



**JABATAN LANDSKAP NEGARA
KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN KERAJAAN TEMPATAN**

TERMA RUJUKAN PERUNDING ARKITEK LANDSKAP

BAGI

**KAJIAN PELAN INDUK LANDSKAP
MAJLIS DAERAH [NAMA PBT]**

Disediakan oleh :

[NAMA PBT]

ISI KANDUNGAN

NO.	PERKARA	MUKA SURAT
1.0	LATAR BELAKANG PROJEK	1 – 2
2.0	OBJEKTIF PELANTIKAN PERUNDING	2 - 3
3.0	SKOP PERKHIDMATAN PERUNDING	3 - 20
	3.1 Peringkat Perancangan	
	3.2 Peringkat Laporan Awal	
	3.3 Peringkat Laporan Teknikal	
	3.4 Peringkat Laporan Konsep	
	3.5 Peringkat Laporan Draf Akhir	
	3.6 Peringkat Laporan Akhir Pelan Induk Landskap	
	3.7 Peringkat Laporan Ringkasan Eksekutif	
	3.8 Kelulusan Laporan	
	3.9 Implikasi Lanjutan Masa	
	3.10 Kenaan <i>Liquidated Ascertained Damages</i> (LAD)	
4.0	KEPERLUAN KRITERIA PELAN INDUK LANDSKAP	20 - 25
5.0	TEMPOH PERKHIDMATAN PERUNDING	25 - 26
6.0	KOS PERKHIDMATAN PERUNDING	26 - 28
7.0	KAEDAH PENETAPAN KOS PERKHIDMATAN PERUNDING	28 - 30
8.0	PEMBAYARAN KEMAJUAN	31
9.0	JADUAL KERJA	32
10.0	<i>DELIVERABLES</i> (OUTPUT YANG DIHASILKAN)	33 - 35
11.0	PERKARA YANG DISEDIAKAN OLEH KERAJAAN	35
12.0	AKTA RAHSIA RASMI (AKTA 88)	35
13.0	PENGUNAAN BAHASA	35 - 36
14.0	HAK MILIK DOKUMEN	36
15.0	UNIT UKURAN	36
16.0	BRIF PROJEK	36
17.0	DOKUMEN PERJANJIAN	37
18.0	SURAT-MENYURAT	37
	Lampiran A - Jadual Pembayaran Yuran Perunding	
	Lampiran B - Brif Projek	
	Lampiran C - Jadual Tempoh Perkhidmatan Perunding	

1.0 LATAR BELAKANG PROJEK

- 1.1 [NAMA PBT] di sini dirujuk sebagai “Kerajaan” berhasrat menggunakan khidmat Perunding Arkitek Landskap bagi tujuan mendapatkan khidmat profesional dan saranan dalam disiplin senibina landskap termasuk lain-lain kerja yang berkait dengan perancangan landskap bagi memastikan projek pembangunan Kerajaan dapat dijayakan. Skop utama tugas perunding merangkumi Peringkat Perancangan, Peringkat Penyediaan Laporan (Laporan Awal, Laporan Teknikal, Laporan Konsep, Laporan Draf Akhir, Laporan Akhir PIL) dan Percetakan. Paling utama, projek mestilah berkualiti dan mematuhi garis panduan yang ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan.
- 1.2 Projek ini adalah Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah [NAMA PBT].
- 1.3 Matlamat utama pelaksanaan kajian ini adalah untuk menghasilkan sebuah dokumen rujukan utama yang dihasilkan sebagai panduan semua pihak yang terlibat di dalam pembangunan landskap di negara ini sama ada di peringkat Negeri atau Persekutuan.
- 1.4 Berasaskan kepada prinsip di bawah Dasar Landskap Negara, terdapat salah satu teras utama yang menjadi tonggak atau asas keperluan penyediaan dokumen Pelan Induk Landskap iaitu Teras 3 : Membangunkan Program Pembangunan Landskap Bagi Penyediaan Infrastruktur Hijau Yang Berfungsi dan Mampan yang telah menggariskan strategi dan pelan tindakan seperti berikut :

Strategi 3.1 :

Merancang, Melaksana dan Mengurus Infrastruktur Hijau Secara Sistemik dan Efisien di Kawasan Perbandaran dalam Usaha Menangani Isu Pemanasan Global dan Perubahan Iklim

Pelan Tindakan 3.1.1 :

Mengguna pakai Pelan Induk Landskap bagi kawasan Pihak Berkuasa Tempatan sebagai alat kawalan perancangan pembangunan landskap dan penyediaan infrastruktur hijau.

- 1.5 Sehubungan itu, adalah relevan bagi pihak Kerajaan untuk melaksanakan program Kajian Pelan Induk Landskap Majlis Daerah [NAMA PBT] bagi memenuhi keperluan Dasar Landskap Negara tersebut.
- 1.6 Pelaksanaan kajian dijangka mengambil masa **selama 22 bulan** sehingga siap penyerahan laporan kepada Pihak Berkuasa Tempatan iaitu Majlis Daerah [NAMA PBT] dan penutupan akaun perunding.
- 1.7 Pelaksanaan kajian Pelan Induk Landskap ini meliputi keseluruhan kawasan pentadbiran Daerah [NAMA DAERAH], manakala kawasan pelan tindakan akan tertumpu kepada kawasan operasi Pihak Berkuasa Tempatan iaitu Majlis Daerah [NAMA PBT].

2.0 OBJEKTIF PELANTIKAN PERUNDING

- 2.1 Objektif utama pelantikan perunding adalah untuk memberi khidmat profesional melalui nasihat teknikal dan saranan kepada pihak Kerajaan bagi penyediaan cadangan perancangan landskap secara komprehensif dalam tempoh yang ditetapkan, bagi membolehkan projek kerajaan disiapkan dan digunakan mengikut jadual. Di samping itu, perkhidmatan profesional perunding juga digunakan bagi membolehkan objektif seperti berikut dicapai :
 - i. Mengenalpasti status perancangan, pelaksanaan, pengurusan dan kawalan pembangunan landskap sedia ada di kawasan kajian.
 - ii. Menyediakan perancangan pembangunan landskap untuk tempoh minimum 10 tahun akan datang bagi kawasan kajian.

- iii. Mencadangkan kaedah pengurusan dan penyelenggaraan landskap ke arah pencapaian konsep pembangunan yang dicadangkan sesuai dengan identiti setempat.
- iv. Menyediakan unjuran pembangunan landskap sebagai komponen pembangunan secara keseluruhan terutamanya dalam menyediakan persekitaran kehidupan yang selesa, pengekalan dan pengayaan jenis landskap dan alam semulajadi, penyediaan kemudahan rekreasi dan sokongan kepada pembangunan ekonomi.
- v. Menyediakan kaedah kawalan dan penguatkuasaan pembangunan landskap dan memastikan pelaksanaan pembangunan landskap yang holistik dan mampan bagi menjamin keseimbangan pembangunan.

2.2 Perunding juga dilantik untuk tujuan seperti berikut :

- i. Mengumpul maklumat dan melaksanakan kajian secara menyeluruh di dalam kawasan kajian.
- ii. Membuat inventori dan analisis berdasarkan maklumat yang dikumpul di dalam kawasan kajian untuk menghasilkan Pelan Induk Landskap.
- iii. Menyediakan Pelan Induk Landskap yang menyeluruh untuk panduan PBT, perunding lain-lain pihak berkepentingan sebagai rujukan dalam pembangunan landskap.

3.0 SKOP PERKHIDMATAN PERUNDING

Tugas-tugas dan tanggungjawab yang perlu dijalankan oleh perunding Arkitek Landskap adalah seperti dalam senarai di bawah ini. Walau bagaimanapun, senarai ini tidak boleh dianggap muktamad dan pihak Kerajaan berhak menambah atau mengurangkan tugas-tugas perunding.

Perunding perlu menyediakan kajian mengikut peringkat penyediaan seperti berikut - Peringkat Perancangan, Peringkat Penyediaan Laporan (Laporan Awal, Laporan Teknikal, Laporan Konsep, Laporan Draf Akhir, Laporan PIL Akhir) dan Percetakan.

Perunding juga perlu mematuhi dan mengurus tadbir dokumen-dokumen berkaitan yang melibatkan pentadbiran kontrak dan MS ISO 9001 : 2015 Sistem Pengurusan Kualiti, PBT [JIKA ADA].

3.1 Peringkat Perancangan

3.1.1 Perunding yang dilantik perlu mengemukakan pasukan kerja dari peringkat pegawai professional, sokongan dan perkeranian dan bidang-bidang lain yang berkaitan bagi menjayakan kajian ini. Pasukan kerja adalah pegawai yang tetap dan mempunyai pelantikan yang sah. Pengalaman, peranan dan jangka masa kerja mereka di dalam menjayakan kajian ini perlu dinyatakan dengan terperinci beserta dengan carta organisasi dan penyata gaji terkini.

Pasukan Kerja dan Skop Perkhidmatan [jawatan kepakaran tambahan tertakluk kepada keperluan tapak kajian]

BIL.	JAWATAN	SKOP PERKHIDMATAN
A. KAKITANGAN IKHTISAS		
1.	Pengarah	Pengarah bertanggungjawab menentukan kerangka pendekatan kajian, menyelaraskan program, merancang, menyelia, dan menyelaraskan kajian serta membuat pembentangan bagi setiap peringkat laporan.
2.	Arkitek Landskap (Write-up)	Pencarian maklumat di lapangan, pengumpulan data, penyelarasan data dari pakar lain, analisis penilaian karakter landskap mengikut kawasan dan jenis, menyediakan pelan tindakan kawasan keutamaan, menyediakan polisi dan garis panduan perancangan dan pembangunan landskap serta kos-kos projek, pemprosesan maklumat dan penulisan laporan.

BIL.	JAWATAN	SKOP PERKHIDMATAN
3.	Arkitek Landskap (Pelan/Layout)	Pencarian maklumat di lapangan, pengumpulan data dan pelan, penyelarasan data daripada pakar, analisis, pemprosesan maklumat, penyediaan semua pelan rekabentuk landskap, ilustrasi/perspektif dan grafik.
4.	Perancang Bandar	Pencarian maklumat di lapangan, verifikasi data demografi, guna tanah semasa dan pembangunan komited, pengumpulan data seperti hak milik tanah, pembangunan komited dan rekabentuk bandar, analisis, pemprosesan maklumat, membantu penyediaan pelan GIS dan penulisan saintifik.
5.	Pakar Alam Sekitar	Pencarian maklumat di lapangan, pengumpulan data kualiti alam sekitar iaitu kualiti air, udara, cuaca dan iklim serta alam sekitar yang mempengaruhi elemen landskap seperti jenis dan spesies tumbuhan serta pemuliharaan kawasan landskap, analisis dan pemprosesan maklumat, menyumbang khidmat teknikal berkaitan pengurusan sumber, membantu penyediaan maklumat dalam pelan GIS dan penulisan saintifik.
6.	Pakar Hidrologi	Pencarian maklumat di lapangan, pengumpulan data-data bagi kawasan perairan, tadahan air sediada atau saliran air bawah tanah dan permukaan tanah yang merupakan elemen landskap menyumbang kepada pembentukan ciri-ciri setempat, analisis, menyumbang khidmat teknikal berkaitan pengurusan sumber, membantu penyediaan maklumat dalam pelan GIS dan penulisan saintifik.

BIL.	JAWATAN	SKOP PERKHIDMATAN
7.	Pakar Hortikultur	Pencarian maklumat di lapangan, analisis dan pemprosesan maklumat, mengkaji, mengenalpasti spesis tanaman, pokok, hutan dan kaedah penanaman serta penyelenggarannya, menyumbang khidmat teknikal berkaitan pengurusan sumber, membantu penyediaan maklumat dalam pelan GIS dan penulisan saintifik.
8.	Pakar GIS	Penyediaan dan penghasilan pelan-pelan dalam GIS, analisis dan sintesis, pencarian maklumat di lapangan dan pemprosesan maklumat dengan menggunakan perisian ArcGIS, Mapinfo dan lain-lain berkaitan.
B. KAKITANGAN SEPARA IKHTISAS/SOKONGAN TEKNIKAL		
9.	Penolong Arkitek Landskap (Output)	Pencarian, pengumpulan data, penyelarasan data, pelan, grafik dan lukisan.
10.	Penolong Arkitek Landskap (Grafik)	Ilustrasi / lukisan / grafik / penyelarasan pelan GIS (berwarna).
11.	Penyunting (<i>Editor</i>)	Pakar menyemak dan membetulkan kesalahan tatabahasa, ejaan, prosa dan kosa kata serta perkara yang berkaitan.

3.1.2 Pengarah bertanggungjawab di dalam menentukan dan menyelaraskan program bagi penyediaan Kajian Pelan Induk Landskap sepanjang kajian dilaksanakan. Bentuk, format dan metodologi kajian perlu dirancang dengan teliti pada awal kajian di samping mengadakan perbincangan dengan pihak [NAMA PBT] agar pelaksanaan kajian lengkap, kemas dan menyeluruh.

3.1.3 Pengarah perlu memastikan semua pakar perunding hadir pada semua perbincangan dan mesyuarat di peringkat penyediaan Laporan Teknikal,

Laporan Konsep dan Laporan Akhir, di mana pihak perunding juga boleh membuat tuntutan bagi setiap perjalanan.

3.1.4 Pengarah juga perlu bertanggungjawab terhadap penyediaan semua peringkat laporan terutama laporan yang perlu dikemukakan kepada Jawatankuasa Penyelaras untuk kelulusan. Semua mesyuarat dan perbincangan perlu dihadiri sendiri oleh Pengarah yang dilantik dan dinamakan di dalam surat perjanjian.

3.1.5 Firma perunding yang **GAGAL** melaksanakan perkara 3.1.1 hingga 3.1.4 boleh ditamatkan perkhidmatannya oleh pihak Kerajaan.

3.2 Peringkat Laporan Awal

3.2.1 Perunding perlu menyediakan laporan awal yang menerangkan secara khusus objektif, skop dan metodologi kajian. Selain penggunaan pendekatan *SWOT Analysis* atau *Potential Surface Analysis* yang sering digunakan di dalam membuat perancangan hasil sintesis akhir, [NAMA PBT] menekankan aspek Penilaian Karakter Landskap (*Landscape Character Assesment*) untuk dijadikan sebagai salah satu pendekatan metodologi kajian atau pendekatan sintesis dan sekiranya kawasan kajian mempunyai sumber air/laut maka Penilaian Karakter Landskap Laut (*Seascape Character Assesment*) perlu diambil kira. Walau bagaimanapun, lain-lain metodologi kajian pelandskapan di antaranya seperti *Exploratory Landscape Scenario*, *Landscape Classification*, *Landscape Dynamics Assessment*, *Landscape Ecological Assessment*, *Landscape Impact Assessment*, *Landscape Metrics*, *Landscape Visual Assessment*, *Landscape Vulnerability Index*, *Spatially Explicit Landscape Event Simulator* dan *Urban Landscape Quality Index* boleh digunakan di dalam kajian PIL sebagai 'hybrid research method' bersama dengan Penilaian Karakter Landskap.

- 3.2.2 Perunding perlu menyediakan laporan yang memuatkan penemuan-penemuan awal, penentuan metodologi kajian dan mengenalpasti secara kasar isu-isu yang perlu dikaji.
- 3.2.3 Perunding perlu mengenalpasti dan mendapatkan maklumat awal taburan dan hak milik kawasan lapang dan rekreasi, kawasan hijau, serta kawasan pemeliharaan/pemuliharaan.
- 3.2.4 Ia perlu disediakan dan diluluskan dalam **tempoh dua (2) bulan selepas bermulanya perkhidmatan sebagaimana tarikh di dalam Surat Setuju Terima (SST).**

3.3 Peringkat Laporan Teknikal

- 3.3.1 Perunding perlu menyediakan laporan yang mengemukakan maklumat daripada Laporan Awal, penemuan dan analisis secara menyeluruh dalam **tempoh enam (6) bulan**. Inventori, analisis dan sintesis yang akan dilaksanakan adalah berdasarkan penemuan di dalam kawasan kajian bagi pembentukan Pelan Induk Landskap. Laporan ini juga akan mengenal pasti zon, kawasan dan jenis karakter landskap yang berpotensi untuk dibangunkan dan yang memerlukan rawatan landskap mengikut keutamaan.
- 3.3.2 Perunding perlu menyediakan cadangan awal kawasan-kawasan yang berpotensi sebagai Kawasan Tindakan perlu disenaraikan mengikut klasifikasi kepada Pelan Karakter Landskap dan beberapa aspek pengurusan landskap juga perlu dihasilkan.
- 3.3.3 Perunding perlu menghasilkan Laporan Sintesis Akhir yang akan dihasilkan perlu selari dengan metodologi kajian yang dinyatakan di dalam peringkat penyediaan Laporan Awal. Sekiranya perlu, satu sesi *Focus Group Discussion* (FGD) boleh dilaksanakan bagi mendapatkan hasil output yang lebih holistik.

3.3.4 Penemuan dan output yang diperlukan dalam laporan teknikal ini adalah berdasarkan kepada skop kajian seperti yang ditunjukkan di dalam jadual seperti di bawah :

Taburan Bandar dan Penempatan Kawasan Kajian

Data	Analisis	Output
☐ Dasar Pembangunan yang berkaitan dengan Landskap di peringkat : • Wilayah • Negeri • Daerah	• Analisis dan terjemah dasar pembangunan wilayah, negeri dan daerah dari segi ekonomi dan fizikal yang berkaitan dengan landskap	• Dasar / Pelan pembangunan wilayah semasa yang mengandungi Koridor Pembangunan, guna tanah, hubungan jalan raya, hirarki penempatan dan perhubungan.
☐ Dasar pembangunan daerah bersempadan	• Analisis dan terjemah pembangunan spatial (reruang) dari aspek agihan penduduk, aktiviti ekonomi, kemudahan sosial dan pembangunan petempatan dalam kawasan kajian.	
☐ Kawasan koridor Pembangunan: • Koridor Pembangunan Perindustrian • Zon Pemeliharaan Sumber Negeri termasuk hutan simpan, kawasan tadahan air, sumber mineral semulajadi, dan warisan sejarah. • Projek-projek usahasama sempadan. • Kesenambungan rangkaian pengangkutan antara daerah	• Mengkaji dan menganalisis kawasan tadahan air, hutan simpan, sumber mineral semulajadi, warisan sejarah, projek pembangunan usahasama dan sistem pengangkutan antara sempadan daerah.	• Kawasan sumber • Sambungan rangkaian pengangkutan • Hirarki petempatan daerah

Jadual 3.3.4a : Taburan Bandar dan Penempatan Kawasan Kajian

Ciri-ciri Fizikal dan Guna Tanah

Data	Analisis	Output
☐ Keadaan Fizikal • Topografi • Geologi • Tanah-tanah • Hidrologi • Biodiversiti • Kawasan pemandangan menarik	• Jenis • Luas kawasan yang boleh dibangunkan • Kesesuaian kestabilan tanah • Kawasan banjir/sungai • Kecerunan • Ketinggian kawasan • Kesesuaian Tanah • Kualiti Pemandangan	• Pelan Ketinggian Tanah • Pelan Topografi dan kecerunan • Pelan Geologi Tanah • Pelan Hidrologi • Pelan Kawasan Sensitif Alam Sekitar • Pelan Karakter Landskap
☐ Guna tanah semasa kawasan kajian • Pengangkutan • Kediaman • Perniagaan • Perindustrian • Pertanian • Institusi • Utiliti • Kawasan Lapang dan Rekreasi • Tanah Kosong • Hutan • Badan Air • Kawasan pelancongan • Pusat Bandar • Kawasan kegunaan Khas – contoh Taman Tema & Lapangan Golf (ubah ikut guna tanah di kawasan kajian)	Analisis klasifikasi mengikut jenis guna tanah seperti : ➢ luas ➢ lokasi ➢ jenis ➢ agihan ➢ corak ➢ unjuran	➢ Pelan gunatanah semasa ➢ Pecahan kawasan atau Blok Perancangan ➢ Pelan Gunatanah Petempatan ➢ Pelan Analisa Tanaman ➢ Pelan Kawasan Lapang dan Rekreasi ➢ Pelan Kawasan Pelancongan ➢ Pelan Analisa Jalanraya ➢ Pelan dan Garis Panduan Keperluan Landskap bagi Semua Gunatanah
☐ Guna tanah semasa kawasan petempatan	• Jenis • Agihan • Corak • Lokasi • Pembangunan yang ditetapkan	• Pelan Taburan guna tanah utama termasuk kawasan bersempadan
☐ Hak Milik Tanah	• Tanah Persendirian • Tanah Kerajaan • Tanah Berkanun • Lokasi	• Penentuan hakmilik Tanah
☐ Pembangunan Komited	Mengenalpasti corak dan jenis pembangunan	• Pelan pembangunan yang ditetapkan • Gambarajah utama dan projek-projek komited

Jadual 3.3.4b : Ciri-ciri Fizikal dan Guna Tanah

Reka Bentuk Bandar

Data	Analisis	Output
❑ Pusat petempatan utama - Kualiti pandangan jauh (dari arah pintu masuk). - Elemen reka bentuk bandar dan identiti bandar. - Sistem sirkulasi. - Ciri-ciri seni bina/seni reka bangunan (aspek pemuliharaan dan pemeliharaan). ❑ Garis panduan piawaian semasa. ❑ Reka bentuk pembangunan (<i>urbanform</i>) pusat petempatan utama. ❑ Inventori bangunan dan kawasan bersejarah. ❑ Kajian Keperluan Pembangunan Semula Bandar ❑ Kajian Keperluan Pembangunan Semula bagi Bandar Kecil	• Analisis tren pembangunan pusat-pusat petempatan/ pertumbuhan semasa dan akan datang. • Analisis kawasan yang dikenalpasti sebagai '<i>nodes</i>', '<i>path</i>', '<i>landmark</i>' dan '<i>edges</i>' • Analisis kawasan yang dikenalpasti sebagai ruang-ruang awam (<i>public spaces</i>) di dalam bandar • Analisis kualiti pandangan jauh, elemen reka bentuk dan identiti bandar, sistem sirkulasi dan ciri-ciri bangunan. • Analisis keperluan untuk mewujudkan ruang-ruang awam (<i>public spaces</i>) yang berkualiti di kawasan yang dibangunkan semula. • Analisis pertumbuhan dan pembangunan bagi pusat petempatan/ bandar dan pekan kecil luar bandar/ kampung.	• Cadangan aspek pemuliharaan/ pemeliharaan di pusat petempatan • Cadangan pembangunan pusat petempatan utama dari segi kualiti pandangan jauh, elemen reka bentuk dan identiti Bandar, sistem sirkulasi dan ciri-ciri bangunan. • Cadangan keutamaan projek. • Cadangan garis panduan. • Pelan reka bentuk pusat petempatan utama termasuk cadangan kawasan jaringan hijau dan cadangan taman-taman poket. • Pelan cadangan pembangunan semula bandar termasuk ruang landskap dan ruang-ruang awam (<i>public spaces</i>) • Pelan cadangan pembangunan semula bandar atau pekan kecil.

Jadual 3.3.4c : Reka bentuk Bandar

Kawasan Lapang dan Kemudahan Rekreasi

Data	Analisis	Output
□ Kawasan lapang dan kemudahan rekreasi sama ada mengikut blok perancangan atau bandar / pekan • Keadaan semasa. • Projek-projek yang ditetapkan. • Senarai kawasan rekreasi yang telah / belum diwartakan. • Keadaan landskap semasa (mengikut guna tanah) • Projek-projek yang ditetapkan dan dirancang. • Jenis landskap kejur dan lembut. • Landskap jaringan kehijauan	• Hierarki • Bilangan • Lokasi • Keluasan • Taburan kawasan lapang dan rekreasi • Permintaan berbanding penawaran • Kesesuaian perletakan • Unjuran keperluan rekreasi • Jenis • Kesesuaian landskap mengikut fungsi Analisis keseluruhan perlu merangkumi: • Isu dan masalah, potensi dan halangan	• Pelan taburan kawasan sedia ada • Unjuran keperluan rekreasi • Unjuran kawasan lapang • Cadangan rekreasi baru • Cadangan pembaikan/pemeliharaan • Cadangan pewartaan kawasan rekreasi yang sesuai • Projek landskap semasa mengikut : - BP - Bandar/Pekan • Pelan cadangan landskap keseluruhan • Cadangan peningkatan landskap kawasan bandar/pekan • Cadangan kawasan untuk pemeliharaan pokok di bawah 'Tree Preservation Order'. • Pelan subjek cadangan rekreasi dan landskap • Cadangan projek-projek mengikut keutamaan • Cadangan garis panduan kawasan rekreasi dan kawasan lapang

Jadual 3.3.4d : Kemudahan Rekreasi dan Landskap

Hortikultur dan Keperluan Landskap

Data	Analisis	Output
❑ Hortikultur dan keperluan landskap mengikut Blok Perancangan atau bandar/ pekan • Keadaan semasa. • Senarai pokok-pokok • Landskap lembut. • Kawasan-kawasan yang tertakluk kepada 'Tree Preservation Order'. ❑ Memelihara dan menanam pokok ❑ Kajian pokok asal (<i>native</i>) yang mempunyai nilai-nilai sejarah dan warisan ❑ Pengurusan dan penyelenggaraan landskap ❑ Pengurusan tapak semaian	• Hirarki dan jenis pokok - pokok utama - pokok palma - tumbuhan renek - tanaman penutup bumi - rumput • Spesies dominan • Bilangan dan taburan pokok • Lokasi • Kesesuaian penanaman mengikut fungsi dan keperluan • Keperluan pengurusan dan penyelenggaraan • Keperluan tapak semaian. Analisis keseluruhan perlu merangkumi: • Isu dan masalah, potensi dan halangan	• Pelan taburan pokok sedia ada • Cadangan pemeliharaan dan pengekalan pokok • Cadangan pokok warisan dan bernilai sejarah • Pelan cadangan landskap lembut mengikut blok perancangan atau keseluruhan • Cadangan kawasan untuk pemeliharaan pokok di bawah 'Tree Preservation Order'. • Cadangan garis panduan penanaman • Cadangan bagi pengurusan dan penyelenggaraan landskap dan tapak semaian • Imej bagi spesis dominan semasa

Jadual 3.3.4e : Hortikultur dan Keperluan Landskap

Demografi Penduduk

Data	Analisis	Output
□ Bilangan dan struktur penduduk mengikut umur secara keseluruhan atau mengikut blok perancangan.	• Taburan dan kepadatan penduduk semasa mengikut blok perancangan dan petempatan utama. • Trend perubahan penduduk hasil pertumbuhan semula jadi dan migrasi bagi seluruh daerah dalam tempoh. • Faktor-faktor yang akan mempengaruhi perubahan penduduk dan pekerjaan dalam jangka masa perancangan contohnya : - Dasar-dasar kerajaan - Pembangunan komited - Pembangunan sekeliling • Unjuran jumlah penduduk daerah mengikut tempoh setiap 10 tahun bagi tempoh perancangan mengikut umur. • Kemudahan rekreasi mengikut peringkat umur	• Jadual dan rajah jumlah suatu profil penduduk semasa mengikut bandar utama dan blok perancangan • Jadual dan rajah jumlah dan profil penduduk berdasarkan tempoh setiap 10 tahun bagi tempoh perancangan mengikut umur. • Taburan dan kepadatan penduduk bagi keperluan kawasan lapang di sesuatu kawasan atau blok perancangan.

Jadual 3.3.4f : Demografi penduduk

Alam Sekitar dan Pengurusan Sumber Landskap Semulajadi

Data	Analisis	Output
❑ Kualiti Alam Sekitar • Kualiti Udara • Kualiti Air • Kawasan hakisan tanah dan pantai • Tahap bunyi bising • Kawasan masalah bau • Kawasan kerosakan pemandangan • Kawasan pencemaran Sisa-sisa pepejal dan toksik • Kualiti pemandangan ❑ Iklim dan cuaca • Hujan, suhu dan kelembapan • Tiupan angin • Jenis-jenis musim ❑ Kekerapan banjir ❑ Kawasan Pemuliharaan Landskap (KPL) • KPL berisiko bencana seperti : - Tanah tinggi dan bercerun curam - Kawasan persisiran pantai - Kawasan bekas lombong - Kawasan hakisan tanah • KPL yang berkepentingan sebagai sistem sokongan hidup - Kawasan tadahan air - Kawasan sungai dan air bawah tanah - Kawasan hutan	• Mengenal pasti : - Kawasan-kawasan mengalami pencemaran - Tahap pencemaran - Punca pencemarannya • Mengenalpasti : - Perletakan KPL - Kepentingan KPL - Ancaman dan masalah yang dihadapi oleh KPL • Isu dan masalah, potensi dan halangan berkaitan dengan KPL • Analisis Kawasan Pemuliharaan Landskap (KPL)	• Pelan kawasan bermasalah alam sekitar • Cadangan awal untuk tindakan-tindakan membaiki keadaan alam sekitar di kawasan bermasalah supaya mencapai tahap kualiti alam sekitar yang disasarkan. • Cadangan pelan dan tindakan KPL yang memerlukan - Pengekalan - Pemeliharaan - Pemuliharaan

Jadual 3.3.4g : Alam Sekitar dan Pengurusan Sumber Landskap Semulajadi

3.4 Peringkat Laporan Konsep

- 3.4.1 Perunding perlu menyediakan laporan konsep yang mengandungi konsep pembangunan landskap bagi kawasan kajian dan rangka kasar Pelan Induk Landskap yang akan disediakan berdasarkan kepada Pelan Karakter Landskap.
- 3.4.2 Laporan ini perlu menerangkan secara kasar cadangan-cadangan pendekatan pembentukan tema / konsep umum yang akan dikemukakan dalam Pelan Induk Landskap berserta konsep terperinci bagi cadangan bagi komponen / elemen landskap.
- 3.4.3 Laporan ini juga perlu menyertakan pelan-pelan konsep awalan pembangunan bagi kawasan yang telah dikenal pasti **minimum sebanyak lima (5) kawasan** sebagai kawasan tindakan pembangunan mengikut keutamaan. Laporan ini perlu **disediakan dalam tempoh dua (2) bulan**.

3.5 Peringkat Laporan Draf Akhir

- 3.5.1 Perunding perlu menyediakan Laporan Draf Akhir yang akan menterjemahkan cadangan konsep pembangunan landskap di kawasan cadangan dengan lebih terperinci dengan membuat kompilasi lengkap Laporan Awal, Laporan Teknikal dan Laporan Konsep.
- 3.5.2 Laporan ini merupakan laporan pra-Pelan Induk Landskap yang akan melalui proses perbincangan dalam memperhalusi setiap kenyataan yang dicadangkan melalui **Bengkel Semakan Akhir** atau *Focus Group Discussion* atau input-input daripada pihak-pihak berkepentingan.

3.5.3 Laporan ini juga akan mengetengahkan pelan cadangan konsep, cadangan Pelan Induk (skala Makro/Wilayah) keseluruhan serta pelan cadangan landskap kawasan-kawasan tindakan bagi mendapatkan gambaran secara langsung perancangan pembangunan landskap di kawasan kajian secara terperinci dan disertakan dengan lengkap aspek pengurusan landskap termasuk senarai polisi atau garis panduan terperinci. Laporan ini perlu **disediakan dalam tempoh enam (6) bulan.**

3.6 Peringkat Laporan Akhir Pelan Induk Landskap

- 3.6.1 Perunding perlu menyediakan Laporan Akhir Pelan Induk Landskap yang mengandungi perkara-perkara yang telah disebutkan dalam hasil kajian Pelan Induk Landskap di bawah perkara 10.0.
- 3.6.2 Dokumen ini perlu mengandungi pelan-pelan landskap dan lukisan-lukisan terperinci beserta keterangan-keterangan yang berkaitan termasuk anggaran kos bagi kawasan-kawasan tindakan utama yang dicadangkan.
- 3.6.3 Pelan Induk Landskap yang dikemukakan perlulah disokong oleh pelan, gambar rajah, lukisan dan lakaran yang berkaitan.
- 3.6.4 Pelan hendaklah mempunyai skala yang bersesuaian dan pelan-pelan utama hendaklah disediakan dalam bentuk digital.
- 3.6.5 Pelan landskap terperinci hendaklah disertai dengan lakaran dan lukisan terperinci.
- 3.6.6 Setiap laporan hendaklah dijilid dengan ciri-ciri seperti *hard cover printed, perfect binding* dan dijahit sepenuhnya. Pelan Induk ini hendaklah **disediakan dalam tempoh tiga (3) bulan selepas Laporan Draf Akhir diluluskan.**

3.7 Peringkat Laporan Ringkasan Eksekutif

- 3.7.1 Perunding perlu menyediakan laporan dalam dua bahasa iaitu Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Laporan ini akan menerangkan rangkuman keseluruhan Pelan Induk Landskap yang ringkas dan padat.

3.8 Kelulusan Laporan

- 3.8.1 Adalah menjadi satu ketetapan untuk setiap Laporan yang dihasilkan pada setiap peringkat tersebut diluluskan di dalam tempoh laporan tersebut dihasilkan.
- 3.8.2 Sekiranya sesuatu laporan diluluskan sebelum tempoh penyiapan laporan tersebut tamat, maka laporan di peringkat seterusnya boleh dimulakan dengan lebih awal. Ini akan memberi kelebihan kepada laporan yang di peringkat seterusnya kerana mempunyai masa yang lebih panjang berbanding tempoh asal.
- 3.8.3 Sekiranya sesuatu laporan diluluskan menjangkau tempoh yang ditetapkan untuk disiapkan maka akan terdapat implikasi lanjutan masa seperti di Perkara 3.9. Sesuatu laporan yang diluluskan yang melepasi tempoh yang disyaratkan tidak akan mengubah tempoh penyiapan laporan pada peringkat seterusnya.
- 3.8.4 Laporan yang telah diluluskan perlu dicetak mengikut jumlah yang telah ditetapkan di Perkara 10.0 dan diserahkan kepada PBT. di dalam **tempoh 2 minggu** atau mengikut tempoh yang munasabah bergantung kepada ulasan sewaktu laporan tersebut diluluskan. Kelewatan penyerahan laporan yang siap dicetak juga tidak akan memberi sebarang implikasi kepada lanjutan tempoh penyediaan laporan di peringkat yang seterusnya.

3.9 Implikasi Lanjutan Masa

- 3.9.1 Lanjutan masa yang berpunca daripada kelewatan meluluskan sesuatu laporan di sebarang peringkat akan diberikan secara automatik kepada perunding. Sekiranya lanjutan masa yang berpunca daripada kecuaiannya perunding maka tindakan *Liquidated Ascertained Damages* (LAD) akan dikenakan seperti di perkara 3.10.
- 3.9.2 Lanjutan masa bagi setiap peringkat penyediaan laporan ini akan memberi implikasi kepada tempoh penyediaan laporan di peringkat seterusnya. Ini memberi maksud bahawa tarikh *deliverable* laporan di peringkat seterusnya akan dijanjikan berdasarkan tarikh kelulusan laporan di peringkat sebelumnya.
- 3.9.3 Oleh kerana berlakunya anjakan tempoh penyiapan laporan di mana - mana peringkat, maka akan terdapat perubahan tarikh tamat perkhidmatan pada kontrak perjanjian dan lanjutan tempoh perkhidmatan perunding di dalam kontrak perjanjian hanya akan dilaksanakan tiga (3) bulan sebelum kontrak perjanjian tersebut tamat.

3.10 Kenaan Ganti Rugi Tertentu Dan Ditetapkan (*Liquidated Ascertained Damages* - LAD)

- 3.10.1 Sekiranya berlaku pihak perunding gagal menepati tarikh penyerahan akhir setiap *deliverables* yang telah dipersetujui di dalam perjanjian perunding dan kelewatan atau kegagalan perunding menepati tarikh serahan akhir yang ditetapkan terbukti adalah disebabkan oleh pihak perunding sahaja dan tidak turut melibatkan kelewatan di pihak Agensi maka pengenaan LAD ke atas perunding akan dilaksanakan.

Pengenaan LAD ke atas perunding adalah bagi kelewatan penyerahan *deliverables* pada peringkat Kajian yang dilaksanakan iaitu melibatkan setiap peringkat Kajian sehingga penutupan akaun.

3.10.2 Pengenaan LAD kepada firma adalah dibuat melalui pemotongan bayaran kemajuan perkhidmatan perunding berdasarkan formula yang telah ditetapkan oleh Kerajaan.

3.10.3 Permohonan rayuan bagi pengenaan LAD boleh dibawa kepada Jawatankuasa Penyelesaian Pertikaian (*Dispute Resolution Committee – DRC*) untuk kedua-dua pihak membincangkan dan menyelesaikan pertikaian yang timbul antara perunding dengan Agensi sepanjang pelaksanaan projek kajian melibatkan perkara berkaitan LAD selaras dengan peruntukan di dalam perjanjian perunding.

4.0 KEPERLUAN KRITERIA PELAN INDUK LANDSKAP

Hasil kajian atau isi kandungan Pelan Induk Landskap yang disediakan hendaklah mengandungi perkara-perkara berikut:

4.1 Maklumat- Maklumat Asas Kawasan

Bahagian ini perlu memuatkan semua maklumat asas berkaitan dengan kawasan kajian meliputi maklumat berhubung dengan kawasan pentadbiran, maklumat geografi dan maklumat fizikal yang lain. Selain daripada itu, maklumat-maklumat berhubung dengan status pembangunan dan perancangan semasa dan akan datang hendaklah dijelaskan. Ia juga perlu menjelaskan kedudukan dan relatif kawasan kajian dengan zon, negeri dan negara secara keseluruhannya dari segi pembangunan.

4.2 Ciri-Ciri Fizikal

Bahagian ini perlu menjelaskan secara terperinci maklumat-maklumat fizikal dan keadaan persekitaran kawasan. Ini termasuklah maklumat-maklumat berkaitan dengan cuaca, bentuk muka bumi, tanah, hidrologi, flora dan fauna dan lain-lain berkaitan. Ia perlu menyatakan ciri-ciri fizikal sedia ada yang signifikan sama ada ia merupakan aset mahupun halangan atau kelemahan di kawasan kajian. Di samping itu, ia juga harus menjelaskan status ciri-ciri

fizikal tersebut dan hubungannya dengan piawaian-piawaian kebangsaan yang ada.

4.3 Ciri-Ciri Pembangunan Landskap

Ciri-ciri pembangunan landskap hendaklah dinyatakan secara terperinci dan jelas. Elemen-elemen dan jenis landskap yang terzahir dengan jelas atau tidak, secara individu atau dalam kelompok tertentu hendaklah ditunjukkan di atas pelan digital dan diperjelaskan (*described*) secara naratif. Penemuan-penemuan hasil dari analisis yang kritis terhadap elemen-elemen dan sumberjaya landskap tersebut hendaklah dinyatakan. Ini termasuklah kenyataan berhubung dengan sumberjaya kawasan hijau, kawasan lapang, sumberjaya rekreasi, kualiti visual, habitat, kawasan hutan, tumbuh-tumbuhan dan imej bandar.

Di samping itu, perunding juga perlu menjelaskan dan memberikan penilaian terhadap karakter landskap kawasan kajian secara keseluruhan dan terperinci. Ia hendaklah menjelaskan keunikan, *outstanding* dan pengaruhnya terhadap sektor-sektor lain di kawasan kajian atau kepada negara secara keseluruhannya.

Bahagian ini juga hendaklah menyatakan status kawalan pembangunan landskap, status dan kaedah pengurusan landskap yang diamalkan dan komponen-komponen lain pembangunan landskap yang terdapat di dalam kawasan PBT termasuk aktiviti industri landskap yang menjadi penyokong kepada komponen fizikal pembangunan landskap.

4.4 Cadangan Perancangan Landskap

4.4.1 Asas dan Tujuan Perancangan

Bahagian ini hendaklah menjelaskan secara terperinci cadangan-cadangan serta pendekatan yang perlu dilaksanakan bagi menyediakan pembangunan landskap untuk kawasan kajian hasil daripada analisis, penemuan-penemuan kajian dan penentuan karakter landskap. Ia hendaklah menetapkan perancangan landskap bagi tempoh sekurang-kurangnya sepuluh (10) tahun untuk dilaksanakan. Adalah perlu supaya asas dan tujuan perancangan landskap yang digunakan dihuraikan dengan jelas secara objektif.

4.4.2 Konsep Pembangunan Landskap

Pelan Induk Landskap perlu mencadangkan satu tema utama bagi keseluruhan pembangunan landskap dalam kawasan kajian yang membayangkan ciri-ciri tersendiri kawasan kajian tersebut. Perlu juga dikemukakan ciri-ciri khusus yang perlu ada selaras dengan tema yang dicadangkan dari segi reka bentuk dan jenis bahan yang digunakan bagi landskap kejur, jenis tanaman dan reka bentuk penanaman. Contoh-contoh dalam bentuk lakaran, lukisan-lukisan serta perspektif yang berkaitan perlu disertakan.

4.4.3 Dasar dan Strategi Perancangan Landskap

Pelan Induk Landskap perlu mengemukakan dasar dan strategi perancangan landskap yang khusus bagi kawasan kajian. Dasar dan strategi ini perlu merangkumi perkara-perkara mengenai penyediaan kawasan lapang, pemeliharaan kawasan hijau dan pokok, tema landskap serta prinsip reka bentuk, pengurusan landskap yang berkaitan selaras dengan potensi dan halangan yang terdapat dalam kawasan kajian. Strategi-strategi pembangunan landskap yang khusus juga perlu digubal bagi kawasan-kawasan tertentu di dalam kawasan kajian. Semua dasar dan strategi yang dirangka mestilah selaras dengan semua dasar-dasar kerajaan sedia ada termasuklah dasar-dasar pembangunan yang telah ditetapkan bagi kawasan kajian sebelum ini.

4.4.4 Cadangan Pembangunan Keseluruhan

Pelan Induk Landskap perlu menetapkan cadangan keseluruhan pembangunan landskap berdasarkan analisis yang telah dijalankan terhadap sumberjaya landskap yang ada dan keperluan pembangunan keseluruhan kawasan di mana kawasan pengezonan perlulah dinyatakan dengan jelas. Pembangunan landskap termasuk kawasan-kawasan untuk pembangunan landskap perbandaran, landskap kediaman, kawasan lapang dan kemudahan rekreasi, kawasan pemuliharaan landskap, kawasan pemulihan landskap dan lain-lain. Sasaran penyediaan dan pembangunan landskap di kawasan-kawasan kajian perlu selaras dengan unjuran tempoh dan keperluan penduduk dalam jangka masa sepuluh (10) tahun akan datang. Pengezonan pembangunan landskap juga harus selaras dengan perancangan keseluruhan pembangunan yang dilaksanakan oleh sektor-sektor lain supaya pembangunan yang dicadangkan akan saling melengkapi, kos efektif dan mapan. Ia juga perlu mematuhi piawaian-piawaian yang ada di mana projek atau bentuk pembangunan yang sesuai boleh diutarakan untuk dicadangkan.

4.4.5 Jadual Pembangunan Keseluruhan

Satu jadual pelaksanaan cadangan-cadangan pembangunan landskap hendaklah disediakan untuk menjelaskan proses dan langkah-langkah yang perlu diambil tindakan oleh semua pihak bagi mencapai matlamat keseluruhan pembangunan landskap di kawasan kajian.

4.4.6 Cadangan Pengurusan

Cadangan pengurusan landskap hendaklah disediakan bagi mencapai konsep reka bentuk yang dicadangkan. Ia meliputi kaedah pelaksanaan pengurusan, pembangunan sistem, peraturan-peraturan yang diperlukan atau digunapakai, keperluan organisasi, pembangunan logistik dan penyediaan anggaran peruntukan untuk pengurusan keseluruhan landskap di sesuatu kawasan kajian.

4.4.7 Anggaran Kos Pembangunan Keseluruhan

Satu penilaian keseluruhan terhadap faedah cadangan pembangunan landskap hendaklah disediakan. Penilaian tersebut juga perlu mengambil kira *cost benefit analysis* projek yang dibangunkan dan faedahnya kepada semua pihak.

4.5 Kawasan Tindakan Pembangunan / Pelan Landskap Terperinci

Pelan Induk Landskap perlu memuatkan cadangan kawasan tindakan pembangunan yang mengandungi pelan-pelan landskap terperinci berserta lakaran dan anggaran kos kasar bagi kawasan-kawasan yang dikenalpasti sebagai berpotensi untuk dibangunkan mengikut keutamaan. Kawasan-kawasan tindakan ini akan ditetapkan oleh Jawatankuasa Penyelaras bagi penyediaan Pelan Induk Landskap ini berdasarkan apa yang telah dikenalpasti oleh perunding. Minimum sebanyak lima (5) kawasan/kategori keutamaan akan dikenalpasti bagi penyediaan Pelan Induk Landskap terperinci ini. Bagi setiap kawasan yang dipilih satu cadangan reka bentuk hendaklah dikemukakan dengan lengkap beserta anggaran kos pelaksanaannya.

4.5.1 Langkah-langkah Kawalan Pembangunan

Satu cadangan bagi mempertingkatkan kawalan pembangunan landskap hendaklah disediakan. Ia perlu meliputi cadangan penguatkuasaan dan kepentingannya kepada pembangunan keseluruhan di mana peraturan dan undang-undang yang perlu dirujuk hendaklah dinyatakan. Perunding juga boleh mengesyorkan peraturan, garis panduan dan undang-undang yang perlu diwujudkan untuk mengawal keperluan sedia ada atau yang akan dicadangkan.

4.5.2 Penggunaan Sistem Maklumat Geografi (GIS)

Pelan-pelan utama dibuat dalam bentuk digital dengan menggunakan aplikasi Sistem Maklumat Geografi (GIS) seperti jadual di bawah :

DATA GIS	KEPERLUAN DATA GIS
Proses Penyediaan Pelan Induk Landskap Dan Penggunaan GIS	Dalam proses penyediaan Pelan Induk Landskap (PIL), GIS digunakan untuk menyimpan maklumat-maklumat penganalisis seterusnya persembahan data untuk laporan dan taklimat.
Peta Digital Dan Model Pangkalan Data	Asas penggunaan GIS dalam penyediaan PIL dimulakan dengan penyediaan Peta Asas digital yang diasaskan daripada peta Jabatan Ukur Dan Pemetaan Malaysia (JUPEM). Bagi tujuan ini Peta Asas digital perlu diperolehi dari JUPEM atau disediakan sebelum sesuatu PIL dimulakan. Lapisan peta asas ini seterusnya dijadikan panduan bagi penyediaan lapisan yang mengandungi data yang lain. Senarai lapisan data dan maklumat yang terkandung bagi setiap data serta model pangkalan data perlu disediakan.
Keperluan Analisis GIS	Perunding disyorkan menggunakan teknik-teknik analisis yang bersesuaian dengan pembangunan landskap dari segi lokasi guna tanah utama mengikut kriteria-kriteria tertentu. Teknik-teknik GIS seperti analisis penentuan kesesuaian tanah, pengenalpastian kawasan lapang dan yang berpotensi adalah digalakkan. Penggunaan imej-imej <i>remote sensing</i> juga digalakkan dalam membantu membuat analisis.
Pemilihan Perisian GIS	Perisian GIS yang digunakan semasa penyediaan Pelan Induk Landskap hendaklah mengikut kesesuaian dengan sistem yang digunakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan. Pemilihannya hendaklah berdasarkan perisian semasa yang digunakan oleh sesebuah pihak berkuasa atau kemampuan mereka untuk mengendalikan sistem maklumat yang dipilih serta belanjawan yang diperuntukkan. Contoh Perisian yang boleh diaplikasikan adalah seperti Map Info, Arc GIS, QuantumGIS dan sebagainya.

Rajah 4.5.2a : Penyediaan Pelan Induk Landskap dengan menggunakan Sistem Maklumat Geografi (GIS)

5.0 TEMPOH PERKHIDMATAN PERUNDING

5.1 Tempoh perkhidmatan perunding bermula daripada pelantikan rasmi sehingga siap percetakan Pelan Induk Landskap, penyerahan dan penutupan akaun projek iaitu selama **22 bulan** mengikut keperluan PBT, yang mana terkemudian. (rujuk Lampiran C)

5.2 Berikut adalah rangka kasar tempoh perkhidmatan untuk dijadikan sebagai panduan (juga boleh merujuk perkara 10.0) :-

BIL	LAPORAN	TEMPOH MULA	TEMPOH TAMAT
1	Laporan Awal	Selepas pelawaan perunding / Surat Setuju Terima (SST) ditandatangani	Sehingga ianya diluluskan di peringkat JLN dalam tempoh 2 bulan
2	Laporan Teknikal	Selepas Laporan Awal diluluskan atau selepas 1 bulan Laporan Awal disiapkan	Sehingga ianya diluluskan di peringkat PBT dalam tempoh 6 bulan
3	Laporan Konsep	Selepas Laporan Teknikal diluluskan atau selepas 6 bulan Laporan Teknikal disiapkan	Sehingga ianya diluluskan di peringkat PBT dalam tempoh 2 bulan
4	Laporan Draf Akhir	Selepas Laporan Konsep diluluskan atau selepas 1 bulan Laporan Konsep disiapkan	Sehingga ianya diluluskan di peringkat PBT dalam tempoh 6 bulan
5	Laporan Akhir PIL	Selepas Laporan Draf Akhir diluluskan atau selepas 1 bulan Laporan Draf Akhir disiapkan	Sehingga ianya diluluskan di peringkat PBT dalam tempoh 3 bulan
6	Penutupan Akaun	Selepas Laporan Akhir PIL diluluskan	Dalam tempoh 3 bulan

6.0 KOS PERKHIDMATAN PERUNDING

6.1 Yuran Perkhidmatan Perunding

6.1.1 Kaedah yang digunakan dalam menetapkan kos perkhidmatan perunding bagi Kajian Pelan Induk Landskap adalah menggunakan kaedah input masa (man-month/days) - (sila rujuk Pekeliling PK 3.2 Kos Perkhidmatan Perunding).

6.1.2 Kos perunding yang telah dipersetujui di dalam Surat Setuju Terima yang terdiri daripada yuran perunding dan kos imbuhan balik. Yuran perunding hendaklah tetap sepanjang pelaksanaan tempoh projek sebagai nilai perjanjian akhir (*final contract sum*) melainkan jika terdapat kenaaan *Liquidated Ascertained Damages* (LAD).

6.2 Kos Imbuhan Balik (IB)

6.2.1 Kos imbuhan balik adalah perbelanjaan-perbelanjaan lain (selain daripada yuran perunding) yang dibuat oleh perunding mengikut keperluan sesuatu kajian. Kos imbuhan balik adalah merupakan perbelanjaan sebenar berdasarkan kepada bil sebenar yang dibuat oleh pihak perunding tertakluk kepada item, had nilai yang dibenarkan dan syarat-syarat seperti mana di dalam Pekeliling PK 3.2 Kos Perkhidmatan Perunding.

7.0 KAEDAH PENETAPAN KOS PERKHIDMATAN PERUNDING

7.1 Pelawaan ini adalah khusus kepada firma-firma perunding yang berkecualan dalam bidang perkhidmatan **Arkitek Landskap** yang berdaftar dengan Kementerian Kewangan Malaysia. Firma-firma perunding hendaklah mempunyai prinsipal dalam bidang Arkitek Landskap yang berdaftar dengan

Institut Landskap Arkitek Malaysia (ILAM). Firma-firma ini juga hendaklah mempunyai tenaga kerja profesional Arkitek Landskap.

Berdasarkan kepada Skop dan Bidang Kerja, firma perunding yang berminat hendaklah mengemukakan dua (2) laporan yang diserahkan secara berasingan iaitu :-

7.1.1 Laporan Cadangan Teknikal

- i. Cadangan Teknikal hendaklah meliputi cadangan pendekatan kajian, pasukan kajian, program kerja, penerangan ringkas berhubung dengan konsep dan komponen yang dicadangkan serta anggaran kos kajian. Profil firma yang mengandungi *curriculum-vitae* setiap tenaga kerja serta pengalaman firma hendaklah dilampirkan dalam laporan ini.

7.1.2 Laporan Cadangan Kewangan

- i. Cadangan kewangan perlu dikemukakan mengikut pecahan terperinci iaitu yuran perkhidmatan perunding dan imbuhan balik (*reimbursable*).
- ii. Cadangan kewangan bagi khidmat perunding yang meliputi yuran profesional adalah berdasarkan pakar-pakar yang diperlukan dalam melaksanakan kajian ini.
- iii. Bayaran imbuhan balik (*reimbursable cost*) bagi kos seperti perjalanan, penginapan, kos penyediaan dokumen (dalam kontrak, laporan) dan lain-lain perbelanjaan yang telah disemak dan mendapat persetujuan dari pihak Kerajaan. Tuntutan bayaran perlu disertakan dengan bukti pembayaran atau resit yang sah dan dituntut pada tahun semasa serta dalam **tempoh enam (6) bulan maksimum dari tarikh kejadian**. Sebarang tuntutan yang dibuat melebihi tempoh yang ditetapkan tidak akan dipertimbangkan.

iv. Item-item imbuhan balik yang dibenarkan bagi projek ini adalah terhad seperti berikut:-

- Tiket penerbangan tempatan
- Lain-lain perbelanjaan berkaitan dengan perjalanan
- Tuntutan perjalanan kenderaan (*mileage claims*)
- Elaun penginapan
- Elaun sara hidup
- Kos perhubungan
- Kos dokumentasi dan penyediaan laporan

v. Di dalam mengemukakan pengiraan yuran profesional, asas '*man-months*', gaji asas dan faktor pengganda sepertimana merujuk kepada PK 3.2 Kos Perkhidmatan Perunding, Perbendaharaan Malaysia hendaklah digunakan bagi kesemua input profesional. Faktor-faktor pengganda yang perlu digunakan adalah seperti di dalam jadual berikut :-

Input Tenaga Kerja	Faktor Pengganda
Tenaga Iktisas	2.7
Tenaga Separa Iktisas	2.1
Kategori Tenaga Pengajar Universiti Awam / Swasta	2.2

vi. Pihak Kerajaan juga akan menilai kesesuaian setiap input profesional yang dicadangkan dan akan hanya melantik mana-mana input yang pada pendapat Kerajaan adalah penting bagi projek berkenaan.

vii. Sesalinan akuan pendaftaran perunding daripada Kementerian Kewangan Malaysia yang telah disahkan perlu disertakan bersama-sama dengan perkara di atas.

- viii. Pihak Kerajaan tidak akan menanggung semua kos terlibat dalam mengemukakan tawaran berkenaan.

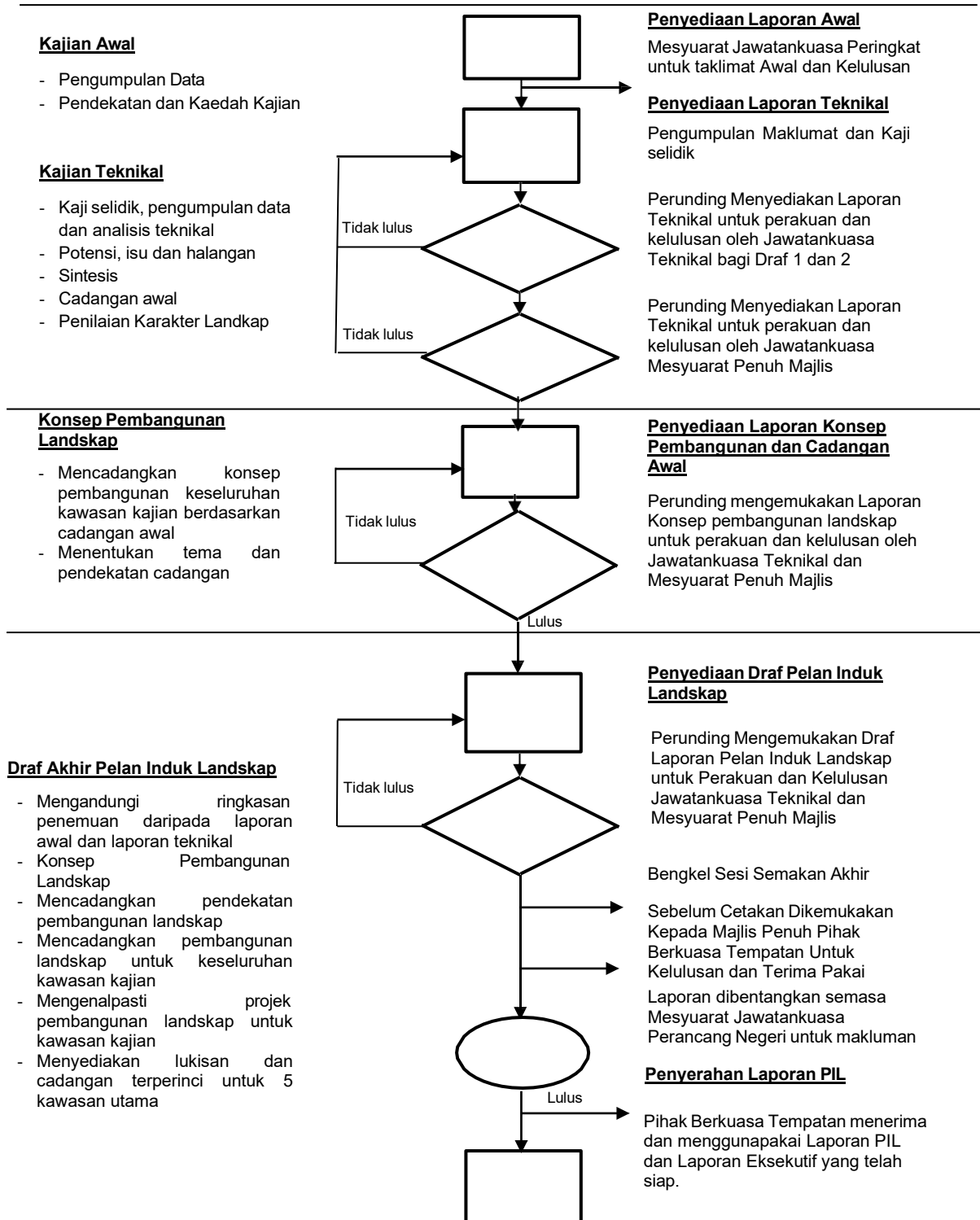
8.0 PEMBAYARAN KEMAJUAN

- i. Bayaran yuran perunding akan dibuat berdasarkan kemajuan kerja yang telah disiapkan (**rujuk Lampiran A**).
- ii. Bayaran imbuhan balik pula akan dibuat melalui perbelanjaan sebenar berdasarkan kepada bil sebenar yang dibuat oleh pihak perunding tertakluk kepada syarat-syarat yang ditetapkan merujuk kepada PK 3.2 Kos Perkhidmatan Perunding, Perbendaharaan Malaysia.
- iii. Pembayaran kepada perunding selepas SST dikeluarkan tetapi sebelum dokumen perjanjian ditandatangani adalah tidak dibenarkan bagi semua perolehan perunding (rujuk PK 3.8 Surat Setuju Terima dan Perjanjian Perunding)

9.0 JADUAL KERJA

Berikut merupakan carta alir proses kerja perkhidmatan perunding.

PERINGKAT KAJIAN



10.0 DELIVERABLES (OUTPUT YANG DIHASILKAN)

10.1 Deliverables yang perlu disediakan oleh perunding adalah seperti berikut :

Bil	Laporan	Peringkat	Tempoh Penyediaan	Bilangan Laporan	Saiz	Serahan
1	Laporan Awal	Draf	2 bulan selepas pelawaan perunding	2	A3	1. PBT
		Kelulusan (KP JLN)		3		1. PBT
		Penyerahan		5		1. PBT
2	Laporan Teknikal	Draf Pertama (Penyelarasan)	6 bulan selepas Laporan Awal disiapkan	2	A3	1. PBT
		Draf Kedua (Teknikal)		2		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Draf Ketiga (Penyelarasan)		2		1. PBT
		Draf Keempat (Teknikal)		2		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Kelulusan (Mesyuarat PBT)		4		1. PBT
		Penyerahan		5		1. PBT
3	Laporan Konsep	Draf Pertama (Penyelarasan)	2 bulan selepas Laporan Teknikal disiapkan	2	A3	1. PBT
		Draf Kedua (Teknikal)		2		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Kelulusan (Mesyuarat Penuh PBT)		4		1. PBT
		Penyerahan		5		1. PBT
4	Laporan Draf Akhir	Draf Pertama (Penyelarasan)	6 bulan selepas Laporan Konsep disiapkan	2	A3	1. PBT
		Draf Kedua (Teknikal)		2		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Draf Ketiga (Penyelarasan)		2		1. PBT
		Draf Keempat (Bengkel Semakan Akhir)		4		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Kelulusan (Mesyuarat PBT)		4		1. PBT
		Penyerahan		5		1. PBT
5	Laporan Akhir PIL	Draf Pertama (Penyelarasan)	3 bulan selepas Laporan Draf Akhir disiapkan	2	A3	1. PBT
		Draf Kedua (Teknikal)		2		1. PBT 2. Agensi Teknikal
		Kelulusan (Mesyuarat Penuh PBT)		4		1. PBT

Bil	Laporan	Peringkat	Tempoh Penyediaan	Bilangan Laporan	Saiz	Serahan
		Penyerahan Cetakan Akhir PIL		20		1. JLN 2. PBT 3. Agensi Teknikal
6	Laporan Ringkasan Eksekutif	Penyerahan	Selepas Laporan Akhir PIL disiapkan	10	A3	1. JLN 2. PBT 3. Agensi Teknikal
7	Salinan Semua Laporan	Penyerahan	Selepas Laporan Akhir PIL disiapkan	2	<i>External Hard Disk</i>	1. JLN 2. PBT
JUMLAH KESELURUHAN				97		

10.2 Lain-lain laporan / *output* berkaitan atau diarahkan oleh Kerajaan mengikut keperluan projek.

10.3 Format Laporan Dan Lukisan

Pihak perunding diperlukan menyediakan pelan asas digital dan salinan berukuran A1 yang menunjukkan maklumat-maklumat dari Laporan Teknikal, konsep dan Pelan Induk Landskap sebagai pelan rujukan selain daripada pelan-pelan yang disediakan bersama laporan. Pelan kawasan kajian hendaklah mempunyai skala yang bersesuaian iaitu 1:500 atau 1:200 bagi pelan landskap terperinci. Di samping itu, ia juga hendaklah disertai dengan lakaran dan lukisan yang terperinci. Bagi Draf Laporan Akhir Pelan Induk Landskap semua pelan dan lakaran hendaklah berwarna.

10.4 Salinan Laporan

Salinan asal bagi semua peringkat Laporan PIL hendaklah diserahkan kepada [NAMA PBT]. Semua hasil kajian adalah menjadi milik [NAMA PBT] dan tidak ada mana - mana bahagian boleh diterbitkan semula tanpa kelulusan bertulis daripada [NAMA PBT].

Salinan asal bagi Pelan Induk Landskap hendaklah disalinkan ke dalam *External Hard Disk* dalam bentuk (*soft-copy*) dan diserahkan kepada [NAMA PBT]. Semua hasil kajian adalah menjadi hak milik [NAMA PBT].

11.0 PERKARA-PERKARA YANG DISEDIAKAN OLEH KERAJAAN

11.1 Kerajaan akan membantu Perunding dalam menyediakan perkara-perkara berikut :

- i. Khidmat nasihat dari pegawai Pihak Berkuasa Tempatan
- ii. Akses kepada data atau maklumat yang tersimpan di semua Agensi di atas atau mana-mana Agensi berkaitan. Walau bagaimanapun, permohonan untuk data-data ini hendaklah dimaklumkan terlebih dahulu dan kelulusan diperolehi daripada Agensi berkenaan.
- iii. Mengadakan perbincangan secara terus kepada Pihak Berkuasa Tempatan untuk mendapat maklumbalas daripada mereka.
- iv. Menetapkan tarikh perbincangan secara individu di semua Agensi Teknikal Kerajaan yang terlibat.

11.2 Membantu Perunding bagi mendapatkan maklumat daripada Pihak Berkuasa Tempatan. Permohonan untuk perkara ini hendaklah dimaklumkan lebih awal.

12.0 AKTA RAHSIA RASMI 1972 (AKTA 88)

12.1 Perunding diingatkan agar menjaga, mengawas dan mengawal semua rahsia Kerajaan selaras dengan Akta Rahsia Rasmi 1972 (Akta 88).

13.0 PENGGUNAAN BAHASA

13.1 Semua laporan yang akan dikemukakan hendaklah ditulis dalam Bahasa Melayu. Dalam keadaan tertentu di mana Bahasa Melayu tidak mempunyai istilah yang sesuai, Bahasa Inggeris boleh digunakan sebagai pengganti. Jika ditulis dalam Bahasa Inggeris perunding mestilah menterjemahkan sendiri ke dalam Bahasa Melayu dengan penggunaan gaya bahasa dan tatabahasa yang betul, sebelum diserahkan sendiri kepada pihak Kerajaan. Manakala

bagi Laporan Ringkasan Eksekutif perlu disediakan dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris.

14.0 HAK MILIK DOKUMEN

- 14.1 Semua salinan dokumen, pelan ukur, dan lain-lain item yang dibekalkan kepada firma perunding hendaklah dikembalikan kepada pihak Kerajaan selepas kajian ini disempurnakan. Selain daripada itu, firma perunding tersebut adalah dikehendaki mengemukakan semua pelan, lukisan, persembahan, data, kertas kerja dan lain-lain lagi kepada pihak Kerajaan dan dokumen-dokumen tersebut akan menjadi hakmilik Kerajaan.
- 14.2 Pelan dan persembahan dalam bentuk *softcopy* mestilah menggunakan aplikasi CAD dalam format *.dwg* atau apa jua format yang boleh diubah dan dipinda.

15.0 UNIT UKURAN

- 15.1 Unit metrik hendaklah digunakan di dalam semua pelan dan laporan. Semua pelan mestilah berskala.

16.0 BRIF PROJEK

- 16.1 Brif projek dan maklumat awal berkaitan tapak kajian dan lain - lain adalah seperti di **Lampiran B**.

17.0 DOKUMEN PERJANJIAN

- 17.1 Perunding perlu menyediakan lima (5) set dokumen perjanjian untuk ditandatangani tidak melebihi tempoh **empat (4) bulan** daripada tarikh pengakuan penerimaan Surat Setuju Terima (SST) oleh perunding.

18.0 SURAT-MENYURAT

Segala pertanyaan dan keterangan berhubung dengan tawaran ini hendaklah dimajukan kepada alamat seperti di bawah :

[ALAMAT PBT]

LAMPIRAN A

JADUAL PEMBAYARAN YURAN PERUNDING

Berdasarkan kemajuan kerja yang telah siap :

BIL.	PERKARA	PERATUSAN PEMBAYARAN (%)
1.	Selepas menerima Laporan Awal	10%
2.	Selepas menerima Laporan Teknikal	30%
3.	Selepas menerima Laporan Konsep	10%
4.	Selepas menerima Laporan Draf Akhir	30%
5.	Selepas menerima Pelan Induk Landskap	20%
JUMLAH		100%

BRIF PROJEK

1.0 Pengenalan

1.1.1 Pelan Induk Landskap (PIL) merupakan dokumen rujukan utama yang dihasilkan oleh [NAMA PBT] sebagai panduan semua pihak yang terlibat di dalam pembangunan landskap di negara ini sama ada di peringkat negeri atau persekutuan. Tujuan penyediaan PIL adalah seperti berikut :

- (i) Menyediakan panduan bagi pembangunan landskap yang sistematik dan menyeluruh bagi memastikan jenis dan pembangunan landskap lebih mapan, berfungsi dan memberi faedah kepada generasi semasa dan akan datang.
- (ii) Meletakkan asas kawalan perancangan dan pembangunan landskap yang sistematik melalui penyediaan Pelan Induk Landskap untuk Pihak Berkuasa Tempatan. Pelaksanaan projek ini telah dimulakan di PBT bertaraf Ibu Negeri, Bandaraya, Daerah dan Majlis-Majlis Perbandaran. Dengan adanya Pelan Induk tersebut, program dan projek pembangunan landskap tidak akan dijalankan secara tidak terancang dan kos lebih efektif.
- (iii) Menyediakan asas kepada penyediaan persekitaran kehidupan yang selesa, indah dan selamat serta memastikan keseimbangan pembangunan fizikal dengan alam sekitar melalui projek-projek landskap perbandaran yang terancang dengan sempurna.

2.0 LATAR BELAKANG KAJIAN PELAN INDUK LANDSKAP MAJLIS

[NAMA PBT]

2.1 Nama Kajian

Pelan Induk Landskap Majlis **[NAMA PBT]**

2.2 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan menyediakan PIL yang berfungsi sebagai Dokumen Perancangan Landskap di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan Negeri dan Persekutuan. Dokumen ini diperlukan bagi mencapai objektif seperti berikut:

- 2.2.1 Mengenalpasti status perancangan, pelaksanaan, pengurusan dan kawalan pembangunan landskap sedia ada di kawasan kajian.
- 2.2.2 Mengenalpasti jenis landskap sedia ada di kawasan kajian.
- 2.2.3 Menganalisis dan mengenalpasti potensi dan keperluan pembangunan landskap di kawasan kajian.
- 2.2.4 Mengenalpasti karakter landskap bagi kawasan kajian.
- 2.2.5 Menyediakan unjuran pembangunan landskap sebagai komponen pembangunan secara keseluruhan terutamanya dalam menyediakan persekitaran kehidupan yang selesa, pengekalan dan pengayaan jenis landskap dan alam semulajadi, penyediaan kemudahan rekreasi dan sokongan kepada pembangunan ekonomi.
- 2.2.6 Menyediakan perancangan pembangunan landskap untuk tempoh minimum 10 tahun akan datang bagi kawasan kajian.
- 2.2.7 Menyediakan cadangan konsep, strategi dan kaedah pelaksanaan pembangunan landskap.
- 2.2.8 Menyediakan perancangan dan jadual pelaksanaan bagi pelaksanaan cadangan pembangunan oleh PBT bagi kawasan kajian.
- 2.2.9 Mencadangkan kaedah pengurusan dan penyelenggaraan landskap ke arah pencapaian konsep pembangunan yang dicadangkan sesuai dengan identiti setempat.

- 2.2.10 Menyediakan kaedah kawalan dan penguatkuasaan pembangunan landskap.
- 2.2.11 Memastikan pelaksanaan pembangunan landskap yang holistik dan mampan bagi menjamin keseimbangan pembangunan.
- 2.2.12 Menyediakan kriteria dan indikator pencapaian pembangunan landskap.

3.3 Lokasi dan Keluasan Kawasan Kajian

3.3.1 (a) Pelan Lokasi Daerah

3.3.1 (b) Kawasan Operasi Majlis

3.4 Ekonomi

3.5 Guna tanah dan Pembangunan

3.6 Konsep Pembangunan

3.7 Justifikasi Keperluan Kajian

- i. Ianya bertujuan untuk menentukan pendekatan yang jelas tentang perancangan pembangunan dan pengurusan landskap secara holistik di setiap PBT berdasarkan kepada karakter landskap setempat;
- ii. Untuk diguna pakai oleh PBT, perunding, agensi pelaksana atau mana-mana pihak berkepentingan sebagai panduan atau *landscape planning tool*;

- iii. Bagi mengemukakan panduan yang lengkap supaya pendekatan, bentuk dan kandungan kajian PIL dapat diseragamkan dan memudahkan semua pihak yang terlibat didalam pelaksanaannya.
- iv. Ia juga bertujuan untuk meningkatkan semula kualiti kawasan penempatan di PBT terutamanya di kawasan perbandaran dengan usaha menambah baik ruang awam dan rekreasi serta rekabentuk landskap perbandaran secara amnya;
- v. Tambahan pula, di kawasan PBT juga memerlukan pengolahan semula sumber ekologi dengan menerapkan ciri-ciri pemeliharaan, pemuliharaan dan pemulihan di dalam setiap perincian pembangunan spatial terutamanya di kawasan hutan simpan yang hampir keseluruhan terdiri daripada kawasan KSAS Tahap 1 dan 2 serta kawasan pertanian yang merupakan guna tanah kedua tertinggi di Daerah Keningau;
- vi. PIL memperincikan keperluan rekreasi dengan komponen pembangunan landskap yang bersesuaian bagi kawasan lapang yang telah diwartakan di dalam Rancangan Tempatan (RT), yang mana ianya adalah inisiatif untuk melindungi kawasan lapang tersebut dengan usaha perwartaan kawasan lapang sebagai kawasan rekreasi;
- vii. PIL juga memperincikan garis panduan perlandskapan bagi sebarang bentuk pembangunan fizikal yang melibatkan guna tanah seperti kawasan rizab (rizab sungai, rizab jalan dan sebagainya), kawasan perumahan, kawasan perindustrian, komersial dan lain-lain.
- viii. PIL ini juga sebagai dokumen asas untuk PBT atau mana-mana Agensi perlaksana memohon peruntukan pembangunan landskap yang berkaitan di peringkat kerajaan persekutuan atau negeri;

- ix. Ia juga boleh digunakan sebagai dokumen asas rujukan oleh PBT bagi tujuan Permohonan Kelulusan Pelan Landskap; dan
- x. Sebagai nilai tambah kepada sistem *Star Rating* PBT.

LAMPIRAN C

**JADUAL TEMPOH PERKHIDMATAN PERUNDING
KAJIAN PELAN INDUK LANDSKAP MAJLIS [NAMA PBT]**

LAPORAN	TEMPOH (BULAN)																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Laporan Awalan																						
Laporan Teknikal																						
Laporan Konsep																						
Draf Laporan Akhir																						
Laporan PIL																						
Penutupan Akaun																						