

# RINGKASAN EKSEKUTIF

---

# Ringkasan Eksekutif

## PROPOSED PAPER MILL WITH PRODUCTION CAPACITY OF 600 TONNES PER DAY ON LOT 65, KAWASAN PERINDUSTRIAN BENTONG, 28700 BENTONG, PAHANG

### XSD Bentong Sdn Bhd

Lot 65, Kawasan Perindustrian Bentong,  
28700 Bentong, Pahang

Tel.: +604 688 9069 / +6012 433 5781

Pegawai: En Khor Kheng Liap (Penasihat Am)

khor@xsdcorp.com



### Chemsain Konsultant Sdn Bhd

No. 41, 1<sup>st</sup> Floor, Jalan USJ 10/1D,  
47620 Subang Jaya, Selangor

Tel.: +603 5637 0163

Faks: +603 5637 0385

Pegawai: Pn Lina Chan (Ketua Pasukan EIA)

lina.chan@chemsain.com



## Keperluan Undang-undang

Projek ini akan menghasilkan 600 tan papan pulpa serat kitar semula setiap hari dan merupakan aktiviti yang ditetapkan:

### Jadual Kedua – Aktiviti No. 6: Industri

Sub-aktiviti (e): Pulpa, atau pulpa dan kertas: Keupayaan pengeluaran 50 tan atau lebih sehari

Sub-aktiviti (f): Industri kitar semula kertas: Keupayaan pengeluaran 50 tan atau lebih sehari

#### LOKASI

Lot 65, Kawasan Perindustrian Bentong, Bentong, Pahang

#### KELUASAN

4.3 hektar

#### OUTPUT PENGELUARAN

600 tan/hari papan pulpa serat kitar semula

Gambaran Keseluruhan

#### ZON

Industri

#### BAHAN MENTAH

*Old corrugated containers*  
(OCC): 490 tan/hari

*Sorted residential paper and news* (SRPN): 210 tan/hari

#### KOMPONEN LAIN

Peralatan membuat pulpa dan kertas

Dandang biojisim 33 tan/jam

Penaiktarafan IETS

Dandang 12 tan/jam akan ditukar menjadi dandang LFO

# Pernyataan Keperluan



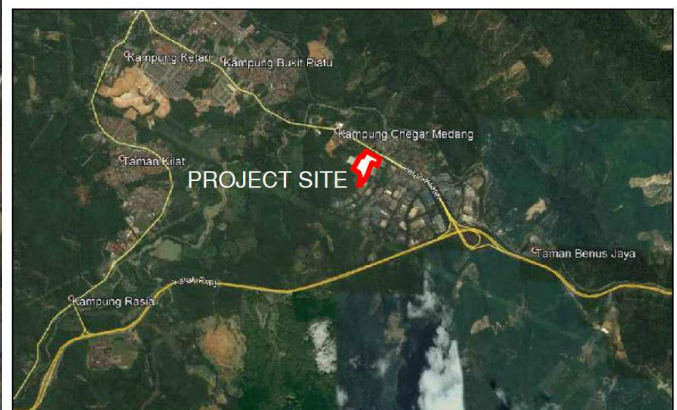
# Kawasan Projek



### LEGEND:

PROJECT SITE

No.	Coordinates	
	Lat.	Long.
A	3°29'30.65"N	101°56'8.27"E
B	3°29'28.97"N	101°56'6.04"E
C	3°29'25.00"N	101°56'3.97"E
D	3°29'19.10"N	101°56'5.94"E
E	3°29'26.66"N	101°56'10.35"E
F	3°29'25.60"N	101°56'12.16"E
G	3°29'28.04"N	101°56'12.86"E



KEY PLAN : N.T.S

## Aktiviti Projek



- Perancangan projek
- Reka bentuk
- Tinjauan dan lawatan tapak
- Pemantauan garis dasar



- Mobilasi
- Kerja-kerja awam dan struktur
- Kerja-kerja mekanikal dan elektrik
- Ujian dan pentauliahan
- Demobilasi



- Logistik bahan mentah dan produk
- Aktiviti pengeluran
- Operasi dan penyelenggaraan sistem kawalan pencemaran
- Kebanyakan secara automatik dengan sistem kawalan proses
- Pengurusan sisa
- Anggaran pekerja: 114

## Penerangan Projek



### BAHAN MENTAH & PRODUK

Bahan mentah akan diimport dari Amerika Syarikat and Canada

- OCC: 490 tan/hari (70%)
- SRPN: 210 tan/hari (30%)

Produk akan dihantar balik ke Kilang XSD di China

- 600 tan/hari papan pulpa serat kitar semula



### SISTEM PENGOLAHAN EFLUEN PERINDUSTRIAN

Kapasiti sedia ada: 2,400 m<sup>3</sup>/hari

Naik taraf: 3,070 m<sup>3</sup>/hari

Direka untuk menepati Piawaian A Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009



### DANDANG

Dandang sedia ada

- Dandang biojisim 8 tan/jam (APCS: multi-cyclone)
- Dandang LFO 12 tan/jam

Dandang baru

- Dandang biojisim 33 tan/jam (APCS: multi-cyclone & bag filter)

Dandang sedia ada akan digunakan sebagai *backup* setelah dandang baru dipasang



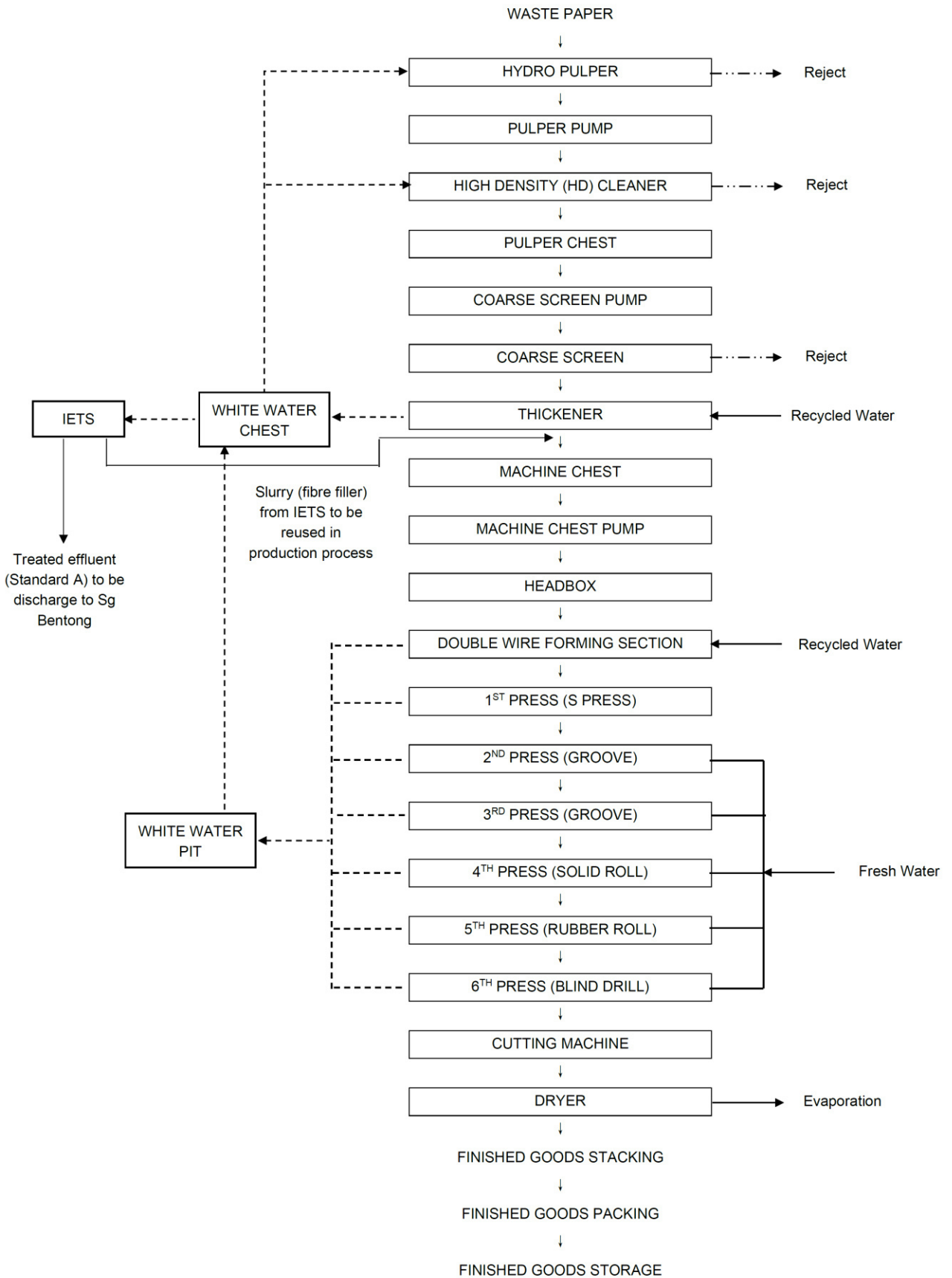
### PENGURUSAN SISA

*Reject* and sisa domestik akan dibuang ke Tapak Pelupusan Padang Sertik

Sisa yang boleh dikitar semula akan dihantar untuk dikitar semula di luar tapak

Buangan terjadual akan dikendalikan mengikut Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005

# Carta Aliran Pengeluaran untuk Papan Pulpa Serat Kitar Semula



## Persekitaran Sedia Ada

### TOPOGRAFI

Agak rata – terletak di kawasan perindustrian sedia ada yang telah didirikan lebih dari 20 tahun

### TANAH

Dataran banjir Telemong-Akob-Tanah Lanar Tempatan

### GEOLOGI

Didasari oleh formasi Devonian

### EKOLOGI TERESTRIAL

Tiada spesies bernilai komersial dan pemulihan dijangka wujud

### EKOLOGI AKUATIK

Kolam Pancing D'Karak menggunakan air bukit

Jenis ikan: ikan Mekong, Patin, ikan Tongsan, ikan Karak, ikan Chaophraya, Siakap dan ikan Kaci

### HIDROLOGI

Terletak di lembangan Sg Bentong

4 loji rawatan air di lembangan Sg Bentong

*Pahang – Selangor Raw Water Transfer Intake* berada di 32 km bahagian hilir tapak Projek

4 pengguna industri utama yang mengambil air di lembangan Sg Bentong

### METEOROLOGI & IKLIM

Hujan tahunan yang tinggi dengan kelembapan serta suhu yang tinggi dan seragam

### SOSIO-EKONOMI

Berada di BPK 1.1C: Ketari - Benus

Tinjauan dari 3 hingga 4 April 2021 (102 rumah)

### KESIHATAN KOMUNITI

Kebanyakan rumah mempunyai tandas pam

Terdapat penduduk yang memilih untuk membakar sampah

29 responden mengatakan bahawa sendiri atau ahli keluarga dikesan dengan penyakit seperti asma, darah tinggi, kencing manis serta sakit jantung

## Keputusan Pemantauan Garis Dasar



Semua parameter untuk Sg Bentong berada dalam had Kelas II kecuali TSS, Fe, faecal coliform dan total coliform manakala untuk parit monsun, kebanyakan parameter melebihi had kelas II.



TSS, Fe, manganese dan silica bagi air bawah tanah melebihi had pengguna industri.



Kualiti udara ambien di semua lokasi persampelan mematuhi MAAQS

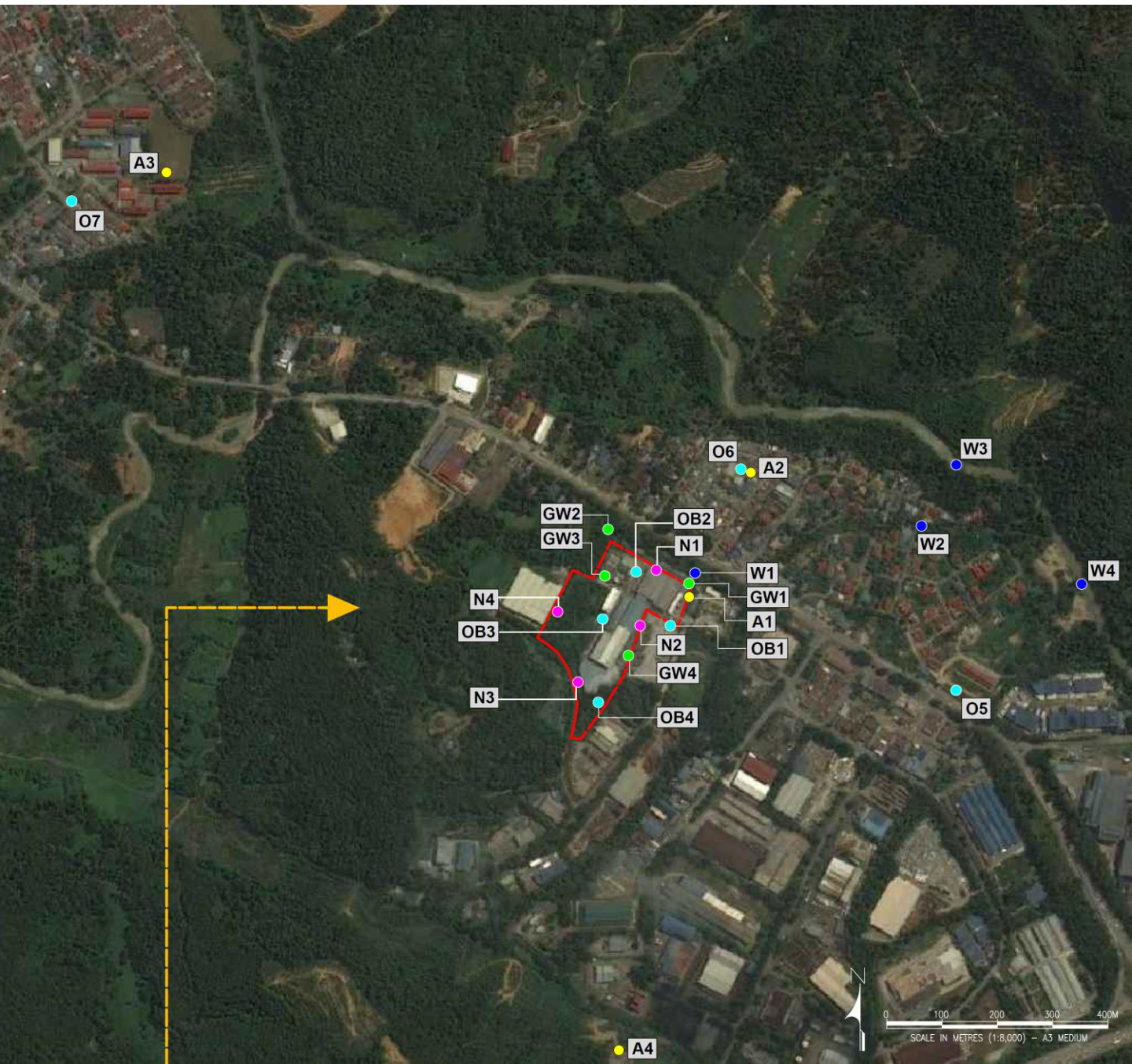


Bau residual yang tidak menyenangkan di kawasan Projek berada di antara 0 D/T (*Neutral*) hingga 4 D/T (*Noticeable*).



Semua stesen mematuhi had garis panduan bagi zon industri untuk waktu siang dan malam.

# Lokasi Pemantauan Garis Dasar



# Guna Tanah Dalam Lingkungan 1 km



## LEGEND:

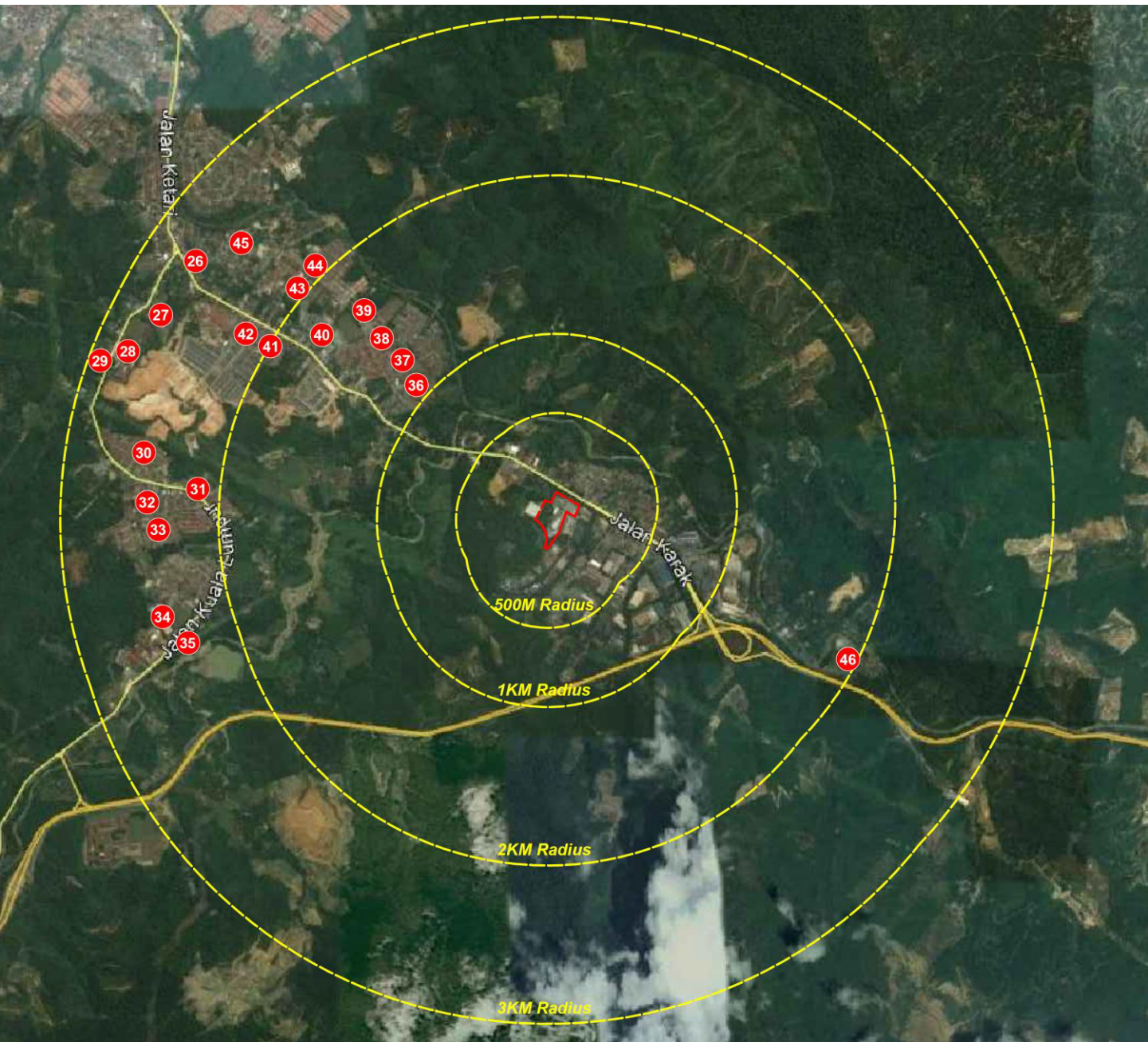


PROJECT SITE

- |  |  |
|--|--|
| 1) SILVERPACK SDN BHD                    | 12) AMBERIN INDUSTRY SDN BHD                           |
| 2) BUDI JELAS SDN BHD                    | 13) TAMAN CHEGAR MEDANG                                |
| 3) ASIA JIAO JIAN MACHINERY SDN BHD      | 14) KAMPUNG BENUS                                      |
| 4) YAW BROTHERS INDUSTRIES SDN BHD       | 15) KOLEJ IKIP   |
| 5) KICAP BENTONG SDN BHD                 | 16) SME COMPOSITE SDN BHD                              |
| 6) KOMPLEKS RUMAH SEMBELIH BENTONG       | 17) RAUB READY MIXED CONCRETE SDN BHD                  |
| JABATAN PERKHIDMATAN VETERINAR MALAYSIA  | 18) POTAGLASS MALAYSIA SDN BHD                         |
| 7) NSE RESOURCES CORPORATION (M) SDN BHD | 19) GALVANISING ENGINEERING & SERVICES SDN BHD         |
| 8) BENTONG KIAN GUAN TRADING SDN BHD     | 20) PASCORP PAPER INDUSTRIES BERHAD (CORPORATE OFFICE) |
| 9) HME DAVEY ENGINEERING SDN BHD         | 21) TAMAN REKREASI INDUSTRI BENTONG                    |
| 10) PASCORP PAPER INDUSTRIES BERHAD      | 22) PASCORP PAPER INDUSTRIES BERHAD                    |
| 11) ROHAS-EUCO INDUSTRIES BERHAD         | 23) HIAP HUAT CHEMICALS SDN BHD                        |
|  | 24) GLOBALFLEX SDN BHD                                 |
|  | 25) ROHAS-EUCO INDUSTRIES BERHAD                       |



# Guna Tanah Dalam Lingkungan 3 km



## LEGEND:



PROJECT SITE

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 26) MASJID DAERAH TENGGU SULAIMAN | 36) SMK BENTONG                                   |
| 27) SMK KETARI                    | 37) KAMPUNG MUHIBBAH                              |
| 28) SMK SULAIMAN                  | 38) TAMAN MUHIBBAH                                |
| 29) KAMPUNG GEMATI                | 39) SK BUKIT PIATU BENTONG                        |
| 30) TAMAN SRI TANJUNG             | 40) KAMPUNG BUKIT PIATU                           |
| 31) TAMAN WANGI                   | 41) TAMAN AMAN                                    |
| 32) TAMAN KILAT                   | 42) TAMAN ANGGERIK                                |
| 33) TAMAN ORKID                   | 43) KUARTERS KAKITANGAN KERAJAAN HOSPITAL BENTONG |
| 34) KAMPUNG TAMBAI                | 44) TAMAN HARMONI                                 |
| 35) KAMPUNG SIRAI                 | 45) KAMPUNG KETARI                                |
|                                   | 46) TAMAN BENUS JAYA                              |

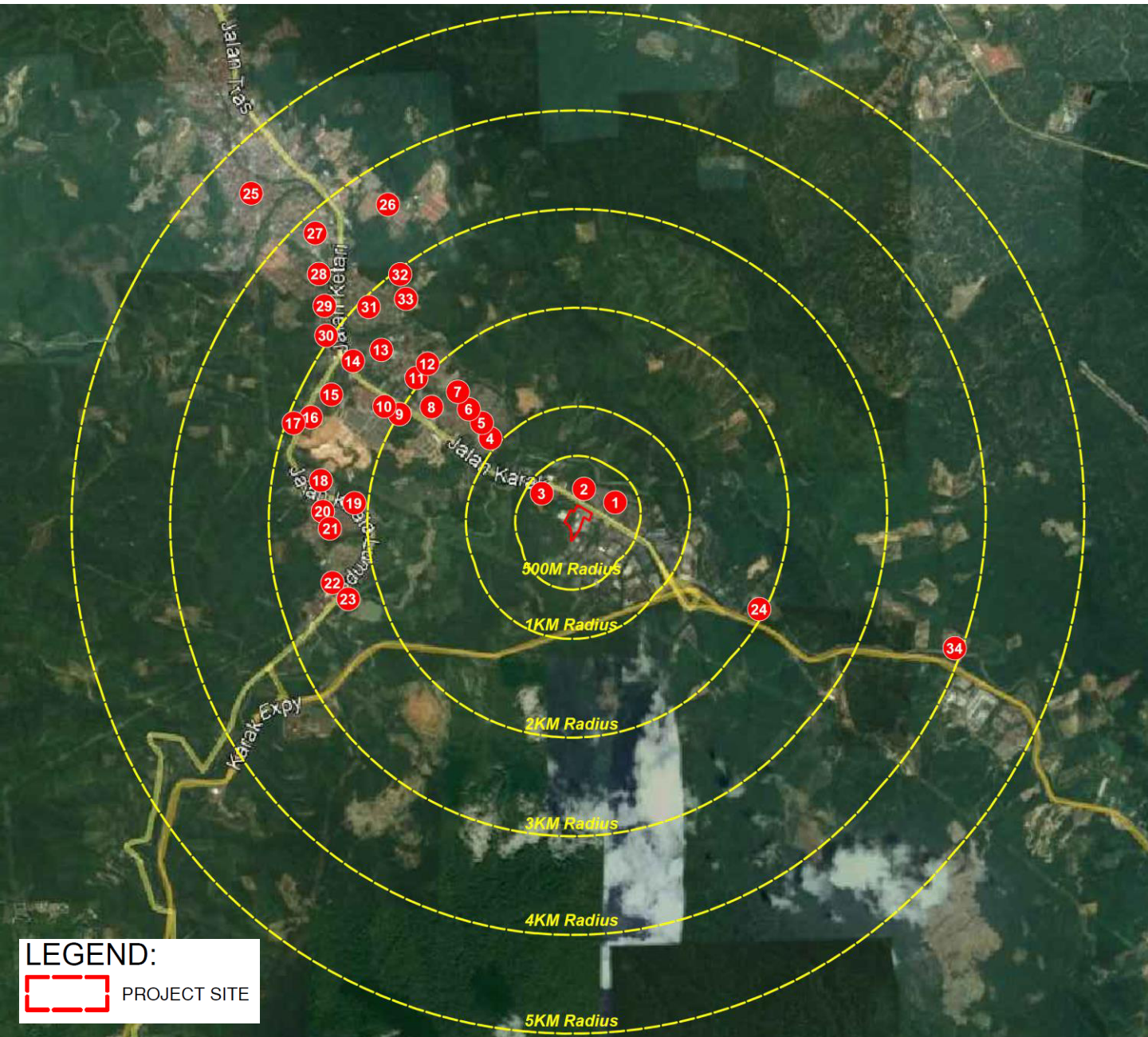
# Guna Tanah Dalam Lingkungan 5 km



## LEGEND:

 PROJECT SITE

- 47) KAMPUNG PERTING
- 48) TAMAN BENTONG MAKMUR
- 49) KAMPUNG BARU BENTONG
- 50) TAMAN BUKIT INDAH
- 51) TAMAN KETARI
- 52) TAMAN DAHLIA
- 53) KAMPUNG SUNGAI MARONG
- 54) TAMAN SRI MARONG
- 55) TAMAN BUKIT BENTONG
- 56) THE ACACIA
- 57) KAWASAN PERINDUSTRIAN BENTONG IIB



- 1) TAMAN CHEGAR MEDANG
- 2) KAMPUNG BENUS
- 3) KOLEJ IKIP
- 4) SMK BENTONG
- 5) KAMPUNG MUHIBBAH
- 6) TAMAN MUHIBBAH
- 7) SK BUKIT PIATU BENTONG
- 8) KAMPUNG BUKIT PIATU
- 9) TAMAN AMAN
- 10) TAMAN ANGGERIK
- 11) KUARTERS KAKITANGAN KERAJAAN HOSPITAL BENTONG
- 12) TAMAN HARMONI

- 13) KAMPUNG KETARI
- 14) MASJID DAERAH TENGGU SULAIMAN
- 15) SMK KETARI
- 16) SMK SULAIMAN
- 17) KAMPUNG GEMATI
- 18) TAMAN SRI TANJUNG
- 19) TAMAN WANGI
- 20) TAMAN KILAT
- 21) TAMAN ORKID
- 22) KAMPUNG TAMBAI
- 23) KAMPUNG SIRAI

- 24) TAMAN BENUS JAYA
- 25) KAMPUNG PERTING
- 26) TAMAN BENTONG MAKMUR
- 27) KAMPUNG BARU BENTONG
- 28) TAMAN BUKIT INDAH
- 29) TAMAN KETARI
- 30) TAMAN DAHLIA
- 31) KAMPUNG SUNGAI MARONG
- 32) TAMAN SRI MARONG
- 33) TAMAN BUKIT BENTONG
- 34) THE ACACIA RETREAT

# Penilaian Impak & Langkah Mitigasi



## KUALITI AIR

### Kesan

#### Peringkat Pembinaan

- Tiada kesan signifikan disebabkan kerja pembinaan dan pengubahsuaian adalah terhad dan akan dijalankan di tapak yang stabil.

#### Peringkat Operasi

- Tiada perubahan signifikan di Sg Bentong sehingga *Intake* Semantan dijangka semasa aliran rendah 7Q10 dan aliran normal.
- Namun, parit monsun yang berfungsi sebagai *conveyance* mungkin mengalami kemerosotan kualiti air kerana alirannya yang rendah dalam menciarkan bahan pencemar.

#### Peringkat Pembinaan

- BMPs (contohnya, *silt fence*) disaran untuk dilaksanakan di kawasan kerja.

#### Peringkat Operasi

- Efluen dari IETS harus mematuhi Piawai A. Sekiranya IETS gagal, efluen harus digunakan semula dalam proses pengeluaran.
- Sekiranya kerja pembaikan IETS berpanjangan dan kualiti efluen tidak sesuai digunakan semula dalam proses pengeluaran, proses pengeluaran harus dihentikan sehingga IETS siap diperbaiki.



## KUALITI AIR

### Langkah Mitigasi



## KUALITI UDARA

### Kesan

#### Peringkat Pembinaan

- Pencemaran habuk akibat aktiviti pembinaan adalah sementara.

#### Peringkat Operasi

- Untuk senario terkawal,  $PM_{10}$  dan  $PM_{2.5}$  bagi purata masa 24 jam dan tahunan, CO bagi purata masa 1 jam and 8 jam,  $SO_2$  dan  $NO_2$  bagi purata masa 24 jam berada di bawah MAAQS (Standard [2020]) di semua penerima sensitif yang dikenal pasti.

#### Peringkat Pembinaan

- Pengawalan habuk yang betul.

#### Peringkat Operasi

- Pelepasan dari dandang perlu dipantau.
- Menghadkan penerimaan bahan mentah yang mempunyai bau yang tidak menyenangkan.
- Menjalankan pemeriksaan, pemantauan dan penyelenggaraan berkala di kawasan pengendalian bahan mentah.



## KUALITI UDARA

### Langkah Mitigasi

# Penilaian Impak & Langkah Mitigasi



**BUNYI**

**BUNYI**

## Peringkat Pembinaan

- Kolej IKIP ( $\approx 400$  m barat) mungkin mengalami tahap kebisingan sekitar 75 dB(A) sementara kawasan kediaman sedia ada ( $\approx 100$  m) mungkin mengalami tahap kebisingan sekitar 85 dB(A) semasa kerja cerucuk.

## Peringkat Operasi

- Projek tidak akan memberikan kesan bunyi terhadap penerima sensitif bunyi yang sedia ada.

- Tiada kerja cerucuk pada waktu malam.
- Penyelenggaraan semua jentera bermotor secara berkala.
- Menyediakan halangan bunyi sementara sekiranya diperlukan semasa pembinaan.
- Reka bentuk akustik di dalam bangunan yang mempunyai banyak sumber bunyi.
- Penutupan atau langkah akustik yang lain untuk peralatan yang mempunyai paras bunyi yang melebihi 85 dB(A).
- Papan tanda keselamatan hendaklah dipasang di kawasan yang mempunyai paras bunyi yang tinggi.
- Menyediakan peranti pelindung yang mencukupi kepada pekerja yang bekerja di kawasan yang mempunyai paras bunyi yang tinggi.



**BUNYI**

**Langkah Mitigasi**



**PENGURUSAN SISA**

**Kesan**

## Peringkat Pembinaan

- Penghasilan sisa pembinaan, sisa pepejal dan buangan terjadual.

## Peringkat Operasi

- Sampah yang dihasilkan semasa peringkat operasi boleh dikategorikan sebagai buangan pemprosesan (berbahaya dan tidak berbahaya) serta sisa domestik.

- Sisa pembinaan harus dikumpulkan di kawasan yang ditetapkan dan jauh dari saluran air dan penerima sensitif.
- Prosedur untuk pengurangan, kitar semula dan pemulihan sisa buangan perlu dipertimbangkan.
- *Reject* harus dibuang di Tapak Pelupusan Padang Sertik.
- Rekod doket pembuangan harus disimpan untuk rujukan.
- Buangan terjadual hendaklah diurus dan dikendalikan mengikut Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



**PENGURUSAN SISA**

**Langkah Mitigasi**

# Penilaian Impak & Langkah Mitigasi



## KESIHATAN KOMUNITI

### Kesan

#### Peringkat Pembinaan

- Hanya kerja-kerja pembinaan minor akan dijalankan di atas platform sedia ada. Kesan terhadap kesihatan pekerja binaan dijangka tidak signifikan.

#### Peringkat Operasi

- Tiada kesan kesihatan yang disebabkan oleh penyedutan bahan pencemar udara atau pengambilan bahan pencemar air daripada cadangan Projek.

#### Peringkat Pembinaan

- Pekerja pembinaan harus menjalani pemeriksaan kesihatan.
- Penggerak Projek tidak harus membenarkan pekerja yang disyaki dijangkiti penyakit untuk meneruskan kerjanya dan harus mengasingkannya dari tapak kerja buat sementara waktu.
- Konsep 5S harus diamalkan di tapak pembinaan.

#### Peringkat Operasi

- Semua P2M2 yang dicadangkan untuk kualiti air dan kualiti udara boleh digunakan.



## KESIHATAN KOMUNITI

### Langkah Mitigasi



## SOSIAL

### Kesan

- Kira-kira 38% responden merasakan Projek ini akan memberi kesan kepada mereka dan kawasan sekitarnya.
- Terdapat 21 responden mengatakan bahawa perubahan ke atas kualiti air merupakan kebimbangan utama.
- Ini diikuti dengan masalah bau (20 responden), mengganggu ketenangan (18 responden) serta perubahan kualiti air (17 responden).
- Responden juga merasakan bahawa Projek ini akan mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan (29 esponden) dan peluang perniagaan (9 responden).

- Memberi peluang pekerjaan dan perniagaan kepada masyarakat setempat.
- Pengambilan pekerja asing hendaklah melalui ejen yang boleh dipercayai. Program pemulangan hendaklah dilaksanakan pada akhir tempoh kontrak untuk memastikan kelancaran dan pemulangan pekerja asing secara sah.
- Pekerja asing harus diberitahu dan dibiasakan dengan undang-undang serta peraturan Malaysia, adat istiadat tempatan, etika sosial dan sebagainya.
- Menyediakan mekanisme komunikasi yang berkesan untuk membolehkan orang ramai memberi maklum balas atau mengemukakan aduan yang berkaitan dengan Projek.



## SOSIAL

### Langkah Mitigasi

# Penilaian Impak & Langkah Mitigasi



## PENGHENTIAN

### Kesan

- Estetik terjejas akibat struktur terbengkalai.
- Pencemaran tanah, air dan udara oleh bahan berbahaya dan sisa buangan.
- Pembiakan perosak dan vektor penyakit, seperti nyamuk, tikus dan sebagainya.
- Keselamatan pekerja dan orang lain yang melalui kawasan tersebut disebabkan oleh kejatuhan bahan atau struktur.

- Pemberitahuan kepada pihak berkuasa yang berkenaan.
- Mengeluarkan jentera, peralatan dan bahan.
- Menutup semua punca pencucuhan atau suis.
- Pengurusan sisa yang betul.
- Membersihkan kawasan kerja.
- Pemulihan (contohnya menanam tanaman di kawasan terdedah).
- Pemeriksaan post-penghentian sehingga tapak Projek menjadi stabil.



## PENGHENTIAN

### Langkah Mitigasi

# Cadangan Program Pemantauan

*Nota: Pemantauan impak semasa peringkat pembinaan dan operasi adalah sama.*



- Suhu, pH, DO, BOD, COD, TSS, ammoniacal nitrogen, nitrate nitrogen, oil and grease, total coliform count, faecal coliform count, total phosphorus, TOC, chloride
- Bulanan
- Kelas IIB NWQS



- Mingguan – Piawai A Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009
- Suku tahunan – PFOA & PFOS
- Atas talian – Kadar aliran, pH, COD, ammoniacal nitrogen



- PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO
- Suku tahunan
- MAAQS 2020



### Cerobong Dandang Biojisim

- Total PM, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO
- Setiap enam bulan
- Had pematuhan:  
Total PM = 50 mg/m<sup>3</sup>  
NO<sub>x</sub>: 400 mg/m<sup>3</sup>  
SO<sub>2</sub>: 400 mg/m<sup>3</sup>  
CO: 1,000 mg/m<sup>3</sup>



- L<sub>eq</sub>, L<sub>max</sub>, L<sub>min</sub>, L<sub>90</sub>, L<sub>10</sub>
- Suku tahunan
- Had pematuhan:  
Siang: 75 dB(A)  
Malam: 75 dB(A)

### Cerobong Dandang LFO

- Total PM, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO
- Setiap enam bulan
- Had pematuhan:  
Total PM: 50 mg/m<sup>3</sup>  
NO<sub>x</sub>: 400 mg/m<sup>3</sup>  
SO<sub>2</sub>: 400 mg/m<sup>3</sup>  
CO: 625 mg/m<sup>3</sup>