

**EXECUTIVE
SUMMARY**

EIA FOR “CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN SEBUAH TANGKI AIR BERSIH BERKAPASITI 18 JUTA LITER SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI KAWASAN MENDOM, MUKIM LENGGENG, DAERAH SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN”

EXECUTIVE SUMMARY

PROJECT PROPONENT



PROJECT OPERATOR



ENGINEERING CONSULTANT



EIA CONSULTANT



LEGAL REQUIREMENT

First Schedule; Activity 13 (Development in Slope Area): Development or land clearing less than 50 per cent of an area with slope greater than or equal 25° but less than 35°.

STATEMENT OF NEED

- ❖ The demand for clean and treated water supply especially in Nilai and Sendayan, which are rapidly developing.
- ❖ This project will accommodate the development needs of the Malaysia Vision Valley (MVV) covering an area of 153,000 hectares involving Seremban and Port Dickson, which is also a location for planned, sustainable and inclusive development in phases until 2045.

PROJECT ACTIVITIES

PRE-CONSTRUCTION PHASE

- Desk Study & Reconnaissance Survey
- Site Investigation
- Soil Investigation
- EIA Study

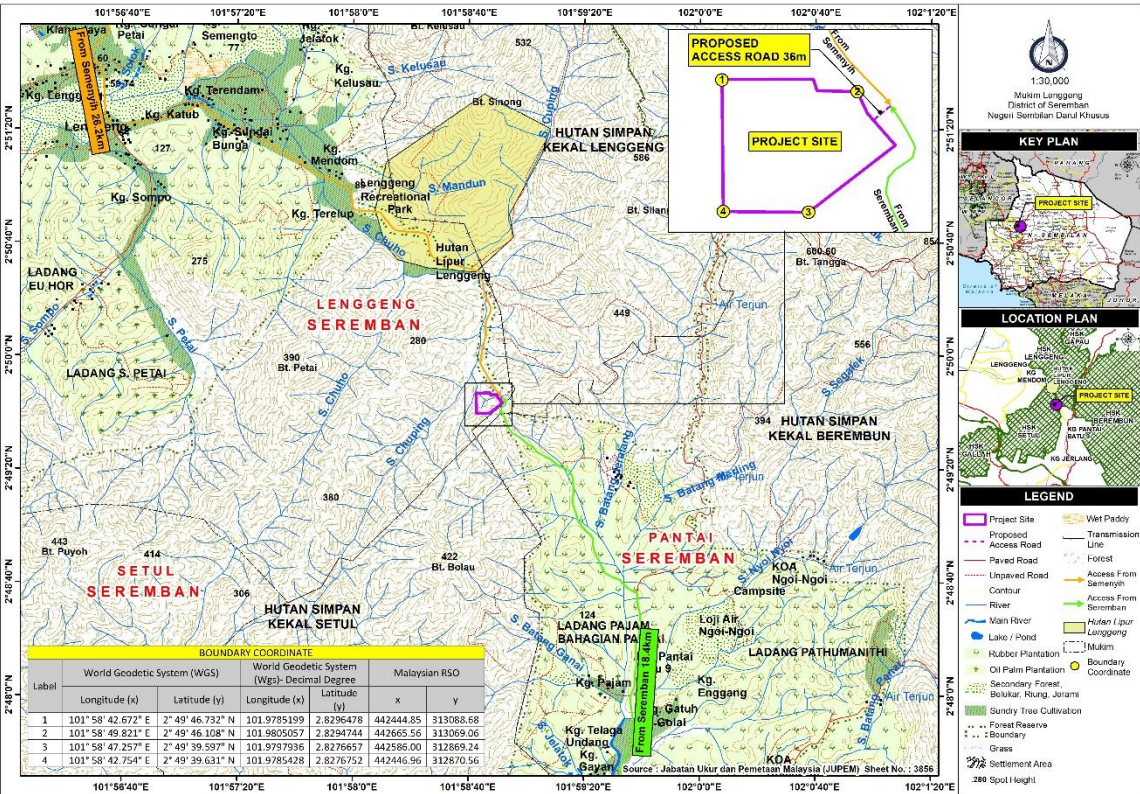
CONSTRUCTION PHASE

- Main Access Road
- Site Clearing
- Installation of BMPs
- Traffic Control
- Earthworks Activities
- Internal Road & Drainage System
- Elevated Structure Construction
- Water Tank Construction
- Installation of Pipeline & Connection
- Final Inspection and Testing
- Occupational Health and Safety
- Quality Assurance
- Electricity Supply
- Water Supply

OPERATION PHASE

- Initial Inspection & Handover
- Regular Inspection Schedule
- Maintenance Tasks
- Monitoring & Control Systems
- Emergency Protocols
- Documentation & Reporting

PROJECT LOCATION



ACCESS ROAD



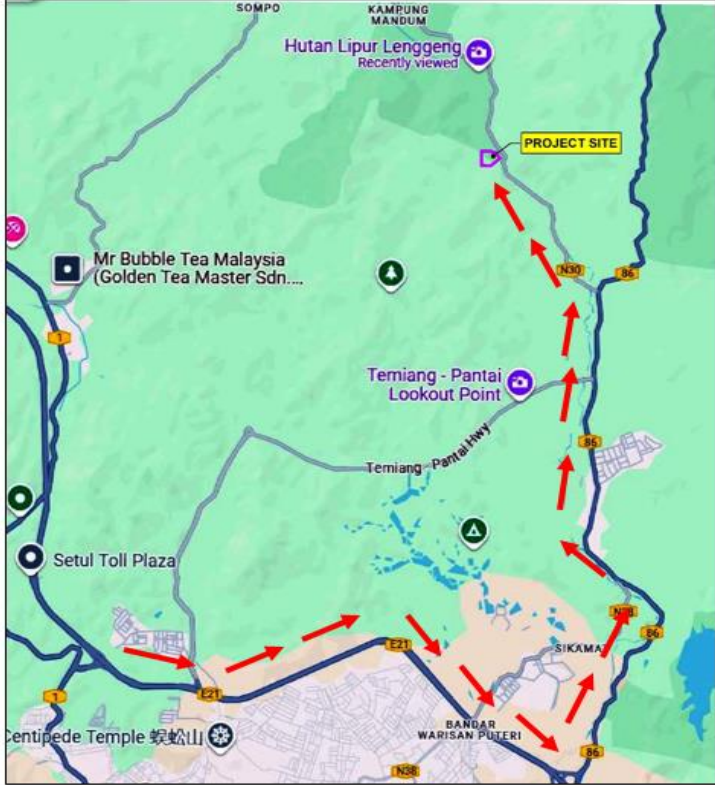
Kajang-Seremban Highway (LEKAS)



Route 86 (Jalan Jelebu)



State Route N30 (Jalan Lenggang-Pantai)



PROJECT DESCRIPTION

- ❖ Pengurusan Aset Air Berhad (PAAB) has proposed to build an elevated water tank with capacity of 18 million litre per day including the pipeline works at Lot 30575, Mendom, Mukim Lenggend, Daerah Seremban, Negeri Sembilan with an area of 4.86 ha.
- ❖ The Project components are as follow:

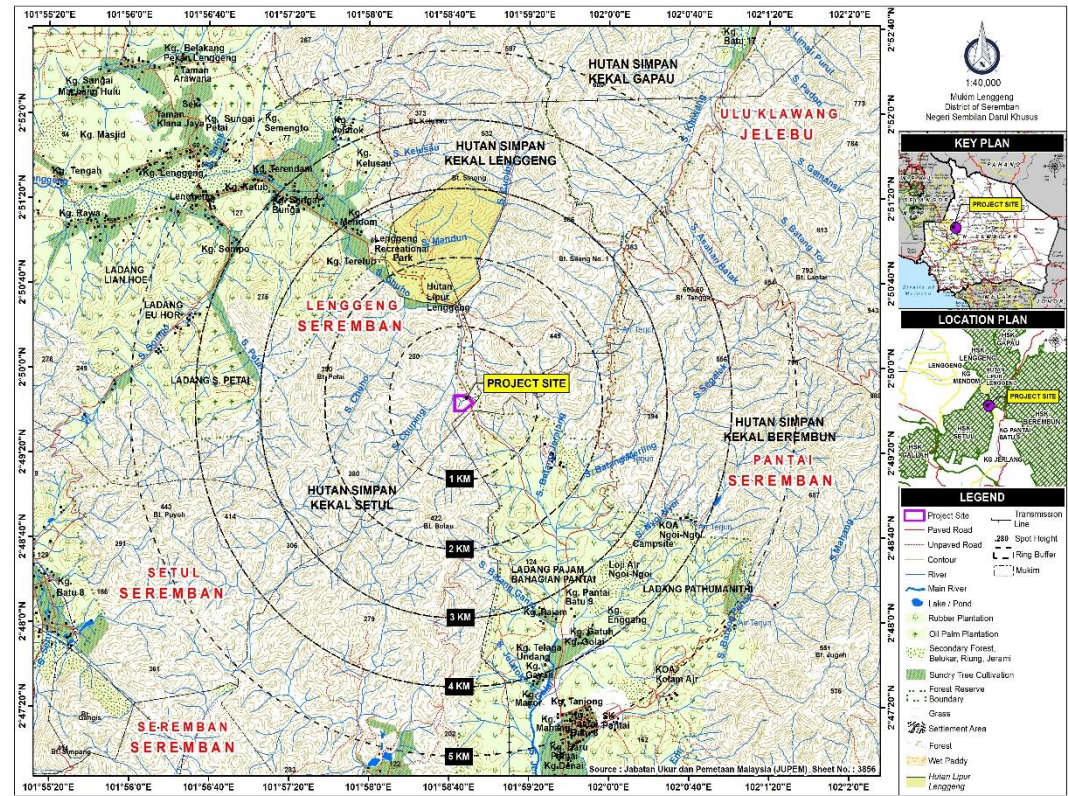
No.	Component	No. of Unit	Description
1.	Elevated Water Tank	1	Size: 76 m (L) × 40 m (W) × 7 m (H) 22 m height above ground Capacity 18 million litre / 4 million gallon reinforced concrete.
2.	Parking Lot	6	5m (L) × 3m (W) per unit
3.	Lorry Parking Bay	1	19.5m (L) × 5m (W)
4.	TNB Switch House	1	4m (L) × 3m (W)
5.	On-Site Detention Pond	1	14.5 m (W) × 43.0 m (L) × 4.8 m (D)
6.	Security Fencing	1	670m (L) x 3m (H)
7.	Pipeline		a) Pipe laying from the existing 18ML Mendom Reservoir to New 18ML Reservoir (1400mm diameter x 1.0km) b) Pipe laying from the new 18ML Reservoir to existing Nilai/Pajam Reservoir (750mm diameter x 0.4km) c) Pipe connection from the new 18ML Reservoir to existing 800mm diameter MSCL pipe (750mm diameter x 0.10km) d) Pipe connection from the new 18ML Reservoir to existing 1200mm diameter MSCL pipe (1200mm diameter x 0.25km)

The Project site can be accessed via exit 2106 (Persimpangan Jekebu) of Kajang-Seremban Highway (LEKAS, E21) followed by Route 86 (Jalan Jekebu). Travel about 9 km at Jalan Jekebu and turn left to State Route N30 (Jalan Lenggend-Pantai). Continue travel about 3 km then turn left to the access road of the Project site.

EXISTING ENVIRONMENT

LAND USE AND SENSITIVE RECEPTORS

- ❖ The nearest town is Lenggend which is about 11 km towards the northwest of the Project site while Seremban town located about 18 km towards the south of the Project site.
- ❖ Landuse within 5 km radius of the Project site consist of forest, recreational park, plantations, water bodies, settlements and utilities.
- ❖ There are settlements area tabulated within 5 km radius of the Project site towards northwest and southeast. The nearest settlement is Kg. Terelup located about 2.5 km radius towards northwest.



PICTURES OF LANDUSE SURROUNDING PROJECT SITE



Project Site



Rubber Estate



Oil Palm Plantation



Kg. Orang Asli Ngoi-Ngoi



Kg. Orang Asli Kolam Air



Kg. Terelup

SOIL & GEOLOGY

Generally, soil within the Project site consist of silty sand, sandy silt and silty gravel.

Geologically, the study area is consisted of acid intrusive (granite with minor granodiorite) rock with the age of the rock estimated to be Triassic.

WATER QUALITY

Five (5) sampling stations. WQI ranged from 90.65 to 94.46. All sampling stations categorized as ‘Clean’ which falls under Class I and Class II.

AIR QUALITY

One (1) sampling station. PM₁₀ recorded 21 µg/m³ while PM_{2.5} recorded 14 µg/m³. For SO₂ the result was <0.59 µg/m³ and NO₂ was <2.0 µg/m³. Parameter CO indicates <1.0 mg/m³ and O₃ was <10 µg/m³. The results was below the recommended limit. Generally, vehicular movements that produce exhaust emissions and dust from road contribute to air pollution in the surrounding area.

NOISE

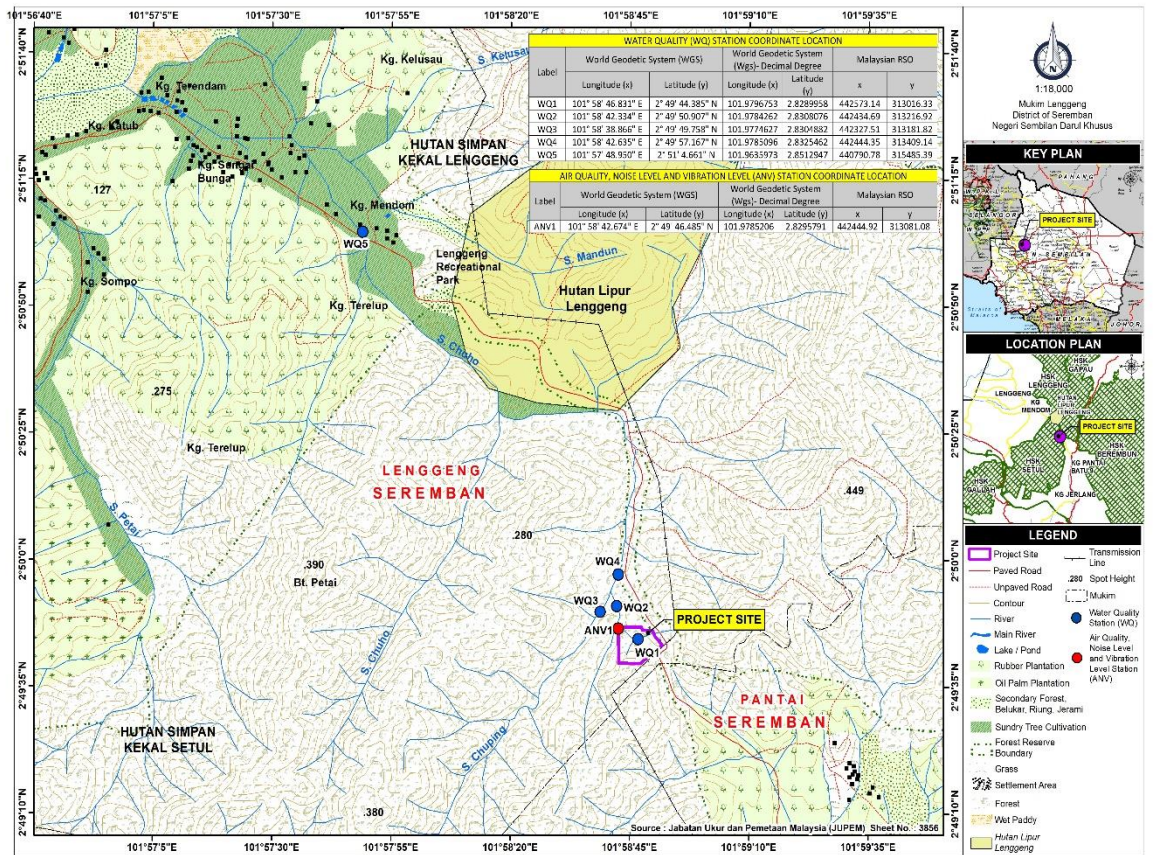
One (1) sampling station. LAeq daytime recorded reading of 40.7 dBA while LAeq nighttime recorded 39.5 dBA. The results was below the recommended limit. Generally, sources of noise at the sampling stations were from vehicle movements and natural sounds.

FLORA

A total of 49 family, 101 genera, and 127 species of plants from 88 species of tree (T), 8 species of shrub (S), 11 species of herbaceous (H), 14 species of climber (C), 3 species of palm (P), and 3 species of ferns (F) have been recorded throughout the sampling period.

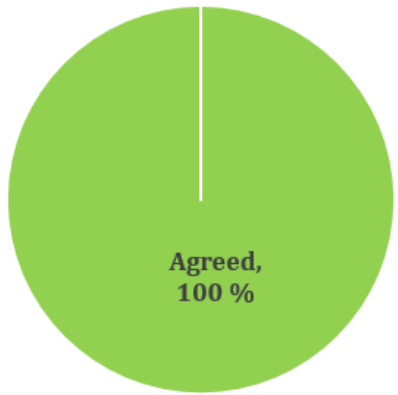
FAUNA

Total of 23 mammals’ species from 14 family was recorded at the Project site. Eight species were listed as protected, 9 species as totally protected, while another 6 species were not listed under the WCA 2022 [Act A1646].



SOCIO ECONOMIC

Level of Acceptability of the Project



All respondents accepted the Project because of its benefit to the residents in supplying sufficient water, especially during the high use of water (festive season). It also will help prevent water-borne diseases and can stimulate economic development by supporting industrial, commercial, and tourism activities.



Leopard



Sun Bear



Asian Tapir

EIA FOR "CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN SEBUAH TANGKI AIR BERSIH BERKAPASITI 18 JUTA LITER SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI KAWASAN MENDOM, MUKIM LENGGENG, DAERAH SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN"

EXECUTIVE SUMMARY

POTENTIAL IMPACTS AND POLLUTION PREVENTION & MITIGATION MEASURES (P2M2)

COMPONENT	SOURCES OF IMPACT	PROPOSED P2M2
CONSTRUCTION PHASE		
Soil Erosion and Sedimentation	Site clearing, land preparation and construction activities.	- Scheduling and staging development. - Preserving top soil and another asset. - Surface runoff control and site management. - Implement and maintenance of site and LDP2M2
Geology	Site clearing, land preparation.	- Detailed attention and mitigation strategies to ensure safe and sustainable use. - Planning, design, building, and maintenance are essential to achieve safe and cost-effective site development. - Special attention must be given to zones of instability, focusing on reducing the potential for geological disasters.
Water Quality	Site clearing, land preparation and construction activities. Improper waste disposal.	- Installation, implementation and maintenance of LD-P2M2 tools. - Surface water runoff from project area should be controlled. - Conduct water quality monitoring. - To collect and properly dispose all solid and scheduled waste generated.
Air Quality	Fugitive dust from site clearing and construction. Exhaust emissions from vehicles and machinery.	- Pathway of vehicles should be watered regularly. - Open burning of any wastes must be strictly prohibited. - Vehicle and machinery to be well maintained to reduce emission of smoke and combustion. - The speed of trucks on unpaved roads should be restricted as dust generation would be excessive at high speeds especially during dry period. - Trucks carrying construction materials must covered with plastic sheet.
Noise	Noise during site clearing and construction activities. Noise from vehicles and machinery.	- All vehicles and machinery must be properly serviced and maintained to ensure good working conditions. - All heavy vehicles be checked for proper installation of engine silencer to reduce the emitted noise level. - Ensure any equipment not in use for extended periods are switch off.

COMPONENT	SOURCES OF IMPACT	PROPOSED P2M2
OPERATIONAL PHASE		
Soil Erosion and Sedimentation	Stabilized ground surface	Drainage maintenance to ensure there is no water clogging or water flow impediment.
Water Quality	Water Tank	Water quality monitoring must be conducted regularly to monitor pH, temperature, microbial contamination, and any other parameters affecting water tank quality.
Air Quality & Noise	Workers Vehicles	Regular maintenance of vehicles used by the workers to avoid any unnecessary air pollution to be generate.
Operational Failure & Abnormal Condition	Power interruption Lightning	- Provide emergency generators or dual power supply lines with automatic restart function. - Ensure at least one or two personnel on-site on a daily basis to manage any issue/problem.

COMPONENT	SOURCES OF IMPACT	PROPOSED P2M2
CONSTRUCTION PHASE		
Waste Generation	Solid Waste. Scheduled Waste. Biomass	- Ensure adequate bins and segregate waste, and clearly labelled. - Good housekeeping practice on-site. - No open burning of waste. - Any scheduled waste generated to be handled as per the requirement of Environmental Quality (Scheduled Wastes Regulations 2005). - Well plan the centralised of biomass stockpile, before being taken out from the Project site.
Flora	Site Clearing	- Demarcate and maintain Project boundary and restrict all development activities only within the boundary limit. - Biomass generated will be stock piled before taking out from the Project area.
Fauna	Site Clearing	- Site clearing and construction should be limited within the Project site boundary only. - Seek consultation with PERHILITAN for advice in resolving wildlife-human conflicts. - Activities hunting and trapping should be strictly prohibited.
Socio Economic	Construction activities.	- The project proponents should give to qualified locals for employment opportunities. - Provide the workers with adequate utilities and facilities. - Good relationships with the surrounding residents by getting feedback, recording local complaints, and taking action.
Public Health	Construction activities.	All foreign workers must have a work permit and undergo FOMEMA medical examination before being allowed to work. This is important to ensure that foreign workers are free from any infectious diseases brought by them such as tuberculosis.

COMPONENT	SOURCES OF IMPACT	PROPOSED P2M2
OPERATIONAL PHASE		
Occupational Safety & Health	Working at Heights. Public Trespass or Illegal Entry.	- Use fall protection systems. - Provide proper training. - Regular inspection of equipment. - Wear personal protective equipment. - Implement emergency response plan. - Secure the site with barriers, fences and security system.



Example of Silt Fence



Covered with Plastic Sheet



Example of Wash Trough

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE MONITORING

The Project Manager of Pengurusan Aset Air Berhad shall establish an Environmental Performance Monitoring Committee (EPMC) to monitor the environmental performance and effectiveness of P2M2s, and status of regulatory compliance of the Project. The EPMC shall be represented by all relevant parties involved in project implementation and chaired by a senior member representing the Project Proponent.

Compliance monitoring (CM) program will be employed in the Project site, in order to assess the overall project compliance and opportunity for optimization and further improvement in environmental management of the Project.

ISSUES	COMPLIANCE	FREQUENCY
Soil Erosion	- Best practice approach. - LD-P2M2.	Regularly during site clearing and construction, and subsequently as required.
Sedimentation	TSS below 50 mg/L.	Monthly and after rainfall event. 12hrs 12.5 mm rainfall intensity
Drainage	No blockage or malfunction or hindrance to flow.	Regularly during site clearing and construction phase, and subsequently as required.
Water Quality	National Water Quality Standard (NWQS) Class IIB	Monthly.
Air Quality	Malaysia Ambient Air Quality Standard, 2020 (MAAQS)	Quarterly.
Noise Level	Guidelines for Environmental Noise Limits and Control, 2019 for specific requirements and compliance schedule.	Quarterly.
Waste Management	- Composted - Public Cleansing and Solid Wastes Management 2007 (Act 672).	As required.

EXAMPLE OF MITIGATION MEASURES



RINGKASAN EKSEKUTIF

EIA FOR “CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN SEBUAH TANGKI AIR BERSIH BERKAPASITI 18 JUTA LITER SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI KAWASAN MENDOM, MUKIM LENGGENG, DAERAH SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN”

RINGKASAN EKSEKUTIF

PENGERAK PROJEK

Pengurusan Aset Air Berhad

PROJEK OPERATOR

Sains

PERUNDING JURUTERA

ERINCO

PERUNDING EIA

Eco Synergy Solutions Sdn Bhd

PROJECT DESCRIPTION

- Pengurusan Aset Air Berhad (PAAB) bercadang untuk membina tangki air bertingkat berkapasiti 18 juta liter sehari termasuk kerja-kerja saluran paip di Lot 30575, Mendom, Mukim Lenggeng, Daerah Seremban, Negeri Sembilan seluas 4.86 hektar.
- Komponen Projek adalah seperti berikut:

No.	Komponen	Bil. Unit	Penerangan
1.	Tangki Air Bertingkat	1	Saiz: 76 m (P) x 40 m (L) x 7 m (T) 22 m aras tanah Kapasiti 18 juta liter/ 4 juta gelen konkrit tetulang
2.	Parking Lot	6	5m (L) x 3m (W) per unit
3.	Parking Lori	1	19.5m (L) x 5m (W)
4.	Rumah Suis TNB	1	4m (L) x 3m (W)
5.	On-Site Detention Pond	1	14.5 m (W) x 43.0 m (L) x 4.8 m (D)
6.	Pagar Keselamatan	1	670m (L) x 3m (H)
7.	Jajaran Paip		a) Pemasangan paip dari Takungan Mendom 18ML sedia ada ke Takungan 18ML Baru (diameter 1400mm x \ 1.0km) b) Pemasangan paip dari Takungan 18ML Baru ke Takungan Nilai/Pajam sedia ada (diameter 750mm x 0.4km) c) Sambungan paip dari Takungan 18ML Baru ke paip MSCL diameter 800mm sedia ada (diameter 750mm x 0.10km) d) Sambungan paip dari Takungan 18ML Baru ke paip MSCL diameter 1200mm sedia ada (diameter 1200mm x 0.25km)

KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

Jadual Pertama; Aktiviti 13 (Pembangunan Di Kawasan Cerun): Pembangunan atau pembersihan tanah yang meliputi kawasan yang kurang daripada 50 peratus kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35°.

KEPERLUAN PROJEK

- Permintaan untuk bekalan air bersih dan terawat terutamanya di Nilai dan Sendayan, yang sedang membangun dengan pesat.
- Projek ini akan memenuhi keperluan pembangunan bagi Malaysia Vision Valley (MVV) yang merangkumi kawasan seluas 153,000 hektar melibatkan Seremban dan Port Dickson, yang juga merupakan lokasi bagi pembangunan yang dirancang, lestari, dan inklusif secara berperingkat sehingga Tahun 2045.

AKTIVITI PROJEK

FASA PRA-PEMBANGUNAN

- Kajian Awal & Tinjauan Tapak
- Penyiasatan Tapak
- Penyiasatan Tanih
- Kajian EIA

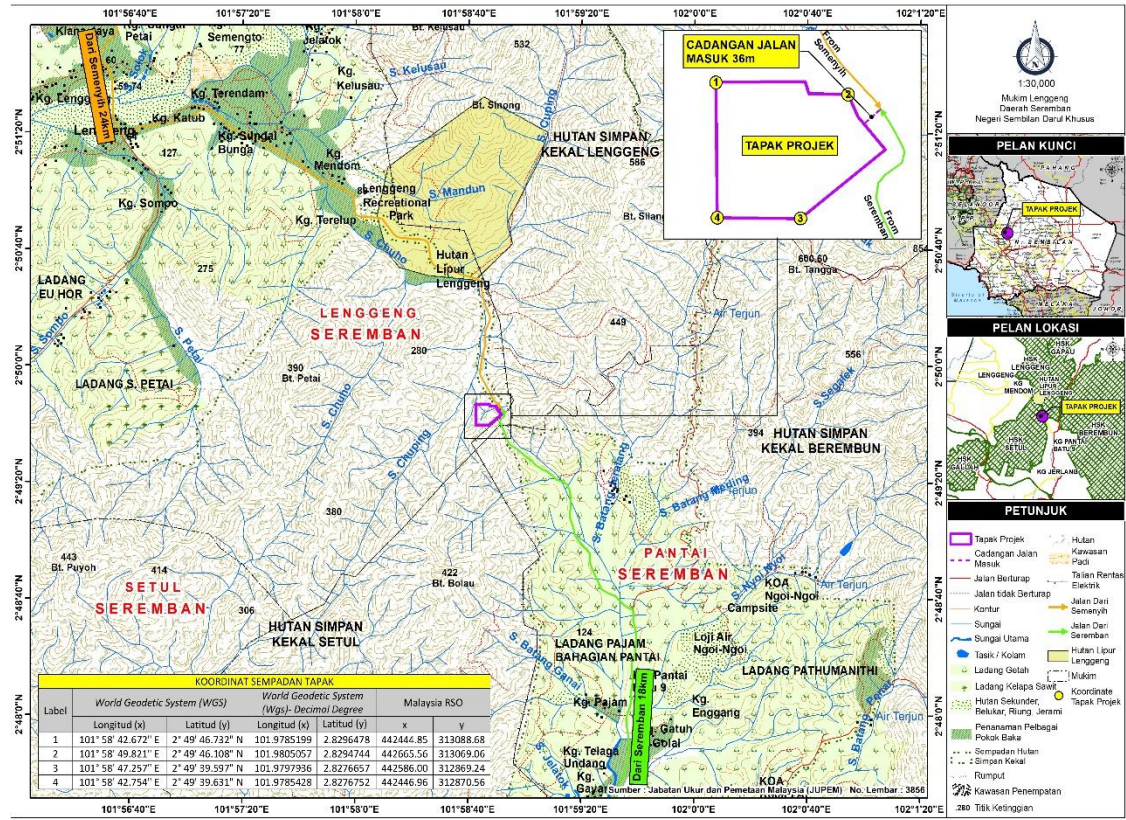
FASA PEMBINAAN

- Jalan Akses
- Pembersihan Tapak
- Pemasangan BMPs
- Kawalan Trafik
- Aktiviti Kerjatanah
- Sistem Dalam Jalan dan Perparitan
- Pembinaan Struktur Bertingkat
- Pembinaan Tangki Air
- Pemasangan Paip
- Pemeriksaan dan Pengujian Akhir
- Kesihatan dan Keselamatan Pekerja
- Jaminan Kualiti
- Bekalan Elektrik
- Bekalan Air

FASA OPERASI

- Pemeriksaan Awal & Serahan
- Jadual Pemeriksaan Berkala
- Tugas Penyelenggaraan
- Sistem Pemantauan & Kawalan
- Protokol Kecemasan
- Dokumentasi & Pelaporan

LOKASI PROJEK



JALAN AKSES

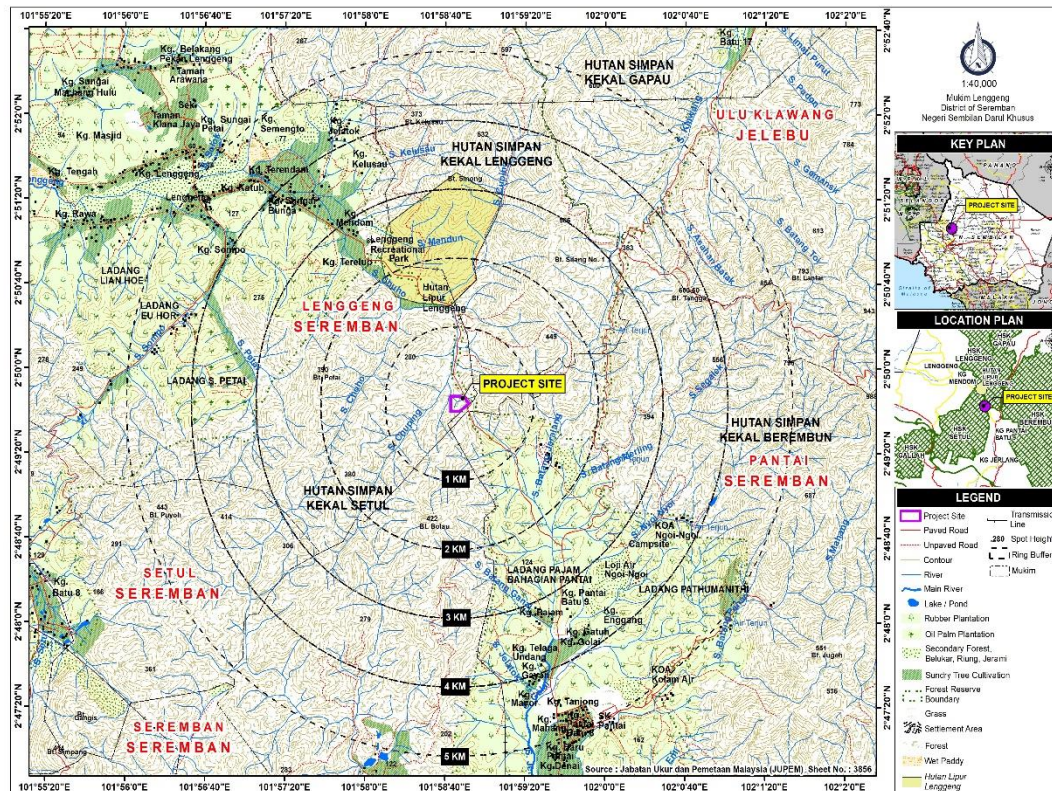


Tapak projek boleh diakses melalui Exit 2106 (Persimpangan Jelevu) dari Lebuhraya Kajang-Seremban (LEKAS, E21) diikuti dengan Route 86 (Jalan Jelevu). Perjalanan kira-kira 9 km di Jalan Jelevu dan belok kiri ke Jalan Negeri N30 (Jalan Lenggeng-Pantai). Teruskan perjalanan kira-kira 3 km dan kemudian belok kiri ke jalan masuk tapak projek.

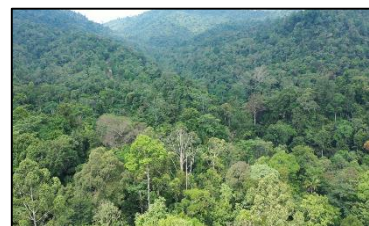
PERSEKITARAN SEDIADA

GUNA TANAH DAN PENERIMA SENSITIF

- Bandar terdekat ialah Lenggeng yang terletak kira-kira 11 km ke arah barat laut dari tapak Projek manakala bandar Seremban terletak kira-kira 18 km ke arah selatan dari tapak Projek.
- Guna tanah dalam radius 5 km dari tapak Projek terdiri daripada hutan, taman rekreasi, ladang, badan air, penempatan, dan utiliti.
- Terdapat penempatan yang terletak dalam radius 5 km dari tapak Projek ke arah barat laut dan tenggara. Penempatan terdekat ialah Kg. Terelup yang terletak kira-kira 2.5 km ke arah barat laut.



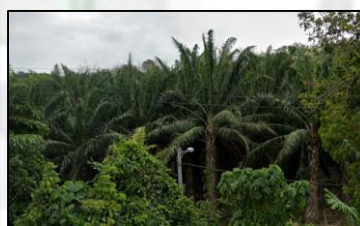
GAMBAR GUNATANAH SEKITAR TAPAK PROJEK



Tapak Projek



Kebun Getah



Ladang Kelapa Sawit



Kg. Orang Asli Ngoi-Ngoi



Kg. Orang Asli Kolam Air



Kg. Terelup

TANIH & GEOLOGI

Secara umum, tanah di tapak Projek terdiri daripada pasir berkelodak, kelodak berpasir dan kerikil berkelodak.

Secara geologi, tapak Projek terdiri daripada intrusif asid, (granit dengan minor granodiorit) dengan anggaran umur batuan adalah Triassic.

KUALITI AIR

Lima (5) stesen persampelan. IKA antara 90.65 hingga 94.46. Semua stesen persampelan dikategorikan sebagai ‘Bersih’ yang terletak dalam Kelas I dan Kelas II.

KUALITI UDARA

Satu (1) stesen persampelan. PM_{10} mencatatkan $21 \mu g/m^3$ manakala $PM_{2.5}$ adalah $14 \mu g/m^3$. Untuk SO_2 keputusannya adalah $<0.59 \mu g/m^3$ dan NO_2 pula $<2.0 \mu g/m^3$. Parameter CO menunjukkan $<1.0 mg/m^3$ dan O_3 adalah $<10 \mu g/m^3$. Semua keputusan di bawah had yang dibenarkan. Secara amnya, pergerakan kenderaan yang mengeluarkan ekzos dan debu dari jalan menyumbang kepada pencemaran udara di kawasan sekitar.

BUNYI BISING

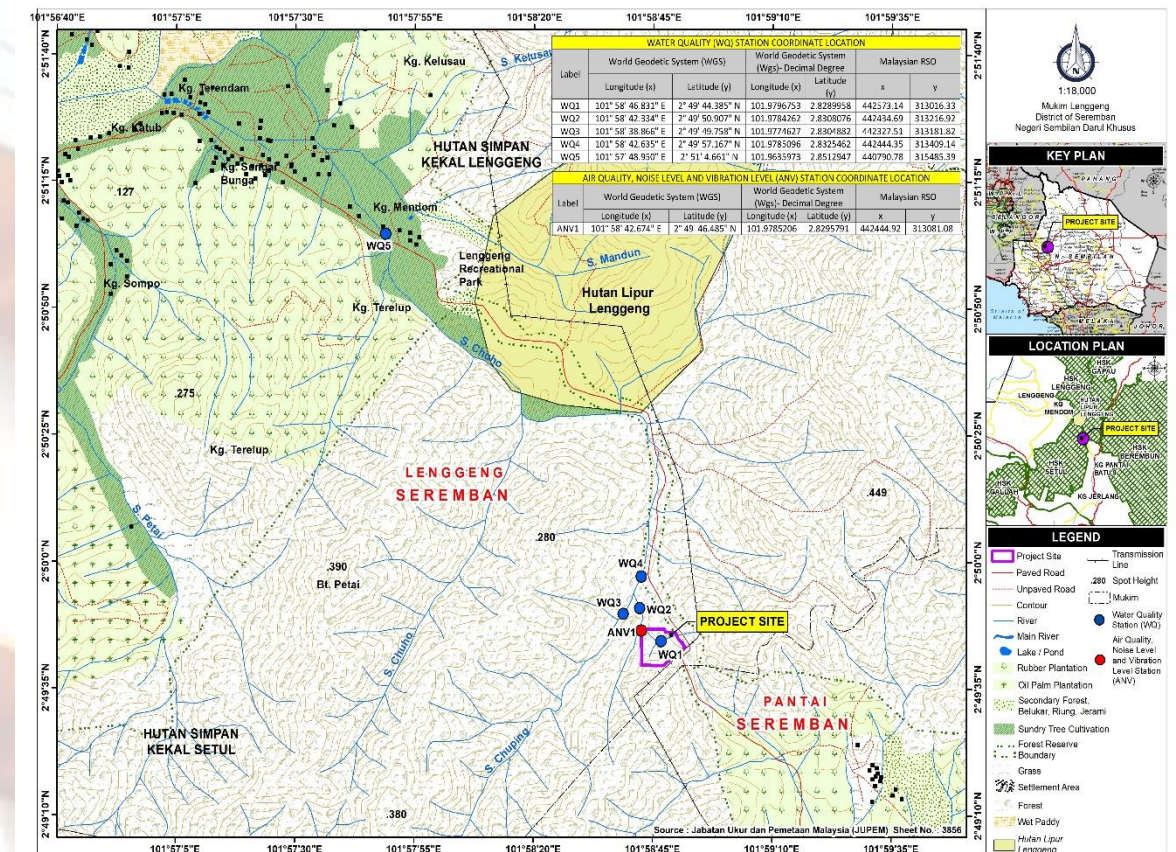
Satu (1) stesen persampelan. LAeq waktu siang mencatatkan 40.7 dBA manakala LAeq waktu malam mencatatkan 39.5 dBA. Keputusan menunjukkan di bawah had yang dibenarkan. Secara amnya, punca bunyi bising adalah daripada pergerakan kenderaan dan bunyi alam semula jadi.

FLORA

Sebanyak 49 famili, 101 genera, dan 127 spesies tumbuhan daripada 88 spesies pokok, 8 spesies tumbuhan renek, 11 spesies herba, 14 spesies tumbuhan menjalar, 3 spesies palma dan 3 spesies pakis yang telah direkodkan sepanjang tempoh persampelan.

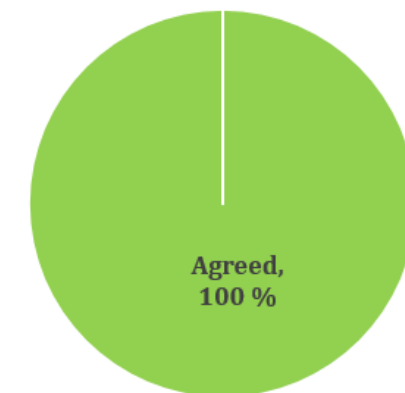
FAUNA

Sebanyak 23 spesies mamalia daripada 14 family telah direkodkan di tapak Projek. Lapan (8) spesies disenaraikan sebagai *Protected*, 9 spesies *totally protected*, manakala 6 spesies tidak tersenarai dalam WCA 2022 [Akta A1646].



SOSIO EKONOMI

Level of Acceptability of the Project



Semua responden bersetuju terhadap Projek ini kerana manfaatnya kepada penduduk dalam membekalkan air yang mencukupi, terutamanya semasa penggunaan air yang tinggi (musim perayaan). Ia juga membantu mencegah penyakit bawaan air dan dapat merangsang pembangunan ekonomi dengan menyokong aktiviti industri, komersial, dan pelancongan.



Harimau Kumbang



Beruang Matahari



Tapir

EIA FOR "CADANGAN MEMBINA DAN MENYIAPKAN SEBUAH TANGKI AIR BERSIH BERKAPASITI 18 JUTA LITER SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI KAWASAN MENDOM, MUKIM LENGGENG, DAERAH SEREMBAN, NEGERI SEMBILAN"

**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

POTENTIAL IMPACTS AND POLLUTION PREVENTION & MITIGATION MEASURES (P2M2)

KOMPONEN	SUMBER IMPAK	CADANGAN P2M2
FASA PEMBINAAN		
Hakisan Tanah dan Pemendapan	Pembersihan, penyediaan tapak dan aktiviti pembinaan.	- Pembangunan berjadual dan berfasa. - Memelihara lapisan tanah atas. - Kawalan air larian dan pengurusan tapak. - Penyelenggaraan tapak dan LD-P2M2
Geologi	Pembersihan tapak, penyediaan tapak.	- Perhatian terperinci dan strategi mitigasi perlu diambilkira bagi memastikan pembangunan yang selamat dan mampan. - Perancangan, reka bentuk, pembinaan, dan penyelenggaraan penting untuk mencapai pembangunan yang selamat dan kos efektif. - Perhatian khas kepada zon ketidakstabilan, dengan fokus pada pengurangan potensi bencana geologi.
Kualiti Air	Pembersihan tapak, penyediaan tapak dan aktiviti pembinaan. Pembuangan sisa yang tidak wajar.	- Pemasangan, pelaksanaan dan penyelenggaraan LD-P2M2. - Larian air permukaan dari kawasan projek hendaklah dikawal. - Menjalankan pemantauan kualiti air. - Kumpul dan buang semua sisa yang dihasilkan dengan betul.
Kualiti Udara	Debu dari pembersihan tapak dan kerja pembinaan. Pelepasan ekzos dari kenderaan dan jentera.	- Laluan kenderaan hendaklah dibasahkan dengan kerap. - Pembakaran terbuka adalah dilarang. - Kenderaan dan jentera diselenggara dengan baik untuk mengurangkan pelepasan asap dan pembakaran bahan pencemar udara. - Kelajuan lori di jalan yang tidak berturap dihadkan kerana penjana habuk berlebihan pada kelajuan tinggi terutamanya musim kering. - Lori membawa muatan hendaklah ditutup.
Bunyi Bising	Bunyi bising dari aktiviti penyediaan tapak dan pembinaan. Bunyi bising dari kenderaan dan jentera.	- Semua kenderaan dan jentera hendaklah diservis dan diselenggara untuk memastikan ia dalam keadaan yang baik. - Semua kenderaan berat hendaklah diperiksa untuk pemasangan penyenyap enjin yang betul untuk mengurangkan tahap bunyi yang dikeluarkan. - Peralatan yang tidak digunakan untuk tempoh yang lama hendaklah dimatikan.

KOMPONEN	SUMBER IMPAK	CADANGAN P2M2
FASA OPERASI		
Hakisan Tanah dan Pemendapan	Permukaan tanah yang stabil	Penyelenggaraan saluran untuk memastikan tiada air tersumbat atau halangan aliran air.
Kualiti Air	Tangki Air	Pemantauan kualiti air mesti dijalankan secara berkala untuk memantau pH, suhu, pencemaran mikrob, dan sebarang parameter lain yang menjejaskan kualiti tangki air.
Kualiti Udara & Bunyi Bising	Kenderaan Pekerja	Penyelenggaraan berkala kenderaan yang digunakan oleh pekerja untuk mengelakkan sebarang pencemaran udara.
Kegagalan Operasi & Keadaan Tidak Normal	Gangguan Elektrik Kilat	- Sediakan penjana kecemasan dengan fungsi restart automatik. - Pastikan seorang atau dua kakitangan di tapak setiap hari untuk menguruskan sebarang isu/masalah.

KOMPONEN	SUMBER IMPAK	CADANGAN P2M2
FASA PEMBINAAN		
Penjanaan Sisa	Sisa pepejal Buangan Terjadual. Biojisim	- Pastikan tong sampah mencukupi dan asingkan sisa, dan dilabel dengan jelas. - Amalan pengemasan yang baik di tapak projek. - Tiada pembakaran terbuka. - Sebarang sisa terjadual yang dihasilkan hendaklah dikendalikan mengikut keperluan Kualiti Alam Sekitar (Peraturan Sisa Terjadual 2005). - Pengumpulan biojisim secara berpusat sebelum dibawa keluar dari tapak Projek.
Flora	Pembersihan Tapak	- Tandakan dan kekalkan sempadan Projek dan hadkan semua aktiviti pembangunan hanya dalam had sempadan. - Pengumpulan biojisim secara berpusat sebelum dibawa keluar dari tapak Projek.
Fauna	Pembersihan Tapak	- Pembersihan dan pembinaan tapak hendaklah dihadkan dalam sempadan tapak Projek sahaja. - Dapatkan nasihat PERHILITAN dalam menyelesaikan konflik hidupan liar-manusia. - Aktiviti memburu dan memerangkap adalah dilarang sama sekali.
Sosio Ekonomi	Aktiviti Pembinaan.	- Penggerak Projek harus memberi peluang pekerjaan kepada penduduk tempatan yang berkelayakan. - Menyediakan pekerja dengan kemudahan yang mencukupi. - Hubungan baik dengan penduduk sekitar dengan mendapatkan maklum balas, merekod aduan tempatan dan mengambil tindakan.
Kesihatan Awam	Aktiviti Pembinaan.	Semua pekerja asing mesti mempunyai permit kerja dan menjalani pemeriksaan kesihatan FOMEMA sebelum dibenarkan bekerja. Ini penting bagi memastikan pekerja asing bebas daripada sebarang penyakit berjangkit yang dibawa oleh mereka seperti batuk kering.

KOMPONEN	SUMBER IMPAK	CADANGAN P2M2
FASA OPERASI		
Keselamatan dan Kesihatan Pekerja	Bekerja tempat tinggi. Pencerobohan.	- Gunakan sistem perlindungan. - Sediakan latihan yang betul. - Pemeriksaan berkala ke atas peralatan. - Pakai peralatan pelindung diri. - Laksanakan pelan respons kecemasan. - Tapak Projek dipasang dengan penghadang, pagar, dan sistem keselamatan.



Contoh Silt Fence



Tutup dengan Lapisan Plastik



Contoh Wash Trough

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE MONITORING

Pengurus Projek Pengurusan Aset Air Berhad hendaklah menubuhkan Jawatankuasa Pemantauan Prestasi Alam Sekitar (EPMC) untuk memantau prestasi alam sekitar dan keberkesanan P2M2, dan status pematuan kawal selia Projek. EPMC hendaklah diwakili oleh semua pihak yang berkaitan yang terlibat dalam pelaksanaan projek dan dipengerusikan oleh seorang ahli senior yang mewakili Penggerak Projek.

Program Pemantauan Pematuan (CM) akan digunakan di tapak Projek, untuk menilai pematuan keseluruhan projek dan peluang untuk mengoptimalkan dan penambahbaikan dalam pengurusan alam sekitar projek ini.

ISU	PEMATUHAN	KEKERAPAN
Hakisan Tanah	- Pendekatan amalan terbaik. - LD-P2M2.	Secara kerap semasa pembersihan dan pembangunan tanah dan seterusnya mengikut keperluan.
Pemendapan	Jumlah pepejal terampai - 50 mg/L.	Bulanan dan selepas berlaku hujan. 12 jam 12.5 mm keamatan hujan
Perparitan	Tiada sekatan atau kerosakan untuk mengalir.	Secara kerap semasa pembersihan dan pembangunan tanah dan seterusnya mengikut keperluan.
Kualiti Air	National Water Quality Standard (NWQS) Class IIB	Bulanan
Kualiti Udara	Malaysia Ambient Air Quality Standard, 2020 (MAAQS)	Setiap tiga bulan
Bunyi Bising	Guidelines for Environmental Noise Limits and Control, 2019.	Setiap tiga bulan
Pengurusan Sisa	- Dikompos - Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672)	Mengikut keperluan.

CONTOH LANGKAH KAWALAN

