

RINGKASAN EKSEKUTIF

1.0 PENGENALAN

Tajuk Projek:

"PROPOSED GOLD MINING (ALLUVIAL) AT ML1/2019 WITH AN AREA OF 74.56 HECTARES ON LOT 11840 AT HUTAN SIMPAN ULU GALAS, MUKIM PULAI, DAERAH GALAS, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM".- SCHEDULE 2"

Operasi Projek:

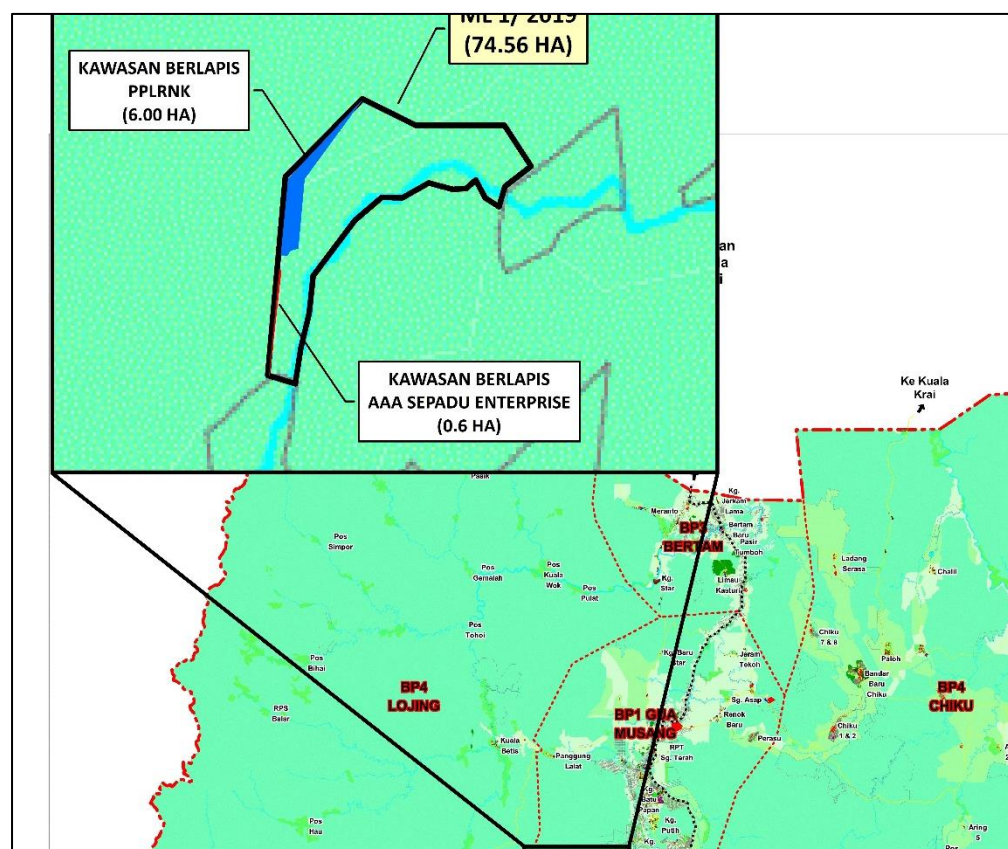
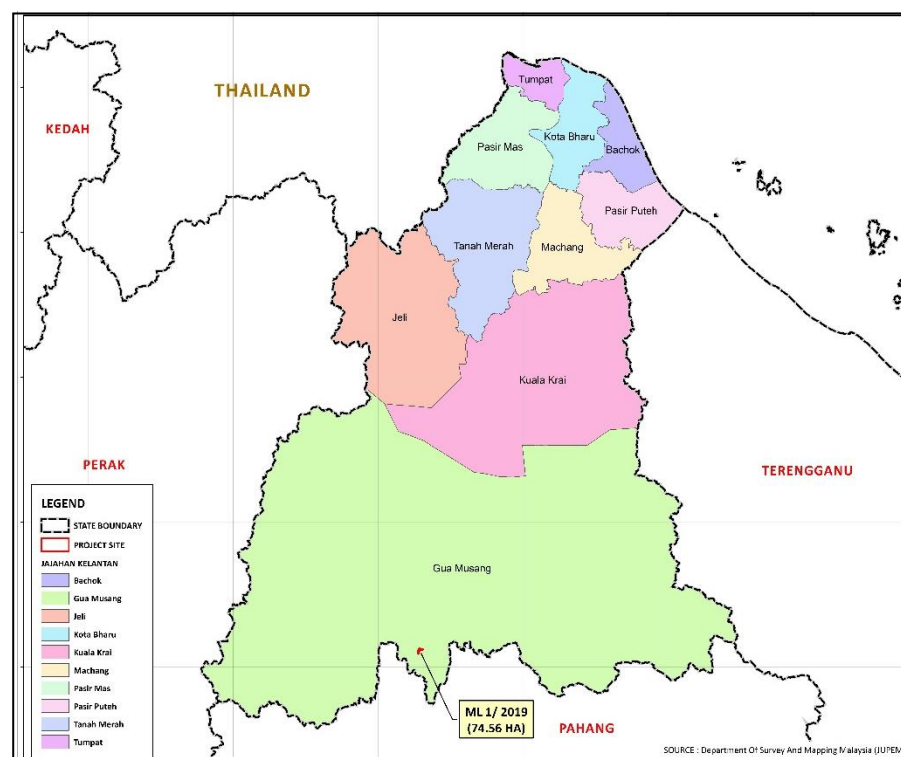
Projek Melombong Bijih Emas (Alluvial)

Lokasi:

Hutan Simpan Ulu Galas Mukim Pulai, Daerah Galas, Jajahan Gua Musang

Keluasan Projek:

74.56 hektar



Berdasarkan **Rancangan Tempatan Gua Musang 2020 (Pengubahan Kali Ke-6: Bil. 1/2021)** dibawah rujukan PlanMalaysia Kelantan:

Tapak projek terletak dibawah **Blok Perancangan (BP) 1.13: Hutan Simpan Ulu Galas**, Kawasan projek dizonkan sebagai zon:

PERHUTANAN

Walaupun, aktiviti perlombongan adalah **dibenarkan dengan syarat** mendapat kebenaran dari Kerajaan Negeri dan pihak berkuasa berkaitan.

2.0 PENGGERAK PROJEK & JURURUNDING ALAM SEKITAR

KONTRAKTOR LOMBONG (PENGGERAK PROJEK)	PEMILIK PAJAKAN MELOMBONG	OPERATOR LOMBONG	KONSULTAN ALAM SEKITAR
<p>SYABAS DERAS SDN BHD B-882, Taman Tanah Merah, 17500 Tanah Merah, Kelantan</p> <p>Individu untuk dihubungi: Mr. Chin Tin Tse (Pengurus Lombong)</p> <p>No. Tel.: 019-325 3998</p>	<p>GUGUSAN TIMUR SDN BHD 4706-C, Tingkat 1, Taman Maju, Jalan Long Yunus, 15200 Kota Bharu, Kelantan</p> <p>Individu untuk dihubungi: Mohd Mustaman Bin Che Yusoff (Pengarah Urusan)</p> <p>No. Tel.: 09-743812</p>	<p>S.A.H GLOBAL SDN BHD Lot 197-B, Tingkat 1, Seksyen 24, Jalan Sultan Yahya Petra, 15150 Kota Bharu, Kelantan</p> <p>Individu untuk dihubungi: Suhaili Bin Abdul Halim (Pengarah)</p> <p>No. Tel: 013-973 9777</p>	 <p>NILAIMAS SERVICES ENVIRONMENTAL & TRAFFIC CONSULTANT</p> <p>NILAIMAS SERVICES (001953513-D) No.17, Jalan Equine 10D, Taman Equine, 43300 Seri Kembangan, Selangor</p> <p>Individu untuk dihubungi: Dato' Seri Ts. Hj. Mohd Nawahidudin Bin Mahamad Isa</p> <p>Tel/Fax:03-89409959 / 03-89409958 E-emel: nilaimas@gmail.com</p>

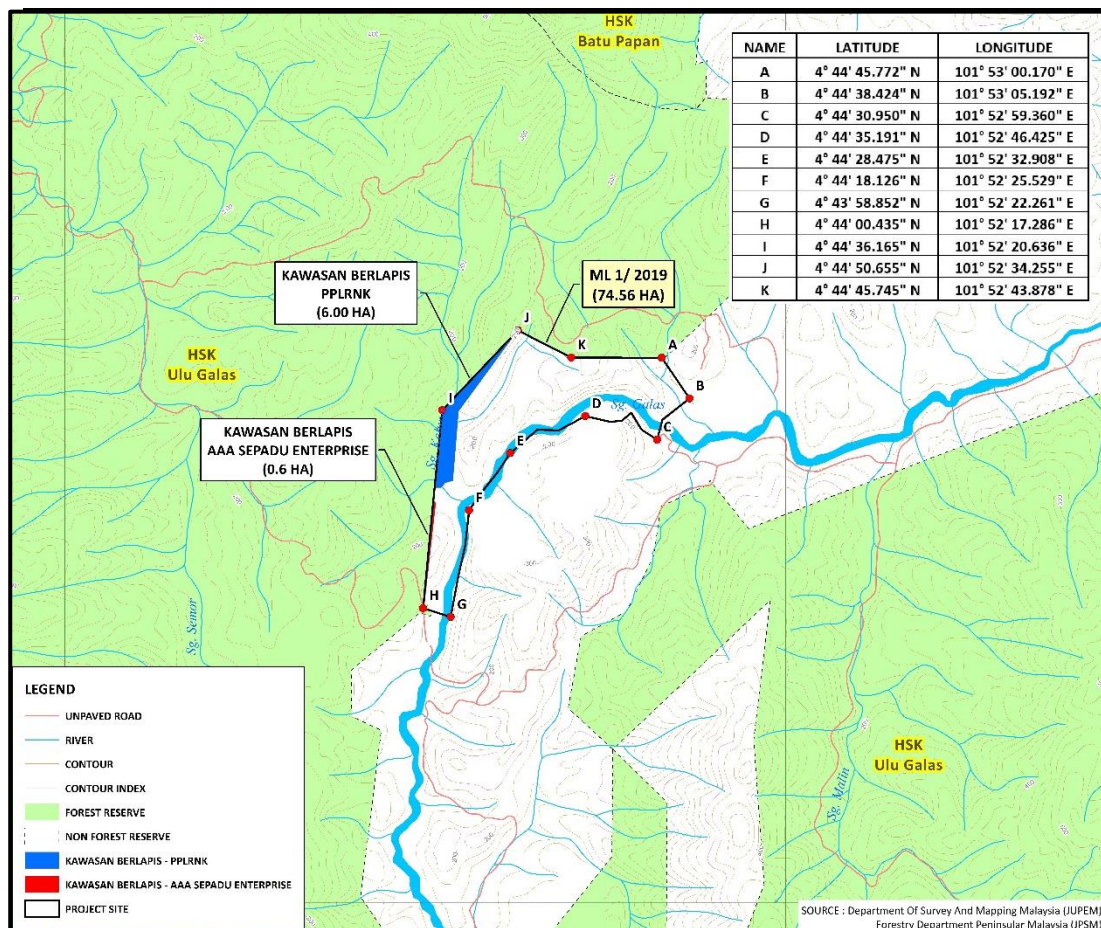
3.0 KEPERLUAN PERUNDANGAN



Jadual 2: Aktiviti 8 (b):
 Perlombongan bahan galian di dalam atau bersebelahan atau berdekatan dengan kawasan sensitif alam sekitar.

Penggerak Projek dikehendaki mengemukakan laporan EIA kepada Ketua Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk kelulusan sebelum projek boleh diberikan kebenaran untuk memulakan operasi dan kerja-kerja tanah.

4.0 KAJIAN PROJEK



Lesen Melombong Tuan Punya (ML):
 ML 1/2019
 Keluasan: 74.56 Hektar

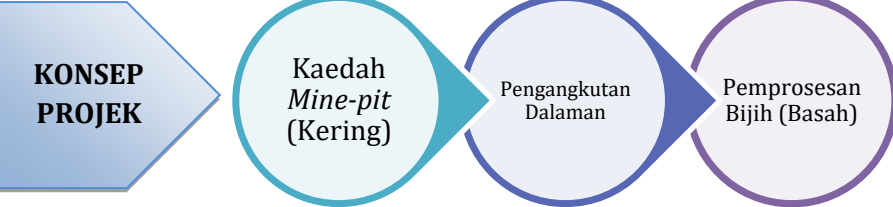
Jangka Hayat Operasi Lombong:
 5.7 Tahun

Guna Tanah Semasa
PERHUTANAN

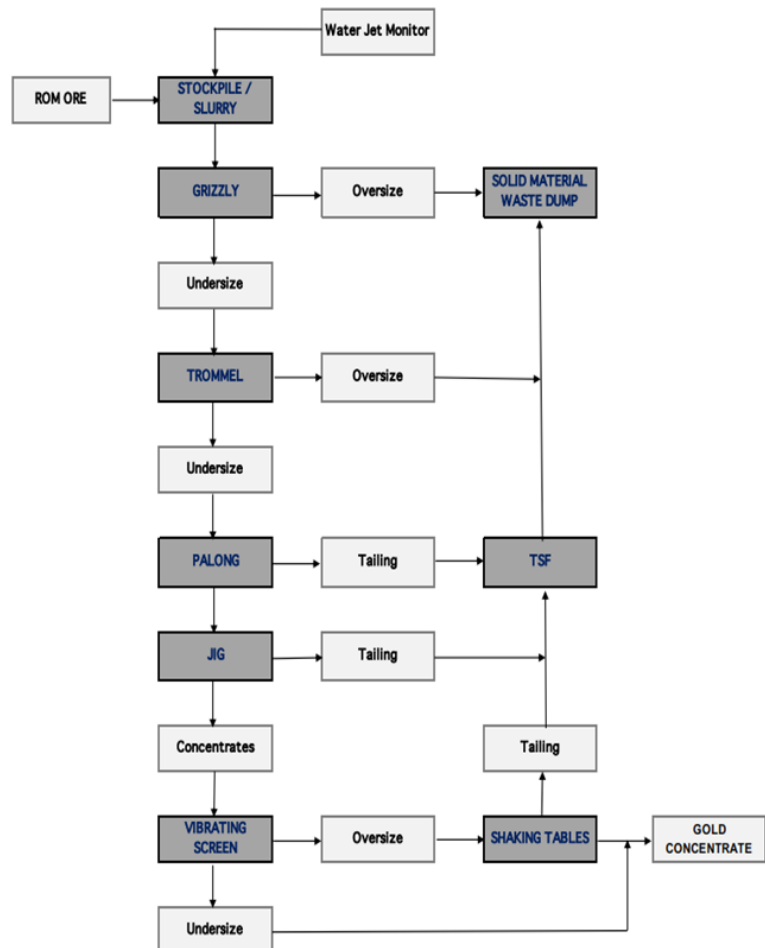
Rizab Bijih Emas dan jangka Hayat Operasi Lombong

Titik	Latitud	Longitud	Titik	Latitud	Longitud
A	4° 44' 45.772" N	101° 53' 00.170" E	G	4° 43' 58.852" N	101° 52' 22.261" E
B	4° 44' 38.424" N	101° 53' 05.192" E	H	4° 44' 00.435" N	101° 52' 17.286" E
C	4° 44' 30.950" N	101° 52' 59.360" E	I	4° 44' 36.165" N	101° 52' 20.636" E
D	4° 44' 35.191" N	101° 52' 46.425" E	J	4° 44' 50.655" N	101° 52' 34.255" E
E	4° 44' 28.475" N	101° 52' 32.908" E	K	4° 44' 45.745" N	101° 52' 43.878" E
F	4° 44' 18.126" N	101° 52' 25.529" E			

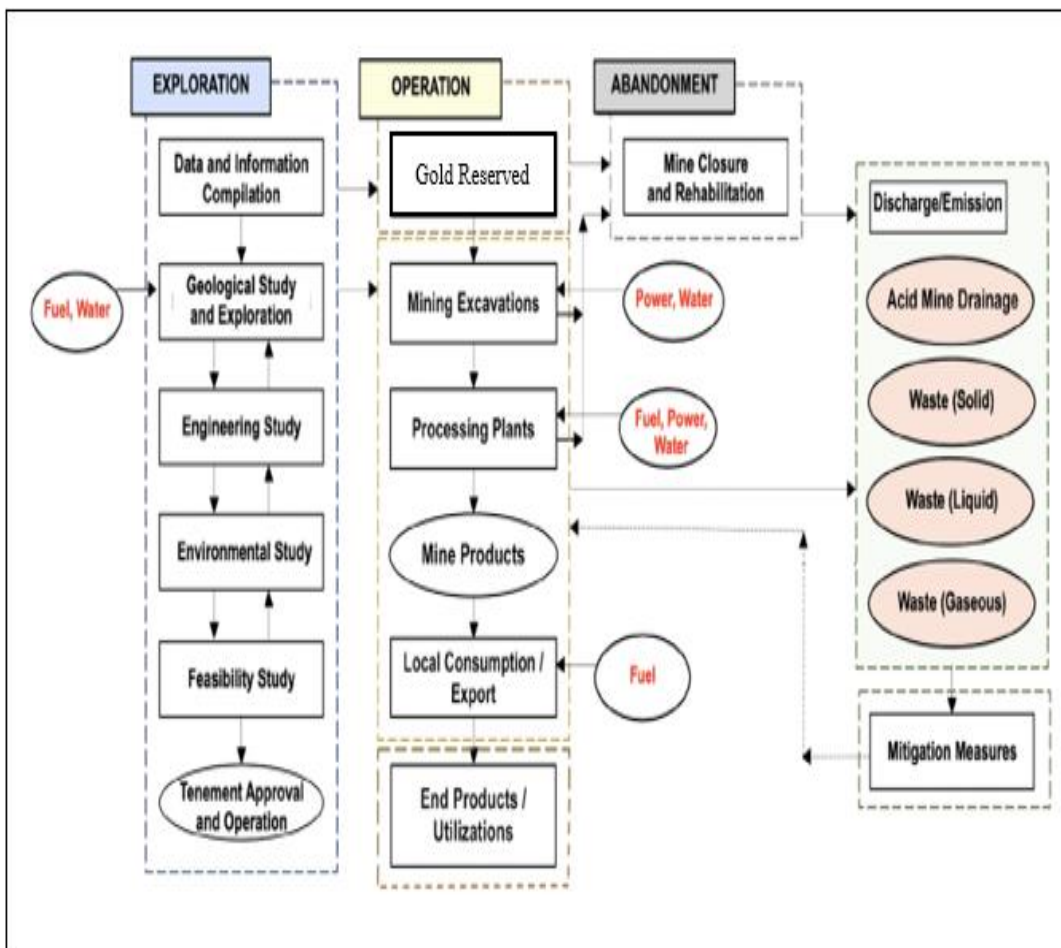
Anggaran Kawasan Kerja	Anggaran Rizab Emas	Jangka Hayat Lombong
7.05 Hektar	238.6	5.7 Tahun



Purposes	Estimated Utilization Area (Ha)
• Mine Excavation Area	7.05
• Mineral Processing Plant	17.83
• Tailing Storage Facility	2.4
• Paydirt Stockpiles	1.0
• Solid Waste Stockpiles Area	2.0
• Mine Office	0.5
• Access/Haul Road	3.0
• ESCP BMPs	1.5
• Workshop	0.5
• Buffer Zone & untouched area	32.12
• Overlapping area (not considered in EIA study)	6.6
TOTAL	74.5



CADANGAN OPERASI PERLOMBONGAN

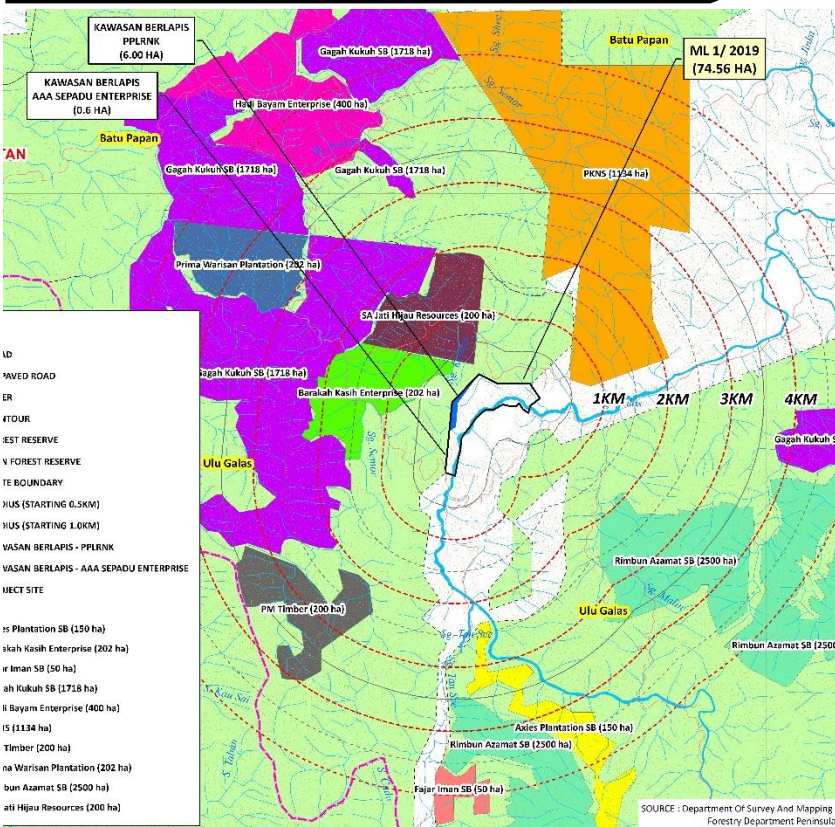


KESELURUHAN OPERASI PERLOMBONGAN DAN KEMUNGKINAN IMPAK

AKTIVITI PROJEK PERLOMBONGAN



PROJEL-PROJEL SEKITAR RADIUS 5-KM




LEGEND

- ROAD
- UNPAVED ROAD
- RIVER
- CONTOUR
- FOREST RESERVE
- NON FOREST RESERVE
- STATE BOUNDARY
- RADIUS (STARTING 0.5KM)
- RADIUS (STARTING 1.0KM)
- KAWASAN BERLAPIS - PPLRNK
- KAWASAN BERLAPIS - AAA SEPADU ENTERPRISE
- PROJECT SITE

Developer

- Axies Plantation SB (150 ha)
- Barakah Kasih Enterprise (202 ha)
- Fajar Iman SB (50 ha)
- Gagah Kukuh SB (1718 ha)
- Hadi Bayam Enterprise (400 ha)
- PKNS (1134 ha)
- PM Timber (200 ha)
- Prima Warisan Plantation (202 ha)
- Rimbun Azamat SB (2500 ha)
- SA Jati Hijau Resources (200 ha)

No.	Developer	Project Category	Area (Hectares)
1.	Gagah Kukuh SB	Forest Estate	127.71 ha / 1718 ha
2.	Gagah Kukuh SB	Forest Estate	1033.75 ha / 1718 ha
3.	Gagah Kukuh SB	Forest Estate	28.04 ha / 1718 ha
4.	Gagah Kukuh SB	Forest Estate	258.92 ha / 1718 ha
5.	Gagah Kukuh SB	Forest Estate	368.80 ha / 1718 ha
6.	Rimbun Azamat SB	Forest Estate	364.18 ha / 2500 ha
7.	Rimbun Azamat SB	Forest Estate	771.54 ha / 2500 ha
8.	Rimbun Azamat SB	Forest Estate	394.85 ha / 2500 ha
9.	PKNS	Oil Palm Estate	1157.11 ha
10.	PM Timber	Forest Estate	198.33 ha
11.	Hadi Bayam Enterprise	Forest Estate	403.20 ha
12.	Barakah Kasih Enterprise	Forest Estate	200.13 ha
13.	SA Jati Hijau Resources	Forest Estate	200.38 ha
14.	Fajar Iman SB	Forest Estate	49.91 ha
15.	Axies Plantation SB	Plantation	150.06
16.	Prima Warisan Plantation	Plantation	201.06
17.	PPLRNK	Forest Estate	6.0 ha

	PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR (EIA)	
	PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR BAGI "PROPOSED GOLD MINING (ALLUVIAL) AT ML1/2019 WITH AN AREA OF 74.56 HECTARES ON LOT 11840 AT HUTAN SIMPAN ULU GALAS, MUKIM PULAI, DAERAH GALAS, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM".	REV:00

5.0 PERSEKITARAN SEDIA ADA

GUANA TANAH

- Tapak projek dizonkan sebagai **kawasan perhutanan** dan terletak dalam **Hutan Ulu Galas**.
- Pada **25 April 2018**, kawasan tapak projek seluas **74.56 hektar** di Kelantan telah secara rasmi **dikeluarkan** daripada status **Hutan Simpan Kekal Ulu Galas** di bawah **Akta Perhutanan Negara 1984**.
- Aktiviti guna tanah dalam radius **5 km** menunjukkan **tiada penempatan Orang Asli** berhampiran dengan tapak projek
- Aktiviti perlombongan **adalah dibenarkan dengan syarat** mendapat kebenaran dari Kerajaan Negeri dan pihak berkuasa berkaitan.

TOPOGRAFI

- Kawasan berbukit dengan garisan kontur dari **139 m** hingga **289 m** dengan berkecerunan Kelas II ($5^\circ - 15^\circ$) **33.74 hektar (33.74%)**.
- Tapak projek telah **dikeluarkan** daripada status **Hutan Simpan kekal Ulu Galas**.
- Larian air sungai dalam tapak projek mengalir ke arah **Sungai Kelantan**.

IKLIM

- Stesen meteorologi yang dipilih adalah Lembaga Kemajuan Kelantan Selatan.
- Purata kelembapan relatif bulanan adalah dalam julat **64.5%** hingga **87.7%**.
- Purata suhu bulanan adalah dalam julat **27.8°C** hingga **35.3°C**.
- Angin adalah tenang dengan purata kelajuan **0.8m/s**.
- Hujan bulanan tertinggi dicatatkan pada **April 2021** dengan nilai **119.7 mm/bulan**.

MUKA SAUK & AIR TANDAK

- Terdapat **satu** muka sauk yang dipantau untuk projek ini.
- **Muka sauk Limau Kasturi** terletak kira-kira **42.60 km** di peringkat hilir dari tapak projek.

WATER QUALITY

- **Enam belas (16) titik persampelan akan dibandingkan dengan NWQS Kelas IIB**.
- Sebanyak **empat puluh enam (46) parameter** telah dianalisis untuk setiap sampel, yang terdiri daripada fizikal, organik, anorganik, logam dan kation utama, serta sebatian mikrobiologi.

GEOLOGY AND HYDROGEOLOGY

- Terdiri **70% Batu Kapur** dan **30% batuan sedimentary** (sandstone, volcanic rocks: tuffaceous & rhyolite)
- Penyelidikan geologi telah dilakukan dengan mengkaji secara teliti sebanyak sepuluh pendedahan batuan (**SDGW1A - SDGW4A**).
- Paras air bawah tanah yang diukur secara umumnya adalah antara **1.45** hingga **2.71 meters** di bawah permukaan tanah, menunjukkan paras antara **143.5** dan **175.9 meters** di atas paras laut purata (a.m.s.l).
- Kualiti air bawah tanah di semua telaga pemantauan mempunyai skor indeks dalam julat **89.55 - 98.87** dan telah dikategorikan mengikut NGWQI sebagai **Baik** hingga **Cemerlang**.

GEOKIMIA

- Klasifikasi ABA berdasarkan kepekatan sulfida (S) menunjukkan bahawa **9 sampel** dikategorikan sebagai **Tidak Membentuk Asid (NAF)**, manakala **1 sampel (SDGW2D)** dikenal pasti sebagai **Berpotensi Membentuk Asid (PAF)**.
- Kepekatan sulfida yang rendah dalam sampel mengurangkan risiko pembentukan asid.
- Nisbah ANC/MPA <1 menunjukkan **potensi penghasilan asid**, dan hanya **1 sampel (SDGW2D)** memenuhi kriteria ini

UDARA SEKITAR, BUNYI GAS, DAN GETARAN

- Sebanyak **3 sampel udara sekitar, gas, bunyi**, dan getaran telah diambil di penerima sensitif yang terletak di sekitar kawasan projek.
- Sebanyak 3 sampel gas di tapak projek telah dianalisis, melibatkan parameter seperti **SO₂, NO₂, O₂, dan CO**
- PM_{2.5}, PM₁₀, dan semua parameter gas dibandingkan dengan piawaian **Kualiti Udara Ambien Malaysia (MAAQs)**.
- Keputusan pemantauan bunyi dibandingkan dengan **Tahap Bunyi Yang Disyorkan (Laeq)** mengikut **Jadual Pertama - Penggunaan Tanah Untuk Pembangunan Baru seperti Kawasan Kediaman Pinggir Bandar (Kepadatan Sederhana) dan Kawasan Rekreasi**.
- Keputusan pemantauan getaran pula dibandingkan dengan **Had Getaran Yang Disyorkan Untuk Respons dan Gangguan Manusia bagi Getaran Berterusan (Jadual Kedua) dan Getaran Berselang (Jadual Ketiga)**.
- Semua keputusan pemantauan **mematuhi piawaian** yang ditetapkan oleh **Jabatan Alam Sekitar (JAS)**.

TRAFIK

- Pintu masuk utama bagi projek yang dicadangkan ini terletak sejauh **8.97 km** melalui **jalan tidak berturap** dari **Jalan Kg. Pulai-Kuala Tuang (D241)** hingga ke **Jalan Negeri (D29)**.
- Pengangkutan luar bagi tujuan eksport dijangka **sangat minimum** dan akan dilaksanakan di bawah **kawalan keselamatan yang ketat** dengan kerjasama unit penguatkuasaan pihak berkuasa tempatan.
- Sehubungan itu, kajian Penilaian Impak Trafik (TIA) **tidak diperlukan** kerana kesan terhadap laluan luar adalah sangat kecil.

EKOLOGI

- Tapak projek ini terletak **dalam Kompleks Hutan CFS Banjaran Titiwangsa** tetapi berada **di luar Kawasan Perhubungan CFS dan Taman Negara Besar**.
- Keluarga **Dipterocarpaceae** dan **Sapotaceae** adalah **yang terbesar**, masing-masing diwakili oleh **29 dan 14 spesies** yang direkodkan dalam tinjauan ini.
- Perangkap kamera dipasang di **lima (5) lokasi** dalam kawasan projek selama **2 bulan (60 hari)**, bermula dari **16 Mac 2023** hingga **23 Mei 2023**.
- Sebanyak **13 spesies mamalia** daripada **11 keluarga** direkodkan, termasuk hidupan liar: **1 spesies Kritikal Terancam (Panthera tigris)**, **4 spesies Terancam (Capricornis sumatraensis, Rusa unicolor, Symphalangus syndactylus, dan Tapirus indicus)**, serta **2 spesies Rentan (Elephas maximus dan Helarctos malayanus)**.
- Sebanyak **100 spesies burung** daripada **34 keluarga** turut direkodkan, dengan **83 spesies disenaraikan sebagai dilindungi sepenuhnya**, **6 spesies dilindungi** di bawah Akta Pemuliharaan Hidupan Liar 2010 [Akta 716], dan **11 spesies burung** lain tidak disenaraikan di bawah akta tersebut.
- **1 spesies Terancam (EN): Chloropsis cochinchinensis**, dan **3 spesies Rentan (VU): Buceros rhinoceros, Arachnothera longirostra**, serta **Argusianus argus** juga telah direkodkan.
- Sebanyak **24 spesies herpetofauna** daripada **8 keluarga** direkodkan di tapak projek yang dicadangkan.
- Di bahagian hilir Sungai Galas, hanya 1 spesies daripada keluarga **Cyprinidae** direkodkan: *Mystacoleucus marginatus*.

SOCIO-ECONOMY

- Seramai **51 responden** dari penempatan **Kg. Pulai** dan Bandar **Gua Musang** yang terletak dalam radius **10 km Zon Pengaruh (ZOI)** telah terlibat dalam kajian ini.
- Kajian ini melibatkan **soal selidik, Perbincangan Kumpulan Fokus (FGD), serta perbualan tidak formal**.
- Sebanyak **74.5%** daripada responden menyatakan **persetujuan** terhadap projek yang dicadangkan, dengan tanggapan bahawa projek ini akan memberikan lebih **banyak peluang perniagaan dan pekerjaan** kepada **penduduk tempatan**.

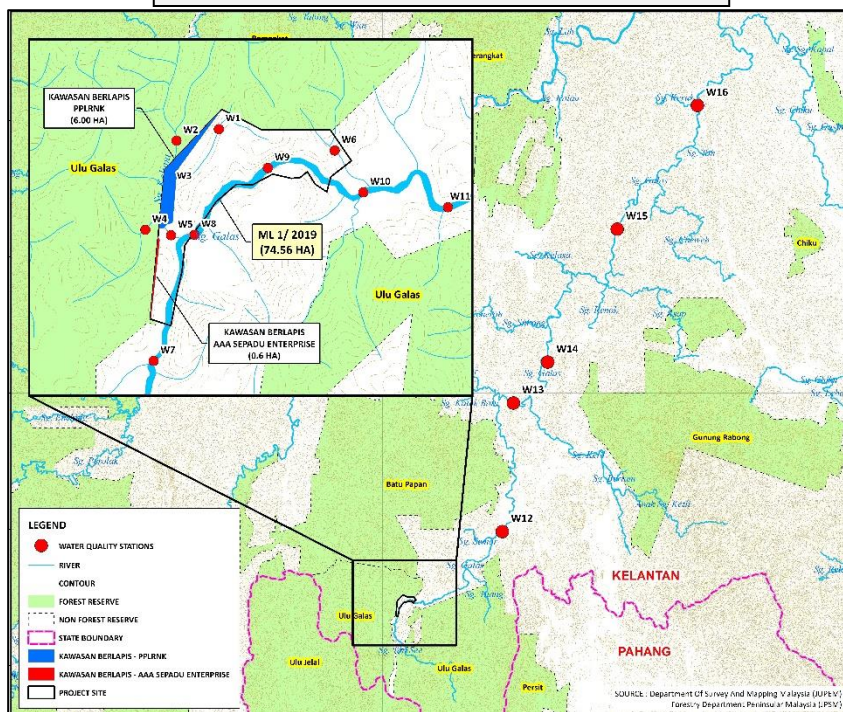


PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR (EIA)

PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR BAGI "PROPOSED GOLD MINING (ALLUVIAL) AT ML1/2019 WITH AN AREA OF 74.56 HECTARES ON LOT 11840 AT HUTAN SIMPAN ULU GALAS, MUKIM PULAI, DAERAH GALAS, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM".

REV:00

LOKASI STESEN PERSAMPELAN KUALITI AIR

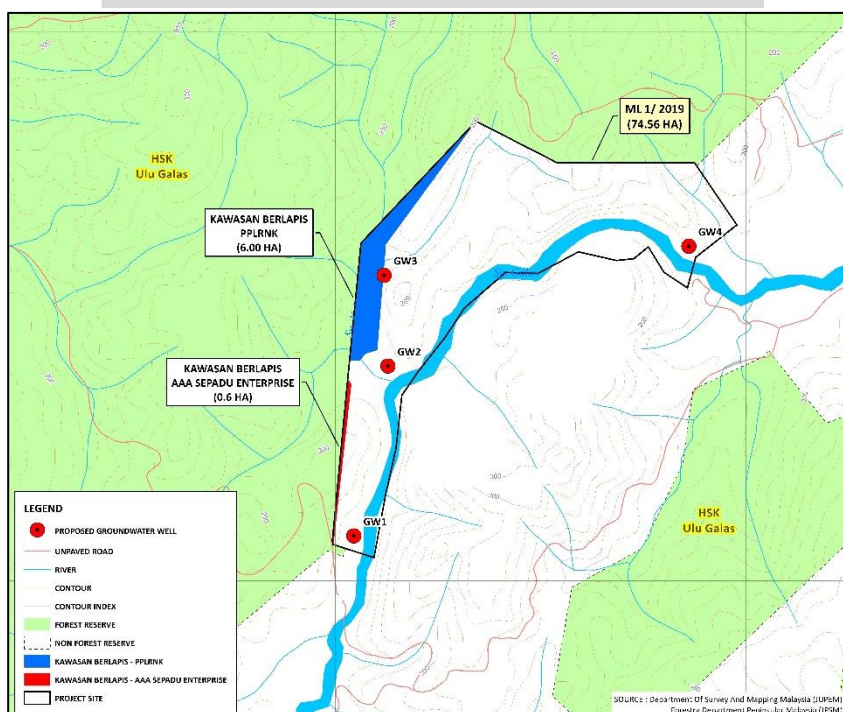


NATIONAL WATER QUALITY STANDARDS FOR MALAYSIA

PARAMETER	UNIT	CLASS				
		I	IIA/IIB	III*	IV	V
Al	mg/l	↑	-	(0.06)	0.5	↑
As	mg/l		0.05	0.4 (0.05)	0.1	
Ba	mg/l		1	-	-	
Cd	mg/l		0.01	0.01* (0.001)	0.01	
Cr (VI)	mg/l		0.05	1.4 (0.05)	0.1	
Cr (III)	mg/l		-	2.5	-	
Cu	mg/l		0.02	-	0.2	
Hardness	mg/l		250	-	-	
Ca	mg/l		-	-	-	
Mg	mg/l		-	-	-	
Na	mg/l		-	-	3 SAR	LEVELS ABOVE
K	mg/l		-	-	-	
Fe	mg/l		1	1	1 (Leaf) 5 (Others)	LEVELS ABOVE
Pb	mg/l		0.05	0.02* (0.01)	5	
Mn	mg/l	N	0.1	0.1	0.2	
Hg	mg/l	A	0.001	0.004 (0.0001)	0.002	
Ni	mg/l	T	0.05	0.9*	0.2	
Se	mg/l	U	0.01	0.25 (0.04)	0.02	
Ag	mg/l	R	0.05	0.0002	-	
Sn	mg/l	A	-	0.004	-	
U	mg/l	L	-	-	-	
Zn	mg/l		5	0.4*	2	
B	mg/l	L	1	(3.4)	0.8	LEVELS ABOVE
Cl	mg/l	E	200	-	80	
Cl2	mg/l	V	-	(0.02)	-	
CN	mg/l	E	0.02	0.06 (0.02)	-	
F	mg/l	L	1.5	10	1	
NO2	mg/l	O	0.4	0.4 (0.03)	-	
NO3	mg/l	R	7	-	5	
P	mg/l	A	0.2	0.1	-	
Silica	mg/l	B	50	-	-	
SO4	mg/l	S	250	-	-	
S	mg/l	E	0.05	(0.001)	-	
CO2	mg/l	A	-	-	-	
Gross-α	Bq/l	B	0.1	-	-	
Gross-β	Bq/l	S	1	-	-	
Ra-226	Bq/l	E	<0.1	-	-	
Sr-90	Bq/l	T	<1	-	-	
CCE	µg/l	A	500	-	-	
MBAS/BAS	µg/l	B	500	5000 (200)	-	
O & G (Mineral)	µg/l	S	40; N	N	-	
O & G (Emulsified Edible)	µg/l	E	7000; N	N	-	
PCB	µg/l	L	0.1	6 (0.05)	-	
Phenol	µg/l	B	10	-	-	
Aldrin/Dieldrin	µg/l	S	0.02	0.2 (0.01)	-	
BHC	µg/l	E	2	9 (0.1)	-	
Chlordane	µg/l	T	0.08	2 (0.02)	-	
t-DDT	µg/l	A	0.1	(1)	-	
Endosulfan	µg/l	B	10	-	-	
Heptachlor/Epoxide	µg/l	S	0.05	0.9 (0.06)	-	
Lindane	µg/l	E	2	3 (0.4)	-	
2,4-D	µg/l	T	70	450	-	
2,4,5-T	µg/l	A	10	160	-	
2,4,5-TP	µg/l	B	4	850	-	
Paraquat	µg/l	L	10	1800	-	

PARAMETER	UNIT	CLASS						
		I	IIA	IIB	III	IV	V	
Ammoniacal Nitrogen	mg/l	0.1	0.3	0.3	0.9	2.7	> 2.7	
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	1	3	3	6	12	> 12	
Chemical Oxygen Demand	mg/l	10	25	25	50	100	> 100	
Dissolved Oxygen	mg/l	7	5 - 7	5 - 7	3 - 5	< 3	< 1	
pH	-	6.5 - 8.5	6 - 9	6 - 9	5 - 9	5 - 9	-	
Colour	TCU	15	150	150	-	-	-	
Electrical Conductivity*	µS/cm	1000	1000	-	-	6000	-	
Floatables	-	N	N	N	-	-	-	
Odour	-	N	N	N	-	-	-	
Salinity	ppt	0.5	1	-	-	2	-	
Taste	-	N	N	N	-	-	-	
Total Dissolved Solid	mg/l	500	1000	-	-	4000	-	
Total Suspended Solid	mg/l	25	50	50	150	300	300	
Temperature	°C	-	Normal + 2	-	Normal + 2	-	-	
Turbidity	NTU	5	50	50	-	-	-	
Faecal Coliform**	count/100 ml	10	100	400	5000	5000	-	
Total Coliform	count/100 ml	100	5000	5000	(20000) ^a	(20000) ^a	> 50000	

LOKASI STESEN PERSAMPELAN AIR BAWAH TANAH



Well No.	Coordinate		Ground Level (m.a.s.l.)	Well Depth (m)	Water Depth (m)	Water Level (m.a.s.l.)
	Latitude	Longitude				
GW1	4° 43' 57.90" N	101° 52' 20.40" E	159	10.2	2.52	156.5
GW2	4° 44' 01.50" N	101° 52' 21.00" E	156	9.65	2.71	153.3
GW3	4° 44' 05.70" N	101° 52' 20.70" E	178	10	2.12	175.9
GW4	4° 44' 34.70" N	101° 52' 58.60" E	145	10	1.45	143.5

GWQI	Category	Potential Use
0 - 15	Polluted	Investigation needed before use
16 - 39	Slightly polluted	Irrigation
40 - 69	Moderate	Raw water / Industrial use
70 - 89	Good	Potential for drinking, SUBJECT to compliance of all parameters listed under MOH Drinking Water Quality Standards
>90	Excellent	High quality water for all purpose, SUBJECT to compliance of respective water quality standards stipulated for the intended use

Nilai kepekatan air bawah tanah dibandingkan dengan dua (2) Piawaian Alam Sekitar Malaysia

- Piawaian Kualiti dan Indeks Kualiti Air Tanah (GWQI) Jabatan Alam Ssekitar Malaysia.
- Cadangan Kriteria Kualiti Air Mentah daripada Kementerian Kesihatan Malaysia

MALAYSIA AMBIENT AIR QUALITY STANDARDS

Pollutants	Averaging Time	Ambient Air Quality Standard		
		IT-1 (2015) µg/m ³	IT-2 (2018) µg/m ³	Standard (2020) µg/m ³
Particulate Matter with the size of less than 10 micron (PM ₁₀)	1 Year	50	45	40
	24 Hour	150	120	100
Particulate Matter with the size of less than 2.5 micron (PM _{2.5})	1 Year	35	25	15
	24 Hour	75	50	35
Sulfur Dioxide (SO ₂)	1 Hour	350	300	250
	24 Hour	105	90	80
Nitrogen Dioxide (NO ₂)	1 Hour	320	300	280
	24 Hour	75	75	70
Ground Level Ozone (O ₃)	1 Hour	200	200	180
	8 Hour	120	120	100
Carbon Monoxide (CO)	1 Hour	35	35	30
	8 Hour	10	10	10

RUIUKAN STANDARD BAGI PARAS HINGAR DAN GETARAN

- **Noise Level**
The Planning Guidelines for Noise Limits and Control Third Edition, 2019
➢ First Schedule Recommended Permissible Sound Level (L_{aeq}) By Receiving Land Use For New Development – Suburban Residential (Medium Density), Recreational
- **Vibration Level**
Guidelines for Environmental Vibration Limit and Control, Third Edition, 2021
➢ Vibration Limits for Continuous Vibrations (Industrial Landuse): 0.8 mm/s to 1.6 mm/s for daytime and nighttime
➢ Vibration Limits for Intermittent Vibrations (Industrial Landuse): 3.2 mm/s for daytime and nighttime




PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR (EIA)

PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR BAGI "PROPOSED GOLD MINING (ALLUVIAL) AT ML1/2019 WITH AN AREA OF 74.56 HECTARES ON LOT 11840 AT HUTAN SIMPAN ULU GALAS, MUKIM PULAI, DAERAH GALAS, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM".

REV:00

MATRIKS PENILAIAN ALAM SEKITAR

Komponen Alam Sekitar	Aktiviti Projek																						
	Penyiasatan			Penyediaan Tapak dan Pembangunan								Operasi dan Produksi						Penutupan/ Keluar					
	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah (Penggerudian dan Pensampelan)	Penilaian Alam Sekitar	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah (Penggerudian dan Pensampelan)	Penilaian Alam Sekitar	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah (Penggerudian dan Pensampelan)	Penilaian Alam Sekitar	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah (Penggerudian dan Pensampelan)	Penilaian Alam Sekitar	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah (Penggerudian dan Pensampelan)	Penilaian Alam Sekitar	Peninjauan Lapangan	Penerokaan, Tinjauan Tapak dan Pemetaan	Penyiasatan Tanah
Nota: (S) - Jangka Pendek (+) - Positif (L) - Jangka Panjang (-) - Negatif (1) - Sedikit (N) - Tiada Impak Terkesan (2) - Terkesan (X) - Tidak memerlukan Langkah Pencegahan (3) - Sangat Terkesan (/) - Memerlukan Langkah Pencegahan																							
Tanah																							
Bentuk Muka Bumi	N	N	/	N	/	/	/	1	X	/	/	1	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/
Profil Tanah	N	N	N	N	/	2	/	X	X	/	2	1	1	1	/	/	/	/	1	1	1	/	/
Komposisi Tanah	N	N	/	N	/	1	/	X	X	3	2	1	1	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/
Kestabilan Cerun	N	N	/	N	/	/	/	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	3	/	/	/
Penenggelaman dan Pematatan	N	N	/	N	/	1	/	X	X	/	/	1	2	/	/	/	/	/	1	1	1	/	/
Kegempaan	N	N	N	N	1	1	X	X	X	1	2	1	1	X	1	1	/	/	1	1	1	/	/
Dataran Banjir/Paya	N	N	/	N	/	1	/	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	2	/	/	/
Guna Tanah	N	N	N	N	/	1	/	X	X	3	2	1	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/
Kejuruteraan dan Sumber Mineral	N	N	/	N	/	1	/	X	X	2	3	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/
Zon Pemampan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	/	/	/
Air Permukaan																							
Garis pantai	N	N	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Antara Muka Bawah	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Variasi Aliran	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kualiti Air	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Corak Saliran	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Imbangan Air	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Banjir	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Penggunaan Sedia Ada	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Air Bawah Tanah																							
Aras Air Tanah	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Rejim Aliran	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Kualiti Air	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Pengisian Semula	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Ciri-ciri akuifer	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Penggunaan Sedia Ada	N	N	/	N	1	1	1	1	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	/
Atmosfera																							
Kualiti Udara	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Aliran Udara	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Perubahan Iklim	N	N	1	N	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Keterlihatan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Bunyi																							
Intensiti	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Tempoh	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Frekuensi	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sumber Biologi																							
Tumbuhan Daratan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Hidupan Liar Daratan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Lain-lain Fauna Daratan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Ikan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Lain-Lain Flora Akuatik/Marin	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Habitat Daratan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Komuniti Daratan	N	N	/	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Habitat Akuatik	N	N	/	N	/	/	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Komuniti Akuatik	N	N	/	N	/	/	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	/	+
Habitat muara	N	N	1	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+
Komuniti Muara	N	N	1	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+
Habitat Marin	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Komuniti Marin	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Keselamatan dan Kesihatan Manusia																							
Keselamatan Fizikal	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kesejahteraan Fisiologi	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Penyakit Parasit	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Penyakit berjangkit	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Penyakit Fisiologi	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Sosio-Ekonomi																							
Pekerjaan	N	N	N	N	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Perumahan	N	N	N	N	X	X	X	X	X	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Utiliti	N	N	N	N	X	X	X	X	X	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Kemudahan	N	N	N	N	X	X	X	X	X	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	X
Harta dan Penyelesaian	N	N	N	N	X	X	X	X	X	/	/	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Estetika dan Budaya																							
Bentuk Muka Bumi	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Biota	N	N	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Hutan belantara	N	N	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
Kualiti Air	N	N	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Kualiti Atmosfera	N	N	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Iklim	N	N	N	N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	+
Ketenangan	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Semangat Komuniti	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Struktur Komuniti	N	N	N	N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	N
Objek Buatan Manusia	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N
Tempat atau Struktur Bersejarah	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Tempat atau Struktur Keagamaan	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Lanskap	N	N	N	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+

	PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR (EIA)	REV:00
	PENILAIAN IMPAK ALAM SEKITAR BAGI "PROPOSED GOLD MINING (ALLUVIAL) AT ML1/2019 WITH AN AREA OF 74.56 HECTARES ON LOT 11840 AT HUTAN SIMPAN ULU GALAS, MUKIM PULAI, DAERAH GALAS, JAJAHAN GUA MUSANG, KELANTAN DARUL NAIM".	

7.0 PELAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMP)

Syarat Kelulusan EIA Biasa	Frekuensi Pelaporan
Hendaklah dikemukakan bermula dari peringkat pembersihan tanah sehingga pemberhentian operasi perlombongan	
<ul style="list-style-type: none"> Borang Pematuhan EIA 1-18 & 2-18 	Setiap 3 Bulan
Hendaklah dikemukakan bermula dari peringkat pembersihan tanah sehingga pemberhentian operasi perlombongan	
<ul style="list-style-type: none"> Kualiti Air Permukaan Total Suspended Solid (Pelepasan dari perangkap kelodak/besen sedimen/ Kolam Hampas) Kualiti Udara Kualiti Bunyi 	Setiap 3 Bulan
Hendaklah dikemukakan sebelum kerja tanah dimulakan	
<ul style="list-style-type: none"> EMP 	Sebelum Kerja Tanah
Hendaklah dikemukakan sebelum kerja tanah dimulakan	
<ul style="list-style-type: none"> ESCP 	Sebelum Kerja Tanah

