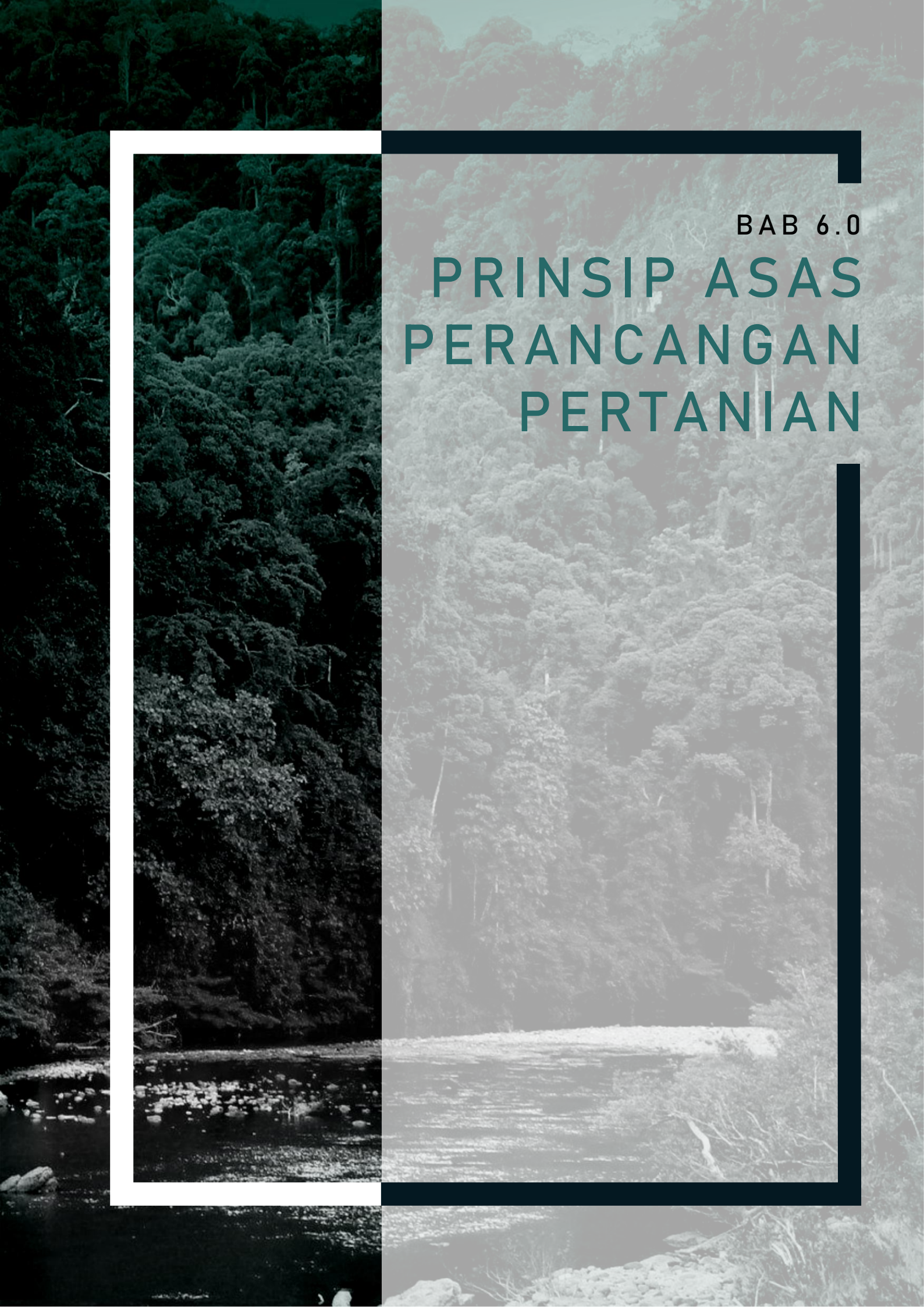
Syarat-syarat lain yang perlu dipatuhi bagi aktiviti di bawah koridor penghantaran pembekalan elektrik:

- Mendapatkan kebenaran sah dan khidmat nasihat daripada operator utiliti sebelum menjalankan apa-apa aktiviti serta mematuhi langkah-langkah keselamatan sepenuhnya.
- Memastikan kerja atau aktiviti yang hendak dilaksanakan, pengendalian objek atau pemasangan struktur berada tidak kurang daripada 4.57 meter daripada konduktor talian pembekalan voltan tinggi.
- Memastikan kerja-kerja atau aktiviti yang hendak dilaksanakan tidak mengganggu gugat struktur, kelengkapan atau talian pembekalan sedia ada.
- Memastikan penanaman tumbuh-tumbuhan di bawah atau berhampiran talian pembekalan voltan tinggi adalah dengan ketinggian tidak melebihi 6 kaki (1.8 meter).
- Memastikan kelegaan minimum 4.57 meter dikekalkan di antara hujung tertinggi objek dengan talian pembekalan voltan tinggi.

5.5 Matriks Perbandingan Permohonan KM dan Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGAP)

Jadual 5.2: Matriks Perbandingan Permohonan Kebenaran Merancang & Pensijilan Amalan Pertanian Baik Malaysia (MyGAP)

Aspek	Kebenaran Merancang	Pensijilan Pertanian (Pertanian/ Akuakultur)
Punca Kuasa	i. Di bawah Akta Perancangan Bandar & Desa 1976 (Akta 172) & Akta Kerajaan Tempatan (Akta 171). ii. Diwajibkan terhadap setiap pemilik tanah yang ingin melaksanakan apa-apa pemajuan yang telah ditetapkan termasuk aktiviti pertanian.	i. Bersifat sukarela. ii. Mengikut piawaian di bawah Jabatan Standard Malaysia (MS) iii. Membantu meningkatkan kualiti dan kebolehpasaran produk pertanian tempatan.
Kaedah	i. Diluluskan oleh Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) melalui Mesyuarat Jawatankuasa Unit Setempat (OSC). ii. Disediakan oleh perunding Perancang Bandar Berdaftar di bawah Akta Perancang Bandar 1995 (Akta 538).	i. Disahkan Pegawai Pertanian Daerah
Tempoh Kelulusan	Melalui sistem OSC 3 Plus (3 bulan atau 99 hari) mengikut piagam yang telah ditetapkan.	Tempoh kelulusan (6 hingga 24 bulan) di Pejabat Pertanian Daerah.
Aktiviti Pemantauan	Tiada keperluan untuk aktiviti pemantauan.	Dilaksanakan secara berkala mengikut keperluan sektor khusus masing-masing.



BAB 6.0

PRINSIP ASAS PERANCANGAN PERTANIAN

6.0 PRINSIP ASAS PERANCANGAN PERTANIAN

Penyediaan GPP Bagi Kerja Kejuruteraan (Kerja Tanah Untuk Aktiviti Pertanian Dan Perladangan) perlu diteraskan kepada prinsip-prinsip perancangan seperti berikut:

6.1 Keterjaminan Pengeluaran Sumber Makanan

Pengekalan, pemeliharaan, pemuliharaan dan peningkatan kawasan sumber makanan untuk mencapai tahap sara diri dan menjamin sekuriti makanan dengan memastikan sumber tanah pengeluaran makanan dapat dikekalkan dan ditambah secara mampan.

6.2 Amalan Pertanian Baik dan Meningkatkan Produktiviti

Amalan pertanian baik berkaitan kaedah pengawalan aktiviti pertanian bagi meningkatkan kualiti dan menjamin keselamatan pengeluaran tanaman. Peningkatan produktiviti akan dapat mengoptimumkan penggunaan tanah untuk tujuan pengeluaran makanan dan mengurangkan saingan permintaan tanah dengan aktiviti-aktiviti lain.

6.3 Aspek Keselamatan dan Mengelak Bencana

Ciri-ciri topografi hendaklah dipelihara dan diadunkan dengan elemen-elemen keselamatan tanpa menjejaskan kestabilan, keseimbangan dan keharmonian. Topografi yang dikacau ganggu oleh pembangunan boleh memberi ancaman keselamatan kepada manusia dan punca terjadinya bencana alam disebabkan pertanian yang tidak terkawal.

6.4 Aksesibiliti dan Infrastruktur yang Efektif

Ketersediaan aksesibiliti dan infrastruktur yang lengkap adalah merupakan keperluan sokongan bagi pengoperasian sesuatu kawasan pertanian secara lebih efisien dan selamat. Penyediaan aksesibiliti termasuk jalan keluar masuk dan sirkulasi dalaman. Manakala, infrastruktur seperti sistem perparitan dan penstabilan cerun.

6.5 Pemeliharaan Alam Sekitar

Memelihara kawasan semulajadi seperti kawasan sungai, lombong, Kawasan tadahan air hujan yang sensitif perlu dikekalkan untuk kepentingan umum. Pengekalan alam semulajadi bagi kawasan yang sensitif di mana perubahan-perubahan yang berlaku terhadap kawasan tersebut diminimalkan sama ada pada manusia atau pada habitat habitat sedia ada.



Foto 6.1 Akses ke Kawasan sawah padi perlu diturap agak penggunaan yang lebih efisien dan selamat.



Foto 6.2 Aktiviti Pertanian yang tidak terkawal boleh menjejaskan alam sekitar



Foto 6.3 Aktiviti yang hendak dijalankan haruslah mengambil kira kepentingan pemeliharaan alam sekitar untuk kestabilan dan keindahan alam sekitar.



BAB 7.0

GARIS PANDUAN UMUM PEMAJUAN PERTANIAN

7.0 GARIS PANDUAN UMUM PEMAJUAN PERTANIAN

Garis panduan umum menggambarkan kepiawaian yang ditetapkan untuk kerja tanah dan infrastruktur bagi pemajuan pertanian. Garis panduan ini juga menekankan setiap aspek kepiawaian berdasarkan jenis-jenis kerja tanah yang perlu dituruti oleh pihak pemaju bagi setiap permohonan KM. GP umum ini mengandungi perkara-perkara berkaitan kerja infrastruktur iaitu:

- i. Pembersihan Tapak dan Kerja Tanah
- ii. Pembinaan Pagar
- iii. Penyediaan Zon Penampan
- iv. Sistem Perparitan dan Kolam Tadahan
- v. Keperluan Pembinaan Jalan
- vi. Jenis Cerun dan Kaedah Pengukuhan Kestabilan
- vii. Penggunaan Air dari Sumber Semulajadi (Sungai, Hujan dan Air Bawah Tanah)
- viii. Penggunaan Elektrik dan Telekomunikasi

7.1 Pembersihan Tapak dan Kerja Tanah

Jadual 7.1 : Kaedah Pembukaan Tanah Mengikut Kecerunan

Kaedah Pembukaan Tanah	Kecerunan	
	Kelas 1 dan 2	Kelas 3 dan 4
Alatan Manual		√
Alatan Separa Manual		√
Alatan Mekanisasi (jentera berat)	√	

Jadual 7.2 : Syarat Keperluan Laporan Kawalan

Keperluan Laporan Kawalan	Syarat Keperluan
Laporan Environmental Impact Assessment (EIA)	• 500 hektar atau lebih • 50% daripada kawasan berkecerunan kelas 3 dan 4

7.2 Pembinaan Pagar

- Untuk memastikan keselamatan kawasan pertanian, pagar yang bersesuaian perlu dibina di sepanjang sempadan kawasan pemajuan ladang.
- Pagar yang dipasang perlulah:
 - Lengkap dengan amaran keselamatan; dan
 - Struktur yang kukuh dan selamat.
- Antara jenis-jenis pagar yang disyorkan adalah seperti berikut:



Foto 7.1: Pagar Kawat Duri (chain lirik)



Foto 7.2: Pagar 'metal hoarding'



Foto 7.3: Pagar Elektrik



Foto 7.4: Pagar Chain Link

7.3 Penyediaan Zon Penampungan

- Penyediaan zon penampungan bagi aktiviti pertanian yang berdekatan dengan sungai dan saluran air semulajadi bagi memastikan kestabilan tebing dan pelaksanaan kerja-kerja penyelenggaraan.
- Bagi akuakultur darat, kawasan kolam hendaklah dibina di luar rizab sungai yang ditentukan oleh JPS
- Zon penampungan perlu disediakan di antara tapak cadangan dan tebing sungai. Bagi tanaman kontan dan tanaman komoditi adalah selebar 3m dan ternakan akuakultur adalah selebar 20m.

7.4 Sistem Perparitan dan Kolam Tadahan

Jadual 7.3 : Keperluan Teknikal Mengikut Keluasan

Keluasan		
Kurang daripada 5 ekar	5-10 ekar	Melebihi 10 ekar dan ke atas
• Pelan Laluan Air Hujan • Perangkap Kelodak • SPAH	• Pelan Laluan Air Hujan (Parit Tanah) • Perangkap Kelodak	• Erosion and Sediment Control Plan (ESCP) • Manual Saliran Mesra Alam (MSMA)

Jadual 7.4 : Keperluan Maklumat Teknikal Mengikut Kecerunan

Kecerunan	
Kelas 1 dan 2	Kelas 3 dan 4
• Rangkaian perparitan • Parit Tanah	• Rangkaian Parit utama dan parit sokongan • Parit konkrit (parit utama) • Parit tanah (parit sokongan) • Dinding Penahan • Laporan ESCP oleh Jurutera Bertauliah • Kolam Tadahan (Detention Pond)

Kelas Teren:

Kelas 1 (0° - 12°)

Kelas 2 (12° - 25°)

Kelas 3 (25° - 30°)

Kelas 4 (>30°)

- Rangkaian perparitan hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan

7.5 Keperluan Pembinaan Jalan

Jadual 7.5 : Keperluan Pembinaan Jalan Mengikut Keluasan

Keluasan		
Kurang daripada 5 ekar	5-10 ekar	Melebihi 10 ekar dan ke atas
• Rangkaian laluan utama	• Rangkaian laluan utama	• Rangkaian laluan utama dan laluan sekunder

- Keperluan jalan untuk ke tapak cadangan
- Jalan utama disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian
- Jalan sekunder dibenarkan tidak berturap
- Rangkaian perparitan hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan
- Cadangan jalan keluar masuk ke tapak pemajuan perlulah mendapat kelulusan dari pihak berkuasa tempatan

7.6 Jenis Cerun dan Kaedah Pengukuhan Kestabilan

Jadual 7.6: Amalan Kestabilan Cerun dan Keperluan Tanaman Tutup Bumi

Tahap Kecerunan	Amalan Kestabilan Cerun	Keperluan Tanaman Tutup Bumi
Kelas 1 dan 2	Tapak Pentas (<i>individual basin</i>)	Tumbuhan tutup bumi semulajadi
	Teres Bangku (<i>terrace bench</i>)	Perlu ditanam dan diselenggara
Kelas 3 dan 4	Teres Dusun (<i>orchard terrace</i>)	Perlu ditanam dan diselenggara
	Benteng gabion	



Foto 7.5: Teres Dusun



Foto 7.6: Teres Bangku



Foto 7.7: Tapak Pentas



Foto 7.8: Benteng Gabion

7.7 Penggunaan Air dari Sumber Semulajadi (sungai, hujan dan air bawah tanah)

- Perlu mendapat kelulusan pihak berkuasa air negeri
- Hanya untuk kegunaan tanaman setempat
- Dibenarkan untuk disimpan di tangki takungan pada kuantiti yang dibenarkan
- Segala air buangan pertanian perlulah dirawat sebelum mengalir ke sungai
- Sisa berjadual yang dihasilkan dari penggunaan baja dan racun perlulah dirawat sebelum mengalir ke sungai tertakluk kepada saranan pihak Jabatan Alam Sekitar
- Bagi akuakultur darat, sumber bekalan air yang diambil dari sungai hendaklah mendapat kelulusan dari pihak JPS dan penggunaan air bawah tanah tidak digalakkan. Manakala, air buangan dari kolam ternakan yang masuk semula ke dalam sungai hendaklah menepati kualiti yang ditetapkan olhe Jabatan Alam Sekitar.

7.8 Penggunaan Elektrik dan Telekomunikasi

- Pihak pemaju perlulah memohon untuk mendapatkan bekalan elektrik terus dari pihak TNB atau menggunakan genset
- Penggunaan bahan bakar bagi genset perlu mematuhi syarat-syarat pihak berkuasa yang berkaitan
- Pihak pemaju perlulah memohon mendapatkan talian komunikasi yang bersesuaian dari pihak operator telekomunikasi



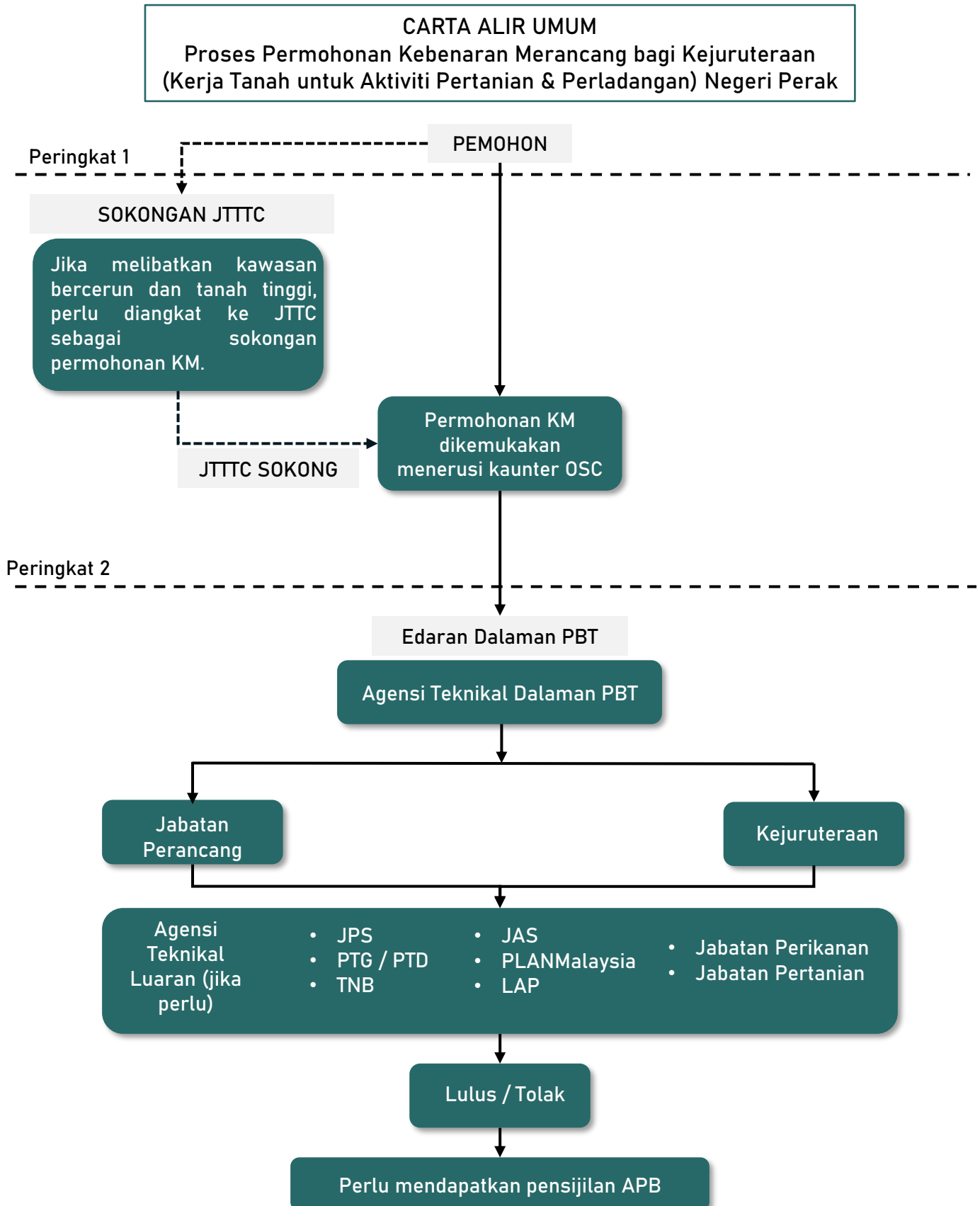
BAB 8.0

GARIS PANDUAN KHUSUS PEMAJUAN PERTANIAN

8.1 Proses Kelulusan Permohonan

Proses permohonan KM Infrastruktur bagi aktiviti pertanian menunjukkan susunan proses pertimbangan bagi permohonan KM yang dibuat berserta dokumen-dokumen yang diperlukan dengan mendapatkan kelulusan daripada agensi teknikal yang berkaitan dan dihantar melalui OSC.

Rajah 8.1 : Carta Alir Proses Permohonan Kebenaran Merancang Melalui OSC



Setiap pemajuan pertanian yang tertakluk kepada KM perlu mengemukakan permohonan kepada Pihak Berkuasa Tempatan. Rajah 8.1 menunjukkan carta alir proses KM bagi permohonan pemajuan pertanian kepada Pihak Berkuasa Tempatan.

Jadual 8.1 : Proses Permohonan Kebenaran Merancang di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan

Peringkat	Catatan
Peringkat 1	- Pemohon perlu membuat semakan samada permohonan tersebut tertakluk kepada sokongan JTTC atau tidak. Jika tertakluk kepada sokongan JTTC, pemohon perlu mendapatkan ulasan daripada Jawatankuasa Teknikal Tanah Tinggi dan Cerun Negeri Perak (JTTC) sebagai sokongan untuk permohonan KM tersebut. - Jika permohonan tersebut tidak perlu mendapatkan sokongan JTTC, pemohon boleh terus mengemukakan permohonan ke kaunter OSC PBT lengkap dengan dokumen-dokumen yang diperlukan.
Peringkat 2	- Pihak OSC akan membuat edaran dokumen kepada agensi teknikal dalaman dan luaran. Agensi teknikal akan membuat ulasan dalam masa 2 hingga 3 minggu sebelum ia dibawa ke mesyuarat jawatankuasa OSC dan akan menentukan sama ada permohonan itu lulus atau tolak. Notis lulus atau tolak akan dikeluarkan berdasarkan borang C1 dan C2. - Pemohon boleh mendapatkan persijilan Amalan Pertanian Baik daripada Jabatan Pertanian Negeri dalam menentukan amalan pengusaha di dalam menjalankan aktiviti di ladang.

8.2 Kandungan LCP dan Format Pelan bagi Pemajuan Pertanian

8.2.1 Format dan Komponen Pelan KM Kerja Kejuruteraan

Format pelan susunatur merangkumi komponen asas penyediaan pelan bagi permohonan KM. format ini bertujuan untuk memberi gambaran kepada pihak pemaju dan perunding berkenaan KM.

Jadual 8.2 : Kandungan Format Pelan KM Kerja Kejuruteraan

Kandungan Pelan KM Kerja Kejuruteraan	Penerangan
Tajuk Permohonan Pelan KM Kerja Kejuruteraan	Tajuk permohonan pelan susunatur diletak di bahagian kanan atas pelan susunatur dan haruslah menggunakan ayat permohonan kebenaran merancang kerja kejuruteraan bagi pemajuan pertanian dan diikuti dengan maklumat permohonan seperti no lot, mukim, daerah dan untuk tetuan permohonan.
Tandatangan Pihak Terlibat	Tandatangan pihak terlibat bagi mengemukakan permohonan KM termasuk pemilik tanah atau pemaju, juru ukur berlesen, jurutera perunding dan perancang bandar bertauliah di bahagian kanan pelan susunatur. Penglibatan juru ukur dan jurutera perunding adalah berdasarkan kepada keperluan jenis-jenis kejuruteraan untuk KM pemajuan pertanian.
Komponen Pembangunan	Keperluan komponen pembangunan menjelaskan perincian setiap permohonan KM berdasarkan kerja tanah dan kejuruteraan termasuklah unit dan keluasan.
Pelan Kunci dan Pelan Lokasi	Pelan lokasi dan pelan kunci perlu diletakkan di dalam pelan susunatur sebagai panduan dan gambaran kedudukan kawasan kajian dalam skala makro dan mikro. Perletakkan pelan lokasi dan pelan kunci adalah mengikut kesesuaian permohonan KM.
Komponen Asas	Komponen asas seperti arah mata angin, tajuk lukisan, no lukisan, perincian lukisan serta kelulusan majlis hendaklah diletakkan di dalam pelan susunatur. Kedudukan komponen asas ini perlulah diletakkan di bahagian kanan pelan susunatur berserta kedudukan tanda tangan pihak terlibat kecuali arah mata angin yang diletakkan di bahagian atas pelan.

Melalui garis panduan ini, bagi tujuan aktiviti pemajuan pertanian, pelan-pelan yang perlu dikemukakan adalah seperti berikut:

Jadual 8.3 : Komponen Pelan KM Kerja Tanah Pertanian dan Perladangan

Jenis Pelan	Kandungan
Pelan KM Susunatur	Pelan KM yang mengandungi: i. Susunatur Plot Tanaman (termasuk maklumat sempadan dan topografi) ii. Sirkulasi Jalan iii. Susunatur Bangunan (sekiranya ada)
Pelan Kejuruteraan	Pelan berasingan yang terdiri dari: i. Pelan Kerja Tanah ii. Pelan Jalan dan Perparitan

8.2.2 Kandungan Laporan Cadangan Pemajuan

Berikut merupakan senarai kandungan laporan cadangan pemajuan (LCP) permohonan kebenaran merancang bagi pemajuan pertanian.

Jadual 8.4: Kandungan Laporan Cadangan Pemajuan

Perkara	Isi Kandungan
Konsep dan Justifikasi Pemajuan	i. Tujuan Pemajuan ii. Latar Belakang iii. Konsep dan Justifikasi
Pelan Lokasi dan Pelan Tapak	i. Pelan Lokasi ii. Pelan Tapak
Butir-butir Hak Milik Tanah	i. Hak Miliik Tanah
Analisis Keadaan Semasa Tapak	i. Perihal Tanah - a.Guna Tanah Semasa - b.Profil Topografi - c.Geologi - d.Kualiti Alam Sekitar - e.Saliran dan Perparitan ii. Infrastruktur dan Utiliti iii. Aksesibiliti iv. Potensi dan Halangan

Sambungan...

Perkara	Isi Kandungan
Cadangan Pemajuan Pertanian	Komponen-komponen Cadangan Pemajuan Pertanian yang hendak dimajukan adalah selari dengan butiran yang terkandung atas pelan-pelan berikut: i. Pelan Susun Atur a. Cadangan Pemajuan b. Aksesibiliti dan Sirkulasi c. Saliran dan Perparitan d. Aksesibiliti dan Sirkulasi ii. Pelan Kejuruteraan a. Jalan dan Parit b. Kerja Tanah c. Infrastruktur dan Utiliti iii. Pelan Ukur
Impak Cadangan Pertanian	i. Impak fizikal ii. Impak Infrastruktur/ Utiliti iii. Impak Alam Sekitar
Pematuhan Dasar	i. Pematuhan Kepada Rancangan Tempatan ii. Pematuhan kepada Perkara-perkara Teknikal iii. Pematuhan kepada Dasar-dasar Kerajaan Berkaitan Perancangan Pertanian
Pematuhan Garis Panduan Perancangan	i. Pematuhan Atau Perincian Tatacara Kerja Pelupusan Sisa Pertanian. ii. Perincian Pemasangan Jenis Pagar. iii. Tatacara Aktiviti Kerja Tanah iv. Langkah-langkah Penstabilan Cerun

8.2.3 Senarai Semak Permohonan

Berikut merupakan senarai semak permohonan KM Kerja Kejuruteraan bagi pemajuan pertanian.

Jadual 8.5 : Senarai semak Permohonan KM Kerja Kejuruteraan

Senarai semak Permohonan KM kerja Kejuruteraan	
Bil	Perkara
1.	Borang A KPPA (Kebenaran Merancang) + Surat Permohonan Rasmi i. Borang A ii. Surat Rasmi Permohonan kepada OSC iii. Surat Perlantikan Perunding Perancang Bandar iv. Surat Perlantikan Jurutera Perunding
2	Pelan Kunci/ Pelan Lokasi/ Pelan Susunatur yang Menunjukkan Input Kejuruteraan i. Pelan susunatur berwarna dan secara hardcopy, mestilah berlipat serta dicop kelulusan mengikut spesifikasi Pihak Berkuasa Tempatan ii. Pelan Hendaklah Mengikut Title Block Dari Pihak Berkuasa Tempatan. iii. Pelan Susunatur yang mengandungi: a. Plot tanaman b. Pelan Jalan dan Perparitan iv. Pelan Sisipan yang mengandungi: a. Pelan Kerja Tanah b. Pelan Ukur Sempadan dan Topografi
3	Resit Bayaran Fi Kebenaran Merancang
4	Geran/ Surat Hakmilik/ Surat Persetujuan Bank/ Perjanjian Jual Beli/ Sijil Carian Rasmi
5	Pelan Ukur Tanah/ Pelan Kontur Dan Perincian
6	Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) * a. Laporan Cadangan Pemajuan (LCP) yang disediakan oleh Jururancang Bandar Berdaftar (bagi pembangunan melebihi 1 hektar)
7	Resit Cukai Taksiran (<i>jika berkaitan</i>)
8	Dokumen Daftar Tubuh Syarikat (<i>jika berkaitan</i>)
9	Perakuan Kebenaran Laluan (<i>jika berkaitan</i>)
10	Surat Kelulusan Jawatankuasa Teknikal Kawasan Sensitif Alam Sekitar Negeri (JTTC)

Sambungan...

Senarai semak Permohonan KM kerja Kejuruteraan	
Bil	Perkara
11	Pelan Analisa Kecerunan Dan Laporan Geoteknik <i>(jika berkaitan)</i>
12	Surat Kelulusan Eia <i>(jika berkaitan)</i>
13	Resit Bayaran Cukai Tanah/ Cukai Petak
14	Laporan Pengurusan Air Larian Hujan (Storm Water Management)
15	Erosion and Sediment Control Plan <i>(jika berkaitan)</i>
16	Laporan Penilaian Geologi <i>(jika berkaitan)</i>
17	Pengiraan Anggaran Beban Elektrik Maksima <i>(jika Berkaitan)</i>
18	Salinan Bil Elektrik Semasa <i>(jika Berkaitan)</i>
19	Borang Teknikal Bekalan Air <i>(jika berkaitan)</i>
20	Surat Kebenaran Merancang (Surat Rasmi)
21	Surat Kelulusan SIA <i>(jika berkaitan)</i>
22	Laporan Uji Tanah (Soil Investigation Report – SI)

8.3 Orang yang Menyediakan dan Mengemukakan Permohonan – (*Submitting Person* – SP)

Submitting Person (SP) yang dipanggil sebagai orang yang mengemukakan permohonan KM Kerja Kejuruteraan (Kerja Tanah Untuk Aktiviti Pertanian Dan Perlindungan) Negeri Perak kepada Unit Pusat Setempat (OSC) adalah terdiri 3 pihak iaitu Perancang Bandar Berdaftar, Jurutera Perunding, dan Juru Ukur Berlesen

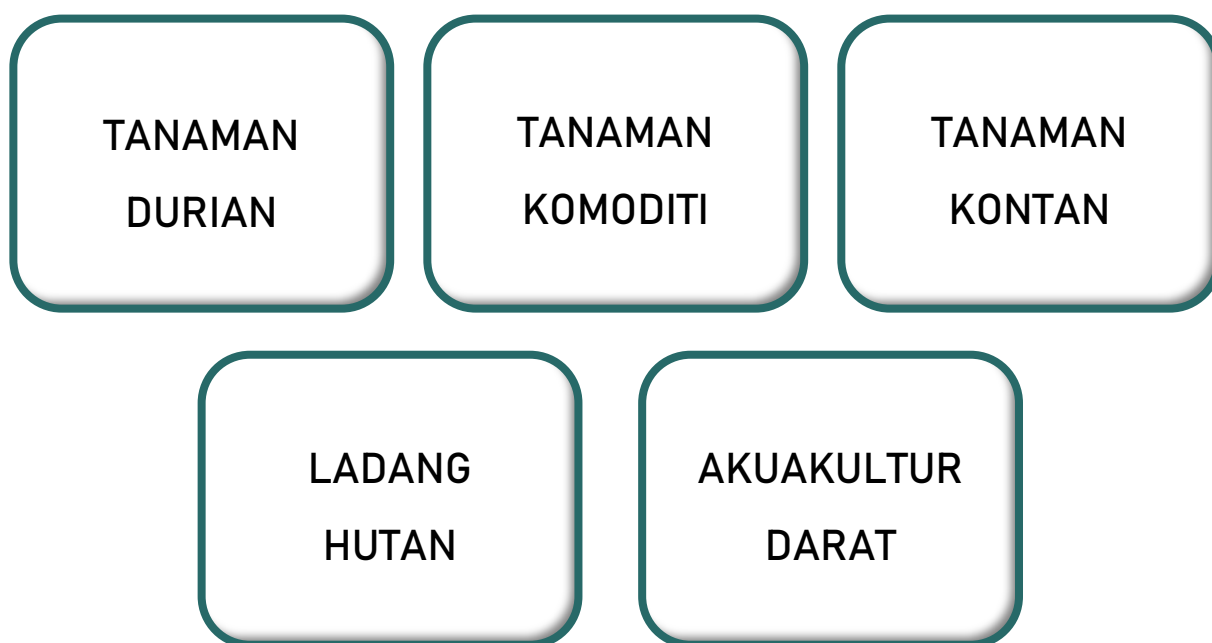


Jadual 8.6 : Peranan dan Skop Kerja SP

Perkara	Perancang Bandar Berdaftar	Jurutera Perunding	Juru Ukur Berlesen
Peranan	Merancang, menyediakan, menyelia dan menyelaraskan kajian rancangan pembangunan dan pelan-pelan pembangunan serta membuat laporan teknikal dan memberi nasihat perancangan termasuk pelan susunatur.	Melaksanakan penyelenggaraan dan pembaikan ke atas semua bangunan dan kemudahan awam serta mengawasi aspek kejuruteraan.	Bertanggungjawab melaksanakan kerja-kerja ukur iaitu, ukuran kawalan, ukuran dinding duatan, ukuran pengambilan balik tanah, ukuran kawasan bandar dan luar bandar, ukuran kelas satu dan dua bagi tujuan pengeluaran hak milik, menyediakan laporan dan penyata kerja pasukan kerja.
Dokumen yang Disediakan	- Menyediakan pelan susunatur. - Menyediakan laporan cadangan pemajuan.	- Menyediakan perincian pelan kerja tanah. - Menyediakan perincian pelan kerja kejuruteraan.	Menyediakan Pelan Ukur Sempadan dan Profil Topografi termasuk binaan-binaan sedia ada di atas tapak (jika ada).
Akta	Akta Perancang Bandar 1995 (Akta 538)	Akta Pendaftaran Jurutera 1967 (Akta 138)	Akta Juru Ukur Tanah Berlesen 1958 (Akta 458)

8.4 Piawaian dan Kawalan Rekabentuk Mengikut Jenis Tanaman

Garis panduan khusus ini memberi penekanan kepada jenis-jenis kejuruteraan termasuk rekabentuk jalan ladang/ tanaman, sistem perparitan, penyambungan bekalan utiliti, penyediaan kolam tadahan, pembinaan ban, pemasangan pagar, penyediaan tapak pengumpulan sisa tanaman, pembinaan jambatan serta pengurusan sisa racun dan baja. Tapak untuk pemajuan pertanian perlulah dikenalpasti semasa penyediaan rancangan pemajuan dan proses kebenaran merancang bagi memastikan kerja infrastruktur dapat dijalankan dengan lebih sistematik dan mengikut keperluan penduduk, peruntukan perundangan dan dasar semasa. Setiap tanaman yang terlibat dalam pemajuan pertanian perlulah mengambilkira kepada jenis kejuruteraan sebelum pemajuan pertanian dijalankan bagi memastikan tiada berlakunya sebarang permasalahan. Penyediaan garis panduan khusus ini juga mengikut jenis tanaman seperti:



8.4.1 Tanaman Durian

Tanaman Durian merupakan tanaman buah berupa pohon dan dipercayai berasal dari Gugusan Pulau-pulau Melayu. Spesies lain yang terdapat di Malaysia dari jenis *Durio* dan buahnya boleh dimakan adalah termasuk *Durio oxyleyanus*, *D.graveolens*, *D.dulcis* dan *D.kutenjensis*. Tanaman durian merupakan satu-satunya tanaman yang dibenarkan untuk ditanam di kecerunan kelas 3 (25°-30°) berdasarkan faktor fisiologi dan morfologi tanaman tersebut. Kebanyakan ladang durian yang telah bertanam dan mengamalkan pengurusan tanah secara lestari terbukti dapat meminimumkan impak negatif terhadap alam sekitar. Justeru, beberapa syarat yang telah digariskan oleh Jabatan Pertanian Malaysia melalui Jawatankuasa Pembangunan Pertanian di Tanah Bercerun telah diselaraskan di dalam GPP ini.



TND 1

TANAMAN DURIAN

Jadual 8.7: Garis Panduan Tanaman Durian

Jenis Kerja Kejuruteraan		
Rekabentuk Jalan Ladang/ Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> • Kelebaran minimum- 6m (20 kaki) • Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> • Kelebaran minimum – 15 kaki (4.5m) • Laluan kenderaan- 10 kaki (3m) • Bahu jalan – 5kaki (1.5m) (2.5kaki (0.7m) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> • Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.
<u>Jalan Utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. (jalan keluar masuk). Jalan Jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.	

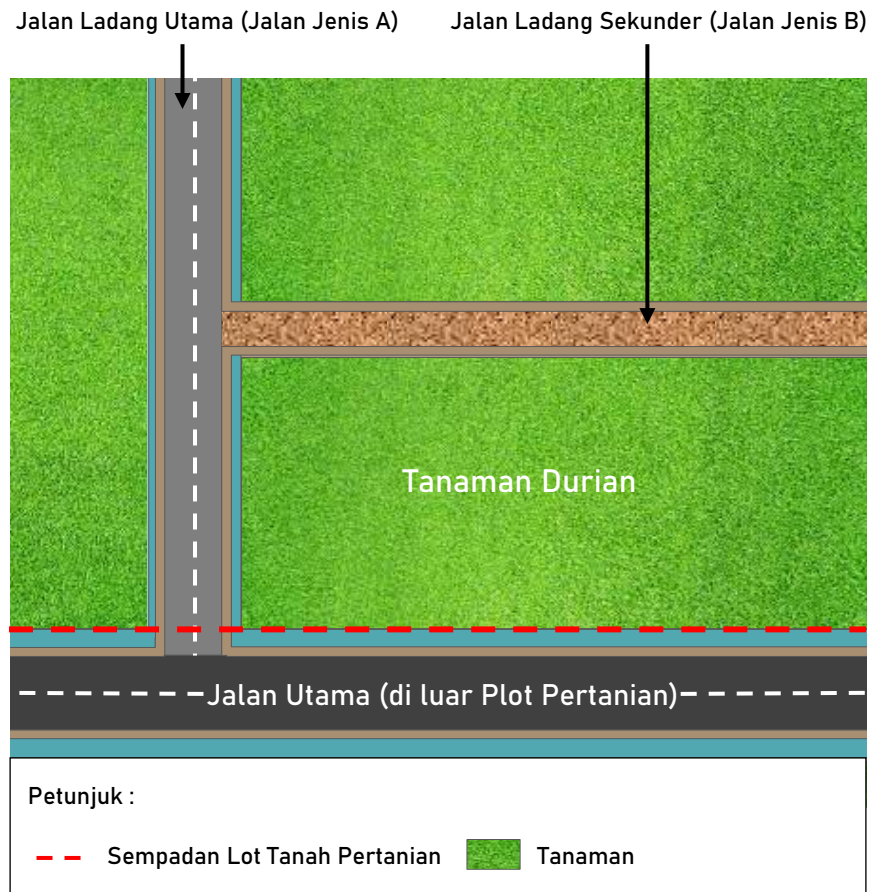
sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan				
Aktiviti Kerja Tanah	Pemasangan Pagar	Penstabilan cerun	Pengurusan Sisa Racun dan Baja	Zon Penampan
Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kepada profil tanah untuk tujuan pembersihan kawasan sebelum penanaman dimulakan. Pembukaan kawasan baharu secara manual/separa manual. Pembukaan kawasan baharu melebihi 10 hektar mestilah dibuat secara berperingkat. Melaksanakan pengurusan risiko bencana jika berkaitan dan disertakan di dalam permohonan Kebenaran Merancang.	<u>Jenis Pagar</u> - Pagar Kawat Duri (chain link) - Pagar 'Metal Hoarding' - Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 5kaki (1.5m).	<u>Kelas 1 dan 2</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. <u>Kelas 3</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Menyediakan kolam takungan rawatan berasingan di kawasan rendah. Kolam ini berfungsi sebagai takungan air dan juga endapan sisa racun dan baja. Saiz minimum kolam rawatan 3% dari saiz ladang.	Jarak 10 kaki (3m) antara tanaman dan rizab sungai
	Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: - Keselamatan - Menghalang haiwan perosak - Tanda sempadan	Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya secepat mungkin sebaik sahaja kawasan dibuka.		

Nota:

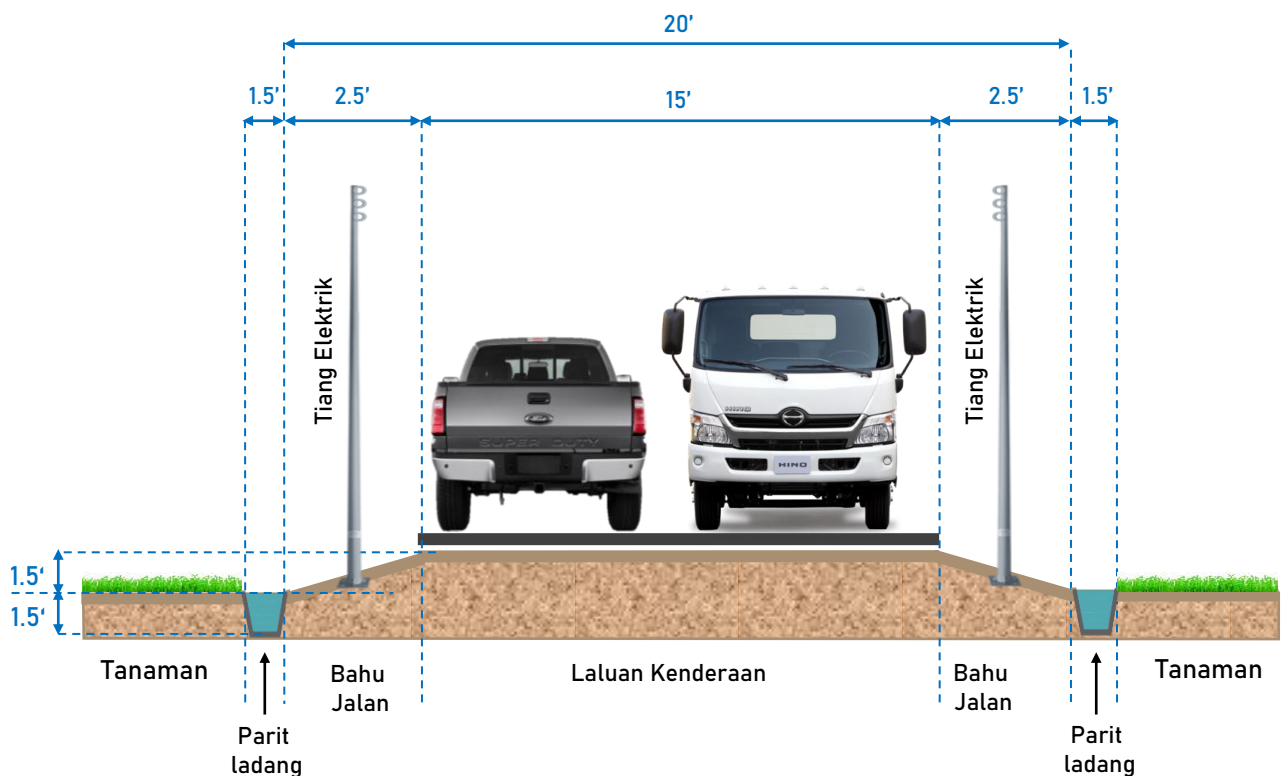
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



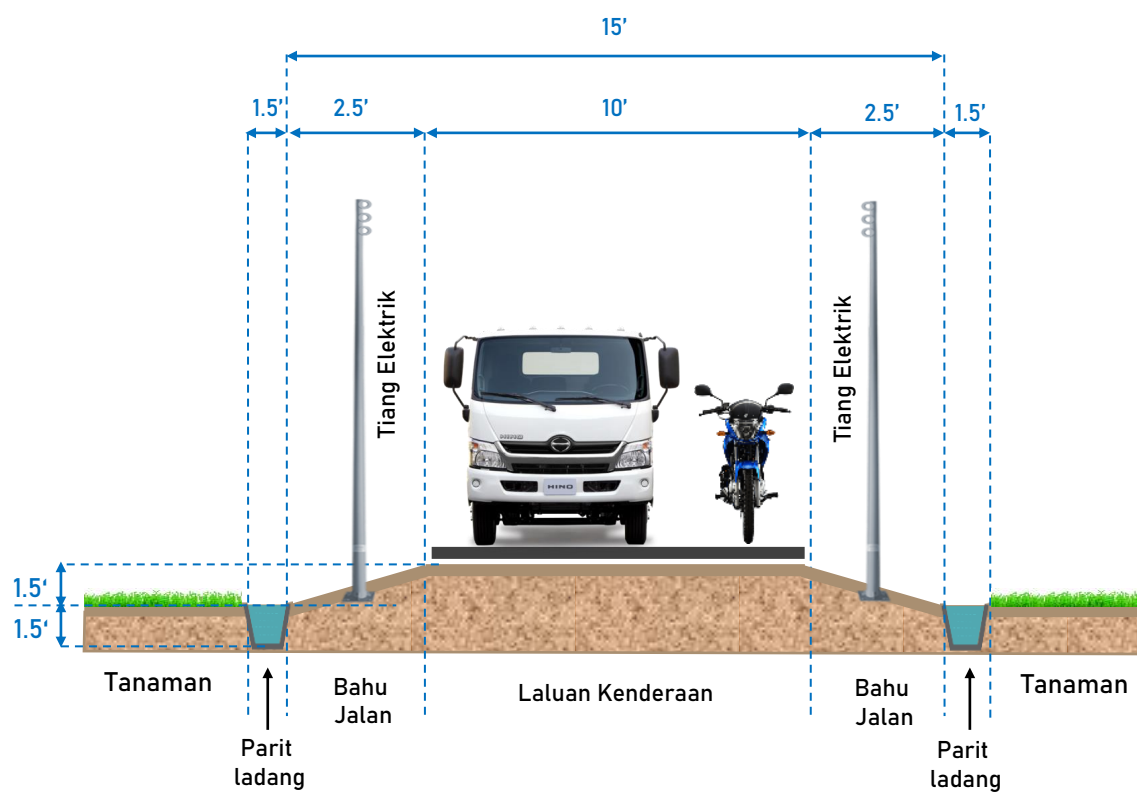
Rajah 8.2: Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Durian

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)



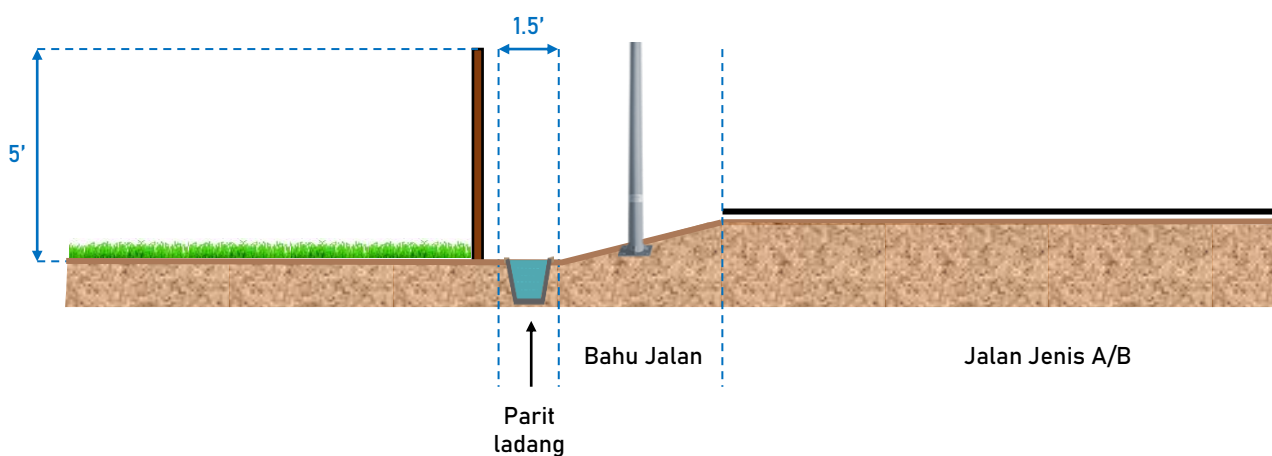
Rajah 8.3: Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Durian

ii. Jalan Sekunder (Jalan Jenis B)



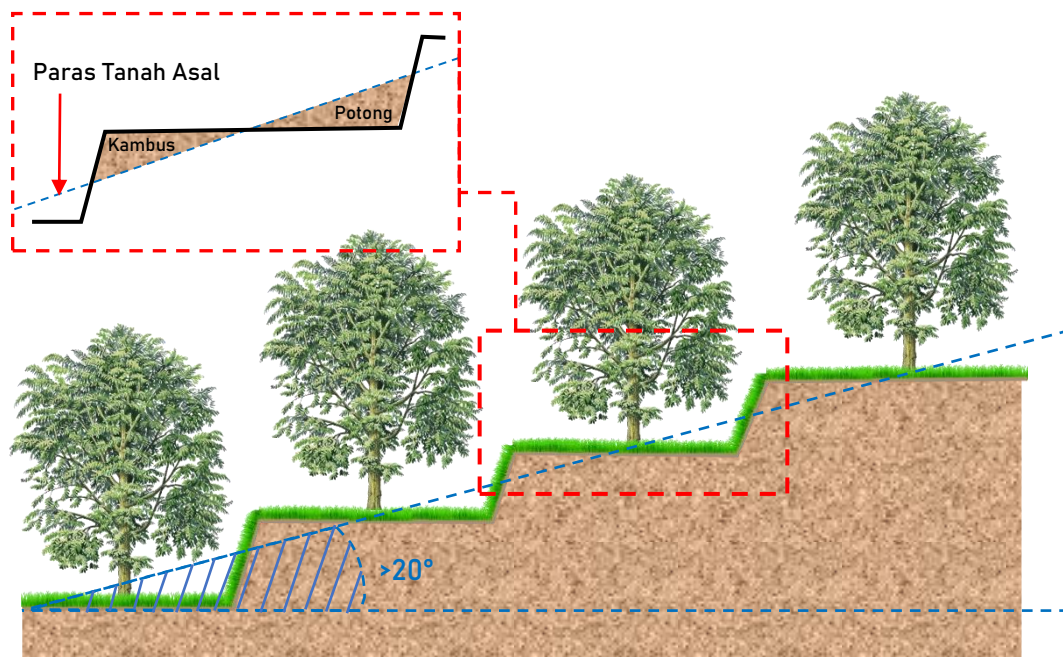
Rajah 8.4: Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Durian

iii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



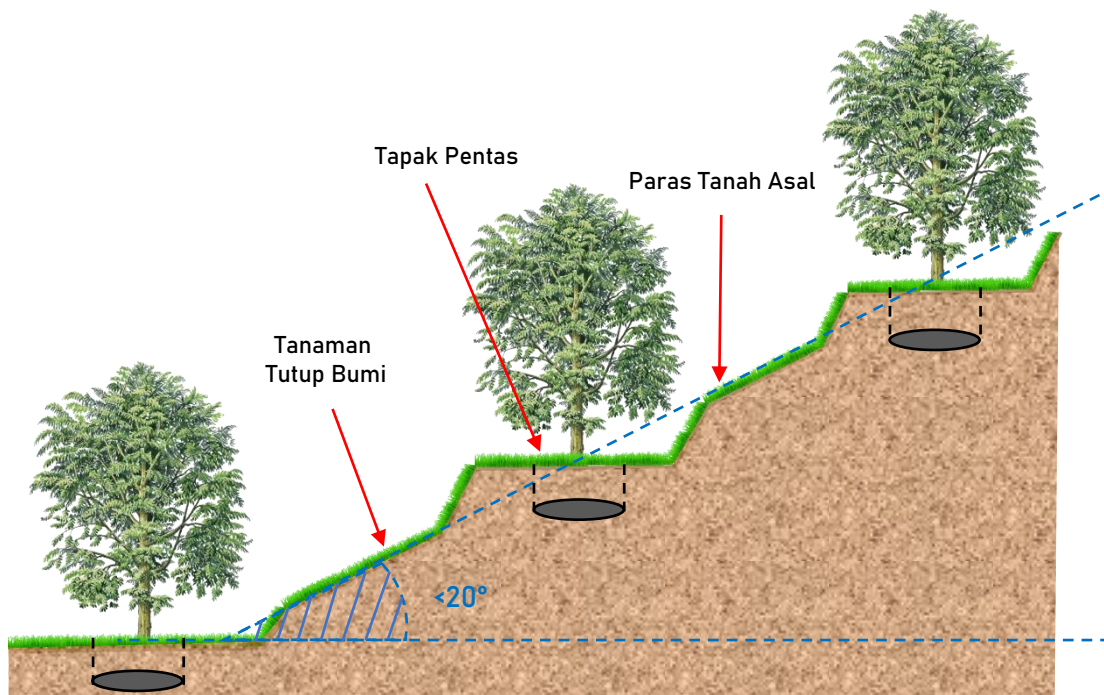
Rajah 8.5: Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki)

iv. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



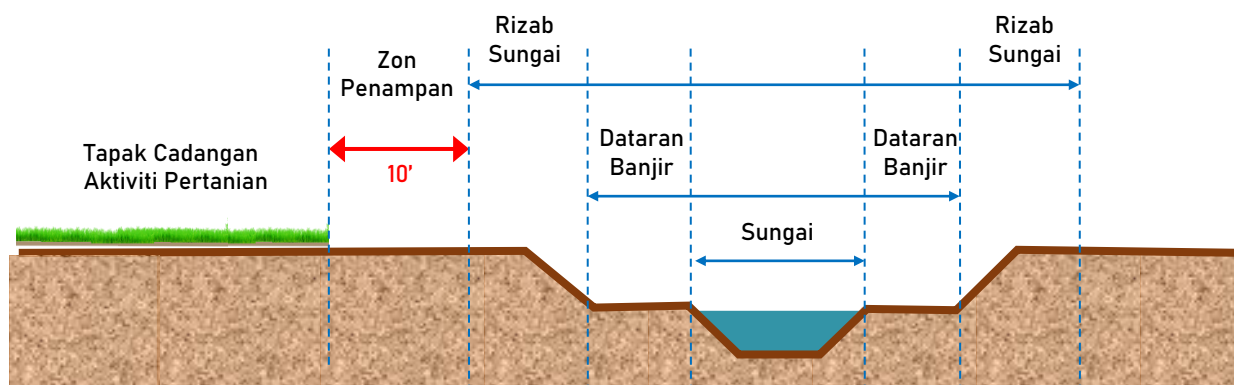
Rajah 8.6: Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Durian

v. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



Rajah 8.7: Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Durian

vi. Zon Penampungan



Rajah 8.8 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Durian



Foto 8.1: Amalan Penstabilan Cerun bagi Tanaman Durian

(Sumber: facebook.com/kinabalunursery)

8.4.2 Tanaman Komoditi

Tanaman komoditi ditakrifkan sebagai tanaman yang mengeluarkan hasil berulang kali dan mempunyai jangka hayat lebih dari setahun (*DOSM, 2010 & Dasar Agromakanan Negara 2.0, 2021*). Terdapat lima jenis tanaman komoditi iaitu padi, kelapa sawit, getah, kelapa dan koko.

TKD 1

TANAMAN PADI



Jadual 8.8 : Garis Panduan Tanaman Padi

Jenis Kerja Kejuruteraan Terlibat	
Pembinaan Ban	Rekabentuk Jalan Ladang/ Tanaman
<u>Saiz Minimum Ban</u> • Ban utama – 6m (20kaki) • Ban sekunder – 4m (15kaki) • Ban kecil – bawah 1.5m (5kaki) (tertakluk kepada keperluan) Ketinggian minimum ban – 0.3m (1kaki) dari paras air dalam bendang semasa musim menanam. Ketinggian maksimum ban – 0.9m (3kaki) dari paras air dalam bendang semasa musim menanam. Kecerunan ban utama – kurang dari 25°.	<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> • Kelebaran minimum– 6m (20kaki) • Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> • Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) • Permukaan berturap – 3m (10 kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi))
	<u>Jalan utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan/ ban dari semua petak bendang. Jalan jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan jalan jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.

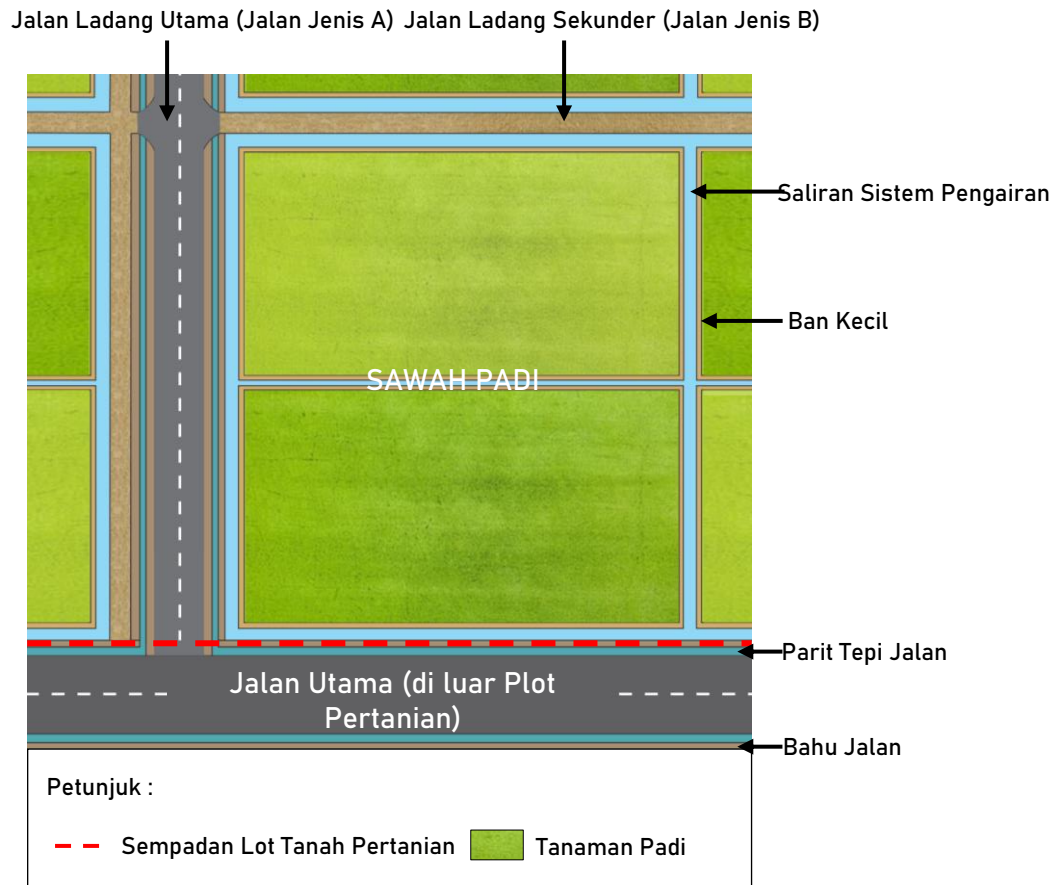
sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan Terlibat			
Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan
<u>Parit Tepi Jalan</u> Saiz minimum parit tepi jalan – 0.45m x 0.45m (1.5 kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit konkrit/ tanah.	<u>Bekalan Air</u> Paip air boleh ditanam di dalam tanah atau di atas bahu jalan untuk keperluan domestik bergantung kepada saiz paip <u>Bekalan Elektrik dan Talian Komunikasi</u> Ruang bahu jalan boleh digunakan untuk memasang tiang talian telekomunikasi dan elektrik	Anggaran 3% dari keluasan tapak Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa sekam dan jerami bagi tujuan kitar semula. Pembakaran terbuka jerami padi perlu dielakkan, sebaliknya perlu diurus dengan baik melalui proses kitar semula dan seterusnya digunakan semula untuk manfaat tanaman padi seperti dipotong halus, dimampat/ digaul di dalam tanah sebagai baja.	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai
<u>Sistem Perparitan</u> Parit tepi jalan digunakan untuk menampung limpahan air larian dari permukaan jalan dan hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan. Saliran sistem pengairan tepi jalan tidak di rekabentuk untuk menampung sistem pengairan padi serta tidak perlu dihubungkait dengan sistem pengairan IADA.			

Nota:

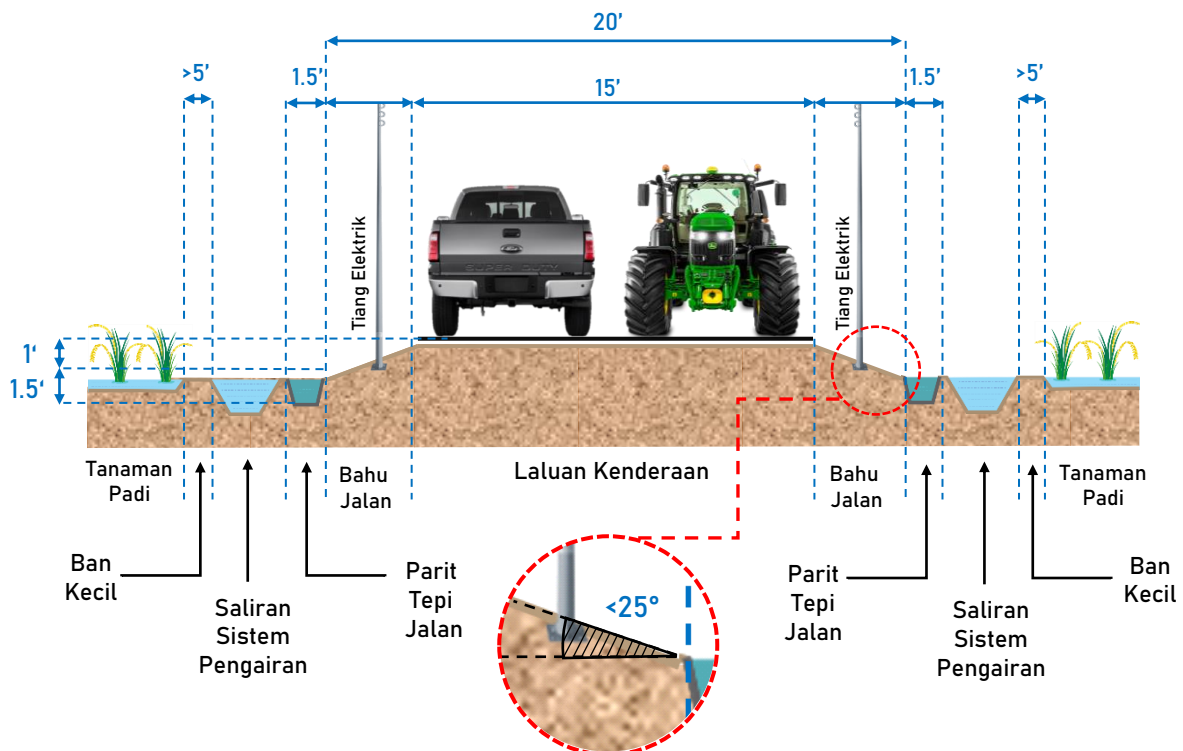
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



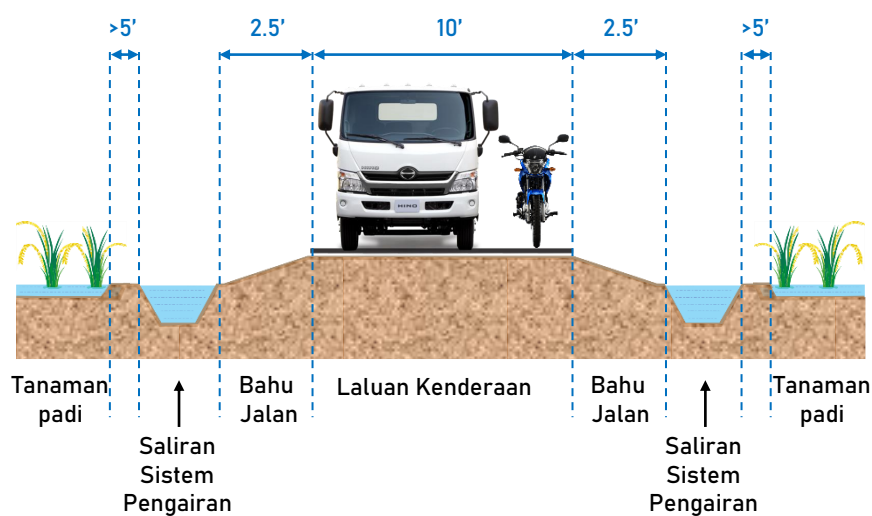
Rajah 8.9: Ilustrasi Pandangan Atas Sawah Padi

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)



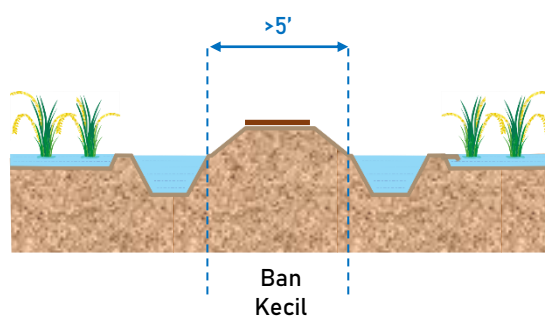
Rajah 8.10 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan Jenis A (Tanaman Padi)

ii. Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)



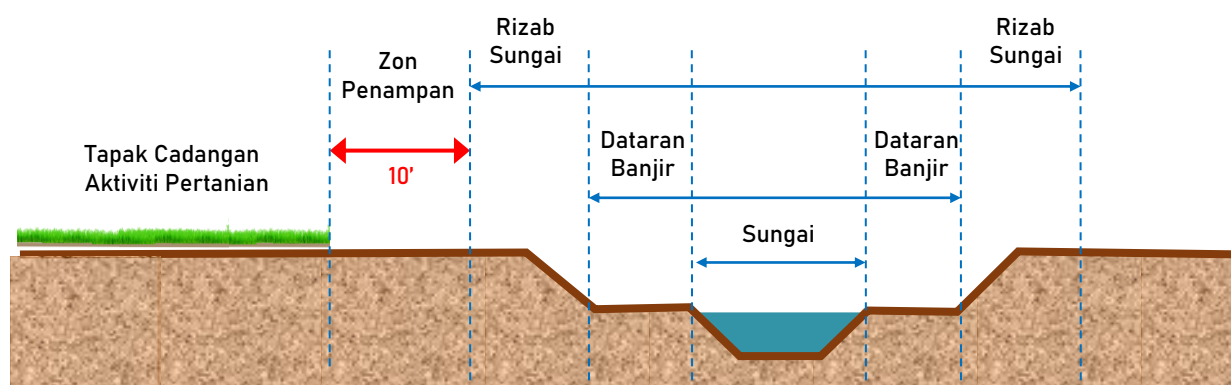
Rajah 8.11 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan Jenis B (Tanaman Padi)

iii. Ban Kecil



Rajah 8.12 : Ilustrasi Keratan Rentas Ban Kecil

iv. Zon Penampungan



Rajah 8.13 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Padi



Jadual 8.9: Garis Panduan Tanaman Kelapa Sawit

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> - Kelebaran minimum – 6m (20 kaki) - Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m(2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> Saiz parit ladang minimum – 1m x 1m (3kaki x 3kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kelas cerun berikut: <u>Kelas 1 dan 2</u> - Alatan Mekanisasi (jentera berat) <u>Kelas 3 dan 4</u> - Alatan Manual - Alatan Separa Manual
<u>Jalan Utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Jalan Jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

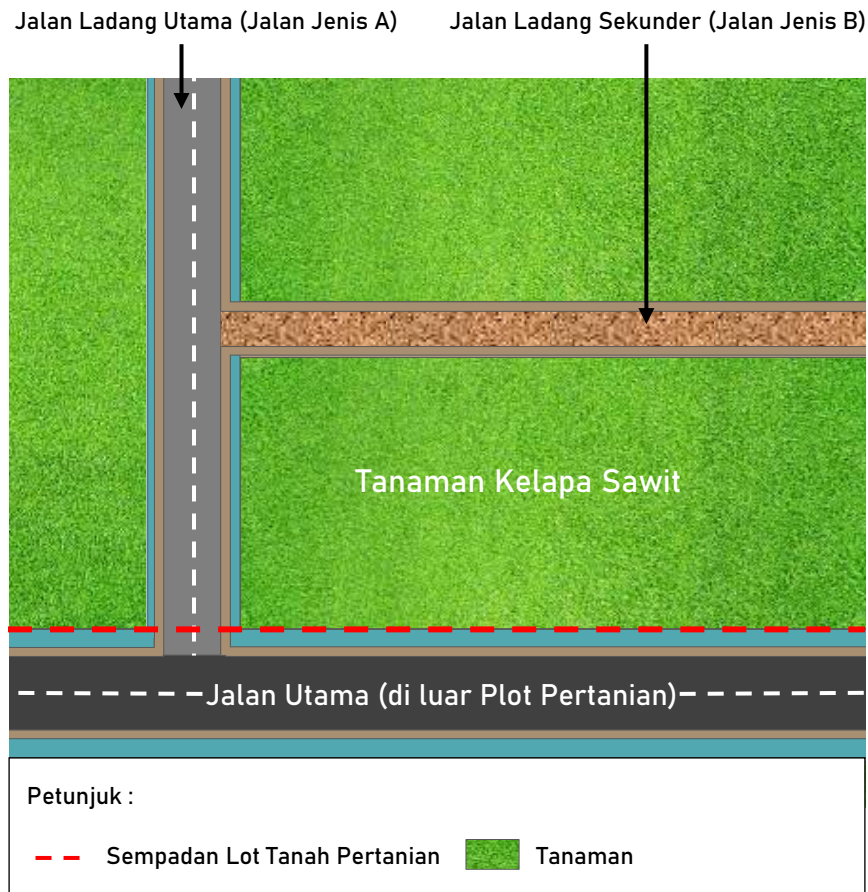
Sambungan..

Jenis Kerja Kejuruteraan				
Penstabilan Cerun	Pemasangan Pagar	Pengurusan sisa racun dan baja	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan
Kelas 1 dan 2 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. Kelas 3 dan 4 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Jenis Pagar • Pagar Kawat Duri (chain link) • Pagar 'Metal Hoarding' • Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki)	Saiz minimum kolam 3% dari saiz ladang. Menyediakan kolam takungan rawatan di kawasan rendah. Kolam ini berfungsi sebagai takungan air tebatan banjir dan juga endapan sisa racun dan baja.	Anggaran 3% dari keluasan tapak. Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa pelepah dan tandan kosong bagi tujuan kitar semula. Sisa pelepah dan tandan kosong tidak sepatutnya dibakar secara terbuka atau dibiarkan mereput di dalam ladang. Sisa pelepah dan tandan perlu diurus dengan baik melalui proses kitar semula dan seterusnya diguna balik untuk manfaat perladangan.	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.
Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya.	Keperluan penyediaan parit ladang 1m x 1m (3kaki x 3kaki) untuk mengelilingi kawasan ladang (berfungsi sebagai pagar). Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: • Keselamatan • Menghalang haiwan perosak • Tanda sempadan			

Nota:

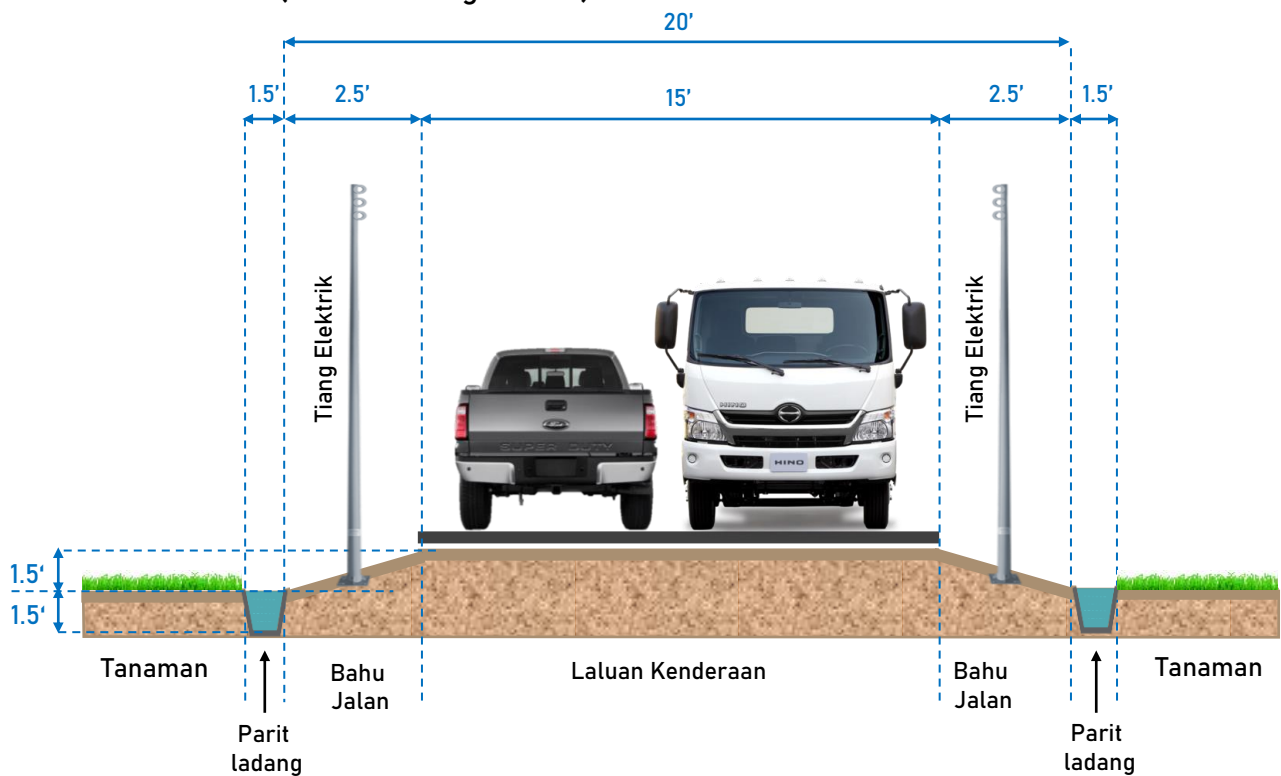
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



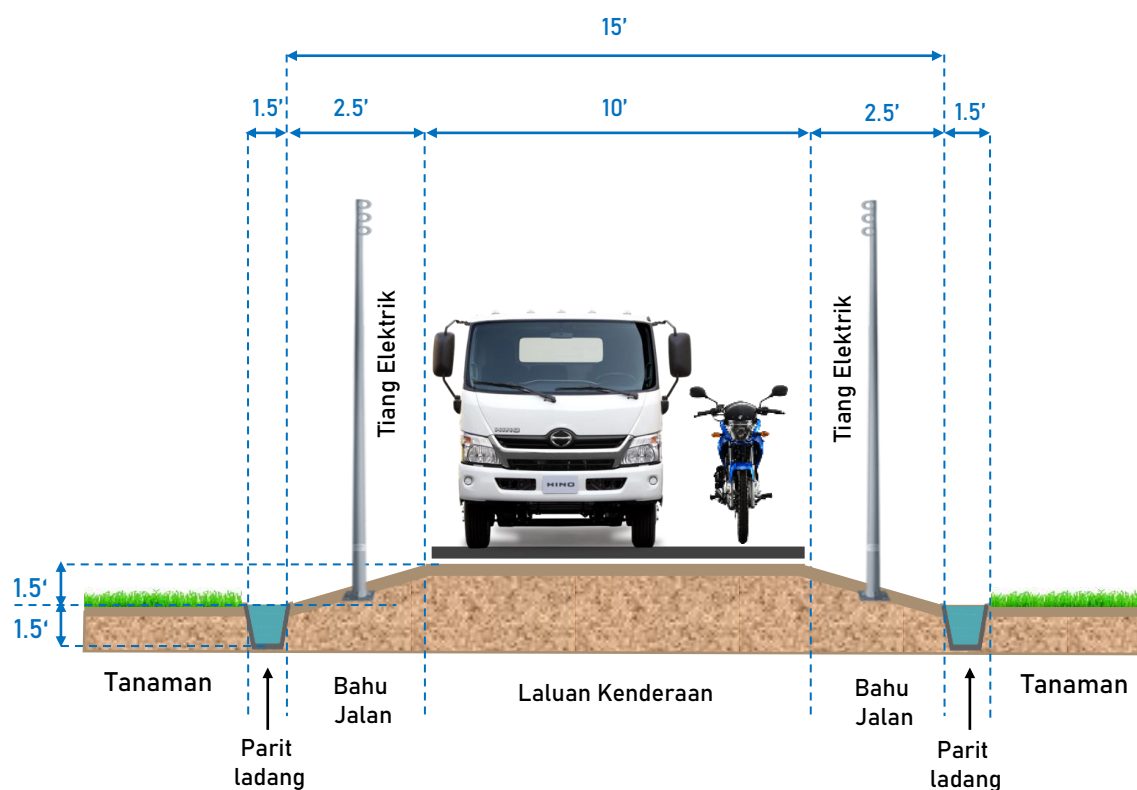
Rajah 8.14 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa Sawit

i. Jalan Jenis A (Jalan Ladang Utama)



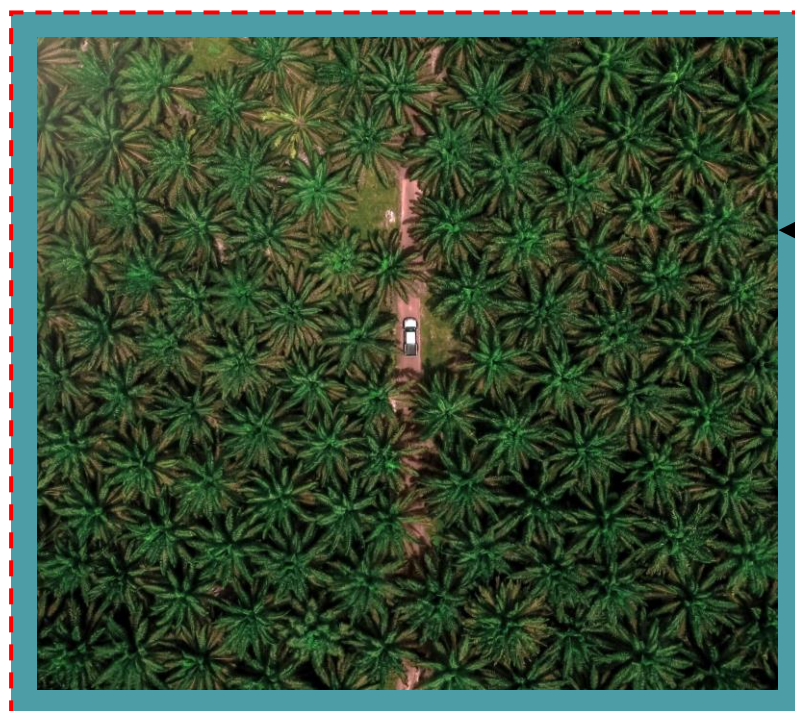
Rajah 8.15 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa Sawit

ii. Jalan Jenis B (Jalan Ladang Sekunder)

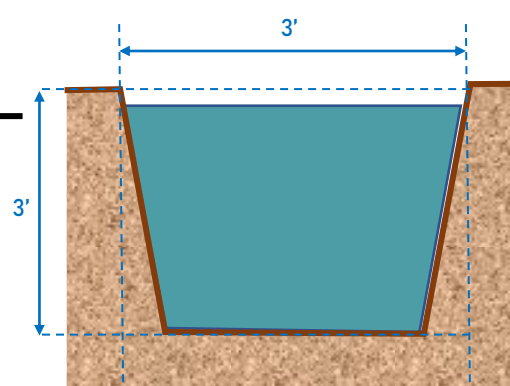


Rajah 8.16 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa Sawit

iii. Parit Ladang



Keratan Rentas Parit Ladang



Rajah 8.17 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa Sawit

Petunjuk :

-- Sempadan Ladang Sawit

Parit Ladang

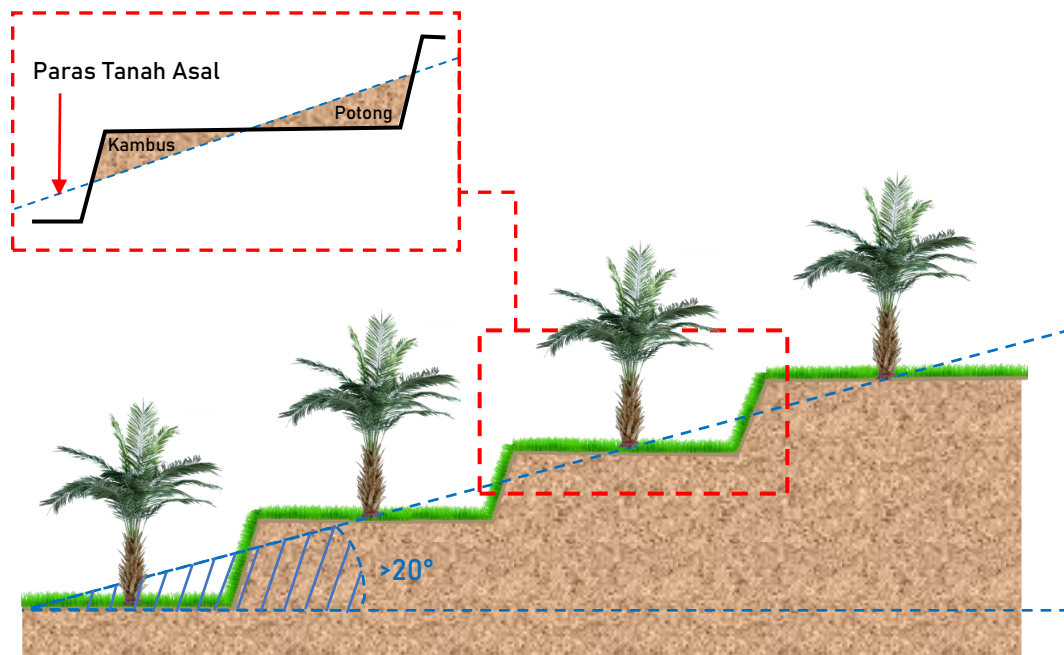
Tanaman Sawit



Foto 8.2 : Contoh Parit Ladang bagi Tanaman Kelapa Sawit

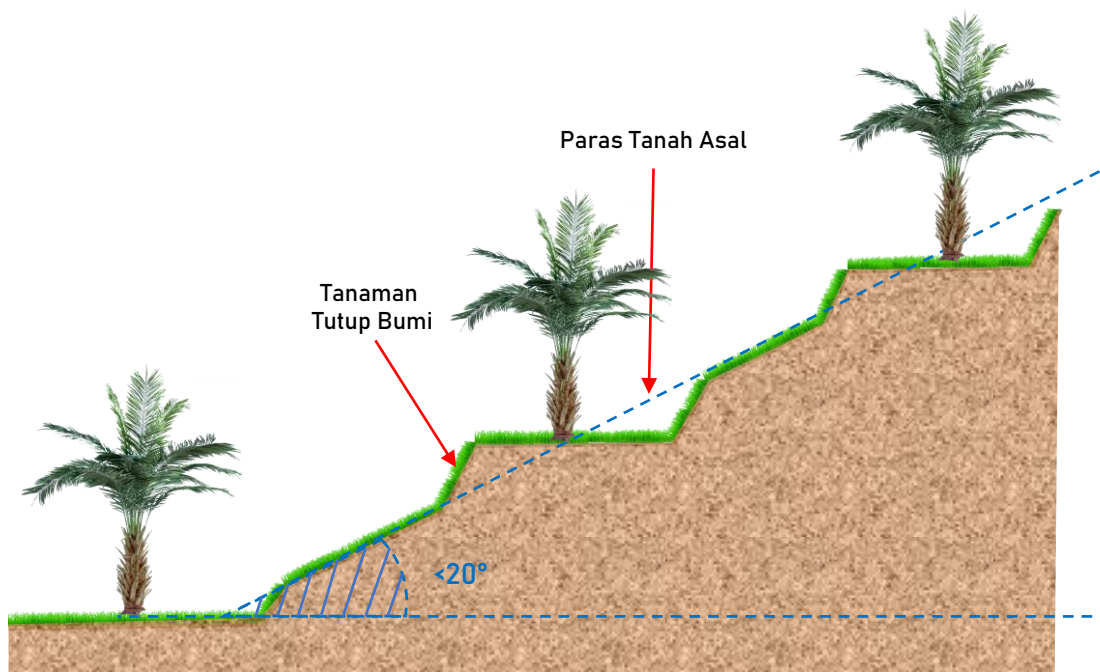
Sumber : www.kompasiana.com

iv. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



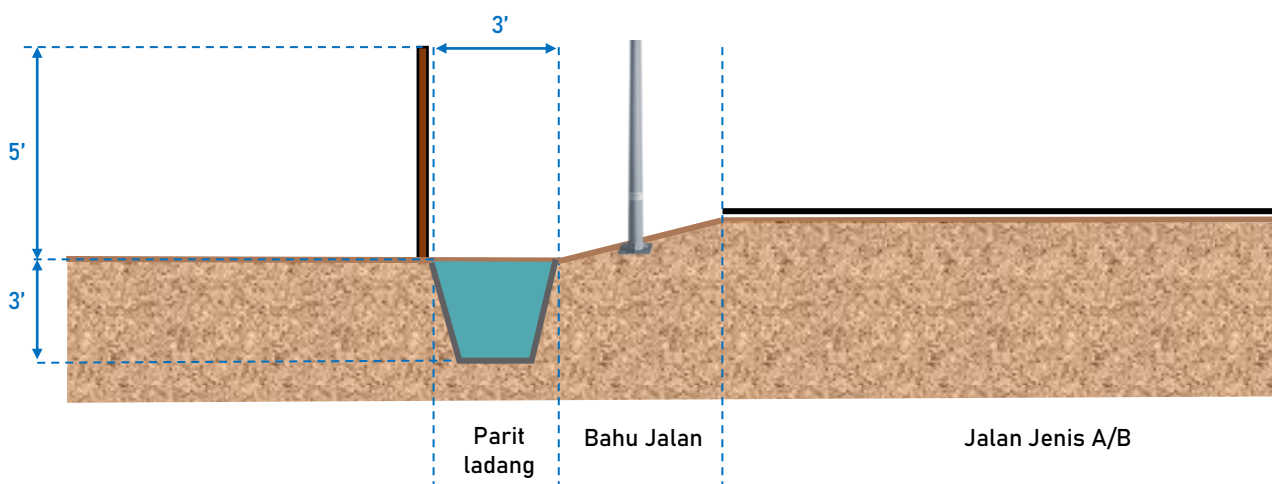
Rajah 8.18 : Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Kelapa Sawit

v. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



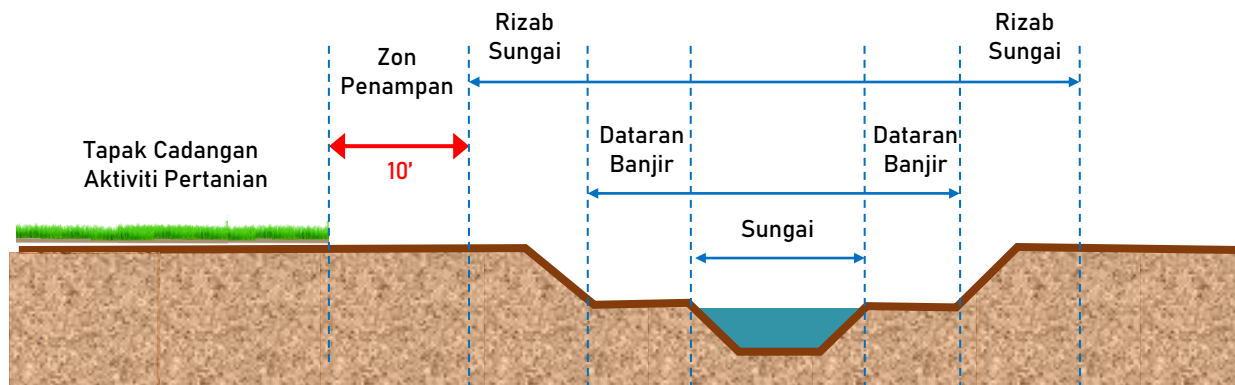
Rajah 8.19 : Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Kelapa Sawit

vi. Pemasangan Pagar (5 kaki)



Rajah 8.20 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Kelapa Sawit

vii. Zon Penampungan



Rajah 8.21 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Kelapa Sawit



Jadual 8.10 : Garis Panduan Tanaman Getah

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> - Kelebaran minimum – 6m (20 kaki) - Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) - Bahu jalan –1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kelas cerun berikut: <u>Kelas 1 dan 2</u> - Alatan Mekanisasi (jentera berat) <u>Kelas 3</u> - Alatan Manual - Alatan Separa Manual
<u>Jalan Utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Jalan Jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

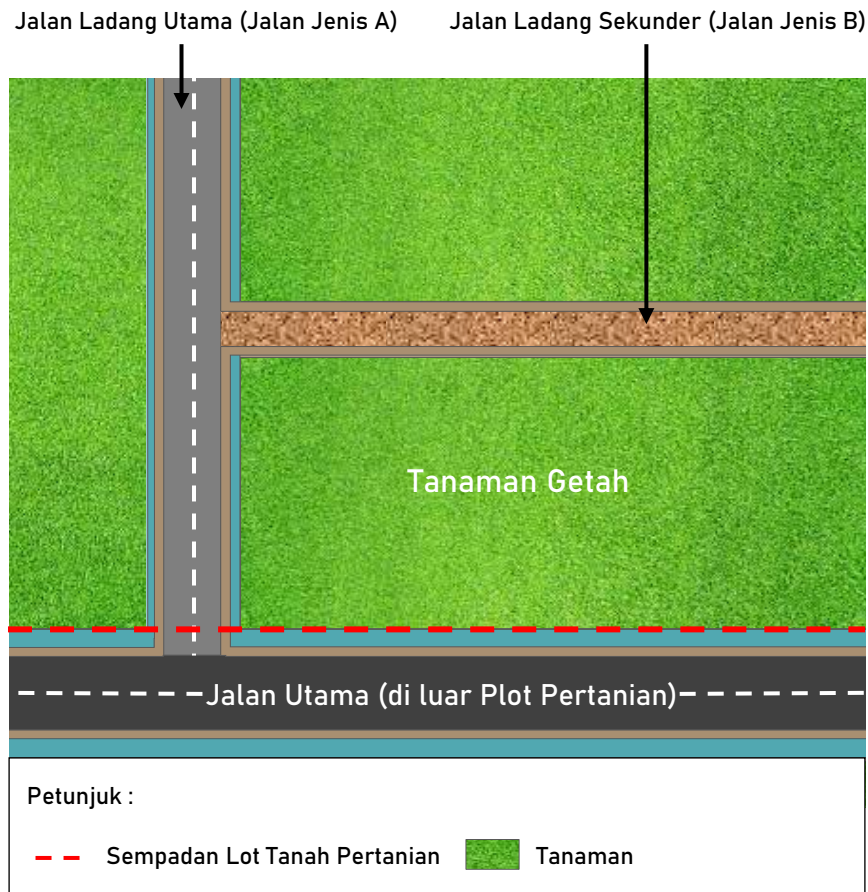
sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan Terlibat		
Penstabilan Cerun	Pemasangan Pagar	Zon Penampakan
Kelas 1 dan 2 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. Kelas 3 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Jenis Pagar • Pagar Kawat Duri (chain link) • Pagar 'Metal Hoarding' • Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki)	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.
Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya.	Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: • Keselamatan • Menghalang haiwan perosak • Tanda sempadan	

Nota:

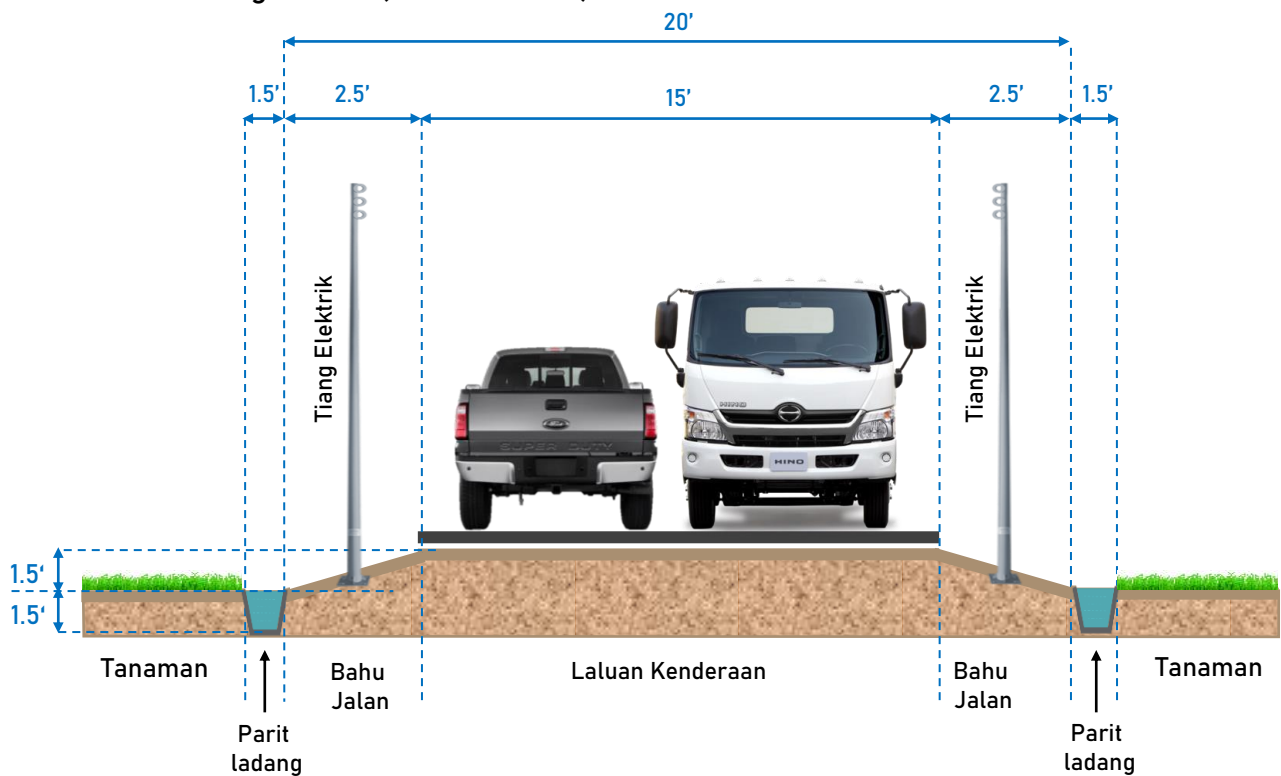
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



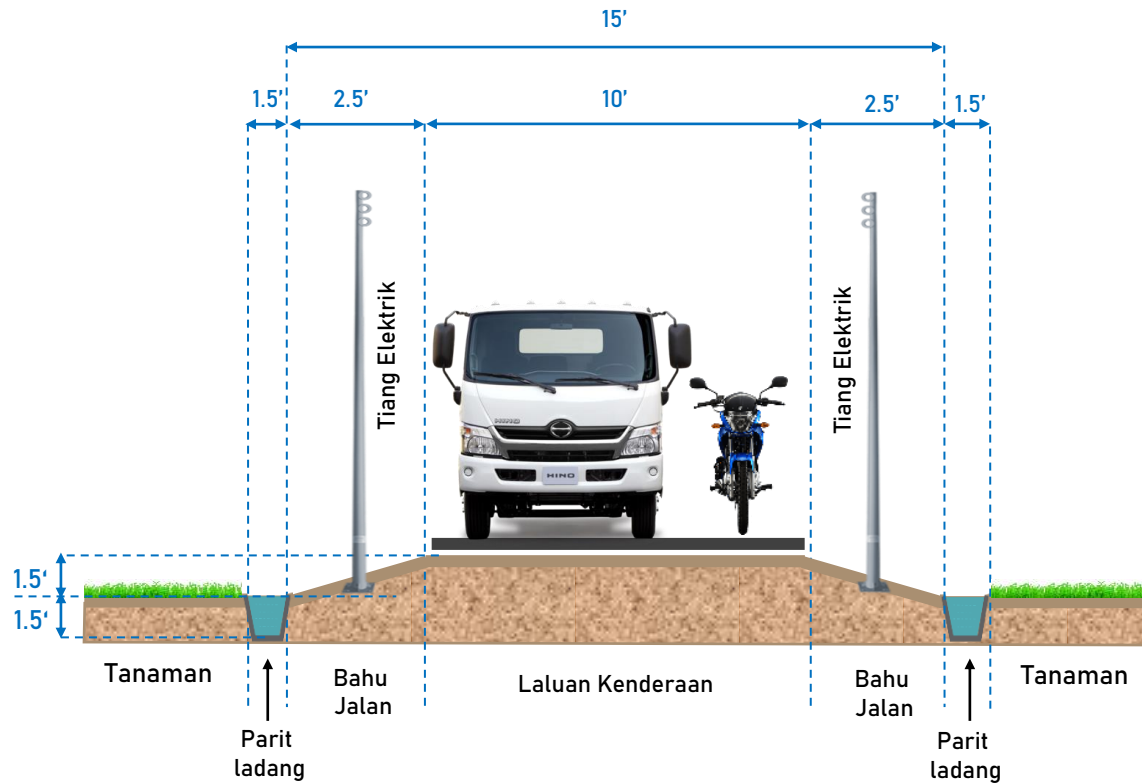
Rajah 8.22 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Getah

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)



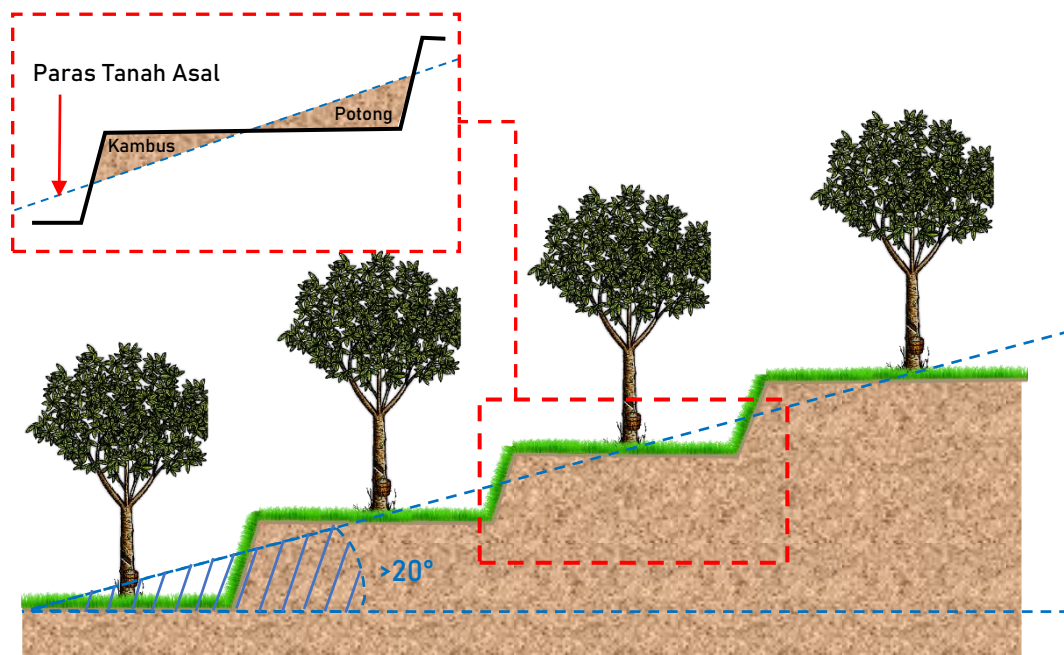
Rajah 8.23 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Getah

ii. Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)



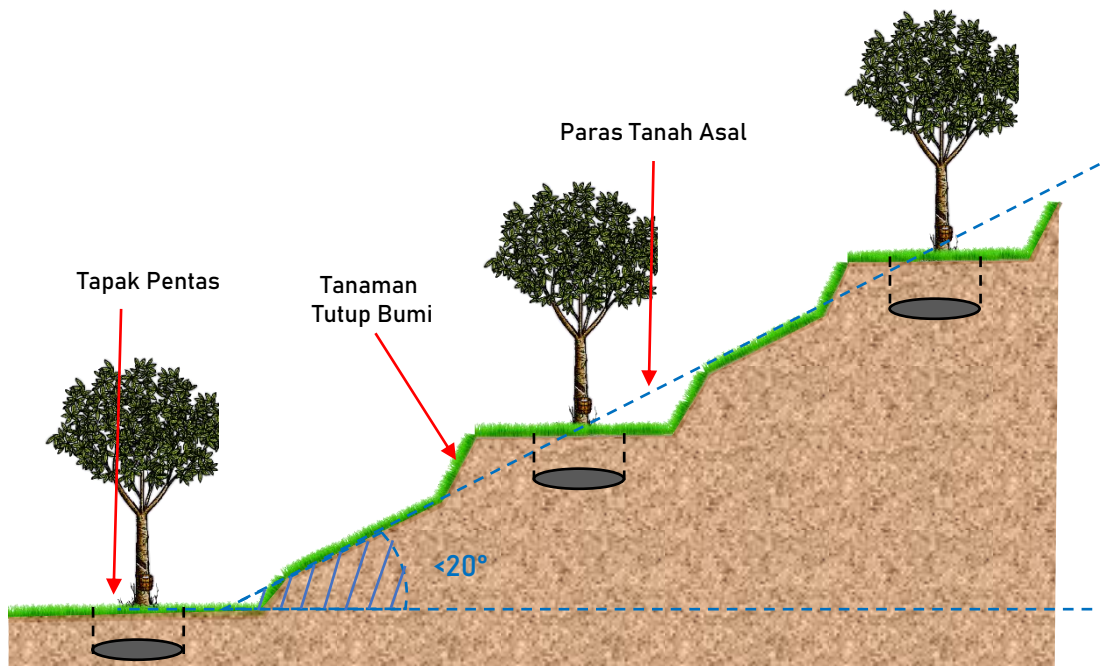
Rajah 8.24 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Getah

iii. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



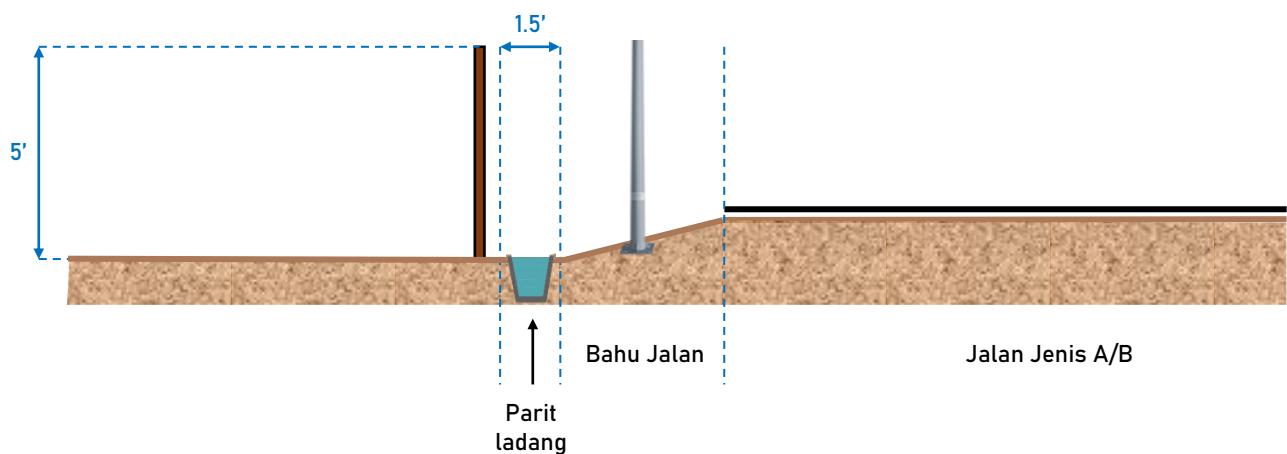
Rajah 8.25 : Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Getah

iv. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



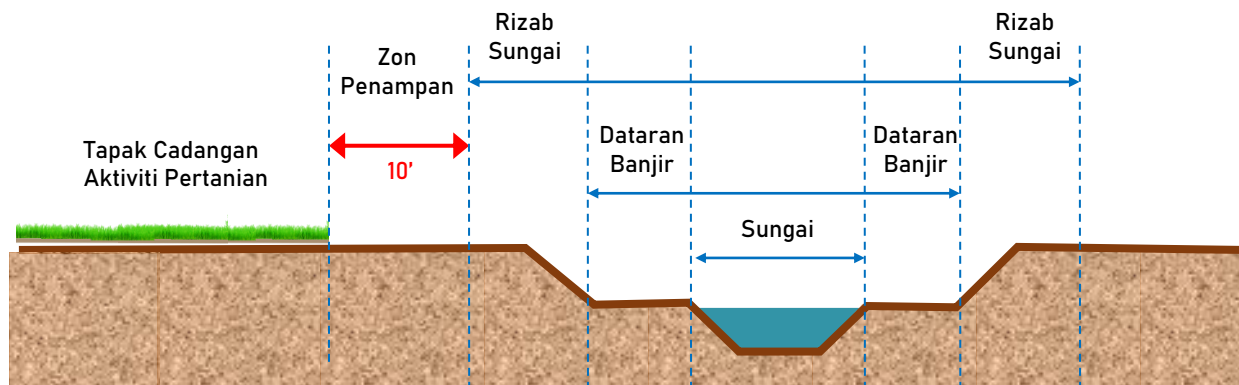
Rajah 8.26 : Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Getah

v. Pemasangan Pagar (5 kaki)



Rajah 8.27 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Getah

vi. Zon Penampungan



Rajah 8.28 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Getah



Jadual 8.11: Garis Panduan Tanaman Kelapa

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> • Kelebaran minimum – 6m (20 kaki) • Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> • Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) • Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> • Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah. Tertakluk kepada jabatan pertanian.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kepada profil tanah untuk tujuan membersihkan tanah sebelum benih kelapa ditanam.
<u>Jalan utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Jalan Jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

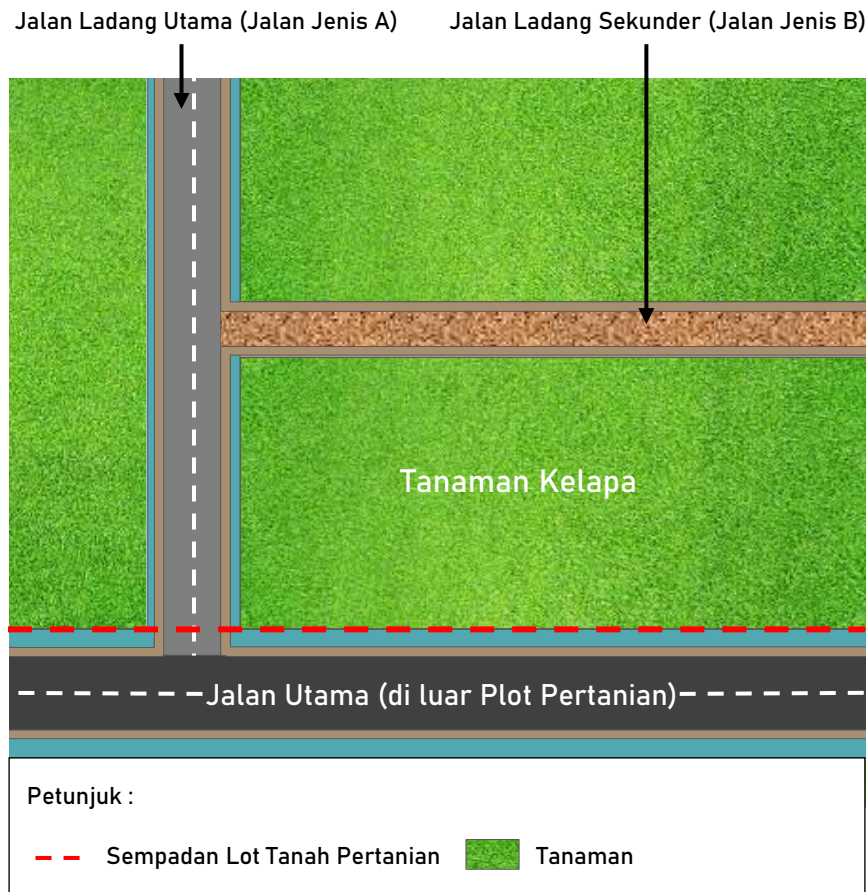
sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan		
Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan	Pemasangan Pagar
Anggaran 3% dari keluasan tapak. Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa pelepah, sabut dan tempurung bagi tujuan guna semula. Sisa pelepah, sabut dan tempurung tidak sepatutnya dibakar secara terbuka atau dibiarkan mereput di dalam ladang. Sisa pelepah, sabut dan tempurung perlu diurus dengan baik melalui proses kitar semula dan seterusnya diguna balik untuk manfaat perladangan.	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.	<u>Jenis Pagar</u> • Pagar Kawat Duri (chain link) • Pagar 'Metal Hoarding' • Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki)
		Keperluan penyediaan parit ladang 1m x 1m (3kaki x 3kaki) untuk mengelilingi kawasan ladang (berfungsi sebagai pagar). Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: • Keselamatan • Menghalang haiwan perosak • Tanda sempadan

Nota:

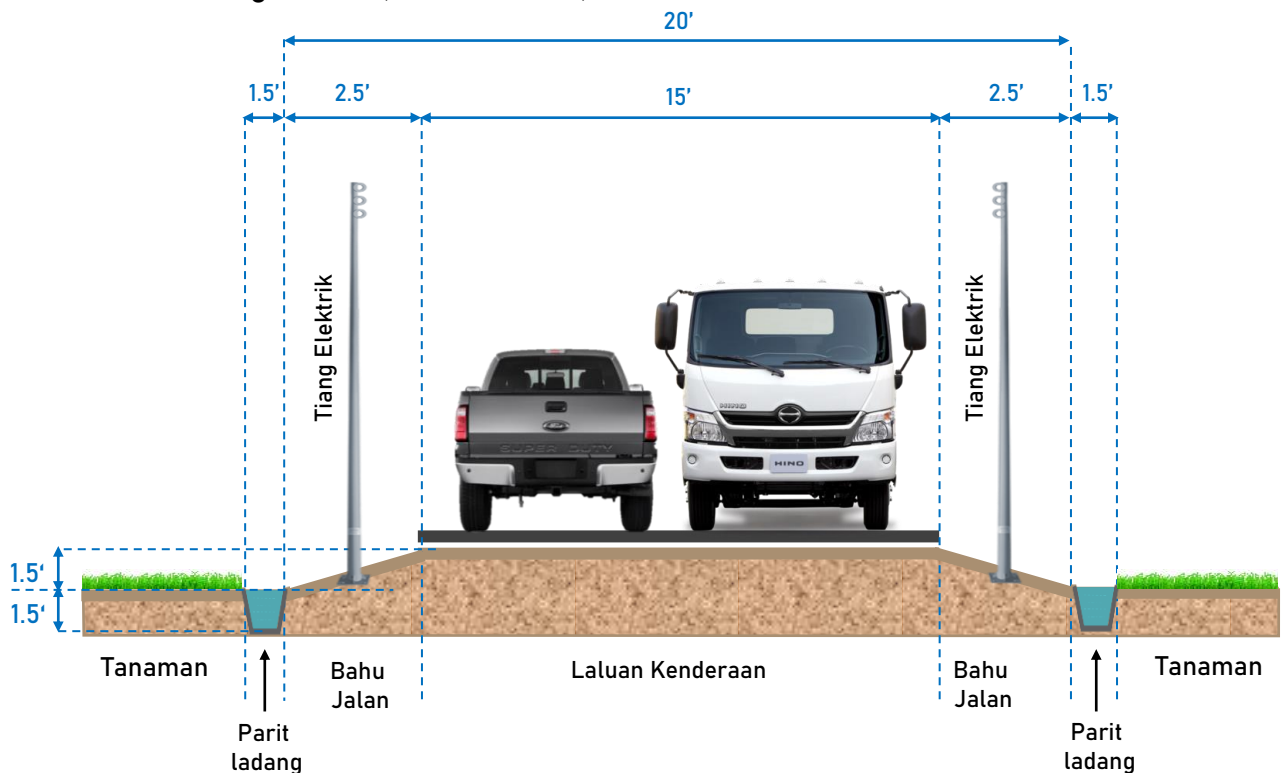
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



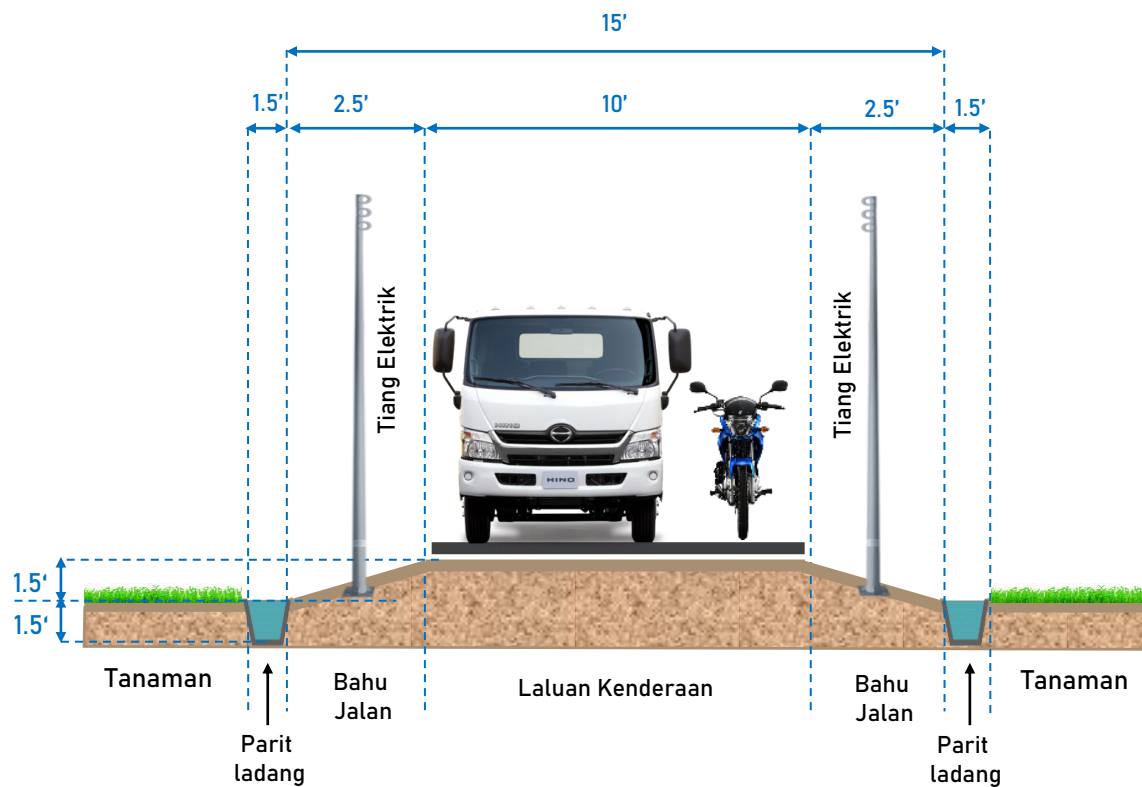
Rajah 8.29 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Kelapa

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)



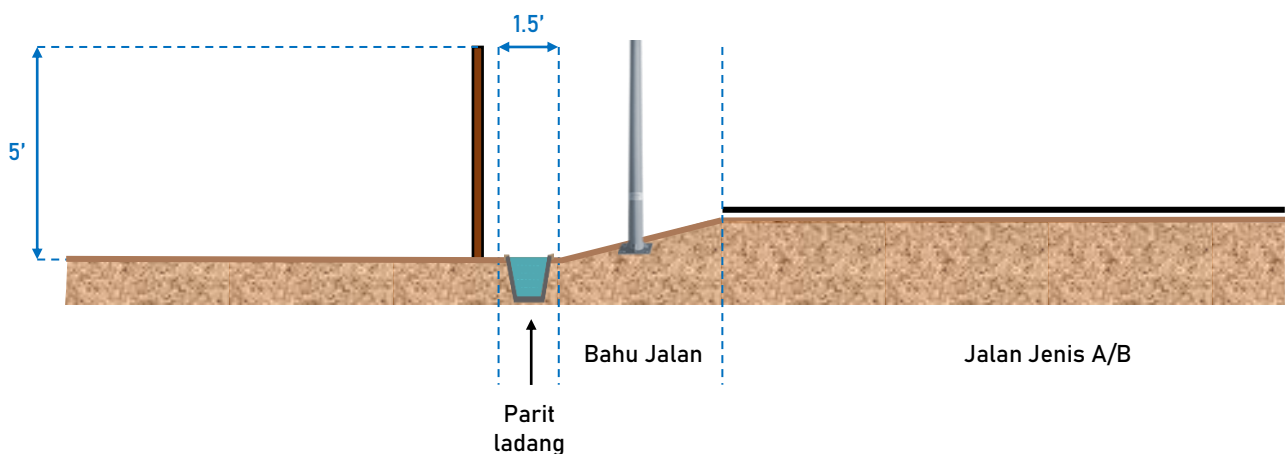
Rajah 8.30 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa

ii. Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)



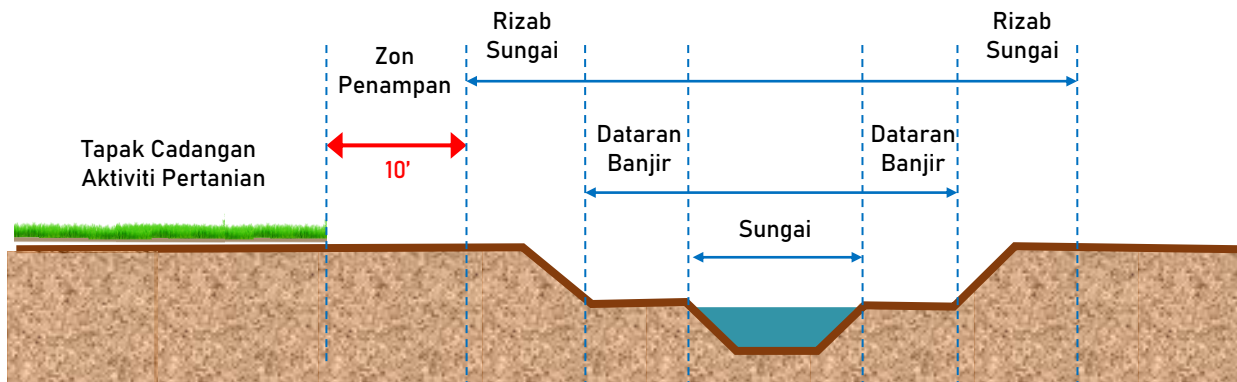
Rajah 8.31 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Kelapa

iii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



Rajah 8.32 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Kelapa

iv. Zon Penampungan



Rajah 8.33 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Kelapa



Jadual 8.12: Garis Panduan Tanaman Koko

Jenis Kerja Kejuruteraan		
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)</u> • Kelebaran minimum – 6m (20 kaki) • Laluan kenderaan – 4.5m (15kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) <u>Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)</u> • Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) • Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) • Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> • Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.
Jalan Utama Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Jalan Jenis A disyorkan diturap di kawasan yang bersesuaian. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.	

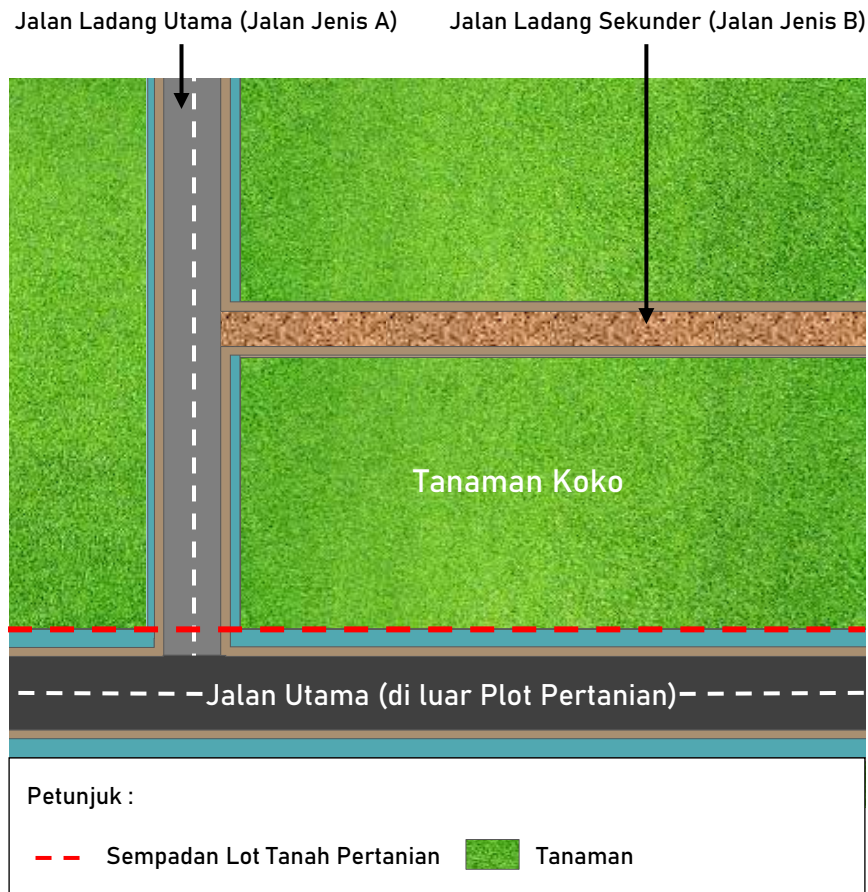
sambungan

Aktiviti Kerja Tanah	Jenis Kerja Kejuruteraan			Zon Penampan
	Pemasangan Pagar	Pengurusan Sisa Racun	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	
Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kelas cerun berikut: <u>Kelas 1 dan 2</u> - Alatan Mekanisasi (jentera berat) <u>Kelas 3</u> - Alatan Manual - Alatan Separa Manual	<u>Jenis Pagar</u> - Pagar Kawat Duri (chain link) - Pagar 'Metal Hoarding' - Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki). Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: - Keselamatan - Menghalang haiwan perosak - Tanda sempadan	Menyediakan pondok sisa racun.	Anggaran 3% dari keluasan tapak. Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa tanaman bagi tujuan guna semula dan manfaat perladangan.	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.

Nota:

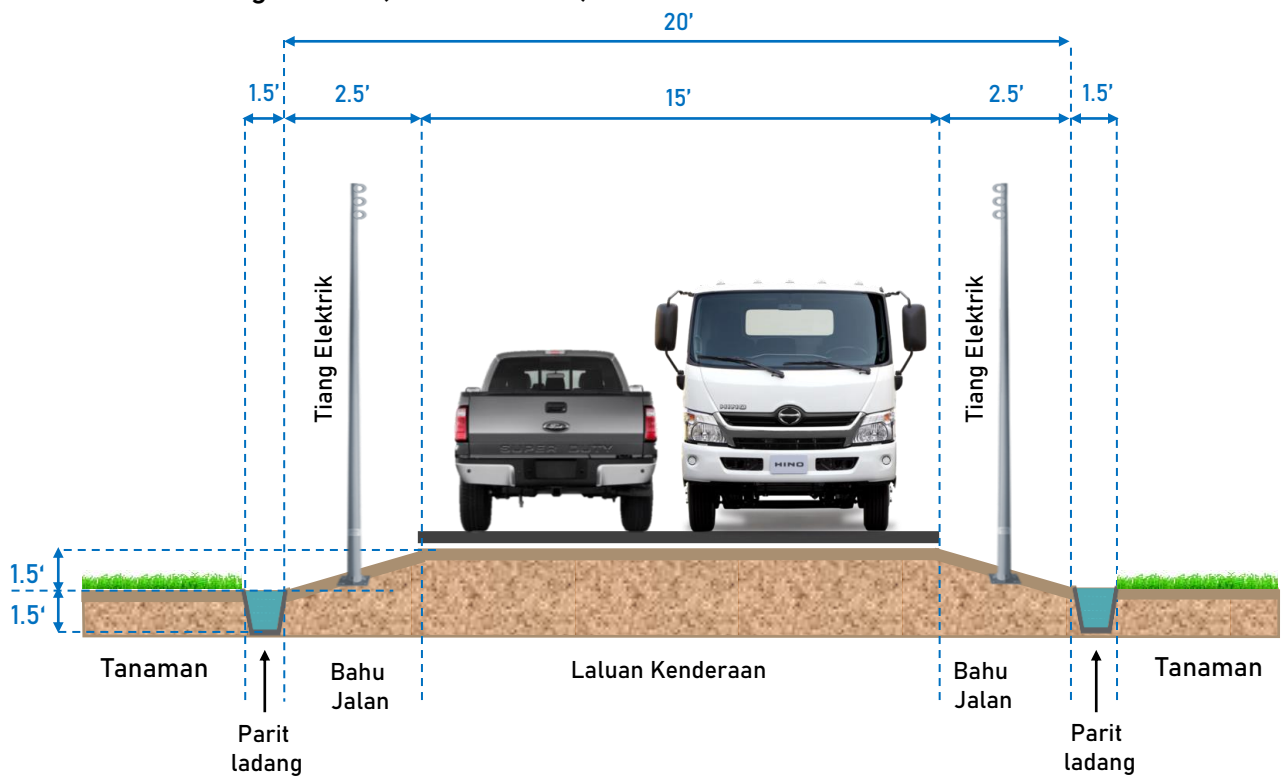
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



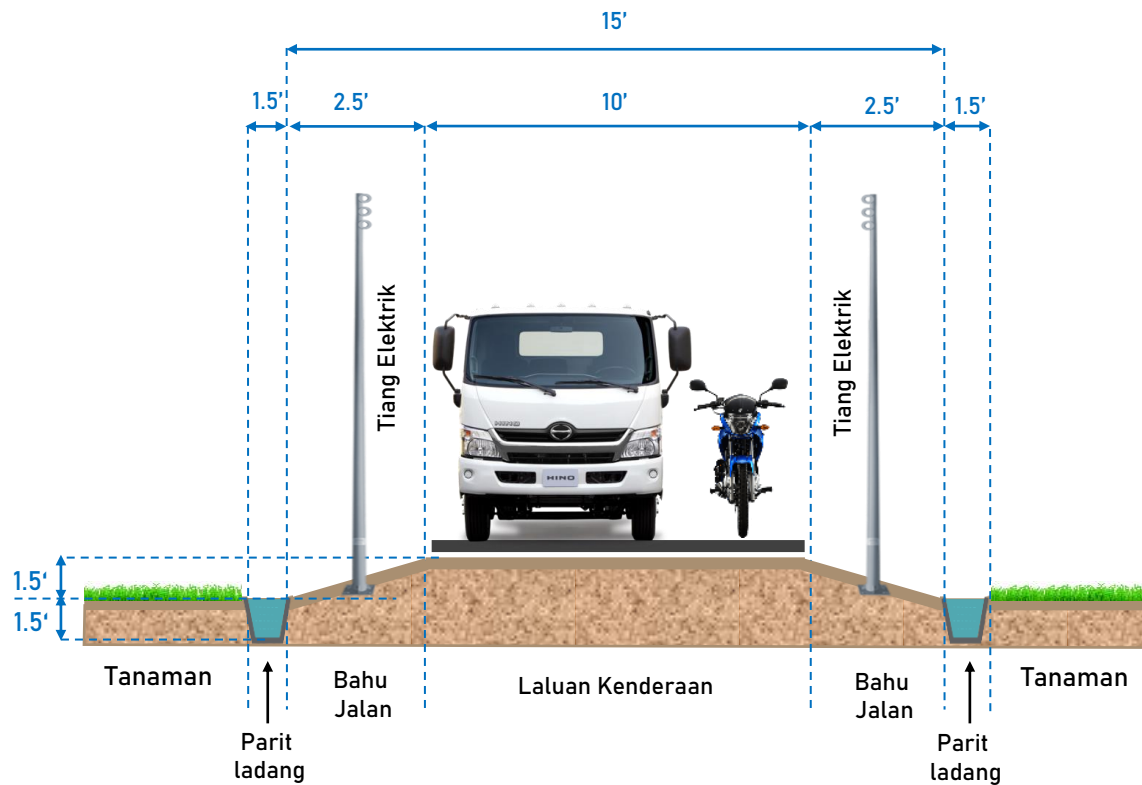
Rajah 8.34 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Koko

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis A)



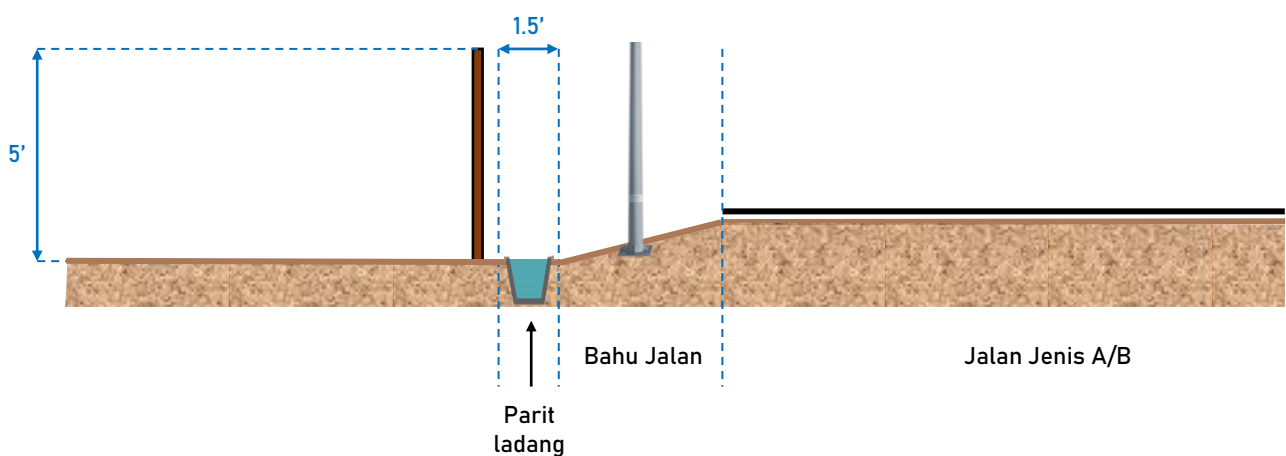
Rajah 8.35 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Koko

ii. Jalan Ladang Sekunder (Jalan Jenis B)



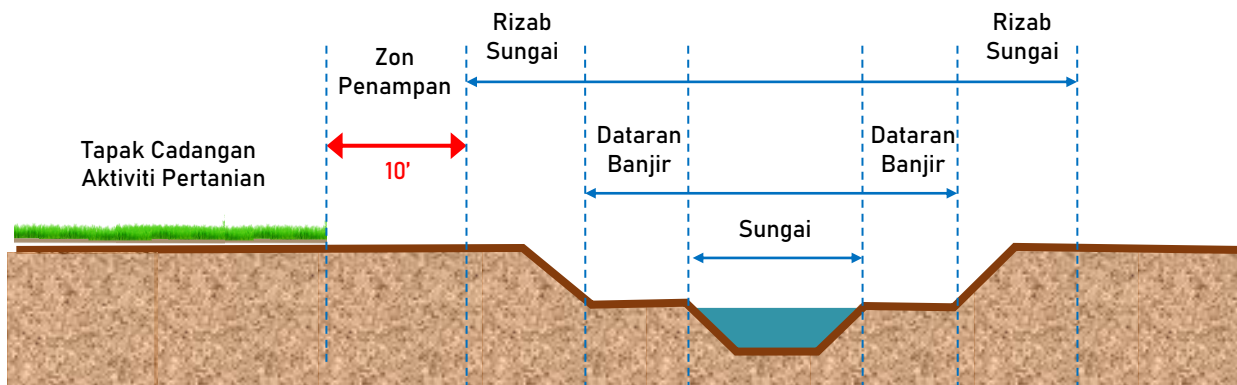
Rajah 8.36 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Koko

iii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



Rajah 8.37 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Koko

iv. Zon Penampungan



Rajah 8.38 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Koko

8.4.3 Tanaman Kontan

Tanaman kontan pula merupakan tanaman yang mengeluarkan hasil sekali atau dipanggil jangka pendek yang boleh dituai dalam tempoh kurang dari setahun selepas ditanam dengan tujuan menjana pendapatan (DOSM, 2010 & Dasar Agromakanan Negara 2.0, 2021). Merujuk RSN PERAK 2040 (2015) & Dasar Agromakanan Negara 2.0 (2021), terdapat tiga jenis tanaman kontan yang dihasilkan di Negeri Perak iaitu:

- i. Buah-buahan (kecuali tanaman durian)
- ii. Sayur-sayuran
- iii. Herba dan rempah ratus

TKN 1

BUAH-BUAHAN



Jadual 8.13 : Garis Panduan Buah-buahan

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan adalah parit tanah.	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kepada profil tanah untuk tujuan pembersihan kawasan sebelum penanaman dimulakan.
<u>Jalan Utama</u> Paksi yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

Sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan				
Pemasangan Pagar	Penstabilan cerun	Pengurusan Sisa Racun dan Baja	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan
Jenis Pagar - Pagar Kawat Duri (chain link) - Pagar 'Metal Hoarding' - Pagar Elektrik - Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki)	Kelas 1 dan 2 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. Kelas 3 dan 4 Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Menyediakan kolam takungan rawatan berasingan di kawasan rendah bagi ladang bersaiz lebih 5 ekar. Saiz minimum kolam rawatan 3% dari saiz ladang.	Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa tanaman bagi tujuan guna semula dan manfaat perladangan bagi ladang bersaiz lebih 5 ekar.	Jarak 6m (20 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.
Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: - Keselamatan - Menghalang haiwan perosak - Tanda sempadan	Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya.	Menyediakan pondok sisa racun.		

Nota:

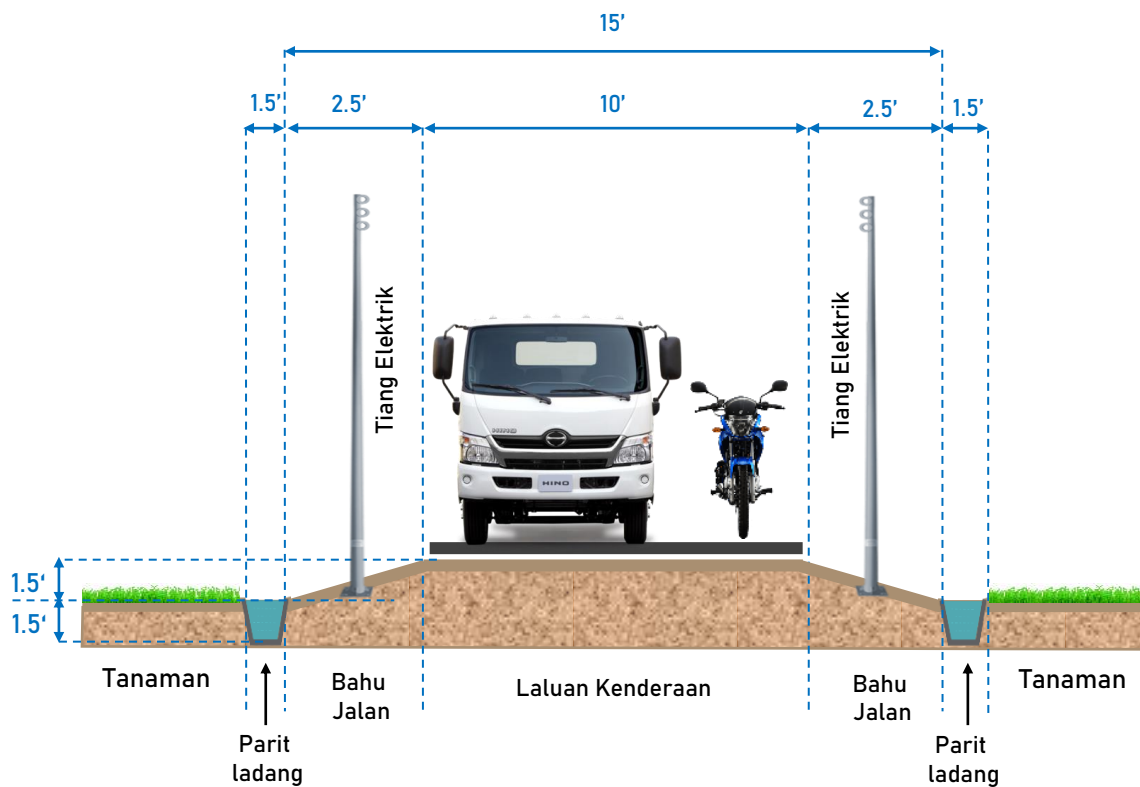
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



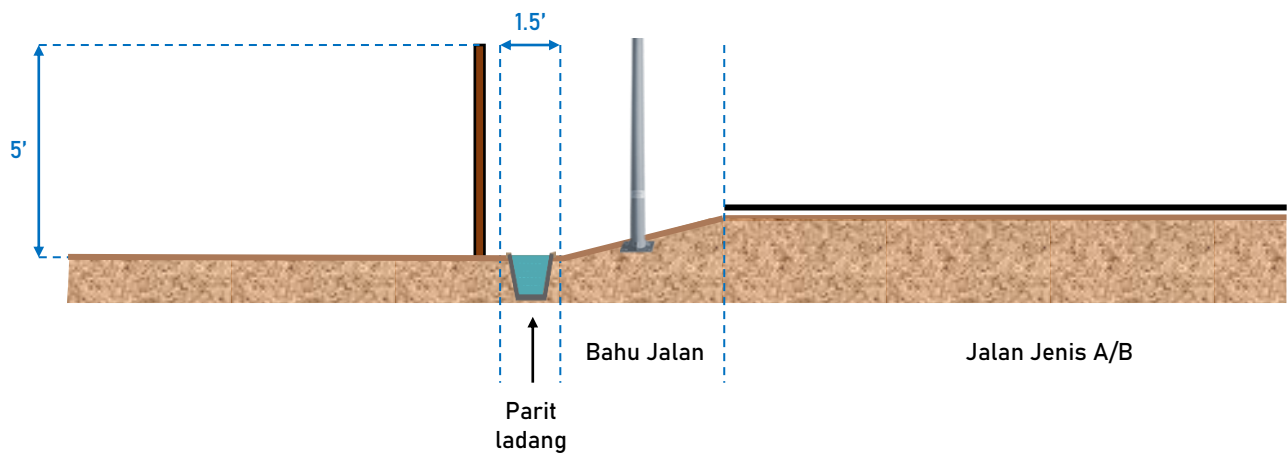
Rajah 8.39 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Buah-buahan

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)



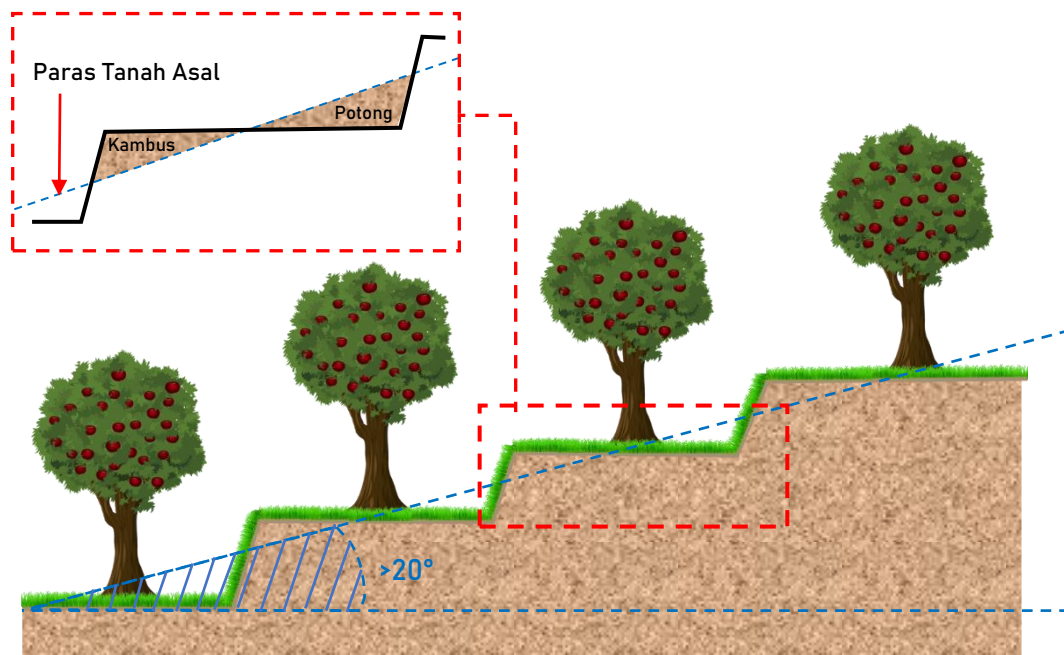
Rajah 8.40 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Buah-buahan

ii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



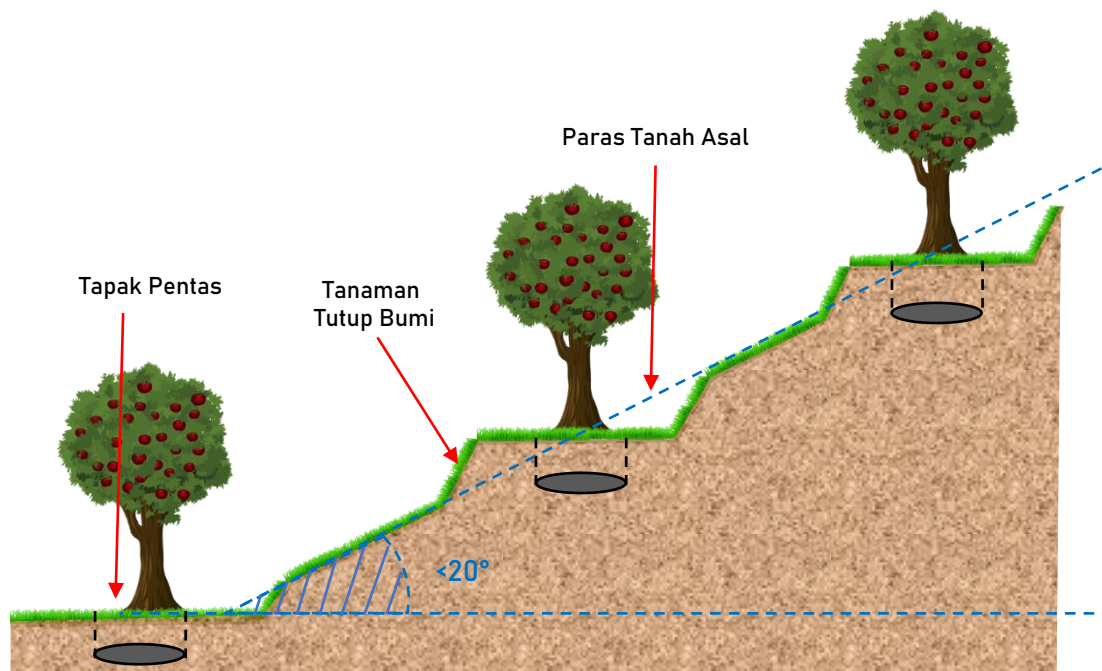
Rajah 8.41 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Buah-buahan

iii. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



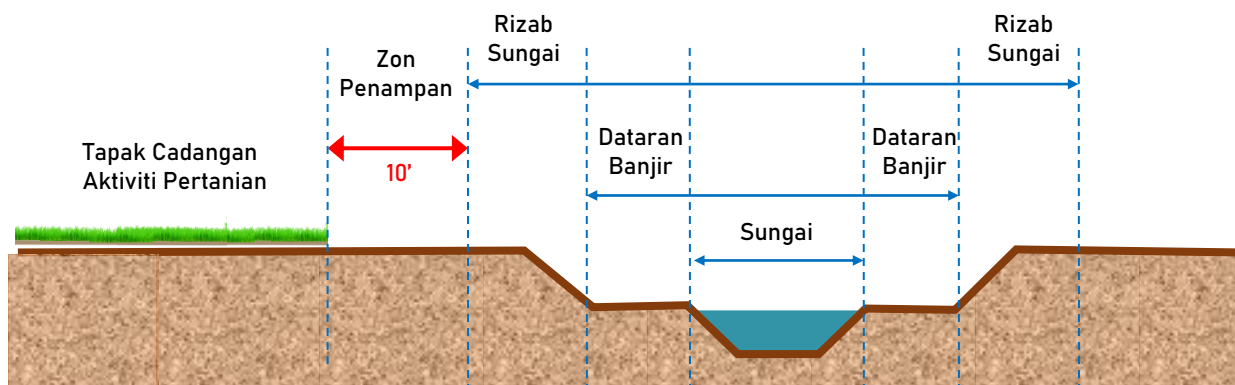
Rajah 8.42 : Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Buah-buahan

iv. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



Rajah 8.43 : Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Buah-buahan

v. Zon Penampungan



Rajah 8.44 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Tanaman Buah-buahan



Jadual 8.14: Garis Panduan Sayur-sayuran

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/ Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> - Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan - Parit tanah	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kepada profil tanah untuk tujuan pembersihan kawasan sebelum penanaman dimulakan.
<u>Jalan Utama Paksi</u> yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

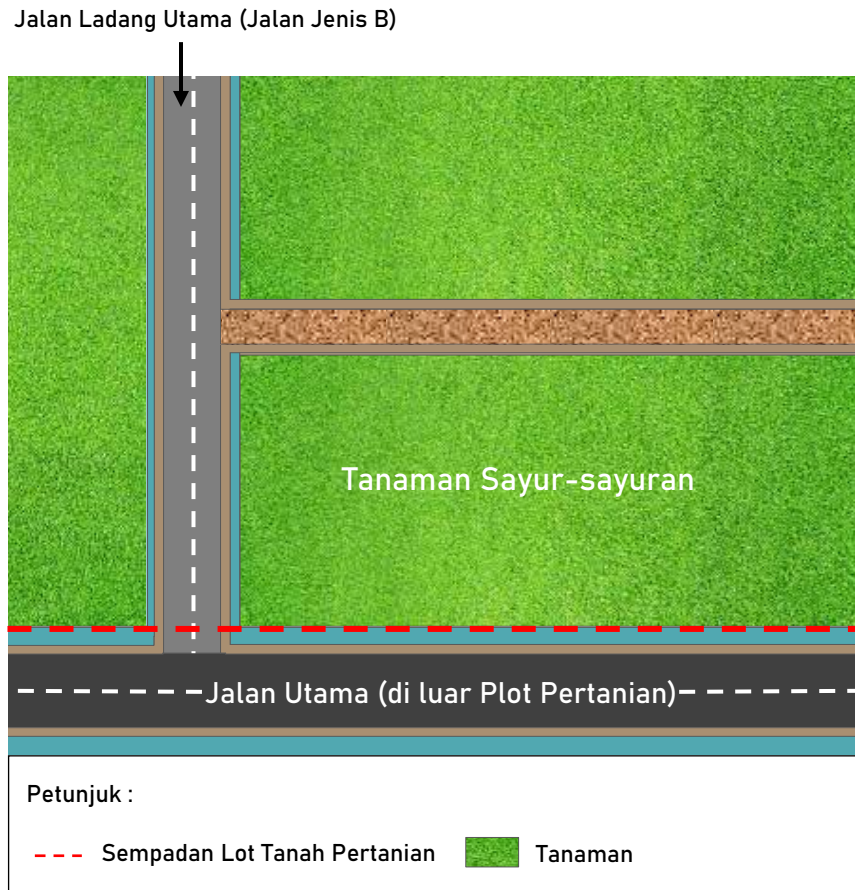
Sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan				
Pemasangan Pagar	Penstabilan cerun	Pengurusan Sisa Racun dan Baja	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan
<u>Jenis Pagar</u> - Pagar Kawat Duri (chain link) - Pagar 'Metal Hoarding' - Pagar Elektrik - Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki).	<u>Kelas 1 dan 2</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. <u>Kelas 3 dan 4</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Menyediakan kolam takungan rawatan berasingan di kawasan rendah. Kolam ini berfungsi sebagai takungan air dan juga endapan sisa racun dan baja. Menyediakan pondok sisa racun.	Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa tanaman bagi tujuan guna semula dan manfaat perladangan bagi ladang bersaiz lebih 5 ekar.	Jarak 6m (20 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.
Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: - Keselamatan - Menghalang haiwan perosak - Tanda sempadan	Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya.			

Nota:

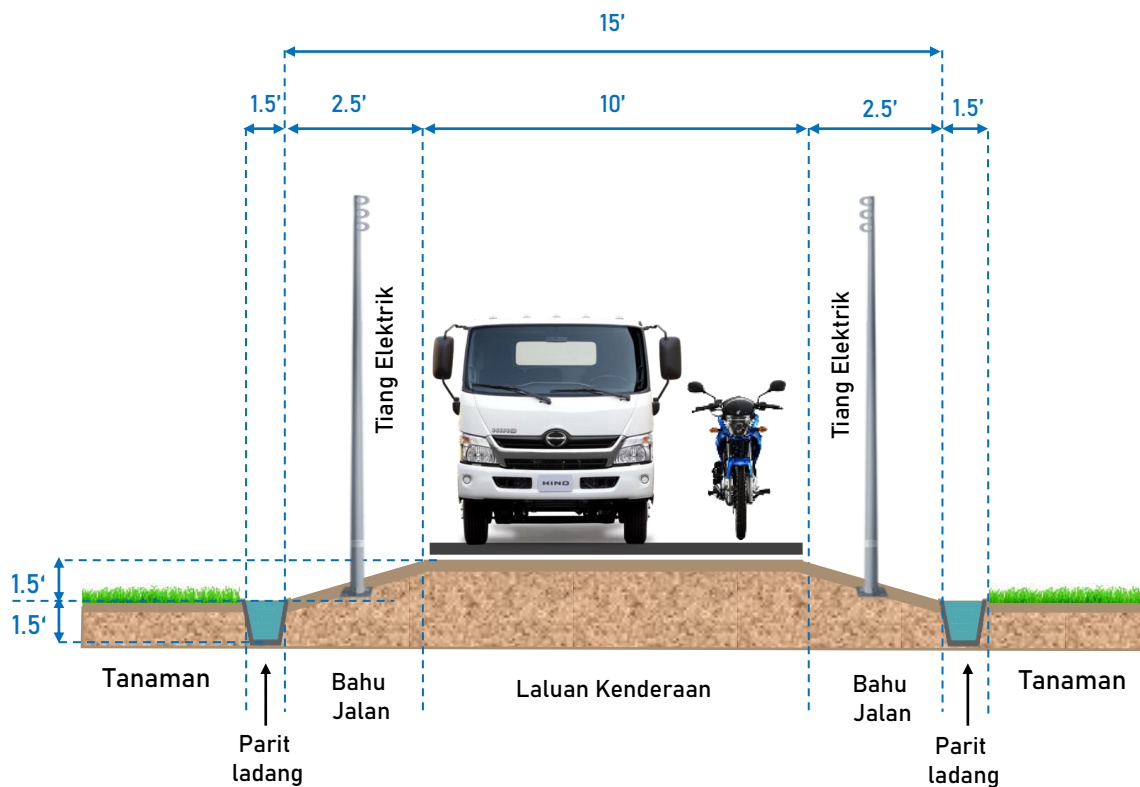
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



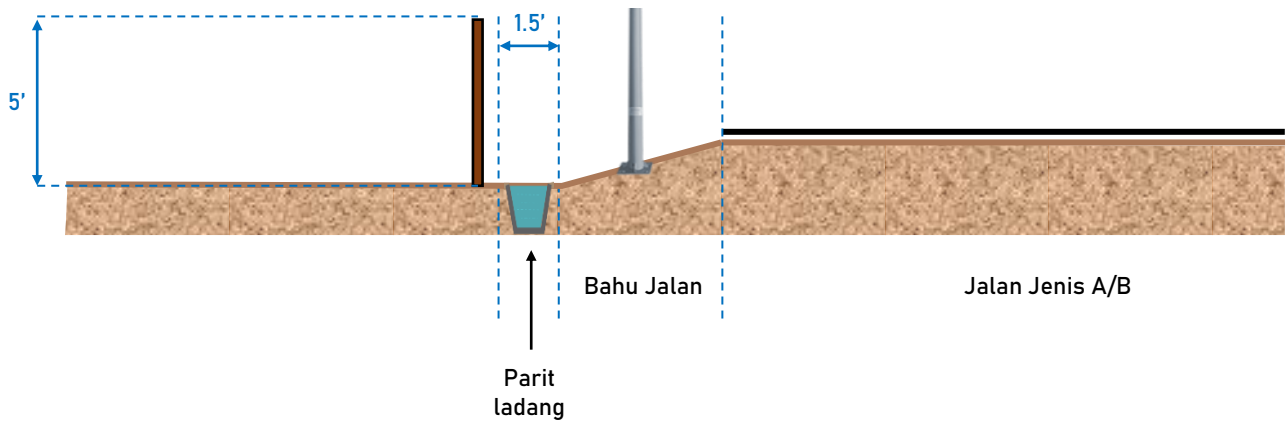
Rajah 8.45 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Sayur-sayuran

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)



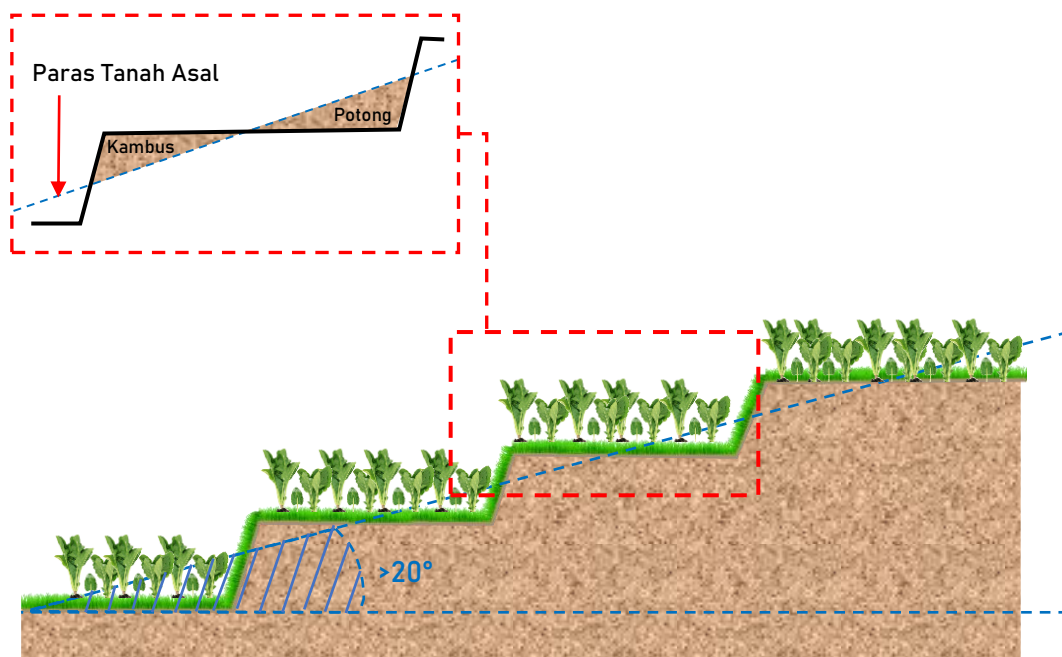
Rajah 8.46 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Sayur-sayuran

ii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



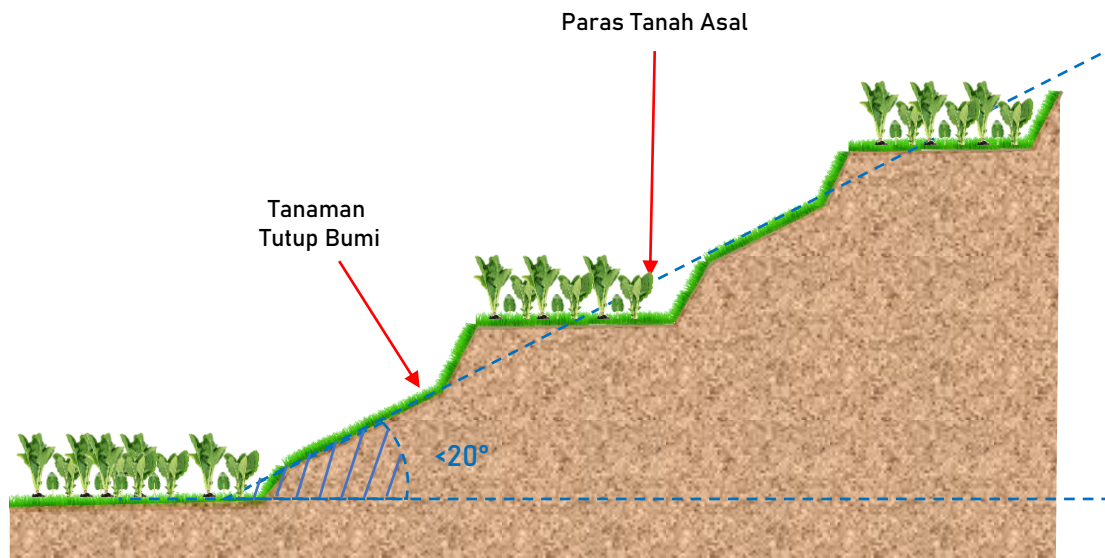
Rajah 8.47 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Sayur -Sayuran

iii. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



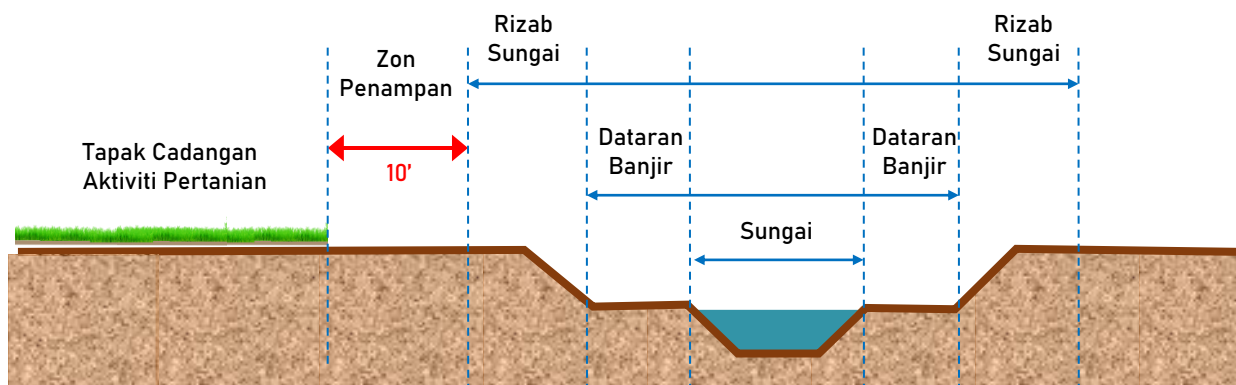
Rajah 8.48 : Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Sayur-sayuran

iv. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



Rajah 8.49 : Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Sayur-sayuran

v. Zon Penampan



Rajah 8.50 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Sayur-sayuran



Jadual 8.15 : Garis Panduan Herba dan Rempah Ratus

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan Ladang/Tanaman	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Aras ketinggian jalan hendaklah minimum 0.45m (1.5kaki) tinggi dari aras ketinggian ladang.	<u>Parit Ladang</u> - Saiz parit ladang minimum – 0.45m x 0.45m (1.5kaki x 1.5kaki) Jenis parit yang dicadangkan - Parit tanah	<u>Bekalan Air</u> Sumber bekalan air daripada telaga atau sumber air berhampiran. <u>Bekalan Elektrik</u> Jika berjauhan dari sumber TNB, genset/ solar boleh digunakan.	Jenis penggunaan jentera bagi pembukaan tanah adalah berdasarkan kepada profil tanah untuk tujuan pembersihan kawasan sebelum penanaman dimulakan.
<u>Jalan Utama Paksi</u> yang dapat menghubungkan rangkaian jalan sedia dari luar tapak ke dalam tapak. Penyediaan Jalan Jenis B dibenarkan tidak berturap/ diturap dengan tanah merah.	<u>Sistem Perparitan</u> Hendaklah selaras dengan jajaran rangkaian jalan.		

Sambungan

Jenis Kerja Kejuruteraan				
Pemasangan Pagar	Penstabilan cerun	Pengurusan Sisa Racun dan Baja	Penyediaan Tapak Pengumpulan Sisa Tanaman	Zon Penampan
<u>Jenis Pagar</u> - Pagar Kawat Duri (chain link) - Pagar 'Metal Hoarding' - Pagar Elektrik - Pagar 'Chain Link' Keperluan penyediaan pagar berketinggian 1.5m (5kaki)	<u>Kelas 1 dan 2</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres bangku atau tapak pentas. <u>Kelas 3 dan 4</u> Kaedah amalan kestabilan cerun melalui teres dusun dan benteng gabion.	Menyediakan kolam takungan rawatan berasingan di kawasan rendah. Kolam ini berfungsi sebagai takungan air dan juga endapan sisa racun dan baja. Saiz minimum kolam rawatan 3% dari saiz ladang.	Menyediakan tapak khas untuk pengumpulan sisa tanaman bagi tujuan guna semula dan manfaat perladangan.	Jarak 3m (10 kaki) antara tanaman dan rizab sungai.
Pemasangan pagar bersesuaian mengikut kegunaan di ladang tanaman bagi tujuan: - Keselamatan - Menghalang haiwan perosak - Tanda sempadan	Keperluan tanaman tutup bumi semulajadi adalah perlu bagi penyediaan tapak pentas. Keperluan tanaman tutup bumi hendaklah disediakan melalui penanaman rumput atau seumpamanya.			

Nota:

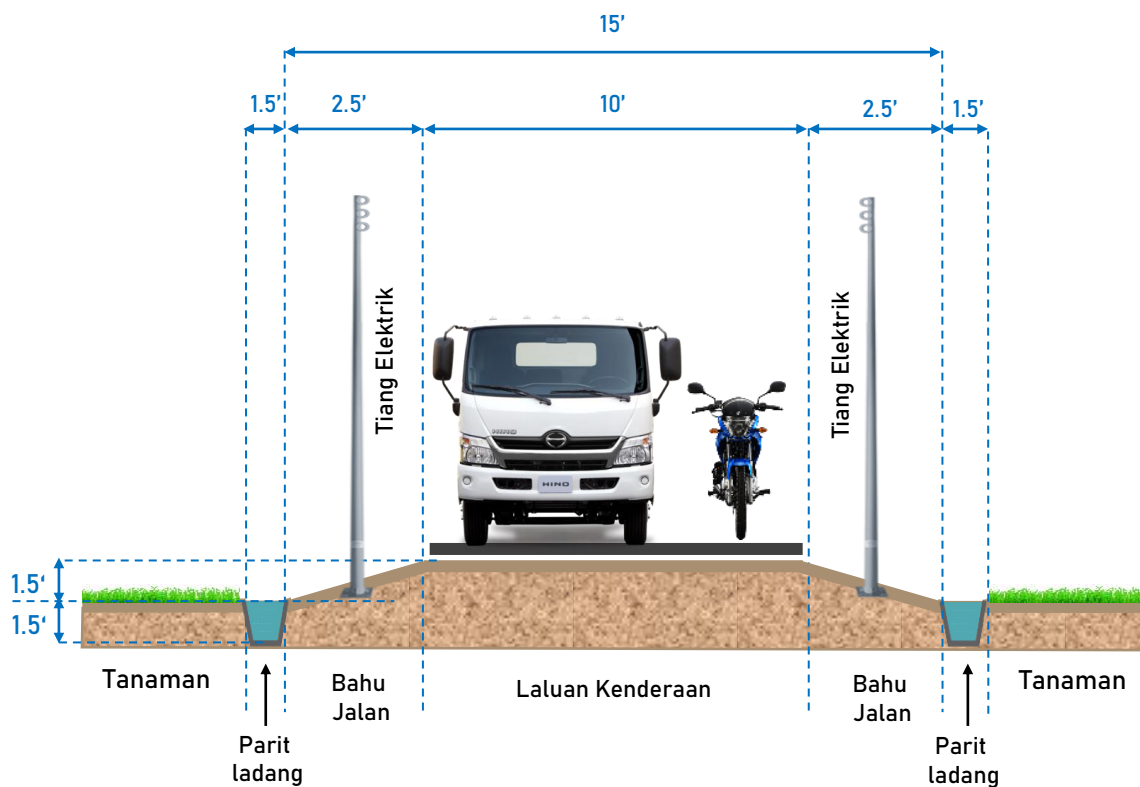
- Keperluan pemasangan pagar adalah secara pilihan dan tertakluk kepada garis panduan.
- Garis panduan khusus ini tertakluk kepada pematuhan dan keperluan agensi teknikal yang berkaitan.

Ilustrasi



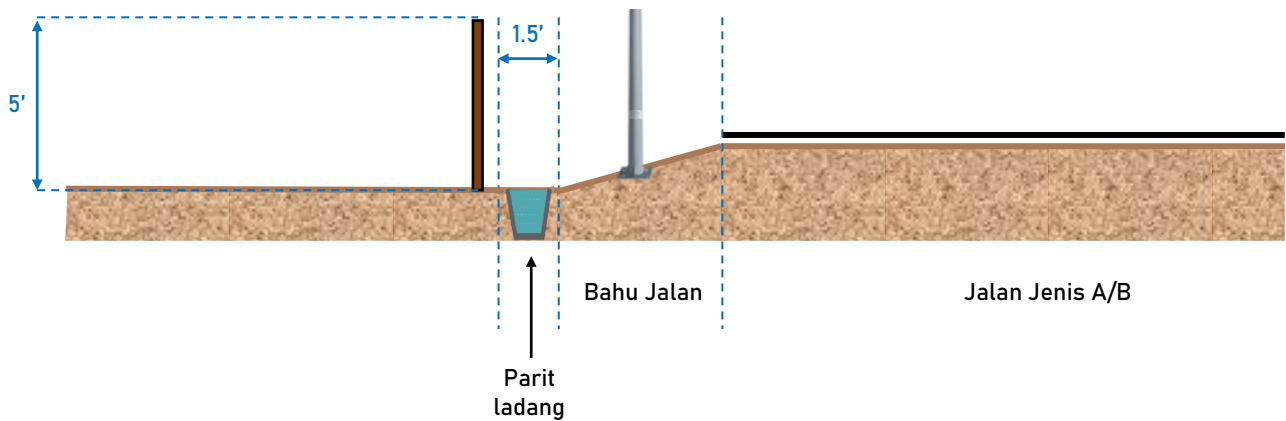
Rajah 8.51 : Ilustrasi Pandangan Atas Tanaman Herba dan Rempah-Ratus

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)



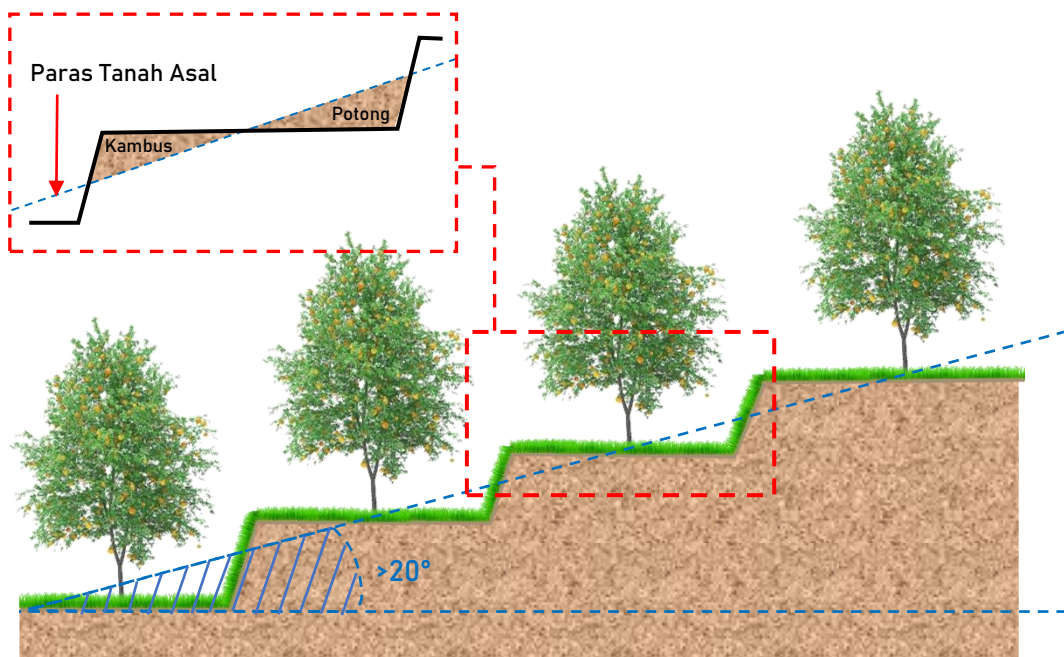
Rajah 8.52 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus

ii. Pemasangan Pagar (5 kaki)



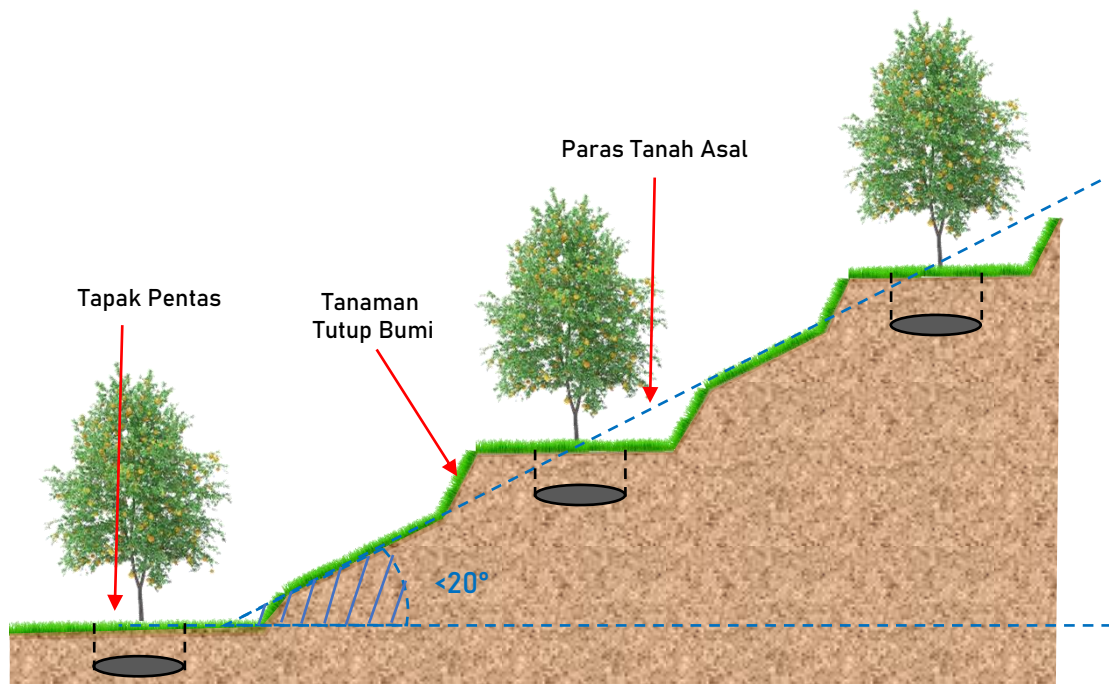
Rajah 8.53 : Ilustrasi Keratan Rentas Pemasangan Pagar (5kaki) bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus

iii. Teres Bangku (*Bench Terrace*)



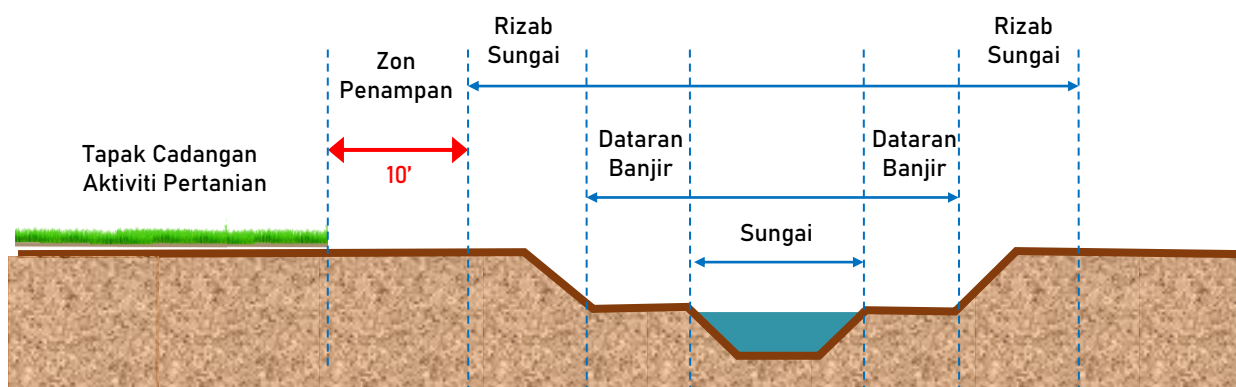
Rajah 8.54 : Ilustrasi Teres Bangku bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus

iv. Teres Dusun (*Orchard Terrace*)



Rajah 8.55 : Ilustrasi Teres Dusun bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus

v. Zon Penampan



Rajah 8.56 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampan bagi Tanaman Herba dan Rempah Ratus

8.4.4 Akuakultur Darat

Akuakultur darat membekalkan sumber perikanan yang menyokong kehidupan masyarakat dan penjana ekonomi. Tumpuan utama aktiviti akuakultur darat ialah di sangkar, sungai, bekas lombong dan kawasan darat. Aktiviti akuakultur tidak dibenarkan di kawasan tadahan air (*catchment area*), hutan simpan, empangan dan tasik kecuali selepas kajian EIA dan kelulusan pihak berwajib. Jenis-jenis aktiviti akuakultur darat adalah penternakan dalam kolam seperti ikan air tawar boleh diusahakan di kawasan yang mempunyai sumber air yang bebas daripada pencemaran dan banjir dengan syarat mendapat kelulusan daripada Jabatan Perikanan. Pertanian akuakultur darat hanya dibenarkan menjalankan operasi di kawasan ZIA (Zon Industri Akuakultur) ini kerana untuk mengawal aktiviti haram yang ada.



Foto 8.3 : Gambaran Akuakultur Darat



Jadual 8.16 : Garis Panduan Akuakultur Darat

Jenis Kerja Kejuruteraan			
Rekabentuk Jalan	Sistem Perparitan	Penyambungan Bekalan Utiliti	Aktiviti Kerja Tanah
<u>Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)</u> - Kelebaran minimum – 4m (15 kaki) - Laluan kenderaan – 3m (10 kaki) - Bahu jalan – 1.5m (5kaki) (0.7m (2.5kaki) setiap sisi) Saiz Minimum Ban - Ban sekunder – 4m (15kaki) - Ban kecil – bawah 1.5m (5kaki)	Permohonan Pendudukan Sementara (TOL) perlu dikemukakan di Pejabat Daerah dan Tanah sekiranya memerlukan korekan tanah bagi pemasangan paip untuk mengalirkan air dari sungai/saliran ke tapak.	<u>Bekalan Air</u> Penggunaan air yang minima atau penggunaan semula air (air yang dirawat). Penggunaan air dari punca bawah tanah tidak digalakan. Sumber bekalan air yang diambil dari sungai hendaklah mendapat kelulusan dari pihak JPS. <u>Bekalan Elektrik</u> Rezab-rezab utiliti seperti pembuangan sampah, pembentungan, perparitan dan lain-lain hendaklah disediakan mengikut keperluan jabatan teknikal berkaitan.	Dibenarkan pengorekan tanah bagi tujuan pembinaan kolam. Kolam akuakultur darat dibuat secara dalam tangki/ atas tanah. Aktiviti akuakultur darat dibenarkan dijalankan secara terbuka dan tertutup/ di dalam bangunan.

Sambungan

Penyediaan Kolam Takungan	Jenis Kerja Kejuruteraan	
	Zon Penamparan	Air Buangan
Kawalan air buangan perlulah memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Perkhidmatan Kesihatan, Jabatan Kejuruteraan serta Jabatan Pengairan dan Saliran PBT. Pemohon dikehendaki menyediakan kolam takungan untuk rawatan sisa-sisa kumbahan. Spesifikasi terperinci akan dinyatakan semasa rujukan jabatan teknikal. Tangki ternakan hendaklah mempunyai sistem olahan air buangan yang berkesan. Penyediaan kolam rawatan air buangan dan mengamalkan sistem “zero discharge” dalam pengawalan air buangan. Air yang berkeladak hendaklah diendapkan terlebih dahulu dalam kolam takungan dalam tempoh yang sesuai.	• Zon penamparan perlu disediakan di antara kolam akuakultur darat selebar 12.2 meter (40 kaki) dari rumah terdekat. • Zon penamparan perlu disediakan di antara kolam akuakultur darat selebar 20.1 meter (66 kaki) dari sempadan lot kawasan pertanian. • Zon penamparan perlu disediakan di antara kolam akuakultur darat selebar 300 meter (984 kaki) dari paras tertinggi air pasang perbani bagi kawasan persisiran pantai. • Zon penamparan perlu disediakan di antara kolam akuakultur darat selebar 20 meter (66 kaki) dari tebing sungai.	• Air buangan dari kolam ternakan yang masuk semula ke dalam sungai hendaklah menepati kualiti yang ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar. • Pengawalan secara menghadkan pelepasan dengan menyediakan kolam enapan / 'control outlet' yang mencukupi. • Mendapan sisa buangan perlu diselenggara secara berkala.



Rajah 8.57 : Ilustrasi Zon Pemamparan untuk Akuakultur Darat

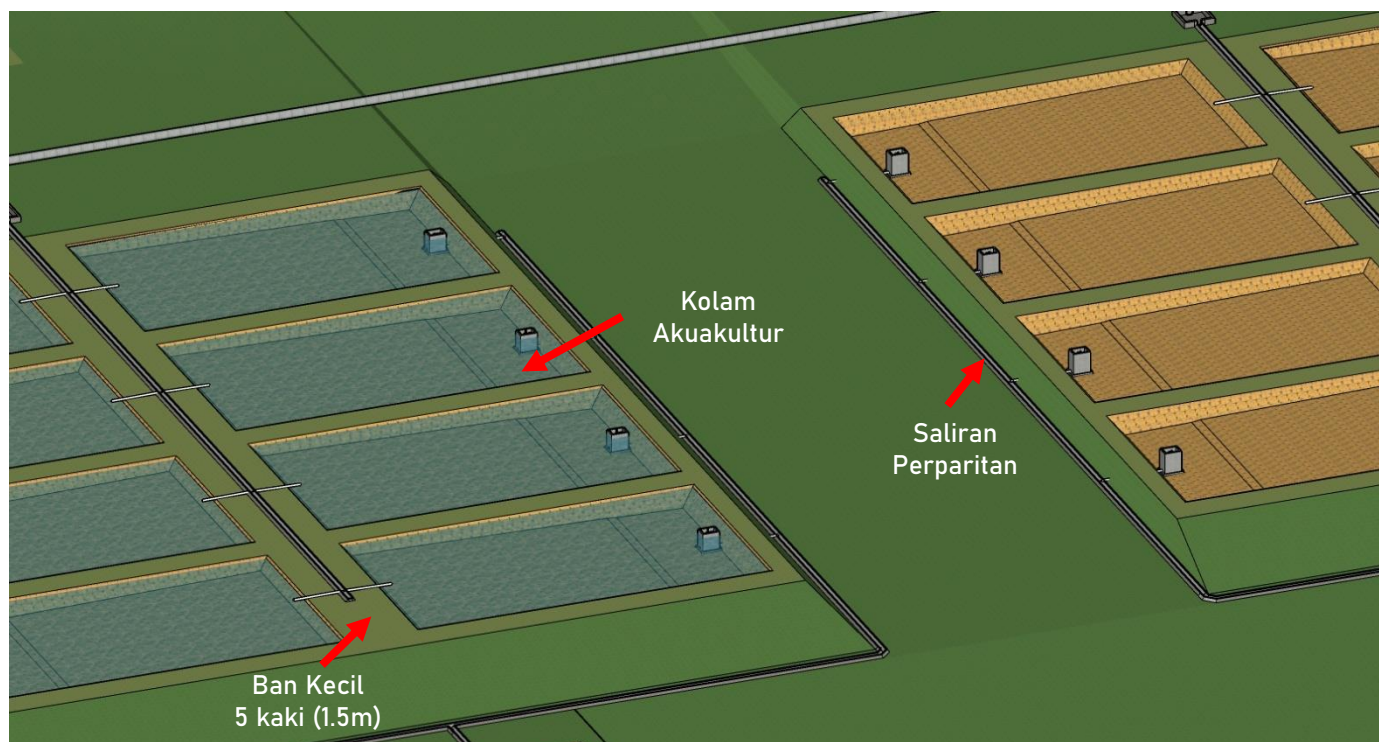


Foto 8.4 : Ilustrasi Pandangan Atas Akuakultur Darat



Foto 8.5 : Gambaran Sebenar Akuakultur Darat

Ilustrasi

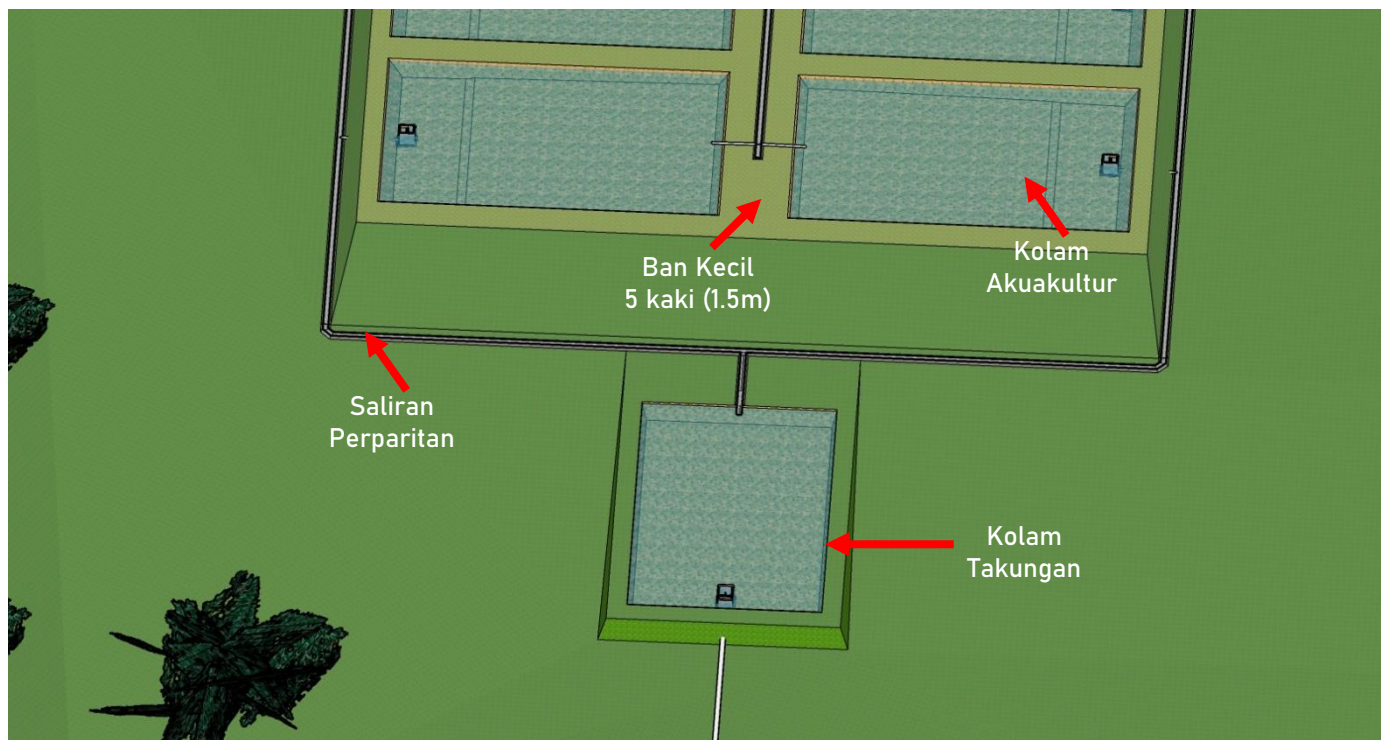


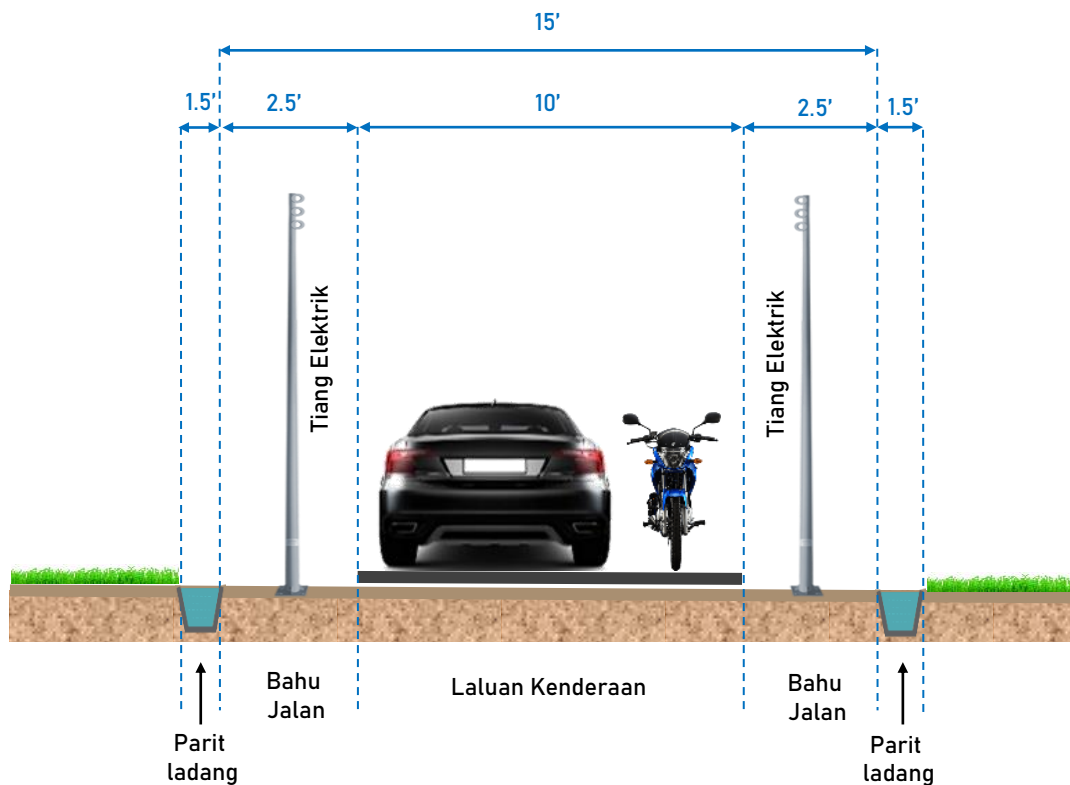
Foto 8.6 : Ilustrasi Pandangan Atas Akuakultur Darat



Foto 8.7 : Gambaran Sebenarnya Akuakultur Darat

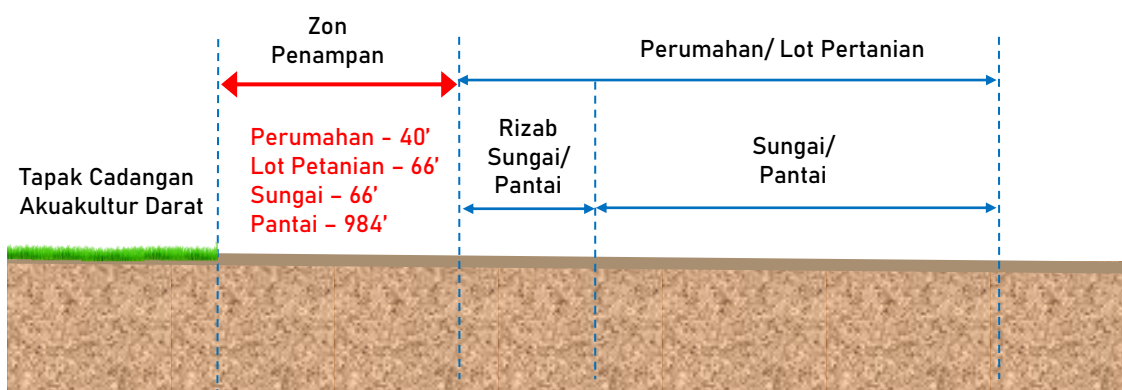
Ilustrasi

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Jenis B)



Rajah 8.58 : Ilustrasi Keratan Rentas Jalan ke Akuakultur Darat

ii. Zon Penampungan



Rajah 8.59 : Ilustrasi Keratan Rentas Zon Penampungan bagi Akuakultur Darat

8.4.5 Spesies Ladang Hutan

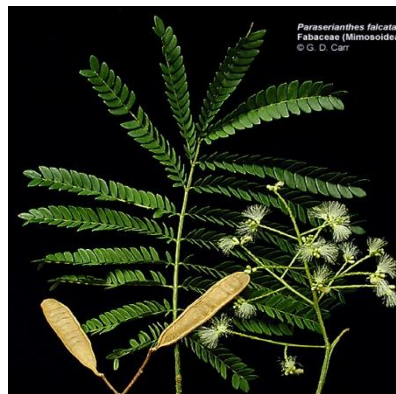
Pemilihan spesies tanaman ladang hutan dipilih dari kategori spesies cepat tumbuh berdasarkan beberapa aspek penting iaitu kadar tumbesaran, permintaan pasaran, kegunaan kayu, tempoh matang, teknik-teknik pengurusan dan rawatan silvikultur. Pada amnya, spesies cepat tumbuh hendaklah dipilih berdasarkan kepada ciri-ciri berikut:

- Kadar pertumbuhan yang tinggi dan cepat membesar dan berupaya mencapai saiz diameter sekurang-kurangnya 30cm (kayu balak kecil) dalam tempoh 15 tahun;
- Menghasilkan kayu yang berkualiti, pelbagai guna dan pasaran yang baik;
- Mudah dan sesuai ditanam secara terbuka di kawasan ladang; dan
- Bekalan bahan tanaman yang mencukupi dan mudah diperolehi.

Dalam menentukan permintaan pasaran dan keperluan bahan mentah, 15 spesies utama telah dikenal pasti dan dipilih untuk program penubuhan ladang hutan yang dikelolakan oleh Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB) dan diluluskan oleh Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia. Spesis-sepsis yang dikenal pasti adalah seperti berikut:



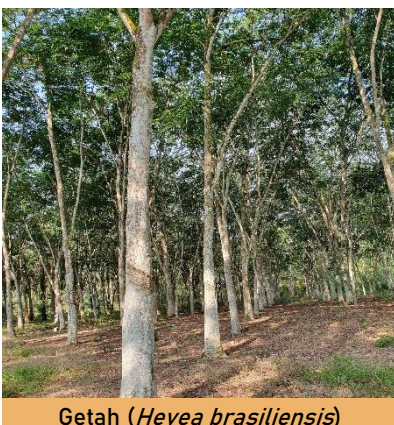
Kayu Putih (*Eucalyptus*,
Eucalyptus spp)



Batai (*Paraserianthes falcataria*)



Binuang (*Octomeles sumatrana*)



Getah (*Hevea brasiliensis*)



Kelempayan (*Neolamarckia*
cadamba)



Khaya Spp (*ivorensis*/
senegalensis)



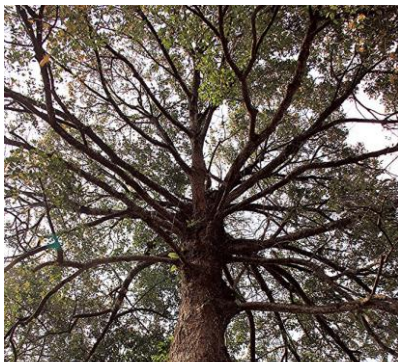
Sentang (*Azadirachta excelsa*)



Jati (*Tectona grandis*)



Jelutong (*Dyera costulata*)



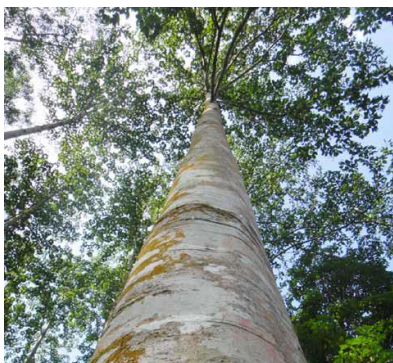
Meranti temak nipis (*Shorea roxburghii*)



Kapur (*Dryobalanops aromatica*)



Meranti sarang punai (*Shorea parvifolia*)



Sesendok (*Endospermum malaccense*)



Meranti tembaga (*Shorea leprosula*)



Merawan siput jantan (*Hopea odorata*)

Foto 8.8 : Spesies Tanaman Ladang Hutan Utama
Sumber: Garis Panduan Penubuhan Ladang Hutan

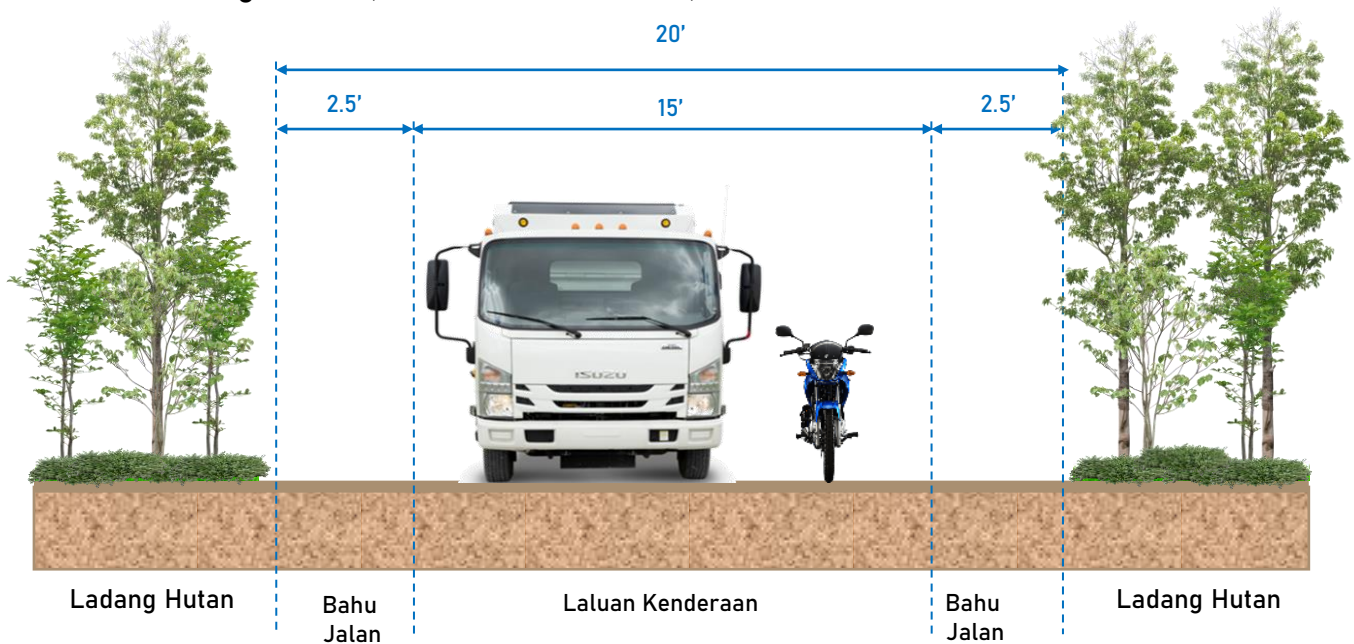


Jadual 8.17 : Garis Panduan Ladang Hutan

Jenis Kerja Kejuruteraan
Rekabentuk Jalan
- Jalan tanah sahaja. - Kelebaran minimum – 20 kaki (6m). - Laluan kenderaan – 15kaki (4.5m). - Bahu jalan – 5kaki (1.5m) (2.5kaki (0.7m) setiap sisi) - Jalan ladang ialah jalan kekal yang mempunyai satu (1) atau dua (2) lorong yang kerap digunakan dalam semua keadaan dan menghubungkan semua blok-blok tanaman dalam sesuatu ladang hutan.

Ilustrasi

i. Jalan Ladang Utama (Jalan Tanah – Jenis A)



Rajah 8.60 : Ilustrasi Keratan Rentas untuk Jalan Ladang Hutan



Foto 8.9 : Contoh Jalan Ladang Hutan

8.5 Kadar Fi

Perbandingan fi antara negeri seperti Negeri Pahang yang mengamalkan dan melaksanakan permohonan kebenaran merancang untuk pertanian dilakukan dalam penentuan KM Kerja Kejuruteraan. Oleh itu, kadar fi KM pertanian untuk Negeri Perak adalah seperti berikut:

Jadual 8.18: Kadar Fi Untuk Permohonan KM Kerja Kejuruteraan Negeri Perak

Negeri	Kategori	Kadar Fi KM	Kadar Fi Lanjutan KM
CADANGAN UNTUK KM PERTANIAN NEGERI PERAK	Kurang daripada 5 ekar 5-10 ekar Melebihi 10 ekar dan ke atas	RM500.00 RM1,000.00 RM3,000.00	50% daripada fi yang dikenakan

8.6 Mekanisma Pelaksanaan

Mengambilkira kesediaan PBT untuk mula menggunakan GPP ini, adalah disyorkan mekanisme pelaksanaannya dibuat secara berperingkat seperti penerangan berikut.

8.6.1 Keutamaan Pelaksanaan GPP

Bagi pelaksanaan GPP ini, aktiviti pemajuan pertanian yang memerlukan KM adalah seperti berikut:

Jadual 8.19: Keutamaan Mengikut Kategori Pertanian dan Jenis Tanaman

Jenis pertanian	Tujuan Aktiviti Pertanian	Lain-lain kriteria
Tanaman komoditi • Padi • Kelapa Sawit • Getah • Kelapa Ladang Hutan di Luar Rizab Hutan	komersil	Keluasan 5 ekar ke atas.

Sambungan

Jenis pertanian	Tujuan Aktiviti Pertanian	Penerangan
Tanaman Kontan • Buah-buahan • Sayur-sayuran • Herba dan Rempah Ratus Durian	Komersil	Melibatkan salah satu aspek berikut : - Keluasan 5 ekar ke atas; atau - Kurang daripada 5 ekar tetapi melibatkan kawasan sensitive alam sekitar - Ketinggian yang melebihi 300meter dari paras laut - Kecerunan bagi kelas 3 (25° - 30°) melebihi daripada 50% keluasan tapak
Akuakultur darat - kolam	Komersil	Keluasan 5 ekar dan ke atas.



LAMPIRAN

Lampiran – Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015

Jadual Pertama

1. Pertanian: (a) skim kemajuan tanah yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar untuk menjadikan hutan kepada pengeluaran pertanian. (b) pembangunan estet pertanian yang meliputi kawasan seluas 500 hektar atau lebih yang melibatkan perubahan dalam jenis kegunaan pertanian.
2. Saliran dan Pengairan: (a) pembinaan tasik buatan manusia dan pembesaran tasik bukan semula jadi dengan kawasan permukaan seluas 100 hektar atau lebih. (b) skim pengairan yang meliputi kawasan seluas 500 hektar atau lebih.
3. Perikanan: Projek akuakultur berasaskan penggunaan tanah beserta dengan pembersihan hutan paya bakau, hutan paya gambut atau hutan paya air tawar yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 50 hektar.
4. Perhutanan: (a) pengubahan hutan pada ketinggian 300 meter atau lebih di atas purata aras laut kepada kegunaan lain tanah yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 100 hektar. (b) pembalakan atau penebangan atau pengambilan kayu bagi maksud pengubahan hutan kepada kegunaan tanah yang lain yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar. (c) pembalakan atau penebangan atau pengambilan kayu daripada hutan pada ketinggian kurang daripada 300 meter di atas purata aras laut yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih, di luar hutan simpan kekal. (d) Pengubahan kawasan hutan paya bakau, atau hutan paya gambut, atau hutan paya air tawar bagi kegunaan perindustrian, perumahan atau pertanian yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 50 hektar. (e) pembangunan ladang hutan yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 500 hektar.
5. Pembangunan Di Kawasan Cerun: Pembangunan atau pembersihan tanah yang meliputi kawasan yang kurang daripada 50% kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35°.

Jadual Kedua

1. Pertanian: (a) skim kemajuan tanah yang meliputi kawasan seluas 500 hektar atau lebih untuk menjadikan hutan kepada pengeluaran pertanian. (b) kawasan perternakan babi yang mempunyai sebanyak 2,000 populasi babi dirian atau lebih.
2. Saliran dan Pengairan: (a) pembinaan tasik buatan manusia dan pembesaran tasik bukan semula jadi dengan kawasan permukaan seluas 50 hektar atau lebih di dalam atau bersebelahan atau berdekatan dengan kawasan sensitif alam sekitar. (b) mana-mana saliran kawasan tanah bencah, habitat hidupan liar atau hutan darat yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih.
3. Perikanan: Projek akuakultur berasaskan penggunaan tanah beserta dengan pembersihan hutan paya bakau, hutan paya gambut atau hutan paya air tawar yang meliputi kawasan seluas 50 hektar atau lebih.
4. Perhutanan: (a) pengubahan hutan pada ketinggian 300 meter atau lebih di atas purata aras laut kepada kegunaan lain tanah yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 1000 hektar. (b) pembalakan atau pengubahan hutan kepada kegunaan tanah yang lain di dalam; (i) kawasan tadahan di kolam takungan air yang digunakan bagi bekalan air perbandaran, pengairan atau penjanaan kuasa hidro, (ii) kawasan yang bersebelahan atau berdekatan dengan mana-mana taman negeri, taman negara atau taman laut negara, (iii) mana-mana taman negeri, taman negara atau taman laut negara, (iv) kawasan yang diwartakan sebagai hutan tadahan air di bawah Akta Perhutanan Negara 1984 (Akta 313). (c) pembalakan atau penebangan atau pengambilan kayu daripada hutan pada ketinggian 300 meter atau lebih di atas purata aras laut yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih, di luar hutan simpan kekal. (d) Pembalakan atau penebangan atau pengambilan kayu yang meliputi kawasan 500 hektar atau lebih. (e) pembangunan ladang hutan yang meliputi kawasan seluas 500 hektar atau lebih (f) Pengubahan kawasan hutan paya bakau, atau hutan paya gambut, atau hutan paya air tawar bagi kegunaan perindustrian, perumahan atau pertanian yang meliputi kawasan seluas 50 hektar atau lebih. (g) pembersihan kawasan hutan paya bakau, hutan paya laut atau hutan paya air tawar di pulau yang bersebelahan dengan mana-mana taman laut negara.
5. Pembangunan DI Kawasan Cerun: (a) pembangunan atau pembersihan tanah yang meliputi 50% atau lebih kawasan cerun yang berkecerunan lebih atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35°. (b) pembinaan jalan, terowong, atau jambatan yang melintasi kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 35°.



RUJUKAN

- Dasar Pertanian Negara Ke-3 1998-2010
- Dasar Agromakanan Negara 2021-2030
- Garis Panduan MyGAP Malaysia, Kementerian Pertanian Dan Industri Asas Tani
- Garis Panduan Penggunaan Kawasan Rentis Penghantaran TNB, Tenaga Nasional Berhad, Mei 2003 (Ver 4)
- Izinlalu Talian Pembekalan Elektrik, Suruhanjaya Tenaga
- JPS, 2010. *Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) Edisi Kedua Tahun 2012*. Malaysia: Jabatan Pengairan dan Saliran.
- Malaysia. 1974. Akta Kualiti Alam Sekeliling (Akta 127).
- Malaysia. 1960. Akta Pemuliharaan Tanah (Akta 385).
- PLANMalaysia, 2017. *Garis Panduan Perancangan Pemuliharaan dan Pembangunan Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) Kawasan Pertanian Makanan*. Malaysia: Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia
- PLANMalaysia, 2009. *Garis Panduan Perancangan Pembangunan Di Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi*. Malaysia: Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia.
- Bahagian Pengurusan Sumber Tanah, 2020. *Garis Panduan Pembangunan Pertanian Di Tanah Bercerun*. Malaysia: Jabatan Pertanian Malaysia
- Rancangan Malaysia Ke-12
- Wawasan Kemakmuran Bersama 2030
- Rancangan Fizikal Negara Ke-4
- Dasar Perbandaran Negara Ke-2
- Dasar Perancangan Fizikal Desa Negara 2030
- Rancangan Struktur Negeri Pera 2030
- Draf Rancangan Tempatan Bandaraya Ipoh 2035
- Rancangan Tempatan Majlis Daerah Batu Gajah 2025
- Rancangan Tempatan Majlis Daerah Manjung 2030
- Draf Rancangan Tempatan Daerah Kuala Kangsar 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Larut Matang 2035
- Draf Rancangan Tempatan Daerah Hilir Perak 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Bagan Datuk 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Kerian 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Muallim 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Perak Tengah 2030
- Rancangan Tempatan Daerah Kampar 2030
- Rancangan Tempatan Daerah Batang Padang 2035
- Rancangan Tempatan Daerah Hulu Perak 2030



PLANMalaysia @ Perak
Perancangan Melangkaui Kelaziman

