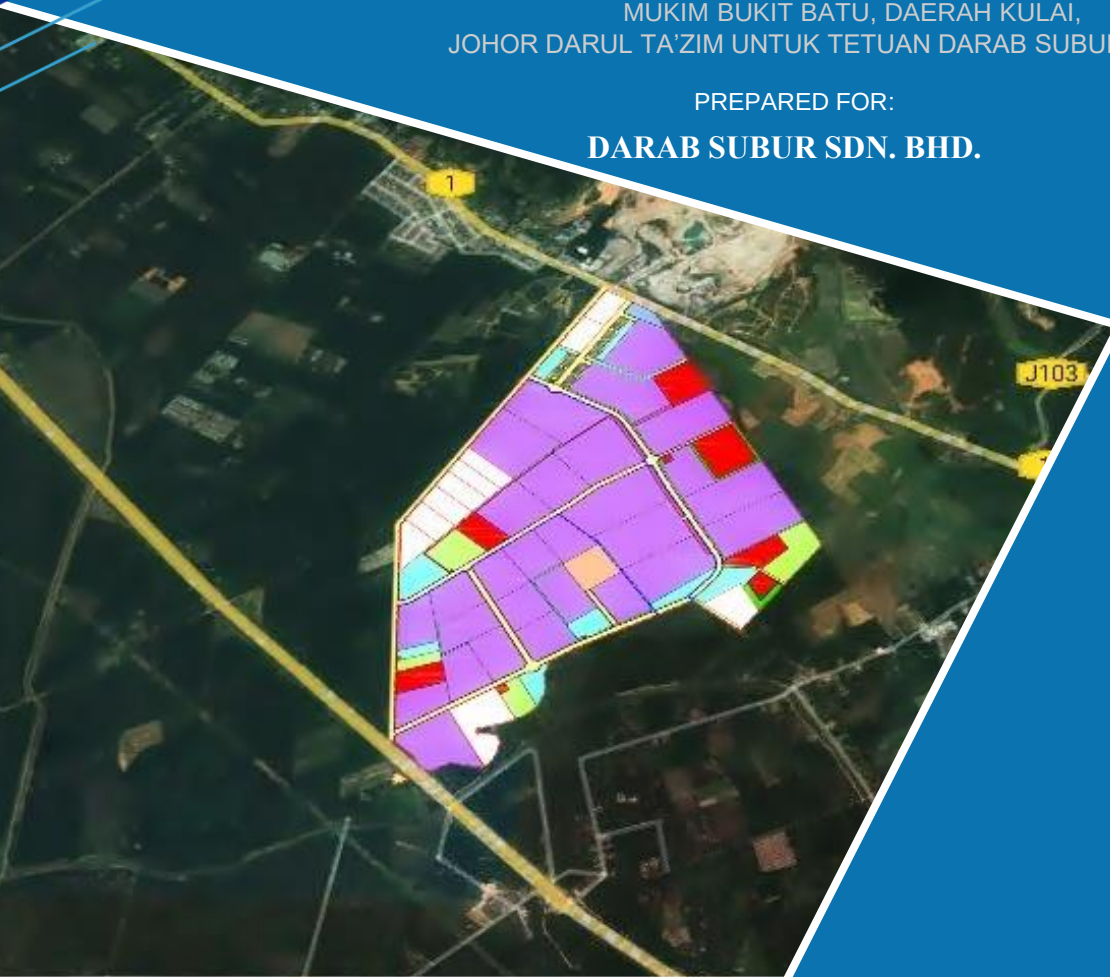


ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REPORT FOR

CADANGAN SUSUNATUR PEMBANGUNAN ESTET PERINDUSTRIAN
SELUAS 628.95 EKAR YANG MELIPUTI
FASA 1 (217.96 EKAR), FASA 2 (211.05 EKAR) DAN FASA 3 (199.94 EKAR) DI
ATAS SEBAHAGIAN LOT 741 (LOT BARU 10007 DAN LOT 10008),
MUKIM BUKIT BATU, DAERAH KULAI,
JOHOR DARUL TA'ZIM UNTUK TETUAN DARAB SUBUR SDN BHD.

PREPARED FOR:

DARAB SUBUR SDN. BHD.



PREPARED BY:



PERUNDING UEP SDN. BHD.

No 50-02, Jalan Pertama 1, Pusat Perdagangan Danga Utama,
81300 Johor Bahru, Johor Darul Ta'zim.

Tel.: 07-550 0501 / 550 0502 Fax.: 07-550 0503

Email: peruepsb@yahoo.com; official@perundinguep.com

EIA / AUGUST/ 2025

**EXECUTIVE SUMMARY /
RINGKASAN EKSEKUTIF**

EXECUTIVE SUMMARY

1 INTRODUCTION

PROJECT TITLE:

The project described in this report is **ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) REPORT FOR CADANGAN SUSUNATUR PEMBANGUNAN ESTET PERINDUSTRIAN SELUAS 628.95 EKAR YANG MELIPUTI FASA 1 (217.96 EKAR), FASA 2 (211.05 EKAR) DAN FASA 3 (199.94 EKAR) DI ATAS SEBAHAGIAN LOT 741 (LOT BARU 10007 DAN LOT 10008), MUKIM BUKIT BATU, DAERAH KULAI, JOHOR DARUL TA'ZIM UNTUK TETUAN DARAB SUBUR SDN BHD.**

FIRST SCHEDULE

EIA

**INDUSTRIAL ESTATE DEVELOPMENT
[INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND COMMERCIAL]**



PROJECT BACKGROUND

- The proposed development located on part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008), Mukim Bukit Batu, Daerah Kulai, Johor Darul Ta'zim.
- The total area of land are **696.65 acres (281.9242) hectares**. However, for the **EIA study will only cover development area of 628.95 acres (254.5274 hectares)**. This EIA development involved a part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008) which involves **industrial development (434.60 acres – 69.10%), commercial areas (5.43 acres – 0.86%), and public facilities, infrastructure and utilities (188.92 acres – 30.04%)**.
- **Darab Subur Sdn Bhd** act as the project proponent for this proposed project plan to develop an industrial estate development comprised of industrial plot and commercial development supported by the development of infrastructure and facilities.

2 INTRODUCTION

PROJECT PROPONENT

Project Initiator	:	Darab Subur Sdn Bhd
Company Address	:	Lot PTB 22902, Teluk Danga, Persiaran Abu Bakar Sultan 80200 Johor Bahru, Johor
Telephone	:	07 – 237 4188
Contact Person	:	Ir Dr Jeffrey Yee Cheze Hui
Designation	:	Director

EIA CONSULTANT

EIA Consultant Firm	:	Perunding UEP Sdn Bhd (Urban & Environmental Planning Consultant)
Company Address	:	No 50-02, Jalan Pertama 1, Pusat Perdagangan Danga Utama, 81300, Johor Bahru, Johor.
Telephone	:	07 – 550 0501 / 07-550 0502
Fax	:	07 – 550 0503
Contact Person	:	TPr. Abdul Halim Bin Ali Hassan
	:	Register No. EIA (DOE) – (CEP-CS 0130)

3 ENVIRONMENTAL LEGISLATION



First Schedule, Activity 17: Industrial Estate Development

- Development of Industrial Estate covering an area of 20 hectares or more

Source: *Environmental Quality (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment Order 2015), Environmental Quality Act, 1974*

The Environmental Impact Assessment (EIA) is prepared based on Environmental Impact Assessment (EIA) Guideline in Malaysia. Others relevant legislations are to be taken into consideration in the preparation of EIA report.

4 STATEMENT OF NEED



BENEFITS

- The proposed industrial and commercial areas are planned to support one another. Industries activities will create demand for services like retail, food outlets, and offices to complement nearby businesses grow.
- Industrial development will focus on manufacturing and logistics while the commercial side will meet needs for services and consumer goods to ensure balanced economic growth.
- The site offers suitable land that matches nearby developments, allowing the project to blend well with the existing industrial surroundings.
- A strong industrial base provides steady demand for commercial services. At the same time, good commercial facilities attract more industries and creating a positive cycle of growth and investment.
- This development is expected to create many new job opportunities, helping local residents and reducing unemployment in nearby communities.
- The site is well-equipped with infrastructure like large plots, utilities, and access, making it ideal for modern industries such as data centers and manufacturing.
- Well-planned commercial areas can boost the local economy, raise household incomes, and improve quality of life for residents.
- When industrial and commercial sectors grow together, land and property values in the area tend to rise, especially with improved infrastructure and services.
- The project is expected to increase land value in the surrounding areas by improving access, utilities, and attracting investor interest.
- Overall, this development will act as a strong magnet for future investments. With its good location, strong infrastructure, and integrated planning, it will appeal to both local and international investors looking for long-term opportunities.



JUSTIFICATION

1. Strategic Policy Alignment

- Johor identified as a *Developing Region* under the 4th National Physical Plan (NPP-4), Thrust 1.
- Supports **Policy Direction 4 (PD4): Enhancing Digital & Smart Infrastructure**.
- Johor is the largest Data Center hub in Malaysia, with development spillover from Johor Bahru to districts like Kulai.
- Johor is a **Highly Strategic Linking Corridor** and an international gateway (land & air).
- Proposed development reinforces Johor's and **Iskandar Puteri's** role as a key growth region.

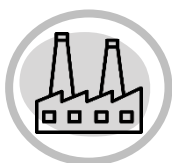
2. Prime Location and Accessibility

- Site fronts **Jalan Kulai–Sedenak** and is connected to the **North–South Expressway (NSE)**.
- Within 2–9 km of other key Data Center projects (e.g., **KIDEX, YTL Green Data Center**).
- Excellent road connectivity makes it highly suitable for **Data Center development**.

3. Established Surrounding Community

- Surrounded by developed residential areas: **Taman Scientex Utama, Taman Manis, Kg. Rahmat**, etc.
- Existing infrastructure: mosque, multipurpose hall, basketball court, and other community facilities.
- Area is **infrastructure-ready** to support further industrial growth.

5 PROJECT LOCATION



-  **Location** : Mukim Bukit Batu, Daerah Kulai, Johor Darul Ta'zim
-  **Lot Involved** : A part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008)
-  **Total Acreage** : Total area of land are 696.65 acres (281.9242) hectares. However, EIA study will cover development area of 628.95 acres (254.5274) hectares
-  **Proposed Development** : Industrial Estate Development (Industrial Development and Commercial)

Located within the high development area surrounded by commercial, industrial and residential area which the have the potential to further complement the proposed project.

ACCESSIBILITY

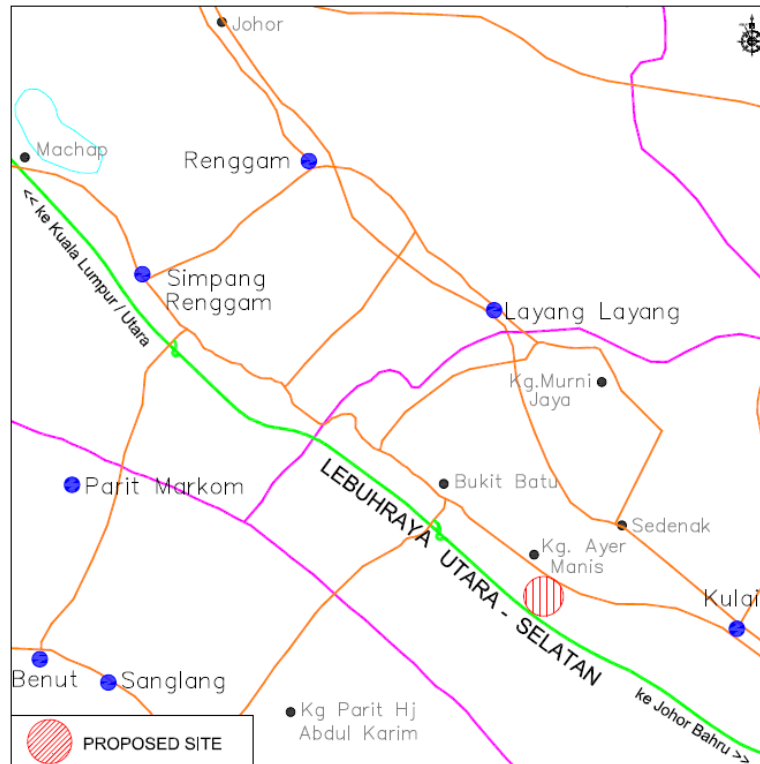
- The primary route in this network is the arterial road, Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001). The proposed development is directly link to Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001) where a proper road access needs to be provided to serve the ingress and egress to the development site. Currently, Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001) is having a 2-lanes single carriageway.
- It also connects with residential areas such as Kampung Rahmat, Taman Scientex Kulai, Kampung Ayer Bemban and it mounts with several institution and administration development which include SK Polis Kem, SMK Kelapa Sawit, SJK (C) Bemban and others. Besides, the facilities which include Dewan Serbaguna Kampung Rahmat, Masjid Jamek Nur Hidayah Kampung Rahmat and Surau Al-Falah Kampung Sri Rahmat that located near to the proposed site.

Table 1.0: Site Particulars

No.	Items	Description
1.	Project Proponent & Land Owner	Darab Subur Sdn Bhd
2.	Address of Project Proponent	Lot PTB 22902, Teluk Danga, Persiaran Abu Bakar Sultan 80200 Johor Bahru, Johor
3.	Contact Person	Ir Dr Jeffrey Yee Cheze Hui
4.	Designation	Director
5.	Client Officer in Charge	Saliza Binti Hussein
6.	Designation	General Manager
7.	Total Land Acreage	EIA only cover 628.95 acres (254.5274) hectares - A part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008) Overall Land Area – 696.65 acres (281.9242) hectares
8.	Lot No	 Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008)
9.	Mukim	Mukim Bukit Batu
10.	District	Daerah Kulai
11.	State	Johor Darul Ta'zim
12.	Existing Land Use	Oil palm plantation, bushes, shrubs and poultry shed
13.	Zoning in RTD	Draft Rancangan Tempatan Kulai 2035 – Approved SPC  BP 7: Kelapa Sawit  BPK 7.6: Sekitar Kampung Rahmat 1
14.	Local Authority	Majlis Perbandaran Kulai
15.	Proposed Development	Industrial Estate Development (Industrial Development and Commercial)

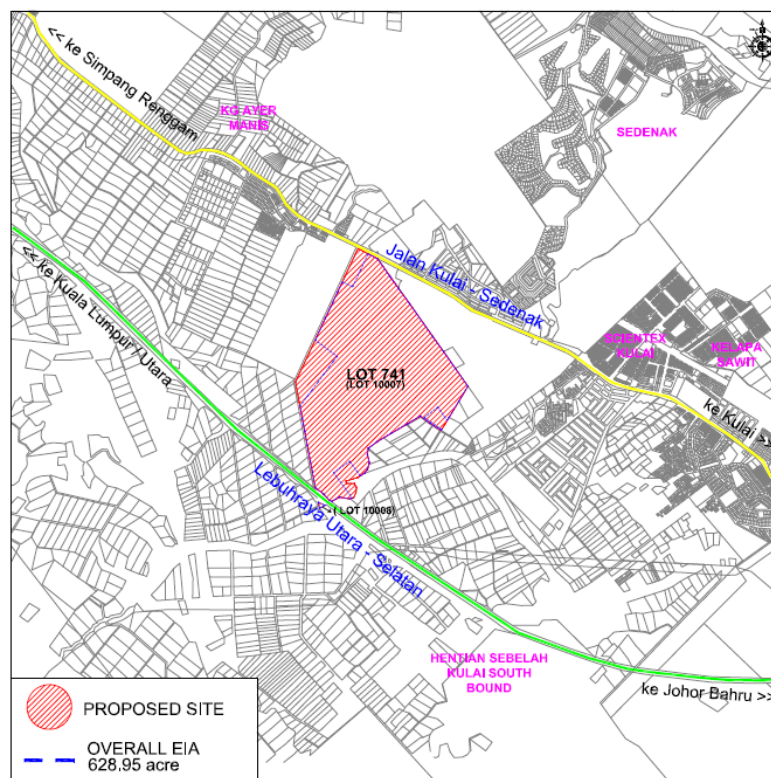
Figure 1.0, Figure 2.0 and Figure 3.0 show the Key Plan, Location Plan and Coordinate of site boundary respectively.

Figure 1.0, Figure 2.0 and Figure 3.0 show the Key Plan, Location Plan and Coordinate of site boundary respectively.



Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning And Management Services, 2025

Figure 1.0: Key Plan



Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning And Management Services, 2025

Figure 2.0: Location Plan

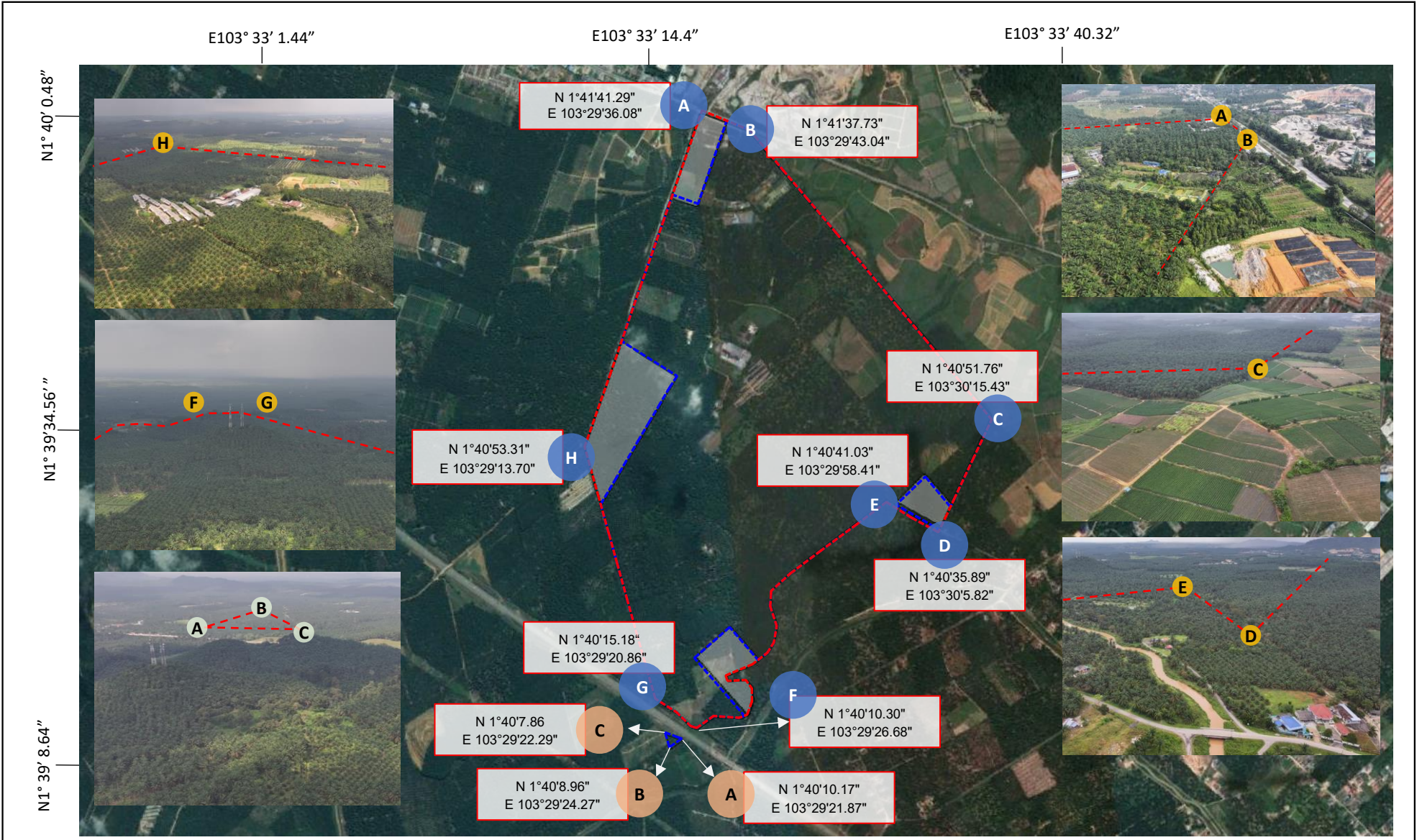


Figure 3.0
Coordinate of Site Boundary



Legend

- Proposed Site EIA (628.95 acre)
- Lot 741

Sumber : Google Earth, 2025



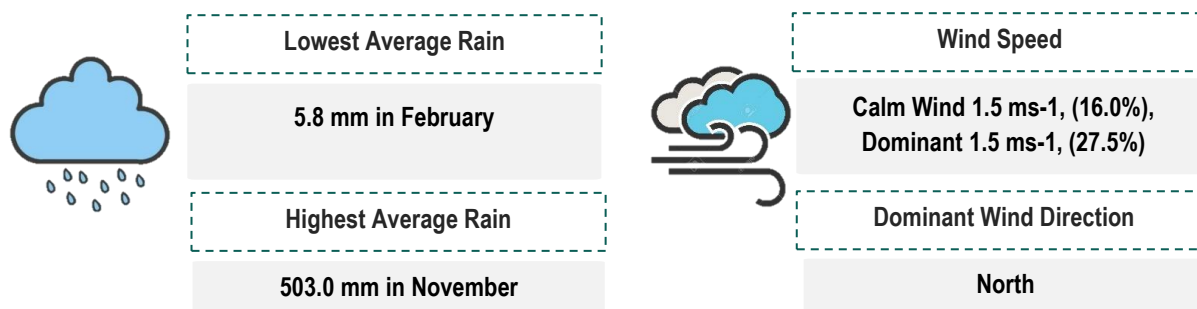
No 50-02, Jalan Pertama 1,
Danga Utama Commercial Centre
81300 Johor Bahru, Johor Darul Takzim
Tel : 07-550 0501 / 550 0502
Fax : 07-550 0503
Email : environment@perundinguep.com
official@perundinguep.com



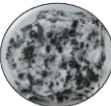
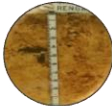
6 EXISTING ENVIRONMENT

CLIMATE AND METEOROLOGY

Climate and meteorological data are obtained from the **Sultan Ismail Meteorological Station, Senai** for wind profile, temperature profile, monthly 24 hour mean relative humidity, monthly rainfall amount and monthly mean daily global radiation.



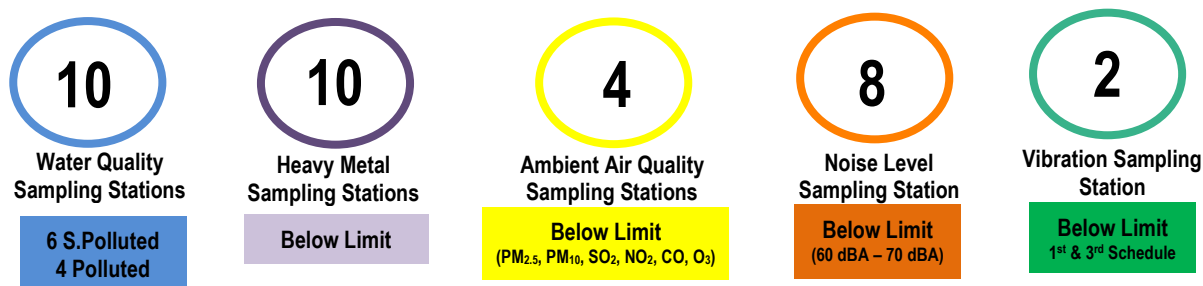
GEOLOGY AND SOIL

Geological Character	Lithology	Soil Series
Mesozoic period era 	Classified as acid intrusives (undifferentiated) refers to igneous rock 	Rengam - Jerangau series 

SLOPE ANALYSIS / SLOPE GRADIENT

Based on the slope acreage involved only for Earthwork Area, approximately **99.34%** of the site categorized under **Class I (<15°)** which cover approximately **624.77 acre**. Hence, there is no major restriction on developments as it deemed suitable for any proposed development.

ENVIRONMENTAL QUALITY



Source: Spectrum Laboratories (Johor) Sdn Bhd, 2025.

Refer Appendix M: Certificate of Analysis (COA) by Spectrum Laboratories (Johore) Sdn Bhd.

BIOLOGICAL – ECOLOGICAL ENVIRONMENT

Currently, the proposed project area is being used for agriculture activities such as banana and oil palm plantation, bushes and shrubs and poultry shed. There are several flora and fauna that has been found within the proposed area. The diversity of species has been confined to suitable agriculture plantation such as banana trees, palma and grass species dominate the exposed area.



Oil Palm
(*Elaeis guineensis*)



A Grass
(*Borreria setidens*)

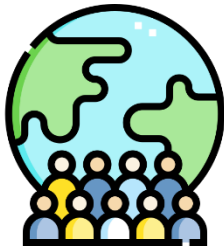


Poultry Shed

SOCIO ECONOMIC/HUMAN ENVIRONMENT

Demographic Profile

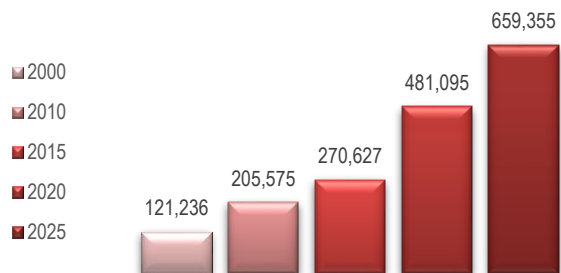
Based on *Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru and Kulai, 2025 (Penggantian)*, the projected total population under Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) in 2025 is 659,355 people compared to the total population in 2020 which is 481,095 people. MPKu administration area recorded the third highest number of populations projection in year of 2020 and 2025 and deemed to have the increment of population within years. This may be due to rapid urbanization constructed by looking on the vast potential development of these areas. Overall, in the year of 2025, the population of Johor Bahru and Kulai Districts by 2025 is expected to increase to 3,836,865 individuals with KPPT by 4.79% per annum.



Projected Total Population Under MPKu in 2025

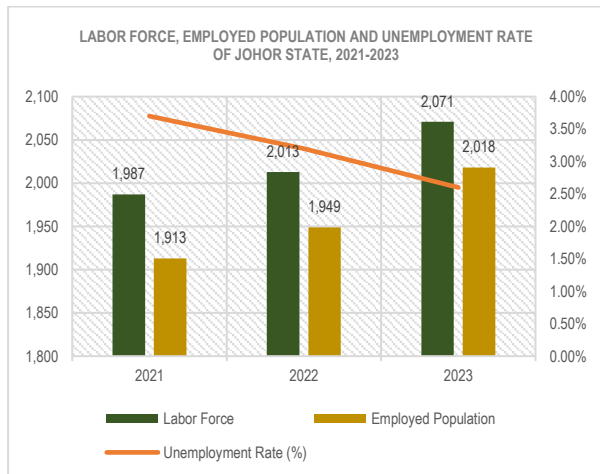
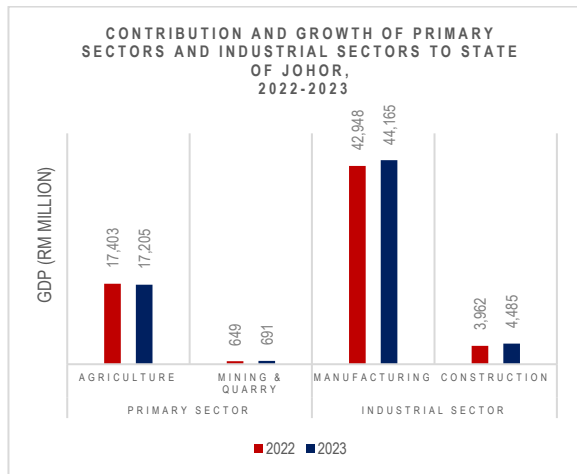
659,355

Projected Targeted Population of Johor Bahru and Kulai District by PBT, 2000 - 2025



Economic and Employment Profile

The **primary sector** in Johor includes agriculture, mining, and quarrying while the **industrial sector** consists of manufacturing and construction. Overall, the manufacturing sector recorded the highest contribution and growth within the industrial sector, while agriculture was the leading contributor within the primary sector. Out of the four (4) main activities across both sectors, manufacturing led in Gross Domestic Product (GDP) performance in contributing RM 42, 948 million in 2022 and increasing to RM 44, 165 million in 2023. This strong performance in manufacturing was driven by domestically oriented product especially motor vehicles and transport equipment, food processing and fabricated metal products.



In addition, this proposed development will certainly provide and offer more employment rate in between year 2021 to 2023. Referring to the *Laporan Ekonomi Negeri Johor 2023*, labour force in Johor increased to 2071 thousand in 2023 compared to the previous year (2022:2013) and (2021:1987). While the employed population increased to 2018 thousand in 2023 compared in year 2021 and 2022. Employment is growing at a fast pace which is a positive sign for the economy. The unemployment rate in Johor showed continuous improvement over the three-year period, decreasing by 1.1% from 3.7% in 2021 to 2.6% in 2023. This trend signals stronger job opportunities and ongoing economic recovery.

7 PROJECT DESCRIPTION

PROJECT CONCEPT AND PROJECT COMPONENT



**THE
CONCEPT**

**INDUSTRIAL ESTATE
DEVELOPMENT**

Develop an industrial and commercial area that supported with development of infrastructure and facilities



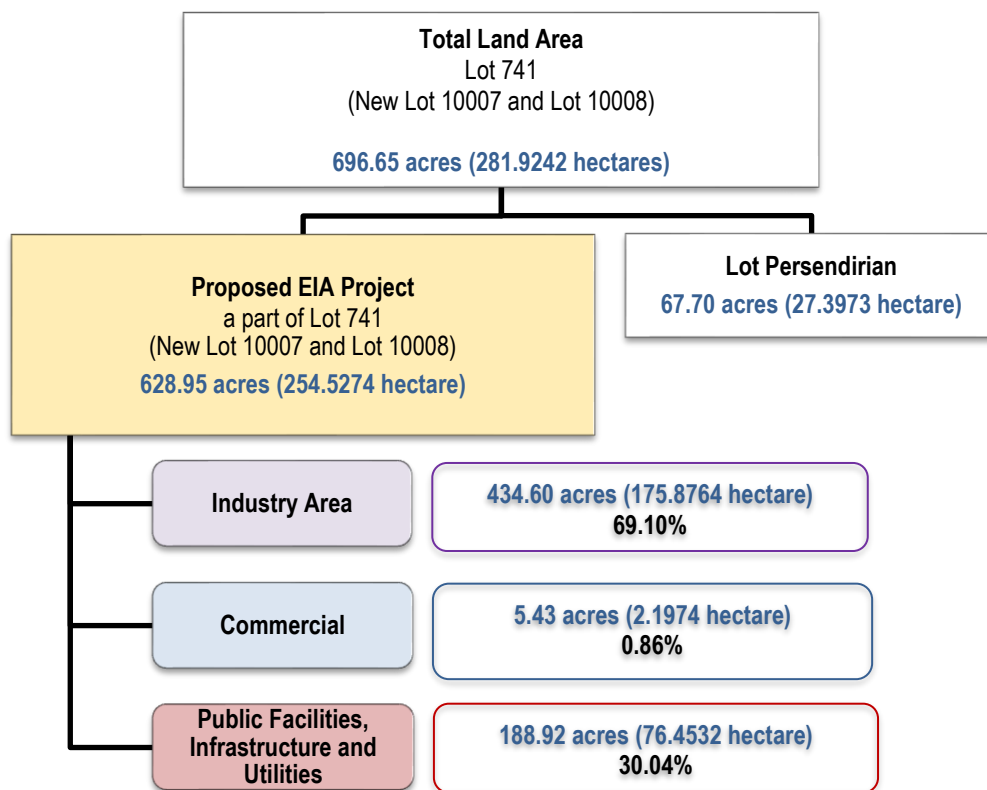
Proposed Site



THE COMPONENTS

Total Area of Land	: 696.65 acres (281.9242) hectares
	• Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008)
EIA Study Area	: 628.95 acres (254.5274) hectares
	• A part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008)

PROJECT COMPONENT



EIA (628.95 ACRES) BY THREE (3) PHASES:

EIA PHASE 1
217.96 acres

EIA PHASE 2
211.05 acres

EIA PHASE 3
199.94 acres

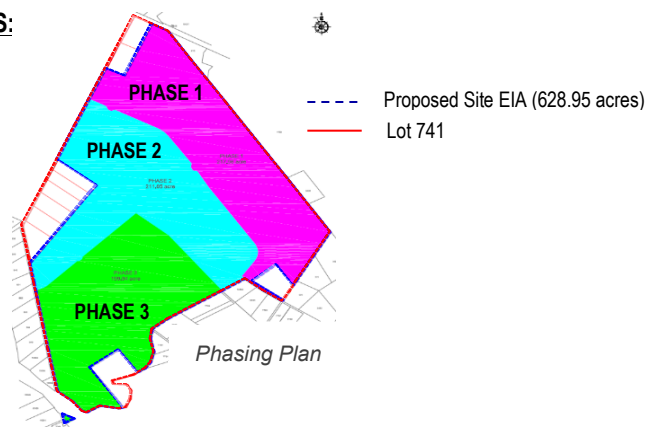


Table 2.0: Component Development (Overall EIA 628.95 Acre)

Component Development	Plot	(%)	Area (acre)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	11	10.19	227.27	36.13
Industri Sederhana	17	15.74	198.09	31.5
Plot Perdagangan	1	0.93	3.10	0.49
Kedai Pejabat 22" x 70' 2 Tingkat	58	53.70	2.33	0.37
Asrama Pekerja	1	0.93	9.24	1.47
Jumlah Kecil	88	81.48	440.03	69.96
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			27.14	4.32
Pusat Perkhidmatan Industri	3	2.78	18.92	3.01
Pencawang Masuk Utama	1	0.93	10.33	1.64
Pencawang Bahagian Utama	2	1.85	1.04	0.17
Tangki Air	1	0.93	13.09	2.08
Kolam Tadahan	8	7.41	33.97	5.40
Loji Rawatan Kumbahan	1	0.93	2.82	0.45
Stesen Pam	4	3.70	0.33	0.05
Zon Penampian			4.66	0.74
Rizab Parit			10.89	1.73
Rizab Laluan TNB			4.99	0.79
Rizab Utiliti			13.12	2.09
Rizab Jalan			46.56	7.40
Serahan Jalan			1.06	0.17
Jumlah Kecil	20	18.52	188.92	30.04
Jumlah Besar Pembangunan	108	100.00	628.95	100.00
Lot Persendirian	10		67.70	
Jumlah Keseluruhan Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008)	118		696.65	

Overall Proposed
EIA Project
628.95 Ac
(254.5274 Ha)

Notes:

Proposed EIA Project 628.95 Ac (254.5274 Ha)

- Phase 1: 217.96 acres
- Phase 2: 211.05 acres
- Phase 3: 199.94 acres

Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Table 3.0: Component Development (Phase 1)

Component Development	Plot	(%)	Area (acre)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	6	8.11	115.98	53.21
Industri Sederhana	1	1.35	3.10	1.42
Kedai Pejabat 22" x 70' 2 Tingkat	58	78.38	2.33	1.07
Jumlah Kecil	65	87.84	121.41	55.70
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			10.70	4.91
Pusat Perkhidmatan Industri	1	1.35	6.59	3.02
Pencawang Masuk Utama	1	1.35	10.53	4.74
Pencawang Bahagian Utama	1	1.35	0.52	0.24
Tangki Air	1	1.35	13.09	6.01
Kolam Tadahan	3	4.05	11.68	5.36
Loji Rawatan Kumbahan	1	1.35	2.82	1.29
Stesen Pam	1	1.35	0.10	0.05
Zon Penampian			4.58	2.10
Rizab Parit			6.54	3.00
Rizab Laluan TNB			0.92	0.42
Rizab Utiliti			3.17	1.45
Rizab Jalan			24.45	11.22
Serahan Jalan			1.06	0.49
Jumlah Kecil	9	12.16	96.55	44.30
Jumlah Besar Pembangunan	74	100	217.96	100.00
Lot Persendirian	3		19.70	
Jumlah Keseluruhan			237.66	

Proposed
EIA Project Phase 1
217.96 Ac
(88.2052 Ha)

Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Table 4.0: Component Development (Phase 2)

Component Development	Plot	(%)	Area (acre)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	5	41.67	111.29	52.73
Industri Sederhana	3	25.00	51.53	24.42
Jumlah Kecil	8	66.67	162.82	77.15
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			8.44	4.00
Pusat Perkhidmatan Industri	1	8.33	6.33	3.00
Kolam Tadahan	2	16.67	11.91	5.64
Pump Station	1	8.33	0.08	0.04
Rizab Parit			2.49	1.18
Rizab Laluan TNB			4.07	1.93
Rizab Utiliti			5.73	2.71
Rizab Jalan			9.18	4.35
Jumlah Kecil	4	33.33	48.23	22.85
Jumlah Besar Pembangunan	12	100.00	211.05	100.00
Lot Persendirian	6		34.70	
Jumlah Keseluruhan			245.75	

Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

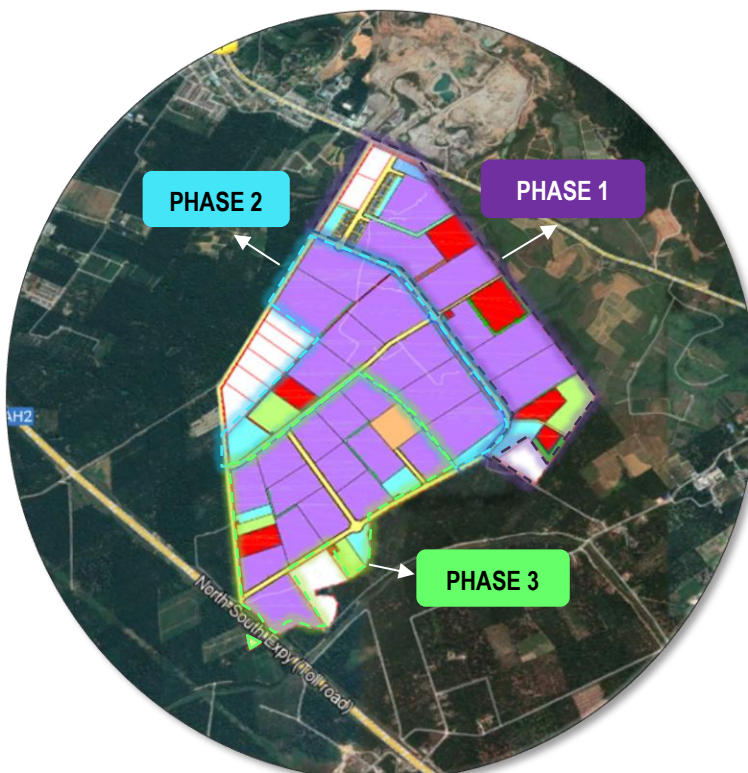
Proposed
EIA Project Phase 2
211.05 Ac
(85.4089 Ha)

Table 5.0: Component Development (Phase 3)

Component Development	Plot	(%)	Area (acre)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	5	41.67	111.29	52.73
Industri Sederhana	3	25.00	51.53	24.42
Jumlah Kecil	15	68.18	155.80	77.92
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			8.00	4.00
Pusat Perkhidmatan Industri	1	4.55	6.00	3.00
Pencawang Pembahagian Utama	1	4.55	0.52	0.26
Kolam Tadahan	3	13.64	10.38	5.19
Pump Station	2	9.09	0.15	0.08
Zon Penampian			0.08	0.04
Rizab Parit			1.86	0.93
Rizab Utiliti			4.22	2.11
Rizab Jalan			12.93	6.47
Jumlah Kecil	7	31.82	44.14	22.08
Jumlah Besar Pembangunan	22	100.00	199.94	100.00
Lot Persendirian	1		13.30	
Jumlah Keseluruhan			213.24	

Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Proposed
EIA Project Phase 3
199.94 Ac
(80.9128 Ha)



Perindustrian / Perdagangan

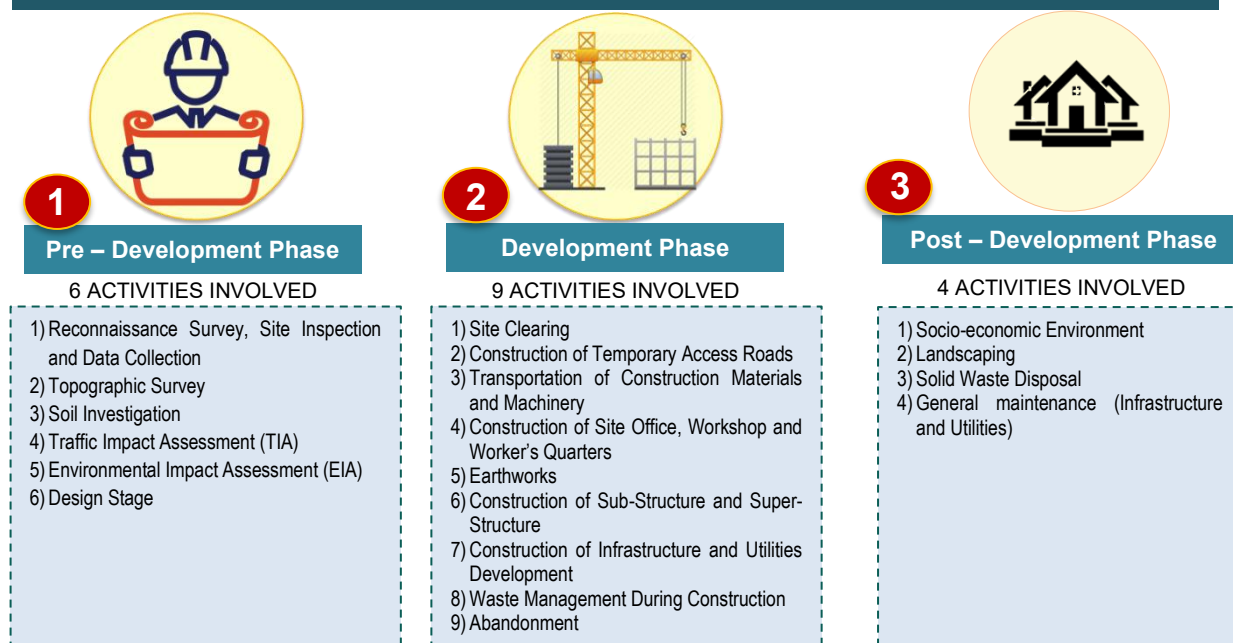
	Industri (Pusat Data)
	Industri Sederhana
	Plot Perdagangan
KP	Kedai Pejabat 22' x 70' 2 Tingkat
	Asrama Pekerja

Kemudahan

	Kawasan Lapang
PPI	Pusat Perkhidmatan Industri
PMU	Pencawang Masuk Utama
PPU	Pencawang Pembahagian Utama
TA	Tangki Air
KT	Kolam Tadahan
	Loji Rawatan Kumbahan
SP	Stesen Pam
	Zon Penampian
	Rizab Parit
	Rizab Laluan TNB
	Rizab Utiliti
	Rizab Jalan
	Serahan Jalan

	Lot Persendirian
--	------------------

8 PROJECT ACTIVITIES



9 POTENTIAL IMPACTS AND PROPOSED POLLUTION PREVENTION AND MITIGATION MEASURES (P2M2)

EVALUATION OF IMPACTS / ENVIRONMENTAL ISSUE

The summary of potential impacts, their magnitude of the impact and the proposed pollution prevention and mitigation measures (P2M2) shows in Chapter 8 dan Table P2M2.

1. Soil Erosion and Sedimentation

01

Soil Erosion & Sedimentation

Erosion risk of the site under three conditions

- Existing (undisturbed)
- Earthwork Disturbed (uncontrolled) - no ESC
- Earthwork Disturbed (controlled) - with ESC

The total estimated earthwork volumes are balance as follow:

	Total
Volume of Cut	: 8,127,465.79 m ³
Volume of Fill	: 8,125,714.24 m ³
Excess Cut	: 1,751.55 m ³
Platform Level	: 10.00m – 40.00m

The estimated total sediment generated based on USLE:

Condition	Total Soil Loss Assessment for Development Site, A (ton/ha/yr)
Existing (undisturbed)	25 442.3536
Earthwork Disturbed (Uncontrolled)- No ESC	7 151.0725
Earthwork Disturbed (Controlled)- With ESC	1 400.7593

Summary of Sediment Yield and Suspended Solid:

Sediment Basin	Sediment Yield, Tonnes	TSS, mg/L
SB1	84.1585	11.9442
SB2	6.5930	0.9357
SB3	30.3309	4.3047
SB4	2.2490	0.3192
SB5	13.2225	1.8766
SB6	19.3534	2.7467
SB7	25.2623	3.5853
SB8	288.2256	40.9063
SB9	93.6074	13.2852
SB10	16.3890	2.3260
SB11	55.6172	7.8934

Notes: Earthwork Disturbed (controlled) - With ESC sediment basin + turf

2. Water Quality

- Water pollution is most likely to occur by several main issue during construction period caused by surface run-off, sedimentation and siltation during site clearing and earthwork activities.
- The estimated total sediment loading are further explained in **Chapter 7: Evaluation of Impact**.
- The nearest waterways that might be affected is **Sungai Pontian Besar**.

**Water
Quality**

02

3. Ambient Air Quality, Noise Level and Vibration

- Deterioration of air quality are expected to be cause mainly from generation of dust during earthwork activities, influx of construction vehicle that emits pollutants (dark smoke) into surrounding air and their movement on unpaved roads at construction sites.
- It was estimated that noise level at various distances are generated mostly by heavy machinery activities and also from the influx of vehicles during construction period.

**Air, Noise &
Vibration**

03

4. Safety and Health

- Improper management of construction materials and disused formworks may create breeding sites for rodents and disease vector such as mosquitoes.
- Risk or road-related accidents due to improper maintenance of transportation vehicles.

**Safety &
Health**

04

**Infrastructure &
Utilities**

05

5. Sewage Treatment Plant / Water Reticulation System/Utilities Demand/Solid Waste

- Estimation of utilities demand and waste generated during the operational phase are as per below.

1	2	3	4	5
20,881 PE Population Equivalent	4,698.23 m ³ /day Domestic Wastewater	96,497,926 litre/day Water Demand	63,869 kg/day Solid Waste	614,245.53 KW Electricity Demand

Source:

- C&S Technical Information, Lee & Ooi Perunding Sdn Bhd, 2025. Refer **Appendix J**.
- M&E Load Demand, MEG Consultant Sdn Bhd, 2025. **Appendix K**.
- PE & Utilities Estimation, Perunding UEP Sdn. Bhd., 2025. **Appendix L**.

LAND DISTURBANCE- POLLUTION PREVENTION & MITIGATION MEASURE PLAN (LD-P2M2) DOCUMENT

- LD – P2M2 document is prepared to address soil erosion and sedimentation at an earlier stage, hence adequate planning and resources are factored in later stages such as design & construction. To assist Project Proponent to **review more detail** their construction sequencing and site operation in regards to land disturbing activities which may result in soil erosion and sedimentation.

The focus of LD-P2M2 document will be on the prevention, mitigation and control of discharge from the development area containing the major pollutant (suspended solids) resulting from the project's land disturbing activities.



- LD-P2M2 document together with LD-P2M2 layout plan detail drawing has been prepared by **Lee & Ooi Perunding Sdn. Bhd.**, and verified together with **Certified Professional in Erosion and Sediment Control (CPESC), Mr Joel Lawrence Jayasunthar**
- An **Environmental Officer** need to be appointed to supervise the LD-P2M2 and BMPs implementation on site throughout the entire project period.
- All **subcontractors** shall be informed of their responsibilities in minimizing the potential for soil erosion and pollution to the rivers.
- The **P2M2** for this proposed project should include: -

P2M2

- 1) Proposed Temporary Earthdrain
- 2) Proposed Fencing Gate
- 3) Proposed Wash Through
- 4) Proposed Project Signboard
- 5) Proposed Hoarding
- 6) Proposed Sediment Fence
- 7) Proposed Earthbund with Earthdrain
- 8) Proposed Check Dam
- 9) Proposed Sediment Basin

10 ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PLAN FRAMEWORK

GUIDED SELF REGULATION

Self-regulation is an innovative long-term goal set by DOE, to achieve in building up environmental culture among project proponent. Self regulation aims to embrace project proponent with full responsibility and accountability for taking environmentally friendly options, instituting effective pollution prevention measures (P2M2) and demonstration of regulatory compliance of the EIA procedure at all stages of project implementation. In order to embrace Self-Regulation, **environmental mainstreaming tool (EMT)** were introduced. It contains **7 elements/tool** that leads project proponent in implementing a good practice of self regulation for the proposed project.



The **7 elements (EMT)** or tool were comprising of:

- i. Environmental Policy (EP)
- ii. Environmental Budgeting (EB)
- iii. Environmental Monitoring Committee (EMC)
- iv. Environmental Facility (EF)
- v. Environmental Competency (EC)
- vi. Environmental Reporting and Communication (ERC)
- vii. Environmental Transparency (ET)

Please refer to Chapter 9, for the elaboration of these environmental mainstreaming tool.



Compliance with EIA Approval Conditions:

- Environmental Management Plan (EMP)**
- Environmental Audit**
- Environmental Monitoring Programme (EMPr)**
- Environmental Officer (EO) on Site**

PROPOSED MONITORING PROGRAMME

(PERFORMANCE MONITORING-PM, IMPACT MONITORING-IM AND COMPLIANCE MONITORING-CM)

Environmental monitoring programme comprises three types of monitoring, namely: Performance monitoring (PM), compliance (CM), and impact monitoring (IM). Performance Evaluation of LD-P2M2 aims to develop a program to monitor how well the BMPs work and to evaluate whether additional BMPs are required. Summary of Performance Monitoring is as follows: -

Table 6.0: Performance Monitoring (PM) - Environmental Control Measures

No	Location	Control Measures	Status (Installation)	Frequency Monitoring	Parameters	Compliance Levels
1.	Silt Fences	Erosion Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
2.	Sediment Basin	Erosion and Sediment Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
3.	Earth Drain	Drainage Control	<u>Monitoring</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$ ▪ After every storm event	• Total Suspended Solid (TSS)	-Baseline (NWQS) for Malaysia
4.	Check Dams	Drainage Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$ ▪ After every storm event	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance • Durability	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
5.	Close Turfing and spot turfing	Erosion and Sediment Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
6.	Earth Bank (Earthbund with Earthdrain)	Erosion and Sediment Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
7.	Diversion Channel	Drainage Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$ ▪ After every storm event	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
8.	Drainage Outlet Protection	Drainage Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
9.	Temporary Waterway Crossing	Drainage Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
10.	Hoarding	Erosion, Safety, Air & Noise Barrier	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
11.	Wash through	Dust Control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Regular inspection/ maintenance to be carried out	• Structurally • Functionality • Effectiveness • Maintenance	Design are to follow MASMA 2 nd Edition by DID, Malaysia
12.	Access Road	Dust control	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Within 24 hours, after heavy rainfall of $\geq 12.5\text{mm}$	• Structurally • Functionality • Maintenance	
13.	Stockpile area, Vehicle / equipment area, Material storage area, Site office and workers quarters (if any).	Solid Waste, Safety and Health	<u>Installation</u> During Construction Stage	▪ Daily ▪ Regular inspection/ maintenance to be carried out	• Maintenance	

Notes:

- Drainage control :- Control of runoff from the construction sites.
- Erosion Control :- Surface protection of exposed soil.
- Sediment Control :- Trapping the sediment within the sites.

Table 7.0: Proposed Compliance Monitoring (CM) and Impact Monitoring (IM) Programme

Component	Parameter/Unit	Frequency Monitoring	Compliance Level	Reporting Requirement	Monitoring Location
Impact Monitoring					
River Water Quality	- Temperature, - Dissolved Oxygen (DO), - Biochemical Oxygen Demand (BOD), - Chemical Oxygen Demand (COD), - Total Suspended Solids (TSS), - pH - Ammoniacal - Nitrogen (NH₃-N) - Oil & Grease, - Escherichia Coli Count - Turbidity - Faecal Coliform - Heavy Metals	Monthly	Results will be compared to: - Baseline - National Water Quality Standards for Malaysia (NWQS), Class IIA	Every 3 Month	Ten (10) points as listed in Table 9.9
Ambient Air Quality	- PM₁₀ - PM_{2.5} - Sulphur Dioxide, SO₂ - Nitrogen Dioxide, NO₂ - Carbon Monoxide (CO) - Ozone O₃	Monthly	Result will be compared to: - Baseline - Malaysian Ambient Air Quality Standard, 2013 PM ₁₀ : 100 µg/m ³ PM _{2.5} : 35 µg/m ³ SO ₂ : 80 µg/m ³ NO ₂ : 70 µg/m ³ CO : 30 µg/m ³ O ₃ : 180 µg/m ³	Every 3 Month	Four (4) points as listed in Table 9.9
Noise Level	L_{Aeq}	Monthly	Results will be compared to: - Baseline - DOE's Interim Guidelines for Recommended Permissible Sound Levels by receiving land use new development (Schedule 2)	Every 3 Month	Eight (8) points as listed in Table 9.9
Vibration Level	Team peak	Monthly	Results will be compared to: - Baseline - The Planning Guideline for vibration limit & control, DOE (Schedule 1 and Schedule 3)	Every 3 Month	Two (2) points as listed in Table 9.9
Compliance Monitoring					
Sediment basin outlet discharge	Total Suspended Solid (TSS)	Monthly	Results will be compared to: DOE requirement is < 50 mg/l	Every 3 Month	11 Sediment Basin as listed in Table 9.9

Notes:

- Parameter analysis for Environmental Monitoring shall be conducted by lab that is acknowledge by 'Laboratory Accreditation Scheme of Malaysia' from Department of Standards Malaysia.
- Frequency of monitoring subject to EIA Approval Condition

Table 8.0: Proposed Future Sampling Location for Compliance Monitoring-CM And Impact Monitoring-IM

Environmental Quality	No Stations
Water (River / Drain)	10
IM	W1-W10
Water (Heavy Metal)	10
IM	HM1-HM10
Air	4
IM	A1-A4
Noise	8
IM	N1-N8
Vibration	2
IM	V1-V2
Sedimen Basin	11
CM	SB1-SB11

Source: Perunding UEP Sdn. Bhd, 2025.

11 CONCLUSIONS

EIA DARAB SUBUR SDN BHD

Industrial Estate Development

FIRST SCHEDULE, ACTIVITY 17: INDUSTRIAL ESTATE DEVELOPMENT

*Development of Industrial Estate covering an area of 20 hectares or more

EIA INVOLVED THREE (3) PHASES

CONCEPT DEVELOPMENT

Light and Medium Scale Industry
Commercial centre

- Total area land – 696.65 acres (281.9242) hectares
- EIA study involved a part of Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008) with 628.95 acres (254.5274) hectares:
 - Industrial development – (434.60 acres – 69.10%)
 - Commercial areas – (5.43 acres – 0.86%)
 - Public facilities, infrastructure and utilities – (188.92 acres – 30.04%)
- Lot Persendirian – 67.70 acres (27.3973) hectares

- Phases 1 – 217.96 acres
- Phases 2 – 211.05 acres
- Phases 3 – 199.94 acres

Light and Medium Scale Industry

- Involved a total area of 434.60 acres (175.8764) hectares which cover approximately 69.10% from overall acreage of proposed development
- Involved 28 industrial plot and 1 plot of workers quarters (industry)

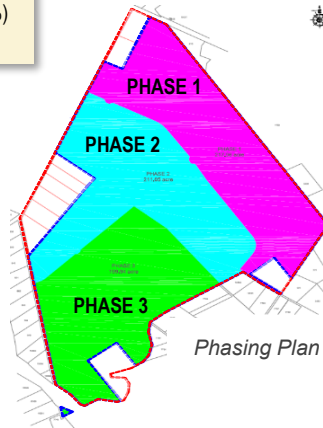
Commercial Centre

- Comprises 59 units of commercial plot which is 1 commercial plot and 58 plot of Kedai Pejabat 22" x 70' 2 Tingkat with acreage of 5.43 acres (2.1974 hectares) which cover approximately 0.86% from the overall acreage of the proposed development.

Public Facilities, Infrastructure & Utilities

- With the provision of public facilities, infrastructure and utilities which cover a total area of 188.92 acres (76.4532 hectares) that is approximately 30.04% from total acreage of developments. It involved the provision of STP, SSU, PPU, PE, open space, detention pond and road reserve.

--- Proposed Site EIA (628.95 acre)
— Lot 741



- The major environmental impacts of concern that will majorly be generated are during the development and post-development phase. The impacts include increase in soil erosion and sedimentation, drainage pattern and flooding risk, slope and embankment stability, water quality, air quality, noise quality, waste management and social and economic impacts. At this stage, some impacts are expected to generate based on the intensity of the earthwork and infrastructure activities.
- All those impacts identified shall be mitigated either via engineering approach (temporary access road, sediment basin, etc. or on-site management approach (traffic control, waste minimization, watering method on the surface of gravel roads, etc). As recommend, the project proponent shall be developed the project by phases to reduce the adverse impact to the environment. The implementation of recommended mitigating measures in the LDP2M2s has to be carried out timely and proactively. LDP2M2s is provided in order to minimize environmental damage due to the proposed development during earthwork stage and construction works.
- The assessment carried out in the EIA report has shown with the proper mitigation measures taken from the planning stage until the operational stage of the proposed development shows some minimal significant long-term adverse impacts on the environment. A detailed evaluation for the proposed development in terms of soil erosion, annual load pollutants has indicated that a proper mitigation measure required during construction and post-construction phase can be minimized.
- The Environment Management Plan (EMP) shall be concluded once the EIA report has been approved by the DOE Johor requirement.

RINGKASAN EKSEKUTIF

1 PENGENALAN

TAJUK PROJEK:

Tajuk projek di dalam laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) untuk ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) FOR CADANGAN SUSUNATUR PEMBANGUNAN ESTET PERINDUSTRIAN SELUAS 628.95 EKAR YANG MELIPUTI FASA 1 (217.96 EKAR), FASA 2 (211.05 EKAR) DAN FASA 3 (199.94 EKAR) DI ATAS SEBAHAGIAN LOT 741 (LOT BARU 10007 DAN LOT 10008), MUKIM BUKIT BATU, DAERAH KULAI, JOHOR DARUL TA'ZIM UNTUK TETUAN DARAB SUBUR SDN BHD.

JADUAL PERTAMA

EIA

PEMBANGUNAN KAWASAN PERINDUSTRIAN [PEMBANGUNAN PERINDUSTRIAN DAN KOMERSIAL]



LATAR BELAKANG PROJEK

- Cadangan tapak pembangunan terletak di sebahagian Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008), Mukim Bukit Batu, Daerah Kulai, Johor Darul Ta'zim.
- Jumlah keluasan tanah adalah **696.65 ekar (281.9242) hektar**. Namun begitu, **kajian EIA hanya akan meliputi kawasan pembangunan seluas 628.95 ekar (254.5274) hektar**. Pembangunan dalam kajian EIA ini melibatkan sebahagian Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008) yang merangkumi pembangunan industri (434.60 ekar – 69.10%), kawasan komersial (5.43 ekar – 0.86%) serta kemudahan awam, infrastruktur dan utiliti (188.92 ekar – 30.04%).
- Darab Subur Sdn Bhd bertindak sebagai pemaju projek bagi cadangan pembangunan ini yang merancang untuk membangunkan kawasan Perindustrian yang merangkumi lot industri dan pembangunan komersial serta disokong oleh pembangunan infrastruktur dan kemudahan.

2 PENGENALAN

PEMAJU PROJEK

Pemaju	:	Darab Subur Sdn Bhd
Alamat syarikat	:	Lot PTB 22902, Teluk Danga, Persiaran Abu Bakar Sultan 80200 Johor Bahru, Johor
No. Telefon	:	07 – 237 4188
Pegawai Dihubungi	:	Ir Dr Jeffrey Yee Cheze Hui
Jawatan	:	Pengarah

EIA CONSULTANT



Syarikat Perunding EIA	:	Perunding UEP Sdn Bhd (Urban & Environmental Planning Consultant)
Alamat syarikat	:	No 50-02, Jalan Pertama 1, Pusat Perdagangan Danga Utama, 81300, Johor Bahru, Johor.
No. Telefon:	:	07 – 550 0501 / 07-550 0502
Faks	:	07 – 550 0503
Pegawai Dihubungi	:	TPR. Abdul Halim Bin Ali Hassan Register No. EIA (DOE) – (CEP-CS 0130)

3 KEPERLUAN PERUNDANGAN



Jadual Pertama, Aktiviti 17: Pembangunan Kawasan Perindustrian

- Pembangunan Kawasan Perindustrian yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih

Sumber: Perintah Kualiti Alam Sekeliling. (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015.

Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA) ini disediakan berdasarkan Garispanduan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA) Malaysia. Perundangan yang relevan akan dipertimbangkan dalam penyediaan laporan EIA.

4 PERNYATAAN KEPERLUAN



KELEBIHAN

- Kawasan industri dan komersial yang dicadangkan dirancang untuk saling menyokong antara satu sama lain. Aktiviti Perindustrian akan mewujudkan permintaan terhadap perkhidmatan seperti peruncitan, permis makanan dan pejabat, seterusnya membantu perniagaan di sekitarnya.
- Pembangunan industri akan memberi tumpuan kepada sektor pembuatan dan logistik, manakala bahagian komersial akan memenuhi keperluan perkhidmatan dan barangan pengguna bagi memastikan pertumbuhan ekonomi yang seimbang.
- Kawasan tapak ini menawarkan tanah yang sesuai dan serasi dengan pembangunan sedia ada di sekitarnya, membolehkan projek ini menyatu dengan baik dalam persekitaran industri semasa.
- Asas perindustrian yang kukuh akan menyediakan permintaan berterusan terhadap perkhidmatan komersial. Dalam masa yang sama, kemudahan komersial yang baik akan menarik lebih banyak industri, sekali gus mewujudkan kitaran pertumbuhan dan pelaburan yang positif.
- Pembangunan ini dijangka dapat mewujudkan banyak peluang pekerjaan baru, membantu penduduk tempatan serta mengurangkan kadar pengangguran dalam komuniti berdekatan.
- Kawasan tapak ini mempunyai kelengkapan infrastruktur seperti lot yang luas, utiliti dan akses yang baik, menjadikannya sesuai untuk industri moden seperti pusat data dan pembuatan.
- Kawasan komersial yang dirancang dengan baik boleh merangsang ekonomi setempat, meningkatkan pendapatan isi rumah, serta menambah baik kualiti hidup penduduk.
- Apabila sektor industri dan komersial berkembang bersama, nilai tanah dan hartanah di kawasan tersebut cenderung untuk meningkat, terutamanya apabila infrastruktur dan perkhidmatan turut dipertingkatkan.
- Projek ini dijangka dapat meningkatkan nilai tanah di kawasan sekitar melalui penambahbaikan akses, penyediaan utiliti serta menarik minat pelabur.
- Secara keseluruhan, pembangunan ini akan bertindak sebagai pemangkin kukuh kepada pelaburan masa depan. Dengan lokasi yang strategik, infrastruktur yang baik dan perancangan yang bersepadu, projek ini akan menarik minat pelabur tempatan dan antarabangsa yang mencari peluang jangka panjang.



PENJELASAN

1. Penjajaran Dasar Strategik

- Johor dikenal pasti sebagai Wilayah Membangun di bawah Rancangan Fizikal Negara ke-4 (RFN-4), Teras 1.
- Menyokong **Arah Dasar 4 (PD4): Memperkasa Infrastruktur Digital & Pintar.**
- Johor merupakan hab Pusat Data terbesar di Malaysia dengan limpahan pembangunan dari Johor Bahru ke daerah seperti Kulai.
- Johor berperanan sebagai **Koridor Perhubungan Strategik** dan pintu masuk antarabangsa (darat & udara).
- Pembangunan ini mengukuhkan peranan Johor dan **Iskandar Puri sebagai wilayah pertumbuhan utama.**

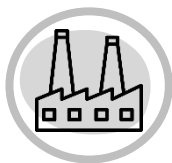
2. Lokasi Strategik dan Aksesibility

- Kawasan tapak menghadap **Jalan Kulai-Sedenak** dan dihubungkan dengan **Lebuhraya Utara – Selatan (PLUS).**
- Terletak dalam likungan 2-9km dari projek pusat data utama lain seperti **KIDEX dan YTL Green Data Centre.**
- Sambungan jalan raya yang sangat baik menjadikannya sesuai untuk **pembangunan Pusat Data.**

3. Komuniti Sekeliling yang Telah Terbentuk

- Dikelilingi kawasan perumahan seperti **Taman Scientex Utama, Taman Manis, Kg Rahmat dan lain-lain.**
- Infrastruktur sedia ada seperti masjid, dewan serbaguna, gelanggang bola keranjang dan kemudahan komuniti lain.
- Kawasan ini mempunyai kelengkapan infrastruktur untuk menyokong pertumbuhan industri seterusnya.

5 LOKASI PROJEK



-  **Lokasi** : Mukim Bukit Batu, Daerah Kulai, Johor Darul Ta'zim
 **Lot yang Terlibat** : Di sebahagian Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008)
 **Jumlah Ekar** : Jumlah keluasan tanah adalah 696.65 ekar (281.9242) hektar. Namun begitu, kajian EIA hanya akan meliputi kawasan pembangunan seluas 628.95 ekar (254.5274) hektar
 **Cadangan Pembangunan** : Pembangunan Kawasan Perindustrian (Pembangunan Perindustrian dan Komersial)

Terletak di dalam kawasan pembangunan tinggi yang dikelilingi oleh kawasan komersial, perindustrian dan kediaman yang berpotensi untuk melengkapkan lagi projek yang dicadangkan.

KEBOLEHCAPAIAN

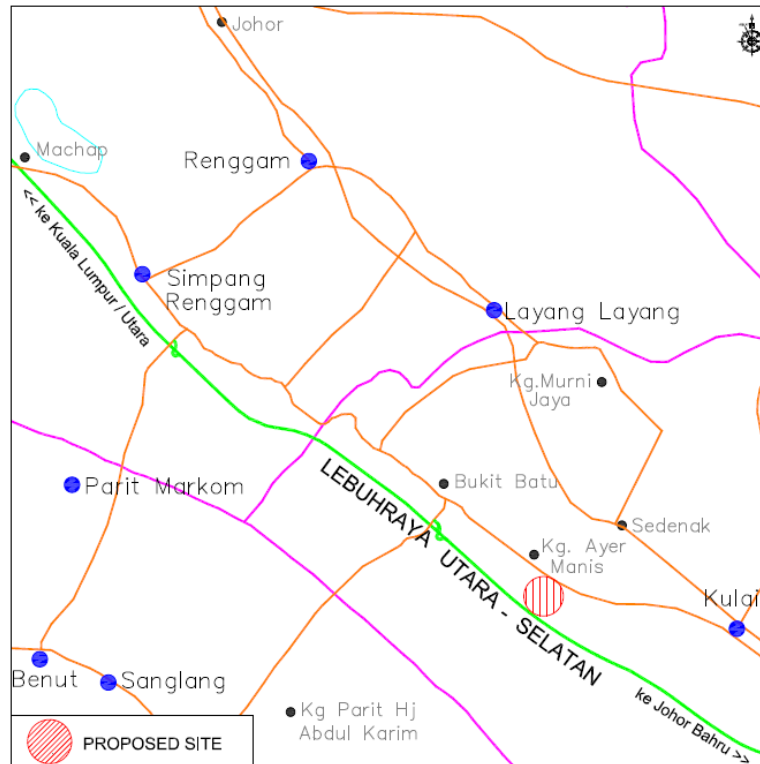
- Laluan utama dalam rangkaian ini ialah jalan arteri, Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001). Cadangan pembangunan ini mempunyai hubungan terus dengan Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001), di mana satu laluan masuk dan keluar yang sesuai perlu disediakan bagi menyokong akses ke tapak pembangunan. Pada masa ini, Jalan Johor Bahru – Seremban (FT001) merupakan jalan dua lorong sehala (single carriageway).
- Jalan ini juga menghubungkan kawasan perumahan seperti Kampung Rahmat, Taman Scientex Kulai, Kampung Ayer Bemban, dan turut melalui beberapa institusi dan pembangunan pentadbiran seperti SK Polis Kem, SMK Kelapa Sawit, SJK (C) Bemban dan lain-lain. Di samping itu, kemudahan awam seperti Dewan Serbaguna Kampung Rahmat, Masjid Jamek Nur Hidayah Kampung Rahmat dan Surau Al-Falah Kampung Sri Rahmat turut terletak berdekatan dengan tapak cadangan pembangunan ini.

Jadual 1.0: Keterangan Tapak

No.	Isi Kandungan	Penerangan
1.	Projek Penyokong & Pemilik Tanah	Darab Subur Sdn Bhd
2.	Alamat Syarikat Projek Penyokong	Lot PTB 22902, Teluk Danga, Persiaran Abu Bakar Sultan 80200 Johor Bahru, Johor
3.	Pihak Untuk Dihubungi	Ir Dr Jeffrey Yee Cheze Hui
4.	Jawatan	Pengarah
5.	Pegawai yang Dihubungi	Saliza Binti Hussein
6.	Jawatan	General Manager
7.	Luas Keseluruhan Tanah	Kajian EIA hanya meliputi kawasan 628.95 ekar (254.5274) hektar - Di sebahagian Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008) Keluasan tanah – 696.65 ekar (281.9242) hektar
8.	No. Lot	 Lot 741 (Lot Baru 10007 dan 10008)
9.	Mukim	Mukim Bukit Batu
10.	Daerah	Daerah Kulai
11.	Negeri	Johor Darul Ta'zim
12.	Tanah Sedia Ada	Ladang kelapa sawit, semak samun, pokok renek dan reban ayam
13.	Zon Perancangan	Draf Rancangan Tempatan Kulai 2035 – Diluluskan SPC Surat Keputusan Mesyuarat Jawatankuasa Perancang Negeri (Bil. Mesyuarat: JPN 03/2025 – Kertas Mesyuarat: JPN02/03/2025)  BP 7: Kelapa Sawit  BPK 7.6: Sekitar Kampung Rahmat 1
14.	Pihak Berkuasa Tempatan	Majlis Perbandaran Kulai
15.	Cadangan Pembangunan	Pembangunan Kawasan Perindustrian (Kawasan Perindustrian dan Komersial)

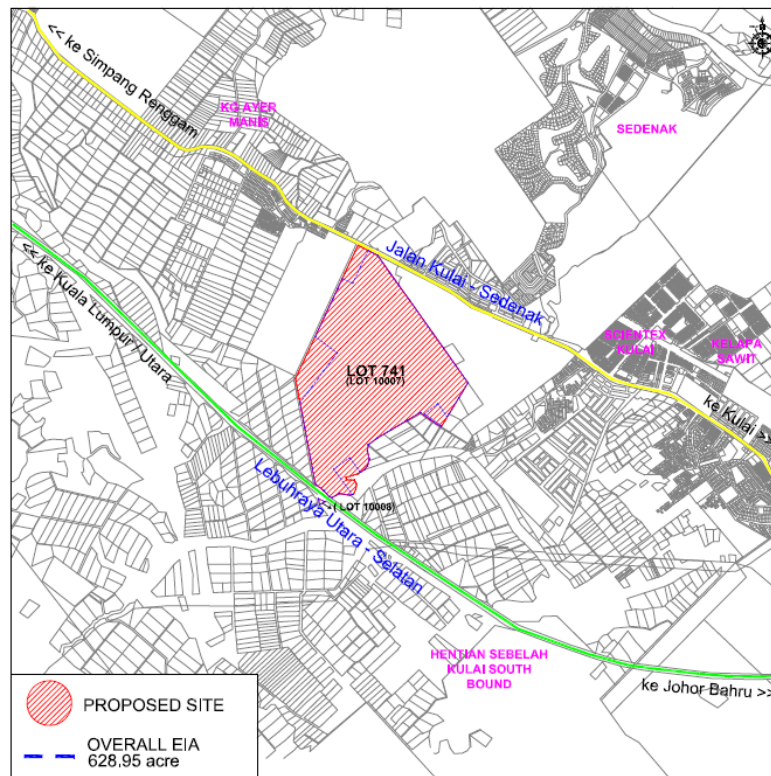
Rajah 1.0, Rajah 2.0 and Rajah 3.0 menunjukkan Pelan Utama, Pelan Lokasi dan Koordinat sempadan tapak masing-masing.

Rajah 1.0, Rajah 2.0 and Rajah 3.0 menunjukkan Pelan Utama, Pelan Lokasi dan Koordinat sempadan tapak masing-masing.



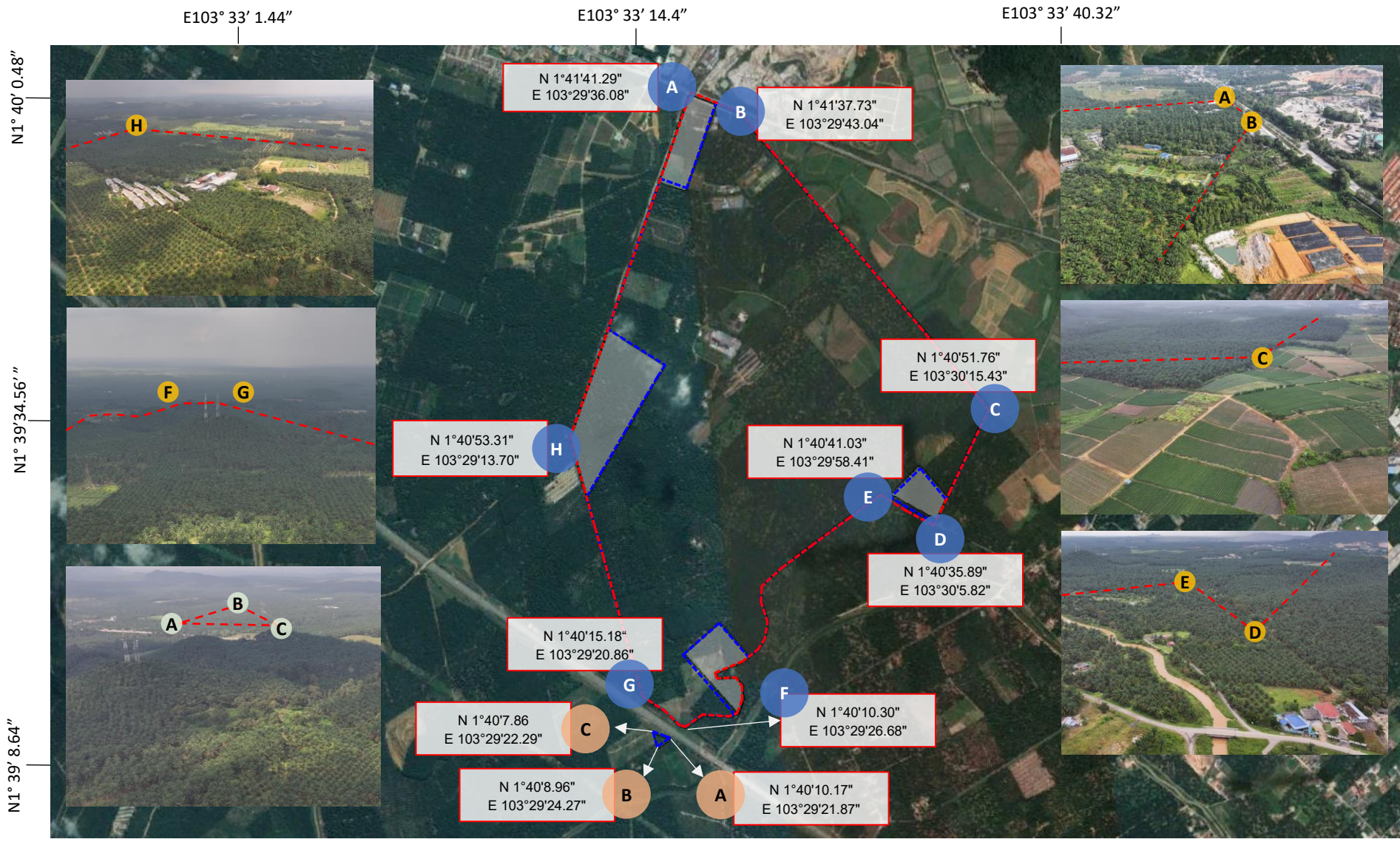
Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning And Management Services, 2025

Rajah 1.0: Pelan Kunci



Source: Extract from Drawing No: RA/JB/1006/25, RA Planning And Management Services, 2025

Rajah 2.0: Pelan Lokasi



Rajah 3.0
Koordinat Bagi Sempadan Tapak



Legend

- Proposed Site EIA (628.95 acre)
- Lot 741

Sumber : Google Earth, 2025



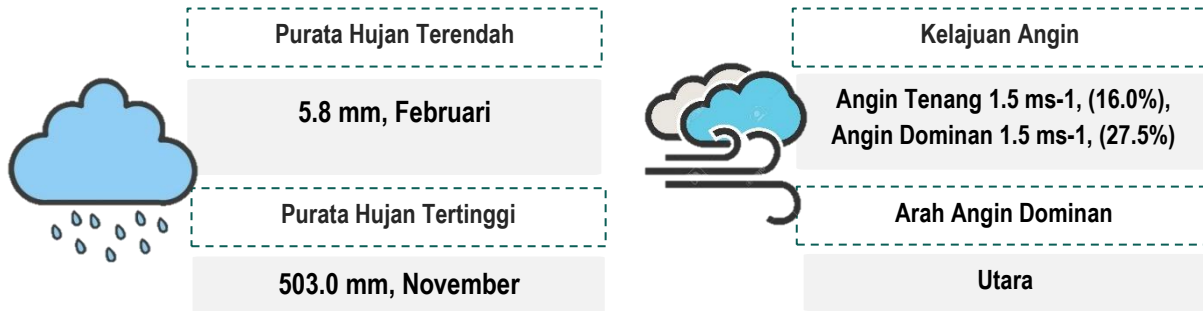
No 50-02, Jalan Pertama 1,
Danga Utama Commercial Centre
81300 Johor Bahru, Johor Darul Takzim
Tel : 07-550 0501 / 550 0502
Fax : 07-550 0503
Email : environment@perundinguep.com
official@perundinguep.com



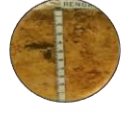
6 KEADAAN PERSEKITARAN SEDIA ADA

IKLIM DAN METEOROLOGI

Data iklim dan meteorologi diperoleh daripada **Stesen Meteorologi Sultan Ismail, Senai**. Data tersebut merangkumi profil angin, profil suhu, purata kelembapan relatif 24 jam bulanan, jumlah taburan hujan bulanan dan purata harian sinaran global bulanan.



TANAH DAN GEOLOGI

Ciri Geologi	Litologi	Siri Tanah
Era Mesozoik 	Dikelaskan sebagai 'acid intrusives (undifferentiated)' merujuk kepada batuan igneus jenis asid 	Siri Tanah: Rengam - Jerangau 

ANALISIS KECERUNAN

Berdasarkan daripada analisis kecerunan bagi kawasan terlibat kerja tanah, anggaran sekitar **99.34%** daripada kawasan cadangan dikategorikan di bawah Kelas I (<15°) yang meliputi kawasan seluas **624.77 ekar**. Oleh itu, cadangan pembangunan ini tidak mempunyai halangan pembangunan besar dan sesuai untuk dibangunkan.

KUALITI ALAM SEKITAR



Sumber: Spectrum Laboratories (Johor) Sdn Bhd, 2025.

Rujuk Appendix M: Certificate of Analysis (COA), Spectrum Laboratories (Johore) Sdn Bhd.

PERSEKITARAN BIOLOGIKAL- EKOLOGIKAL

Pada masa ini, kawasan projek yang dicadangkan sedang digunakan untuk aktiviti pertanian seperti penanaman pisang dan kelapa sawit, semak samun serta penternakan ayam. Beberapa spesies flora dan fauna telah dikenal pasti wujud di dalam kawasan yang dicadangkan. Kepelbagaian spesies tersebut tertumpu di kawasan tanaman pertanian yang sesuai seperti pokok pisang, palma serta spesies rumput yang mendominasi kawasan terdedah.



Ladang Kelapa Sawit
(*Elaeis guineensis*)



Rumput
(*Borreria setidens*)

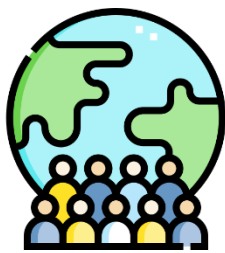


Reban Ayam

SOSIO EKONOMI / ALAM SEKITAR MANUSIA

Profil Demografi

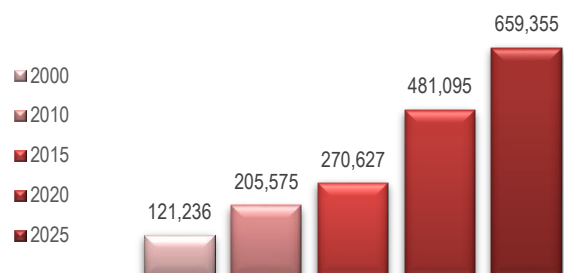
Berdasarkan **Rancangan Tempatan Daerah Johor Bahru dan Kulai, 2025 (Penggantian)**, jumlah penduduk yang diunjurkan di bawah pentadbiran Majlis Perbandaran Kulai (MPKu) pada tahun 2025 adalah seramai 659,355 orang, berbanding 481,095 orang pada tahun 2020. Kawasan pentadbiran MPKu mencatatkan jumlah unjuran penduduk ketiga tertinggi bagi tahun 2020 dan 2025, sekali gus menunjukkan peningkatan penduduk yang berterusan dari tahun ke tahun. Peningkatan ini berkemungkinan disebabkan oleh proses perbandaran yang pesat, selari dengan potensi pembangunan yang luas di kawasan tersebut. Secara keseluruhan, jumlah penduduk bagi Daerah Johor Bahru dan Kulai dijangka **meningkat kepada 3,836,865 orang menjelang tahun 2025, dengan KPPT dianggarkan sebanyak 4.79% setahun.**



Jumlah Penduduk Diunjurkan di Bawah MPKu pada Tahun 2025

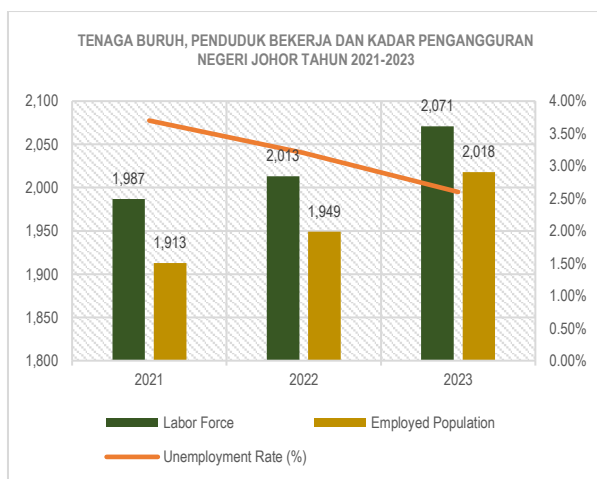
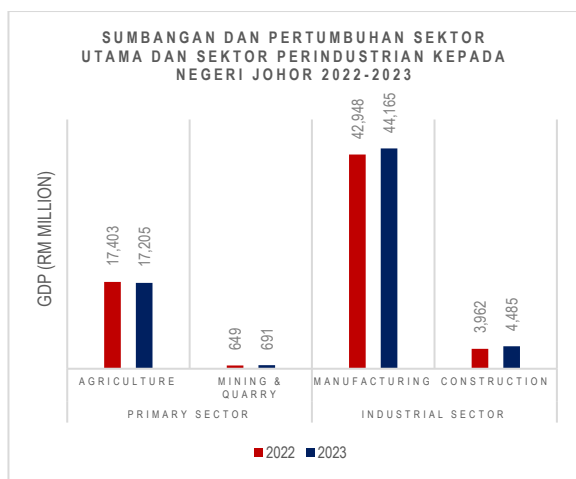
659,355

Unjuran Sasaran Penduduk Johor Bahru dan Daerah Kulai Mengikut PBT, 2000-2025



Ekonomi dan Profil Pekerjaan

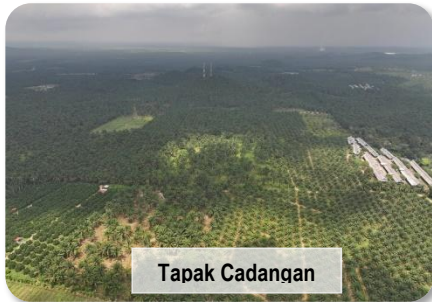
Sektor utama di Johor merangkumi pertanian, perlombongan dan kuari, manakala **sektor perindustrian** terdiri daripada pembuatan dan pembinaan. Secara keseluruhan, sektor pembuatan mencatatkan sumbangan dan pertumbuhan tertinggi dalam sektor perindustrian, manakala pertanian merupakan penyumbang utama dalam sektor utama. Daripada empat (4) aktiviti utama merentasi kedua-dua sektor tersebut, pembuatan mendahului prestasi Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) dengan sumbangan sebanyak RM42,948 juta pada tahun 2022 dan meningkat kepada RM44,165 juta pada tahun 2023. Prestasi kukuh dalam sektor pembuatan ini dipacu oleh produk yang berorientasikan pasaran domestik, terutamanya kenderaan bermotor dan peralatan pengangkutan, pemprosesan makanan, serta produk logam fabrikasi.



Selain itu, cadangan pembangunan ini sudah pasti akan menyediakan dan menawarkan lebih banyak peluang pekerjaan dalam tempoh antara tahun 2021 hingga 2023. Merujuk kepada **Laporan Ekonomi Negeri Johor 2023**, tenaga buruh di Johor telah meningkat kepada 2,071 ribu orang pada tahun 2023, berbanding tahun sebelumnya (2022: 2,013 ribu dan 2021: 1,987 ribu). Sementara itu, jumlah penduduk bekerja meningkat kepada 2,018 ribu orang pada tahun 2023, berbanding tahun 2021 dan 2022. Pertumbuhan pesat dalam kadar pekerjaan ini merupakan petunjuk positif terhadap perkembangan ekonomi. Kadar pengangguran di Johor juga menunjukkan penurunan berterusan sepanjang tiga tahun tersebut, iaitu menurun sebanyak 1.1% daripada 3.7% pada tahun 2021 kepada 2.6% pada tahun 2023. Trend ini mencerminkan peluang pekerjaan yang semakin kukuh serta pemulihan ekonomi yang sedang berjalan.

7 KETERANGAN PROJEK

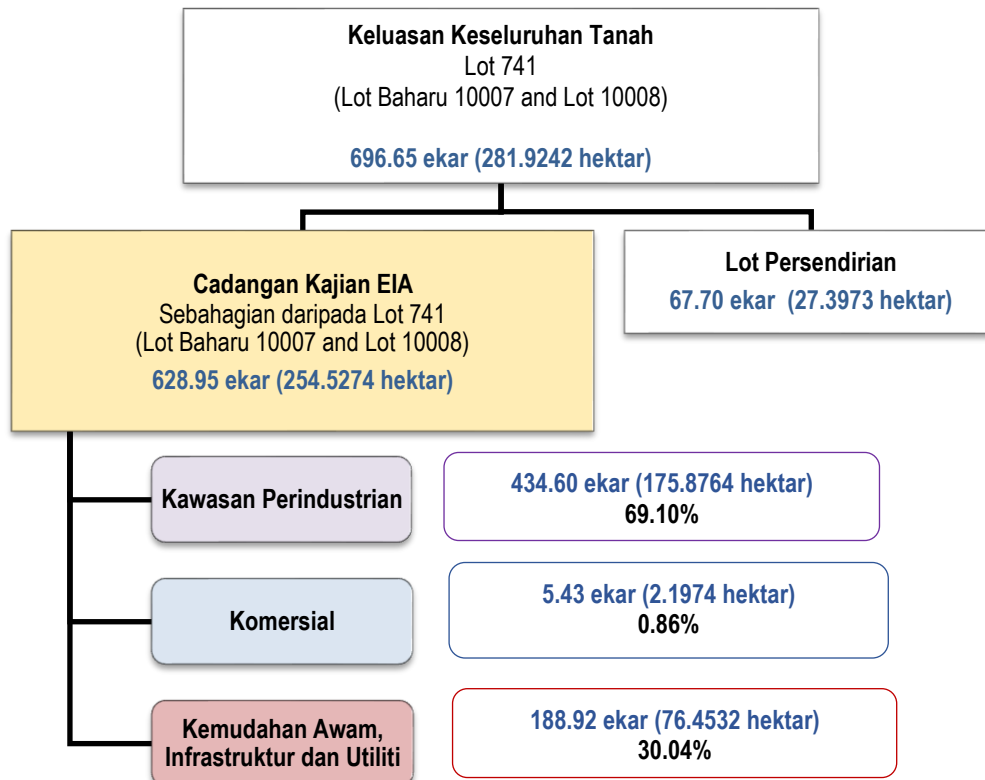
KONSEP PROJEK DAN KOMPONEN PROJEK



KOMPONEN

Keluasan Keseluruhan Tanah	: 696.65 ekar (281.9242) hektar
Kawasan Kajian EIA	: 628.95 ekar (254.5274) hektar
	• Lot 741 (Lot Baharu 10007 and Lot 10008)
	• Sebahagian daripada Lot 741 (New Lot 10007 and Lot 10008)

KOMPONEN PROJEK

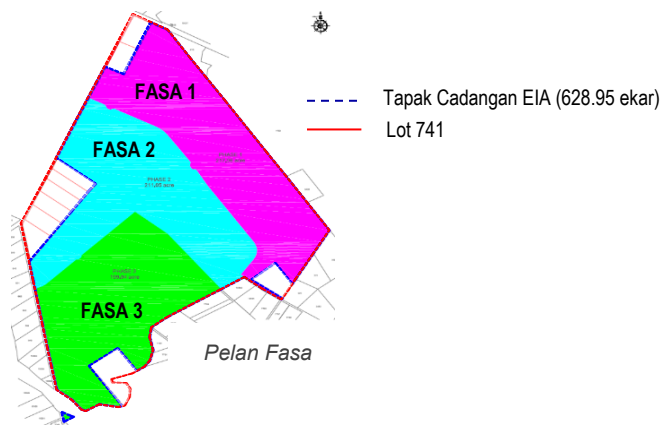


EIA (628.95 EKAR) BAGI TIGA (3) FASA:

EIA FASA 1
217.96 ekar

EIA FASA 2
211.05 ekar

EIA FASA 3
199.94 ekar



Jadual 2.0: Pembangunan Komponen (EIA Keseluruhan 628.95 Ekar)

Pembangunan Komponen	Plot	(%)	Luas (ekar)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	11	10.19	227.27	36.13
Industri Sederhana	17	15.74	198.09	31.5
Plot Perdagangan	1	0.93	3.10	0.49
Kedai Pejabat 22" x 70' 2 Tingkat	58	53.70	2.33	0.37
Asrama Pekerja	1	0.93	9.24	1.47
Jumlah Kecil	88	81.48	440.03	69.96
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			27.14	4.32
Pusat Perkhidmatan Industri	3	2.78	18.92	3.01
Pencawang Masuk Utama	1	0.93	10.33	1.64
Pencawang Bahagian Utama	2	1.85	1.04	0.17
Tangki Air	1	0.93	13.09	2.08
Kolam Tadahan	8	7.41	33.97	5.40
Loji Rawatan Kumbahan	1	0.93	2.82	0.45
Stesen Pam	4	3.70	0.33	0.05
Zon Penampungan			4.66	0.74
Rizab Parit			10.89	1.73
Rizab Laluan TNB			4.99	0.79
Rizab Utiliti			13.12	2.09
Rizab Jalan			46.56	7.40
Serahan Jalan			1.06	0.17
Jumlah Kecil	20	18.52	188.92	30.04
Jumlah Besar Pembangunan	108	100.00	628.95	100.00
Lot Persendirian	10		67.70	
Jumlah Keseluruhan Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008)	118		696.65	

Cadangan Keseluruhan
Projek EIA
628.95 Ek
(254.5274 Ha)

Nota:

Cadangan Kawasan EIA 628.95 Ek (254.5274 Ha)

- Fasa 1: 217.96 ekar
- Fasa 2: 211.05 ekar
- Fasa 3: 199.94 ekar

Sumber: Pelan No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Jadual 3.0: Pembangunan Komponen (Fasa 1)

Pembangunan Komponen	Plot	(%)	Luas (ekar)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	6	8.11	115.98	53.21
Industri Sederhana	1	1.35	3.10	1.42
Kedai Pejabat 22" x 70' 2 Tingkat	58	78.38	2.33	1.07
Jumlah Kecil	65	87.84	121.41	55.70
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			10.70	4.91
Pusat Perkhidmatan Industri	1	1.35	6.59	3.02
Pencawang Masuk Utama	1	1.35	10.53	4.74
Pencawang Bahagian Utama	1	1.35	0.52	0.24
Tangki Air	1	1.35	13.09	6.01
Kolam Tadahan	3	4.05	11.68	5.36
Loji Rawatan Kumbahan	1	1.35	2.82	1.29
Stesen Pam	1	1.35	0.10	0.05
Zon Penampungan			4.58	2.10
Rizab Parit			6.54	3.00
Rizab Laluan TNB			0.92	0.42
Rizab Utiliti			3.17	1.45
Rizab Jalan			24.45	11.22
Serahan Jalan			1.06	0.49
Jumlah Kecil	9	12.16	96.55	44.30
Jumlah Besar Pembangunan	74	100	217.96	100.00
Lot Persendirian	3		19.70	
Jumlah Keseluruhan			237.66	

Cadangan Projek EIA
Fasa 1
217.96 Ek
(88.2052 Ha)

Sumber: Pelan No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Jadual 4.0: Pembangunan Komponen (Fasa 2)

Pembangunan Komponen	Plot	(%)	Luas (ekar)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	5	41.67	111.29	52.73
Industri Sederhana	3	25.00	51.53	24.42
Jumlah Kecil	8	66.67	162.82	77.15
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			8.44	4.00
Pusat Perkhidmatan Industri	1	8.33	6.33	3.00
Kolam Tadahan	2	16.67	11.91	5.64
Pump Station	1	8.33	0.08	0.04
Rizab Parit			2.49	1.18
Rizab Laluan TNB			4.07	1.93
Rizab Utiliti			5.73	2.71
Rizab Jalan			9.18	4.35
Jumlah Kecil	4	33.33	48.23	22.85
Jumlah Besar Pembangunan	12	100.00	211.05	100.00
Lot Persendirian	6		34.70	
Jumlah Keseluruhan			245.75	

Sumber: Pelan No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

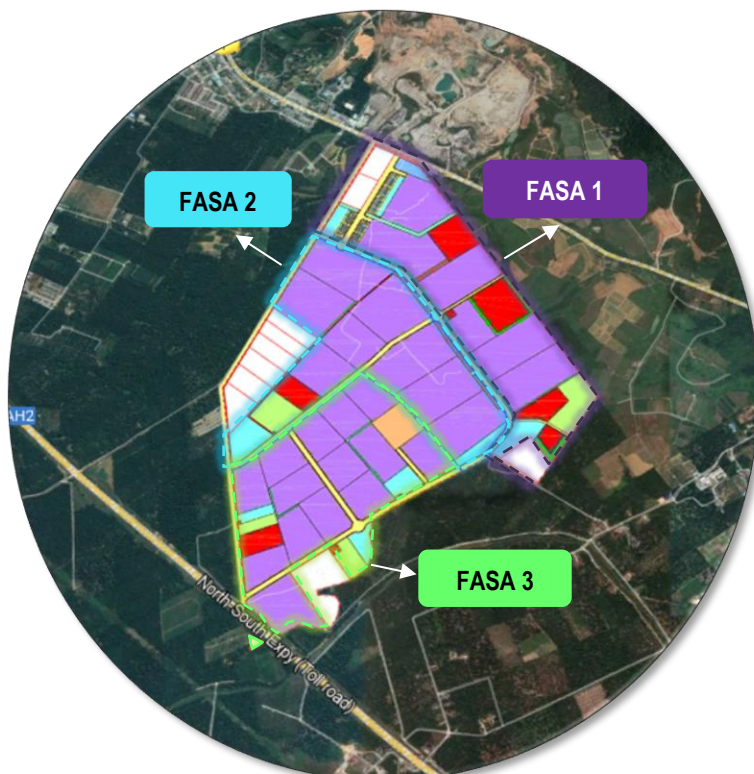
Cadangan Projek EIA
Fasa 2
211.05 Ek
(85.4089 Ha)

Table 5.0: Pembangunan Komponen (Fasa 3)

Component Development	Plot	(%)	Area (acre)	(%)
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN				
Industri (Pusat Data)	5	41.67	111.29	52.73
Industri Sederhana	3	25.00	51.53	24.42
Jumlah Kecil	15	68.18	155.80	77.92
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			8.00	4.00
Pusat Perkhidmatan Industri	1	4.55	6.00	3.00
Pencawang Pembahagian Utama	1	4.55	0.52	0.26
Kolam Tadahan	3	13.64	10.38	5.19
Pump Station	2	9.09	0.15	0.08
Zon Penampian			0.08	0.04
Rizab Parit			1.86	0.93
Rizab Utiliti			4.22	2.11
Rizab Jalan			12.93	6.47
Jumlah Kecil	7	31.82	44.14	22.08
Jumlah Besar Pembangunan	22	100.00	199.94	100.00
Lot Persendirian	1		13.30	
Jumlah Keseluruhan			213.24	

Sumber: Pelan No: RA/JB/1006/25, RA Planning and Management Services, 2025.

Cadangan Projek EIA
Fasa 3
199.94 Ek
(80.9128 Ha)



Perindustrian / Perdagangan

	Industri (Pusat Data)
	Industri Sederhana
	Plot Perdagangan
KP	Kedai Pejabat 22' x 70' 2 Tingkat
	Asrama Pekerja

Kemudahan

	Kawasan Lapang
PPI	Pusat Perkhidmatan Industri
PMU	Pencawang Masuk Utama
PPU	Pencawang Pembahagian Utama
TA	Tangki Air
KT	Kolam Tadahan
	Loji Rawatan Kumbahan
SP	Stesen Pam
	Zon Penampian
	Rizab Parit
	Rizab Laluan TNB
	Rizab Utiliti
	Rizab Jalan
	Serahan Jalan
	Lot Persendirian

8 AKTIVITI PROJEK



9 KESAN POTENSI DAN LANGKAH PENCEGAHAN SERTA PENGURANGAN PENCEMARAN YANG DICADANGKAN (P2M2)

POTENSI IMPAK DAN LANGKAH KAWALAN

Ringkasan potensi impak, magnitud kesan dan pencegahan pencemaran serta langkah-langkah pencegahan yang dicadangkan (P2M2) di nyatakan di dalam Bab 8 dan Jadual P2M2.

1. Hakisan Tanah dan Sedimentasi

01

Hakisan Tanah & Sedimentasi

Risiko hakisan tapak di bawah tiga keadaan

- Sedia ada (tidak terganggu)
- Kerja Tanah Terganggu (tidak terkawal) - tiada ESC
- Kerja Tanah Terganggu (terkawal) - dengan ESC

Jumlah anggaran isipadu kerja tanah adalah seperti berikut:

	Jumlah
Isipadu pemotongan	: 8,127,465.79 m ³
Isipadu pengisian	: 8,125,714.24 m ³
Lebih Tanah	: 1,751.55 m ³
Aras Tapak	: 10.00m – 40.00m

Jumlah anggaran kehilangan tanah berdasarkan perkiraan model USLE:

Keadaan	Penilaian Jumlah Kehilangan Tanah Bagi Tapak Pembangunan A (tan/ha/tahun)
Sedia ada (tidak terganggu)	25 442.3536
Kerja Tanah Terganggu (tidak terkawal) - tiada ESCP	7 151.0725
Kerja Tanah Terganggu (terkawal) - dengan ESCP	1 400.7593

Ringkasan oleh Sediment Yield dan Suspended Solid:

Kolam Sedimen	Sediment Yield, Tonnes	TSS, mg/L
SB1	84.1585	11.9442
SB2	6.5930	0.9357
SB3	30.3309	4.3047
SB4	2.2490	0.3192
SB5	13.2225	1.8766
SB6	19.3534	2.7467
SB7	25.2623	3.5853
SB8	288.2256	40.9063
SB9	93.6074	13.2852
SB10	16.3890	2.3260
SB11	55.6172	7.8934

Nota: Kerja Tanah Terganggu (Terkawal) – Dengan Kolam Sedimen ESCP + turf

2. Kualiti Air

- Pencemaran air boleh berlaku disebabkan beberapa aktiviti semasa aktiviti pembinaan, antaranya daripada air larian permukaan, sedimentasi dan siltasi semasa aktiviti pembersihan tapak dan aktiviti kerjetanah.
- Jumlah janaan pepejal terampai diterangkan lebih lanjut dalam **Bab 7: Jangkaan Impak**.
- Sungai yang berhampiran tapak yang berpotensi terkesan adalah **Sungai Pontian Besar**.

Kualiti Air Sungai

02

3. Kualiti Udara Ambien, Paras Bunyi dan Gegaran

- Penurunan kualiti udara ambien boleh disebabkan oleh peningkatan janaan debu/ habuk semasa aktiviti kerja tanah, peningkatan jumlah kenderaan pembinaan yang mengeluarkan asap hitam dan pergerakan kenderaan di jalan yang tidak berturap.
- Dijangkakan peningkatan paras bunyi dan gegaran dijana daripada aktiviti kenderaan berat dan peningkatan jumlah kenderaan pembinaan.

Udara, Bunyi dan Gegaran

03

4. Keselamatan dan Kesihatan

- Pengurusan bahan binaan yang tidak betul dan bekas acuan yang tidak digunakan boleh mewujudkan tapak pembiakan tikus dan pembawa penyakit seperti nyamuk.
- Risiko kemalangan jalan raya juga dijangka daripada aktiviti penyelenggaraan dan pengangkutan bahan binaan.

Kesihatan dan Keselamatan

04

Infrastruktur dan Kemudahan

05

5. Loji Rawatan Kumbahan / Sistem Retikulasi Air/Permintaan Kemudahan/Pengurusan Sisa Pepejal

- Jangkaan permintaan utiliti daripada semasa fasa operasi adalah sebagaimana berikut.

1	2	3	4	5
20,881 PE	4,698.23 m ³ /hari	96,497,926 liter/hari	63,869 kg/hari	614,245.53 KW
Population Equivalent	Olahan Kumbahan	Keperluan Air	Sisa Pepejal	Bekalan Elektrik

Sumber:

- C&S Technical Information, Lee & Ooi Perunding Sdn Bhd, 2025. Rujuk **Appendix J**.
- M&E Load Demand, MEG Consultant Sdn Bhd, 2025. Rujuk **Appendix K**.
- PE & Utilities Estimation, Perunding UEP Sdn. Bhd., 2025. Rujuk **Appendix L**.

DOKUMEN PELAN LANGKAH PENCEGAHAN DAN PENGURANGAN PENCEMARAN BAGI GANGGUAN TANAH (LD-P2M2)

- ✚ **Dokumen LD – P2M2** disediakan untuk mengenalpasti isu hakisan tanah dan sedimentasi di peringkat awal, yang boleh membantu secara praktikal dalam proses perancangan dan penggunaan sumber semasa peringkat reka bentuk dan pembinaan. **Dokumen** ini juga membantu Penggerak Projek dalam mengenal pasti dengan lebih terperinci kesan pembangunan yang dicadangkan akibat daripada aktiviti kacau ganggu tanah semasa peringkat pembinaan.

Objektif penyediaan dokumen LD-P2M2 ini lebih terarah dalam menyediakan kaedah pencegahan, mitigasi dan kawalan discaj daripada tapak cadangan pembangunan yang merangkumi bahan pencemar utama (pepejal terampai) yang disebabkan oleh aktiviti kacau ganggu tanah.



- Dokumen LD-P2M2 dan pelan LD-P2M2 disediakan oleh **Lee & Ooi Perunding Sdn. Bhd.**, dan di verifikasi oleh **Certified Professional in Erosion and Sediment Control (CPESC)**, Mr Joel Lawrence Jayasunthar.
- **Pegawai Kompeten Alam Sekitar** hendaklah dilantik untuk mengurus-selia pemasangan dan penyelenggaraan komponen P2M2 dan BMPs sepanjang fasa pembangunan projek.
- Semua **sub-kontraktor** perlu diberi pengetahuan berkenaan keperluan P2M2 dalam usaha mengurangkan potensi hakisan tanah yang mencemarkan sungai.
- Komponen **P2M2** bagi cadangan pembangunan ini merangkumi:

P 2 M 2

- 1) Cadangan Parit Tanah Sementara
- 2) Cadangan Pagar Pintu Masuk
- 3) Cadangan Kawasan Cucian Kenderaan
- 4) Cadangan Papan Tanda Projek
- 5) Cadangan Dinding Pelindung (Hoarding)
- 6) Cadangan Pagar Sedimen
- 7) Cadangan Tambakan Tanah dengan Parit Tanah
- 8) Cadangan *Check Dam*
- 9) Cadangan Kolam Sedimen

10 RANGKA PELAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMP)

GUIDED SELF REGULATION

Pematuhan sendiri adalah matlamat jangka panjang inovatif yang telah ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS), bagi mewujudkan etika pembudayaan alam sekitar kalangan penggerak projek. Ini bertujuan untuk mengarusperdanakan tanggungjawab penggerak projek untuk melaksanakan langkah-langkah pencemaran (P2M2) yang berkesan dan bagi memastikan pematuhan syarat-syarat lulus EIA di peringkat pelaksanaan projek. 7 elemen pematuhan *Environmental Mainstreaming Tool (EMT)* diperkenalkan.



7 elemen ini merangkumi:

- Environmental Policy (EP)*
- Environmental Budgeting (EB)*
- Environmental Monitoring Committee (EMC)*
- Environmental Facility (EF)*
- Environmental Competency (EC)*
- Environmental Reporting and Communication (ERC)*
- Environmental Transparency (ET)*

Sila rujuk Chapter 9: Environmental Management Plan bagi penerangan lanjut elemen pematuhan sendiri ini.



Pematuhan Syarat-syarat EIA Lain:

- ✚ **Laporan Pengurusan Alam Sekitar (EMP)**
- ✚ **Audit Alam Sekitar**
- ✚ **Program Pemantauan Alam Sekitar (EMPr)**
- ✚ **Environmental Officer (EO) on Site**

CADANGAN PROGRAM PEMANTAUAN**(PEMANTAUAN PRESTASI -PM, PEMANTAUAN IMPAK-IM DAN PEMANTAUAN PEMATUHAN-CM)**

Program pemantauan alam sekitar merangkumi tiga aspek pemantauan iaitu, Pemantauan Prestasi (Performance Monitoring-PM), Pemantauan Pematuhan (Compliance Monitoring-CM) dan Pemantauan Impak (Impact Monitoring-IM). Pemantauan prestasi komponen LD-P2M2 adalah bertujuan untuk mewujudkan program bagi memantau efisiensi fungsi BMPs dan menilai sama ada penambakan diperlukan dari masa ke semasa. Ringkasan program pemantauan ini diringkaskan seperti berikut.

Jadual 6.0: Pematuhan Prestasi (PM) – Langkah Kawalan Alam Sekitar

No	Lokasi	Langkah kawalan	Status Installation	Kekerapan Pemantauan	Parameter	Tahap Pematuhan
1.	<i>Silt Fences</i>	Kawalan Hakisan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
2.	Lembangan sedimen	Kawalan Hakisan dan Mendapan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
3.	Parit Tanah	Kawalan Saliran	Pemantauan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$ - Selepas setiap kejadian ribut	Pepejal Terampai (TSS)	- Data Baseline - (NWQS) for Malaysia
4.	<i>Check Dams</i>	Kawalan Saliran	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$ - Selepas setiap kejadian ribut	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan - Ketahanan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
5.	<i>Close Turfing and spot turfing</i>	Kawalan Hakisan dan Mendapan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	Setiap Hari	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
6.	Ban tanah (<i>Earthbund with earthdrain</i>)	Kawalan Hakisan dan Mendapan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
7.	<i>Diversion Channel</i>	Kawalan Saliran	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$ - Selepas setiap kejadian ribut	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
8.	Kawalan saliran keluar (Drainage Outlet Protection)	Kawalan Saliran	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
9.	Laluan Air Sementara (<i>Temporary Waterway Crossing</i>)	Kawalan Saliran	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
10.	<i>Hoarding</i>	Kawalan Hakisan, Udara, Bunyi dan Keselamatan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
11.	<i>Wash through</i>	Kawalan Debu	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Efisiensi - Penyelenggaraan	Rekabentuk mengikut MASMA 2nd Edition oleh JPS, Malaysia
12.	Jalan Masuk (Access Road)	Kawalan Debu	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	- Setiap Hari - Tempoh 24 jam selepas kejadian hujan $\geq 12.5\text{mm}$	- Struktur - Fungsi - Penyelenggaraan	
13.	Kawasan Penyimpanan Bahan Binaan, Kawasan Kenderaan Dan Peralatan, Ruang Pejabat Dan Kuarters Pekerja	Sisa Pepejal Keselamatan dan Kesihatan	Pemasangan Semasa Fasa Pembinaan	Setiap Hari	Penyelenggaraan	

Nota:

- Kawalan Saliran :- Kawalan saliran berpunca daripada tapak pembangunan.
 Kawalan Hakisan :- Perlindungan permukaan tanah yang terdedah.
 Kawalan Mendapan :- Memerangkap sedimen(mendapan) di dalam tapak.

Jadual 7.0: Cadangan Pemantauan Pematuhan (CM) dan Program Pemantauan Impak (IM)

Komponen	Parameter/Unit	Kekerapan Pemantauan	Tahap Pemantauan	Keperluan Laporan	Lokasi Pemantauan
Kesan Pemantauan					
Tahap Kualiti Air Sungai	- Temperature, - Dissolved Oxygen (DO), - Biochemical Oxygen Demand (BOD), - Chemical Oxygen Demand (COD), - Total Suspended Solids (TSS), - pH - Ammoniacal - Nitrogen (NH₃-N) - Oil & Grease, - Escherichia Coli Count - Turbidity - Faecal Coliform - Heavy Metals	Bulanan	Keputusan akan dibandingkan dengan: Garisdasar <i>National Water Quality Standards for Malaysia (NWQS), Class IIA</i>	Setiap 3 bulan	Sepuluh (10) stesen yang disenaraikan dalam Jadual 9.9
Tahap Kualiti Udara	- PM₁₀ - PM_{2.5} - Sulphur Dioxide, SO₂ - Nitrogen Dioxide, NO₂ - Carbon Monoxide (CO) - Ozone O₃	Bulanan	Keputusan akan dibandingkan dengan - Garisdasar <i>Malaysian Ambient Air Quality Standard, 2013</i> PM ₁₀ : 100 µg/m ³ PM _{2.5} : 35 µg/m ³ SO ₂ : 80 µg/m ³ NO ₂ : 70 µg/m ³ CO : 30 µg/m ³ O ₃ : 180 µg/m ³	Setiap 3 bulan	Empat (4) stesen yang disenaraikan dalam Jadual 9.9
Tahap Bunyi	L_{Aeq}	Bulanan	Keputusan akan dibandingkan dengan - Garisdasar - Garis Panduan Interim JAS untuk Aras Bunyi Maksimum yang dibenarkan berdasarkan (Jadual 2)	Setiap 3 bulan	Lapan (8) stesen yang disenaraikan dalam Jadual 9.9
Paras Gegaran	Peak	Bulanan	Keputusan akan dibandingkan dengan - Garisdasar - Garis Panduan Perancangan untuk had getaran & kawalan, DOE (Jadual 1 dan Jadual 3)	Setiap 3 bulan	Dua (2) stesen yang disenaraikan dalam Jadual 9.9
Pematuhan Pemantauan					
Discaj Kolam Perangkap Mendap	Total Suspended Solid (TSS)	Bulanan	Keputusan akan dibandingkan dengan: Syarat JAS ialah < 50 mg/l	Setiap 3 bulan	11 kolam perangkap mendap seperti yang disenaraikan dalam Jadual 9.9

Nota:

- Analisis parameter untuk Pemantauan Alam Sekitar hendaklah dijalankan oleh makmal yang diiktiraf oleh 'Skim Akreditasi Makmal Malaysia' daripada Jabatan Standard Malaysia.
- Kekerapan pemantauan tertakluk kepada Syarat Kelulusan EIA.

Jadual 8.0: Cadangan Stesen Pemantauan untuk Pemantauan Pematuhan (CM) dan Pemantauan Impak (IM)

Kualiti Alam Sekitar	No Stations
Air (Sungai/Longkang) IM	10 W1-W10
Air (Logam Berat) IM	10 HM1-HM10
Udara IM	4 A1-A4
Bunyi IM	8 N1-N8
Paras Gegaran IM	2 V1-V2
Kolam Perangkap Mendap CM	11 SB1-SB11

Sumber: Perunding UEP Sdn Bhd, 2025.

11 KESIMPULAN

EIA DARAB SUBUR SDN BHD

Pembangunan Kawasan Perindustrian

JADUAL SATU, AKTIVITI 17: PEMBANGUNAN KAWASAN PERINDUSTRIAN

EIA TIGA (3) FASA PEMBANGUNAN

KONSEP PEMBANGUNAN

Industri Skala Ringan dan Sederhana
Pusat Komersial

- Jumlah keluasan tanah – 696.65 ekar (281.9242) hektar
- Kawasan yang terlibat dalam kajian EIA adalah sebahagian daripada Lot 741 (Lot Baru 10007 dan Lot 10008) dengan seluas 628.95 ekar (254.5274) hektar:
 - Pembangunan industri – (434.60 ekar – 69.10%)
 - Kawasan komersial – (5.43 ekar – 0.86%)
 - Kemudahan awam, infrastruktur dan utiliti – (188.92 ekar – 30.04%)
- Lot Persendirian – 67.70 ekar (27.3973) hektar

- Fasa 1 – 217.96 ekar
- Fasa 2 – 211.05 ekar
- Fasa 3 – 199.94 ekar

Industri Skala Ringan dan Sederhana

- Melibatkan keluasan keseluruhan 434.60 ekar (175.8764) hektar iaitu kira-kira 69.10% daripada jumlah keluasan keseluruhan pembangunan yang dicadangkan.
- Merangkumi 28 lot industri dan 1 lot kuarters pekerja (industri).

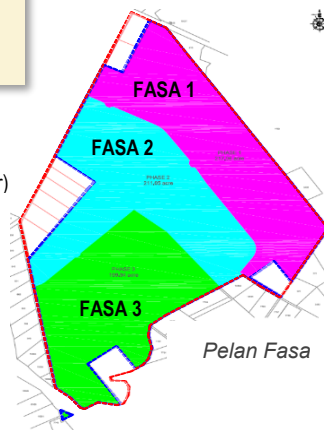
Pusat Komersial

- Terdiri daripada 59 unit lot komersial, iaitu 1 lot komersial dan 58 lot Kedai Pejabat 22'x70' 2 Tingkat dengan keluasan 5.43 ekar (2.1974) hektar iaitu kira-kira 0.86% daripada jumlah keluasan pembangunan yang dicadangkan.

Kemudahan Awam, Infrastruktur & Utiliti

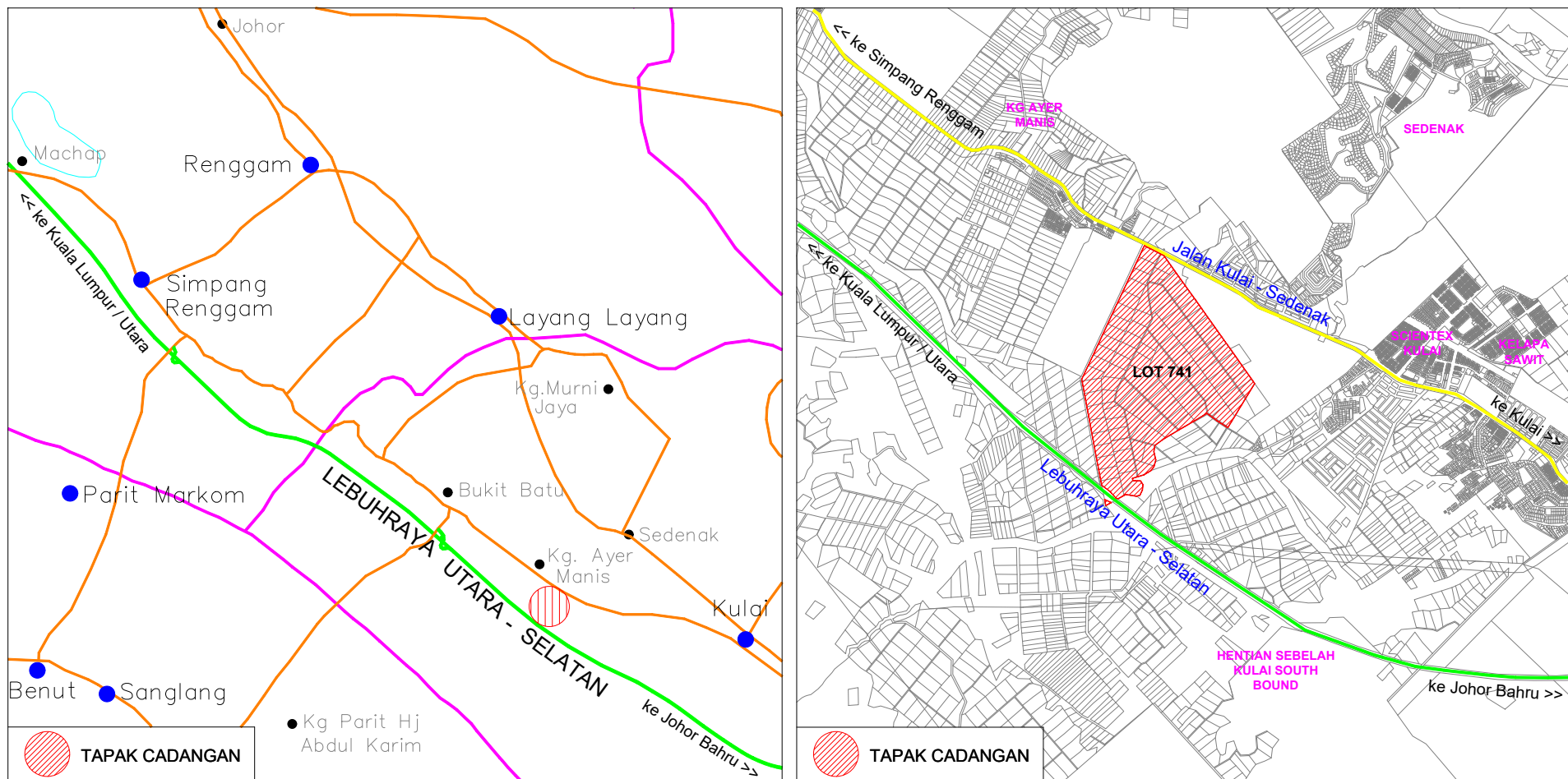
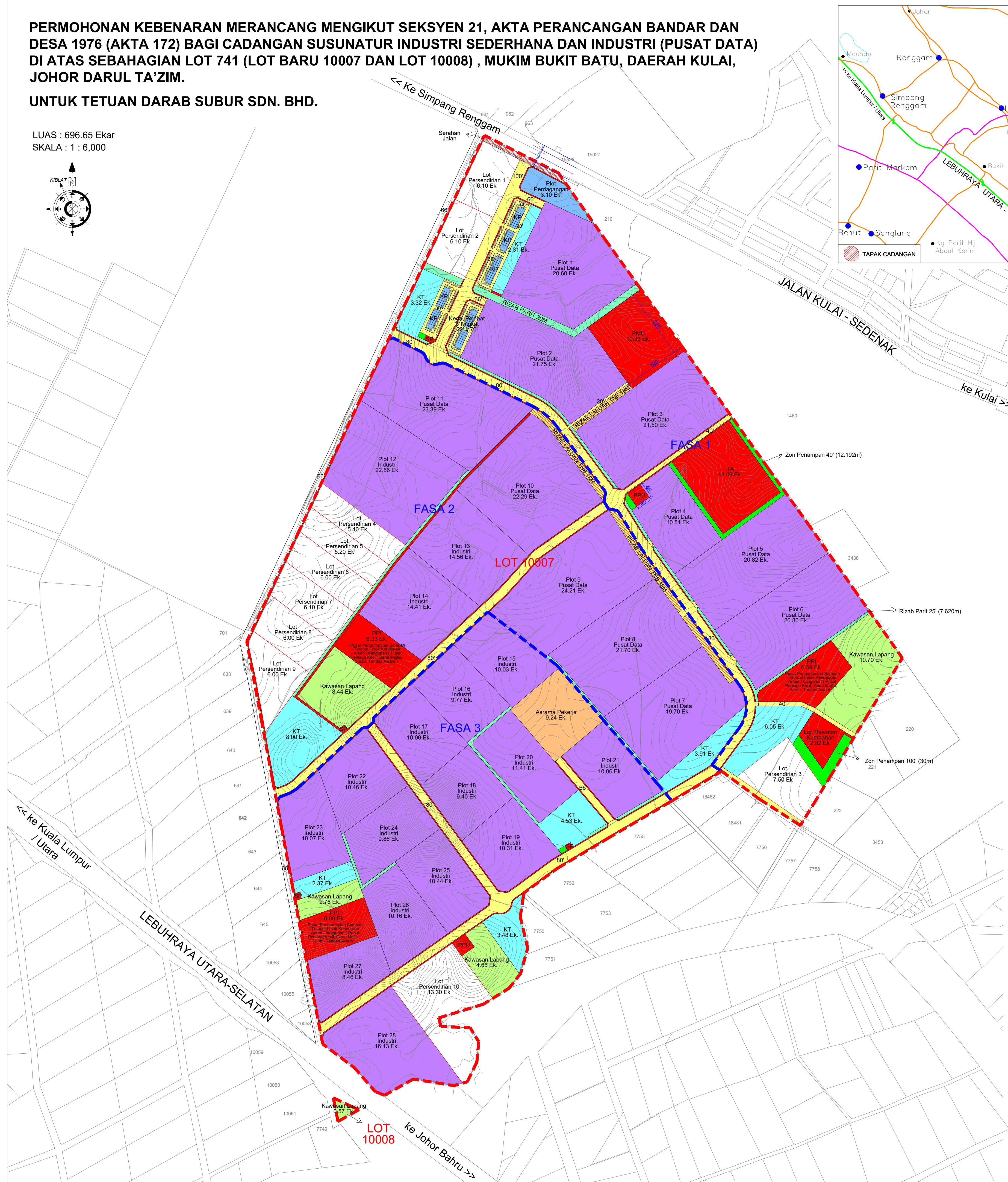
- Peruntukan kemudahan awam, infrastruktur dan utiliti meliputi keluasan keseluruhan 188.92 ekar (76.4532 hektar), iaitu kira-kira 30.04% daripada jumlah keluasan pembangunan. Ia merangkumi penyediaan STP, SSU, PPU, PE, kawasan lapang, kolam takungan dan rizab jalan.

--- Tapak Cadangan EIA (628.95 ekar)
 --- Lot 741



- Impak alam sekitar utama yang dibimbangi dijangka berlaku semasa fasa pembangunan dan pasca pembangunan. Antara impak yang dikenal pasti termasuk peningkatan hakisan tanah dan pemendapan, perubahan corak saliran dan risiko banjir, kestabilan cerun dan tambakan, kualiti air, udara dan bunyi, pengurusan sisa serta kesan sosial dan ekonomi. Pada peringkat ini, beberapa impak dijangka berlaku bergantung kepada intensiti kerja tanah dan aktiviti infrastruktur yang dilaksanakan.
- Semua impak yang dikenalpasti perlu dikawal melalui pendekatan kejuruteraan (seperti pembinaan jalan sementara, kolam enapan dan sebagainya) atau pendekatan pengurusan di tapak (seperti kawalan trafik, pengurangan sisa, kaedah penyiraman pada permukaan jalan batu kerikil, dan sebagainya). Adalah disyorkan agar pihak pemaju melaksanakan projek secara berfasa bagi mengurangkan kesan negatif terhadap alam sekitar. Pelaksanaan langkah mitigasi seperti yang dicadangkan dalam LDP2M2 hendaklah dilaksanakan secara berkala dan proaktif. LDP2M2 disediakan bagi meminimumkan kerosakan alam sekitar semasa fasa kerja tanah dan kerja-kerja pembinaan.
- Penilaian yang dijalankan dalam laporan EIA menunjukkan bahawa dengan pelaksanaan langkah mitigasi yang sesuai dari peringkat perancangan hingga ke peringkat operasi, impak negatif jangka panjang terhadap alam sekitar adalah minimum dan tidak signifikan. Penilaian terperinci berkaitan hakisan tanah dan beban pencemar tahunan menunjukkan bahawa pelaksanaan langkah mitigasi yang tepat semasa fasa pembinaan dan pasca pembinaan mampu mengurangkan impak yang dijangka.
- Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP) akan dimuktamadkan setelah laporan EIA diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Johor mengikut keperluan yang ditetapkan.

UNTUK TETUAN DARAB SUBUR SDN. BHD.



KOMPONEN PEMBANGUNAN FASA 1		Unit	%	Ekar	%
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN					
	Industri (Pusat Data)	6	8.11	115.98	53.21
	Plot Perdagangan	1	1.35	3.10	1.42
KP	Kedai Pejabat 22' x 70' 2 Tingkat	58	78.38	2.33	1.07
	Jumlah Kecil	65	87.84	121.41	55.70

	Kawasan Lapang			10.70	4.91
PPI	Pusat Perkhidmatan Industri	1	1.35	6.59	3.02
PMU	Pencawang Masuk Utama	1	1.35	10.33	4.74
PPU	Pencawang Pembahagian Utama	1	1.35	0.52	0.24
TA	Tangkai Air	1	1.35	13.09	6.01
KT	Kolam Tadahan	3	4.05	11.68	5.36
	Loji Rawatan Kumbahan	1	1.35	2.82	1.29
SP	Stesen Pam	1	1.35	0.10	0.05
	Zon Penampian			4.58	2.10
	Rizab Parit			6.54	3.00
	Rizab Laluan TNB			0.92	0.42
	Rizab Utiliti			3.17	1.45
	Rizab Jalan			24.45	11.22
	Serahan Jalan			1.06	0.49
	Jumlah Kecil	9	12.16	96.55	44.30
	Jumlah Besar	74	100.00	217.96	100.00
	Lot Persendirian	3		19.70	
	Jumlah Keseluruhan			237.66	

KOMPONEN PEMBANGUNAN FASA 2		Unit	%	Ekar	%
PERINDUSTRIAN					
	Industri (Pusat Data)	5	41.67	111.29	52.73
	Industri Sederhana	3	25.00	51.53	24.42
	Jumlah Kecil	8	66.67	162.82	77.15
KEMUDAHAN					
	Kawasan Lapang			8.44	4.00
PPJ	Pusat Perkhidmatan Industri	1	8.33	6.33	3.00
KT	Kolam Tadahan	2	16.67	11.91	5.64
SP	Stesen Pam	1	8.33	0.08	0.04
	Rizab Parit			2.49	1.18
	Rizab Laluan TNB			4.07	1.93
	Rizab Utiliti			5.73	2.71
	Rizab Jalan			9.18	4.35
	Jumlah Kecil	4	33.33	48.23	22.85
	Jumlah Besar	12	100.00	211.05	100.00
	Lot Persendirian	6		34.70	
	Jumlah Keseluruhan			245.75	

KOMPONEN PEMBANGUNAN FASA 3		Unit	%	Ekar	%
PERINDUSTRIAN					
	Industri Sederhana	14	63.64	146.56	73.30
	Asrama Pekerja	1	4.55	9.24	4.62
	Jumlah Kecil	15	68.18	155.80	77.92

	Kawasan Lapang			8,00	4,00
PPI	Pusat Perkhidmatan Industri	1	4,55	6,00	3,00
PPU	Pencawang Pembahagian Utama	1	4,55	0,52	0,26
KT	Kolam Tadahan	3	13,64	10,38	5,19
SP	Stesen Pam	2	9,09	0,15	0,08
	Zon Penampian			0,08	0,04
	Rizab Parit			1,86	0,93
	Rizab Utiliti			4,22	2,11
	Rizab Jalan			12,93	6,47
	Jumlah Kecil	7	31,82	44,14	22,08
	Jumlah Besar	22	100,00	199,94	100,00
	Lot Persendirian	1		13,30	
	Jumlah Keseluruhan			213,24	

Jumlah Keseluruhan Lot 741			696.65	
----------------------------	--	--	--------	--

KOMPONEN PEMBANGUNAN				
PERINDUSTRIAN / PERDAGANGAN	Unit	%	Ekar	%
Industri (Pusat Data)	11	10.19	227.27	36.13
Industri Sederhana	17	15.74	198.09	31.50
Plot Perdagangan	1	0.93	3.10	0.49
KP Kedai Pejabat 22' x 70' 2 Tingkat	58	53.70	2.33	0.37
Asrama Pekerja	1	0.93	9.24	1.47
Jumlah Kecil	88	81.48	440.03	69.96
KEMUDAHAN				
Kawasan Lapang			27.14	4.32
PPI Pusat Perkhidmatan Industri	3	2.78	18.92	3.01
PMU Pencawang Masuk Utama	1	0.93	10.33	1.64
PPU Pencawang Pembahagian Utama	2	1.85	10.4	0.17
TA Tangki Air	1	0.93	13.09	2.08
KT Kolam Tadahan	8	7.41	33.97	5.40
Loji Rawatan Kumbahan	1	0.93	2.82	0.45
SP Stesen Pam	4	3.70	0.33	0.05
Zon Penampungan			4.66	0.74
Rizab Parit			10.89	1.73
Rizab Laluan TNB			4.99	0.79
Rizab Utiliti			13.12	2.09
Rizab Jalan			46.56	7.40
Serahan Jalan			1.06	0.17
Jumlah Kecil	20	18.52	188.92	30.04
Jumlah Besar Pembangunan	108	100.00	628.95	100.00
Lot Persendirian	10		67.70	
Jumlah Keseluruhan Lot 741 (Lot Baru 10007 Dan Lot 10008)	118		696.65	

PERINGATAN AKTA SPRM (Akta 694) 2009 :

Sekyen 18 – Kesalahan Dengan Maksud Untuk Memperdayakan Prinsipal Oleh Ejen "Seorang melakukan kesalahan jika dia memberi seseorang ejen, atau sebagai seorang ejen dia menggunakan, dengan niat hendak memperdayakan prinsipalnya, apa – apa resit, akaun atau dokumen lain yang berkenaan dengan prinsipal itu mempunyai kepentingan, dan yang dia mempunyai sebab untuk mempercayai mengandungi apa – apa pernyataan yang palsu atau slap atau tidak lengkap tentang apa – apa butiran, dan yang dimaksudkan untuk mengelirukan prinsipalnya"

PEMILIK TANAH :

"Saya / Kami sebagai tuan punya tanah/ pemegang P.A, telah bersedia menyerahkan rizab-rizab yang akan ditentukan semasa SBKS ke kerajaan secara percuma

"Saya / Kami sebagai pemaju telah mengambil maklum terhadap keperluan Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (DOSK) sebagaimana berikut :

"Pemaju dan kontraktor yang diantik akan memastikan keselamatan, kesihatan dan kebajikan orang-orang lain selain daripada pekerja yang terlibat sentiasa menjadi aktiviti utama pemaju dan kontraktor sebagaimana yang ditetapkan dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 serta peraturan-peraturan yang dibuat dibawahnya, dan Akta Kilang dan Jentera 1967 serta peraturan-peraturan yang dibuat dibawahnya, dan menyediakan sumber yang perlu bagi menampung tolakan tersebut."

DARAB SUBUR SDN. BHD.

Lot PTB 22902,
Teluk Danga,
Persiaran Abu Bakar Sultan,
80200 Johor Bahru, Johor.
Tel : +607 2374188 Fax : +607 2374088


Ir Dr JEFFREY YEE CHEZE HUI

JURURANCANG BANDAR:

¹Saya memperakui bahawa pelan ini telah mematuhi kehendak-kehendak Seksyen 21B (1), Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976 dan saya setuju menerima tanggungjawab penuh dengan sewajarnya.



RA PLANNING AND MANAGEMENT SERVICES

Company No. 01040177-X

6-1, Jalan Piedra 13, Bandar Baru Uda
81200, Johor Bahru, Johor Darul
Ta'lim, Malaysia
T: 07-2382650 Fax: 07-2382445
E-Mail: registering@ra.com.my
registering@gmail.com



TP, RATNAWATI BINTI AMAN

A 010
BC 03/01 CDP 016

CERTIFICATE OF PRACTICE



DATIN TP, RATNAWATI BINTI AMAN
No. 1, Jalan Pagar Utama 1, Bandar
B. S. (Shah), Ulu Pampayan LITAM,
Kuala Lumpur, Malaysia
MHP # 463 / 2002
All Consulting Engineering Services
Sini Pen Pendaftaran Mendaftar Malaysia
No. Sini Pendaftaran Dendaftar Dendaftar, CDP 01

PERAKUAN MPKU:

Rajah 4.0: Pelan Komponen Pembangunan

NOTA : SEMUA UKURAN MUKTAMAD LOT-LOT DI DALAM PELAN TATATUR INI AKAN TERTAKLUK KEPADA R.S. YANG AKAN DISEDIAKAN OLEH JURUKUR BERLESENSELEPAS KELULUSAN PELAN TATATUR INI

Copyright Perunding UEP Sdn Bhd



No 50-2, Jalan Pertama 1,
Pusat Perdagangan Danga Utama,
81300 Johor Bahru, JDT
Tel: 07-550 0501 / 0502
Fax: 07-550 0503

This work is the intellectual property of Perunding UEP Sdn. Bhd. Permission is granted for this material to be shared by authorized person/persons only, provided that this copyright statement appears on the reproduced materials and notice is given that the copying is by permission of Perunding UEP Sdn. Bhd. Reproduction or retransmission of the materials contained herein, in whole or in part, in any manner, without the prior written consent of Perunding UEP Sdn. Bhd., is a violation of copyright law. To disseminate otherwise or to reproduce requires written permission from Perunding UEP Sdn. Bhd.

Also, please note that this power point file / or printed document contains a summarized version of the actual design intent. All images on all pages of this power point file / or document, inclusive of all designs, drawings, renderings, pictures, in whole or in part, are protected against unauthorized reproduction or electronic transmission by copyright law.