

Pengenalan & Huraian Projek

Cadangan projek adalah pembinaan sebuah Loji Rawatan Kumbahan (LRK) dengan kapasiti rekabentuk untuk kesetaraan populasi sebanyak 25,000 PE untuk menampung kumbahan yang dihasilkan dari cadangan pembanguna baru (i.e., Taman Sains Pulau Pinang Selatan).

Pernyataan Keperluan



Lokasi yang Strategik dan Akses yang Baik



Guna Tanah yang Optimum (Kawasan Industri Baru)



Pertimbangan Alam Sekitar (Rawatan Kumbahan)



Penjanaan Hasil Negeri Melalui Cukai

KEPERLUAN PERUNDANGAN

Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015, Jadual Pertama:
Perkara 14: Pengolahan dan Pelupusan Buangan; c) Kumbahan; i) Pembinaan loji pengolahan kumbahan dengan 20,000 kesetaraan populasi atau lebih.

PERSEKITARAN SEDIA ADA**Ciri - Ciri Morfologi**

Bentuk muka bumi sedia ada adalah landai. Tapak sedia ada merupakan kawasan tanah lapang dan tiada binaan lain diatasnya.

Aliran Sungai

- Kawasan cadangan tapak adalah terletak dalam lembangan Sungai Jawi.
- Air larian permukaan dari tapak projek mengalir melalui saliran sedia ada di sempadan utara tapak projek dan kemudiannya akan memasuki Sg. Jawi di sempadan barat daya tapak Cadangan PSPS.
- Air kumbahan yang telah dirawat dari LRK ini semasa fasa operasi akan disalurkan ke saliran sedia ada, yang akan mengalir ke arah barat daya dan kemudiannya ke arah barat dan dilepaskan ke Sg. Jawi.
- Sg. Junjung juga dilihat mengalir selari dengan aliran saliran sedia ada sebelum memasuki Sg. Jawi.
- Sg. Jawi mengalir ke arah barat dan memasuki laut (i.e., Selat Melaka)
- Tiada takat pengambilan air di hilir Sg. Jawi.

Geologi

Quaternary – marine clay & silt

Igneous Activities – merangkumi batuan seperti granit dengan granodior

Tanah

Jenis tanah utama adalah dari siri Sedu-Parit Botak-Linau.

Pemantauan Prestasi (PM)

Pemantauan Prestasi untuk cadangan projek meliputi pemantauan fungsi sistem kawalan pencemaran di Loji Rawatan Kumbahan yang dibina

Pemantauan Impak (IM)

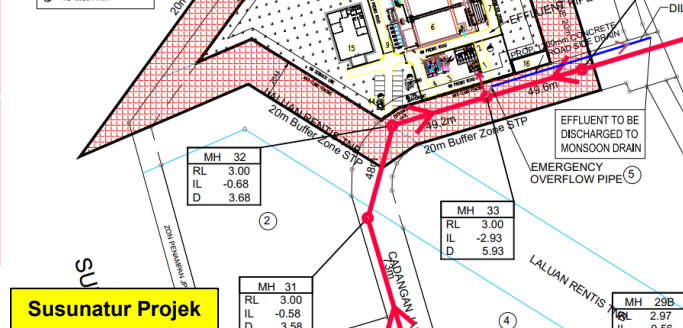
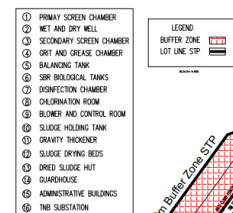
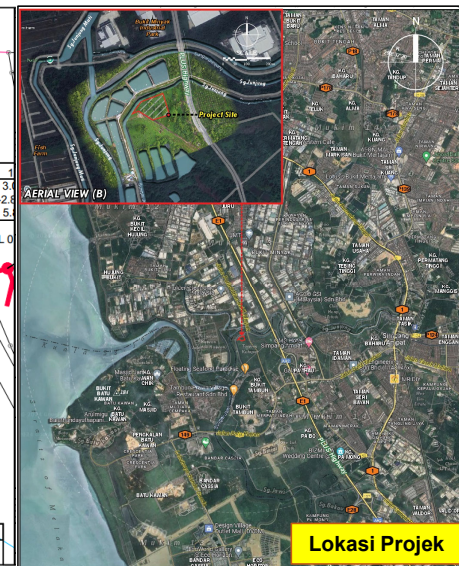
IM akan dilakukan mengikut kes-kes yang dilaporkan di mana terdapat keraguan dalam impak jangka masa Panjang terhadap pekerja dan penerima sensitif terdekat

Pemantauan Pematuhan (CM)

Penilaian Pematuhan terhadap pendokumentasian yang mematuhi syarat-syarat EIA yang ditetapkan

PROGRAM PEMANTAUAN YANG DICADANGKAN

- Pelepasan Akhir – Takat Pelepasan Akhir
♦ *Standard B, Para (i)* Loji Rawatan Kumbahan Baru [Peraturan - Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009]
- Kualiti Air Sungai – Persampelan di Hulu dan Hilir LRK
♦ Kelas IIB (NWQS)

**Susunan Projek****PENILAIAN IMPAK & LANGKAH-LANGKAH MITIGASI**

Fasa Pembinaan	Impak	Langkah Mitigasi
Penyediaan Laluan Masuk & Keluar	- Pencemaran Udara – Pergerakan keluar dan masuk kenderaan. - Pencemaran Bunyi – penggunaan kenderaan dan jentera - Peningkatan Aliran Trafik– pergerakan keluar dan masuk kenderaan berat.	- Pelaksanaan Pelan Pengurusan Trafik. - Penyelenggaraan kenderaan dan jentera berat secara berkala.
Kerja Tanah	- Pemerosotan Kualiti Air - Pencemaran Udara - Pencemaran Bunyi - Hakisan dan Mendapan	- Pelaksanaan LDP2M2 - Pemasangan kawalan sedimentasi di semua lokasi di mana larian permukaan dari kawasan yang diganggu atau diubah akan mengalir keluar dari kawasan pembinaan. - Penggunaan penghadang bunyi sementara jika perlu.
Fasa Operasi	Impak	Langkah Mitigasi
Pengoperasian LRK	- Pencemaran Air - Pencemaran Bau	- Air kumbahan yang dijana dari cadangan pembangunan industry akan hanya dialirkan ke sistem Open Type Sequencing Batch Reactor (SBR) yang dibina. - Penyelenggaraan berkala terhadap LRK Pelepasan dari LRK haruslah mematuhi Peraturan 7, Jadual Kedua, Standard B [Para (i): Sistem Pengolahan Kumbahan Baru] dalam Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009. - Pemasangan alat kawalan bau adalah digalakkan untuk LRK baru.

**Aktiviti Pra-Pembinaan**

- Kajian Alam Sekitar (persampelan, kajian guna tanah)
- Tinjauan (tinjauan ukur tanah & topografi, penyiasatan tanah S)

**Aktiviti Pembinaan**

- Aktiviti pembersihan tapak
- Pergerakan masuk pekerja dan alatan ke tapak
 - Kerja tanah dan pembinaan LRK

AKTIVITI PROJEK**Aktiviti Operasi**

- Loji Rawatan Kumbahan dengan Sistem **Open Type Sequencing Batch Reactor (SBR)** yang dibina akan merawat air kumbahan dari pengoperasian *Penang Science Park Southern* (PSPS)