

CADANGAN PEMBESARAN LOJI KITAR SEMULA DAN PEMULIHAN SISA LUAR TAPAK BAGI SISA TERJADUAL DAN SISA BERKAITAN DI PLOT 34 (1479), LORONG PERUSAHAAN MAJU 6, PRAI INDUSTRIAL ESTATE, PHASE 4, PRAI, SEBERANG PERAI TENGAH, PULAU PINANG.

JADUAL PERTAMA PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

RINGKASAN EKSEKUTIF

PENDAHULUAN

Ini adalah Laporan Penilaian Impak Alam Sekitar (EIA) yang disediakan untuk Shan Poornam Metals Sdn Bhd (SPM) untuk diserahkan kepada Jabatan Alam Sekitar (JAS) Pulau Pinang untuk kelulusan. Projek EIA ini dengan ini disebut sebagai "CADANGAN PEMBESARAN LOJI KITAR SEMULA DAN PEMULIHAN SISA LUAR TAPAK BAGI SISA TERJADUAL DAN SISA BERKAITAN DI PLOT 34 (1479), LORONG PERUSAHAAN MAJU 6, PRAI INDUSTRIAL ESTATE, PHASE 4, PRAI, SEBERANG PERAI TENGAH, PULAU PINANG". Selepas ini, ia akan dikenali sebagai 'Projek'.

PENGGERAK PROJEK DAN ORANG YANG BERKELAYAKAN



PENGGERAK PROJEK

SHAN POORNAM METALS SDN BHD (SPM)

Address: Plot 34, Lorong Perusahaan Maju,
Kawasan Perindustrian Prai Fasa 4,
13600 Perai, Pulau Pinang

Contact Person: Teoh Yik Then

Telephone No: 012-4313308



Shan Poornam
A Cenviro Associate



JURURUNDING EIA

MASTER JAYA GREENTECH (PENANG) SDN BHD

Alamat: No. 2744, Jalan Chain Ferry,
Taman Inderawasih, Perai,
13600 Pulau Pinang, Malaysia

Orang Dihubungi: Dato' Serafin Woo Hooi Ling

No. Telefon: 012-3210069

Emel : serafin@masterjaya.com.my



PENGGERAK PROJEK DAN ORANG YANG BERKELAYAKAN



AHLI PASUKAN EIA

Ketua Pasukan EIA

1. Ts. Ahmad Nazri Saidin
EIA Consultant (CEP-C0346)
Pengurusan Sisa Berjadual

Ahli Pasukan EIA

1. Chong Shiau lun @ Abraham
EIA Consultant (CEP-CS0111)
Penilaian Risiko, Kualiti Air
2. Lim Sze Fook
EIA Consultant (CEP-C0073)
Permodelan Kualiti Udara; Permodelan Kualiti Bunyi
3. Dr. Sivakumar A/L Chinnasamy
EIA Consultant (CEP-CS0268)
Pengurusan Sisa; Penyelaras Sistem Kawalan Pencemaran Udara; Proses Industri
4. Agatha Francis Nasin
EIA Consultant (CEP-SS0140)
Penilaian Impak Sosial

Ahli Pasukan Sokongan EIA

1. ChM. Siti Ezury Binti Sanusi
Penyelaras Sistem Kawalan Pencemaran Udara
2. Suzana Antasila Binti Kamalludin
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(a)(i): Pengolahan dan Pelupusan Buangan: Buangan Terjadual: Pembinaan loji pulih guna (luar tapak);
- Jadual Pertama, Aktiviti 14(b)(ii): Pengolahan dan Pelupusan Buangan: Sisa Pepejal: Pembinaan loji pulih guna atau loji kitar semula.



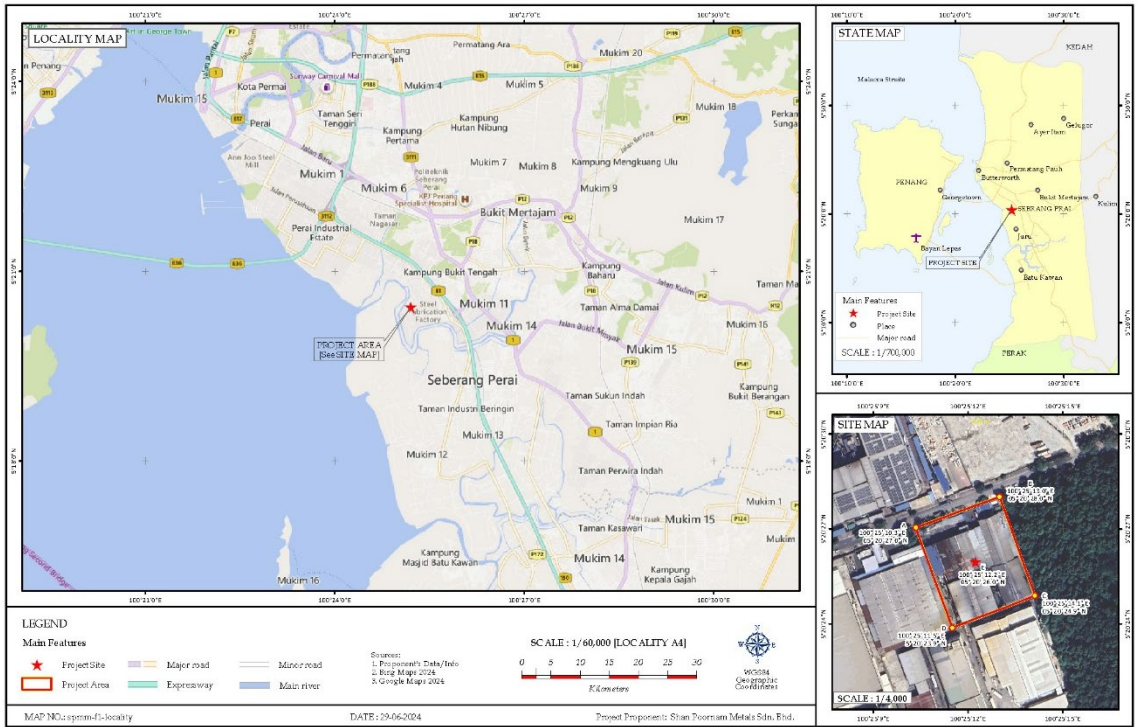
PENYATAAN KEPERLUAN

- Kemudahan pemerolehan buangan terjadual 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 buangan berjadual. 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 kemampuan di samping membawa kepada kebaikan ekonomi, peluang perniagaan dan pekerjaan.

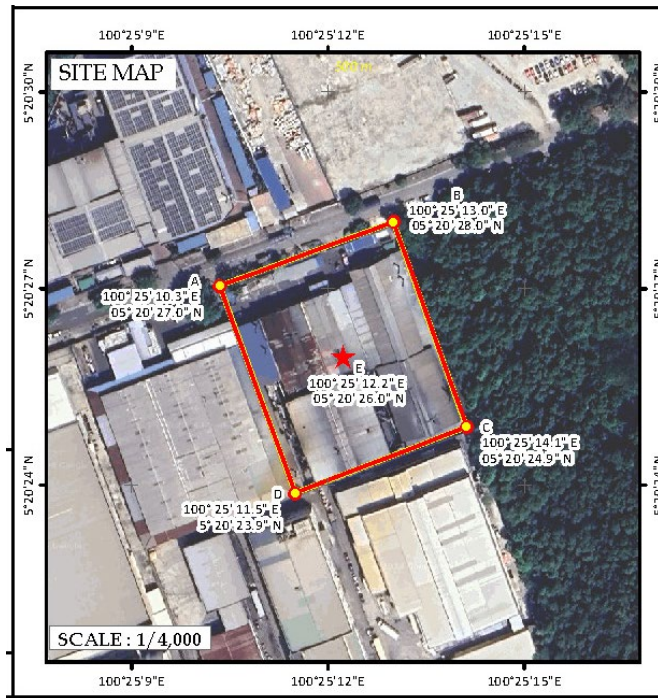
LOKASI PROJEK



PETA LOKALITI



PETA TAPAK



Point	Northing	Easting
A	5°20'28.01"N	100°25'12.99"E
B	5°20'24.92"N	100°25'14.12"E
C	5°20'23.94"N	100°25'11.54"E
D	5°20'27.04"N	100°25'10.38"E
E	5°20'25.93"N	100°25'12.27"E

LOKASI PROJEK



PETA GUNA TANAH – 5 KM



LEGEND

Main Features

- ★ Project Site
- ⋯ 1-5 km buffer extent

Place

- 11 Shan Poornam Green Tech Sdn Bhd
- 21 Shan Poornam Global Sdn Bhd
- 31 Fagardala Malaysia Sdn. Bhd.
- 41 Seasia (Malaysia) Sdn Bhd (Butterworth)
- 51 Vtech Telecommunications Malaysia Sdn Bhd
- 61 PC Construction Sdn. Bhd.
- 71 Red Point Signcraft Sdn. Bhd.
- 81 Ferrummas Precision Engineering (M) Sdn Bhd
- 91 The Guan Lee Corporation Berhad
- 101 L13 Warehouse Management Sdn. Bhd.
- 111 Samtec Asia Pacific (M) Sdn. Bhd.
- 121 Tashih Holdings Ehd
- 131 Sankyu (M) Sdn Bhd
- 141 Dynamic Frank Sdn. Bhd.
- 151 Teika Manufacturing (Malaysia) Sdn. Bhd.
- 161 Harupatha Refiners Sdn Bhd.
- 171 Kampung Tok Keramat
- 181 Aquasalture
- 191 Central Malay Paper Sdn. Bhd.
- 201 Nicos Steel Sdn. Bhd.
- 211 Masjid Abulhadih Ibnu Mar'ud Qaryah Taman Pelangi Perai
- 221 Taman Pelangi
- 231 Kampung Kuala Juru
- 241 Masjid Jamik Kuala Juru
- 251 Ken Prima Cosmeceuticals
- 261 Hap Seng Hwai Foodstuff Sdn Bhd
- 271 Ya Lok Industrial (M) Sdn. Bhd.
- 281 Inh Yang Metal Industry
- 291 Electronics Technology (Penang) Sdn. Bhd.
- 301 Southern Steel Mesh Sdn Bhd
- 311 Sungai Juru
- 321 Masjid Bagam Nyirur
- 331 Rumah Pangsa Juru Setia
- 341 Parkview Residence
- 351 Surau Taman Juru Setia
- 361 Juru Auto City
- 371 Sekolah Jenis Kebangsaan (Cina) Peng Bin
- 381 Taman Jambu Mada
- 391 Taman Bayu Mortara
- 401 H Sun High School
- 411 Sungai Juru
- 421 Kampung Sekolah Juru
- 431 Teck Soon Engineering Sdn. Bhd.
- 441 Pangsapuri Taman Nagasari
- 451 Surau KTM Bukit Tengah
- 461 Modin Juru
- 471 KPI Penang Specialist Hospital
- 481 Taman Desa Damaja
- 491 Taman Kota Permai
- 501 Juru Height
- 511 Taman Seri Juru
- 521 Kawasan Perindustrian Bukit Minyak
- 531 UTM Cawangan Pulau Pinang
- 541 Kawasan Perumahan Perai

NOTE: Refer to Figure 9 for places within 1 km for clarity

0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4
Kilometers

SCALE : 1/62,000 [A4] WGS84 Geographic Coordinates

Sources:
1. Proponent's Data/Info 2. Google Maps 2024 3. Bing Maps 2024
MAP NO: spmm-8-Skmoeluse DATE: 30-06-2024
Project Proponent: Shan Poornam Metals Sdn. Bhd.



PENERIMA SENSITIF



Shan Poornam Global Sdn Bhd



Vtech Telecommunications Malaysia Sdn Bhd



Surau Kampung Tok Keramat



Kampung Tok Keramat



Red Point Signcraft Sdn. Bhd



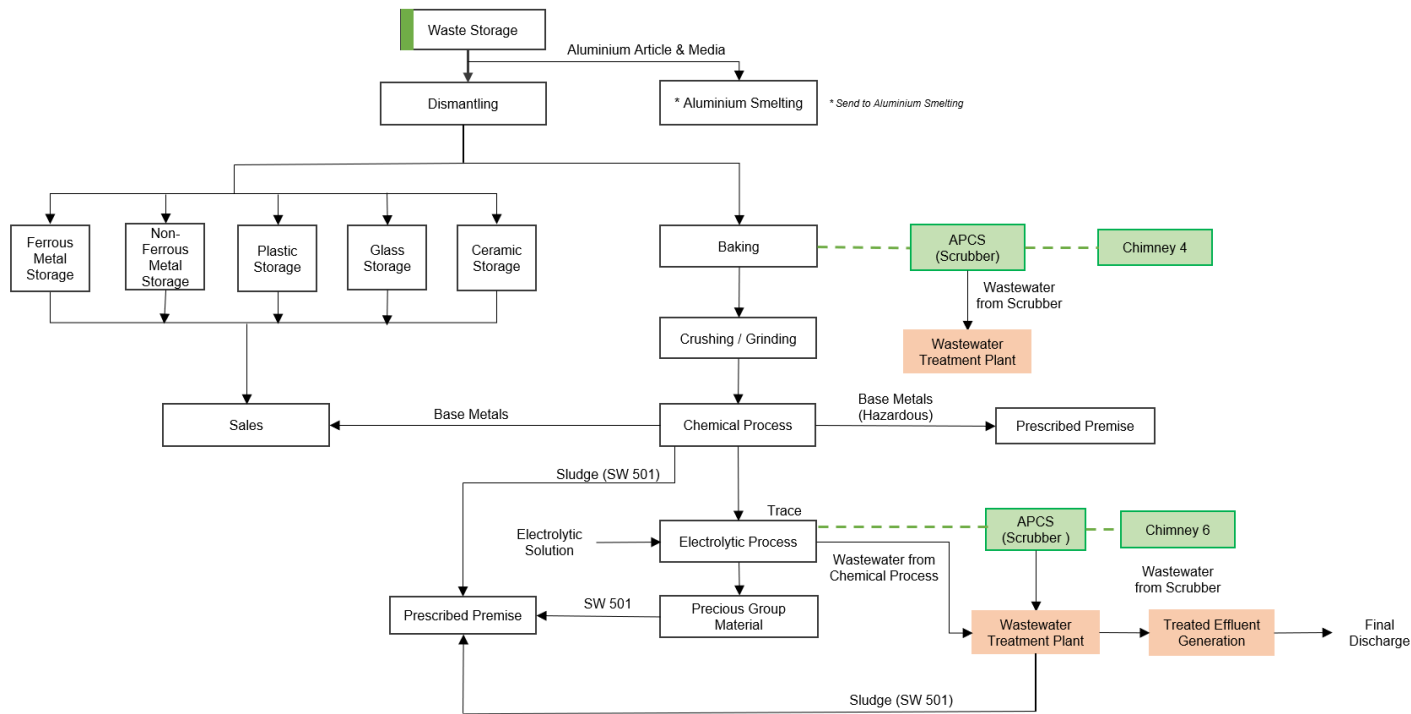
PC Construction Sdn. Bhd.

DESKRIPSI PROJEK

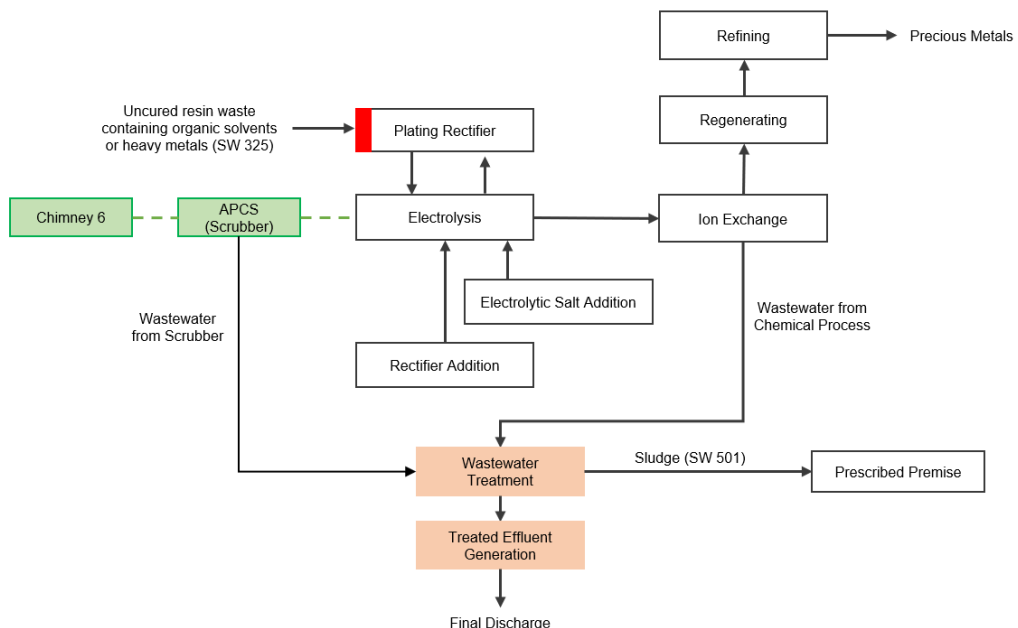
Projek ini melibatkan proses pemulihan semula sisa terjadual SW 110, SW 325, SW 422 dan SW 423 serta sisa aluminium:

- (i) Proses Pengasingan dan Peleburan;
- (ii) Proses Kimia Pelucutan & Elektrolisis;
- (iii) Sistem Kawalan Pencemaran Udara (APCS);
- (iv) Sistem Rawatan Efluen Industri (IETS)

Aliran proses secara terperinci dan *mass balance* buangan terjadual SW 110, SW 325, SW 422 dan SW 423 serta sisa aluminium ditunjukkan seperti berikut.

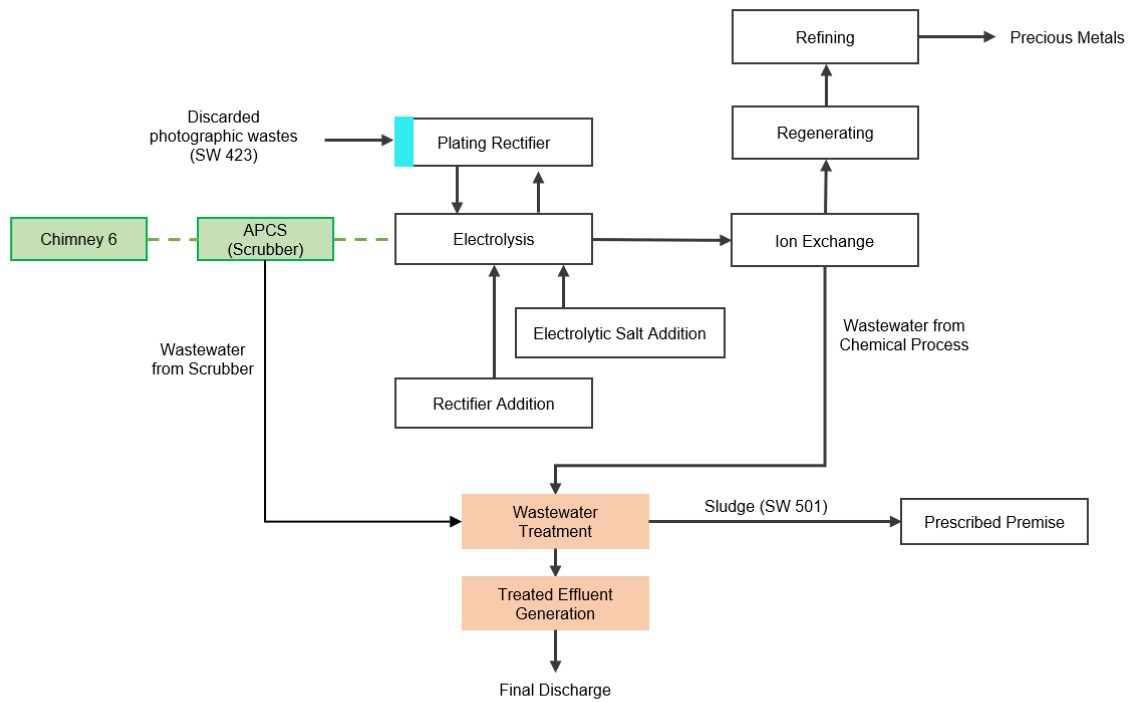


Recovery of Schedule Waste SW 110

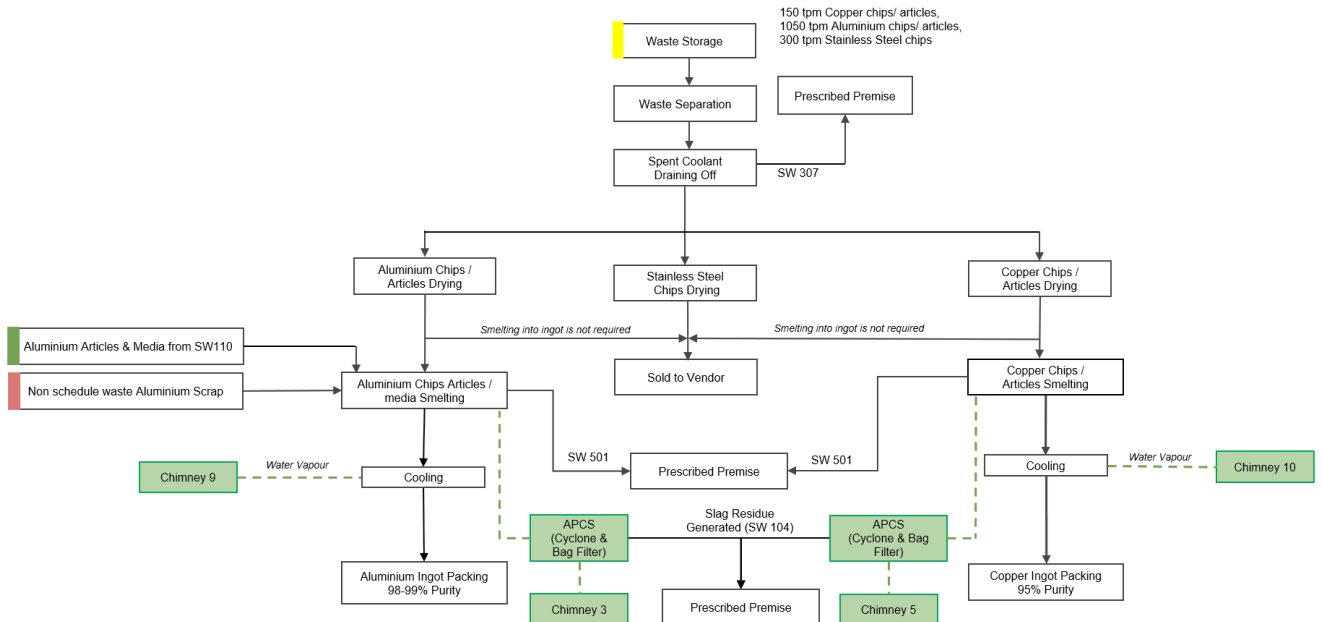


Recovery of Schedule Waste SW 325

DESKRIPSI PROJEK

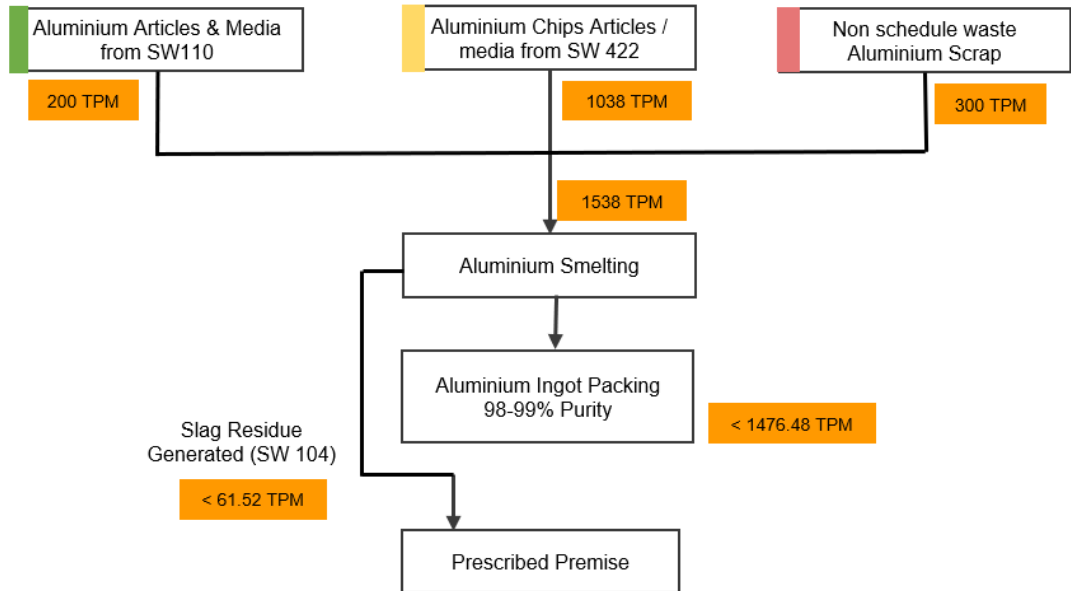


Recovery of Schedule Waste SW 423



Recovery of Schedule Waste Contaminated with spent Coolant (SW422)





Process Flow and Mass Balance Diagram for Aluminium Smelting



FASA OPERASI

- Pengendalian sisa terjadual dan kemudahan pemulihan sisa logam
- Peluasan dan penambahan kapasiti SW 325 dan SW 422
- Penyelenggaraan Bangunan, Kemudahan dan Utiliti

KEADAAN ALAM SEKITAR SEDIA ADA



GEOLOGI

Sedimen Kuarternari, Batu Enapan dan Metamorfik Laut dengan mendapan benua; kelodak tanah liat, pasir, gambut dengan kerikil kecil



TOPOGRAFI

Projek ini akan diletakkan di atas sebidang kawasan tanah rata dalam Kawasan Perindustrian Prai Fasa 4



TANAH

Siri tanah adalah Tanah Bandar



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: 27.3°C to 28.7°C

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%).



LANDUSE

Dalam tapak Projek:

- Tapak Projek terletak di Kawasan Industri Prai Fasa 4 – Kawasan Industri di Mukim Seberang Prai Tengah
- Lot berdekatan tapak Projek ialah Shan Poornam Global Sdn Bhd dan Vtech Telecommunications Malaysia 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 sediaada.



PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

Tapak Projek yang dicadangkan akan dipasang lapan (8) sistem kawalan pencemaran udara (APCS) utama untuk proses pemulihan sisa buangan terjadual serta sisa logam aluminium dan tembaga untuk membuang dan memerangkap zarah terampai, asap dan sebatian organik meruap (VOC). Pemantauan prestasi hendaklah dijalankan untuk memastikan kemudahan P2M2 berfungsi dengan berkesan.

PP hendaklah melantik kakitangan yang berdedikasi dan terlatih untuk memantau prestasi penyental basah serta pengurusan buangan berjadual di dalam kemudahan. Kakitangan ini hendaklah dilatih di bawah kursus latihan orang kompeten JAS.

Orang terlatih yang dilantik dengan kecekapan hendaklah menjalankan penyelenggaraan pencegahan menara semburan menegak dalam tempoh masa yang berbeza seperti mingguan, bulanan, setiap setengah tahun. Prosedur untuk penyelenggaraan pencegahan menara semburan menegak ditunjukkan seperti berikut.

PENYELENGGARAAN PENCEGAHAN APCS (PENGGAHAR)

Prosedur untuk penyelenggaraan pencegahan APCS untuk penggahar ditunjukkan seperti berikut.

Parameter yang mesti dipantau sekurang-kurangnya dan disimpan dalam buku log adalah seperti di bawah.

1. Penurunan tekanan udara
2. suhu
3. Kadar aliran cecair
4. pH
5. Keadaan pelepasan cerobong asap
6. Kadar aliran udara

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

PENYELENGGARAAN PENCEGAHAN APCS (MENARA PENGGAHAR BERBUNGKUS RAWAK)

Frekuensi	Prosedur
Harian	<p>Semak aliran kitar semula.</p> <p>Periksa nilai pH cecair penggahar</p> <p>Periksa kadar aliran air sisa buangan</p> <p>Periksa nilai pH air sisa buangan</p> <p>Periksa penurunan tekanan keseluruhan penggahar</p> <p>Periksa penurunan tekanan menrentas penghapus kabus</p> <p>Periksa penurunan tekanan merentasi oembungkusan</p> <p>Periksa suhu masuk & keluar aliran gas</p> <p>Periksa kadar aliran udara</p> <p>Periksa keadaan pelepasan tindanan secara visual</p>
Mingguan	<p>Periksa tekanan pelepasan pam edaran semula</p> <p>Periksa arus operasi motor kipas</p> <p>Periksa arus operasi motor pam edaran</p>
Bulanan	<p>Periksa getaran kipas</p> <p>Periksa getaran pam</p> <p>Periksa kebocoran pam</p> <p>Periksa suhu motor kipas</p> <p>Periksa muncung semburan tersumbat atau bocor</p> <p>Periksa suhu motor pam</p>
Separuh tahunan	<p>Periksa kipas pada bahan binaan</p>
Setiap 6 bulan	<p>Periksa mekanisme pemacu kipas, iaitu gelas, ketegangan tali pinggang, aras gris dan sebagainya.</p> <p>Periksa penghapus kabus untuk sebarang pembentukan pepejal</p> <p>Periksa pembungkusan dari sebarang kekotoran</p> <p>Servis pam – ganti gelas, gris & pendedap mekanikal (untuk pam emparan sedutan hujung)</p>
Tahunan	<p>Mengesahkan ketepatan instrument pemantauan dan menentukur</p> <p>Periksa keadaan fizikal peggahar iaitu perumahan, saluran dan lain-lain.</p> <p>Pembersihan sistem keseluruhan.</p>



PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

Pemantauan Prestasi APCS (Penapis Beg)

Prosedur untuk penyelenggaraan pencegahan APCS untuk penapis beg ditunjukkan di bawah.

1. Penurunan tekanan penapis (4 – 6 inci air)
2. Kadar alir (0.83 – 1.0 m³/s)
3. Kelegapan atau keadaan pelepasan timbunan (jelas dan tanpa asap gelap)
4. Keadaan corong pelepasan (tiada kebocoran dan tanda-tanda kerosakan)
5. Suhu (<120°C)
6. Tekanan udara termampat (1.5 – 3.0 bar)

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI (PM)

PENYELENGGARAAN PENCEGAHAN APCS (PENAPIS BEG)

Frekuensi	Prosedur
Harian	<ul style="list-style-type: none">Periksa penurunan tekananPerhatikan timbunan (secara visual atau dengan meter kelegapan)Berjalan melalui sistem, mendengar operasi yang betulSemak kejadian luar biasa dalam prosesPerhatikan penunjuk panel kawalanPeriksa tekanan udara termampatPastikan habuk dikeluarkan dari sistem
Mingguan	<ul style="list-style-type: none">Periksa gelas penghantar skru untuk pelinciranPeriksa kelenjar pembungkusanKendalikan injap peredamPeriksa saluran udara termampat, termasuk penapis talian dan pengeringPeriksa sama ada injap membuka dan menutup dengan betul dalam urutan pembersihan begSahkan ketepatan peralatan penunjuk suhuPeriksa kejatuhan tekanan yang menunjukkan peralatan untuk talian terpasang
Bulanan	<ul style="list-style-type: none">Periksa semua bahagian yang bergerak dalam mekanisme shakerPeriksa kipas untuk karat dan pembentukan bahanPeriksa tali pinggang pemacu untuk kehausan dan keteganganPeriksa dan pelincir barang yang sesuaiKetegangan beg pemeriksaan spotPemeriksaan di tempat untuk kebocoran begPeriksa hos dan pengapitSemak ketepatan peralatan penunjukPeriksa perumahan untuk karat.
Setiap 4 bulan	<ul style="list-style-type: none">Periksa plat penyekat untuk hausPeriksa beg dengan telitiPeriksa saluran untuk mengumpul habukPerhatikan injap peredam untuk mendapatkan tempat duduk yang betulPeriksa gasket pada pintuPeriksa cat, penebat dsbPeriksa penghantar skru untuk haus atau lelasanPeriksa tali pinggang kipas
Tahunan	<ul style="list-style-type: none">Periksa kimpalanPeriksa corong untuk haus



PROGRAM PEMANTAUAN PEMATUHAN (CM)

Pemantauan pematuhan (CM) ialah pemantauan prestasi P2M2 yang dilaksanakan di dalam kemudahan, yang hendaklah dijalankan secara berkala bagi memastikan cadangan P2M2 untuk dilaksanakan dan syarat kelulusan EIA (COA) dipatuhi sepanjang masa semasa operasi. Ia boleh menilai pematuhan keseluruhan projek dan memberi peluang untuk pengoptimuman dan penambahbaikan selanjutnya dalam pengurusan alam sekitar.

Jadual di bawah menunjukkan pemantauan pematuhan untuk APCS

Had Pematuhan APCS untuk Parameter Total PM

Cerobong No.	Parameter	Had	Rujukan	Sumber
Cerobong 1	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Induction Electric Furnace, Muffler Oven, Stove Hood, Lantern Furnace
Cerobong 2	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Electrolysis and Stripping Process Bath
Cerobong 3	Total PM	10 mg/m ³ *Continuous Monitoring	Third Schedule, Table D of CAR 2014	Furnace
Cerobong 4	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Stripping Line (Chemical and Electrolysis Zone), Fume Hood, Fume Cabinet
Cerobong 5	Total PM	10 mg/m ³ *Continuous Monitoring	Third Schedule, Table D of CAR 2014	Rotary Dryer, Furnace
Cerobong 6	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Cementation Tank, Precious Group Metals Area, Refining Tumbler, Reactor, Fume Hood, Refining
Cerobong 7	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Electrolysis Aluminium Disk
Cerobong 8	Total PM	50 mg/m ³	Second Schedule, Category I, Table 2 of CAR 2014	Electrolysis Aluminium Disk



Had Pematuhan APCS untuk Parameter Lain

Cerobong No.	Parameter	Had	Rujukan	Sumber
Cerobong 2	Chlorine as Chloride	5 mg/m ³	Fifth Schedule, Category (4) of CAR 2014	Electrolysis and Stripping Process Bath
	Flourine as Flouride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Chloride	30 mg/m ³		
	Hydrogen Fluoride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Sulfide	5 mg/m ³		
	Nitrogen Oxide	400 mg/m ³		
	Sulfuric Acid	5 mg/m ³		
	Sulfuric Trioxide	400 mg/m ³		
Cerobong 3	Nitrogen Oxide	500 mg/m ³ *Periodic Monitoring	Third Schedule, Table D of CAR 2014	Furnace
Cerobong 4	Chlorine as Chloride	5 mg/m ³	Fifth Schedule, Category (4) of CAR 2014	Stripping Line (Chemical and Electrolysis Zone), Fume Hood, Fume Cabinet
	Flourine as Flouride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Chloride	30 mg/m ³		
	Hydrogen Fluoride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Sulfide	5 mg/m ³		
	Nitrogen Oxide	400 mg/m ³		
	Sulfuric Acid	5 mg/m ³		
	Sulfuric Trioxide	400 mg/m ³		
Cerobong 5	Nitrogen Oxide	500 mg/m ³ *Periodic Monitoring	Third Schedule, Table D of CAR 2014	Rotary Dryer, Furnace
Cerobong 6	Chlorine as Chloride	5 mg/m ³	Fifth Schedule, Category (4) of CAR 2014	Cementation Tank, Precious Group Metals Area, Refining Tumbler, Reactor, Fume Hood, Refining
	Flourine as Flouride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Chloride	30 mg/m ³		
	Hydrogen Fluoride	5 mg/m ³		
	Hydrogen Sulfide	5 mg/m ³		
	Nitrogen Oxide	400 mg/m ³		
	Sulfuric Acid	5 mg/m ³		
	Sulfuric Trioxide	400 mg/m ³		
Cerobong 7	Sulfuric Acid	5 mg/m ³	Fifth Schedule, Category (4) of CAR 2014	Electrolysis Aluminium Disk
	Sulfuric Trioxide	5 mg/m ³		
Cerobong 8	Sulfuric Acid	5 mg/m ³	Fifth Schedule, Category (4) of CAR 2014	Electrolysis Aluminium Disk
	Sulfuric Trioxide	5 mg/m ³		

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.



PERSAMPELAN STESEN UNTUK KUALITI UDARA DAN BUNYI



Location	Description	Coordinate	
		Latitude	Longitude
A1/N1	Project Boundary	5°20'28.01"N	100°25'12.75"E
A2/N2	Nearest House at Kampung Tok Keramat	5°20'31.36"N	100°25'6.64"E
A3/N3	Taman Pelangi	5°20'39.34"N	100°25'21.71"E

PROGRAM PEMANTAUAN KESAN (IM)



PERSAMPELAN STESEN UNTUK KUALITI AIR DAN AIR BAWAH TANAH



Location	Coordinate	
	Latitude	Longitude
W1	5°20'28.13"N	100°25'13.23"E
W2	5°20'26.96"N	100°25'10.15"E
W3	5°20'11.63"N	100°25'33.30"E
W4	5°20'46.58"N	100°25'6.65"E
W5	5°20'28.13"N	100°25'13.23"E

Location	Description	Coordinate	
		Latitude	Longitude
GW1	Southeast of Project Site	5°20'24.85"N	100°25'14.06"E
GW2	Northwest of Project Site	5°20'26.73"N	100°25'10.64"E

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Impak	Punca Impak	Tahap Impak	P2M2 Di syorkan	Rujukan in Laporan EIA
Fasa Operasi				
1. Pencemaran air/tanah akibat pengendalian	Tumpahan dan pelepasan tidak sengaja	Boleh Signifikan	<p>Penyimpanan dan pengendalian buangan terjadual yang selamat</p> <p>Gunakan beg jumbo dan palet untuk pembendungan. Simpan semua bahan mentah dengan mematuhi garis panduan amalan baik.</p> <p>Semak bahan mentah yang masuk untuk memastikan penerimaan berdasarkan kriteria penerimaan sisa.</p>	Seksyen 8.2.1
2. Pencemaran air/tanah akibat pengangkutan	Tumpahan atau pembuangan buangan terjadual secara tidak sengaja semasa pengangkutan	Boleh Signifikan	<p><u>Pengangkutan Buangan Terjadual</u></p> <p>Sediakan pelan logistik dan laluan.</p> <p>Semua kenderaan hendaklah dilengkapi dengan kemudahan pembersihan</p> <p>Periksa keadaan trak sebelum digunakan.</p> <p><u>Tumpahan atau Pelepasan Secara Tidak Sengaja</u></p> <p>Gunakan peralatan perlindungan kakitangan (PPE) yang sesuai untuk memberi perlindungan kepada pekerja dalam mengendalikan sebarang tumpahan yang tidak disengajakan</p> <p>Kontraktor/PP hendaklah membendung, membersihkan dan mengurangkan sebarang tumpahan atau pembuangan sisa yang tidak disengajakan secepat mungkin.</p> <p>Laluan pengangkutan untuk mengelakkan kawasan berpenduduk padat, kawasan tadahan air dan kawasan sensitif alam sekitar yang lain.</p>	Seksyen 8.2.2
3. Bahaya kebakaran di loji	Pencucuhan bahan api secara tidak sengaja yang digunakan untuk pembakaran relau	Boleh Signifikan	<p>Mempunyai ERP yang telah dilatih dengan baik yang boleh dilaksanakan dalam masa yang singkat.</p> <p>Sistem pemadam kebakaran dengan siren akan dipasang.</p> <p>Sistem yang perlu diperiksa dan diselenggara secara berkala.</p> <p>Dilarang merokok dan larangan mancis, pemetik api dan alat penyalaan lain di Loji.</p> <p>Anggota bomba, apabila perlu, memakai peralatan perlindungan yang betul dan alat pernafasan serba lengkap.</p> <p>Untuk menghubungi balai bomba apabila diperlukan.</p> <p>Semua bilik tertutup hendaklah dipasang dengan pintu berkadar api sekurang-kurangnya satu jam.</p> <p>Alat pemadam api perlu diletakkan di pelbagai lokasi strategik untuk memudahkan akses.</p>	Seksyen 8.2.6

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Impak	Punca Impak	Tahap Impak	P2M2 Di syorkan	Rujukan in Laporan EIA
4. Buangan terjadual/ sisa-sisa/ enap cemar	Bahan ditolak daripada proses pemulihan Abu relau Sistem <i>carbonizer</i>	Boleh Signifikan	Buangan terjadual (sanga—SW 104) yang dihasilkan daripada operasi kitar semula hendaklah disimpan dalam tempat yang sesuai, dilabel dan kemudian dilupuskan di Kualiti Alam (KA) Buangan yang terhasil daripada proses pemulihan sisa hendaklah disimpan dalam bekas yang sesuai dan kemudian dilupuskan di tapak pelupusan sampah yang diluluskan untuk sisa tidak terjadual. Bahan <i>carbonized</i> (SW501) hendaklah disimpan dalam bekas yang sesuai dan kemudian dibuang di KA. Kawasan penyimpanan mesti berbumbung untuk mengelakkan kemasukan air hujan dan mesti mempunyai pengudaraan yang mencukupi. .	Seksyen 8.2.8
5. Sisa pepejal	Sisa domestik	Tidak Signifikan	Sisa domestik akan diuruskan oleh pihak berkuasa tempatan dan dilupuskan di tapak pelupusan sampah yang ditetapkan	Seksyen 8.2.8
6. Pencemaran bunyi	Disebabkan oleh kenderaan pengangkutan semasa operasi Operasi pam dan kipas ekzos	Boleh Signifikan	Pastikan semua peralatan operasi mempunyai sistem ekzos yang berfungsi baik. Kipas angin dan pam udara emparan hendaklah berfungsi dengan baik sepanjang proses peleburan operasi, dengan servis dan penyelenggaraan yang kerap.	Seksyen 8.2.4
7. Pencemaran udara	Pembebasan gas berbahaya dan zarahhan terampai daripada sistem kawalan pencemaran udara (APCS)	Boleh Signifikan	Habuk fugitif boleh dikawal dengan membasahkan skraps (bahan bersaiz besar) jika perlu Penyelenggaraan semua peralatan kawalan pencemaran udara di loji Pemantauan prestasi pelepasan pencemaran udara dengan menjalankan pemantauan berkala, serta CEMS (sistem pemantauan pelepasan berterusan) untuk parameter penting	Seksyen 8.2.3
8. Bahaya kesihatan dan keselamatan	Semasa Operasi	Tidak Signifikan	Untuk menerima pakai prosedur keselamatan industri yang diberikan dalam Peraturan OSHA 1994. Helaiian Data Keselamatan hendaklah disimpan di tapak untuk pemeriksaan. Prosedur kecemasan, pelan tindakan dan latihan tetap akan dilaksanakan. Dilarang merokok di dalam Loji. Pekerja hendaklah memakai sarung tangan pelindung, cermin mata keselamatan dan pakaian pelindung lain apabila diperlukan. Latihan kepada pekerja tertentu perlu disediakan seperti kursus memberikan pertolongan cemas. Peti pertolongan cemas perlu disediakan degan mudah diakses. Latihan intensif mengenai prosedur keselamatan perlu disediakan untuk semua kakitangan.	Seksyen 8.2.7

PENILAIAN IMPAK DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Impak	Punca Impak	Tahap Impak	P2M2 Di syorkan	Rujukan in Laporan EIA
9.Socio-Ekonomi	Pekerjaan; Estetika Persekitaran ; Kebajikan Awam	Tidak Signifikan	Kesempatan pekerjaan akan diberi keutamaan kepada orang tempatan dalam proses pengambilan. Landskap dan penanaman semula dengan tumbuhan dan pokok renek yang sesuai. Pekerja asing perlu diperiksa status kesihatannya bagi mengelakkan kemungkinan penularan wabak dalam kalangan pekerja.	Seksyen 8.2.10