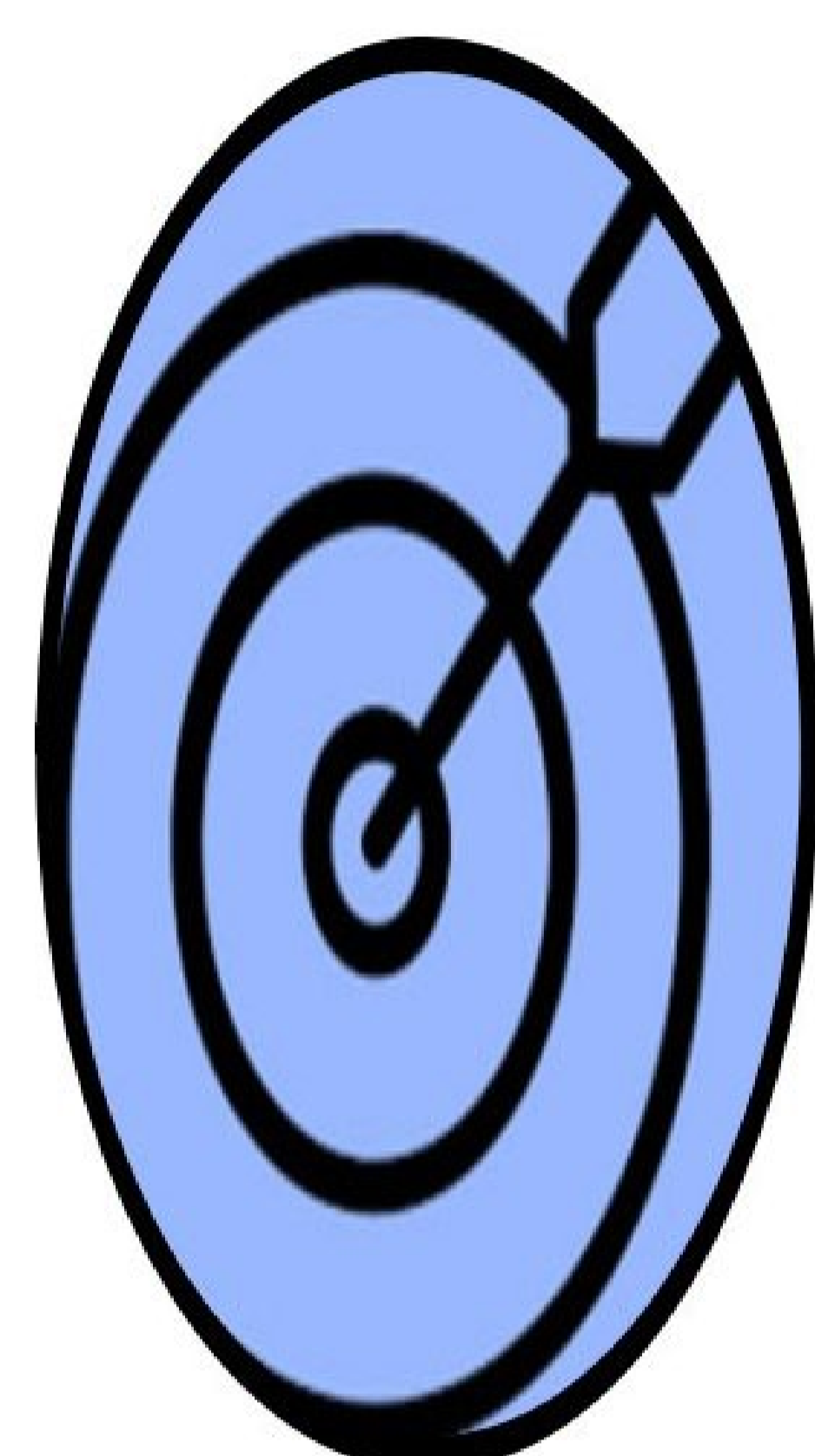


Ringkasan Eksekutif

PENGENALAN

PROPOSED MODULE 3 DEVELOPMENT OF REGIONAL SEWAGE TREATMENT PLANT STP 1A (SAM 163) ON LOT 25293 FOR THE MIXED DEVELOPMENT IN SETIA ALAM, MUKIM BUKIT RAJA, DAERAH PETALING, SELANGOR DARUL EHSAN FOR BANDAR SETIA ALAM SDN BHD



KONSEP PROJEK

Membangunkan Modul 3 (70,000 PE) bagi Loji Rawatan Kumbahan STP 1A sedia ada (sistem reaktor kelompok turutan atau SBR) untuk pembangunan bercampur di Setia Alam, Selangor.

PEMAJU PROJEK

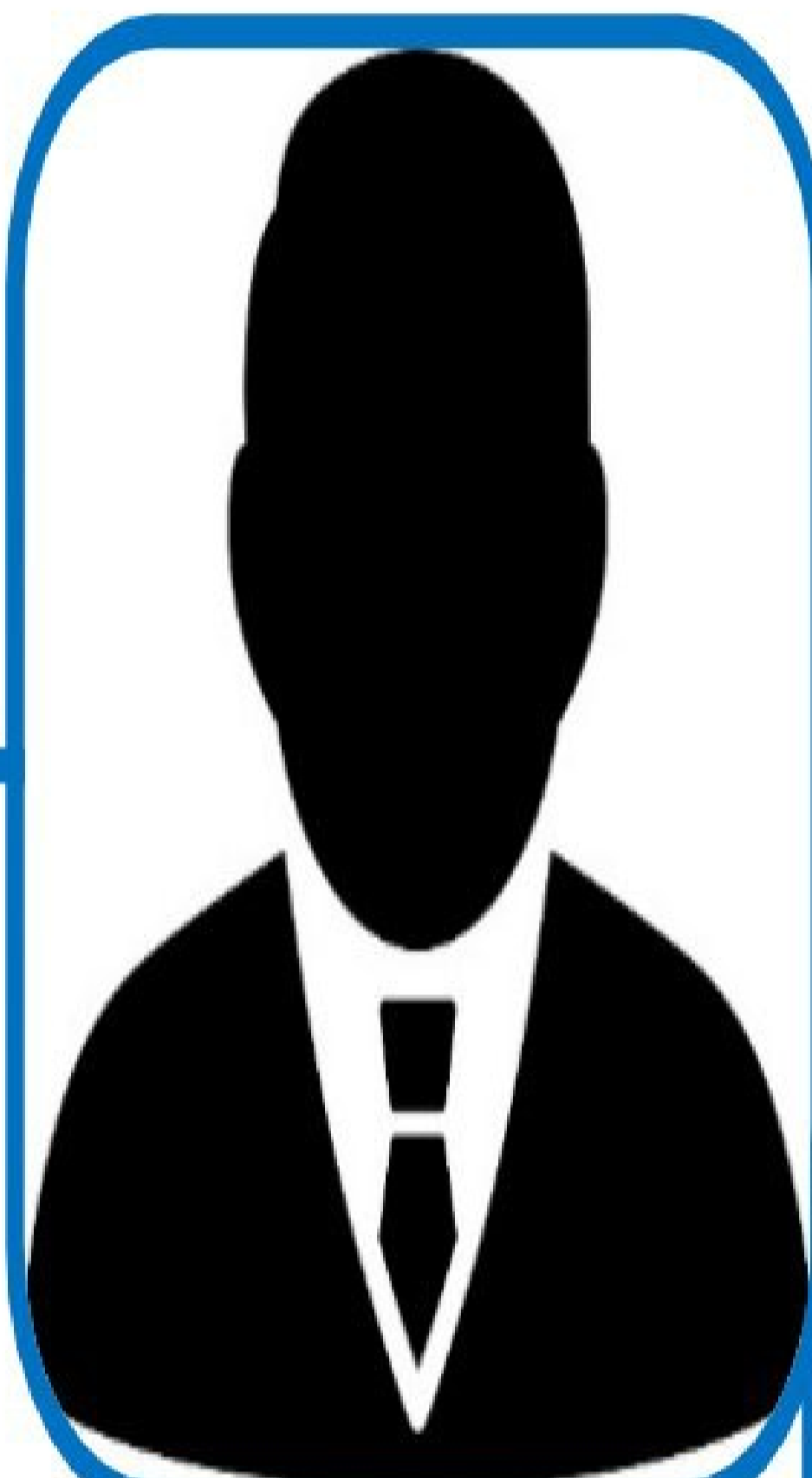
BANDAR SETIA ALAM SDN BHD

S P Setia Berhad Corporation HQ,
Level 5, No. 12, Persiaran Setia Dagang,
Setia Alam, Seksyen U13,
40170 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan.

Orang Hubungan: Datuk Yuslina bt Mohd Yunus (Pengarah)

Nombor Telefon: +603 – 5021 2525

Emel: corp@spsetia.com



SYARIKAT PERUNDING EIA

GREEN EARTH CONSULTANCY SDN BHD

No. 28, Jalan Indah 1/4, Taman Universiti Indah,
43000 Seri Kembangan,
Selangor Darul Ehsan.

Orang Hubungan: Mr. Loh Tong Loy

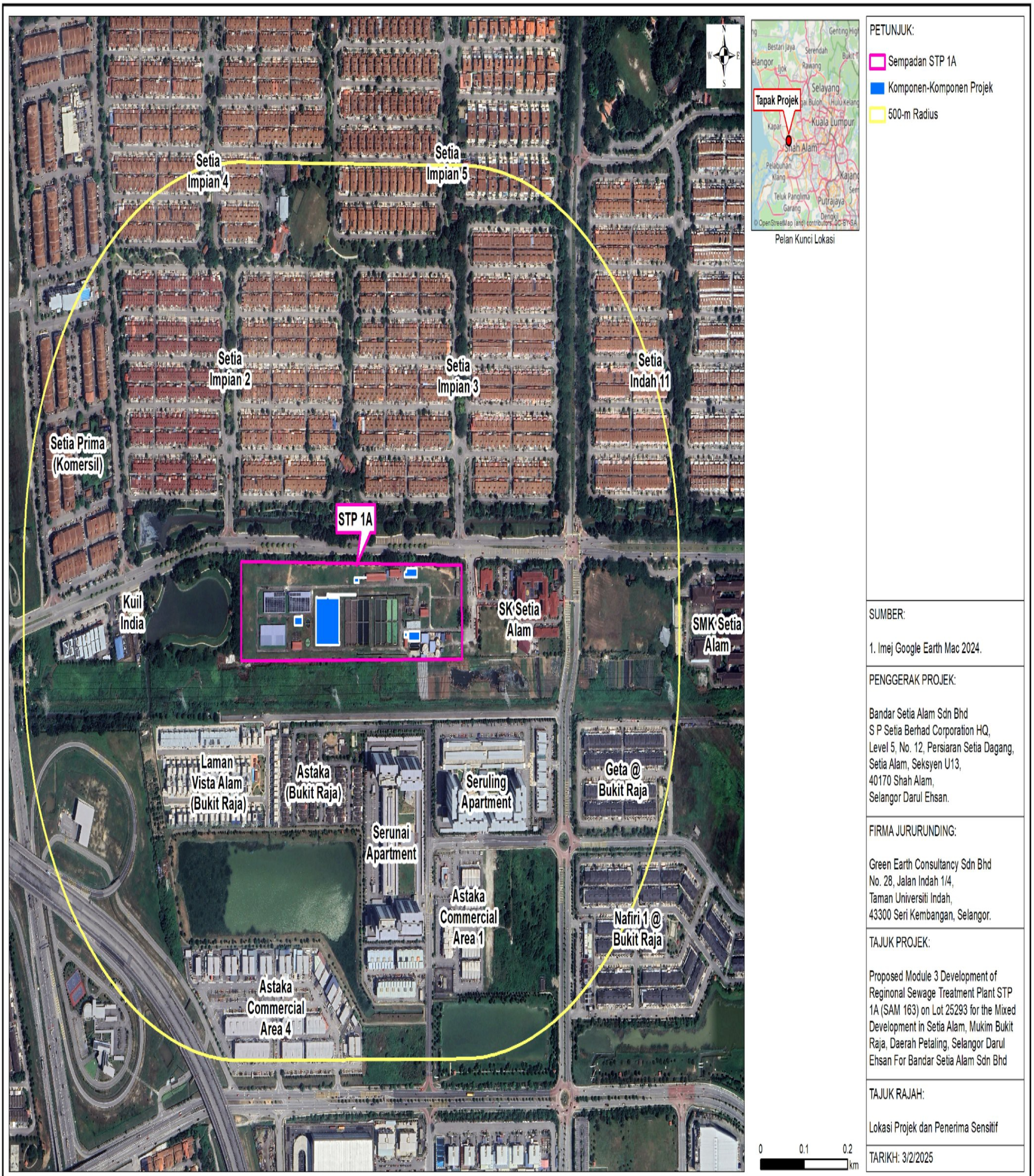
Nombor Pendaftaran JAS: CEP-CS0009

Nombor Telefon: 013 – 351 8102



KEPERLUAN PERUNDANGAN

LOKASI PROJEK DAN PENERIMA-PENERIMA SENSITIF



PENERANGAN PROJEK

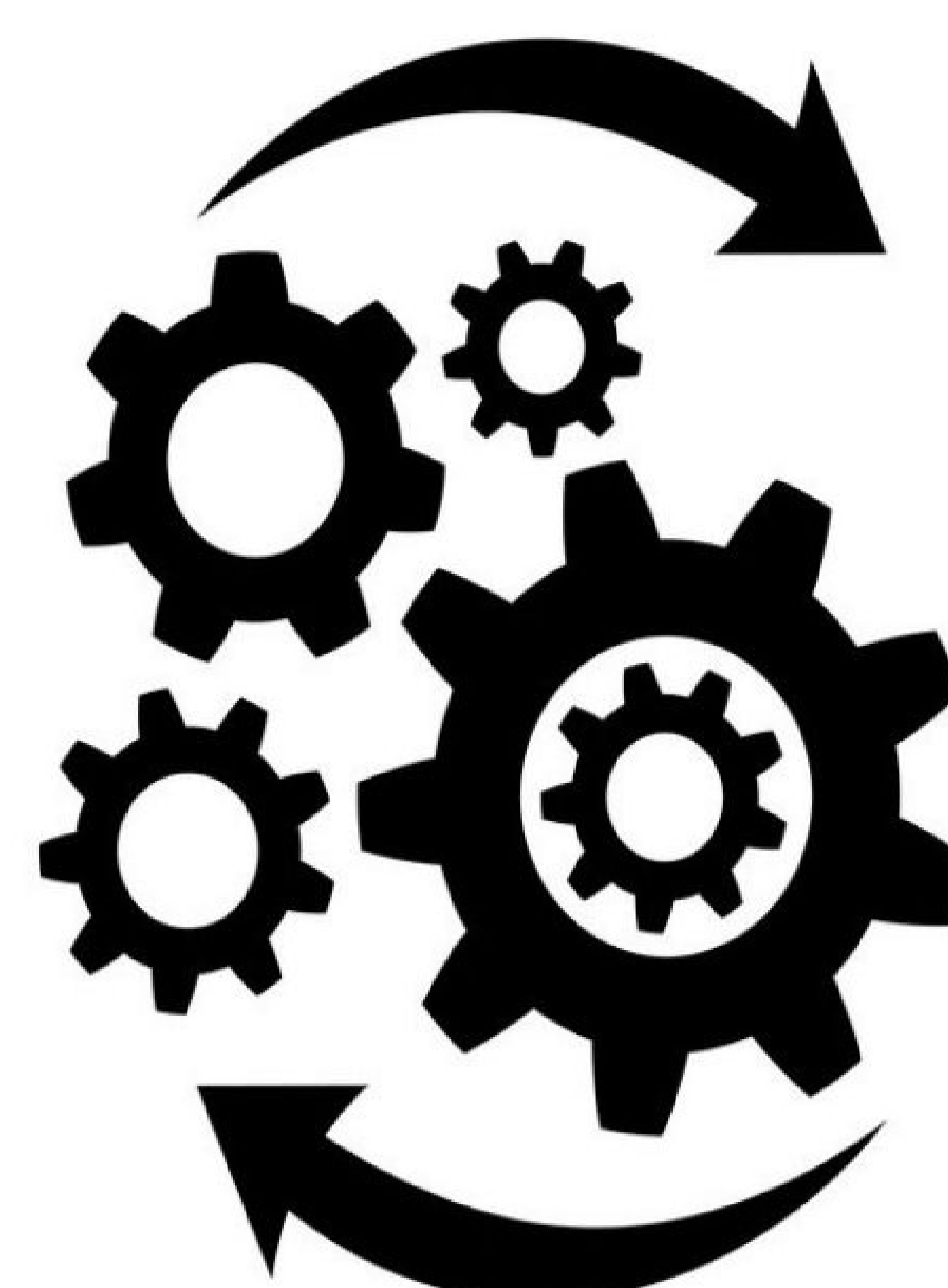
- ❖ **Saiz kawasan Projek:** 4,158 m² (0.42 ha)
- ❖ **Komponen-komponen Projek:**
 - i. Satu (1) penapis kasar mekanikal di Stesen Pam Kumbahan Mentah sedia ada;
 - ii. Satu (1) penapis halus mekanikal di Bilik Penapis Sekunder sedia ada;
 - iii. Dekanter dan penyebar udara di Tangki SBR baru;
 - iv. Pemampat udara di Bilik Pemampat Udara;
 - v. Pemekat dram & Tangki Klorinasi di Bilik Klorinasi;
 - vi. Panel kawalan di Bilik Kawalan;
 - vii. Dua (2) Tangki Reaktor Kelompok Berjajaran (SBR);
 - viii. Satu (1) Tangki Pegangan Enapcemar;
 - ix. Satu (1) Tangki Klorinasi;
 - x. Satu (1) Bilik Klorinasi;
 - xi. Satu (1) Bilik Kawalan;
 - xii. Satu (1) Bilik Pentadbiran;
 - xiii. Semua kerja paip dan kelengkapan penyambungan untuk STP 1A Modul 3;
 - xiv. Jalan perkhidmatan di sekitar STP 1A Modul 3; dan
 - xv. Transformer Arus sedia ada sebanyak 1,200 amp akan dinaik taraf kepada 1,600 amp.

Parameter	Nilai Efluen (mg/L)	
	Mutlak	Reka Bentuk
Permintaan Oksigen Biologi (BOD ₅)	20	10
Pepejal Terampai (SS)	50	20
Permintaan Oksigen Kimia (COD)	120	60
Nitrogen Ammonia (NH ₃ -N)	10	5
Nitrogen Nitrat (NO ₃ -N)	20	10
Minyak dan Gris (O&G)	5	2



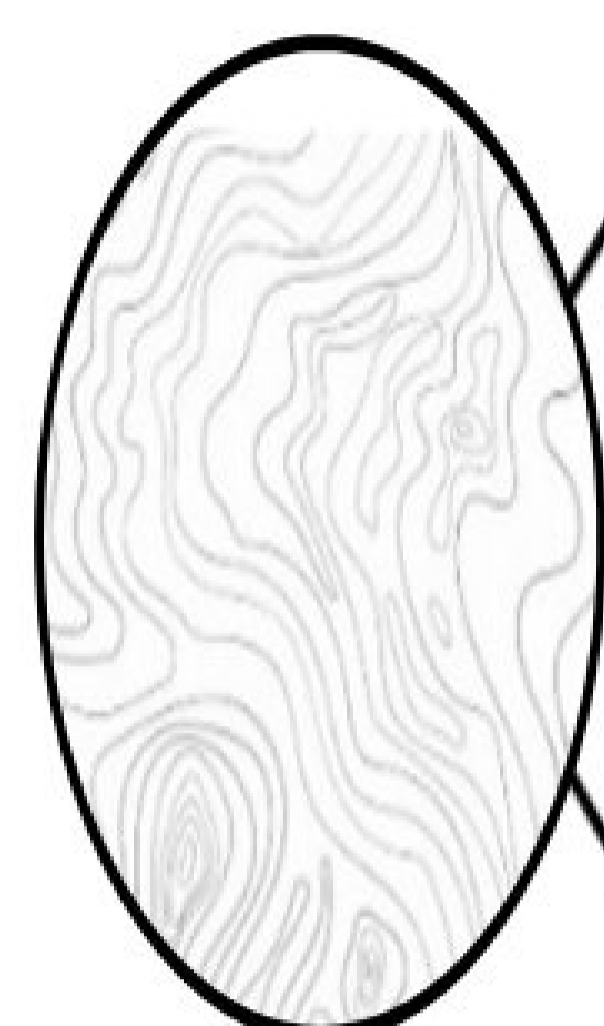
AKTIVITI-AKTIVI PROJEK**CONSTRUCTION**

- Pengambilan Pekerja Pembinaan
- Pengangkutan Bahan Pembinaan, Jentera & Peralatan
- Pembersihan & Penggalian Tanah Kecil
- Kerja-kerja Pembinaan Bangunan
- Pemasangan, Pengujian & Pentauliahan Peralatan

**OPERATION**

- Pengurusan Sisa
- Penyelenggaraan Infrastruktur dan Utiliti
- Operasi & Penyelenggaraan Keseluruhan STP 1A

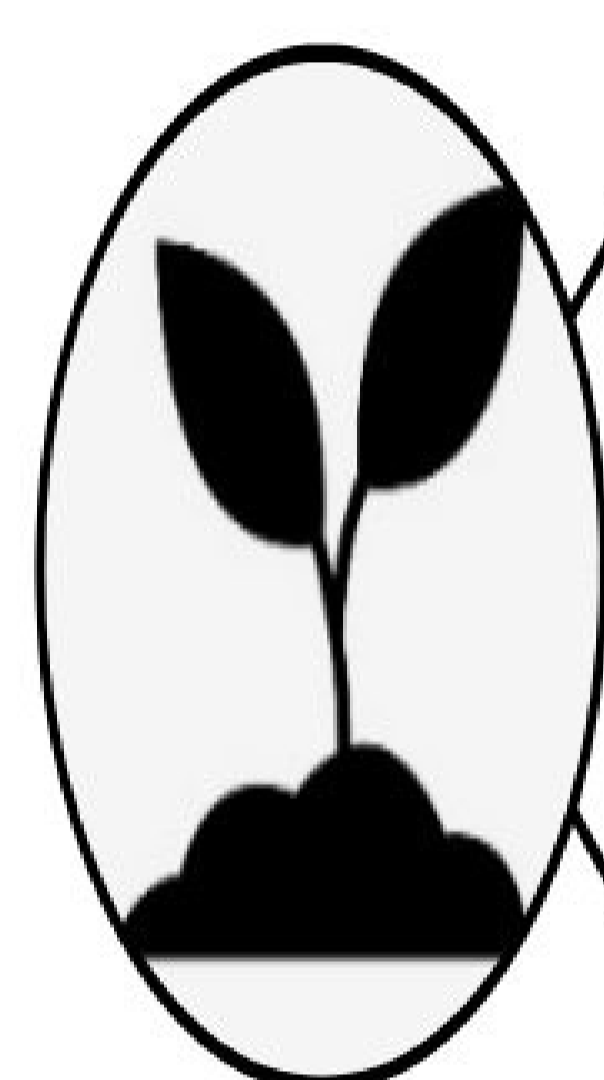
ALAM SEKITAR SEDIA ADA



Topografi: Tanah rata dengan komponen STP sedia ada Modul 1 dan Modul 2.



Pembentukan Geologi: Mendapan marin dan benua tidak disatukan terutamanya tanah liat dan kelodak, terbentuk semasa tempoh Kuarter. Tiada *fault line*.



Jenis Tanah: Siri Selangor-Kangkung (mendapan aluvium).



Sistem Sungai dan Parit: Air dari tapak Projek akan dialirkan ke dalam sistem saliran sedia ada. Air longkang akan mengalir ke kolam tahanan kemudian Sg Batu Enam dan akhirnya ke Sg Pulau sebelum berakhir di Selat Klang. Tiada titik pengambilan air di hilir.



Cuaca: Iklim tropika lembap dengan purata hujan tahunan sekitar 2,979.8 mm.



Kualiti Air: Pensampelan kualiti air asas telah dijalankan di longkang/ terusan/ sungai yang terletak di hulu dan hilir tapak Projek (W1 – W8). Kualiti air di semua titik pensampelan berada di bawah status sedikit tercemar (Kelas II – Kelas III), kecuali W5 dan W6, di mana kualiti air berada di bawah status bersih (Kelas II). Data pemantauan STP 1A sedia ada adalah mematuhi had Standard A.

ALAM SEKITAR SEDIA ADA



Kualiti Udara & Bau: Kualiti udara di semua lokasi persampelan (A1 – Sempadan Projek; A2 – Setia Alam Impian 3; A3 – Bandar Bukit Raja; A4 – Kuil Methu Maha Mariamman Ladang North Hummock) telah mematuhi Standard 2020 di bawah Standard Kualiti Udara Ambien Malaysia (MAAQS) . Tiada isu bau dikesan di semua lokasi pensampelan garis dasar.



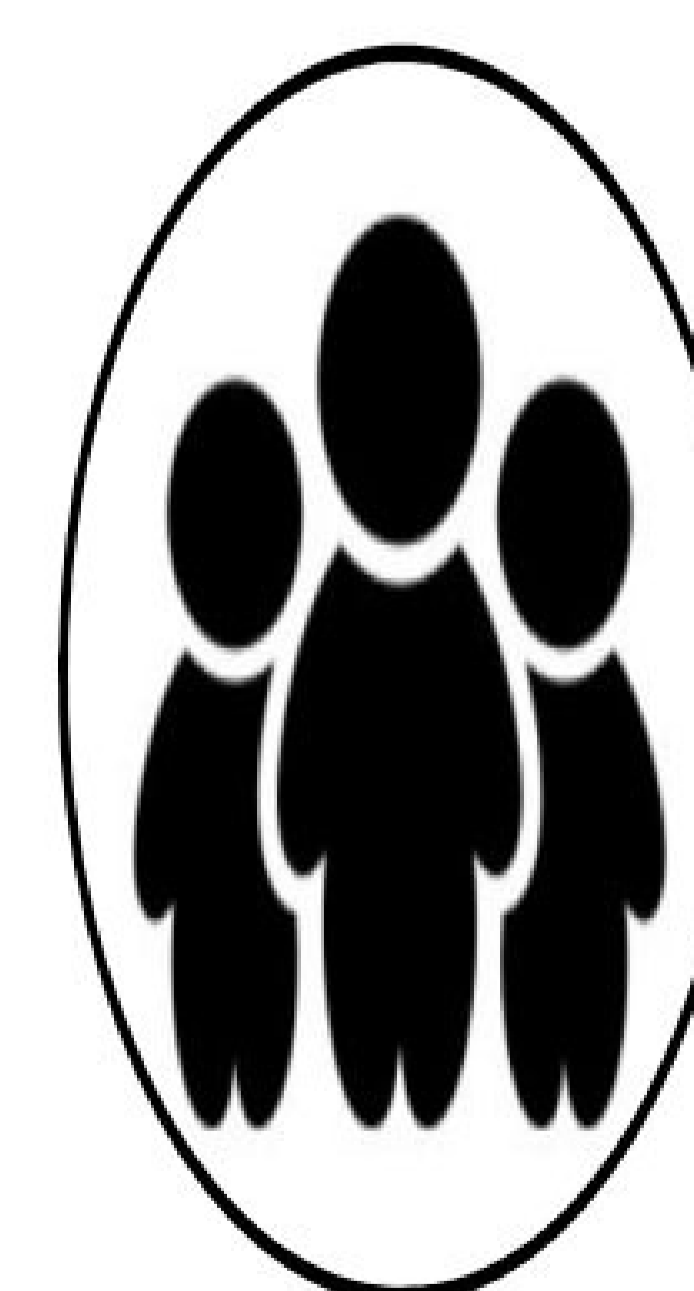
Tahap Bunyi Bising: Tahap bunyi bising di semua lokasi penyempelan (N1 – Sempadan Projek; N2 – Setia Alam Impian 3; N3 – Bandar Bukit Raja; N4 – Kuil Methu Maha Mariamman Ladang North Hummock) telah mematuhi had yang disyorkan dalam Jadual Kedua Garis Panduan Had dan Kawalan Kebisingan Alam Sekitar (Edisi Ketiga) (JAS, 2019).



Flora dan Fauna: Tiada flora dan fauna yang penting dalam dan berhampiran dengan tapak Projek.



Guna Tanah: Dalam lingkungan 500-m – tapak Projek dikelilingi oleh kawasan kediaman dan komersial sedia ada. Dalam lingkungan 5-km – guna tanah utama adalah kawasan terbina, di mana 95 penempatan dan 14 kawasan perindustrian ditemui. Hutan Simpan Bukit Cherakah terletak di timur Bandar Setia Alam.



Profil Demografi Am: Bumiputera merupakan kumpulan etnik utama yang terdiri daripada 48.5%, diikuti oleh Cina (32.3%), bukan warganegara (9.5%), India (9.0%) dan 0.7% 'Lain-lain'. Kebanyakan penduduk di bawah umur bekerja 15 – 64 (71.8%).

KESAN-KESAN BERPOTENSI DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Kesan Berpotensi	Punca Kesan	Signifikasi	Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah-Langkah Mitigasi	Muka Surat
Fasa Pembinaan				
Hakisan tanah & pemendapan	<ul style="list-style-type: none"> Kerja tanah kecil untuk pembinaan Modul 3 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> Pemadatan permukaan yang terdedah. Tutup timbunan bahan halus. Kawal aliran permukaan dengan sistem perparitan yang betul dan benteng cek. Kekalkan parit sementara dan benteng cek sehingga tapak dinstabilkan. Stabilkan permukaan tanah yang terdedah dalam tempoh 2 minggu. 	M/S 8-3
Pencemaran bunyi bising	<ul style="list-style-type: none"> Pembersihan tanah dan kerja tanah Pembinaan bangunan/ komponen baru 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> Pilih peralatan yang kurang bising. Elakkan peralatan yang mengeluarkan bunyi impulsif. Elakkan sentuhan logam ke atas logam pada peralatan. Pastikan mesin berada dalam keadaan operasi yang optimum. Semua jentera harus ditutup apabila tidak digunakan. Gunakan unit terkawal hidraulik atau elektrik jika boleh dan wajar. Pengangkutan peralatan dan bahan melalui laluan yang kurang sensitif terhadap bunyi. Matikan semua kenderaan pengangkutan semasa aktiviti pemunggahan atau ketika mod sedia. Pemantauan tahap bunyi bising. 	M/S 8-3 & 8-4
Pencemaran udara	<ul style="list-style-type: none"> Debu ditiup angin Pergerakan kenderaan 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> Kawal kelajuan kenderaan. Cucian roda. Penyiraman basah secara berkala. Dirikan pagar sementara. Bersihkan jalan awam jika terdapat lumpur dari tapak Projek. Penyelenggaraan berkala ke atas kenderaan/ mesin pembinaan. Maklumkan kepada DOE jika terdapat peralatan pembakaran bahan api. Pemantauan kualiti udara. 	M/S 8-4
Pencemaran air	<ul style="list-style-type: none"> Hakisan tanah dan pemendapan Pengurusan bahan api, bahan kimia & sisa yang tidak betul 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> Laksanakan semua langkah kawalan hakisan tanah dan pemendapan yang dicadangkan. Lindungi mana-mana timbunan tanah daripada aliran permukaan. Sediakan penghalang dengan platform kalis air atau dulang penampung untuk penyimpanan bahan api dan bahan kimia. Kit tumpahan perlu disediakan di tapak. Pelupusan sisa ke mana-mana saluran air adalah dilarang. Pemantauan kualiti air. 	M/S 8-4 & 8-5

KESAN-KESAN BERPOTENSI DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Kesan Berpotensi	Punca Kesan	Signifikansi	Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah-Langkah Mitigasi	Muka Surat
Fasa Pembinaan (Sambungan)				
Penghasilan sisa	<ul style="list-style-type: none"> • Lebihan tanah & biojisim daripada pembersihan tanah • Sisa domestik oleh pekerja • Bahan buangan pembinaan • Buangan terjadual 	Boleh jadi ketara	<ul style="list-style-type: none"> • Padat dan tutup timbunan lebihan tanah. • Buang lebihan tanah ke tapak pelupusan sisa lengai yang terdekat. • Pembakaran sisa dan pembuangan ke mana-mana laluan air adalah dilarang. • Pengurusan sisa biojisim yang betul. • Sediakan tong sampah yang mencukupi dan buang sisa terkumpul ke tapak pelupusan sampah/ tapak pelupusan sah. • Mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. 	M/S 8-5 & 8-6
Kesesakan lalu lintas	<ul style="list-style-type: none"> • Pergerakan kenderaan pengangkutan 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> • Sediakan papan tanda amaran di pintu masuk/keluar. • Jadual pengangkutan yang dirancang dengan betul. • Tugaskan pengawal trafik. 	M/S 8-6
Isu-isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemalangan sepanjang fasa pembinaan 	Boleh jadi ketara	<ul style="list-style-type: none"> • Lakukan pemantauan dan kawalan penyakit bawaan vektor. • Pastikan tapak Projek sentiasa bersih dan diselenggara dengan baik. • Sediakan peralatan pelindung diri (PPE) dan pastikan ia digunakan. • Pastikan semua pekerja memahami semua langkah keselamatan. • Tidak menggalakkan kerja lebih masa apabila boleh. • Lantik pegawai keselamatan di tapak. • Kit pertolongan cemas mesti disediakan dan mudah diakses. 	M/S 8-7
Isu sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Bunyi bising pembinaan dan habuk • Kesesakan lalu lintas • Risiko keselamatan dan kesihatan akibat pengambilan pekerja asing & aktiviti pembinaan 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> • Laksanakan semua langkah mitigasi yang dicadangkan untuk kawalan pencemaran udara, bunyi, trafik dan pengurusan sisa. • Dirikan penghalang keselamatan dan papan tanda. • Wujudkan kod etika pekerja. • Pantau dan kawal pergerakan pekerja. • Lakukan saringan kesihatan dan vaksinasi. • Tindak balas segera terhadap aduan awam 	M/S 8-7 & 8-8

KESAN-KESAN BERPOTENSI DAN LANGKAH-LANGKAH MITIGASI

Kesan Berpotensi	Punca Kesan	Signifikasi	Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah-Langkah Mitigasi	Muka Surat
Fasa Operasi				
Pencemaran air	<ul style="list-style-type: none"> Rawatan kumbahan yang tidak betul 	Ketara	<ul style="list-style-type: none"> Patuhi had Standard A mengikut Peraturan Kualiti Alam Sekitar (Kumbahan) 2009. Lantik individu yang kompeten dan disahkan oleh DOE untuk mengawasi operasi STP. Bangunkan Pelan Tindak Balas Kecemasan (ERP) untuk potensi bahaya. Pastikan kakitangan yang kompeten dilatih dalam pengendalian kecemasan. Sediakan peralatan sokongan untuk unit rawatan penting. Lakukan pemeriksaan dan penyelenggaraan secara berkala untuk mengelakkan kegagalan. Laksanakan jadual penyelenggaraan pencegahan dan tindak balas. Pastikan tiada kebocoran kumbahan daripada sistem paip dan pam. Pelepasan sisa ke mana-mana badan air adalah dilarang. Pantau kualiti air ambien secara berkala di lokasi hulu dan hilir. 	M/S 8-9
Isu bau	<ul style="list-style-type: none"> Operasi STP yang tidak betul 	Tidak ketara	<ul style="list-style-type: none"> Penyelenggaraan berkala bagi STP. Tindak balas segera terhadap sebarang aduan. 	M/S 8-10
Isu-isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> Bahaya daripada operasi STP 	Boleh jadi ketara	<ul style="list-style-type: none"> Sediakan dan laksanakan prosedur operasi terperinci. Sediakan latihan berkala untuk kakitangan. Periksa dan selenggara semua komponen STP secara berkala, dan membaiki sebarang kerosakan segera. Pastikan Helaian Data Keselamatan (SDS) bagi semua bahan tersedia di tapak. Kuatkuasakan langkah pencegahan kebakaran dan letupan. Wajibkan penggunaan PPE untuk semua aktiviti di tapak. Bersihkan tumpahan bahan mudah terbakar dengan segera. Laksanakan kedua-dua sistem keselamatan pasif dan aktif di tapak. Sediakan ERP. Latihan berkala untuk memastikan kesediaan. 	M/S 8-10
Penghasilan bahan buangan	<ul style="list-style-type: none"> buangan terjadual daripada penyelenggaraan STP Sisa domestik daripada pekerja 	Boleh jadi ketara	<ul style="list-style-type: none"> Mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Lantik orang yang berwibawa untuk menyelia dan mengendalikan buangan terjadual. Pembakaran terbuka mana-mana bahan buangan adalah dilarang. Pembuangan apa-apa sisa ke dalam mana-mana saluran air adalah dilarang. Sediakan tong sampah yang mencukupi dan buang sisa terkumpul ke tapak pelupusan sampah/ tapak pelupusan sah. 	M/S 8-11

PROGRAM-PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI DAN PEMATUHAN

CADANGAN PROGRAM PEMANTAUAN PRESTASI BAGI STP

Alat Kawalan Pencemaran	Penerangan	Harian	Mingguan	Bulanan	Setiap Tiga Bulan	Setiap Setengah Tahun	Tahunan
STP	Pemantauan prestasi ke atas STP	√	√				
	Tindakan pembetulan	Ketika Perlu					

CADANGAN PROGRAM PEMANTAUAN PEMATUHAN BAGI STP

Lokasi	Penerangan	Parameter	Standard Pematuhan	Frekuensi
Titik Pelepasan Akhir STP	Kumbahan terawat daripada STP	Suhu, pH, BOD, COD, SS, O&G, AN, Nitrat-Nitrogen	Standard A Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009	Pemantauan: Mingguan Pelaporan: Bulanan

PROGRAM PEMANTAUAN IMPAK

Komponen Alam Sekitar	Cadangan Lokasi Persempelan			Frekuensi		Parameter	Keperluan Pematuhan
	Tempat	Penerangan	Koordinat	Persempelan	Laporan		
Fasa Pembinaan							
Kualiti Air	W1	Saluran keluar kolam takungan di hulu tapak Projek	U 3.09354° T 101.44661°	Setiap Bulan	Setiap 3 Bulan	pH, Suhu, BOD, COD, DO, TSS, O&G, <i>faecal coliform</i> dan AN	<ul style="list-style-type: none"> Had-had Kelas IIB NWQS Malaysia Kualiti garisdasar
	W2	Terusan 1 di hilir tapak Projek	U 3.09354° T 101.44661°				
Kualiti Udara Ambien	A1	Sempadan Projek (bertentang SK Setia Alam)	U 3.09378° T 101.45312°	Setiap Bulan	Setiap 3 Bulan	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃	Standard 2020, Piawai Kualiti Udara Ambien Malaysia (MAAQS) (JAS, 2013)
	A2	Setia Alam Impian 3	U 3.09535° T 101.45092°				
	A3	Bandar Bukit Raja (Astaka)	U 3.09265° T 101.45089°				
	A4	Kuil Methu Maha Mariamman Ladang North Hummock (Kuil India)	U 3.09417° T 101.44641°				
Tahap Bunyi Bising	N1	Sempadan Projek (bertentang SK Setia Alam)	U 3.09378° T 101.45312°	Setiap Bulan	Setiap 3 Bulan	Tahap bunyi bising iaitu L ₁₀ , L _{max} & L _{Aeq} untuk waktu siang, petang dan malam	Kawasan Kediaman, Kawasan Sensitif di bawah <u>Jadual Keenam</u> Garis Panduan Had dan Kawalan Kebisingan Alam Sekitar (Edisi Ketiga) (JAS, 2019)
	N2	Setia Alam Impian 3	U 3.09535° T 101.45092°				
	N3	Bandar Bukit Raja (Astaka)	U 3.09265° T 101.45089°				
	N4	Kuil Methu Maha Mariamman Ladang North Hummock (Kuil India)	U 3.09417° T 101.44641°				

PROGRAM PEMANTAUAN IMPAK

Komponen Alam Sekitar	Cadangan Lokasi Persempelan			Frekuensi		Parameter	Keperluan Pematuhan
	Tempat	Penerangan	Koordinat	Persempelan	Laporan		
Fasa Operasi							
Kualiti Air	W1	Saluran keluar kolam takungan di hulu tapak Projek	U 3.09354° T 101.44661°	Setiap 3 Bulan		pH, Suhu, BOD, COD, DO, TSS, O&G, <i>faecal coliform</i> , AN & NO ₃	<ul style="list-style-type: none"> • Had-had Kelas IIB NWQS Malaysia • Kualiti garisdasar
	W2	Terusan 1 di hilir tapak Projek	U 3.09354° T 101.44661°				