

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengenalan



PENGGERAK PROJEK
BMEV Dermaga Sdn Bhd
32-01, Jalan Harmonium 23/13
Taman Desa Tebrau
81100 Johor Bahru
Johor Darul Takzim



PERUNDING EIA
Alam Dinamik Sdn Bhd
No. 19&19A, Jalan Bukit Impian 1
Taman Impian Emas
81300 Skudai
Johor Darul Takzim



KEPERLUAN UNDANG-UNDANG
Jadual Pertama

6. Industri:

(e) Limbungan kapal: Tanan berat muatan 5,000 tan atau lebih.

7. Penebusgunaan Tanah:

Penebusgunaan kawasan pantai atau penebusgunaan tanah sepanjang tebing sungai yang melibatkan kawasan kurang daripada 50 hektar.

PENYATAAN KEPERLUAN

Keperluan Projek:-

- Kerajaan negeri Johor dan pihak berkuasa telah meminta limbungan kapal sedia ada berhampiran Jambatan Desaru dipindahkan kerana berisiko untuk berlaku pelanggaran atau kemalangan apabila kapal berlabuh di situ.
- Kapasiti limbungan kapal sedia ada adalah terhad (hanya mampu melabuhkan 3 kapal sekali gus).
- Ruang yang lebih besar diperlukan untuk membina limbungan kapal yang boleh memuatkan kapal yang lebih banyak dan lebih besar.
- Limbungan kapal yang baru akan menjadi pusat sehati untuk pembinaan kapal dan penyelenggaraan kapal untuk semua jenis kapal.

Lokasi Projek



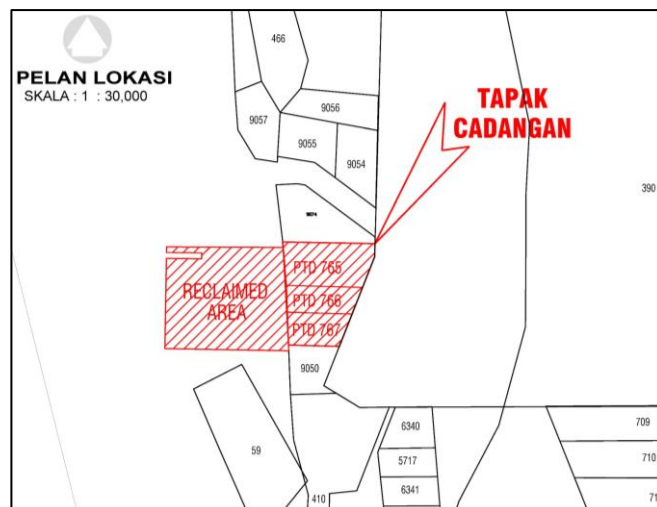
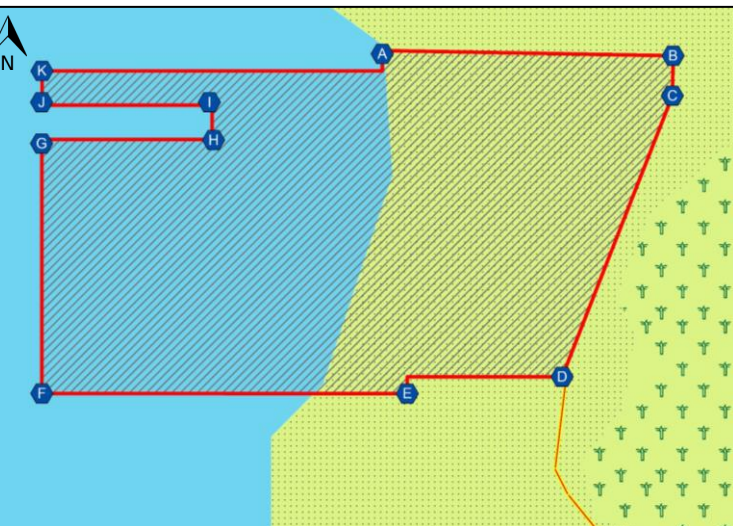
Tapak Projek yang dicadangkan terletak di tebing Sg Johor di Tanjung Buai, Mukim Johor Lama, Daerah Kota Tinggi, Johor Darul Takzim.

Projek ini meliputi kawasan seluas 6.366 hektar (15.730 ekar) dan ianya merangkumi kawasan penebusgunaan tanah.

Tapak Projek yang dicadangkan ini terletak di bawah kawasan Majlis Perbandaran Pengerang (MPP).

Koordinat Sempadan Projek

Peta Kadaster



Konsep Projek

Industri pembinaan dan pembaikan kapal di Malaysia semakin berkembang dengan beberapa limbungan kapal yang telah ditubuhkan di dalam negara ini. Limbungan kapal yang dicadangkan ini bertujuan untuk menyediakan pelbagai kemudahan yang dapat mengendalikan pembinaan, penyelenggaraan dan pembaikan kapal.



Kapasiti Projek

PTD	Tanan Berat Muatan (DWT) (tan)	Penerangan
765	1,500 – 2,000	Kapal tunda, kapal tentera laut dan pukat tunda nelayan
766	Maksimum 8,000	Kapal korek pasir, kapal tangki dan kapal penginapan
767	Maksimum 8,000	
Kapasiti Keseluruhan Projek yang Dicapadangkan adalah 18,000 tan.		

Perkhidmatan yang Disediakan oleh Limbungan Kapal



Pembinaan kapal



Pembaikan dan penyelenggaraan kapal melalui dok



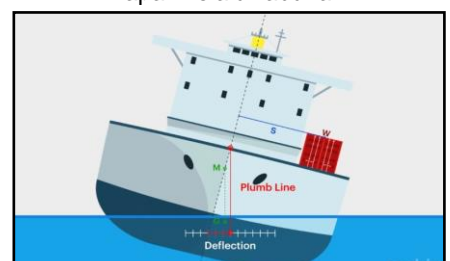
Pembaikan dan penyelenggaraan kapal melalui labuhan



Penukaran sistem dan perkhidmatan kejuruteraan



Ujian tarik bollard



Ujian kemiringan kapal / penilaian seni bina



Ujian laut kapal



Pembekal kelengkapan kapal dan logistik

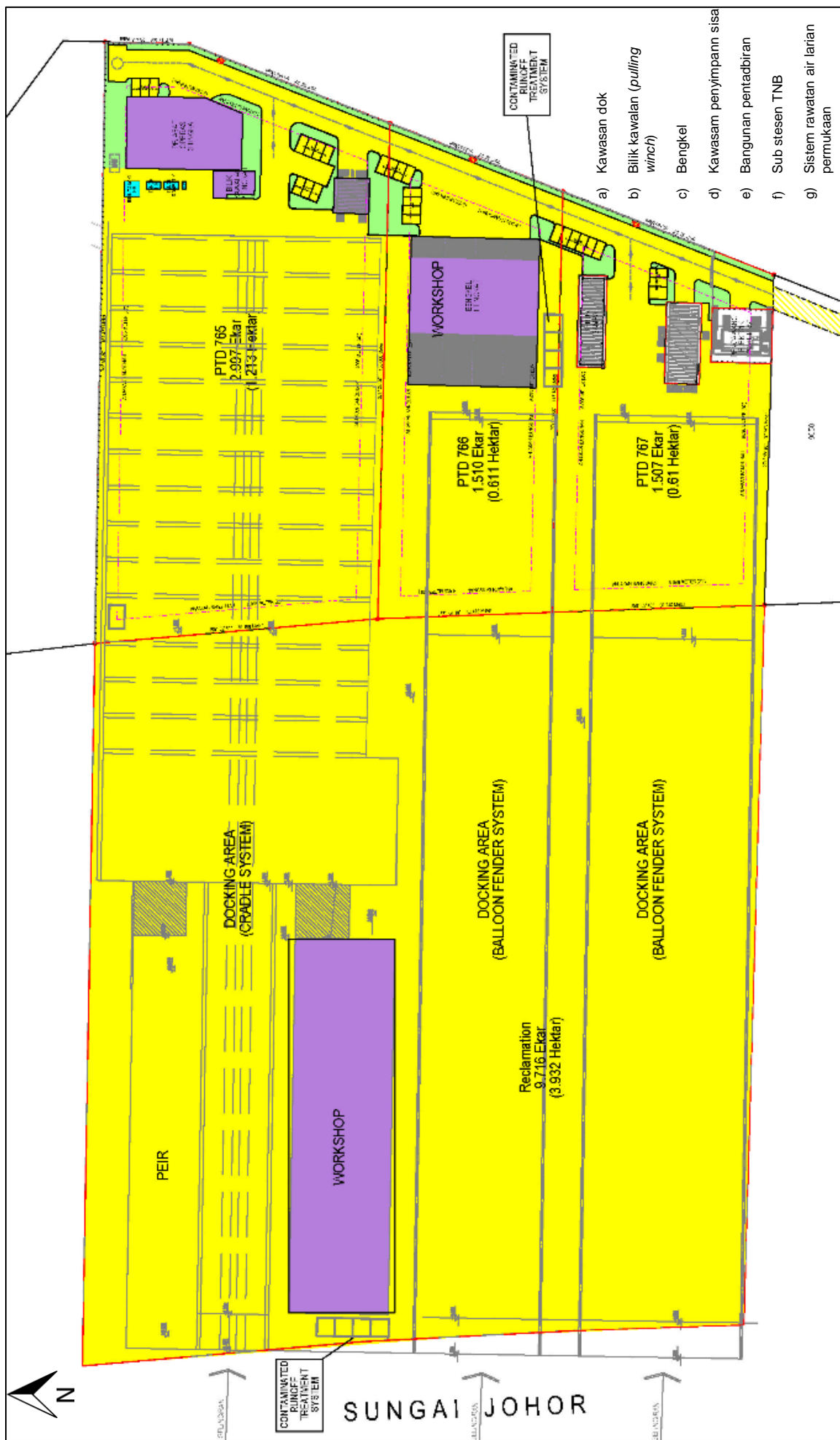


Perkhidmatan pelayaran dan bantuan berlabuh

**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

**CADANGAN LIMBUNGAN KAPAL DI ATAS PTD 765, PTD 766 DAN PTD 767 DAN PENEBUSGUNAAN TANAH DI SEBAHAGIAN TEBING
SUNGAI JOHOR, MUKIM JOHOR LAMA, DAERAH KOTA TINGGI, JOHOR DARUL TAKZIM**

Projek Komponen



Aktiviti Projek

Peringkat Pembinaan



Penyediaan Kajian

Tinjauan Aras Tanah Asal (OGL) akan diperiksa di lokasi dan lukisan pembinaan disahkan untuk sebarang percanggahan.



Titik Akses

Satu (1) titik akses akan disediakan semasa fasa pembinaan. Akses tersebut akan dilengkapi dengan palung cucian.



Pembinaan

Kerja pembinaan akan dilaksanakan dalam dua (2) fasa dan dijangkakan akan siap pada Disember 2025.



Kerja Tanah dan Penebusgunaan Tanah

Kawasan tanah (PTD 765, 766 dan 767) dan kawasan penebusgunaan tanah adalah seluas 2.434 hektar (6.014 ekar) dan 3.932 hektar (9.716 ekar) masing-masing. Kerja tanah merangkumi kerja pemotongan dan pengisian. Pasir laut akan digunakan untuk mengisi kawasan lumpur di tapak Projek.

Isipadu Kerja Tanah

PTD No.	Luas	Isipadu Potongan (m ³)	Isipadu Isian (m ³)	Penerangan
765, 766, 767	2.434 hektar (6.014 ekar)	2,389.69	12,643.13	Pasir laut sebanyak 10,253.44 m ³ digunakan untuk isian.
Kawasan Penebusgunaan Tanah	6.367 hektar (9.716 ekar)	22.52	125,682.91	Pasir laut sebanyak 125,660.39 m ³ digunakan untuk isian.
Keseluruhan Projek	6.366 hektar (15.730 ekar)	2,412.21	138,326.04	Pasir laut sebanyak 135,913.83 m ³ digunakan untuk isian.

Peringkat Operasi



Jadual Operasi

Limbungan kapal yang dicadangkan akan beroperasi dari 7.30 pagi hingga 6.30 petang untuk 30 hari sebulan. Waktu operasi bergantung kepada pasang surut sungai semasa melabuhkan kapal.



Tenaga Manusia

Bilangan pekerja di tapak Projek adalah kira-kira 60 hingga 70 orang. Bilangan pekerja juga tertakluk kepada kapasiti kapal dan jadual pekerja.

Keselamatan & Kesihatan dan Prosedur Operasi Standard (SOP) semasa Ketibaan Kapal



Tapak Projek yang dicadangkan hendaklah dilengkapi dengan peralatan pemadam api dan peralatan-peralatan lain untuk kecemasan dan mematuhi garis panduan Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia. Kapal yang akan tiba hendaklah mematuhi SOP yang dicadangkan.



Pengurusan Sisa

Limbungan kapal yang dicadangkan akan menghasilkan sisa pepejal dan buangan terjadual. Sisa pepejal akan dilupuskan di tapal pelupusan yang diluluskan oleh pihak berkuasa tempatan. Buangan terjadual akan dilupuskan di premis yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar.



Sistem Rawatan Air Larian Permukaan

Air larian permukaan dari limbungan kapal akan dicemar oleh pelbagai bahan seperti sisa minyak dan cat. Penggerak Projek bercadang untuk mewujudkan sistem rawatan untuk merawat air larian permukaan yang tercemar dari limbungan kapal.



Pengerukan Selenggara

Semasa limbungan kapal beroperasi, sedimen, kelodak dan serpihan akan berkumpul di dasar sungai yang berhampiran dengan tapak Projek. Oleh itu, pengerukan selenggara akan dilakukan pada kekerapan sebulan sekali untuk mengekalkan kedalaman air yang mencukupi di tapak Projek..

Peringkat Pengabaian

- Sekiranya projek diabaikan atau dihentikan, pemilik kilang perlu memaklumkan kepada JAS Johor. Laporan yang diperlukan akan diserahkan kepada pihak berwajib yang relevan untuk pengurusan impak yang berpotensi semasa fasa pengabaian atau penutupan

Persekitaran Sedia Ada

Topografi dan Guna Tanah

- Ketinggian di tapak Projek adalah antara 0.02 m hingga 6.07 m di atas paras laut.
- Guna tanah dalam radius 500 m dan 5 km dari tapak Projek terdiri dari ladang kelapa sawit, kolam akuakultur, komersial dan kediaman.



Iklim dan Meteorologi

Berdasarkan data Meteorologi Senai, arah angin yang dominan adalah dari utara ke selatan. Purata taburan hujan bulanan bagi Senai bagi tahun 2013 – 2022 adalah dalam julat 112.9 – 331.2 mm.

Geologi dan Tanah



- Berdasarkan peta geologi, litologi tapak Projek adalah terdiri tanah liat dan kelodak (marin).
- Menurut laporan penyiasatan tanah, tanah tersebut kebanyakan terdiri dari kelodak dan tanah liat (*mudflat*).

Air Pasang, Arus & Gelombang



- Purata aras laut (MSL) adalah 2.07 m.
- Arus mengalir ke arah utara semasa air pasang dan ke arah selatan semasa air surut.
- Semasa monsun barat daya, ketinggian purata gelombang adalah 0.23 m dengan angin dari barat daya dan Selatan. Semasa monsun timur laut, ketinggian purata gelombang adalah 0.32 m dengan angin dari timur laut.

Kualiti Air Sungai

- Air Sungai telah disampel di lima (5) stesen.
- Indeks Kualiti Air (WQI) berada di antara Kelas II dan III.



Hidrologi



- Air larian permukaan dari tapak Projek mengalir ke Sg Johor.
- Selepas pertemuan di Sg Johor, ianya mengalir kira-kira 8.0 km sebelum memasuki Selat Johor.

Kualiti Udara Ambien



- Persampelan udara ambien telah dijalankan di dua (2) stesen.
- Kepekatan semua parameter di semua stesen berada di bawah had yang ditetapkan.



Bunyi Bising

- Bunyi bising telah diukur di dua (2) stesen.
- Tahap kebisingan di semua stesen berada di bawah had yang ditetapkan.



Ekologi Sungai

- Persampelan telah dijalankan di tiga (3) stesen.
- Sebanyak tiga belas (13) spesis ikan, satu (1) spesis udang, satu (1) spesis ketam dan satu (1) spesis belangkas telah direkodkan semasa tempoh kajian.



Zon Rancangan Tempatan Daerah (RTD)

Berdasarkan Draf RTD Kota Tinggi 2030, Kelas Penggunaan Tanah BPK 9.1: Teluk Sengat, tapak Projek dizonkan sebagai komersial. Namun, aktiviti perindustrian dibenarkan dengan syarat. Projek yang dicadangkan adalah dikategori di bawah C1 (bukan taman perindustrian) aktiviti (Perkapalan/marin - Industri khas yang berasaskan marin/perkapalan).

Trafik Marin



Di kawasan Sg Johor yang berhampiran dengan tapak Projek, kepadatan trafik marin adalah rendah iaitu kurang dari 50 laluan/0.08km²/tahun. Trafik marin termasuk kapal tangka, bot nelayan, kapal tunda dan kapal pengorek.

Sosio ekonomi

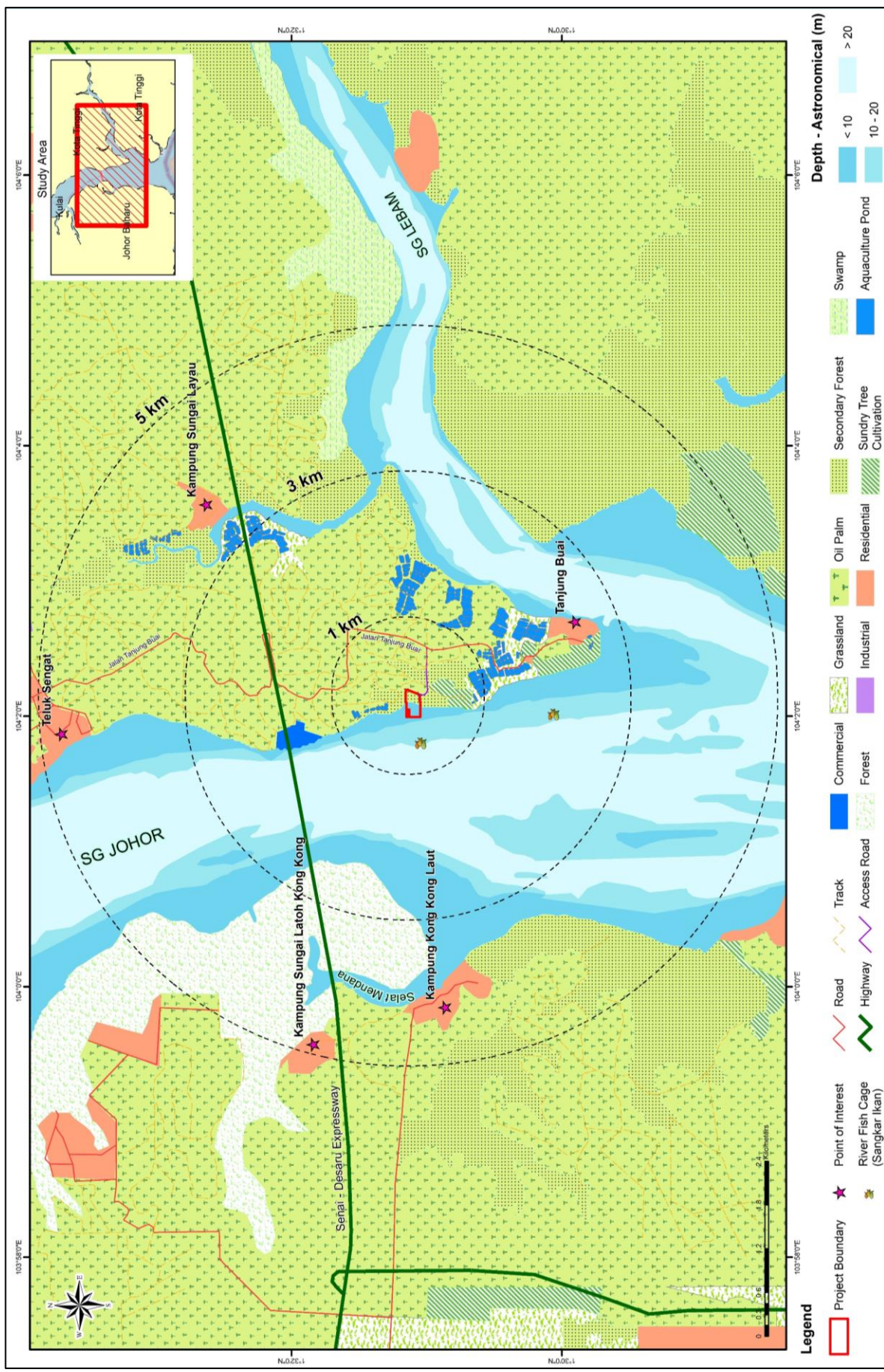


- Sejumlah 50 responden di kawasan perumahan yang terdekat (Tanjung Buai) telah diperolehi untuk tinjauan soal selidik.
- Semua responden menyatakan keyakinan bahawa Projek yang dicadangkan tidak akan membawa kesan negatif terhadap alam sekitar dan mereka bersetuju dengan Projek yang dicadangkan.

**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

**CADANGAN LIMBUNGAN KAPAL DI ATAS PTD 765, PTD 766 DAN PTD 767 DAN PENEBUSGUNAAN TANAH DI SEBAHAGIAN TEBING
SUNGAI JOHOR, MUKIM JOHOR LAMA, DAERAH KOTA TINGGI, JOHOR DARUL TAKZIM**

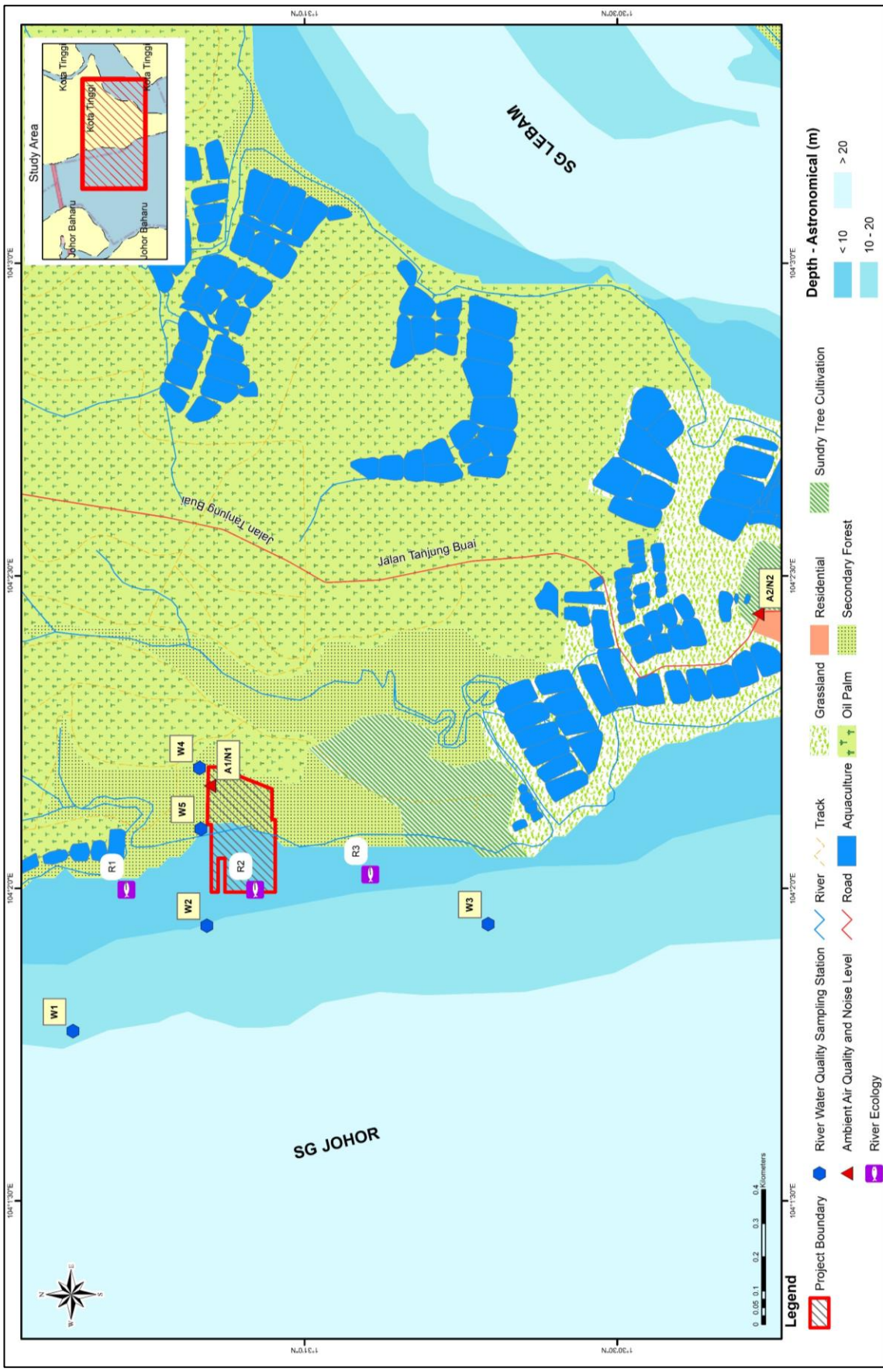
Guna Tanah Radius 5 km



**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

**CADANGAN LIMBUNGAN KAPAL DI ATAS PTD 765, PTD 766 DAN PTD 767 DAN PENEBUGUNAAN TANAH DI SEBAHAGIAN TEBING
SUNGAI JOHOR, MUKIM JOHOR LAMA, DAERAH KOTA TINGGI, JOHOR DARUL TAKZIM**

Stesen Persampelan Kualiti Air Sungai, Tahap Bunyi Bising dan Ekologi Sungai



Keputusan Persampelan Garis Dasar

Kualiti Air Sungai

Klasifikasi Kualiti Air Berdasarkan Standard Kualiti Air Kebangsaan untuk Malaysia

Parameter	W1 (LT)	Kelas	W1 (HT)	Kelas	W2 (LT)	Kelas	W2 (HT)	Kelas	W3 (LT)	Kelas	W3 (HT)	Kelas	W4 (LT)	Kelas	W4 (HT)	Kelas	W5 (LT)	Kelas	W5 (HT)	Kelas
DO (mg/L)	9.39	I (> 7)	9.6	I (> 7)	9.62	I (> 7)	9.55	I (> 7)	9.64	I (> 7)	8.05	I (> 7)	8.28	I (> 7)	6.79	II (5-7)	8.08	I (> 7)	9.35	I (> 7)
BOD ₅ at 20°C (mg/L)	18	V (> 12)	23	V (> 12)	15	V (> 12)	33	V (> 12)	35	V (> 12)	18	V (> 12)	37	V (> 12)	23	V (> 12)	51	V (> 12)	36	V (> 12)
COD (mg/L)	64	IV (50-100)	70	IV (50-100)	47	III (25-50)	100	V (> 100)	105	V (> 100)	64	IV (50-100)	113	V (> 100)	68	IV (50-100)	152	V (> 100)	107	V (> 100)
Total Suspended Solids (mg/L)	1	I (< 25)	19	I (< 25)	1	I (< 25)	1	I (< 25)	1	I (< 25)	1	I (< 25)	12	I (< 25)	45	II (25-50)	22	I (< 25)	18	I (< 25)
Ammoniacal Nitrogen (mg/l)	0.06	I (< 0.1)	0.6	III (0.3-0.9)	0.13	II (0.1-0.3)	0.05	I (< 0.1)	0.07	I (< 0.1)	0.06	I (< 0.1)	0.1	II (0.1-0.3)	0.52	III (0.3-0.9)	0.07	I (< 0.1)	0.07	I (< 0.1)

Indeks Kualiti Air (WQI)

Parameter	W1 (LT)	W1 (HT)	W2 (LT)	W2 (HT)	W3 (LT)	W3 (HT)	W4 (LT)	W4 (HT)	W5 (LT)	W5 (HT)
Indeks Kualiti Air (WQI)	76	66	78	68	67	75	65	65	62	66
Kelas	III	III	II	III	III	III	III	III	III	III

Kualiti Udara Ambien

Parameter	Unit	Kepekatan		*Had
		A1	A2	
Particulate Matter (PM10)	µg/m ³	83.3	69.4	100 (24 hours)
Particulate Matter (PM2.5)	µg/m ³	27.8	27.8	35 (24 hours)
Carbon Monoxide (CO)	mg/m ³	< 1.00	< 1.00	30 mg/m ³ (1 hour) 10 mg/m ³ (8 hours)
Sulphur Dioxide (SO ₂)	µg/m ³	< 1	< 1	80 (24 hours)
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	µg/m ³	< 1	1	70 (24 hours)

*Malaysia Ambient Air Quality Standards (2020)

Tahap Bunyi Bising

Stesen Persampelan	Tahap Bunyi Bising, L _{Aeq}	Tahap Bunyi Bising yang disyorkan DOE
Waktu Pagi		
N1	61.3	175 dBA
N2	48.6	265 dBA
Waktu Malam		
N1	47.5	175 dBa
N2	40.6	260 dBA

¹Guidelines for Environmental Noise Limits and Control (DOE Malaysia, 2019) – Second Schedule; Permissible Sound Level (L_{Aeq}) by Receiving Land Use for Existing Built Up Areas for Industrial Zones

²Guidelines for Environmental Noise Limits and Control (DOE Malaysia, 2019) – Second Schedule; Permissible Sound Level (L_{Aeq}) by Receiving Land Use for Existing Built Up Areas; Suburban and Urban Residential, Mixed Development.*

Ekologi Sungai

- Sebanyak tiga belas (13) spesies ikan, satu (1) spesies udang, satu (1) spesies ketam dan satu (1) spesies belangkas telah direkodkan sepanjang tempoh kajian.
- Sampel ikan, ketam dan belangkas yang ditangkap di kawasan kajian.



Selangat (*Anodontostoma chacunda*)



Semilang Karang (*Plotosius lineatus*)



Ketam Pasir (*Portunus Pelagicus*)



Tengkerong (*Terapon jarbua*)



Buntal (*Tetraodon sp.*)



Belangkas (*Carcinoscorpicus Rotundicauda*)

Impak Berpotensi dan Langkah Mitigasi

Hakisan Tanah dan Pemdapan

IMPAK

- Hakisan tanah dan pemdapan semasa peringkat pembinaan

MITIGASI

- Perancangan kerja tanah yang teratur dan pelaksanaan BMP seperti longkang tanah sementara, kolam sedimen, pagar sedimen dan palung cucian.

Hidraulik Sungai

IMPAK

- Kesan minimum terhadap hidrodinamik di kawasan bersebelahan dengan tapak Projek.
- Kepekatan serakan sedimen dari kawasan Projek mencapai jarak maksimum kira-kira 3.5 km dari utara ke selatan tapak Projek.

MITIGASI

- Aktiviti penambakan dihadkan kepada isipadu pasir sebanyak 2,640 m³ sehari, dengan maksimum dua perjalanan kapal korek setiap hari, masing-masing membawa kurang dari 1,320 m³ setiap perjalanan.
- Penambakan hendaklah dihentikan buat sementara sekiranya bacaan TSS lebih dari 25 mg/L di luar titik pemantauan.
- Untuk melaksanakan BMP semasa kerja-kerja penambakan pasir (kontraktor dan operator pengorekan mesti mematuhi amalan pengurusan terbaik dengan tegas).

Hidrologi

IMPAK

- Jumlah air larian permukaan akan meningkat dan masa pengumpulan air hujan di kawasan tadahan akan berkurangan semasa peringkat pembinaan dan operasi.

MITIGASI

- Kolam sedimen dan longkang di tapak Projek perlu diselenggara dengan baik semasa peringkat pembinaan.
- Penyediaan kolam takungan untuk mengawal aliran selepas pembangunan.

Air Sungai

IMPAK

- Air larian dari bengkel limbungan kapal yang dicadangkan mungkin tercemar oleh pelbagai bahan seperti sisa minyak dan cat yang terpakai.
- Tumpahan minyak dari kapal semasa operasi akan mempengaruhi kualiti air sungai.

MITIGASI

- Sistem rawatan air larian tercemar telah dicadangkan di tapak Projek untuk merawat air larian yang tercemar sebelum dilepaskan ke Sg Johor.
- Air kumbahan dari tapak Projek akan disalurkan ke tangki septik.

Udara Ambien

IMPAK

- Aktiviti pembinaan dan kerja tanah akan menyebabkan partikel terampai atau habuk.
- Pergerakan kenderaan di jalan masuk dan ekzos akan menyebabkan habuk semasa peringkat pembinaan.

MITIGASI

- Menyembur air di jalan raya terutamanya di pintu keluar masuk.
- Kenderaan yang hendak meninggalkan kawasan tapak pembinaan perlu melalui tempat palung cucian.
- Pemantauan terhadap jumlah lalu lintas dan had laju untuk kenderaan berat.

Tahap Bunyi Bising

IMPAK

- Semasa peringkat pembinaan, peralatan atau jentera akan menyebabkan bunyi bising.
- Jentera dan peralatan yang digunakan untuk pembinaan kapal serta kerja pembaikan & penyelenggaraan seperti pengimpal, sand blaster dan pemotong akan menyebabkan bunyi bising.

MITIGASI

- Mengehadkan aktiviti pembinaan antara jam 0700 hingga 1900 sahaja dan mengelakkan pembinaan pada waktu malam.
- Semua kenderaan pembinaan mesti diperiksa dan memasang penyenyap enjin bagi mengurangkan bunyi bising.
- Menyediakan kawalan bunyi semasa peringkat operasi.

Ekologi Sungai

IMPAK

- Pembukaan tanah akan mendedahkan tanah kepada badan air berhampiran dan menyebabkan TSS tinggi and ianya akan mempengaruhi biodiversiti ikan, terutamanya semasa musim hujan.

MITIGASI

- Mengamalkan BMP terutamanya untuk mengawal TSS, minyak & gris dan air kumbahan.
- Sistem rawatan air larian tercemar telah dicadangkan di tapak Projek untuk merawat air larian yang tercemar sebelum dilepaskan ke Sg Johor.

Pengurusan Sisa

IMPAK

- Aktiviti semasa peringkat pembinaan dan operasi akan menghasilkan sisa terjadual, sisa pepejal dan kumbahan.

MITIGASI

- Buangan terjadual hendaklah diuruskan mengikut Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.
- Sisa pepejal hendaklah dilupuskan di tapak pelupusan yang diluluskan oleh pihak berkuasa tempatan.
- Tangki septik akan disediakan di tapak Projek.

Sosio-ekonomi

IMPAK

- Berdasarkan tinjauan sosial yang dijalankan, Projek yang dicadangkan dijangkakan akan membawa impak positif kepada penduduk dan alam sekitar.
- Impak positif adalah seperti mewujudkan peluang pekerjaan dan perniagaan.

MITIGASI

- Pengendali perlu melaksanakan Pelan Pengurusan Alam Sekitar, termasuk pematuhan dan penguatkuasaan dasar yang ketat. Penggerak Projek / pihak berkuasa tempatan hendaklah menyediakan saluran yang sesuai untuk residen membuat aduan.

Trafik Marin

IMPAK

- Semasa kerja penambakan, pergerakan kapal pengorek mungkin membawa risiko seperti perlanggaran, tumpahan minyak.
- Peningkatan kepadatan lalu lintas di Sg Johor dan risiko seperti perlanggaran, tumpahan minyak semasa peringkat operasi

MITIGASI

- Hanya satu (1) kapal pengorek digunakan untuk kerja-kerja penambakan.
- Kapal yang akan tiba semasa fasa operasi hendaklah mematuhi SOP yang dicadangkan.

Program Pemantauan Alam Sekitar

Peringkat Pembinaan

PEMANTAUAN IMPAK



Kualiti Air Sungai

- Pemantauan parameter BOD, COD, TSS, oil & grease, AN dan kekeruhan di stesen W2, W3 dan W5.



Kualiti Udara Ambien dan Tahap Bunyi Bising

- Pemantauan kualiti udara ambien dan tahap bunyi bising di stesen A1/N1 dan A2/N2.



Serakan Sedimen



- Pemantauan serakan sedimen di stesen ST1, ST2, ST3, ST4, ST5 dan ST6.

PEMANTAUAN PRESTASI



Kolam sedimen

- Pantau zon penyimpanan kelodak dan saluran keluar.
- Pemeriksaan harian dan pengeluaran sedimen secara berkala.

Longkang tanah sementara

- Pantau zon penyimpanan kelodak dan saluran keluar.
- Pemeriksaan harian dan pengeluaran sedimen secara berkala.



Palung cucian

- Pantau zon penyimpanan kelodak dan saluran keluar.
- Pemeriksaan harian dan pengeluaran sedimen secara berkala.

Jalan masuk sementara

- Jalan harus berturap untuk mengelakkan habuk dan mencegah kerosakan kepada kenderaan yang menggunakan jalan raya.



Kawasan simpanan

- Kawasan simpanan perlu ditutup ketika hujan.

Pagar sedimen

- Pantau kawasan pengumpulan kelodak.
- Pemeriksaan harian



PEMANTAUAN PEMATUHAN

Buangan Terjadual

- Pengumpulan dan pelupusan.
- Pematuhan terhadap garis panduan pelupusan oleh Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



Sisa Pepejal

- Pengumpulan dan pelupusan sisa pepejal.
- Pematuhan garis panduan pihak berkuasa tempatan untuk pelupusan.



Peringkat Operasi

PEMANTAUAN IMPAK



Kualiti Air Sungai

- Pemantauan parameter BOD, COD, TSS, oil & grease, AN dan kekeruhan di stesen W2, W3 dan W5.



Kualiti Udara Ambien dan Tahap Bunyi Bising

- Pemantauan kualiti udara ambien dan tahap bunyi bising di stesen A1/N1 dan A2/N2.



PEMANTAUAN PEMATUHAN

Buangan Terjadual dan Sisa Pepejal

- Pengumpulan dan pelupusan.
- Pematuhan terhadap garis panduan pelupusan oleh Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan pematuhan garis panduan pihak berkuasa tempatan untuk pelupusan.



Air Kumbahan

- Pematuhan garis panduan pihak berkuasa tempatan untuk pelupusan.



Peringkat Pengabaian

PEMANTAUAN IMPAK



Kualiti Air Sungai

- Pemantauan parameter BOD, COD, TSS, oil & grease, AN dan kekeruhan di stesen W2, W3 dan W5.



Kualiti Udara Ambien dan Tahap Bunyi Bising

- Pemantauan kualiti udara ambien dan tahap bunyi bising di stesen A1/N1 dan A2/N2.



Serakan Sedimen

- Pemantauan serakan sedimen di stesen ST1, ST2, ST3, ST4, ST5 dan ST6.