RINGKASAN EKSEKUTIF

PENDAHULUAN

Ini adalah Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) yang disiapkan untuk Konsortium Intikhlas Sdn. Bhd. (KISB) untuk diserahkan kepada Jabatan Alam Sekitar (JAS) Kedah untuk kelulusan. Projek EIA ini dengan ini disebut sebagai "***PROPOSED TIN SLAG RECOVERY FACILITY AT PT 658 & PART OF PT 659, KAWASAN PERINDUSTRIAN BUKIT SELAMBAU, PEKAN BUKIT SELAMBAU, 08010 DAERAH KUALA MUDA, KEDAH DARUL AMAN***". Selepas ini, ia akan dikenali sebagai 'Projek'.

PENGGERAK PROJEK DAN ORANG YANG BERKELAYAKAN

PENGGERAK PROJEK

KONSORTIUM INTIKHLAS SDN. BHD. (KISB)

Alamat :	No 20A, Jalan Perai Jaya 3, Bandar Perai Jaya, 13600 Perai, Pulau Pinang.
Orang Dihubungi :	Kuang Boon Keat
No. Telefon :	012-4919888

JURURUNDING EIA

KESPRO CONSULTANTS SDN BHD

Alamat :	No.A-07-09, Level 7, Block A, Sunway Geo Avenue, Jalan Lagoon Selatan, Sunway South Quay, Bandar Sunway, 47500 Subang Jaya, Selangor Darul Ehsan.
Orang Dihubungi :	Chong Shiau Iun @ Abraham (EIA Team Leader) (EIA Consultant: CEP-CS0111)
No. Telefon :	019 - 820 1820
Emel :	chongsi@hotmail.com

PENGGERAK PROJEK DAN ORANG YANG BERKELAYAKAN

AHLI PASUKAN EIA

Ketua Pasukan EIA
1. Chong Shiau Iun @ Abraham
EIA Consultant (CEP-CS0111)
Pengurusan Sisa; Penilaian Risiko Kuantitatif; Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan

Ahli Pasukan Kajian EIA
1. Mr. Loh Tong Loy
EIA Consultant (CEP-CS0009)
Penilaian Kualiti Udara
2. Mr. Cheah Jin Xun
EIA Consultant (CEP-C0771)
Kualiti Bunyi, Permodelan Kualiti Air
3. Muhd Asrul Affendee Bin SudinMuhd Asrul
Subject Consultant (CEP-SS0747)
Penilaian Kesan Sosial

Ahli Sokongan Kajian EIA
1. Tan Jia Boh
Reka Bentuk Sistem Kawalan Pencemaran Udara
2. Suzana Antasila Binti Kamalludin
Penyelarasan Projek Guna Tanah; Kajian Sosial

KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

Projek ini adalah tertakluk kepada Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015:

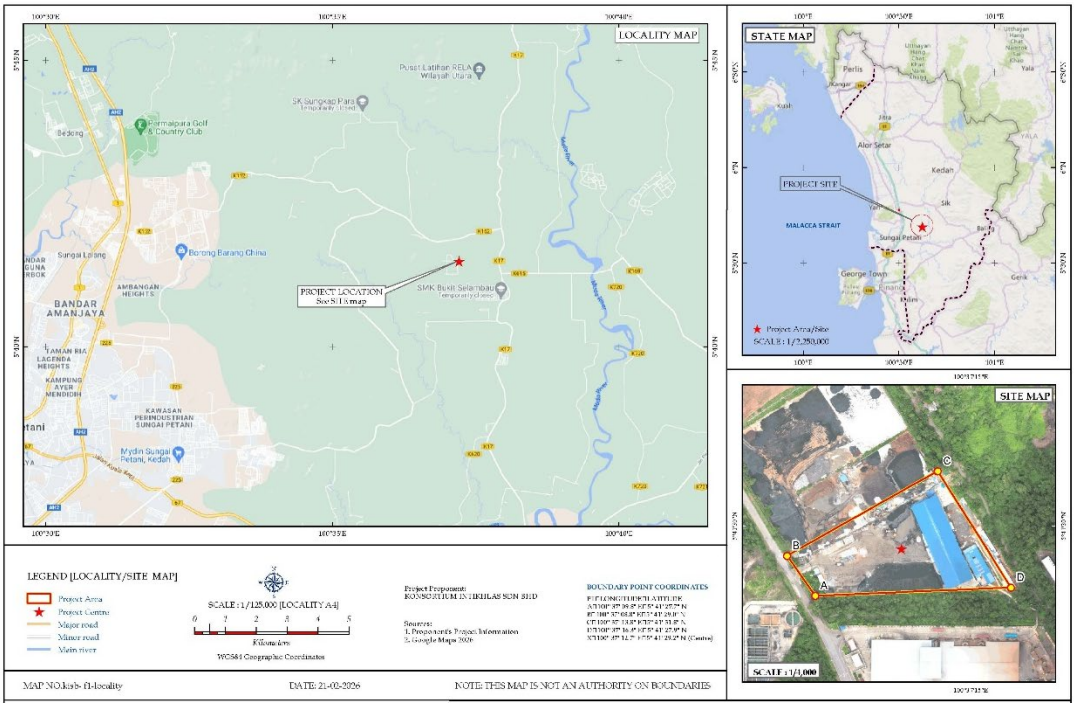
- Jadual Pertama, Aktiviti 14(b) Sisa Pepejal (ii) Pembinaan loji pulih guna

PENYATAAN KEPERLUAN

- Kemudahan pemerolehan sisa timah (*Tin*) akan memperkenalkan dimensi baru bagi sektor pembuatan.
- Kegiatan ekonomi yang terlibat secara langsung: pengumpulan, pengangkutan, dan pemulihan dari sisa, penjualan produk yang dipulihkan dan pelupusan sisa logam timah. Perkhidmatan tidak langsung yang terlibat merangkumi perkhidmatan perundingan alam sekitar, penilaian impak, pengurusan dan pemantauan oleh professional.
- Kegiatan dan faedah ekonomi ini berupaya dijana oleh Projek ini adalah hasil kesedaran and pengetahuan terhadap pemuliharaan alam sekeliling dan pengekalan sumber serta tanggungjawab semua penjana sisa dalam putaran ekonomi.
- Keperluan Projek ini adalah berasas daripada sudut pandangan alam sekeliling dan kemampanan di samping membawa kepada kebaikan ekonomi, peluang perniagaan dan pekerjaan.

LOKASI PROJEK

PETA LOKALITI

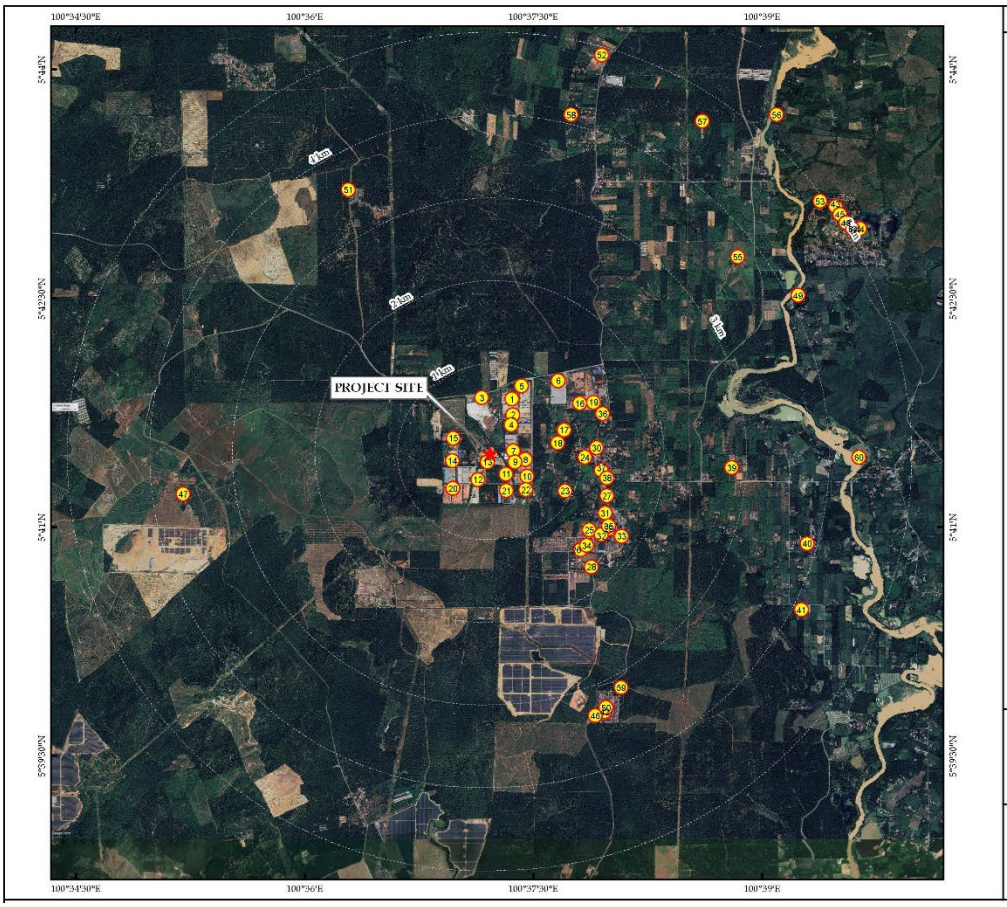


PETA TAPAK



Point	Position	Northing	Easting
A	West	5°41'29.02"N	100°37'9.05"E
B	Northeast	5°41'31.60"N	100°37'13.81"E
C	East	5°41'27.94"N	100°37'16.32"E
D	Southwest	5°41'27.58"N	100°37'9.88"E
E	Center	5°41'29.17"N	100°37'12.53"E

PETA GUNA TANAH – 5 KM



LEGEND

Project Feature

Project Area ---------- Buffer extent: 1, 5 km

Places

1 Astar Woodland Sdn Bhd
2 Sun Lean Trading
3 Asia Plywood Company Sdn Bhd
4 Biowoodtech Industry Sdn Bhd
5 OKA Concrete Industries Sdn Bhd
6 Global Fine Wood Sdn Bhd
7 Alumtan Union Metal Sdn Bhd
8 Munzing Malaysia Sdn Bhd
9 Tairich Metal Wire Industries Sdn Bhd
10 Evergreenergy Resources Trading (M) Sdn Bhd
11 Pengurusan Alam Semula Jadi Sdn Bhd
12 Biogreen Frontier Sdn Bhd
13 Konsortium Intikhlas Sdn Bhd
14 Hock Energy Enterprise Sdn Bhd
15 HB Clay Resources Sdn Bhd
16 TW Charcoal Sn Bhd
17 Xing Fu Memorial Park
18 Raudhatul Khadijah Asshariffah
19 Neogreen (Malaysia) Sdn Bhd
20 Technology PP Industries (Northern) Sdn Bhd
21 Jutpeng Global Sdn Bhd
22 PMU 132/33/11kV Bukit Selambau
23 Kampung Haji Safar
24 Kampung Haji Tok Nyan
25 Taman Seroja Indah
26 Taman Cempaka Indah
27 PASTI Raudhatul Mardhiah
28 SMK Bukit Selambau
29 SJK (C) Fuh Sun
30 SK Bukit Selambau
31 Masjid Al Wajdi
32 Wat Bukit Selambau
33 Bukit Selambau Chinese Temple
34 Surau Al-Islah, Taman Cempaka Indah
35 Wat Samagghiratanaram
36 Balai Polis Bukit Selambau
37 Klinik Kesihatan Bukit Selambau
38 Dewan Serbaguna Bukit Selambau
39 Lori Rawatan Air Bukit Selambau
40 Kampung Haji Mehat
41 Kampung Sungai Anak Ikan
42 Taman Cempaka
43 Felda Teloi Kanan
44 SK Teloi Kanan
45 Maahad Ahmadi Al-Barakah
46 Tabika Kemas Taman Cempaka
47 SK Patani Para
48 Masjid Al Muhajirin Felda Teloi Kanan
49 Wat Lengknas
50 Surau Al Ikhlas Taman Cempaka
51 Thye Seng Muniswarar Alayam
52 Masjid Kampung Sungkup
53 Loj Air Teloi Kanan
54 Pejabat Felda Teloi Kanan
55 Ladang Ternakan Bukit Selambau
56 Penternakan Kiba
57 Reban Ayam Kampung Sungkup
58 Leel ÇÓs Durian Orchard
59 Tenhumewah Oil Palm Estate
60 Sungai Muda

SCALE : 1/62,000 [A4]

0 0.5 1 1.5 2 2.5

Kilometers

WGS84
Geographic Coordinates

Project Proponent: KONSORTIUM INTIKHLAS SDN BHD

Reference:
1. Google Maps- Satellite 2026
2. Proponent's Project Information

MAP NO: kisb- tf-5kmexsluse

DATE: 22-02-2026

PENERIMA SENSITIF



Alumtan Union Metal Sdn Bhd



Pengurusan Alam Semula Jadi Sdn Bhd



Kampiung Haji Safar



Evergreenergy Resources Trading (M) Sdn Bhd



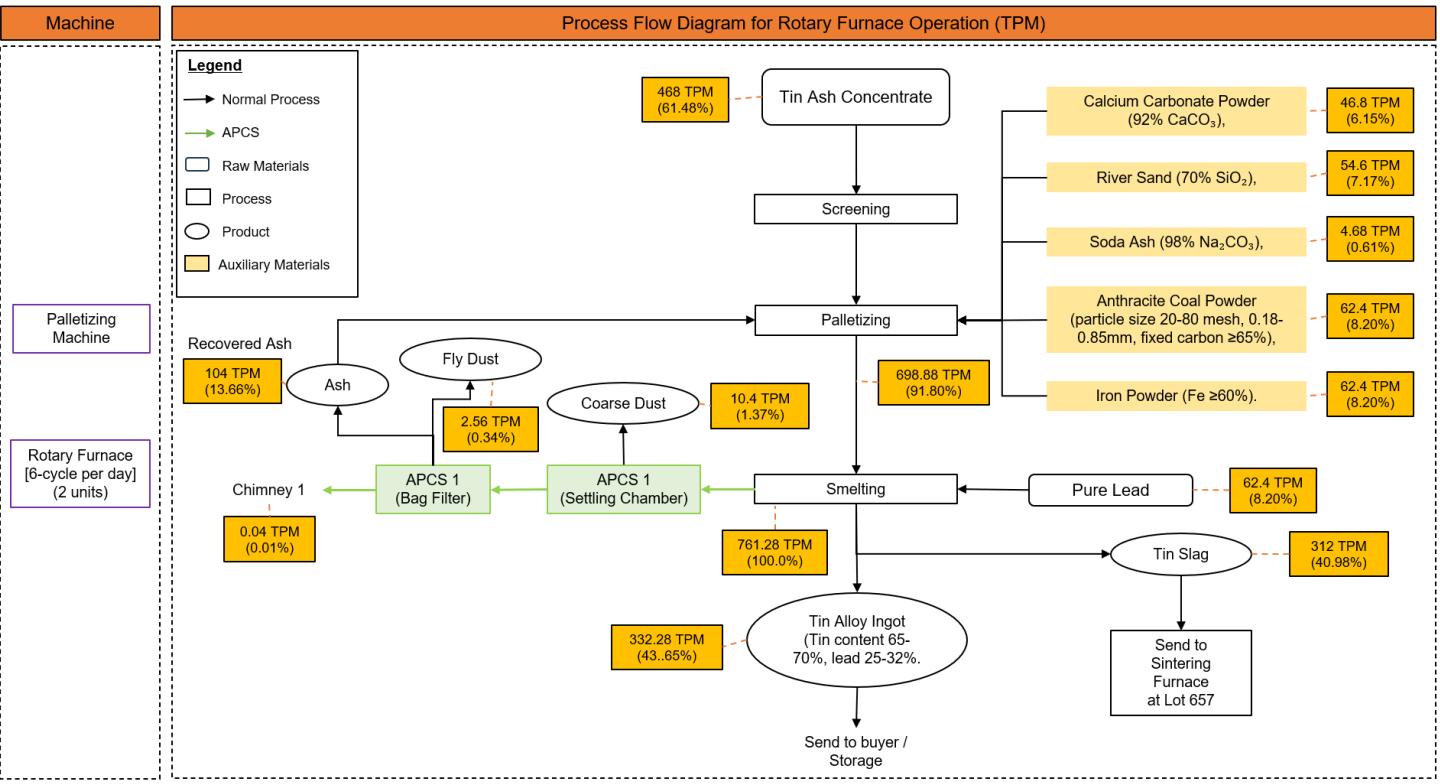
SMK Bukit Selambau

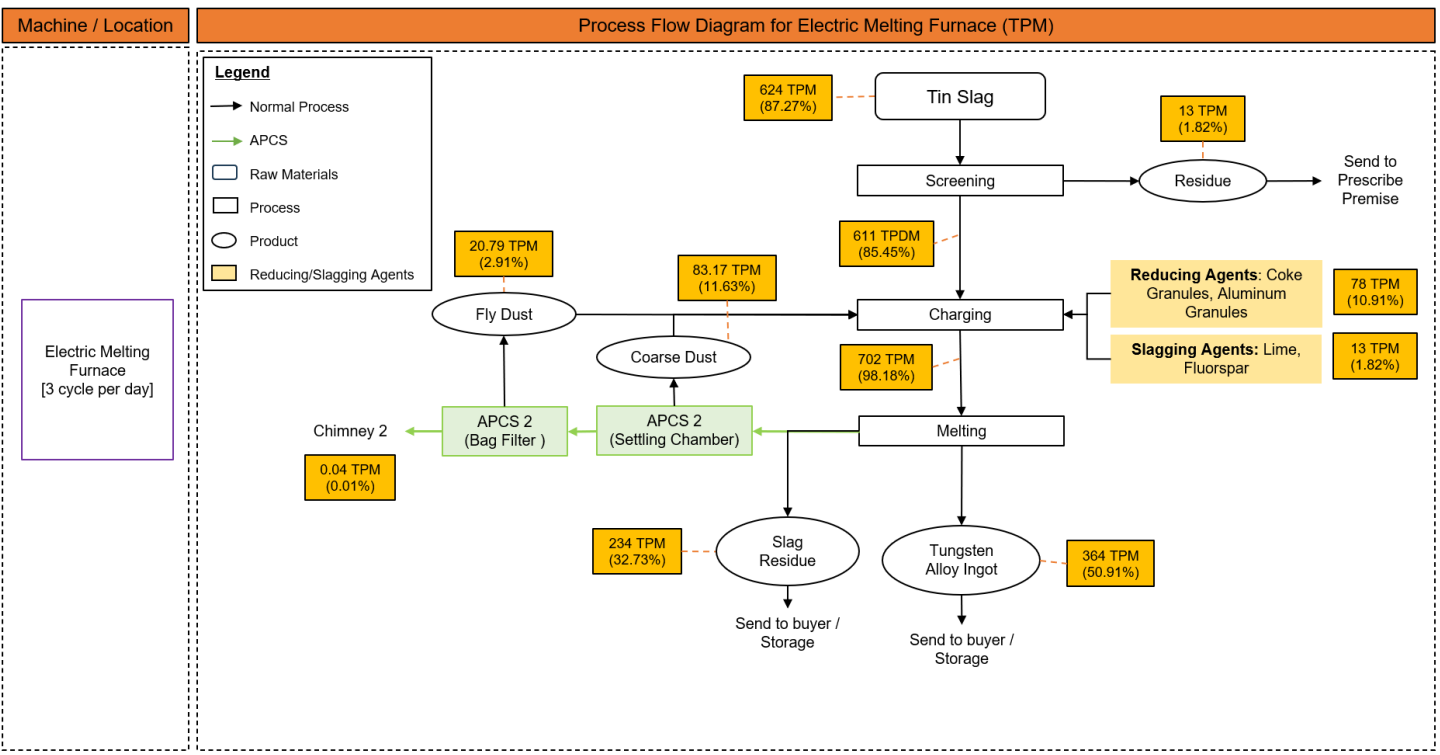


Asia Woodland Sdn Bhd

DESKRIPSI PROJEK

Penggerak Projek bertujuan untuk mewujudkan sebuah kemudahan pemulihan sisa berasaskan timah yang berteknologi tinggi bagi mengekstrak dan mendapatkan semula logam timah bernilai daripada bahan buangan seperti sisa timah dan abu timah:





AKTIVITI PROJEK

FASA OPERASI

- Pengendalian kemudahan peleburan
- Penyelenggaraan bangunan, kemudahan dan utiliti
- Operasi sistem APCS

EXISTING ENVIRONMENT

GEOLOGI

Jurassic - Cretaceous
Continental deposits of thick, cross-bedded sandstone with subordinate conglomerate and shale/mudstone. Volcanic are locally present

TOPOGRAFI

Projek ini akan diletak di sebidang tanah rata di Kawasan Perinsdutrian Bukit Selambau, Kuala Muda.

TANAH

Gajah Mati Munchong Melaka

IKLIM

Data Iklim kecuali Wind Rose (2011- 2020): Butterworth Station
Data Iklim untuk Wind Rose (2016-2021): Butterworth Station
Purata Hujan Tahunan: 2,279.0 mm
Purata suhu 24 jam: 27.3ºC to 28.7ºC
Purata 24-jam kelembapan relative: 71.5% to 83.6%
Angin permukaan sering bertiup dari timur (28.1%), diikuti timur laut (16.7%) dan kemudian barat laut (13.5%) dan barat (10.2%).

GUNA TANAH

Dalam tapak Projek:

- Tapak Projek terletak di Kawasan Perindustrian Bukit Selambau – kawasan industri di Kuala Muda
- Lot berdekatan tapak Projek ialah Alumtan Union Metal Sdn Bhd dan Pengurusan Alam Semula Jadi Sdn Bhd

Dalam lingkungan 3-km Jejari dari Sempadan tapak Projek

- Penggunaan tanah dalam radius 1 km hingga 3 km dari sempadan tapak Projek terdiri daripada kawasan industri, kediaman, institusi dan kemudahan sediada.

PROGRAM PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

Program pemantauan pematuhan (CM) adalah pemantauan prestasi P2M2 yang telah dilaksanakan di dalam premis di mana yang akan dijalankan secara berterusan supaya memastikan pelaksanaan P2M2 yang dicadangkan dan juga semua syarat kelulusan EIA dapat dipatuhi semasa beroperasi. Program ini dapat menilai pematuhan cadangan Projek dan menyediakan peluang untuk mengoptimum dan menambahbaikan pengurusan alam sekitar projek ini.

Jadual di bawah menunjukkan pemantauan pematuhan untuk APCS.

No.	APCS	Parameter	Kekerapan Pemantauan
1	APCS 1 (Cerobong 1)	- *Total Particulate Matter (PM)* - *Nitrogen Dioxide, No_x*	4 bulan sekali
2	APCS 2 (Cerobong 2)	- *Total Particulate Matter (PM)* - *Nitrogen Dioxide, No_x*	4 bulan sekali

PROGRAM PEMANTAUAN KESAN (IM)

Program pemantauan kesan alam sekitar (IM) adalah untuk mengenalpasti perubahan kepada alam sekitar yang diramalkan dan tidak dijangka disebabkan oleh cadangan Projek akan dijalankan seperti yang dinyatakan di bawah.

Laporan Pemantauan Kualiti Alam Sekitar suku tahunan adalah disyorkan untuk dikemukakan kepada Jabatan Alam Sekitar berdasarkan data pemantauan yang diambil tiga bulan sekali, atau setiap tahun. Lokasi dan kekerapan pemantauan adalah ditunjukkan di dalam jadual di bawah.

STESEN PERSAMPELAN UNTUK KUALITI AIR



STESEN PERSAMPELAN UNTUK KUALITI UDARA DAN BUNYI



PROGRAM PEMANTAUAN KESAN (IM)

STESEN PERSAMPELAN UNTUK KUALITI AIR

Location	Description	Coordinate	
		Latitude	Longitude
W1	Upstream of Project Site	5°41'32.91"N	100°37'6.38"E
W2	Downstream of Project Site	5°41'24.33"N	100°37'11.04"E
W3	Upstream of Sg Gajah (Before Project Boundary)	5°41'36.16"N	100°37'11.55"E
W4	Upstream of Sg Gajah (After Project Boundary)	5°41'24.01"N	100°37'19.57"E
W5	Upstream of Sg Gajah	5°41'16.02"N	100°37'22.80"E
W6	Downstream of Sg Gajah	5°41'7.61"N	100°38'0.51"E

STESEN PERSAMPELAN UNTUK KUALITI UDARA

Location	Description	Coordinate	
		Latitude	Longitude
A1	Project Boundary	5°41'30.38"N	100°37'7.71"E
A2	Nearest House	5°41'16.62"N	100°37'29.36"E
A3	Bukit Selambau Police Station	5°41'43.53"N	100°37'57.62"E

STESEN PERSAMPELAN UNTUK KUALITI BUNYI

Location	Description	Coordinate	
		Latitude	Longitude
N1	Project Boundary	5°41'30.38"N	100°37'7.71"E
N2	Nearest House	5°41'16.62"N	100°37'29.36"E
N3	Bukit Selambau Police Station	5°41'43.53"N	100°37'57.62"E

Impak	Punca Impak	Tahap Impak	P2M2 Di syorkan
Fasa Operasi			
1. Pencemaran air/tanah akibat pengendalian	Penumpahan secara tidak sengaja	Signifikan	• Penstoran dan pengendalian selamat buangan terjadual. • Drum, kotak dan beg jumbo yang tahan lasak adalah digunapakai. • Semua buangan terjadual haruslah disimpan mengikut peraturan dan praktis. • Memeriksa bekalan bahan untuk memastikan ianya adalah boleh diterimapakai berdasarkan kriteria penerimaan sisa.
2. Pencemaran air/tanah akibat pengangkutan	Tumpahan dan pelepasan secara tidak sengaja buangan terjadual semasa pengangkutan	Signifikan	**<u>Pengangkutan Bahan Mentah Sisa Timah</u>** • Sediakan pelan logistik dan laluan. • Semua kenderaan hendaklah dilengkapi dengan kemudahan pembersihan • Periksa keadaan trak sebelum digunakan. **<u>Tumpahan atau Pelepasan Secara Tidak Sengaja</u>** • Gunakan peralatan perlindungan kakitangan (PPE) yang sesuai untuk memberi perlindungan kepada pekerja dalam mengendalikan sebarang tumpahan yang tidak disengajakan • Kontraktor/PP hendaklah membendung, membersihkan dan mengurangkan sebarang tumpahan atau pembuangan sisa yang tidak disengajakan secepat mungkin.

3. Bahaya kebakaran di kilang	Pencucuhan bahan mentah secara tidak sengaja;	Boleh signifikan	• Mempunyai latihan yang baik terhadap ERP dan berkesan apabila diberi notis yang pendek. • Sistem pemadam kebakaran dengan siren yang akan dipasang. • Sistem tersebut harus sentiasa diperiksa dan dijaga keberkesanannya • Dilarang merokok dan membawa mancis, pemetik api atau alat pembakar yang lain di da-lam kilang. • Ahli bomba bila perlu, diwajibkan memakai PPE yang bersesuaian dan alat pernafasan tersendiri. • Semua bilik tertutup haruslah dipasang dengan pintu tahan api selama sekurang-kurangnya satu jam. • Alat pemadam api hendaklah diletakkan di tempat yang strategik dan akses mudah
4. Buangan terjadual/ sisa sisa	Sisa buangan daripada proses pemulihan	Tidak signifikan	• Buangan terjadual yang dihasilkan daripada operasi pemulihan hendaklah disimpan dalam bekas yang sesuai, dilabel dan kemudian dilupuskan di Premis Ditetapkan oleh JAS. • Sisa daripada proses pemulihan buangan terjadual hendaklah disimpan dalam bekas yang sesuai dan kemudian dilupuskan di tapak pelupusan yang diluluskan untuk sisa tidak terjadual. • Kawasan penyimpanan mesti berbumbung untuk mengelakkan kemasukan air hujan dan mesti mempunyai pengudaraan yang mencukupi.

5. Sisa Pepejal	Sisa Domestik	Tidak signifikan	• Sisa domestik akan dikumpul dan dilupuskan di tapak pelupusan yang diluluskan oleh Pihak Berkuasa Tempatan.
6. Pencemaran Bunyi	Bunyi bising dari lori pengangkutan berhampiran pintu masuk tapak projek dan bunyi dari kipas APCS	Boleh Signifikan	• Pastikan semua peralatan operasi mempunyai ekzos yang berfungsi • Untuk meminimumkan bunyi dari kipas emparan yang dipasang pada titik pancaran APCS dengan melakukan servis dan penyelenggaraan yang baik bagi kipas APCS.
7. Pencemaran Udara	Pembebasan gas berbahaya dan/atau bahan zarah dari cerobong asap (APCS)	Boleh signifikan	• Penyelenggaraan semua peralatan kawalan pencemaran udara di Loji • Pemantauan prestasi di titik pelepasan secara berkala, dan CEMS (menjalankan sistem pemantauan pelepasan) untuk parameter penting seperti bahan zarah.
8. Bahaya kesihatan dan keselamatan	Semasa operasi	Tidak signiifikan	• Mengamalkan langkah-langkah keselamatan industri seperti yang diberikan dalam Peraturan OSHA 1994. • Helaian Data Keselamatan hendaklah disimpan di tapak untuk pemeriksaan. • Langkah-langkah kecemasan, pelan tindakan dan latihan 'drill' kerap mestilah disediakan. • Dilarang merokok di dalam kilang. • Pekerja, jika perlu, memakai sarung tangan pelindung, kacamata keselamatan dan pakaian pelindung lain • Melatih pekerja tertentu untuk memberikan rawatan kecemasan dan menyediakan alat kecema-san yang mudah dicapai • Latihan giat dalam langkah-langkah keselamatan haruslah dibekalkan kepada semua kakitangan