RINGKASAN EKSEKUTIF

CADANGAN PEMBANGUNAN ESTET PERINDUSTRIAN DI ATAS LOT 210, LOT 574, LOT 575, LOT 578, LOT 579, LOT 581, LOT 582, LOT 584, LOT 585, LOT 587, LOT 588, LOT 590, LOT 591, SEBAHAGIAN LOT 1800, SEBAHAGIAN LOT 5824, LOT 5825 DAN SEBAHAGIAN LOT 5826, MUKIM 13, SEBERANG PERAI UTARA, PULAU PINANG.

PENGGERAK PROJEK

HIKMAT SERATA SDN. BHD. (1369809T/202001013489)

Address : 24th Floor, 488A, Jalan Burma,
10350 Georgetown, Pulau Pinang.

Tel : 604-293 2222

Fax : 604-228 9333

Emel : hikmatserata @gmail.com

Orang untuk dihubungi : Mr. Mohammad Zubni Bin Ismail (Pengarah Syarikat)

JURURUNDING EIA

GREEN ACRES ENVIRONMENT PLT

(Co. No: 202104001059 [LLP0027687-LGN])

Address : Bay Avenue K-9-3,
Lorong Bayan Indah 2,
11900 Bayan Lepas, Penang.

Tel : 604-630 9968

Fax : 604-630 9969

Emel : ng@greenacres.my

Orang untuk dihubungi : Ms. Ng Ling Pheng (Ketua Jururunding EIA)

KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

Tapak projek dengan keluasan projek kira-kira **96.79 hektar** (**239.17 ekar** atau **967,886.65 m²**) yang terletak di bawah **Jadual Pertama**, dalam *Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015*:

"Aktiviti 17 Pembangunan Estet Industri: Pembangunan estet perindustrian yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih."

PENYATAAN KEPERLUAN

- Dengan kerjasama kerajaan negeri untuk merealisasikan pelaksanaan RSNPP 2030 bagi menonjolkan aset sedia ada, mendiversifikasi dan memperbaiki pelbagai sektor di Pulau Pinang.
- Pembangunan ini akan menyediakan peluang pekerjaan kepada rakyat Seberang Perai dalam bidang perniagaan.
- Kelulusan untuk Permohonan Perancangan bagi kawasan perindustrian di Seberang Perai daripada Majlis Bandaraya Seberang Perai (MBSP).

HURAIAN PROJEK

Pembangunan Taman Perindustrian yang dicadangkan terdiri daripada:

Fasa 1 :

i) 11 plot industri sesebuah 1 tingkat
ii) 1 unit pencawang masuk utama (PMU)
iii) 1 unit pencawang pengagihan utama (PPU)
iv) 1 unit reservoir (Tangki Air)
v) 1 unit rumah pam
vi) 4 unit pencawang elektrik (sub-station)
vii) Sesebuah kolam tadahan air
viii) Sesebuah loji rawatan kumbahan

Fasa 2 :

i) 32 plot industri sesebuah 1 tingkat
ii) 2 unit pencawang pengagihan utama (PPU)
iii) 3 unit pencawang elektrik (sub-station)
iv) 1 unit reservoir (Tangki Air)
v) 1 unit rumah pam
vi) Sesebuah kolam tadahan air
vii) Sesebuah loji rawatan kumbahan

Dengan memanfaatkan kekuatan kerjasama ini, cadangan ini telah diubah fokusnya dari pembangunan pertanian kepada taman perindustrian yang dikendalikan. Sebab-sebab di sebalik peralihan keputusan ini digariskan secara ringkas seperti berikut:

i. Manfaat Ekonomi Taman Perindustrian
ii. Pemangkin Pembangunan Wilayah dan meningkatkan Jenama Tempatan
iii. Pematuhan kepada Wilayah Ekonomi Koridor Utara (NCER)
iv. Pematuhan kepada guna tanah masa depan seperti yang dinyatakan dalam Draf Rancangan Tempatan Seberang Perai 2030
v. Pematuhan kepada Rancangan Malaysia ke-12
vi. Lokasi strategik dengan akses mudah dari Jalan Jarak (P116)

RINGKASAN EKSEKUTIF

CADANGAN PEMBANGUNAN ESTET PERINDUSTRIAN DI ATAS LOT 210, LOT 574, LOT 575, LOT 578, LOT 579, LOT 581, LOT 582, LOT 584, LOT 585, LOT 587, LOT 588, LOT 590, LOT 591, SEBAHAGIAN LOT 1800, SEBAHAGIAN LOT 5824, LOT 5825 DAN SEBAHAGIAN LOT 5826, MUKIM 13, SEBERANG PERAI UTARA, PULAU PINANG.

LOKASI PROJEK DAN RECEPTOR SENSITIF

Tapak projek sekarang ditanam dengan kelapa sawit dan dikelilingi oleh kawasan pertanian serta pembangunan bercampur. Pembangunan cadangan ini terletak lebih kurang 2km dari Loji Rawatan Air Bukit Toh Alang.

JALAN UTAMA– JALAN JARAK (P116)

KAWASAN PERUMAHAN TERDEKAT
Kampung Sungai Kulim

KAWASAN PENDIDIDKAN TERDEKAT
Sriti Darul Haldis

KUALITI UDARA

Kualiti udara ambien asas di sekitar kawasan projek adalah baik dan hasil untuk Partikulat Matter 10 µm (PM_{10}) dan Partikulat Matter 2.5 µm ($PM_{2.5}$) menunjukkan bahawa stesen pemantauan **mematuhi** Piawaian Kualiti Udara Ambien Malaysia (2020) iaitu 100 µg/m3 dan 35 µg/m3 masing-masing.

KUALITI AIR

Kualiti air di Stesen W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9 & W10 menunjukkan kualiti air berada dalam Kelas III di *National Water Quality Standards for Malaysia* kecuali di Stesen W6 dan W9 di mana paras Oksigen Terlarut (DO) direkodkan lebih tinggi. Tahap DO yang lebih tinggi di stesen ini boleh dikaitkan dengan faktor seperti peningkatan aktiviti fotosintesis daripada tumbuhan akuatik atau alga, suhu air yang lebih sejuk.

PARAS BUNYI BISING DAN GEGERAN

Tahap bunyi dan gegaran yang direkodkan di Stesen N1, N2, N3, N4 dan V1, V2, V3, V4 adalah **dalam had** garis panduan yang disyorkan.

PERSEKITARAN SEDIA ADA

KEADAAN TRAFIK

Semua jalan dan persimpangan berfungsi pada tahap perkhidmatan yang boleh diterima, iaitu pada LOS A hingga LOS D bagi senario tanpa dan dengan cadangan pembangunan.

TOPOGRAFI

Topografi sedia ada tapak projek adalah kawasan yang rata dan sedikit berbukit. Ketinggian terain adalah antara +5.22m hingga +27.69m di atas paras laut dengan perbezaan hanya 22.47m. Ketinggian yang lebih tinggi terdapat di bahagian barat dan selatan manakala terain yang lebih rendah terletak di bahagian timur dan utara.

AKTIVITI PROJEK

FASA PRA-PEMBINAAN

Penyiasatan Tapak

FASA PEMBINAAN

Penyediaan Tapak

Pembersihan Tapak
Kerja tanah
Kerja Saliran
Pengangkutan

FASA PEMBINAAN

Pembinaan

Kerja Pilling
Pembinaan Bangunan
Pembinaan infrastruktur
Pembangunan utiliti
Pelupusan sisa

FASA PASCA PEMBINAAN

Penghunian dan Penyelenggaraan

Pengumpulan dan rawatan kumbahan
Pengumpulan sisa pepejal
Sistem Saliran
Perkhidmatan
Penyelenggaraan
Trafik Jalan Raya

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Impak	Langkah- langkah
Hakisan Tanah dan Pemendapan	ESCP yang direka mengikut MSMA2 dan perlu diluluskan oleh DID.
	Perimeter BMP utama dengan empangan cek dan saluran mengarahkan air larian permukaan ke dalam kolam pemendapan dan kolam penahanan. Pelepasan akhir akan dipulihkan ke kawasan saliran sedia ada
	Bagi **Fasa 1**, anggaran jumlah tanah yang akan dipotong untuk pembinaan platform adalah sebanyak 585,794.16 m³, manakala anggaran jumlah tanah yang diperlukan untuk tambakan platform adalah sebanyak 396,696.71 m³. Oleh itu, terdapat 189,097.45 m³ lebihan tanah yang perlu dikeluarkan dari tapak. Bagi **Fasa 2**, anggaran jumlah tanah yang akan dipotong untuk platform adalah sebanyak 178,363.09 m³, manakala anggaran jumlah tanah yang diperlukan untuk tambakan platform adalah sebanyak 427,320.82 m³. Oleh itu, sebanyak 248,957.73 m³ tanah perlu diimport ke dalam tapak. Dengan mengambil kira tanah yang dieksport dari Fasa 1 dan tanah yang perlu diimport untuk Fasa 2, jumlah bersih tanah yang masih perlu diimport ke dalam tapak adalah kira-kira 59,859 m³.
Pencemaran Air	Sediakan dan pelihara tandas sementara mengikut keperluan SPAN.
	Pastikan peta minyak dan gris dalam keadaan baik di kemudahan dan berfungsi dengan baik.
	Uruskan sisa terjadual mengikut **Regulasi Kualiti Alam Sekitar (Sisa Terjadual) 2005.**
	Ikuti SOP untuk penggunaan baja dan racun perosak, utamakan baja organik, dan amalkan pengurusan perosak bersepadu untuk mengurangkan penggunaan agrokimia, hanya menggunakan bahan kimia yang diluluskan, serta mengelakkan penggunaan semasa hujan.
Pencemaran Udara	Pemeliharaan biasa kolam (jika dipasang) harus dilakukan untuk memastikan kecekapan operasinya. Satu prosedur penyelenggaraan/pemeriksaan perlu ditetapkan untuk tujuan tersebut.
	Laksanakan ESCP dan pelihara BMP secara berkala.
	Kenderaan (contohnya: lori) harus diselenggara dengan kerap.
	Pengangkutan bahan mentah dan produk akhir menggunakan trak dan kontena besar serta penggerak utama harus digalakkan untuk menggunakan diesel berkeluasan rendah.
Kesan Trafik	Kawalan laluan pengangkutan dan waktu bekerja.
	Tetapkan had kelajuan kenderaan <30km/j.
	Tandakan pintu masuk dan keluar ke jalan awam.
Kesan Bunyi & Debu	Bina sempadan kawasan projek.
	Permukaan jalan bertabur untuk mengurangkan penyebaran debu.
	Servis mesin.
	Hadkan waktu kerja kepada waktu siang dan hari bekerja
	Pastikan penyenyap ekzos kenderaan dalam keadaan baik untuk mengurangkan bunyi dan mematuhi Regulasi Kualiti Alam Sekitar (Bunyi Kenderaan Motor) 1987.

PEMANTAUAN PRESTASI: FASA PEMBINAAN DAN FASA OPERASI

No	BMP/ Sistem Pengawalan Pencemaran	Stesen Persampelan/ Lokasi	Pemantuan Item	Kekerapan	Had	Kenyataan
A	**Fasa Pembinaan - ESCP**					
1	Kolam Pemendapan	Perlepasan Akhir Kolam Pemendapan 1, 2 & 3	Kekeruhan TSS	Mingguan & Selepas Hujan ≥ 12.5 mm	Kekeruhan = 250 NTU TSS = 50 mg/l	In-situ dengan EO
			Kedalaman kelodak	Mingguan	>50% penuh	EO
2	Pagar Kelodak	Pagar Kelodak	Keadaan	Mingguan & Selepas Hujan ≥ 12.5 mm	Tiada pelanggaran/ pintasan	EO, visual
3	Empangan Semak	Empangan Semak	Keadaan	Mingguan & Selepas Hujan ≥ 12.5 mm	Tiada pelanggaran/ pintasan	EO, visual
4	Saliran Perimeter	Saliran Perimeter	Keadaan	Mingguan & Selepas Hujan ≥ 12.5 mm	Tiada pelanggaran/ pintasan	EO; visual
5	Secara Keseluruhan Site/ Isu lain	Secara Keseluruhan Site/ Isu lain	Semua	Mingguan, Bulanan	BMP	Pelaporan EO kepada DOE online Mesyuarat Persekitaran Site
B	**Fasa Operasi– STS**					
1	STS – Perlepasan Akhir	STS – Tempat Perlepasan Akhir	Suhu pH BOD_5 COD TSS O&G NH_3-N NO_3-N Phosphorus Fecal Coliform Total coliform Enterococci Escherichia coli (*E.coli*)	Bulanan	-	APHA; Makmal Bertauliah
2	STS – Operasi unit	STS Operasi unit, TBD	Prestasi operasi bagi operasi unit, contohnya: tangki penyamaan, tangki pengudaraan, penjernih	Harian, mingguan, bulanan mengikut prosedur	TBD	CePSTSO; mengikut Manual Operasi dan Penyelenggaraan
3	STS – Enapcemar	STS Enapcemar	Kuantiti yang dilupuskan	Seperti yang diperlukan	NA	CePSTSO; Kontraktor yang dilesenkan oleh SPAN

PEMANTAUAN IMPAK: FASA PEMBINAAN

Aspek Persekitaran	Stesen Persampelan	Lokasi (GPS Koordinat)	Parameter-Parameter	Kekerapan	Had	Rational
Kualiti Air	W1	05°26'44.70"N 100°29'48.88"E	-pH Value @ 25°C - Chemical Oxygen Demand; mg/l - BOD-5 days test @ 20°C; mg/l - Dissolved Oxygen; mg/l - Total Suspended Solids; mg/l - Oil and Grease; mg/l - Ammoniacal Nitrogen; mg/l - Escherichia Coli (Count/100 ml) - Turbidity; NTU	Bulanan	NWQS Kelas III - pH = 5 – 9 - COD = 50 mg/l - BOD = 6 mg/l - DO = 3 – 5 mg/l - TSS = 150 mg/l - O&G = – - AN = 0.9 mg/l - *E.Coli* = Not exceeding 300 CFU/100mL - Turbidity = -	Jalan Jarak (P116) Earth drain
	W2	05°26'47.63"N 100°29'31.36"E				Jalan Jarak (P116) Earth drain
	W3	05°26'52.12"N 100°28'59.25"E				Jalan Jarak (P116) Earth drain
	W4	05°27'33.29"N 100°28'18.36"E				Jalan Jarak (P116) Earth drain downstream
	W5	05°27'37.88"N 100°28'26.02"E				Sg. Jarak
	W6	05°27'27.10"N 100°28'4.00"E				Sg. Jarak
	W7	05°27'15.39"N 100°27'21.53"E				Sg. Jarak downstream
	W8	05°27'17.51"N 100°28'15.19"E				Sg. Hitam
	W9	05°26'48.23"N 100°27'28.80"E				Sg. Dato
	W10	05°26'48.93"N 100°26'39.69"E				Sg. Perai

PEMANTAUAN IMPAK: FASA PEMBINAAN

Aspek Persekitaran	Stesen Persampelan	Lokasi (GPS Koordinat)	Parameter-Parameter	Kekerapan	Had	Rational
Kualiti Udara	A1	05°26'48.55"N 100°29'1.89"E	- Particulate Matter ≤10µm (PM_{10}) - Particulate Matter ≤ 2.5µm ($PM_{2.5}$)	Bulanan	RMAQG - PM_{10} = 100 µg/m^3 (24hrs) - $PM_{2.5}$= 35 µg/m^3 (24hrs)	Within northwest boundary of the project site (Farm Area)
	A2	05°26'34.27"N 100°30'47.31"E				North east boundary of project site (Taman Desa Ara)
	A3	05°25'52.50"N 100°28'41.10"E				South west boundary of project site (Taman Guar Perahu)
	A4	05°26'49.70"N 100°28'45.20"E				West boundary of project site (Kg. Jarak Atas)
Kualiti Bunyi	N1	05°26'48.55"N 100°29'1.89"E	L_{eq}, L_{max}, L_{min}, L_{10} & L_{90} in dB(A) (day time and night time for 24 hours)	Bulanan	Paras Bunyi Bising Day time = 65dB(A) - Night time = 60dB(A)	Within northwest boundary of the project site (Farm Area)
	N2	05°26'34.27"N 100°30'47.31"E"				North east boundary of project site (Taman Desa Ara)
	N3	05°25'52.50"N 100°28'41.10"E				South west boundary of project site (Taman Guar Perahu)
	N4	05°26'49.70"N 100°28'45.20"E				West boundary of project site (Kg. Jarak Atas)
Gegaran	V1	"05°26'48.55"N 100°29'1.89"E	Peak Particle Velocity (PPV) (day time and night time for 24 hours)	Bulanan	Second Schedule Day Time 0.2 mm/s to 0.4 mm/s (R=2 to R=4) Night Time 0.2 mm/s (R=2)	Within northwest boundary of the project site (Farm Area)
	V2	05°26'34.27"N 100°30'47.31"E				North east boundary of project site (Taman Desa Ara)
	V3	05°25'52.50"N 100°28'41.10"E				South west boundary of project site (Taman Guar Perahu)
	V4	05°26'49.70"N 100°28'45.20"E				West boundary of project site (Kg. Jarak Atas)