

**GP**  
006/2018

# **GARIS PANDUAN LANDSKAP PENYEDIAAN KOLAM TAKUNGAN BAGI KEPERLUAN 10% KAWASAN LAPANG**



Disediakan Oleh :  
**BAHAGIAN LANDSKAP  
JABATAN PERANCANG BANDAR & WILAYAH NEGERI SABAH  
KEMENTERIAN KERAJAAN TEMPATAN & PERUMAHAN SABAH**





### KATA-KATA ALUAN

Pengarah Jabatan Perancang Bandar Dan Wilayah Negeri Sabah  
(YBrs. TPr Tn. HJ. MURSIDI HJ SAPIE)

**Assalamualaikum W.B.T dan Salam Sejahtera,**

Perancangan kawasan lapang adalah amat penting bagi mengelakkan kewujudan ruang yang tidak tidak kondusif dan berfungsi. Perancangan kawasan lapang perlu diteliti di peringkat awal agar fungsi kawasan lapang dapat dimaksimumkan sebagai tempat untuk pengguna beriadah. Secara umumnya, penyediaan 10% kawasan lapang adalah wajib bagi semua jenis pembangunan dan perletakan kawasan lapang tersebut adalah di luar daripada utiliti dan rizab. Walaubagaimanapun, bagi pembangunan melebihi 25 ekar, reka bentuk kawasan lapang dipertimbangkan untuk diintegrasikan dengan kolam takungan.

Fungsi utama kolam takungan pada dasarnya adalah menampung air banjir sebelum dilepaskan ke sungai sebagai langkah pengawalan banjir dari berlakunya banjir kilat. Perancangan kawasan lapang yang diintegrasikan dengan badan air mampu meningkatkan nilai estetik serta meningkatkan harta tanah kepada sesebuah pembangunan. Justeru, garis panduan ini disediakan bagi menghuraikan kriteria dan reka bentuk yang diambil kira dalam pembangunan kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kolam takungan.

Matlamat penyediaan garis panduan ini adalah bagi memastikan perancangan mampan negeri Sabah dapat dicapai. Oleh yang demikian, diharapkan Garis Panduan Penyediaan Kolam Takungan bagi Kawasan Lapang ini dapat membantu pihak berkuasa tempatan, dan agensi teknikal lain yang terlibat sama dalam kemajuan sesebuah pembangunan di negeri ini.

**ISI KANDUNGAN****MUKA SURAT**

<b>KATA-KATA ALUAN</b>	<b>i</b>
<b>PENGENALAN</b>	<b>iii</b>
<b>BAHAGIAN 1.0 PENGENALAN</b>	
<b>Definisi</b>	<b>4 - 5</b>
<b>Rasional Penyediaan Kolam Takungan Bagi Kawasan Lapang</b>	
<b>Prinsip Perancangan</b>	
<b>BAHAGIAN 2.0</b>	<b>6 - 8</b>
<b>Garis Panduan Umum</b>	
<b>BAHAGIAN 3.0</b>	<b>8 - 12</b>
<b>Garis Panduan Khusus</b>	
<b>GLOSARI</b>	<b>13 - 14</b>
<b>RUJUKAN</b>	<b>15</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>16</b>

## **PENGENALAN**

### **Tujuan**

Garis Panduan Penyediaan Kolam Takungan bagi Kawasan Lapang ini disediakan sebagai satu bentuk rujukan yang jelas dan kuantitatif kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) Negeri Sabah berkenaan penyediaan kolam takungan sebagai sebahagian daripada kawasan lapang.

Garis panduan ini meliputi 3 bahagian utama bagi memenuhi keperluan-keperluan dalam penyediaan garis panduan kolam takungan bagi kawasan lapang iaitu:

**BAHAGIAN 1.0 : PENGENALAN**

**BAHAGIAN 2.0 : GARIS PANDUAN UMUM**

**BAHAGIAN 3.0 : GARIS PANDUAN KHUSUS**

## BAHAGIAN 1.0

### PENGENALAN

#### 1.1 Definisi

Kolam takungan (*retention pond*) adalah sebuah kolam yang digunakan bagi menahan air untuk beberapa jam tertentu agar saliran perparitan dan sungai mampu mengalirkan air larian (*water surface run-off*) ke tempat lain.

Berdasarkan *Town and Country Planning Ordinance Sabah (Sabah Chapter 141)* seperti yang disebut di dalam seksyen 25 subseksyen 2 (q) dan Enakmen Perancangan Bandar dan Desa (Pindaan) 2002, kawasan lapang merupakan kawasan yang diperuntukkan untuk tujuan rekreasi aktiviti aktif dan pasif. Manakala, dalam seksyen 28D subseksyen 1 (a), penyediaan sebuah pelan susun tur di bawah seksyen 28C subseksyen (2) iaitu perlu menunjukkan cadangan sesebuah pembangunan perancangan landskap yang teratur serta ergonomik kepada persekitaran.

Seperti yang dinyatakan dalam Piawaian Perancangan Pembangunan Landskap Negeri Sabah (PPPLNS), kawasan lapang adalah tidak termasuk atau digabungkan dengan kawasan utiliti dan infrastruktur termasuklah kolam takungan. Oleh yang demikian, penyediaan kolam takungan memerlukan ruang rizab tersendiri.

Walaubagaimanapun, bagi pembangunan yang melebihi 25 ekar (10 ha.), 3% daripada 10% kawasan lapang boleh dipertimbangkan dan digunakan untuk tujuan kolam takungan sebagai sebahagian daripada komponen rekreasi. Penyediaan garis panduan ini adalah bertujuan bagi memperincikan 3% untuk tujuan kolam takungan yang dipertimbangkan dibangunkan dalam kawasan lapang.

Penyediaan Kolam takungan sebagai sebahagian daripada kawasan lapang hendaklah tidak menjelaskan prinsip perancangan dan penyediaan kawasan lapang sebaliknya menyokong tujuan rekreasi aktif dan pasif.

Penyediaan kolam takungan di kawasan pembangunan merupakan satu langkah mapan untuk mengatasi masalah banjir yang mendatangkan kerosakan harta benda dan bencana kepada penduduk dan orang awam.

Kolam takungan yang mempunyai elemen landskap lembut dapat meningkatkan kestabilan *bank* dan meningkatkan faedah estetik kawasan persekitaran.

Kolam ini mempunyai saliran utama yang mengalir ke lokasi lain apabila paras air mencapai ke suatu tahap tertentu. Walau bagaimanapun, ia akan terus mengekalkan kapasiti air dalam paras tertentu.

#### 1.2 Rasional Penyediaan Kolam Takungan bagi Kawasan Lapang

Bagi pembangunan yang melebihi 25 ekar (10 ha.), 3% daripada 10% kawasan lapang boleh dipertimbangkan dan digunakan untuk tujuan kolam takungan sebagai sebahagian daripada komponen rekreasi.

Pembangunan mampan melalui integrasi elemen air dalam landskap dapat meningkatkan daya tarikan dan nilai estetik kepada sesebuah pembangunan. Secara dasarnya penyediaan kolam takungan di kawasan lapang dapat meningkatkan nilai harta tanah kepada kawasan tersebut.



Gambar 1 : Taman Tasik rekreasi UMS

*Sumber : JPBW, Sabah*

### 1.3 Prinsip Perancangan

#### 1.3.1 Sistematik dan Mesra Pengguna

Lokasi bagi kawasan lapang tidak terletak di kawasan terpencil serta tidak bertindih dengan rizab-rizab lain.

#### 1.3.2 Kemudahan Rekreasi Aktif & Pasif

Kawasan lapang perlu dilengkapi dengan kemudahan rekreasi untuk menyokong aktiviti pasif dan aktif kepada pengguna seperti penyediaan komponen rekreasi dewasa dan kanak-kanak.

#### 1.3.3 Mudah Akses

Kawasan lapang yang disediakan di lokasi yang mudah dikunjungi melalui penyediaan kemudahan laluan pejalan kaki yang menghubungkan dari kawasan lapang ke kawasan lain.

#### 1.3.4 Kebersihan Dan Keindahan

Kawasan lapang yang indah melalui integrasi landskap kejur dan lembut serta bersih iaitu bebas daripada pencemaran sampah dan bahan yang menjelaskan kualiti kolam takungan.

#### 1.3.5 Keselamatan

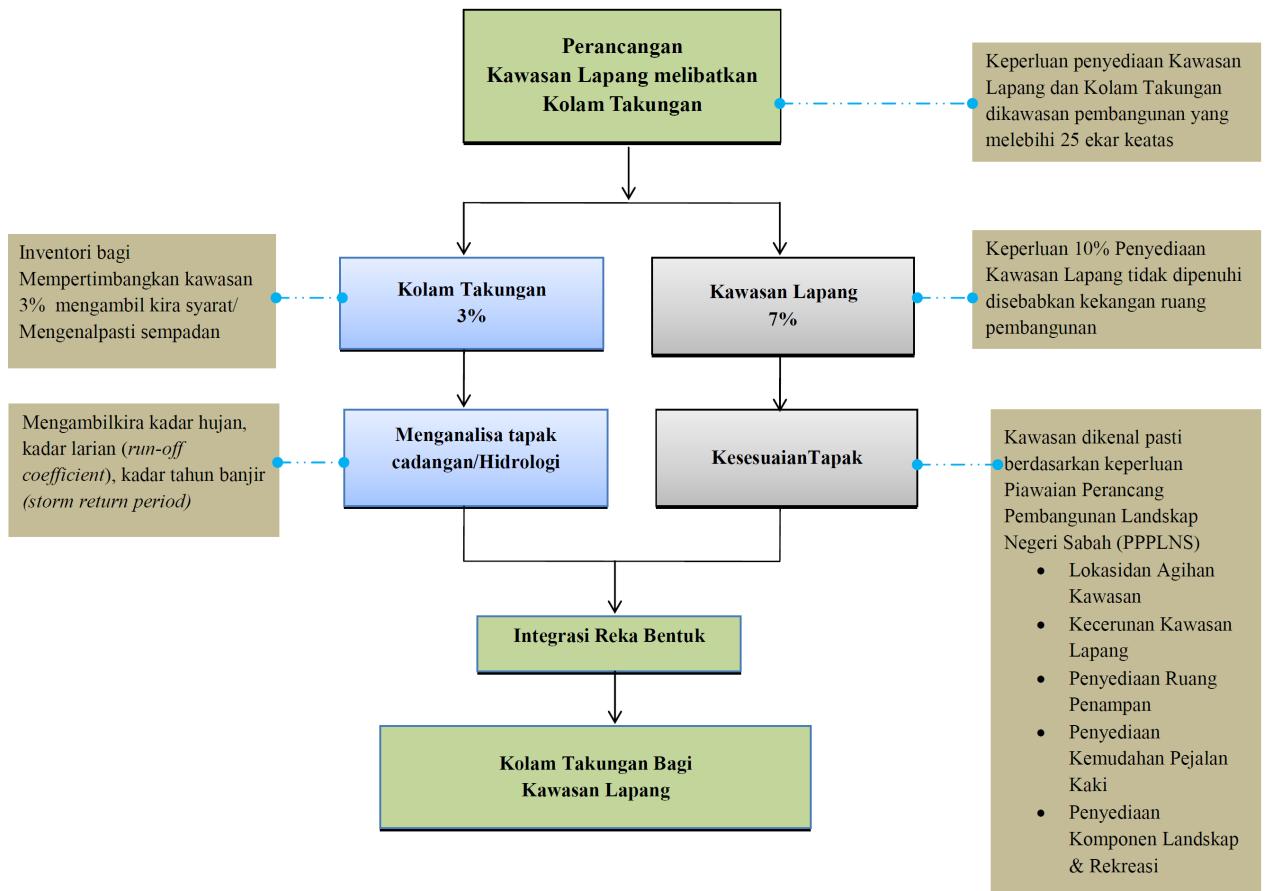
Reka bentuk kawasan lapang dan kolam takunga yang selamat digunakan oleh pengguna sepanjang masa. Penyediaan papan tanda keselamatan perlu diletakkan di kawasan tumpuan bagi memastikan pengguna dapat mematuhi arahan keselamatan yang disediakan. Lampu pencahayaan yang mencukupi perlu disediakan di lokasi yang perlu serta bersesuaian bagi menjamin keselamatan pengguna ketika malam.

## BAHAGIAN 2.0

### GARIS PANDUAN UMUM

#### 2.1 Perancangan Ruang

Penyediaan kolam takungan sebagai sebahagian kawasan lapang hendaklah dikhaskan dalam ruangan sendiri. Walaubagaimanapun, perancangan kolam takungan pada *Carta Alir 1 : Perancangan Kolam Takungan* perlu diambil kira bagi tidak menjaskan prinsip perancangan penyediaan kawasan lapang.



Carta alir 1 : Perancangan kawasan lapang melibatkan kolam takungan

2.1.1 Garis panduan penyediaan kolam takungan bagi kawasan lapang yang dibenarkan secara umumnya adalah seperti berikut :

- Kolam takungan perlu disediakan untuk jenis kawasan pembangunan perumahan yang melebihi 10 hektar (25 ekar);
- Perletakan kolam takungan harus mengambil kira :
  - Kesesuaian mengikut topografi, kemudahsampaian kepada pengguna, kawasan yang sesuai dari aspek semula jadi, mengambil kira aras air takungan *maximum low/high water level*, tidak mempunyai halangan fizikal kepada akses penyelenggaraan, faktor keselamatan kepada pengguna kawasan lapang;
  - Mampu untuk menakung air selama lima (5) jam sebelum disalurkan ke sungai;
  - Harus bercirikan *wetpond* ;
  - Tidak dibangunkan dengan jenis pembangunan lain dan;
  - Hendaklah bersesuaian dan mempunyai ciri yang ekonomik dari aspek kos penyediaan dan penyelenggaran untuk PBT;

- c) Bagi keperluan penyediaan kolam takungan menurut Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Sabah (JPS), pengiraan asas bagi keluasan kolam takungan adalah berdasarkan *rule of thumb* iaitu setiap 1 hektar =  $350\text{m}^3$ ;
- d) Minimum kedalaman bagi penyediaan kolam takungan yang diintegrasikan dengan kawasan lapang adalah 1m dan maksimum 2m bagi tujuan keselamatan pengguna. Walau bagaimanapun, kedalaman kolam adalah bergantung kepada saiz keluasan kolam tersebut, semakin besar keluasan kolam tersebut maka semakin cetek kedalamannya.
- e) Bagi penyediaan kolam takungan sebagai sebahagian kawasan lapang untuk jenis kawasan pembangunan perumahan yang melebihi 10 hektar (25 ekar),  
7% kawasan lapang perlu disediakan terlebih dahulu di atas permukaan tanah dan selebihnya iaitu 3% boleh dipertimbangkan untuk diintegrasikan dengan kolam takungan sekiranya perkara 2.1.1 (b) telah diambilkira.



Gambar Rajah 3 : Keadaan bagi 3% kolam takungan yang dijadikan sebagai sebahagian kawasan lapang bagi pembangunan yang berkeluasan 25 ekar

- f) Penyediaan kolam takungan perlu mematuhi piawaian yang telah ditetapkan oleh Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Sabah (JPS) iaitu mengambilkira kadar hujan, kadar larian *run-off coefficient*, kadar tahun banjir *storm return period* dan sebagainya. Peratusan ini adalah anggaran kiraan yang cukup untuk menyekat larian tambahan akibat daripada pembangunan; dan
- g) Selain itu, reka bentuk kolam takungan hendaklah mengikut piawaian JPS mengenai perkara-perkara berikut:
  - i) Struktur kejuruteraan, termasuk pengiraan kapasiti kolam takungan;
  - ii) Reka bentuk kecerunan; dan

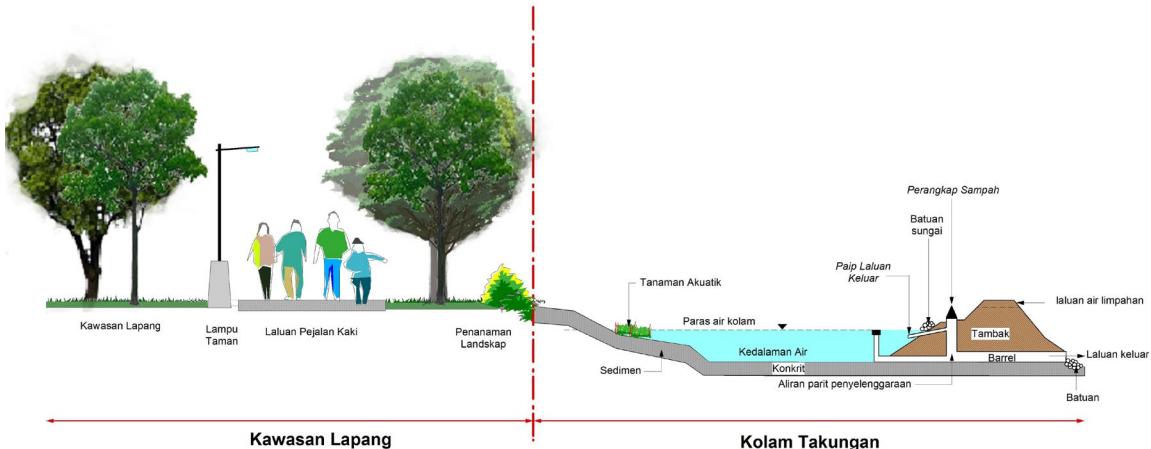
- iii) Alat-alat mekanikal yang diperlukan untuk mengawal kapasiti air.
- h) Semua permohonan kelulusan pelan landskap perlu disediakan dan dikemukakan melalui Arkitek Landskap bertauliah yang berdaftar dengan Institut Arkitek Landskap Malaysia (ILAM).
- i) Pemaju perlu memastikan sistem air kumbahan, bahan buangan daripada kediaman, industri dan bahan buangan lain tidak akan disalurkan terus ke dalam kolam takungan;

## BAHAGIAN 3.0

### GARIS PANDUAN KHUSUS

#### 3.1 Reka Bentuk

Garis Panduan Khusus penyediaan kolam takungan sebagai sebahagian daripada kawasan lapang adalah seperti berikut :



Gambar rajah 3: Penyediaan kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kawasan kolam takungan.

Penyediaan komponen sokongan dan rekreasi adalah berdasarkan keperluan yang dinyatakan di dalam Piawaian Perancangan Pembangunan Landskap Negeri Sabah (PPPLNS).

Kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kolam takungan hendaklah mempunyai kombinasi elemen landskap kejur dan lembut yang bersesuaian dengan keadaan persekitaran. Bagi tujuan penyediaan landskap kejur, elemen seperti papan tanda, pondok rehat, tempat duduk, laluan pejalan kaki dan berbasikal, lampu taman dan perabot landskap yang lain perlu disediakan bagi menyokong aktiviti rekreasi kawasan tersebut. Manakala bagi penyediaan landskap lembut, pemilihan penanaman daripada pokok natif tempatan yang bersesuaian dan ciri penyelenggaraan yang minimum adalah digalakkan.

Penyediaan tempat letak kereta, tandas awam serta kemudahan lain yang bersesuaian adalah digalakkan bagi menjamin keselesaan dan memudahkan pengunjung ke kawasan rekreasi kolam takungan.



Gambar 3 : Perancangan kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kolam takungan.

Sumber : JPBW

### 3.1 Landskap Lembut Dan Kejur

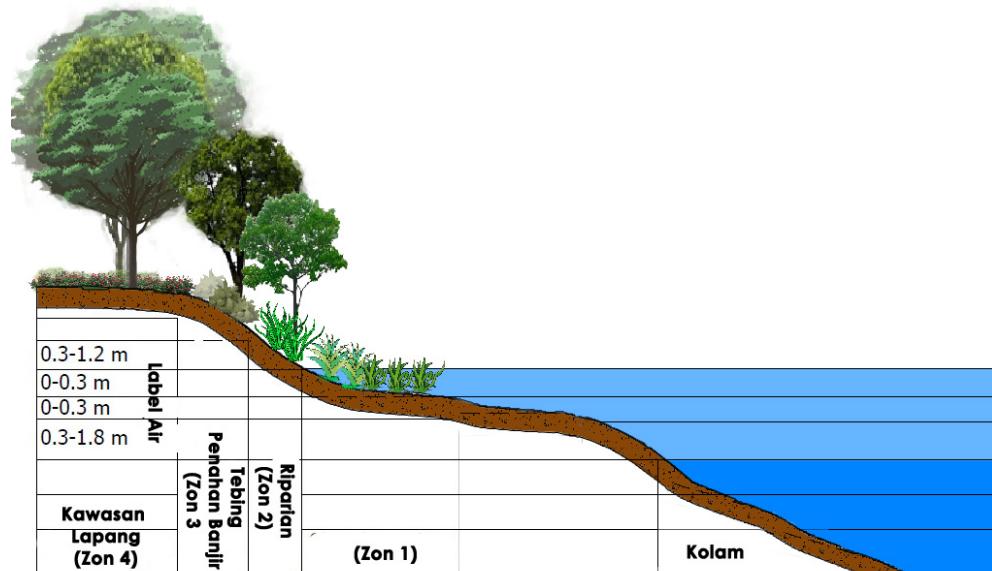
Garis Panduan Khusus penyediaan kolam takungan bagi kawasan lapang adalah seperti berikut :

#### 3.1.1 Landskap Lembut

Pemilihan tanaman di kawasan kolam takungan perlu mengambilkira fungsi tanaman, jarak, ruang serta penanaman yang dapat menyokong kepada program penghijauan kepada kawasan setempat.

Pemilihan jenis tanaman yang bersesuaian adalah bertujuan untuk penstabilan hakisan tebing kolam takungan. Pemuliharaan dan pemeliharaan kawasaan cerun kolam takungan perlu dipilih daripada jenis yang mempunyai akar mencengkam. Disyorkan tanaman daripada keluarga *leguminosae* (kekacang).

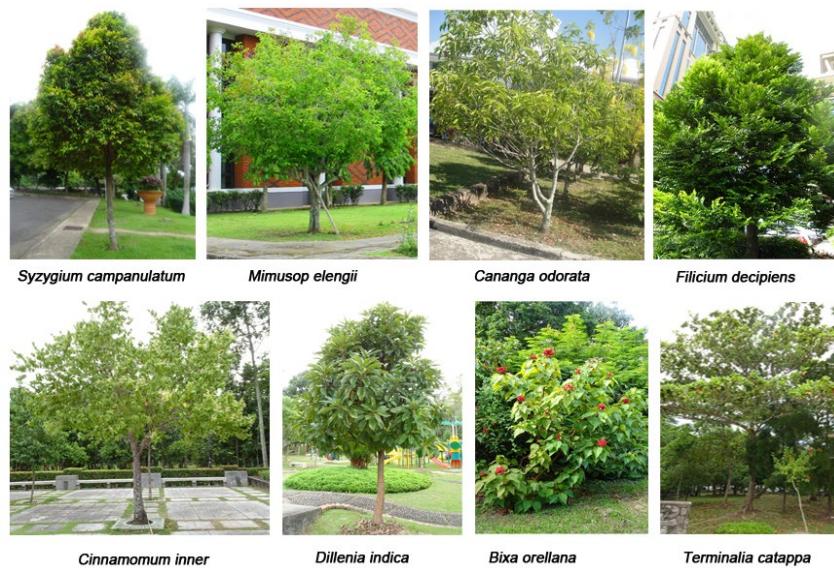
Cadangan tanaman adalah mengikut kepada zon-zon yang digariskan dalam Gambar rajah :



Rajah 1 : Reka bentuk tanaman di kawasan Kolam Takungan



Gambar 4 : Cadangan tanaman bagi kawasan zon 1 dan 2  
*Sumber : JPBW*



Gambar 5 : Cadangan tanaman bagi kawasan zon 3 dan 4  
*Sumber : JPBW*

- Permukaan tanah yang terdedah hendaklah ditanam dengan rumput atau tanaman penutup bumi yang bersesuaian;
- Tanaman terlarang dan spesies berbahaya, bukan bersifat rumpai seperti :

### 3.1.2 Landskap Kejur

Kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kolam takungan perlu disediakan dengan komponen sokongan dan rekreasi bagi menyokong aktiviti pengguna kawasan tersebut.

Aktiviti-aktiviti yang sesuai dan boleh dijalankan di kawasan lapang yang diintegrasikan dengan kolam takungan ini ialah:

- Tempat beristirehat;
- Tempat berkelah & riadah;
- Laluan trek jogging;

- iv) Taman rekreasi.



Gambar 6 : Kawasan riadah untuk pengguna kawasan sekitar

*Sumber : JPBW, Sabah*



Gambar 7 : Kawasan sekitar kolam takungan dijadikan sebagai laluan trek jogging.

*Sumber : JPBW, Sabah*

### 3.1.3 Pengekalan Kawasan Semula Jadi

Bagi kawasan kolam takungan yang mempunyai kawasan semulajadi ia hendaklah dikekalkan sebagai kawasan air untuk meningkatkan biodiversiti flora dan fauna serta hidupan air. Pembinaan struktur konkrit di tebing kolam takungan haruslah dihadkan.

Sebarang pembangunan yang melibatkan pengubahsuaian topografi hendaklah dilaksanakan pada kadar minima. Pembangunan yang mampan perlu mengekalkan topografi semulajadi bagi menjaga dan melindungi kestabilan tanah bagi kawasan tersebut.

Manakala, pokok-pokok sedia ada atau tumbuhan natif hendaklah dikekalkan. Pengekalan bagi mana-mana pokok yang mempunyai ukur lilit sekurang-kurangnya 0.8 meter daripada 1.3m paras tanah tertakluk kepada Perintah Pemeliharaan Pokok Negeri Sabah (PPPNS).

### 3.1.4 Program Penyelenggaraan

Penyelenggaraan adalah perkara utama yang perlu dititikberatkan dalam ses sebuah pembangunan kawasan lapang. Bagi kawasan lapang yang diintergrasikan dengan kolam takungan, penyelenggaraan adalah lebih kompleks iaitu melibatkan badan air. Penyelenggaraan bagi kawasan badan air adalah penting bagi memastikan aliran air

tidak tersumbat serta masalah gangguan binatang liar yang boleh menganggu aktiviti riadah di kawasan lapang.

Penyelenggaraan bagi kawasan kolam takungan termasuk:

- i) Mengenal pasti dan membaik pulih kawasan hakisan serta memeriksa kawasan tebing kolam takungan.
- ii) Membuang sedimen dan serpihan.  
Memastikan saluran paip bebas serpihan dan membuang mendapan supaya ia berfungsi dengan baik.
- iii) Penyelenggaraan tanaman  
Jumlah penyelenggaraan bergantung kepada jenis pokok teduhan dan pokok renek yang ditanam sekitar kolam takungan. Pemilihan bahan tanaman perlu diambilkira bagi mengelakkan kos penyelenggaraan yang tinggi terhadap landskap lembut. Pemilihan bahan tanaman yang sesuai dengan tahap lembapan persekitaran, kurang menggugurkan daun dan sebagainya.
  - a) Tanaman perlu diperiksa sekurang-kurangnya setiap minggu semasa peringkat awal bagi mengesan sebarang masalah.
  - b) Pemilihan tanaman jenis akuatik perlu diambilkira dan perlu diperiksa secara berkala bagi memastikan pengawalan pertumbuhan daripada berlakunya pengumpulan sedimen lantai kolam selain mengelakkan halangan larian air ketika banjir berlaku.

## Glossari

Aktiviti Aktif	Jenis aktiviti aktif adalah seperti berjoging, <i>brisk walk</i> , bermain bola, berbasikal dan lain-lain. Tanah lapang yang menyediakan kemudahan untuk aktiviti yang aktif adalah seperti gelanggang sukan, jogging trek, padang permainan kanak-kanak.
Aktiviti Pasif	Jenis aktiviti pasif adalah seperti berjalan, bersiar, duduk berehat menikmati keindahan alam, berkelah dan lain-lain. Kawasan lapang yang menyediakan kemudahan untuk aktiviti pasif adalah seperti taman, laluan pejalan kaki, pondok rehat dan tempat peranginan. Aktiviti pasif ini melibatkan semua peringkat umur semua golongan tua dan orang kelainan upaya.
Banjir	Aliran yang agak tinggi secara semula jadi atau buatan di mana-mana bahagian sungai, sungai, muara, tasik, empangan atau saluran buatan.
Kolam takungan	Sebuah kolam yang digunakan bagi menahan air untuk beberapa jam tertentu agar saliran perparitan dan sungai mampu mengalirkan larian air hujan ( <i>water surface run-off</i> ) ke tempat lain.
<i>Detention Pond</i>	Diklasifikasikan sebagai Kolam Tadahan ( <i>Dry Pond</i> )
<i>Dry Pond</i>	Kolam kering juga dikenali sebagai Kolam Tadahan. Kolam yang direka untuk menahan air bagi tempoh yang singkat sebelum air dilepaskan ke sungai atau laut yang berdekatan. Fungsi kolam ini adalah untuk mengawal aliran puncak larian air, membantu meningkatkan kualiti air dan mengurangkan kesan hakisan. Kolam ini akan kelihatan seperti kawasan rendah yang berumput serta luas semasa kering, manakala kolam akan dipenuhi dengan air apabila hujan. Air akan ditakung selama 48-72 jam untuk membolehkan sedimen dan bahan cemar disalir keluar. Larian air hujan berlaku apabila air hujan mengalir di atas permukaan tanah dan tidak meresap ke dalamnya. Larian Air ini biasanya mengalir terus ke sungai, tasik atau lautan yang berdekatan.
<i>Stormwater</i>	Kawasan lapang adalah kawasan yang diperuntukkan untuk tujuan rekreasi aktiviti aktif dan pasif. Kawasan lapang bermaksud kawasan terbuka dan permukaan tanah ( <i>land based</i> ) yang diperuntukkan khusus untuk tujuan rekreasi seperti aktiviti pasif dan aktif. Kawasan lapang juga adalah tidak termasuk kawasan utiliti dan infrastruktur termasuklah rizab bekalan air/sungai/parit/jalan, halaman ( <i>yard</i> ) dalam lot rumah individu, laluan kabel voltan tinggi, pencawang elektrik, kawasan tangki air, kolam tadahan dan kawasan cerun.
Kadar Hujan	Sukatan air hujan yang turun dalam ukuran tertentu.
Kadar Larian	Merupakan <i>run-off coefficient</i> . Suatu faktor yang mempengaruhi kadar larian air permukaan. Ia biasanya bergantung kepada jenis permukaan tanah, cerun dan bentuk hujan.
<i>Depression Storage</i>	Bahagian air hujan yang mengisi legokan kecil pada permukaan tanah bagi cekungan yang menampung air
Kadar Banjir Tahunan	Statistik yang menunjukkan kuantiti dan bilangan hujan yang turun untuk tempoh setahun.
<i>Return Period</i>	Tempoh selang masa pengulangan bagi sesuatu peristiwa seperti banjir atau aliran pelepasan sungai berlaku.
<i>Retention Pond</i>	Diklasifikasikan sebagai Kolam Takungan ( <i>Wet Pond</i> )
<i>Rip Rap</i>	Batu longgar digunakan untuk membentuk asas bagi pemecah ombak.

<i>Runoff</i>	Jumlah air yang banyak dari tadahan yang mengalir ke sungai atau anak sungai.
<i>Wetpond</i>	Dikenali sebagai pengekalan lembangan <i>retention basins</i> , digunakan untuk menakung kuantiti air semasa hujan ribut sebelum disalurkan ke sistem perparitan.

**RUJUKAN :**

1. Jabatan Perancang Bandar dan Wilayah Sabah (2019). *Piawaian Perancangan Pembangunan Landskap Negeri Sabah (PPPLNS)*. Kementerian Perumahan Dan Kerajaan Tempatan.
2. Jabatan Perancang Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (2002). *Garis Panduan Kawasan Kolam Takungan Sebagai Sebahagian Tanah Lapang*. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.
3. Town and Country Planning Ordinance.*SABAH Cap 141*. (Amendment 2002).
4. Jabatan Landskap (2000). *Kajian Pelan Induk Landskap Kota Kinabalu*. Dewan Bandaraya Kota Kinabalu.
5. Jabatan Perancang Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (2005).  
*Piawaian Perancangan Tanah Lapang dan Rekreasi*. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.
6. Jabatan Landskap (2017). *Garis Panduan Permohonan Kelulusan Landskap*. Dewan Bandaraya Kota Kinabalu.
7. Jabatan Landskap Negara (2008).*Garis Panduan Landskap Negara*. (Edisi 2).Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.
8. *Urban Stormwater Management Manual for Malaysia* (2nd Edition)
9. New Jersey Stormwater Best Management Practices Manual - Chapter 9.11 Wet Ponds (2014)

## PENGHARGAAN



### URUS SETIA

#### Jabatan Perancang Bandar dan Wilayah Negeri Sabah

Bahagian Landskap

Bahagian Kawalan Pembangunan

Bahagian Perancangan Fizikal

Bahagian Penyelidikan & Korporat

Unit Pembangunan Sumber Manusia (Latihan & Dasar)

Unit Keurusetiaan Lembaga Pusat Perancang Bandar & Desa

### AHLI JAWATANKUASA TEKNIKAL Kementerian

Kementerian Pelancongan, Kebudayaan dan Alam Sekitar (KePKAS)

#### Pihak Berkuasa Tempatan

Dewan Bandaraya Kota Kinabalu

Majlis Perbandaran Sandakan

Majlis Perbandaran Tawau

Lembaga Bandaran Kudat

Majlis Daerah Penampang

Majlis Daerah Putatan

Majlis Daerah Papar

Majlis Daerah Beaufort

Majlis Daerah Kota Marudu

Majlis Daerah Pitas

Majlis Daerah Kota Belud

Majlis Daerah Tuaran

Majlis Daerah Lahad Datu

Majlis Daerah Kinabatangan

Majlis Daerah Tambunan

Majlis Daerah Ranau

Majlis Daerah Keningau

Majlis Daerah Kuala Penyu

Majlis Daerah Kunak

Majlis Daerah Sipitang

Majlis Daerah Tenom

Majlis Daerah Beluran

Majlis Daerah Nabawan

Majlis Daerah Semporna

Majlis Daerah Tongod

#### Agensi Teknikal

Jabatan Tanah Ukur Negeri Sabah (JTU)

Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS)

Jabatan Kerja Raya (JKR)

#### Syarikat / Agensi Berkaitan Kerajaan

Sabah Electricity Sdn. Bhd. (SESB)

#### Badan Bukan Kerajaan

Institut Arkitek Landskap Malaysia (ILAM)

Pertubuhan Arkitek Malaysia (PAM)



Alamat Perhubungan:

Bahagian Landskap,  
Jabatan Perancang Bandar Dan Wilayah Negeri Sabah  
Tingkat 10 & 11, Blok A, Wisma Tun Fuad Stephens, 88646 Kota Kinabalu, Sabah .  
Tel : 088-201 334 / 088-201 374 / 088-201 384  
Faks : 088-201 341