



GARIS PANDUAN
PEMBANGUNAN AKUAKULTUR
DI KAWASAN MAJLIS BANDARAYA
SEBERANG PERAI

Diluluskan Oleh :

Majlis Penuh Kali Ke-565 Bil. 7/2021 pada 27 Julai 2021

Disediakan Oleh :

Jabatan Perancang Bandar MBSP

Nota: Sila ambil maklum bahawa Garis Panduan Pembangunan Projek Akuakultur di Seberang Perai yang diluluskan pada Majlis Penuh Bil. 484 (10/2014) adalah terbatal.

GARIS PANDUAN PEMBANGUNAN AKUAKULTUR DI KAWASAN MAJLIS BANDARAYA SEBERANG PERAI

1.0 Pengenalan

- i. Garis panduan ini bertujuan memberi penjelasan terhadap keperluan-keperluan dalam pembangunan akuakultur yang akan digunakan untuk keseluruhan pembangunan akuakultur yang berkonsep mesra alam.
- ii. Aktiviti akuakultur yang berteknologi tinggi mempunyai elemen terhadap penggunaan sumber air yang minima dan air ternakan dirawat serta dikitar semula samada untuk kegunaan semula atau dilepaskan ke perairan umum.
- iii. Aktiviti akuakultur biasa dibuat di dalam kolam tanah, kolam konkrit, tangki, sangkar terapung, akuarium dan sebagainya yang bergantung mengikut kos dan jenis ternakan.

2.0 Definisi

Berikut adalah definisi bagi terma-terma dalam pembangunan akuakultur.

- i. **Akuakultur**
Pembiakan benih ikan atau pemeliharaan biak ikan melalui perusahaan ternak keseluruhan atau sebahagian daripada peredaran hidupnya.
Sumber: Akta Perikanan 1985 (Akta 317)
- ii. **Aktiviti Perikanan**
Aktiviti yang membawa kepada mengutip hasil ikan. Ia melibatkan penangkapan ikan atau penternakan ikan melalui akuakultur.
Sumber: Pertubuhan Makanan dan Pertanian (FOA)
- iii. **Teknologi Tinggi**
Kegunaan praktikal terhadap pengetahuan dan kajian saintifik yang maju, terutamanya penggunaan peralatan elektronik dan komputer, serta pembangunan mesin baru yang canggih.
Sumber: Collins English Dictionary (2012)

- iv. Teknologi Perikanan
Penggunaan pelbagai teknik untuk mengurangkan tenaga kerja secara fizikal yang diperlukan bagi penangkapan ikan dan untuk meningkatkan akses kepada sumber air.

Sumber: OMICS International

- v. Premis Akuakultur
Premis yang digunakan untuk menjalankan aktiviti akuakultur perikanan darat yang termasuklah tangki, kolam, sangkar atau ruang pejabat yang dibina bagi maksud aktiviti akuakultur.

Sumber: Kaedah-Kaedah Perikanan (Akuakultur Perikanan Darat) (Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Labuan) (2017)

3.0 Garis Panduan Umum

- i. Perancangan tapak perlu bersesuaian dan mematuhi dasar dan garis panduan yang telah ditetapkan di dalam mana-mana rancangan pemajuan.
- ii. Pemilihan tapak disarankan terletak di persekitaran yang sunyi dan tiada sumber pencemaran di sekitarnya, sumber air yang mencukupi, kemudahan pengangkutan, bekalan elektrik dan kemudahan lain yang lengkap, serta tapak pembangunan memenuhi keperluan perancangan.
- iii. Faktor jenis dan topografi tanah, bekalan air dan kemudahan asas yang merangkumi bekalan elektrik, laluan masuk/keluar serta bekalan air adalah penting dan perlu diambil kira.
- iv. Sisa ternakan termasuk ternakan yang mati dilupuskan dengan baik supaya tidak menimbulkan masalah pencemaran dan gangguan kepada persekitaran serta punca penyakit.
- v. Penternak perlu mengurus ternakan dengan baik dengan isu-isu pencemaran seperti berikut:
 - Pencemaran Lalat
Program kawalan lalat perlu diwujudkan dan dilaksanakan dengan betul.

- Pencemaran Bau
Pastikan aktiviti ternakan tidak menyebabkan masalah bau yang mengganggu kesejahteraan persekitaran.
- Pencemaran Bunyi
Pastikan tahap bunyi dari aktiviti ternakan tidak mengganggu kesejahteraan awam di sekitarnya.

4.0 Garis Panduan Khusus

Garis panduan khusus ini terdiri daripada dua (2) kategori akuakultur iaitu:-

- i. Garis Panduan Untuk Pembangunan Akuakultur Berteknologi Tinggi
 - Kriteria bagi pembangunan akuakultur ini adalah:
 - a. Tidak dibenarkan pengorekan tanah bagi tujuan pembinaan kolam.
 - b. Kolam akuakultur dibuat secara dalam tangki / atas tanah.
 - c. Aktiviti akuakultur dibenarkan dijalankan secara tertutup / di dalam bangunan.
 - d. Penyediaan kolam rawatan air buangan dan mengamalkan sistem “zero discharge” dalam pengawalan air buangan.
 - e. Penggunaan air yang minima atau penggunaan semula air (air yang dirawat).
- ii. Garis Panduan Untuk Pembangunan Akuakultur Biasa (Selain Daripada Berteknologi Tinggi)
 - Kriteria bagi pembangunan akuakultur ini adalah:
 - a. Dibenarkan pengorekan tanah bagi tujuan pembinaan kolam.
 - b. Aktiviti akuakultur dibenarkan dijalankan secara terbuka.
 - c. Penyediaan kolam takungan untuk sisa-sisa rawatan dan air buangan; dan penyelenggaraan secara berkala.

4.1 **Garis Panduan Untuk Pembangunan Akuakultur Berteknologi Tinggi**

Pembangunan akuakultur berteknologi tinggi merangkumi dua (2) jenis pemajuan iaitu:-

- i. Pembangunan akuakultur berteknologi tinggi atas tapak
- ii. Tukarguna bangunan sedia ada kepada pembangunan akuakultur berteknologi tinggi dalam bangunan sedia ada.

4.1.1 **Garis Panduan Pembangunan Akuakultur Berteknologi Tinggi Atas Tapak**

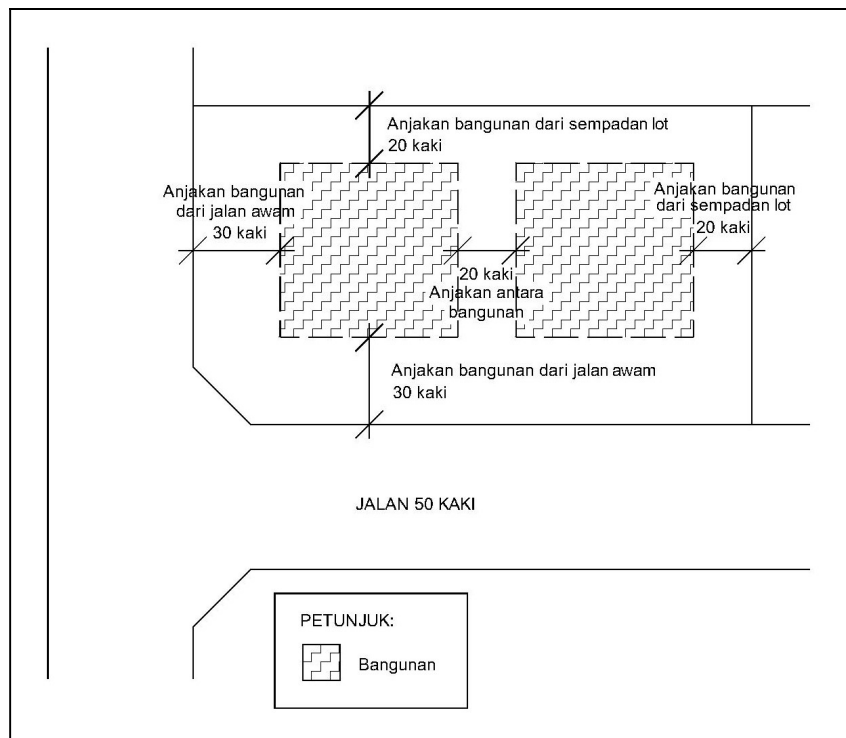
- i. Pengenalan
Cadangan baru pembangunan akuakultur berteknologi tinggi di atas tapak.
- ii. Aktiviti Yang Dibenarkan
Akuakultur yang dijalankan secara berteknologi tinggi sahaja.
- iii. Zoning Yang Dibenarkan
Kawasan yang dibenarkan adalah kawasan yang telah dizonkan sebagai **pertanian** dan **industri**.
Nota: Amat digalakkan di kawasan ZIA.
- iv. Perihal Tanah
 - Kategori tanah 'pertanian' atau 'perindustrian' adalah dibenarkan.
 - Isu perihal tanah perlu diselesaikan terlebih dahulu atau boleh mengemukakan permohonan serentak, iaitu Permohonan Kebenaran Merancang dan Permohonan Pecah Sempadan & Ubah Syarat (124A) atau Permohonan Kebenarang Merancang dan Permohonan Penyerahan Balik & Pemberimilikan Semula (204D).

v. Anjakan Bangunan

Anjakan Bangunan	Jarak
Anjakan bangunan dari jalan awam	30 kaki
Anjakan bangunan dengan sempadan lot	20 kaki
Anjakan antara bangunan di dalam lot yang sama	20 kaki

Anjakan bangunan haruslah mengambil kira aspek topografi untuk menjamin keselamatan ketika kebakaran, 'aircraft clearance' dan keharmonian rekabentuk, iaitu sekurang-kurangnya 20 kaki.

Ilustrasi Anjakan Bangunan



Nota: Perlu mendapatkan kebenaran bertulis daripada lot berjiran sekiranya anjakan minima tidak dapat disediakan.

vi. Akses Lot Berjiran

Menyediakan laluan akses minima 20 kaki ke lot berjiran yang tidak mempunyai akses dan diserahkan kepada Kerajaan.

vii. Laluan Utama

- Saiz minima laluan utama ke tapak adalah 50 kaki dan diserahkan kepada Kerajaan.
- Pembinaan jalan mati (cul-de-sac) hendaklah dielakkan.
- Laluan keluar masuk mengikut aspek keselamatan lalulintas.
- Laluan keluar masuk mestilah jalan bertar minima 24 kaki (sekiranya bukan hak milik sendiri pemohon dikehendaki mendapat persetujuan secara bertulis daripada pemilik tanah tersebut.

viii. Tempat Letak Kenderaan

- 1 TLK bagi setiap 2,500 kp ruang lantai
- 1 TLM bagi Setiap 5,000 kp ruang lantai
- 1 TLL bagi Setiap 5,000 kp ruang lantai

ix. Zon Penampan

- Zon penampan boleh diambil kira kawasan lapang, garisan bangunan, jalan, parit, sungai dan rentis TNB. Zon penampan bermula daripada garisan lot bersebelahan / garisan bangunan bersebelahan.
- Zon penampan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 40 kaki (12.2 meter) dari rumah terdekat.
- Zon penampan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 66 kaki (20.1 meter) dari sempadan lot kawasan pertanian.
- Zon penampan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 656 kaki (200 meter) dari sempadan lot persisiran pantai.
- Zon penampan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 50 kaki (15.2 meter) dari tebing sungai (Enakmen Air 1967 Pejabat Daerah & Tanah) dan tertakluk kepada rizab JPS.
- Pemohon dikehendaki mematuhi penyediaan zon penampan

Ilustrasi Zon Penampungan



x. Kemudahan Utiliti

- Rezab-rezab utiliti seperti pembuangan sampah, pembentungan, perparitan dan lain-lain hendaklah disediakan mengikut keperluan jabatan teknikal berkaitan.
- Permohonan Pendudukan Sementara (TOL) perlu dikemukakan di Pejabat Daerah dan Tanah sekiranya memerlukan korekan tanah bagi pemasangan paip untuk mengalirkan air dari sungai/saliran ke tapak.

xi. Kawalan Air Buangan

- Kawalan air buangan perlulah memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Perkhidmatan Kesihatan dan Jabatan Kejuruteraan MBSP serta Jabatan Pengairan dan Saliran.
- Pemohon dikehendaki menyediakan kolam takungan untuk rawatan sisa-sisa kumbahan. Spesifikasi terperinci akan dinyatakan semasa rujukan jabatan teknikal.
- Tangki ternakan hendaklah mempunyai sistem olahan air buangan yang berkesan.
- Penternak hendaklah menyediakan kawasan sisa buangan dan tidak dibenarkan melepaskan efluen dari premis akuakultur ke perairan iaitu sungai, parit dan lain-lain tanpa melalui proses rawatan yang sesuai bagi memastikan

sistem 'zero discharge' diamalkan dan mengelakkan sungai/parit menjadi berkelodak.

xii. Sumbangan Perparitan

- Pemohon dikehendaki membayar caruman pamaritan (DCC) dengan kadar RM50,000.00 seekar atau mengikut syarat Jabatan Kejuruteraan MBSP.
- Sebarang pengecualian bayaran caruman pamaritan hanya boleh dipertimbangkan sekiranya mendapat kelulusan Pihak Berkuasa Negeri.

xiii. Keperluan MyGAP

Pemohon adalah digalakkan untuk mendapatkan pensijilan MyGAP daripada Jabatan Perikanan Negeri Pulau Pinang setelah memperolehi kelulusan daripada MBSP.

xiv. Pelan/Permohonan Yang Perlu Dikemukakan

- Pelan Permohonan Kebenaran Merancang
- Pelan Kerja Tanah
- Pelan Bangunan
- Pelan Jalan dan Perparitan
- Pelan Lampu Jalan

xv. Jabatan Teknikal Yang Dirujuk (Permohonan Kebenaran Merancang)

- Jabatan Teknikal Dalaman
 - a. Jabatan Perancang Bandar (Jabatan Induk)
 - b. Jabatan Kejuruteraan
 - c. Jabatan Perkhidmatan Kesihatan
 - d. Jabatan Perkhidmatan Perbandaran
 - e. Jabatan Bangunan
- Jabatan Teknikal Luaran
 - a. Pejabat Daerah dan Tanah
 - b. Jabatan Perikanan
 - c. Jabatan Pertanian
 - d. Jabatan Pengairan dan Saliran

- e. Jabatan Alam Sekitar
- f. Perbadanan Bekalan Air
- g. Tenaga Nasional Berhad
- h. Agensi-agensi lain yang difikirkan perlu jika terdapat keperluan untuk dirujuk.

4.1.2 Garis Panduan Tukarguna Bangunan Sedia Ada Kepada Pembangunan Akuakultur Berteknologi Tinggi Dalam Bangunan Sedia Ada

- i. Pengenalan
 - Mana-mana bangunan perniagaan dan industri sedia ada yang dibenarkan untuk menukar kegunaan kepada pembangunan akuakultur berteknologi.
- ii. Aktiviti yang Dibenarkan
 - Akuakultur yang dijalankan secara berteknologi tinggi sahaja.
- iii. Jenis Ternakan yang Dibenarkan
 - Pembenihan ikan dan udang
 - Ikan hiasan
 - Udang laut
 - Udang air tawar
 - Ikan laut
 - Ikan air tawar
 - Ketam

Nota: Ternakan lain-lain boleh dipertimbangkan dengan syarat perlu mendapatkan kebenaran daripada Jabatan Perikanan. Ternakan ikan keli dan lain-lain ternakan yang boleh menyebabkan pencemaran adalah tidak dibenarkan.

iv. Zoning yang Dibenarkan

- Kawasan yang dibenarkan adalah kawasan yang telah dizonkan sebagai industri serta perniagaan dan perkhidmatan.

v. Lokasi yang Dibenarkan

- Tidak terletak di dalam kawasan 'central business district' (CBD).
- Tidak terletak berdekatan dengan pusat jagaan dalam jarak 66 kaki (20.1 meter).

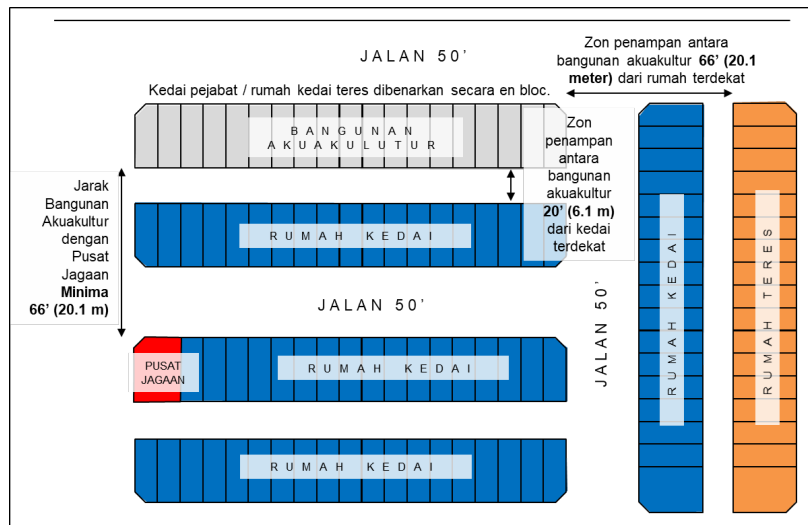
vi. Bangunan yang Dibenarkan Untuk Ditukarguna

Kawasan / Zon	Jenis Bangunan Yang Dibenarkan
Perindustrian	<ul style="list-style-type: none">- Sesebuah- Berkembar- Teres
Perniagaan	<ul style="list-style-type: none">- Sesebuah- Berkembar- Kedai Pejabat Teres- Rumah Kedai Teres <p>} hanya dibenarkan secara <i>en bloc</i></p>

vii. Zon Penampunan

- Zon penampunan boleh diambil kira kawasan lapang, garisan bangunan, jalan, parit, sungai dan rentis TNB. Zon penampunan bermula daripada garisan bangunan bersebelahan.
- Zon penampunan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 66 kaki (20.1 meter) dari rumah terdekat.
- Zon penampunan perlu disediakan di antara bangunan akuakultur selebar 20 kaki (6.1 meter) dari kedai terdekat.
- Zon penampunan perlu disediakan di antara bangunan selebar 66 kaki (20.1 meter) dari pusat jagaan terdekat.
- Pemohon dikehendaki mematuhi penyediaan zon penampunan

Ilustrasi Zon Penampungan



viii. Kemudahan Utiliti

Rezab-rezab utiliti seperti pembuangan sampah, pembentungan, perparitan dan lain-lain hendaklah disediakan mengikut keperluan jabatan teknikal berkaitan.

ix. Kawalan Air Buangan

- Kawalan air buangan perlulah memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Perkhidmatan Kesihatan MBSP, Jabatan Kejuruteraan MBSP serta Jabatan Pengairan dan Saliran.
- Penternak tidak dibenarkan melepaskan efluen dari premis akuakultur ke perairan iaitu sungai, parit dan lain-lain tanpa melalui proses rawatan khusus bagi memastikan sistem 'zero discharge' diamalkan dalam pengurusan air buangan.

x. Sumbangan Perparitan

Tiada caruman pamaritan yang dikenakan.

xi. Keperluan MyGAP

Pemohon adalah digalakkan untuk mendapatkan pensijilan MyGAP daripada Jabatan Perikanan Negeri Pulau Pinang setelah memperolehi kelulusan daripada MBSP.

xii. Jabatan Teknikal Yang Akan Dirujuk

- Jabatan Teknikal Dalaman
 - a. Jabatan Perancang Bandar (Jabatan Induk)
 - b. Jabatan Kejuruteraan
 - c. Jabatan Pelesenan
 - d. Jabatan Bangunan
 - e. Jabatan Perkhidmatan Kesihatan
 - f. Jabatan Perkhidmatan Perbandaran
 - g. Jabatan Penilaian dan Pengurusan Harta

- Jabatan Teknikal Luaran
 - a. Jabatan Alam Sekitar
 - b. Indah Water Konsortium Sdn Bhd
 - c. Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia

4.2 Garis Panduan Untuk Pembangunan Akuakultur Biasa (Selain Berteknologi Tinggi)

4.2.1 Pengenalan

Cadangan baru pembangunan akuakultur biasa (selain berteknologi tinggi) di atas tapak.

4.2.2 Aktiviti Yang Dibenarkan

Akuakultur yang dijalankan secara biasa.

4.2.3 Zoning Yang Dibenarkan

Kawasan yang dibenarkan adalah kawasan yang telah dizonkan sebagai pertanian dan kampung.

4.2.4 Perihal Tanah

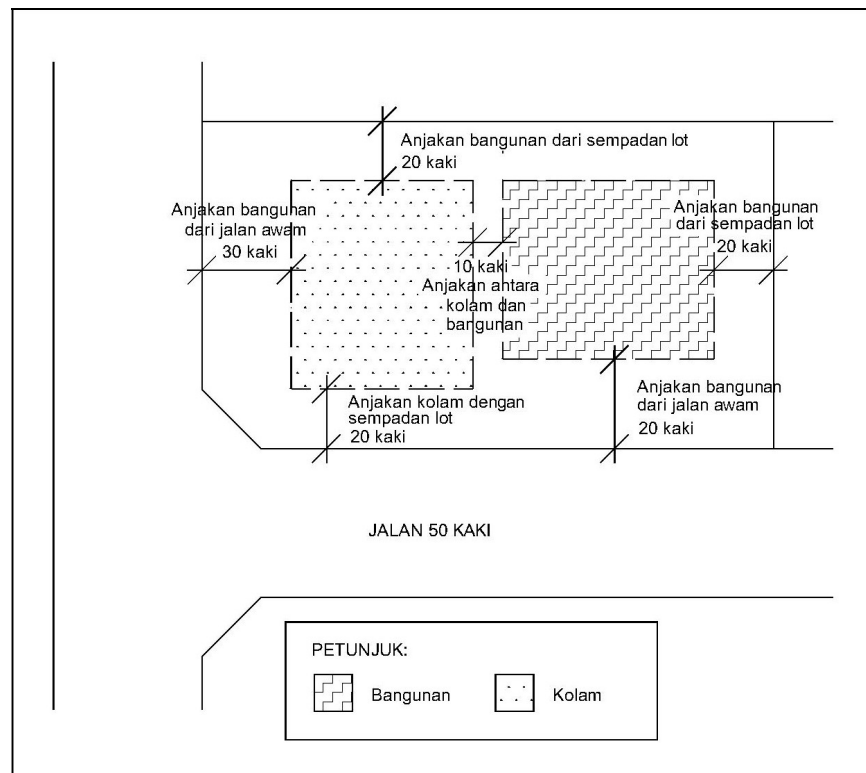
- Kategori tanah 'pertanian' adalah dibenarkan.
- Isu perihal tanah perlu diselesaikan terlebih dahulu atau boleh mengemukakan permohonan serentak, iaitu Permohonan Kebenaran Merancang dan Permohonan Pecah Sempadan & Ubah Syarat (124A) atau Permohonan Kebenarang Merancang dan Permohonan Penyerahan Balik & Pemberimilikan Semula (204D).

4.2.5 Anjakan Bangunan

Anjakan Bangunan	Jarak
Anjakan bangunan dari jalan awam	30 kaki
Anjakan bangunan dengan sempadan lot	20 kaki
Anjakan kolam dengan sempadan lot	20 kaki
Anjakan antara kolam dan bangunan	10 kaki
Anjakan antara kolam dan kolam	10 kaki

Anjakan bangunan haruslah mengambil kira aspek topografi untuk menjamin keselamatan ketika kebakaran, 'aircraft clearance' dan keharmonian rekabentuk, iaitu sekurang-kurangnya 20 kaki.

Ilustrasi Anjakan Bangunan



Nota: Perlu mendapatkan kebenaran bertulis daripada lot berjiran sekiranya anjakan minima tidak dapat disediakan.

4.2.6 Akses Lot Berjiran

Menyediakan laluan akses minima 20 kaki ke lot berjiran yang tidak mempunyai akses dan diserahkan kepada Kerajaan.

4.2.7 Laluan Utama

- Saiz minima laluan utama ke tapak adalah 50 kaki dan diserahkan kepada Kerajaan.
- Pembinaan jalan mati (cul-de-sac) hendaklah dielakkan.
- Laluan keluar masuk mengikut aspek keselamatan lalulintas.
- Laluan keluar masuk mestilah jalan bertar minima 24 kaki (sekiranya bukan hak milik sendiri pemohon dikehendaki mendapat persetujuan secara bertulis daripada pemilik tanah tersebut).

4.2.8 Tempat Letak Kenderaan

- 1 TLK bagi setiap 2,500 kp ruang lantai
- 1 TLM bagi Setiap 5,000 kp ruang lantai
- 1 TLL bagi Setiap 5,000 kp ruang lantai

4.2.9 Zon Penampungan

- Zon penampungan boleh diambilkira kawasan lapang, garisan bangunan, jalan, parit, sungai dan rentis TNB. Zon penampungan bermula daripada garisan lot bersebelahan / garisan bangunan bersebelahan.
- Zon penampungan perlu disediakan di antara kolam akuakultur selebar 40 kaki (12.2 meter) dari rumah terdekat.
- Zon penampungan perlu disediakan di antara kolam akuakultur selebar 66 kaki (20.1 meter) dari sempadan lot kawasan pertanian.
- Zon penampungan perlu disediakan di antara kolam akuakultur selebar 656 kaki (200 meter) dari sempadan lot persisiran pantai.
- Zon penampungan perlu disediakan di antara kolam akuakultur selebar 50 kaki (15.2 meter) dari tebing sungai (Enakmen Air 1967 Pejabat Daerah & Tanah) dan tertakluk kepada rizab JPS.
- Pemohon dikehendaki mematuhi penyediaan zon penampungan

Ilustrasi Zon Penampungan



4.2.10 Kemudahan Utiliti

- Rezab-rezab utiliti seperti pembuangan sampah, pembentungan, perparitan dan lain-lain hendaklah disediakan mengikut keperluan jabatan teknikal berkaitan.
- Permohonan Pendudukan Sementara (TOL) perlu dikemukakan di Pejabat Daerah dan Tanah sekiranya memerlukan korekan tanah bagi pemasangan paip untuk mengalirkan air dari sungai/saliran ke tapak.

4.2.11 Kawalan Air Buangan

- Kawalan air buangan perlulah memenuhi keperluan yang ditetapkan oleh Jabatan Perkhidmatan Kesihatan MBSP, Jabatan Kejuruteraan MBSP serta Jabatan Pengairan dan Saliran.
- Pemohon dikehendaki menyediakan kolam takungan untuk rawatan sisa-sisa kumbahan. Spesifikasi terperinci akan dinyatakan semasa rujukan jabatan teknikal.
- Mendapan sisa buangan perlu diselenggara secara berkala.

4.2.12 Sumbangan Perparitan

- Pemohon dikehendaki membayar caruman pamaritan (DCC) dengan kadar RM50,000.00 seekar atau mengikut syarat Jabatan Kejuruteraan MBSP.
- Sebarang pengecualian bayaran caruman pamaritan hanya boleh dipertimbangkan sekiranya mendapat kelulusan Pihak Berkuasa Negeri.

4.2.13 Keperluan MyGAP

Pemohon adalah digalakkan untuk mendapatkan pensijilan MyGAP daripada Jabatan Perikanan Negeri Pulau Pinang setelah memperolehi kelulusan daripada MBSP.

4.2.14 Pelan/Permohonan Yang Perlu Dikemukakan

- Pelan Permohonan Kebenaran Merancang
- Pelan Kerja Tanah
- Pelan Bangunan
- Pelan Jalan dan Perparitan
- Pelan Lampu Jalan

4.2.15 Jabatan Teknikal Yang Akan Dirujuk (Permohonan Kebenaran Merancang)

- Jabatan Teknikal Dalaman
 - a. Jabatan Perancang Bandar (Jabatan Induk)
 - b. Jabatan Kejuruteraan
 - c. Jabatan Perkhidmatan Kesihatan
 - d. Jabatan Perkhidmatan Perbandaran
 - e. Jabatan Bangunan
- Jabatan Teknikal Luaran
 - a. Pejabat Daerah dan Tanah
 - b. Jabatan Perikanan
 - c. Jabatan Pengairan dan Saliran
 - d. Jabatan Alam Sekitar
 - e. Jabatan Pertanian
 - f. Perbadanan Bekalan Air
 - g. Tenaga Nasional Berhad
 - h. Agensi-agensi lain yang difikirkan perlu jika terdapat keperluan untuk dirujuk.

5.0 Tarikh Pelaksanaan

Garis panduan ini akan berkuatkuasa pada selepas kelulusan dan disahkan oleh Majlis Penuh.