



**RINGKASAN
EKSEKUTIF**

— KenEp Consultancy & Services —

PROPOSED GRANITE QUARRY OPERATION ON LOT PT 23066 AND LOT PT 23741 WITH AN AREA OF 13.4862 HECTARES (33.325 ACRES) IN MUKIM KUALA PAKA, DISTRICT OF DUNGUN, TERENGGANU DARUL IMAN

Penggerak Projek



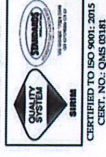
HITO

Hexatrend Quarry Sdn. Bhd.
(No. Syarikat : 384597-D)

Lot 14019, Kampung Bukit Berapit, Jalan Kelantan, 21060 Kuala Terengganu, Terengganu Darul Iman

Perunding Alam Sekitar

KCS



KenEp Consultancy & Services
(No. Syarikat : IP 0436751-T)
ECP REG : 314 P/N

5-9, Jalan Jelapang Bayu 1,
Puncak Jelapang Bayu,
30020 Ipoh, Perak Darul Ridzuan

TERENGGANU
MUKIM KUALA PAKA
DUNGUN

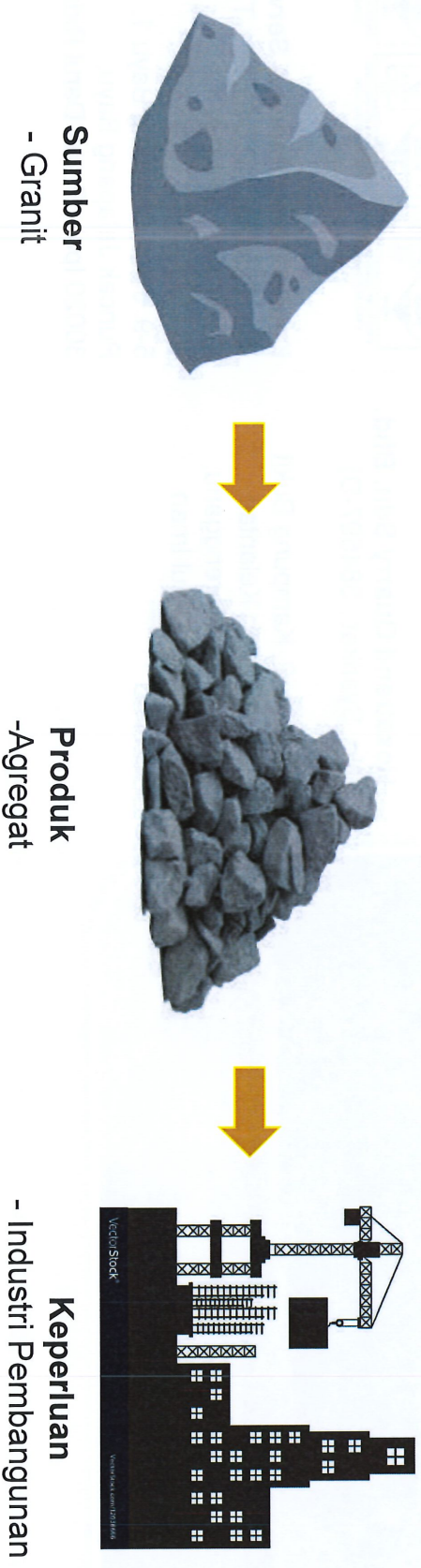
Keperluan Perundangan

Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015



JADUAL PERTAMA, AKTIVITI 19 : "Pengkuarian Bahan Batuan"

Kenyataan Keperluan




500M RADIUS DARI TAPAK CADANGAN PROJEK DAN KAWASAN SENSITIF

LEGEND

- PROPOSED PROJECT AREA
- EXISTING ACCESS ROAD
- EXISTING MAIN ROAD

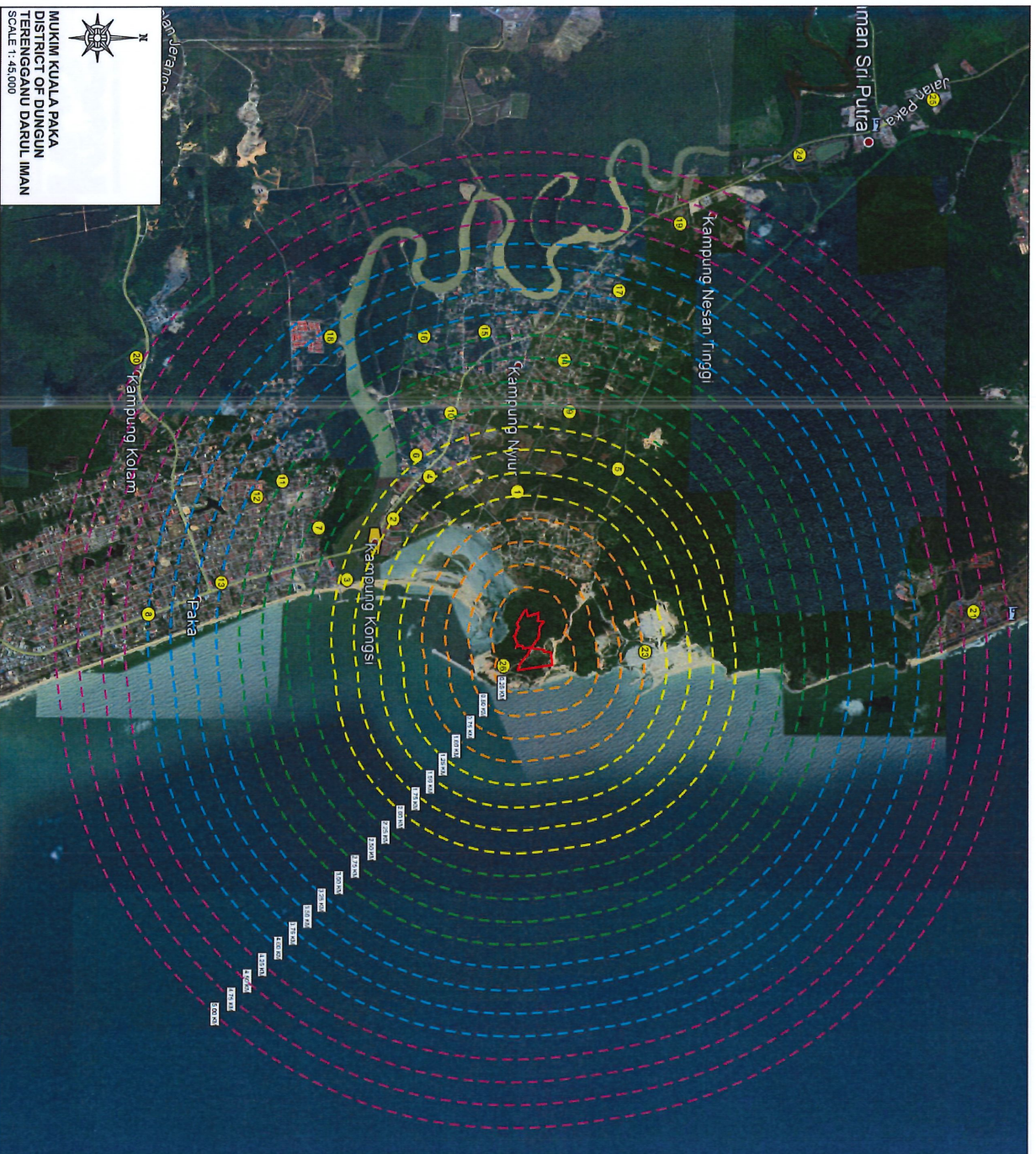
No.	Location
1	Hardy Builder Sdn Bhd
2	Kampung Tebing Tembah
3	Paka Kuari Sdn Bhd





 N
 MUKIM KUALA PAKA
 DISTRICT OF DUNGUN
 TERENGGANU DARUL IMAN
 SCALE 1: 8,000



5KM RADIUS DARI TAPAK CADANGAN PROJEK DAN KAWASAN SENSITIF

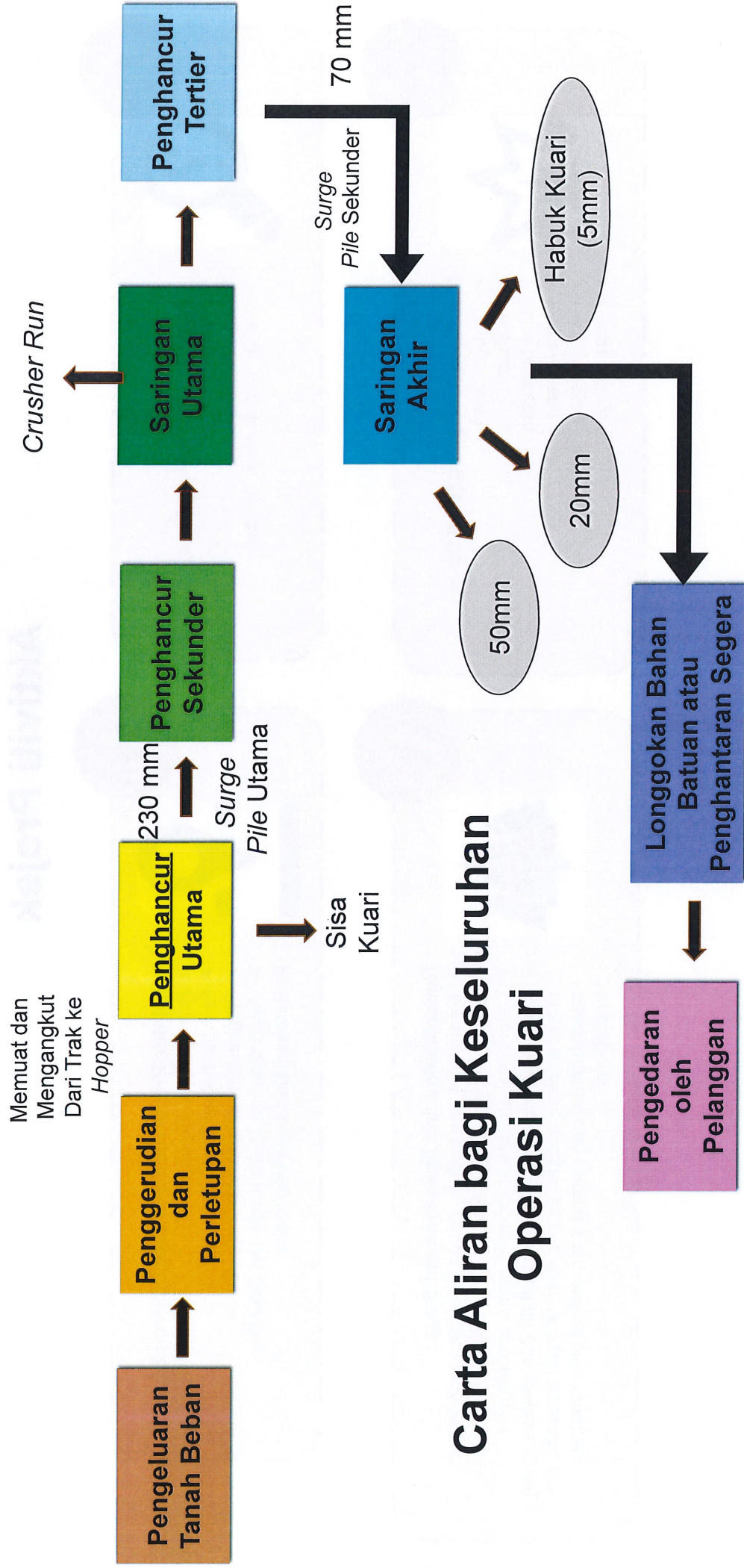


LEGEND

 PROPOSED PROJECT AREA

No.	Location
1	Kampung Tebing Tembah
2	Kampung kongsi
3	Kampung Pantai
4	Kampung Baharu
5	Kampung NIK
6	Kampung Cerung Melintang
7	Kampung Limbung
8	Kampung Baharu
9	Kampung Baharu Darat Kubur
10	Kampung Gong Samok
11	Kampung Lot Tanah
12	Kampung Gong Gemia
13	Kampung Cacar
14	Kampung Nyiru
15	Kampung Gong Poku
16	Kampung Pinang Meich
17	Kampung Gong Gemuruh
18	Kampung Beilil
19	Kampung Nesan Tinggi
20	Kampung kolam
21	Institut Teknologi Mara
22	Kampung Dusun Besar
23	Hardy Builder Sdn. Bhd.
24	Loji Air Bukit Baik (Labohan Bekalan Air Dungun)
25	ECRL Terowong Dungun
26	Paka Kuali Sdn Bhd

MUKIM KUALA PAKA
DISTRICT OF DUNGUN
TERENGGANU DARUL IMAN
SCALE 1:45,000



Carta Aliran bagi Keseluruhan Operasi Kuari

Aktiviti Projek

1



Investigation

- Eksplorasi
- Kajian Impak Alam Sekitar

2



Initial Site Preparation and Development Stage

- Pembersihan Tapak
- Pembinaan Tanah Beban
- Pembinaan Infrastruktur
- Pembangunan Muka Kuari dan Benches
- Pemasangan Loji Penghantar

3



Quarrying And Operational Stage

- Penggerudian
- Peletupan
- Penghancuran
- Pemeriksaan
- Penyimpanan Stok
- Pengangkutan

4



Rehabilitation and Abandonment Stage

- Memampat, meratakan, penggedan dan menampat tanah
- Usaha mengutamakan dengan menanam semula kawasan kuari yang telah diusahakan dan kawasan yang tidak terkesan dengan aktiviti kuari dengan tanaman yang cepat tumbuh dan rumput yang sesuai atau tanaman tutup bumi.



Cadangan Program Pemantauan

Jenis Pemantauan	Lokasi	Stesen Pengawasan	Lokasi	Kordinat	Kekerapan Pemantauan	Standard
Compliance Monitoring (CM)						
Kolam perangkap kelodak -Pelepasan dari perangkap kelodak	TSS	SB 1	Mewakili kolam perangkap kelodak di timur laut kawasan projek	-	Setiap Bulan	TSS ≤50 mg/l
		SB 2a	Mewakili kolam perangkap kelodak di barat laut kawasan projek			
		SB 2b	Mewakili kolam perangkap kelodak di timur laut kawasan projek			
Pemantauan Tapak oleh CESSWI	-	-	Tapak Projek	-	Suku tahunan, dan dalam tempoh 24 jam selepas <i>storm event</i> yang ≥12.5mm	Kelulusan EIA, LD P2M2, EMP and ESCP
Audit Alam Sekeliling	-	-	Tapak Projek	-	Suku tahunan semasa peringkat kerja tanah, tahunan semasa peringkat operasi	Syarat-syarat JAS berdasarkan kelulusan EIA, undang-undang dan peraturan-peraturan yang berkaitan.
Impact Monitoring (IM)						
Pengawasan Tahap Gegaran	Letupan Pengeluaran (None), dB(L)	V1	Mewakili tahap gegaran di sempadan projek	4° 39'37.01"N 103° 26'43.07"E	Setia kali perletupan	Airblast: ≤125 Dbl Gegaran: ≤ 5 mm/s
		V2	Mewakili tahap gegaran di Kampung Tebing Tembah	4° 39'47.12"N 103° 25'49.93"E		
		V3	Mewakili tahap gegaran di Kampung Baharu	4° 39'1.72"N 103° 25'39.71"E		
		V4	Mewakili tahap gegaran di Kampung Kongsu	4° 38'40.58"N 103° 26'3.49"E		

Cadangan Program Pemantauan

Jenis Pemantauan	Pemantauan Parameter	Stesen Pemantauan	Lokasi	Koordinat	Kekerapan Pemantauan	Standard
Pemantauan Kualiti Air	Suhu, pH COD BOD5, Suspended Solids, Oil & Grease, Ammoniacal Nitrogen, Dissolved Oxygen, Salinity	W1	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Tolang, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 39'59.07"N 103° 26'9.81"E	Tiga bulan sekali	Kepatuhan NWQS Class II dan III
		W2	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Misileh, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 39'58.32"N 103° 26'23.9"E		
		W3	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Misileh, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 39'48.95"N 103° 26'24.7"E		
		W4	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Misileh, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 39'33.23"N 103° 26'21.0"E		
		W5	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Tolang, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 39'28.22"N 103° 26'35.8"E		
		W6	Mewakili tahap kualiti air di Sungai Tolang, hilir anak sungai dari tapak projek	4° 38'48.51"N 103° 26'6.07"E		
Pemantauan Kualiti Air Marin	Temperature, Total Suspended Solids, Mercury (Hg), Cadmium (Cd), Chromium (VI), Arsenic (III), Cyanide, Lead (Pb), Copper (Cu), Zinc, Phenol, Dissolved Oxygen, Faecal Coliform, Oil and Grease, Ammonia (unionized), Nitrite (NO2), Nitrate (NO3), Phosphate, Salinity	M1	Mewakili tahap kualiti air marin di kawasan pantai Laut China Selatan	4° 39'30.54"N 103° 26'56.39"E	Tiga bulan sekali	Kepatuhan NWQS Class II dan III
		M2	Mewakili tahap kualiti air marin di kawasan pantai Laut China Selatan	4° 39'35.21"N 103° 26'56.21"E		
		M3	Mewakili tahap kualiti air marin di kawasan pantai Laut China Selatan	4° 39'45.23"N 103° 26'53.21"E		

Cadangan Program Pemantauan

Jenis Pemantauan	Pemantauan Parameter	Stesen Pemantauan	Lokasi	Koordinat	Kekerapan Pemantauan	Standard
Pemantauan Kualiti Udara Ambien	TSP, PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃	A1	Mewakili tahap kualiti udara di sempadan Projek	4° 39'37.01"N 103° 26'43.07"E	Tiga bulan sekali	PM ₁₀ ≤100 µg/m ³ PM _{2.5} ≤35 µg/m ³ NO ₂ ≤280 µg/m ³ SO ₂ ≤250 µg/m ³ CO ≤30 µg/m ³ O ₃ ≤180 µg/m ³
		A2	Mewakili tahap kualiti udara di Kampung Tebing Tembah	4° 39'47.12"N 103° 25'49.93"E		
		A3	Mewakili tahap kualiti udara di Kampung Baharu	4° 39'1.72"N 103° 25'39.71"E		
		A4	Mewakili tahap kualiti udara di Kampung Kongsi	4° 38'40.58"N 103° 26'3.49"E		
Pemantauan Bunyi Bising	L10, L50, L90, Jumlah Leq dB(A)	N1	Mewakili tahap bunyi bising di sempadan Projek	4° 39'37.01"N 103° 26'43.07"E	Tiga bulan sekali	Jumlah Leq (Siang) (sempadan Projek) ≤65 Jumlah Leq (Malam) (sempadan projek) ≤55
		N2	Mewakili tahap bunyi bising di Kampung Tebing Tembah	4° 39'47.12"N 103° 25'49.93"E		
		N3	Mewakili tahap bunyi bising di Kampung Baharu	4° 39'1.72"N 103° 25'39.71"E		
		N4	Mewakili tahap bunyi bising di Kampung Kongsi	4° 38'40.58"N 103° 26'3.49"E		

Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah Mitigasi

PERLETUPAN



Dikendalikan oleh shotfirer yang diiktiraf



Papan Tanda Dilarang Merokok

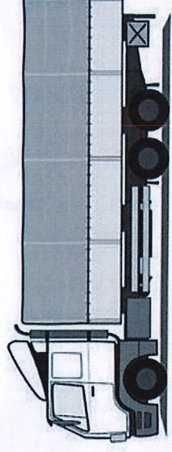


Penutup Telinga



Papan Tanda Dilarang Masuk Semasa Perletupan Batu Dijalankan

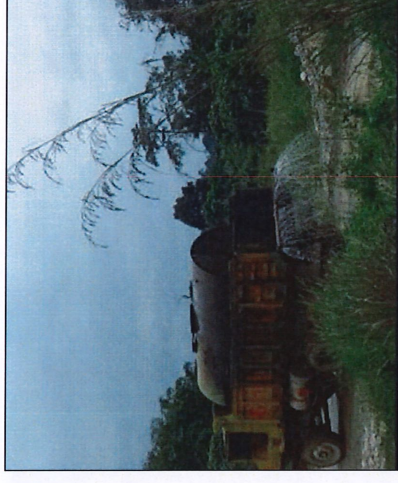
PENCEMARAN UDARA



Kendaraan yang membawa bahan batuan keluar dari tapak kena perlu ditutup



Program Pengawasan Berkala



Browser Air



Lanskap di Sempadan Projek



Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah Mitigasi

TANAH RUNTUH DAN PENCEMARAN AIR

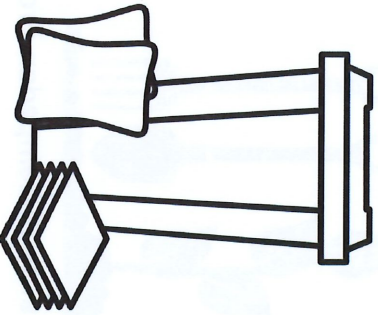
PENCEMARAN SISA PEPEJAL DAN MERBAHAYA



Kolam Mendapan



Longkang Tanah



Kit Tumpahan



Check Dam



Tanaman Tutup Bumi



Cadangan Pencegahan Pencemaran dan Langkah Mitigasi

PENCEMARAN BUNYI DAN GEGARAN



Penutup Telinga



Plug Telinga



Ujian Audiometrik



Program Pengawasan Berkala



Zon Penampungan Semulajadi