

# ASPEK ALAM SEKITAR DALAM PERANCANGAN

## *Kandungan*

- GARIS PANDUAN PERINTAH PEMELIHARAAN POKOK
- PEMELIHARAAN TOPOGRAFI SEMULAJADI
- PEMBANGUNAN PERSISIRAN PANTAI
- GARIS PANDUAN PERANCANGAN KAWASAN TASIK

## 5 ASPEK ALAM SEKITAR DALAM PERANCANGAN

### 5.1 GARIS PANDUAN PERINTAH PEMELIHARAAN POKOK

#### 5.1.1 Kategori Pokok Dibawah Perintah Pemeliharaan Pokok

Ancaman kepupusan		
Nilai tersendiri	Nilai sejarah	Tanaman kenamaan
Pemeliharaan pokok-pokok terdiri daripada spesies yang mempunyai keindahan semulajadinya atau mempunyai nilai tempatan atau sumbangan estetik terhadap landskap atau sebagai penghadang fizikal semulajadi terhadap pandangan buruk atau kawasan pembangunan akan datang dan nilai sejarah	Pemeliharaan pokok-pokok ini terdiri daripada mana-mana spesies pokok yang ditanam melebihi 30 tahun yang lalu dan mempunyai kaitan dengan nilai sejarah kawasan tempat ianya ditanam.	Pokok-pokok yang ditanam oleh pemimpin negara dan orang kenamaan sempena sesuatu upacara yang mempunyai kepentingan negara.

dikategorikan ke kumpulan terancam (endangered)	sahaja yang mempunyai kesesuaian iklim, ekologi setempat, keadaan mukabumi serta komposisi tanah yang sesuai dengan pokok-pokok tersebut.	dilindungi. Besar kemungkinan pokok-pokok dari spesies ini akan pupus.
---	---	--

#### 5.1.2 Prosedur Mengeluarkan Perintah Pemeliharaan Pokok

Prosedur	Penerangan
I	Semua PBPT dinasihatkan membuat pemeriksaan mengenai pokok-pokok yang terdapat dalam kawasanya. Hasil pemeriksaan ini, pihak berkuasa akan mengenalpasti pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok yang perlu dipelihara. Jika PBPT berpuashati ada di antara pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok yang disenaraikan sebagai terpelihara itu memerlukan perlindungan khas maka perintah pemeliharaan pokok bolehlah dikeluarkan oleh pihak berkuasa itu.
II	PBPT hendaklah memaklumkan secara bertulis kepada pemilik tanah di atasnya pokok-pokok atau kelompok pokok yang terlibat dengan perintah pemeliharaan pokok itu tumbuh. Pada masa yang sama PBPT hendaklah mempamerkan di pejabat masing-masing kedudukan pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok yang terlibat.

Pokok-Pokok Dalam Kawasan Perlindungan		
Rare	Endemic	Endangered
Pokok-pokok yang disenaraikan ke dalam kumpulan ini tergolong daripada spesies pokok yang jarang ditemui. Walau bagaimanapun, jumlahnya masih banyak lagi untuk	Pokok-pokok yang disenaraikan dalam kumpulan ini terdiri daripada spesies pokok HANYA didapati tumbuh tempat-tempat tertentu	Pokok-pokok yang disenaraikan ke dalam kumpulan ini merupakan daripada spesies pokok yang sukar ditemui serta bilangannya sedikit sekiranya tidak

5.1.3 Penguatkuasaan Perintah Pemeliharaan Pokok

Prosedur	Penerangan
III	Jika pemilik tanah itu telah menyewakan tanahnya kepada pihak lain, adalah menjadi tanggungjawab pemilik tanah itu untuk memaklumkan kepada penyewa tanahnya tentang perintah tersebut.
IV	Bagi maksud penyampaian apa-apa notis termasuklah perintah ini, Subperenggan 46(1)(c)(iii), Akta 172 memperuntukan notis boleh diletakkan pada bangunan mudah dilihat di tempat kediaman atau di tanah atau bangunan jika notis tersebut tidak dapat disampaikan kepada pemilik atau penyewa berkenaan dengan tangan atau pos berdaftar.
V	Subseksyen 35A(2), Akta 172 memperuntukan bahawa suatu perintah pemeliharaan pokok boleh membuat peruntukan yang berikut:- <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melarang mana-mana pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok dari ditebang kecuali dengan kebenaran bertulis PBPT dan tertakluk kepada syarat, dan</li> <li>• Mengkehendaki mana-mana pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok ditanam atau diganti melalui penanaman semula mengikut cara yang ditentukan oleh PBPT.</li> </ul>
VI	PBPT tidak digalakkan membuat perintah pemeliharaan pokok dalam keadaan berikut:- <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanaman komersial</li> <li>• Pokok buah-buahan</li> <li>• Utiliti (berdekatan dengan utiliti sedia ada seperti talian elektrik atau bekalan air)</li> </ul>

Penguatkuasaan	Penerangan
I	Suatu perintah pemeliharaan pokok yang telah dikeluarkan oleh PBPT ke atas mana-mana pokok, pokok-pokok atau kelompok pokok hendaklah berkuatkuasa sehingga perintah itu dipinda atau dibatalkan oleh PBPT di bawah Seksyen 35G, Akta 172. Di bawah Subseksyen 35A(4), Akta 172, seseorang yang melanggar peruntukan perintah itu adalah melakukan kesalahan dan apabila disabitkan boleh dikenakan denda sehingga RM 50,000 (Ringgit Malaysia Lima Puluh Ribu sahaja)
II	Seseorang yang hendak melakukan penebangan pokok yang tertakluk kepada perintah pemeliharaan pokok hendaklah terlebih dahulu mendapat kebenaran bertulis dari PBPT. Walau bagaimanapun, kebenaran ini tidak diperlukan bagi penebangan yang terpaksa dilakukan dalam keadaan berikut :- <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokok yang hampir mati atau telah mati.</li> <li>• Bagi mencegah bahaya yang hampir berlaku.</li> <li>• Sebagai mematuhi mana-mana undang-undang bertulis yang lain.</li> </ul>

#### 5.1.4 Penanaman Semula

Sepertimana yang diperuntukkan di bawah Perenggan 35A(2)(b), Akta 172, suatu perintah pemeliharaan pokok boleh secara khusus mengadakan peruntukan bagi memastikan pokok-pokok ditanam atau diganti melalui penanaman semula mengikut cara yang ditentukan oleh PBPT. Ini bermakna seseorang yang melakukan penebangan pokok yang tertakluk di bawah perintah ini dan kemudiannya gagal menggantikannya adalah melakukan kesalahan yang boleh dikenakan denda sehingga RM 50,000 (Ringgit Malaysia Lima Puluh Ribu sahaja) @/penjara 6 bulan@/kedua2nya

Mengikut subseksyen 35E(1), Akta 172, seseorang yang didapati bersalah kerana menebang mana-mana pokok yang tertakluk dibawah perintah pemeliharaan pokok adalah berkewajipan menggantikan pokok itu dengan menanam sesuatu pokok yang lain:-

- Darpada saiz dan spesies yang sesuai;
- Di tempat yang sama atau berdekatan atau tempat yang lain;
- Dalam tempoh yang ditetapkan; dan
- Tertakluk kepada terma-terma dan syarat-syarat yang ditentukan oleh PBPT melainkan jika PBPT mengeneppikan keperluan ini atas permohonan orang itu atau permohonan orang itu atas permohonan mana-mana orang lain atau mengikut budi bicara PBPT itu sendiri.

#### 5.1.5 Larangan Am Untuk Penebangan Pokok

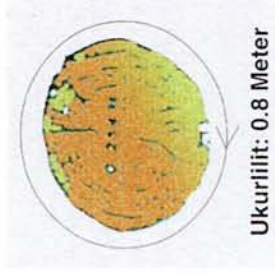
Bahagian VA, Akta 172 membuat suatu peruntukan khas bertujuan memberi perlindungan khas kepada pokok-pokok matang untuk memastikan pokok-pokok ini tidak ditebang. Ini adalah ke arah membantu mewujudkan suatu ekologi tumbuhan yang seimbang bagi sesuatu kawasan walaupun ianya mengalami proses pembangunan.

Bagi maksud ini, Subseksyen 35H(1), Akta 172 melarang penebangan mana-mana pokok yang lilitannya melebihi 0.8 meter yang tumbuh di dalam kawasan PBPT. Lilitan ini

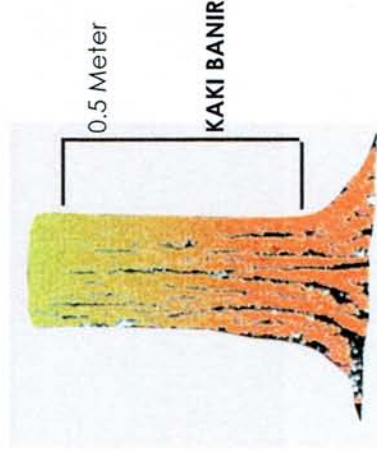
diukur pada paras 0.5 meter dari bumi manakala bagi pokok yang berbanir ianya diukur dari paras banir (*nujuk Rajalt 5.1*).

Seseorang yang bercadang untuk menebang mana-mana pokok yang memiliki lilitan 0.8 meter hendaklah terlebih dahulu mendapatkan kebenaran bertulis dari PBPT. Mengikut Akta 172, aktiviti penebangan pokok termasuklah aktiviti memotong, memangkas, mencantas, mencabut, merosakkan atau memusnahkan pokok. Walau bagaimanapun, penebangan boleh dilakukan tanpa mendapat kebenaran dari PBPT dalam keadaan berikut :-

- Jika pokok yang terlibat berada dalam keadaan hampir mati atau telah mati;
  - Bagi mengelakkan sesuatu bahaya yang mengancam nyawa atau harta benda yang pasti berlaku jika pokok yang berkenaan tidak ditebang; atau
  - Sebagai mematuhi sesuatu kehendak undang-undang bertulis yang lain.
- Subseksyen 35H(3), Akta 172 seterusnya menetapkan bahawa mana-mana orang yang melanggar Subseksyen 35H(1), adalah melakukan kesalahan dan apabila disabitkan boleh didenda tidak melebihi daripada RM 10,000 (Ringgit Malaysia Sepuluh Ribu sahaja) @/penjara 3bulan @keduanya.

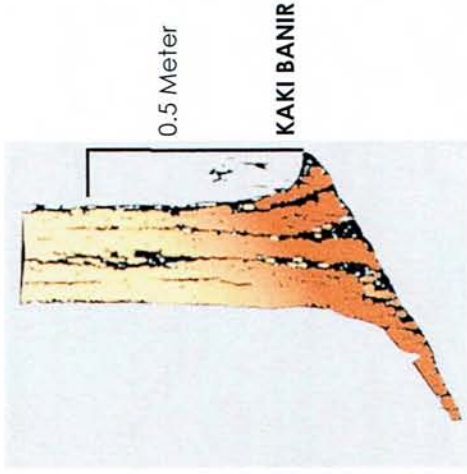
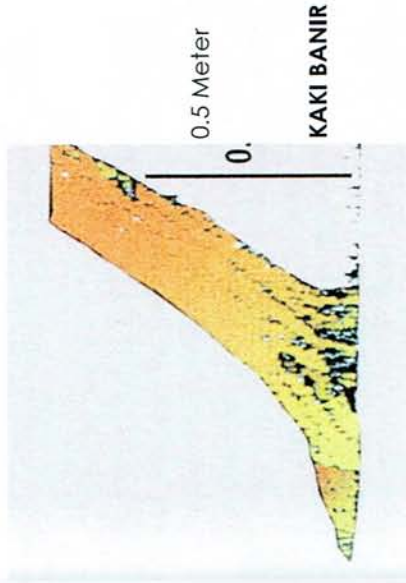


Ukur lilit: 0.8 Meter



0.5 Meter

KAKI BANIR



## 5.2 PEMELIHARAAN TOPOGRAFI SEMULAJADI

### 5.2.1 GARISPANDUAN UMUM

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan Berbukit yang Perlu di Pelihara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan berbukit yang telah diisytiharkan sebagai tanah bukit di bawah Bahagian 11, (seksyen 3 Akta Pemuliharaan Tanah1960) (Akta 385) (Disemak 1989);</li> <li>• Kawasan berkecerunan yang mempunyai kepentingan geologi seperti fosil atau struktur geologi yang telah dikenalpasti oleh pusat-pusat pengajian tinggi atau Jabatan Penyiasatan Kajibumi atau diwartakan Sebagai kawasan kajian atau penyelidikan;</li> <li>• Kawasan berkecerunan yang mempunyai nilai sejarah atau mempunyai daya tarikan pelancongan seperti Gua Batu Kapur atau ciri-ciri geomorfologi semulajadi;</li> <li>• Kawasan berkecerunan yang telah dizonkan sebagai kawasan yang mengandungi sumber-sumber 'mineral' perindustrian seperti granit atau marmar yang boleh dikuari atau mengandungi sumber-sumber 'mineral' berlogam seperti emas dan timah yang boleh ditombong. Sekiranya PBN bercadang untuk mengeluarkan sumber asli kerkenaan maka ia hendaklah membuat pertimbangan yang teliti dengan mengambil kira antaranya aspek pemuliharaan tanah serta lain-lain pertimbangan ke atas alam sekitar;</li> <li>• Kawasan yang dipelihara dan diwartakan sebagai kawasan tadahan air; dan</li> <li>• Kawasan berkecerunan yang diwartakan sebagai hutan simpanan kekal termasuklah kawasan hutan pengeluaran atau hutan produktif dan hutan perlindungan. Sekiranya PBN bercadang untuk mengeluarkan sesuatu kawasan hutan daripada kategori hutan simpanan kekal maka ia hendaklah membuat pertimbangan yang teliti dengan mengambil kira antaranya aspek pemuliharaan tanah kepelbagaian hayat serta lain-lain</li> </ul>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kawalan Bagi Kawasan Yang Boleh Dibangunkan</b></li> </ul>	<p>pertimbangan ke atas alam sekitar.</p> <p><b>i. Topografi</b></p> <p>Pemaju hendaklah mengekalkan keadaan topografi asal tanah seberapa yang boleh. Sebarang pemotongan bukit hendaklah dilaksanakan pada kadar yang minimum dan hanya boleh dibenarkan bagi tujuan penyediaan infrastruktur seperti jalan dan pembinaan struktur yang terbabit sahaja. Ini bererti bahawa tindakan pemotongan bukit bagi tujuan meratakan permukaan keseluruhan tapak pembangunan adalah tidak dibenarkan.</p> <p>Susunatur bangunan di kawasan berbukit adalah sepertimana berikut:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikut kontor asal tanah termasuk tebing tasik, aliran sungai dan sebagainya;</li> <li>• Menyusun secara bertingkat (<i>staggered</i>) dengan mengambil kira kecerunan maksimum untuk cadangan jalan mengikut kehendak yang ditetapkan oleh agensi-agensi teknikal berkenaan; dan</li> <li>• Digalakkan mempelbagaikan penyusunan bangunan termasuk penyusunan secara tidak berderet seperti berek.</li> </ul> <p><b>ii. Pembangunan</b></p> <p>Pembangunan yang akan dilaksanakan di kawasan berbukit hendaklah mempunyai kriteria seperti berikut :-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepadatan pembangunan hendaklah bercirikan kepadatan sederhana. Kepadatan tinggi tidak dibenarkan kerana pertambahan unit memerlukan kawasan serta kerja-kerja tanah yang lebih meluas yang menyumbang kepada masalah hakisan tanah, kemusnahan rupabentuk bumi, lereng bukit dan sebagainya;</li> <li>• Tahap peratusan kawasan tepubina hendaklah dihadkan kepada 25 peratus bagi semua jenis gunatanah kecuali bangunan sebahang banglo atau berkembar yang boleh dihadkan kepada 30 peratus;</li> <li>• Nisbah plot hendaklah pada kadar 1:1.25 iaitu yang sesuai dengan pembangunan yang berkepadatan rendah di kawasan berbukit;</li> <li>• Ketinggian maksimum sesuatu pembangunan di kawasan bukit tidak digalakkan melebihi 5 tingkat;</li> <li>• Penggunaan tanah mestilah dihadkan kepada 30 peratus daripada pemajuan tanah sedia ada dan lima 5 peratus dikhaskan untuk kolam pemendapan serta kolam takungan air. Walau bagaimanapun pemaju wajib mengkhaskan satu kawasan seluas lima 5 peratus daripada jumlah keluasan keseluruhan untuk digunakan sebagai perangkap lumpur kekal (<i>permanent silt trap</i>) dan kolam takungan banjir (<i>flood retention pond</i>);</li> <li>• Anjakan bangunan yang terletak di tepi tebing hendaklah secara</li> </ul>
--	--

	<p>umumnya mempunyai jarak minimum seperti berikut:</p> <p>➢ <i>Struktur Berhampiran Kaki Cerun</i> - Struktur yang dibina berhampiran kaki cerun yang dipotong atau cerun semulajadi yang menegak atau hampir menegak melebihi 70' di mana tidak ada sebarang langkah kejuruteraan untuk memperbaiki diambil untuk menstabilkan cerun itu atau menebat kesan-kesan gelongsoran tanah, hendaklah tidak terletak di dalam zon sekurang-kurangnya dua kali ganda ketinggian cerun itu.</p> <p>➢ <i>Struktur di atas Rabung Cerun</i> - Struktur yang dibina di atas rabung cerun yang dipotong atau cerun semulajadi yang menegak atau hampir menegak melebihi 70' di mana tidak ada sebarang langkah kejuruteraan bertujuan untuk memperbaikinya diambil untuk menstabilkan cerun itu, hendaklah tidak terletak di dalam zon sekurang-kurangnya sekali ganda ketinggian cerun itu.</p>
--	---

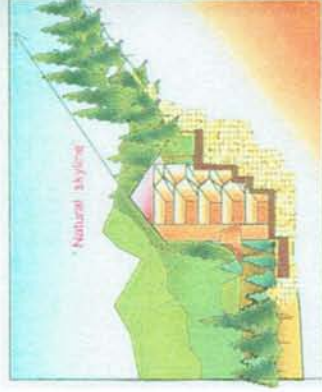
Jadual 9.25 : Kegunaan Tanah (Use Class Order)

Kawasan Zon Risiko Rendah	Kawasan Zon Risiko Sederhana	Kawasan Zon Risiko Tinggi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; dari 12 darjah</li> <li>• Sesuai untuk kegunaan                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumah</li> <li>- Perniagaan</li> <li>- Perhotelan</li> <li>- Pelancongan</li> <li>- Rekreasi</li> </ul> </li> <li>• Tertakluk kepada pelan perkawasan sesuatu kawasan berkenaan</li> <li>• Perlu kemuka Laporan Cadangan Pemajuan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecerunan di antara 12 darjah - 25 darjah</li> <li>• Sesuai untuk kegunaan                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumah</li> <li>- Perniagaan</li> <li>- Perhotelan</li> <li>- Pelancongan</li> <li>- Rekreasi</li> </ul> </li> <li>• Dengan syarat pemaju menyediakan                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 'Environmental' Risk Assessment' (ERA) dalam Laporan Kesan Penilaian Alam Sekitar (EIA) serta LCP dan 'Erosion Sediment Control Plan'.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kecerunan &gt; 25 darjah</li> <li>• Perlu dielakkan daripada pembangunan</li> <li>• Cerun tanah mempunyai kemungkinan (<i>tendency</i>) runtuh jika &gt; 25 darjah</li> <li>• Pelan rekabentuknya perlu diserahkan sebelum pembangunan dipertimbangkan</li> <li>• Kecerunan &gt; 25 darjah sebarang pembangunan tidak digalakkan.</li> </ul>

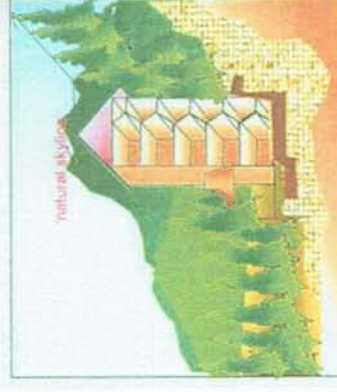
5.2.2 Kawalan Pemeliharaan Topografi

Rekabentuk Bangunan di Lereng Bukit yang Mengekalkan Topografi Semulajadi

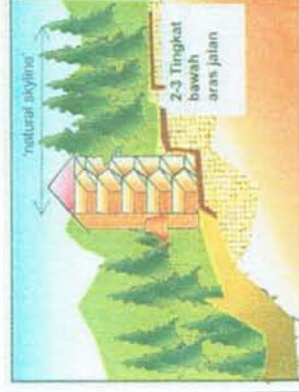
i. Bangunan di lereng bukit yang curam disyorkan kerja tanah dihadkan dengan mencadangkan rekabentuk bangunan, teres bertingkat dan ketinggian bangunan yang disyor atara 3-5 tingkat sahaja. Ketinggian bangunan ini disesuaikan dengan elemen persekitaran bagi mengekalkan 'natural skyline'.



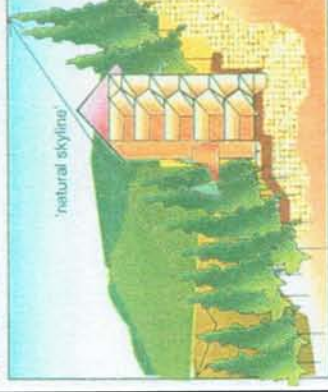
ii. Bangunan di lereng bukit ataupun di tanah rata disyorkan bangunan antara 3 - 5 tingkat sahaja. Ketinggian bangunan disesuaikan dengan elemen persekitaran bagi mewujudkan suasana yang berharmoni dengan alam persekitaran.



iii. Bangunan di lereng bukit yang curam disyorkan kerja tanah dihadkan dengan mencadangkan rekabentuk bangunan 2 hingga 3 tingkat atas jalan dan 2 hingga tingkat bawah aras jalan. Ketinggian bangunan disyorkan 5-6 tingkat. Bangunan masih disesuaikan dengan elemen persekitaran untuk menjamin 'natural skyline' yang indah.



iv. Rekabentuk bangunan





5.2.3 Pembangunan di Kawasan Tanah Tinggi

Jenis Pembangunan	Kategori Tanah Tinggi	Dasar Kawalan Semasa Sedia Ada	Sebab Keperluan
Kawasan Berbukit dan Tanah Tinggi Kurang 12°  13° - 25° dan Ketinggian lereng > 4m (zon risiko rendah)	Sesuai untuk pembangunan	Sesuai untuk perumahan, perniagaan, perindustrian, institusi, perhotelan, pelancongan dan rekreasi.	
	Sesuai untuk pembangunan dengan beryarat - kawasan bukit	Sesuai untuk pembangunan dengan beryarat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepadatan sederhana</li> <li>• Kawasan tepu bina (plinth area) 25% (lain-lain gunatanah); 30% (banglo / berkembar)</li> <li>• Reka bentuk bangunan perlu mengikut alunan cerun untuk kurangkan pemotongan dan kerja-kerja tanah</li> <li>• Nisbah plot tidak melebihi 1: 1.25</li> <li>• Ketinggian maksimum 5 tingkat, &amp; maksimum 2 tingkat bagi teres, banglo, berkembar.</li> </ul>	
25° - 35° (zon risiko sederhana)	Sensitif	Hanya sesuai untuk pembangunan berkepadatan sederhana. Aktiviti pembangunan yang sesuai ialah hotel, pelancongan & rekreasi. Ketinggian, plinth area dan nisbah plot sama seperti kategori kecerunan 13° - 25°	Melibatkan elemen-elemen kerja tanah.
> 35° (zon risiko tinggi)	Amat sensitif	Tidak dibenarkan sebarang pembangunan	Hakisan dan keruntuhan tanah. Kritikal untuk keselamatan bangunan dan tapak.
<b>Aliran sungai</b>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelebaran minima rizab sungai mengikut JPS</li> <li>• Bergantung kepada keadaan setempat tersebut ditentukan mengikut kehendak reka bentuk sungai &amp; keluasan minima 15m.</li> </ul>	
<b>Susunan Bangunan Dan Jalan Raya</b>			
		<p><i>Frontage</i> bangunan hendaklah berada tidak lebih 1.5m (15kaki) di atas &amp; di bawah dari paras jalan. Jika &gt;1.5m (15kaki) kerja-kerja tanah perlu dilaksanakan bagi mencapai paras yang ditetapkan.</p> <p>Jika asas tapak bangunan terletak di atas tanah bercerun hendaklah memastikan perbezaan antara aras tapak bangunan di jalan adalah 1.5m.</p>	Perlu diurus dan dikendalikan dengan cara yang sempurna.

Jenis Pembangunan	Kategori Tanah Tinggi	Dasar Kawalan Semasa Sedia Ada	Sebab Keperluan
<b>Hutan Dan Pembalakan</b>			
Zon penampan		<p>Perlu diwujudkan di kiri kanan sungai dan aliran air di mana aktiviti perhutanan dilaksanakan dengan penjagaan yang rapi. Lebar zon penampan bergantung kepada lebar sungai (20-100m)</p> <p>Zon penampan antara kawasan tadahan air dan kawasan pembalakan / pembangunan perlu diadakan. Lebarnya antara 10km - 15km.</p>	
<b>Pantai</b>			
Pantai berbatu / 'cliff'		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibenarkan di kawasan lereng bukit yang tidak melebihi 20 darjah &amp; tidak melebihi 60m kontor.</li> <li>• Mengekalkan 30% kawasan dengan tumbuhan semulajadi.</li> <li>• Membangunkan 30% kawasan dan selebihnya dibiarkan dengan tumbuhan semulajadi bagi kawasan pelancongan.</li> <li>• Penebangan pokok hendaklah mematuhi syarat-syarat dalam Akta Pemuliharaan Tanah 1960 dan Akta 172.</li> <li>• Penebangan pokok hanya dibenarkan di atas tapak 'plinth' bangunan.</li> <li>• Digalakkan menggunakan 'building material' tempatan supaya harmoni dengan kawasan sekitar &amp; reka bentuk menggambarkan warisan negara.</li> <li>• Ketinggian bangunan hendaklah mematuhi Rancangan Tempatan.</li> <li>• Ketinggian bangunan tidak melebihi 9m atau pokok tertinggi dalam kawasan kemajuan yang tidak mempunyai Rancangan Tempatan.</li> <li>• Tapak pembangunan dan sistem jalan mengikut kontor asal kawasan.</li> </ul>	

5.2.4 Zon Penampan

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penentuan zon penampan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembangunan yang boleh dipertimbangkan dalam zon penampan fizikal termasuklah jalanraya, longkang dan parit, sungai, tasik, tempat letak kenderaan dan kawasan lapang</li> <li>• Zon penampan ditentukan berdasarkan ciri-ciri cerun, struktur tanah dan tertakluk kepada penilaian geoteknikal serta kriteria-kriteria berikut:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarak zon penampan dikira dari garisan bangunan dengan kawasan cerun bagi pembangunan di atas plot.</li> <li>• Jarak zon penampan dikira dari ketinggian cerun/ tanah tinggi bagi pembangunan bersempadanan dengan cerun/ tanah tinggi.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kriteria Penentuan jarak zon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur yang dibina berhampiran kaki cerun yang dipotong atau cerun semulajadi yang menegak atau hampir menegak (melebihi 70 darjah) di mana tidak ada sebarang langkah kejuruteraan untuk memperbaiki diambil untuk menstabilkan cerun itu atau menebat kesan-kesan gelongsoran tanah, hendaklah tidak terletak di dalam zon sekurang-kurangnya <b>dua (2) kali ganda ketinggian cerun itu</b>.</li> <li>• Struktur di atas Rabung Cerun - Struktur yang dibina di atas rabung cerun yang dipotong atau cerun semulajadi yang menegak atau hampir menegak (melebihi 700 meter) di mana tidak ada sebarang langkah kejuruteraan bertujuan untuk memperbaiki diambil untuk menstabilkan cerun itu, hendaklah tidak terletak di dalam zon sekurang-kurangnya <b>sekali (1) ganda ketinggian cerun itu</b>.</li> </ul>

## 5.3 PEMBANGUNAN PERSISIRAN PANTAI

### 5.3.1 Garis Panduan Perancangan Umum

Garis panduan ini adalah merupakan asas di dalam setiap perancangan dan pembangunan di kawasan pesisiran. Perkara-perkara ini perlulah diteliti dalam merancang sesuatu pembangunan di kawasan pesisiran pantai iaitu :-

- i. Kawasan berisiko tinggi seperti kawasan hakisan, kawasan berbukit dan curam serta kawasan berlumpur, pembangunan perlu dielakkan;
- ii. Zon pembangunan iaitu pembangunan intensif (pembangunan perbandaran), kawasan pemeliharaan dan kawasan tidak boleh dibangunkan;
- iii. Menyediakan zon penampungan yang secukupnya di antara pembangunan dengan garis pantai sedia ada;
- iv. Jalan masuk dan jalan perkhidmatan perlu disediakan untuk orang awam di kawasan rizab pantai di sepanjang pantai;
- v. Meminimalkan kesan tiupan angin dengan mengawal ketinggian, rekabentuk dan lokasi bangunan, hendaklah tidak melebihi kanopi semulajadi pokok persekitaran;
- vi. Rekabentuk semua kemudahan dan perkhidmatan seharusnya bertujuan meminimalkan kemusnahan alam sekitar;
- vii. Bahan-bahan dan cara pembinaan sesuai dengan 'reef cave environment'.
- viii. Mengawal pembangunan sampah dan lebihan lain dengan menyediakan sistem yang berkesan; dan
- ix. Pembangunan air kumbahan hendaklah diteliti supaya tidak disalurkan terus ke laut.

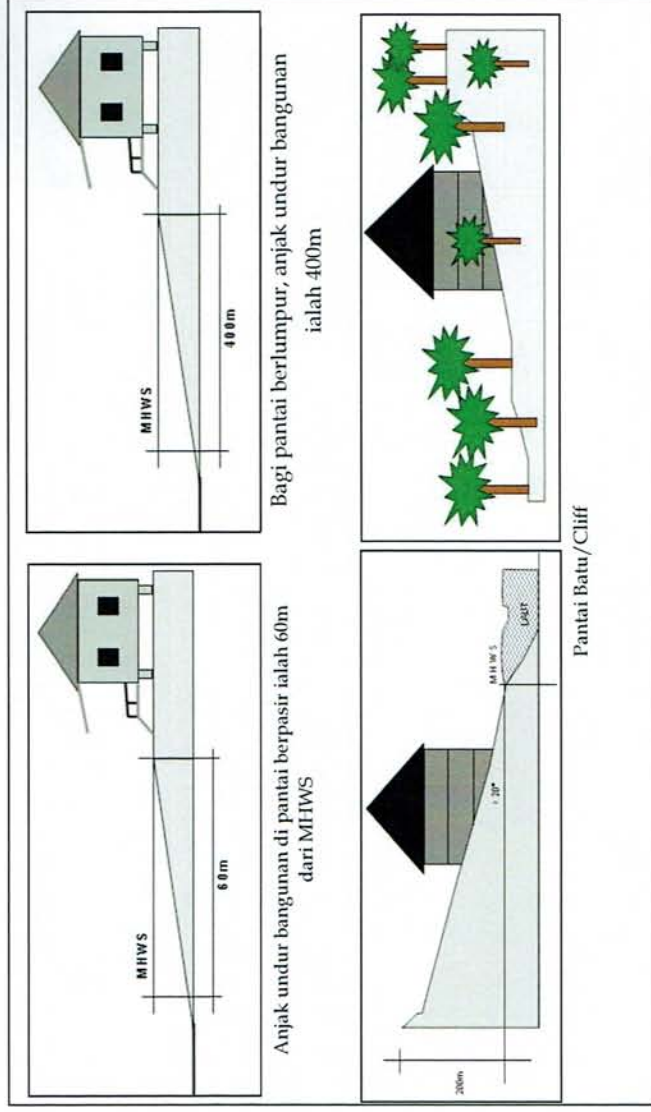
### 5.3.2 Pemakaian Garis Anjakan Pembangunan

- i. Semua pembangunan yang melibatkan struktur binaan kekal di kawasan pantai perlu mematuhi garis anjakan minimum mengikut jenis pembangunan, topografi serta kesesuaian kawasan seperti di *Jadual 1*.
- ii. Keperluan anjakan minimum di atas boleh dikajisemula mengikut keadaan sebenar tapak, kelonggaran boleh diberi mengikut keadaan seperti yang terdapat dalam 'Guidelines On Erosion Control or Development Project In The Coastal Zone' yang disediakan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran;
- iii. Walau bagaimanapun, pemaju perlu menyediakan kerja-kerja kawalan hakisan sebagai syarat kelulusan pelan; dan
- iv. Sebarang bangunan atau pembinaan yang melintasi pantai hingga ke pergigian air tidak dibenarkan di kawasan pantai berpasir.



Ringkasan Garis Anjakan Pembangunan

Jenis Pantai	Aktiviti	Garis Panduan
<i>Pantai berpasir dan laut</i>	Rekreasi	60 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Kediaman dan pelancongan	60 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Perindustrian ringan	500 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Perindustrian berat	1000 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Pertanian	100 meter daripada paras purata air pasang perbani
<i>Pantai berlumpur</i>	Kediaman dan pelancongan	400 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Perindustrian	1000 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Pertanian	100 meter daripada paras purata air pasang perbani
<i>Pantai berbatu/cliff</i>	Kediaman dan pelancongan	30 meter daripada paras purata air pasang perbani Pembangunan dibenarkan di atas air, dengan kawalan jarak di antara bangunan ke bangunan dan dibina di atas tiang dengan kawalan ketinggian dan kumbahan
	Kediaman dan pelancongan	20 meter daripada rizab sungai
<i>Muara dan sungai</i>	Perindustrian ringan	500 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Perindustrian berat	1000 meter daripada paras purata air pasang perbani
	Pertanian	100 meter daripada paras purata air pasang perbani
<i>Pantai bagi kawasan tebusguna</i>	Kediaman/pelancongan	Mempunyai 60 meter kawasan penampungan dari tebing laut baru serta menyediakan jalan perkhidmatan sepanjang pantai tersebut untuk kegunaan.



Sila rujuk Garis Panduan Perancangan Pembangunan di Kawasan Persisiran Pantai m/s 19-33. Gambarajah terletak didalam jadual

5.3.3 Piawaian Perancangan Mengikut Zon Kegunaan Tanah Dan Jenis Pantai

Jenis Pantai	Piawaian	Contoh Kegunaan Yang Dibenarkan
<b>1. Zon Rekreasi Awam</b> Pantai berpasir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak undur bangunan kekal ialah 60 meter dari paras air pasang perbani (MHWS)</li> </ul>	<p><i>Rekreasi Aktif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Padang untuk aktiviti sukan tersusun; Gelanggang permainan;</li> <li>Bangunan pejabat pengurusan;</li> <li>Bangunan/dewan sukan;</li> <li>Pusat cenderungata; kios makanan;</li> <li>Padang permainan kanak-kanak;</li> <li><i>Boating; yachting; sculptures;</i></li> <li><i>Water bodies; water fountain;</i></li> <li>Perhentian pengangkutan awam;</li> <li>Kawasan permainan khas untuk orang cacat;</li> <li>Kemudahan sokongan seperti tandas, tempat letak kereta, tempat duduk dan lain-lain.</li> </ul>
Muara sungai dan sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiada bangunan kekal dalam kawasan rizab sungai.</li> <li>Anjak undur bangunan ialah 20 meter dari rizab sungai/gigi air yang mana lebih dekat</li> </ul>	<p><i>Rekreasi Pasif</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taman bunga, tapak perkhidmatan;</li> <li>Trek jogging serta kemudahan regangan, 'boardwalk', kios makanan</li> <li>Tasik atau lain-lain 'water bodies'</li> <li>Kemudahan sokongan seperti tandas, tempat letak kereta, tempat duduk lain-lain</li> </ul>
<b>2. Zon Hutan Bakau</b> Pantai berlumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanya 20 peratus daripada keluasan hutan bakau boleh dibangunkan</li> <li>Kawasan penampungan setebal 30 meter diperlukan di antara kawasan pembangunan dan hutan bakau atau mengikut jenis pembangunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembangunan pelancongan yang tidak merosakkan alam sekitar seperti ekolansong, penyelidikan dan pemerhatian.</li> </ul>
<b>3. Zon Santuari Penyusut</b> Pantai berpasir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibenarkan di kawasan rizab pantai (60 meter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laluan pejalan kaki, tempat penyusut bertelur, tempat letak kereta, tandas awam, tempat duduk, kios makanan, lain kemudahan yang tidak mengganggu kesejahteraan penyusut.</li> </ul>
<b>4. Zon Pembangunan Di Atas Air dan Garis Pantai Serta Zon Muara Sungai Dan Sungai</b> Pantai berpasir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak undur bangunan kekal 20 meter dari MHWS</li> <li>Syarat anjakan dikecualikan jika ia mematuhi syarat hidraulik.</li> <li>Tiada bangunan kekal di atas 'breakwater'</li> <li>Syarat anjakan dikecualikan jika sekitarnya pembinaan di atas cerucuk</li> <li>Tapak binaan tidak didirikan di kawasan batu karang, hutan bakau atau rumput laut;</li> <li>Pagar-pagar kawalan kelodak diperlukan bagi mengurangkan berlakunya air keruh terutama di kawasan berdekatan kehidupan laut</li> </ul>	<p><i>Aktiviti berkaitan pembangunan pelancongan;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chalet, restoran, jeti, tambak, kelab rekreasi, marina</li> </ul> <p><i>Aktiviti berkaitan pertanian</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pembinaan sangkar ikan terapung</li> <li>Pembinaan pantoon.</li> </ul>

Jenis Pantai	Piawaian	Contoh Kegunaan Yang Dibenarkan
Sungai dan muara sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebarang pembinaan hendaklah dibuat di atas tiang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeti, restoran terapung, chalet.</li> </ul>
<b>5. Zon Eko-lancong</b> Pantai berlumpur muara sungai, sungai dan tasik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membangunkan hanya 20 peratus daripada keluasan hutan bakau</li> <li>Mengadakan zon penampungan setebal 30 meter di antara kawasan pembangunan dan hutan bakau.</li> <li>Anjakan bangunan 50 meter daripada paras air tertinggi di sekeliling tasik.</li> <li>Anjak undur bangunan ialah 20 meter daripada rizab sungai/gigi air yang lebih dekat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>'Chalet', laluan pejalan kaki, 'boardwalk', tempat pemerhatian, kios makanan, tandas awam, tempat letak kereta, 'boating'</li> </ul>
<b>6. Zon Perumahan</b> Pantai berpasir dan berlumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak undur bangunan di pantai berpasir ialah 60 meter dari MHWS.</li> <li>Bagi pantai berlumpur, anjak undur bangunan ialah 400 meter.</li> <li>Nisbah plot bangunan dan ketinggian bangunan hendaklah mengikut rancangan tempatan.</li> <li>Bagi kawasan yang tidak mempunyai rancangan tempatan-                         <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Kepadatan sederhana dan rendah mengikut kesesuaian tempatan</li> <li>&gt; Ketinggian bangunan tidak melebihi pokok yang tertinggi di kawasan berkenaan.</li> <li>&gt; Nisbah plot ialah 1:2;</li> <li>&gt; 10 peratus minima kawasan lapang awam.</li> </ul> </li> <li>Bagi kawasan yang mempunyai rancangan tempatan perlu mengikut densiti ketinggian dan nisbah plot.</li> <li>Rekabentuk bangunan digalakkan menggambarkan warisan negara</li> <li>Rumah teres tidak melebihi 4 unit bagi setiap blok untuk tidak menjejaskan pandangan/vista pantai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesebuah</li> <li>Berkembar</li> <li>Kondominium</li> <li>Country Homes</li> <li>Apartment</li> <li>Pusat Kejrangan</li> <li>Kemudahan Masyarakat</li> </ul>
Pantai berbatu/cliff	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibenarkan di kawasan lereng bukit yang tidak melebihi 20 darjah dan tidak melebihi 60 meter kontor.</li> <li>Mengekalkan 30 peratus kawasan dengan tumbuhan semulajadi</li> <li>Membangunkan 30 peratus kawasan dan selebihnya dibiarkan dengan tumbuhan semulajadi bagi kawasan pelancongan</li> <li>Penebangan pokok hendaklah mematuhi syarat-syarat dalam Akta Pemuliharaan Tanah 1960 dan akta perancangan bandar dan desa 1976.</li> <li>Penebangan pokok hanya dibenarkan di atas tapak 'plinth' bangunan.</li> </ul>	

Jenis Pantai	Piawaian	Contoh Kegunaan Yang Dibenarkan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digalakkan menggunakan bahan-bahan bangunan tempatan supaya berharmoni dengan kawasan sekitar; rekabentuk menggunakan warisan negara.</li> <li>Ketinggian bangunan hendaklah mematuhi rancangan tempatan.</li> <li>Ketinggian bangunan tidak melebihi 9 meter atau pokok yang tertinggi dalam kawasan pemajuan yang tidak mempunyai rancangan tempatan.</li> <li>Tapak pembangunan dan sistem jalan mengikut kontour asal kawasan.</li> </ul>	
Muara sungai dan sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak undur bangunan ialah 20 meter dari rizab sungai</li> <li>Bangunan haruslah berhadapan sungai</li> <li>Bagi kawasan yang tidak mempunyai rancangan tempatan :-                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Kepadatan sederhana dan rendah mengikut kesesuaian tempat</li> <li>Ketinggian bangunan tidak melebihi pokok yang tertinggi di kawasan berkenaan</li> <li>Nisbah plot ialah 1:2;</li> <li>10 peratus minima kawasan lapang awam;</li> </ul> </li> <li>Ketinggian dan kepadatan bangunan mengikut rancangan tempatan</li> </ul>	
<b>7. Zon Pelabuhan dan Perindustrian</b>		
Pantai berpasir dan berlumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak bangunan bagi industri ringan ialah 500 meter dari MHWS manakala bagi industri berat ialah 1000 meter kecuali kawasan berlumpur yang memerlukan 1000 meter bagi kedua-duanya.</li> <li>Kelulusan EIA hendaklah diperolehi</li> </ul>	Kegunaan yang berkaitan dengan pembangunan pelabuhan seperti :- <ul style="list-style-type: none"> <li>Jeti, stor</li> <li>Kawasan punggah-memunggah</li> <li>Pejabat pengurusan</li> <li>Kuarters pekerja</li> </ul>
Pantai berbatu/cliff	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dibenarkan</li> </ul>	Kawasan perindustrian seperti: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tapak kilang;</li> <li>Perkedaian</li> </ul>
Muara sungai dan sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak bangunan bagi industri ringan ialah 500 meter dari MHWS manakal bagi industri berat ialah 1000 meter</li> <li>Kelulusan EIA hendaklah diperolehi</li> </ul>	
<b>8. Zon Eko-lancong</b>		
Pantai berpasir dan berlumpur/berpa ya	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjakan 100 meter dari purata air pasang perbani</li> <li>Memerlukan kajian EIA jika melebihi 50 ekar</li> </ul>	Kolam Ikan, Kolam Rawatan Kumbahan, Pejabat Pengurusan, Rumah Pekerja, Kemudahan
<b>9. Zon Pusat Perkhidmatan</b>		
Pantai berpasir dan berlumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anjak undur bangunan di pantai berpasir ialah 60 meter dari MHWS.</li> <li>Bagi pantai berlumpur, anjak undur bangunan ialah 400 meter.</li> <li>Nisbah plot bangunan dan ketinggian bangunan hendaklah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pusat perniagaan, institusi pelancongan Hotel/kondo, Perumahan, Pejabat Kerajaan dan Swasta, Kemudahan masyarakat, Perindustrian ringan dan dan perkhidmatan.</li> </ul>



Jenis Pantai	Piawaian	Contoh Kegunaan Yang Dibenarkan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mengikut rancangan tempatan. Bagi kawasan yang tidak mempunyai rancangan tempatan:-               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kepadatan sederhana dan rendah mengikut kesesuaian tempat</li> <li>➢ Ketinggian bangunan tidak melebihi pokok yang tertinggi di kawasan berkenaan.</li> <li>➢ Nisbah plot ialah 1:2;</li> <li>➢ 10 peratus minima kawasan lapang awam.</li> </ul> </li> <li>• Rekabentuk bangunan digalakkan menggambarkan warisan negara</li> </ul>	
<b>10. Zon Kawasan Tebus Guna</b>		
Pantai berpasir dan bertumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelulusan EIA diperlukan</li> <li>• Mewujudkan zon penampungan selebar 60 meter dari tepi pantai serta perlu menyediakan jalan perkhidmatan di sepanjang pantai tersebut.</li> <li>• Keluasan tebusguna minimum ialah 50 hektar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perniagaan, pelancongan dan aktiviti yang berkaitan, perumahan, rekreasi yang berbentuk komersial dan kemudahan sokongannya.</li> </ul>
<b>Muara Sungai dan sungai</b>		
<b>11. Zon Padang Tebus Guna</b>		
Pantai berpasir dan bertumpur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelulusan EIA diperlukan</li> <li>• Mewujudkan zon penampungan selebar 20 meter MHWS.</li> <li>• Tiaa bangunan kekal di dalam kawasan 60 meter dari MHWS.</li> <li>• Kawasan untuk struktur pembinaan/bangunan hendaklah tidak melebihi 10 peratus daripada keseluruhan kawasan projek.</li> <li>• Ketinggian bangunan tidak melebihi 2 tingkat daripada tanah tertinggi.</li> <li>• Rekabentuk bangunan menggambarkan warisan negara.</li> <li>• Ketinggian bangunan bersebelahan padang golf hendaklah tidak melebihi 4 tingkat</li> <li>• Keadaan asal topografi hendaklah dikekalkan dan penabngan pokok hanya dibenarkan dimana perlu.</li> <li>• Perlu mematuhi <i>Piawaian Perancangan Padang Golf</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pejabat pengurusan, padang golf, perumahan, restoran dan aktiviti sokongan</li> </ul>
Pantai berbatu/cliff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibenarkan di kawasan bertereng tidak melebihi 12 darjah dan tidak melebihi 60 meter kontour</li> <li>• Tiada bangunan kekal di kawasan melebihi 12 darjah dan 60 meter tinggi</li> <li>• Sistem jalan raya hendaklah mengikut kontour asal tapak</li> </ul>	
Muara Sungai dan sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mewujudkan zon penampungan selebar 10 meter dari rizab sungai</li> <li>• Anjak undur bangunan ialah 20 meter dari rizab sungai</li> </ul>	

Jenis Pantai	Piawaian	Contoh Kegunaan Yang Dibenarkan
<p><b>12. Zon Taman Bertema</b> Pantai berpasir dan bertumpur</p>		
<p>12. Zon Taman Bertema Pantai berpasir dan bertumpur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiada bangunan kekal di dalam 20 meter daripada MHS</li> <li>• Mewujudkan laluan awam selebar 6 meter di antara sempadan lot pemajuan</li> <li>• Luas maksimum kawasan pembangunan 20.25 hektar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pejabat pengurusan, perhotelan, aktiviti rekreasi yang berkaitan dan kemudahan sokongan</li> </ul>
Pantai berbatu/cliff	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dibenarkan di kawasan berlereng tidak melebihi 12 darjah dan tidak melebihi 60 meter kontour</li> <li>• Luas maksimum kawasan pembangunan 20.25 hektar</li> </ul>	
Muara Sungai dan sungai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak dibenarkan pembangunan di kawasan rizab sungai kecuali untuk tujuan landskap</li> <li>• Anjak undur bangunan ialah 20 meter dari rizab sungai</li> <li>• Luas maksimum kawasan pembangunan 20.25 hektar</li> </ul>	

### 5.4 GARIS PANDUAN PERANCANGAN KAWASAN TASIK

Perlu diselaraskan dengan g/p kawasan tajuk jadual m/s 30-52.

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
<p><b>I. TASIK BEKAS LOMBONG</b></p>		
<p><b>• DALAM TASIK</b></p>		
<p>i. Rekreasi air : (Ski-air, jet-ski, kapal layar, berkayak, bot pelancong, memancing)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Purata kendaraan air dalam satu-satu masa ialah 5 buah/hektar.</li> <li>• Bot pelancong bermotor untuk kemudahan melawat tasik boleh disediakan iaitu 1bot dengan kapasiti 10 orang/bot dengan setiap keluasan tasik 10hek.</li> <li>• Aktiviti rekreasi air yang menggunakan motor / enjin tidak boleh melebihi 2 kuasa kuda (hp) atau mempunyai kadar kebisingan purata melebihi 65 dBA.</li> <li>• Operator yang mengendalikan khidmat jet-ski, ski-air, kapal layar, kayak, mestilah mendapat lessen dari Pihak Berkuasa Tempatan.</li> <li>• Tempat simpanan peralatan dan membaiki kenderaan rekreasi air hendaklah berada 20m (66') ke daratan.</li> <li>• Pembinaan jeti penambang hendaklah mengambilkira daya tumpung pengguna dalam satu-satu masa.</li> <li>• Struktur jambatan yang dibina merentasi tasik mestilah tidak menyekat laluan air dengan ketinggian tidak kurang dari 3.1m (10') pada paras purata air tertinggi tasik.</li> <li>• Pembinaan air pancutan di tengah-tengah tasik adalah dibenarkan.</li> </ul>	
<p>ii. Restoran Terapung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur binaan kekal tidak dibenarkan.</li> <li>• Saiz restoran terapung mestilah tidak melebihi 1 % keluasan tasik.</li> <li>• Keperluan bekalan air, elektrik, pelupusan sampah dan pembedungan hendaklah merujuk kepada badan-badan yang berkenaan untuk mendapatkan kelulusan.</li> <li>• Proses pembinaan mestilah mengambilkira aspek keselamatan dan kebersihan tasik.</li> </ul>	
<p>iii. Perikanan dalam sangkar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Had minimum anjakan ialah 100m (330') dari gigi air tasik.</li> <li>• Jarak tapak sangkar kedua perlu melebihi 4 kali panjang tapak sangkar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pembinaan sebarang struktur binaan kekal.</li> <li>• Mematuhi garis panduan Jabatan Perikanan</li> </ul>

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
<p>iii. Perikanan dalam sangkar</p>	<p>yang pertama.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Boleh dibenarkan aktiviti pelancongan tani (agotourism) bersama-sama dengan aktiviti perikanan sangkar dengan syarat.</li> <li>Keperluan bekalan air. Elektrik, pelupusan sampah hendaklah merujuk kepada badan-badan yang berkenaan untuk mendapatkan kelulusan.</li> <li>Semua struktur pembinaan mematuhi undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984.</li> </ul>	
<p>i. Rekreasi Pasif dan Landskap (Berkelah, jogging, berbasikal, aerobic, tai-chi dan bersiar-siar)</p>	<p><b>DARAT (DARI PARAS TERTINGGI AIR HINGGA 20M KE DARAT)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Semua jenis pembangunan mestilah merujuk kepada keperluan dan syarat-syarat pembangunan yang elah digariskan dalam rancangan struktur dan rancangan tempatan.</li> <li>Diwujudkan sebagai kawasan awam.</li> <li>Sesuai dijadikan kawasan awam.</li> <li>Sesuai dijadikan zon mengawal banjir dengan penampan pokok-pokok penahan hakisan dan peneduhan sepsis tempatan.</li> <li>Penyediaan laluan bersiar, bersenam, peralatan gymnasium, tai-chi dan berkelah seluas 10% daripada keluasan keseluruhan zon litorial.</li> <li>Kemudahan tempat rehat seperti bangku duduk yang bersaiz 0.4m x 2. (13" x 6'6") dengan kadar 2 bangku duduk bagi setiap 100m (330').</li> <li>Kemudahan lampu jalan dan ting sampah digalakkan di sepanjang laluan.</li> <li>Stesen untuk basikal perlulah mempunyai kawasan refreshment kios, telefon awam, pagola, vendor, surat khabar, papan buliten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stesen minyak.</li> <li>Industri.</li> <li>Aktiviti-aktiviti pembangunan yang mencemarkan dan bahaya.</li> <li>Aktiviti pembanguan tinggi yang berisiko bangunan (seperti pencakar langit) dan mencemarkan (perindustrian berat dan tapak pelupusan sisa toksid) tidak dibenarkan ditempatkan di kawasan sekitar 1 km radius dari pusat tasik.</li> </ul>
<p>ii. Hotel, Chalet, Taman dan Pusat Perdagangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sekurang-kurangnya 20% daripada keluasan kawasan pembangunan tasok dikekalkan sebagai kawasan kegunaan awam.</li> <li>Pembangunan boleh bermula dari gigi tasik atau mana-mana bahagian zon pembangunan tasik tertakluk kepada syarat dan garis panduan pembangunan di kawasan bekas lombong di bawah bidang kuasa Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS).</li> <li>Fasad hadapan bangunan hendaklah menghala kea rah tasik.</li> <li>Perlu kajian kejuruteraan struktur tanah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penambakan Tasik</li> </ul>

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
	<p><i>dan rekabentuk asas bangunan berteknologi tinggi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keluasan minimum taman tema ialah 40 hektar (100ekar).</li> </ul>	
<b>I. TASIK BEKAS LOMBONG</b>		
<b>DARAT (DARI PARAS TERTINGGI AIR HINGGA 20M KE DARAT)</b>		
<p>i. Hotel, Chalet, Taman dan Pusat Perdagangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadangan kierarki jalan. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan utama - 40m (132') lebar dengan pondok bas.</li> <li>- Jalan perkhidmatan - 12m (40') lebar.</li> </ul> </li> <li>• Tempat Letak Kereta (TLK) berbumbung (tertutup) boleh disediakan dalam bangunan dengan kadar 1 petak bagi setiap 14mp kawasan tepu binapembangunan dan tambahan 10% daripada keseluruhan TLK untuk TLK pelawat.</li> <li>• TLK terbuka ialah sekurang-kurangnya 60m (197') dari paras gigi tasik.</li> <li>• Tempat Letak Motosikal ialah 30% daripada jumlah keseluruhan TLK yang ada.</li> <li>• Sekurang-kurangnya 1 petak bas perlu disediakan bagi setiap 425mp bangunan.</li> </ul>	
<p>iii. Tapak Perumahan / Keramaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Had anjakan 40m (132') dari paras gigi air tasik.</li> <li>• Zon penampakan selebar 10m (33') perlu disediakan.</li> <li>• TLK minimum ialah 10 unit dan 2 petak bas di perlukan.</li> <li>• Kemudahan seperti tandas awam, pelupusan sampah, bekalan air, wakaf, bilik persalinan, dewan orang ramai, elektrik dan surau perlu disediakan.</li> </ul>	
<p>vi. Perumahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Had anjakan minimum 60m dari paras gigi air tasik.</li> <li>• Kepadatan perumahan yang dibenarkan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendah (&lt;30 unit / hektar), ketinggian maksimum rumah sesebuah atau berkembar tidak melebihi 2 tingkat.</li> <li>- Sederhana (30-60 unit / hektar, ketinggian maksimum tidak melebihi 4 tingkat.</li> </ul> </li> </ul>	

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
<p><b>I. TASIK BEKAS LOMBONG</b></p>	<p><b>DARAT (DARI PARAS TERTINGGI AIR HINGGA 20M KE DARAT)</b></p>	
<p>v. Pertanian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadangan hierarki jalan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan sekunder 20m (66') lebar.</li> <li>- Jalan perkhidmatan 12m (40') lebar.</li> </ul> </li> <li>• Tempat Letak Kenderaan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 petak TLK bagi 1 unit rumah + 10 % TLK pelawat.</li> <li>- Tempat Letak Motosikal ialah 30% daripada jumlah keseluruhan TLK.</li> </ul> </li> <li>• Kemudahan-kemudahan lain ialah dalam kawasan perumahan seperti pusat komuniti, perniagaan, masjid / surau, tadika, kawasan lapang, infrastruktur dan utility serta pementungan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aktiviti penaburan baja menggunakan pengangkutan udara tidak dibenarkan.</li> <li>▪ Saliran utama tidak boleh mengalir ke dalam tasik.</li> </ul>
<p>vi. Padang Golf</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Had anjakan pembanguna minimum ialah 100m (328' - dari gigi tasik.</li> <li>• Zon penampungan selebar 10m (33') perlu disediakan.</li> <li>• Logi memproses hasil pertanian memerlukan had anjakan minimum 500m (1640') dari paras gigi air tasik.</li> <li>• Aktiviti penternakan memerlukan lito pementungan.</li> </ul>	
<p>vii. Sistem Lalulintas dan Jalan raya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketinggian bangunan dalam kawasan padang golf tidak boleh melebihi 2 tingkat.</li> <li>• Ketinggian bangunan yang bersebelahan padang golf tidak melebihi 4 tingkat.</li> <li>• Rekabentuk jalan mengambil kira rupabentuk topografi kawasan tasik.</li> <li>• Rekabentuk persimpangan jalan mementingkan keselamatan pengguna.</li> <li>• Perabot jalan seperti lampu, laluan pejalan kaki dan papan tanda, wakaf dan kiosok ditempatkan di lokasi yang betul dan pusat tumpuan orang ramai.</li> <li>• Kemudahan untuk Orang Kelainan Upaya (OKU) perlu diutamakan.</li> <li>• Cadangan hierarki jalan untuk zon pembangunan tasik ialah :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan utama - 40m (132') lebar dengan pondok bas.</li> <li>- Jalan sekunder - 20m (66') lebar.</li> <li>- Jalan perkhidmatan - 1m (40') lebar.</li> </ul> </li> </ul>	

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
ix. Kemudahan Awam dan Kawasan Lapang : (Kompleks sukan, kemudahan Polis, Kemudahan Bomba, Padang Permainan, Kolam Oksidasi, dewan serbaguna dan tempat ibadat, tandas awam dan lain-lain).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu kerujuk kepada Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Kemudahan Masyarakat, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Bil. 19/97.</li> <li>• Perlu mengikut garis panduan agensi-agensi yang berkaitan.</li> <li>• Memenuhi syarat-syarat kelulusan pelan yang telah ditetapkan.</li> <li>• Mengambil kira kepentingan pembangunan masyarakat setempat dalam Kawasan Rancangan Tempatan dan Rancangan Struktur.</li> </ul>	
<b>I. TASIK BEKAS LOMBONG</b>		
<b>• DARAT (DARI PARAS TERTINGGI AIR HINGGA 20M KE DARAT)</b>		
i. Penujangan dan Restoran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nisbah plot tertakluk kepada Rancangan Tempatan atau RKK.</li> <li>• TLK ialah 1 petak bagi setiap 45mp + tambahan 10% TLK untuk pelawat.</li> <li>• Tempat Letak Motosikal ialah 30% daripada jumlah tempat keseluruhan TLK yang ada.</li> </ul>	
<b>II. TASIK BUATAN</b>		
<b>• TASIK EMPANGAN (DALAM TASIK)</b>		
i. Rekreasi Air : (Kapal layar, berkayak, bot pelancong dan memancing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kawasan rekreasi air mestilah tidak melebihi 10% daripada keseluruhan luas tasik.</li> <li>• Purata kenderaan air dalam satu-satu masa ialah 5 buah / hektar.</li> <li>• Bot pelancong tidak bermotor untuk kemudahan melawat tasik boleh disediakan iaitu 1 bot dengan kapasiti 10 orang / bot bagi setiap keluasan tasik 10 hektar (25 ekar).</li> <li>• Tempatan simpanan peralatan dan membaiki kenderaan rekreasi hendaklah berada 20m (66') ke daratan.</li> <li>• Tiada sebarang bangunan kekal kecuali unjuran jeti penampang yang tidak melebihi 100m (330') panjang untuk kemudahan pengguna.</li> <li>• Kualiti air yang hendaklah mematuhi piawaian dan garis panduan Jabatan Alam Sekitar dan Syarikat Air Johor bagi tujuan air minuman.</li> </ul>	

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
ii. <i>Rekreasi dan Landskap : (Berkeklah, jogging, berbasikal, aerobic, tai-chi dan bersiari-siar)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai dijadikan zon mengawal banjir dengan penempatan pokok-pokok penahan hakisan dan peneduhan sepsis tempatan.</li> <li>Penyediaan laluan bersiar, bersenam, peralatan gymnasium, tai-chi dan berkelah seluas 10% daripada keluasan keseluruhan zon litoral.</li> <li>Kemudahan tempat rehat seperti bangku duduk yang bersaiz 0.4m x 2. (13" x 6'6") dengan kadar 2 bangku duduk bagi setiap 100m (330').</li> <li>Kemudahan lampu jalan dan ting sampah digalakkan di sepanjang laluan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebarang pembangunan yang melepaskan sisa pepejal, nutrient dan efluen industry ke dalam tasik (contoh : padang golf, restoran, industry, perkhemahan, restoran terapung, akuakultur).</li> <li>Pembalakan</li> <li>Pembangunan taman tema tidak dibenarkan di kawasan air.</li> <li>Stesen minyak.</li> <li>Aktiviti-aktiviti pembangunan yang mencemarkan dan bahaya.</li> </ul>
<b>II. TASIK BUATAN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>TASIK EMPANGAN (DALAM TASIK)</b></li> </ul>		
iii. <i>Tapak Perkhemahan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Had anjakan minimum untuk tapak perkhemahan ialah 60m (197') dari paras gigi air tasik.</li> <li>Kemudahan perkhemahan ialah 1 hektar untuk 50 orang pada suatu masa.</li> <li>Zon penempatan selebar 20m (66') perlu disediakan.</li> <li>TLK minimum ialah 10 unit dan 1 petak bas diperlukan.</li> <li>Kemudahan seperti canopy walk, abseiling dan flyingfox digalakkan disediakan untuk aktiviti ketahanan diri.</li> <li>Kemudahan seperti tandas, pelupusan sampah, bekalan air, elektrik dan surau perlu disediakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur bangunan kekal tidak dibenarkan</li> </ul>
iv. <i>Pusat Penyelidikan Hutan &amp; Menara Mencerap Bintang</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Had anjakan minimum ialah 60m (197') dari paras gigi air tasik.</li> <li>Tiada struktur bangunan kekal kecuali bangunan pusat penyelidikan hutan.</li> </ul>	



	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
<p>v. Lain-lain jenis Pembangunan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merujuk kepada keperluan dan syarat-syarat pembangunan yang telah digariskan dalam Rancangan Struktur, Rancangan Tempatan dan Rancangan Kawasan Khas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiviti pembangunan berisiko tinggi (seperti bangunan pencakar langit) dan mencemarkan seperti perindustrian berat dan tapak pelupusan sisa toksid tidak dibenarkan ditempatkan di kawasan sekitar 1 km radius dari pusat tasik.</li> </ul>
<p><b>III. TASIK TERANCANG</b></p>		
<p>• <b>DALAM TASIK</b></p>		
<p>i. <i>Rekreasi Air (berkapal layar, berkayak dan memancing)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan rekreasi air mestilah tidak melebihi 10% daripada keseluruhan luas tasik.</li> <li>Purata kenderaan aor dalam satu-satu masa ialah 5 buah / hektar.</li> <li>Kenderaan rekreasi air bermotor tidak dibenarkan.</li> <li>Kualiti air hendaklah mematuhi piawaian dan garis panduan Jabatan Alam Sekitar dan Jabatan Pengairan dan Saliran.</li> <li>Pembinaan air pancutan di tengah-tengah tasik adalah digalakkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur pembinaan kekal</li> <li>Pelepasan minyak ke dalam tasik.</li> <li>Berenang</li> <li>Restoran.</li> </ul>
<p><b>III. TASIK TERANCANG</b></p>		
<p>• <b>DALAM TASIK</b></p>		
<p>ii. <i>Rekreasi dan Landskap (jogging, berkelah, aerobic, tai-chi dan bersiar-siar)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan rekreasi air mestilah tidak melebihi 10% daripada keseluruhan luas tasik.</li> <li>Purata kenderaan air dalam satu-satu masa ialah 5 buah / hektar.</li> <li>Bot pelancong tidak bermotor untuk kemudahan melawat tasik boleh disediakan iaitu 1 bot dengan kapasiti 10 orang / bot bagi setiap keluasan tasik 10 hektar (25 ekar).</li> <li>Tempatan simpanan peralatan dan membaiki kenderaan rekreasi hendaklah berda 20m (66') ke daratan.</li> <li>Tiada sebarang bangunan kekal kecuali unjuran jeti penampang yang tidak melebihi 100m (330') panjang untuk kemudahan pengguna.</li> <li>Kualiti air yang hendaklah mematuhi piawaian dan garis panduan Jabatan Alam Sekitar dan Syarikat Air Johor bagi tujuan air minuman.</li> <li>Pelantar pemandangan yang dibina di gigi air tasik dibenarkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stesen minyak.</li> <li>Industry.</li> <li>Aktiviti-aktiviti pembangunan yang mencemarkan dan membahaya.</li> <li>Pembinaan jeti atau jambatan yang merentasi tasik tidak digalakkan.</li> </ul>

# MANUAL GARIS PANDUAN DAN PIWAIAN PERANCANGAN NEGERI JOHOR

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
ii. <i>Rekreasi dan Landskap (jogging, berkelah, aerobic, tai-chi dan bersiar-siar)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air terjun buatan boleh dibina di gigi air tasik dengan syarat :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak merosakkan kualiti pemandangan tasik.</li> <li>Dibuat untuk membantu proses kitaran air tasik.</li> </ul> </li> </ul>	
• <b>Ekozon : 20m – 500m (66’ – 1640’)</b> i. <i>Perumahan dan institusi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Had anjakan pembangunan perumahan minimum ialah 100m (330’) dari paras gigi air tasik.</li> <li>Kepadatan perumahan yang dibenarkan :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Kepadatan Rendah (kurang dari 30 buah / hektar), ketinggian maksimum rumah sesebuah atau berkembar tidak melebihi 2 tingkat.</li> </ul> </li> <li>Cadangan hierarki jalan :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Jalan sekunder – 20m (66’) lebar.</li> <li>Jalan perkhidmatan – 12m (40’)</li> <li>Lorong tepi – 6.1m (20’) lebar.</li> </ul> </li> <li>Kemudahan lain dalam kawasan perumahan seperti pusat komuniti,, perniagaan, masjid / surau, tadika, kawasan lapang, bekalan air, elektrik dan pembetungan perlu mematuhi Garis Panduan Perancangan dan Pembangunan Kemudahan Masyarakat Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Bill/97, garis panduan agensi yang berkaitan serta memenuhi syarat kelulusan pelan yang telah ditetapkan.</li> </ul>	
<b>III. TASIK TERANCANG</b>		
• <b>Ekozon : 20m – 500m (66’ – 1640’)</b> ii. <i>Sistem Lalu Lintas dan Jalanraya</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reka bentuk jalan mengambilkira rupabentuk topografi kawasan tasik.</li> <li>Rekabentuk persimpangan jalan mementingkan keselamatan pengguna.</li> <li>Perabot jalan seperti lampu, laluan pejalan kaki dan papan tanda arah perlu ditempatkan di laluan yang betul dan di pusat tumpuan orang ramai.</li> <li>Kemudahan untuk pengguna cacat perlu diutamakan.</li> <li>Laluan lalulintas perlu mematuhi Garis Panduan Jabatan Perancangan Bandar dan DEsa serta mengikut hierarki yang mencukupi.</li> <li>Cadangan hierarki jalan untuk zon pembangunan tasik ialah :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Jalan utama – 40m ( 132’) lebar dengan pondok bas.</li> </ul> </li> </ul>	

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
ii. Sistem Lalu Lintas dan Jalanraya	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jalan sekunder – 20m ( 66’ ) lebar.</li> <li>- Jalan perkhidmatan -12m ( 40’ ) lebar.</li> </ul>	
iii. Bekalan Air dan Elektrik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu mematuhi garis panduan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Bil 9/97 dan Garis Panduan Perancangan Laluan Kemudahan Utiliti, Bil 20/97 serta garis panduan dan piawaian agensi-agensi yang berkaitan (SAJ dan TNB).</li> </ul>	
iv. Sistem Pembinaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekabentuk tangki septic, loji rawatan kumbahan dan rangkaian alur betung (sewerline) mestilah bepandukan Kod Amalan MSCP 1228 : 1991 yang diterbitkan oleh SIRIM.</li> <li>• Berada tidak kurang dari 1.5m (5’ ) dari paras terendah aliran air bawah tanah, dan</li> <li>• Loji rawatan hendaklah sekurang-kurangnya 200m (656’ ) dari gigi air tasik.</li> </ul>	
v. Sistem Perparitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekabentuk parit perkhidmatan, parit keluar, parit monsoon dan pembetulan mestilah bepandukan Urban Drainage Design Procedure No.1 terbitan Jabatan Pengairan dan Saliran.</li> <li>• Parit keluar, monsoon dan utama mempunyai kedalaman 1m (3’ ) dibina daripada konkrit tetulang dan tertutup dengan r.c slab atau dip agar untuk keselamatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Titik buangan Akhir tidak boleh ke dalam tasik.</li> </ul>
<b>III. TASIK TERANCANG</b>		
• Sekitar tasik		
i. Kemudahan Awam dan Kawasan Lapang : (kompleks sukan, kemudahan polis, kemudahan Bomba, padang permainan, kolan oksidaso, devon serba guna, tempat ibadat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu merujuk kepada panduan JPBD Semenanjung Malaysia, Bil 19/97.</li> <li>• Mematuhi syarat-syarat kelulusan pelan yang telah ditetapkan.</li> <li>• Mengambil kira kepentingan pembangunan masyarakat setempat dalam Rancangan Struktur, Rancangan Tempatan Daerah dan Rancangan Kawasan Khas.</li> <li>• Perlu mengikut garis panduan agensi-agensi yang berkaitan.</li> </ul>	
ii. Perniagaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nisbah plot tertakluk kepada Rancangan Tempatan Daerah dan Rancangan Kawasan Khas.</li> </ul>	

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
iii. Semua Jenis Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merujuk kepada keperluan dan syarat-syarat pembangunan yang telah digariskan dalam Rancangan Struktur, Rancangan Tempatan Daerah dan Rancangan Kawasan Khas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiviti pembangunan berisiko tinggi (bangunan pencakar langit) dan mencemarkan (perindustrian berat dan tapak pelupusan sisa toksod) tidak di benarkan ditempatkan di kawasan sekitar 1km radius dari pusat tasik.</li> </ul>
<b>IV. TASIK ASLI/TASIK PAYA</b>		
<b>• DALAM AIR</b>		
i. Rekreasi Air (berkapal layar, berkayak dan memancing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan rekreasi air mestilah tidak melebihi 10% daripada keseluruhan luas tasik.</li> <li>Purata kendaeraan air dalam satu-dsatu masa ialah 5 buah / hektar.</li> <li>Bot pelancong bermotor untuk kemudahan malawat tasik boleh disediakan iaitu 1 bit dengan kapasiti maksimum 10 orang / bot bagi setiap keluasan tasik 10 hektar.</li> <li>Kendaraan tanpa motor / enjin seperti perahu layar, kayak dan sampan sangat digalakkan.</li> <li>Aktiviti rekreasi air yang menggunakan motor / enjin tidak boleh melebihi 2 kuasa kuda (hp) atau mempunyai kadar kebisingan purata kurang daripada 65 dBE.</li> </ul>	
<b>IV. TASIK ASLI/TASIK PAYA</b>		
<b>• DALAM AIR</b>		
i. Rekreasi Air (berkapal layar, berkayak dan memancing)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempat simpanan peralatan dan membaiki kenderaan rekreasi air hendaklah berada 20m (65') kedataran.</li> <li>Tiada sebarang bangunan kekal kecuali unjuran jeti penambang yang tidak melebihi 100m (330') panjang untuk kemudahan pengguna.</li> </ul>	
<b>• LITORAL (DARI PARAS GIGI AIR TASIK HINGGA 20M KE DARAT)</b>		
i. Rekreasi dan landskap (jogging, berkelah, aerobic, tai-chi dan berstar-siar)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sesuai dijadikan zon pengawal banjir dengan penambahan pokok-pokok penahanan hakisan dan peneduhan sepsis tempatan.</li> <li>Penyediaan laluan trek jogging dan basikal berbatu-batu maksima 3m (9') lebar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stesen minyak.</li> <li>Industry.</li> <li>Aktiviti-aktiviti pembangunan yang mencemarkan dan merbahaya</li> </ul>

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kawasan lapang untuk tujuan berekreasi sekurang-kurangnya mempunyai keluasan sebanyak 10% daripada keluasan zon litoral perlu disediakan.</li> <li>Kemudahan tempat rehat seperti bangku duduk duduk yang bersaiz 0.4m x 2m (1; x 6') dengan kadar 2 bangku duduk bagi setiap 100m (330').</li> <li>Kemudahan tong sampah hendaklah disediakan di sepanjang laluan.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EKOZON : 20M – 50M ( 66' – 164')</b></li> </ul> <p>i. Tapak perkhemahan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Had anjakan minimum untuk tapak perkhemahan ialah 60m (197') dari paras gigi air tasik.</li> <li>Kemudahan perkhemahanialaah 1 hektar untuk 50 orang pada suatu masa.</li> <li>Zon penampakan selebar 20m (66') perlu disediakan.</li> <li>TLK minimum ialah 10 unit dan 1 petak bas diperlukan.</li> <li>Kemudahan seperti canopy walk, abseiling dan flyingfox digalakkan disediakan untuk aktiviti ketahanan diri.</li> <li>Kemudahahn seperti tandas, pelupusan sampah, bekalan air, elektrik dan surau perlu disediakan.</li> </ul>	
<p>ii. Pusat Penyelidikan Hutan &amp; Menaran Mencernap Binatang</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Had anjakan minimum ialah 60m (197") dari paras gigi air tasik.</li> <li>Tiada struktur bangunan kekal kecuali bangunan pusat penyelidikan hutan.</li> </ul>	
<p>IV. TASIK ASLI / TASIK PAYA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>EKOZON : 20M – 50M ( 66' – 164')</b></li> </ul>	
<p>iii. Hotel, Chalet, Taman dan Pusat Perdagangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesemua elemen pembangunan perlu dikelompokkan dalam satu kawasan yang tidak melebihi 10% daripada keluasan kawasan pembangunan tasik di zon Ekozon.</li> <li>Had anjakan pembangunan minimum ialah 60m (197') dari gigi air tasik.</li> <li>Fasad hadapan bangunan hendaklah menghala ke arah tasik.</li> <li>Cadangan hierarki jalan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jalan utama - 12m ( 40') lebar.</li> <li>Jalan perkhidmatan - 16m (50') lebar.</li> </ul> </li> <li>TLK ialah 1 petak bagi setiap 140m<sup>2</sup> kawasan tepu bina pembangunan + tambahan 10% TLK untuk pelawat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Padang Golf</li> <li>Taman perumahan</li> <li>Taman perindustrian</li> <li>Perladangan.</li> </ul>

**MANUAL GARIS PANDUAN DAN PIWAIAN PERANCANGAN NEGERI JOHOR**

	GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN	CATATAN / AKTIVITI YANG TIDAK DIBENARKAN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Had anjakan lokasi kawasan letak kereta minimum ialah 100m (330') dari paras gigi air tasik.</li> <li>• Tempat Letak motosikal ialah 30% daripada jumlah TLK yang ada.</li> <li>• Sekurang-kurangnya 1 petak bas perlu disediakan.</li> </ul>	
<i>iv. Perumahan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanya perkampungan yang sediaada dikekalkan.</li> </ul>	
<i>v. Pertanian</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hanya pertanian sediaada di kekalkan</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SELEPAS 500M</b></li> <li><i>i. Kompleks pelawat</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merujuk kepada keperluan dan syarat-syarat pembangunan yang telah digariskan dalam Rancangan Struktur, Tancangan Tempatan Daerah dan Rancangan Kawasan khas. Jalanraya 20m (66') dibenarkan dan bilangan jalan akses menuju ke tasik dikawal. Jalan akses mempunyai kelebaran 3m (9') lebar.</li> </ul>	