RINGKASAN EKSEKUTIF

1 Pengenalan

Tajuk projek ini adalah **Environmental Impact Assessment for Proposed Development of Kuantan Maritime Hub at Mukim Sungai Karang, Kuantan, Pahang Darul Makmur**, selanjutnya akan dirujuk sebagai Kuantan Maritime Hub (KMH), atau Projek yang dicadangkan.

2 Pemaju Projek dan Perunding-EIA

2.1 Maklumat Pemaju Projek

Muhibbah Engineering (M) Bhd (MEB) adalah Pemaju Projek dengan maklumat komunikasi seperti berikut:

Pemaju Projek	:	Muhibbah Engineering (M) Bhd
Alamat	:	Lot 579 & 586, 2nd Mile Jalan Batu Tiga Lama 41300, Klang Selangor
Pegawai untuk dihubungi	:	Mr. Jason Tan
Telefon	:	+603 3342 4323
Faks	:	+603 3342 4327 / 3342 9816
Email	:	jason@muhibbah.com.my

2.2 Maklumat Perunding EIA

EIA ini adalah disediakan oleh Chemsain Konsultant Sdn Bhd (Chemsain), sebagai Perunding EIA yang dilantik oleh MEB. Butiran komunikasi adalah seperti berikut:

Perunding EIA	:	Chemsain Konsultant Sdn Bhd
Alamat	:	41, 1st Floor, Jalan USJ 10/1D, 47620 UEP Subang Jaya Selangor
Pegawai yang dihubungi	:	Ms Lina Chan (Team Leader)
Telefon	:	+603 5637 0163
Faks	:	+603 5637 0385
Email	:	lina.chan@chemsain.com

3 Keperluan Undang-undang

Di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Alam Sekeliling) 2015, Seksyen 34A Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974, cadangan Projek ini merupakan aktiviti yang ditetapkan di bawah Jadual yang berikutnya:

Jadual Pertama:

Aktiviti 6: Industri

(e) Limbungan Kapal: Tanan berat muatan 5,000 tan atau lebih

Aktiviti 15: Pengorekan

(a) Pengorekan Induk

Aktiviti 17: Pembangunan Estet Industri

Pembangunan Estet Perindustrian yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih

Jadual Kedua:

Aktiviti 7: Penebusgunaan Tanah

(a) Penebusgunaan kawasan pantai atau penebusgunaan tanah sepanjang tebing sungai melibatkan kawasan seluas 50 hektar atau lebih

Di bawah keperluan Seksyen 34A Akta Alam Sekeliling, 1974, satu Laporan EIA tentang kesan alam sekitar yang berpotensi perlu disediakan dan dikemukakan kepada Jabatan Alam Sekitar Putrajaya untuk kelulusan sebelum pelaksanaan Projek ini.

Aktiviti lain yang ditetapkan dan yang tidak dikenalpasti pada peringkat ini termasuk pelupusan bahan pengorekan yang tidak sesuai, akan tertakluk kepada keperluan kajian EIA yang berasingan dan yang akan dijalankan sebelum pelaksanaan aktiviti-aktiviti tersebut.

4 Penyataan Keperluan Projek

Antara urusniaga utama Kumpulan Muhibbah adalah pembinaan kapal dan fabrikasi. Kawasan limbungan kapal dan fabrikasi sedia ada yang dimiliki Muhibbah berada di Telok Gong, bersebelahan dengan Pelabuhan Selatan di Pelabuhan Klang, Selangor. Kemudahan tersebut telah memanfaatkan Pelabuhan Klang sebagai hab maritim di sebelah barat Semenanjung Malaysia.

Memandangkan kemudahan sedia ada mempunyai kawasan tanah yang terhad untuk pengembangan dan memandangkan potensi permintaan dari rantau pantai timur, MEB telah mengambil kesempatan ini untuk mencadangkan hab maritim yang baru dan lebih besar di Kuantan,

Pahang. MEB diberikuasa oleh Perbadanan Setiausaha Kerajaan Pahang pada 4 Jun 2016 untuk membangunkan 3 plot tanah dengan keluasan 500 ekar sebagai cadangan Hab Maritim Kuantan (KMH). KMH yang dicadangkan adalah kawasan limbungan kapal dan fabrikasi yang lebih besar dengan taman perindustrian maritim yang berkaitan serta institusi, kawasan perniagaan dan perumahan untuk menyokong operasi limbungan kapal dan fabrikasi.

KMH yang dicadangkan juga akan memanfaatkan kapal-kapal yang melabuh di Pelabuhan Kuantan dan pelabuhan laut dalam (sedang dalam pembinaan) dengan kerja-kerja penyelenggaraan kapal dan kerja-kerja pembaikan dan keperluan kejuruteraan marin yang lain. Teknologi fabrikasi terbaru untuk memenuhi keperluan *offshore* dan *onshore* terutamanya fabrikasi struktur besar akan menarik ramai pelabur industri yang berpotensi serta syarikat-syarikat minyak dan gas di kawasan pantai timur. Dengan saluran navigasi yang berdedikasi, pelancaran kapal laut dan tongkang pengangkutan akan menjadi lebih mudah dan cadangan tapak Projek dianggap strategik untuk memberi perkhidmatan kepada pelanggan berpotensi dengan masa penghantaran yang lebih pendek kepada projek-projek di rantau pantai timur.

Pembinaan kapal dan kerja fabrikasi memerlukan pekerja mahir. Untuk memastikan tenaga kerja yang diperlukan tersedia, institusi latihan juga dirancangkan dalam Projek yang dicadangkan. Projek yang dicadangkan dijangka akan menampung lebih dari 13,000 PE, yang sebahagian besarnya terdiri daripada pekerja yang bekerja di dalam kawasan Projek dan keluarga mereka. Semasa peringkat pembinaan, kira-kira 2,800 orang pekerja adalah dijangkakan di tapak semasa puncak peringkat pembinaan.

Di samping itu, KMH yang dicadangkan akan menyumbang dan menyokong pembangunan yang berkaitan di *East Coast Economic Region* (ECER). Yang penting, Projek yang dicadangkan dijangka dapat menyumbang kepada peluang pekerjaan dan perniagaan baharu kepada penduduk setempat, Negeri dan Negara.

5 Konsep Projek

Pembangunan KMH yang dicadangkan akan termasuk limbungan kapal dan fabrikasi dengan taman perindustrian maritim yang berkaitan, saluran navigasi yang berdedikasi serta institusi latihan, kawasan perniagaan dan kediaman.

Rajah ES1 dan **Jadual ES1** menunjukkan cadangan pembangunan dalam kawasan projek. Perancangan pembangunan di kawasan yang ditetapkan untuk Fasa 2 dan 3 hanya akan ditentukan oleh keperluan pasaran masa depan dan pada masa sekarang kawasan ini diperuntukkan bagi taman industri.

Jadual ES1: Pecahan Pembangunan Projek

Fasa Pembangunan	Pembangunan	Anggaran Keluasan (ekar)
Fasa 1	Limbungan kapal	120
	Limbungan Fabrikasi	200
	Institusi Latihan	30
	Taman Perindustrian Maritim	100
	Perniagaan dan Taman Kediaman	50
	Jumlah	500
Fasa 2	Pembangunan Masa Depan (Taman Industri)	365
Fasa 3	Pembangunan Masa Depan (Taman Industri)	115

Aktiviti utama Projek akan termasuk penambakan, pengorekan dan pembangunan atas darat semasa peringkat pembinaan, dan operasi dan penyelenggaraan limbungan kapal dan fabrikasi. Kajian EIA ini akan meliputi penambakan dan pengorekan untuk Fasa 1, 2 dan 3, serta komponen pembangunan yang dicadangkan untuk Fasa 1 sahaja.

6 Lokasi Projek

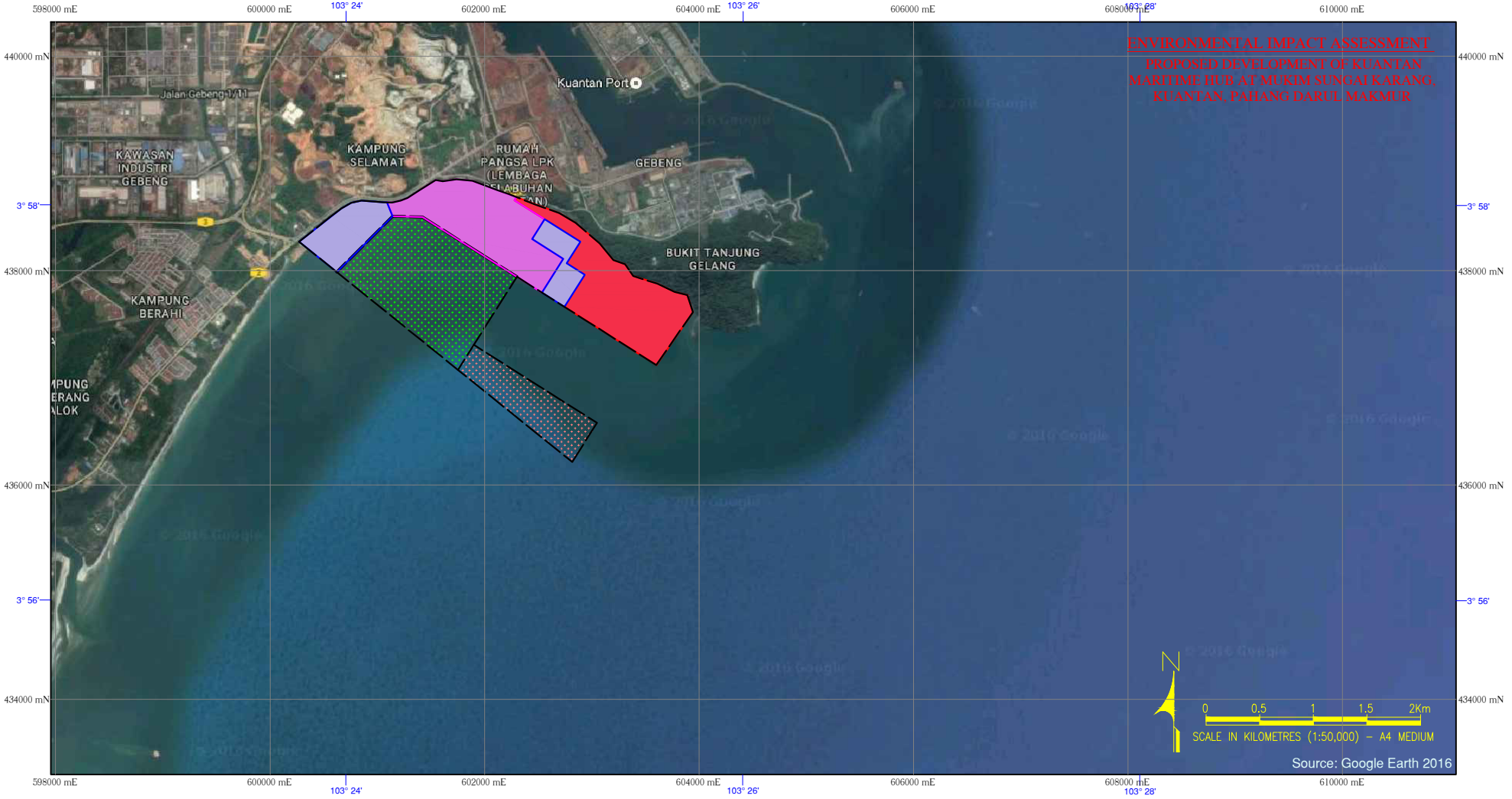
KMH yang dicadangkan akan terletak di Laut China Selatan dan berdekatan dengan Pelabuhan Kuantan (**Rajah ES2**). Cadangan tapak Projek terletak di selatan Pelabuhan Kuantan, kira-kira 0.9km dari Gebeng Industrial Estate dan 100m tenggara Kampung Selamat.

Muhibbah Engineering (M) Bhd (MEB) diberi kuasa oleh Perbadanan Setiausaha Kerajaan Pahang pada 4 Jun 2016 (**Lampiran 1.1**) untuk membangunkan 3 plot tanah dengan keluasan 500 ekar ke dalam KMH yang dicadangkan. Plot tanah tersebut iaitu HSD 47544 PT 22734, HSD 47543 PT 22733 dan HSD 47542 PT 22732 akan membentuk pembangunan Fasa 1 KMH yang dicadangkan. MEB ingin memperluas KMH yang dicadangkan pada masa akan datang dengan pembangunan Fasa 2 dan Fasa 3 dengan satu lagi kawasan tanah seluas kira-kira 480 ekar, dan penambakan untuk Fasa 2 dan 3 dimasukkan dalam kajian EIA ini.

Jadual ES2: Anggaran Koordinat Sempadan Projek

Titik	Latitud	Longitud	Nombor Lot Tanah Berkaitan
1	3° 57’ 48.84” N	103° 23’ 45.83” E	HSD 47542 PT 22732
2	3° 57’ 39.66” N	103° 23’ 57.20” E	HSD 47542 PT 22732
3	3° 57’ 06.23” N	103° 24’ 38.60” E	Perkembangan Masa Depan

CHEMSAIN KONSULTANT SDN. BHD.



LEGEND:

- PROJECT SITE
- PHASE 1a
- PHASE 1b
- PHASE 1c
- PHASE 2 (FUTURE DEVELOPMENT)
- PHASE 3 (FUTURE DEVELOPMENT)

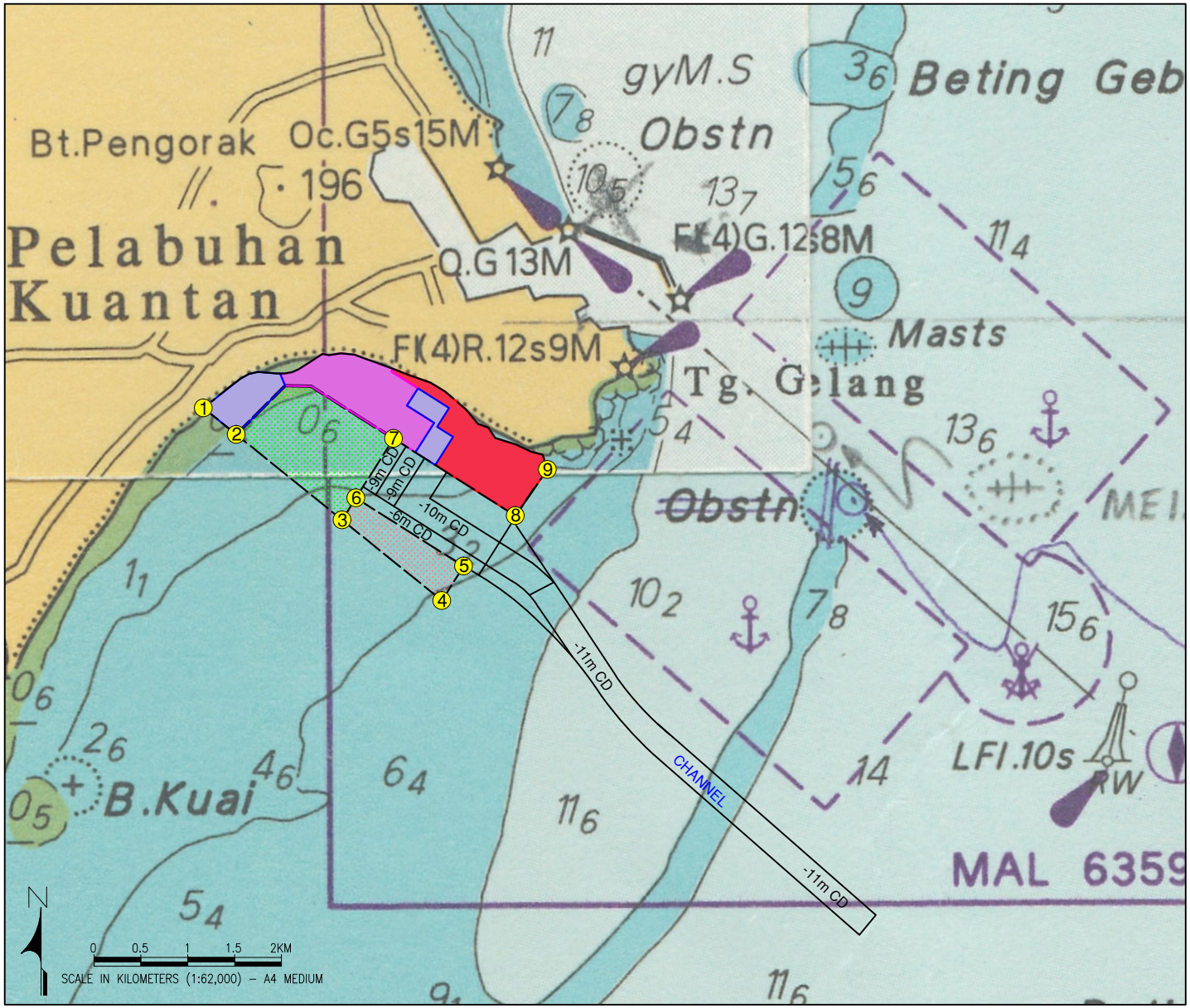
PROJECT PHASE

FIGURE: ES-1

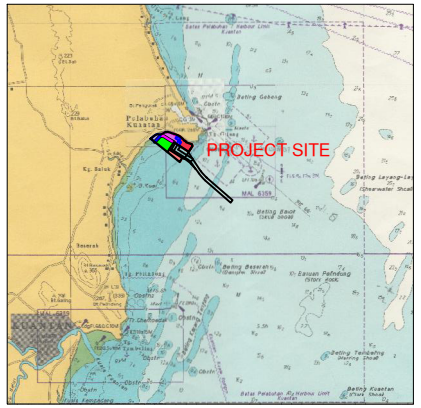
D:\ACAD\DRAWINGS\EV703\7021\FIG-ES1.DWG

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

PROPOSED DEVELOPMENT OF KUANTAN MARITIME HUB AT MUKIM SUNGAI KARANG, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR



SOURCE: MAL 645



N.T.S

LEGEND:

- PROJECT SITE
- PHASE 1a
- PHASE 1b
- PHASE 1c
- PHASE 2 (FUTURE DEVELOPMENT)
- PHASE 3 (FUTURE DEVELOPMENT)

COORDINATES:

1) 103° 23' 45.83" E
3° 57' 48.84" N

2) 103° 23' 57.20" E
3° 57' 39.66" N

3) 103° 24' 38.60" E
3° 57' 6.227" N

4) 103° 25' 08.40" E
3° 56' 41.99" N

5) 103° 25' 15.89" E
3° 56' 53.89" N

6) 103° 24' 38.63" E
3° 57' 17.56" N

7) 103° 24' 51.65" E
3° 57' 38.22" N

8) 103° 25' 33.83" E
3° 57' 11.42" N

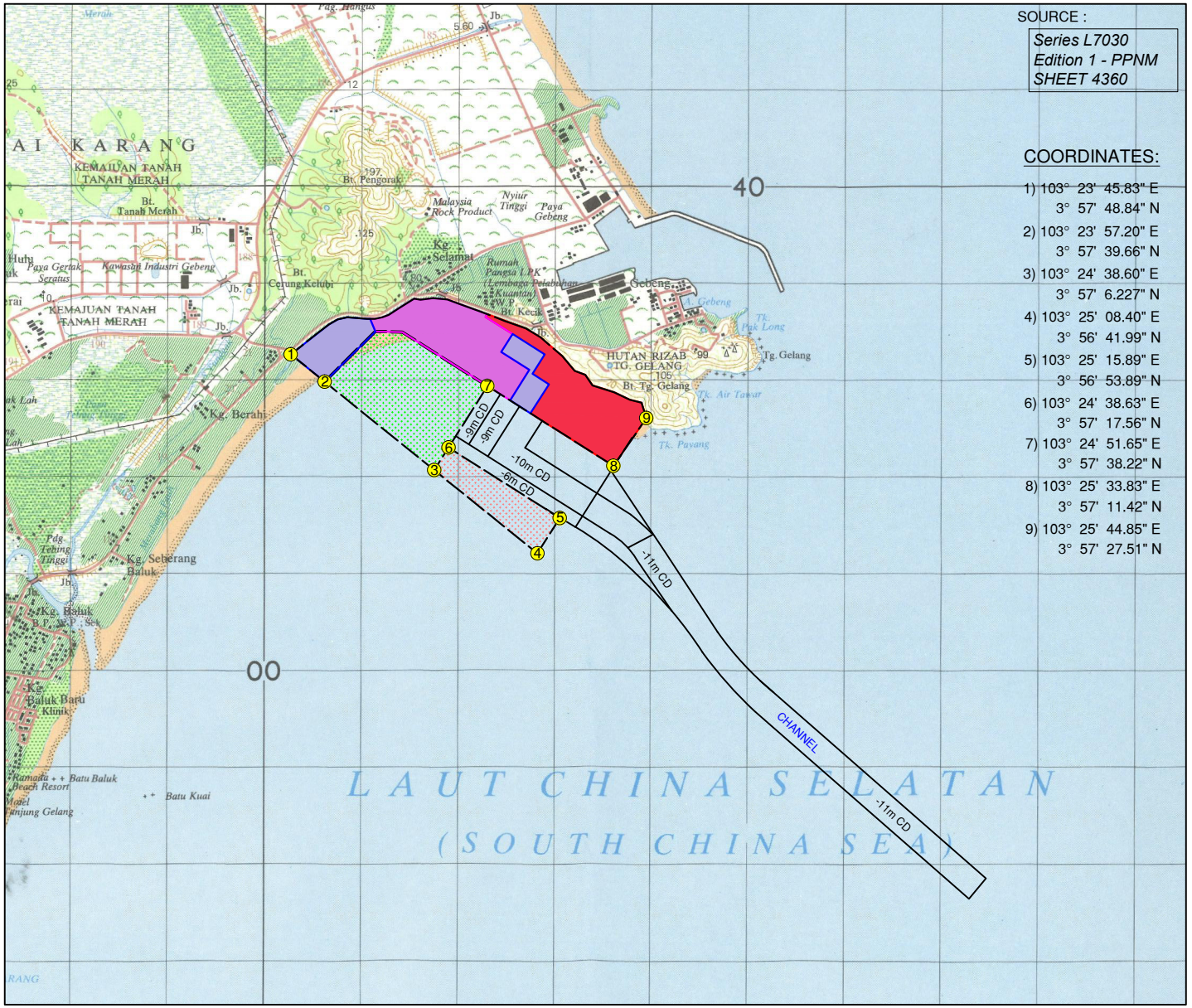
9) 103° 25' 44.85" E
3° 57' 27.51" N

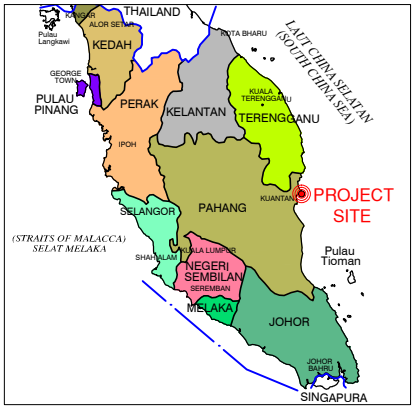
PROJECT LOCATION

FIGURE: ES-2a

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

PROPOSED DEVELOPMENT OF KUANTAN MARITIME HUB AT MUKIM SUNGAI KARANG, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR





N.T.S

LEGEND:

- PROJECT SITE
- PHASE 1a
- PHASE 1b
- PHASE 1c
- PHASE 2 (FUTURE DEVELOPMENT)
- PHASE 3 (FUTURE DEVELOPMENT)

N

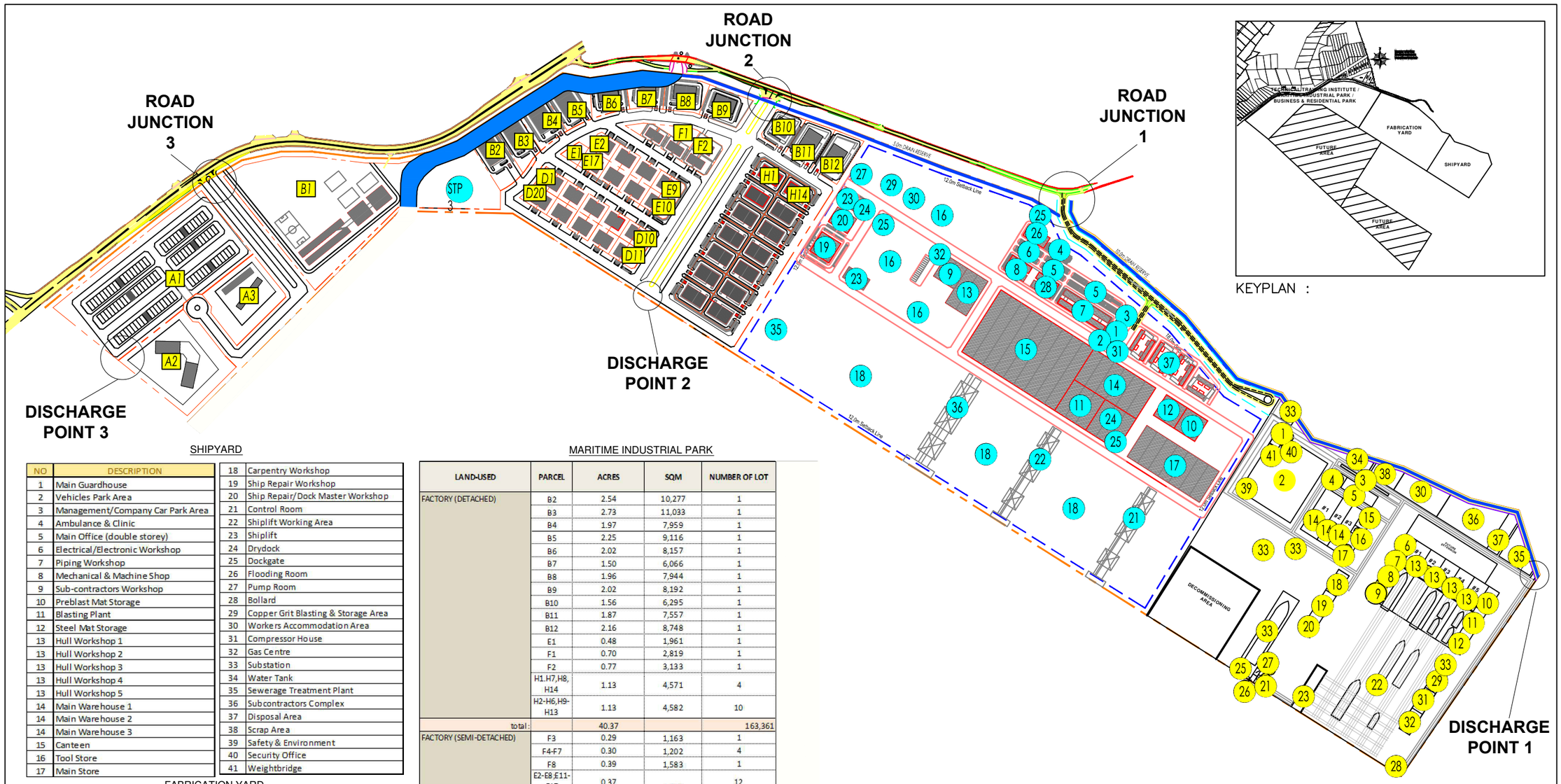
0 0.5 1 1.5 2KM

SCALE IN KILOMETERS (1:60,000) – A4 MEDIUM

PROJECT LOCATION

FIGURE: ES-2b

D:\ACAD\DRAWINGS\EV703\7021\FIG-ES2b.DWG



KEYPLAN :

SHIPYARD

NO	DESCRIPTION
1	Main Guardhouse
2	Vehicles Park Area
3	Management/Company Car Park Area
4	Ambulance & Clinic
5	Main Office (double storey)
6	Electrical/Electronic Workshop
7	Piping Workshop
8	Mechanical & Machine Shop
9	Sub-contractors Workshop
10	Preblast Mat Storage
11	Blasting Plant
12	Steel Mat Storage
13	Hull Workshop 1
13	Hull Workshop 2
13	Hull Workshop 3
13	Hull Workshop 4
13	Hull Workshop 5
14	Main Warehouse 1
14	Main Warehouse 2
14	Main Warehouse 3
15	Canteen
16	Tool Store
17	Main Store
18	Carpentry Workshop
19	Ship Repair Workshop
20	Ship Repair/Dock Master Workshop
21	Control Room
22	Shiplift Working Area
23	Shiplift
24	Drydock
25	Dockgate
26	Flooding Room
27	Pump Room
28	Bollard
29	Copper Grit Blasting & Storage Area
30	Workers Accommodation Area
31	Compressor House
32	Gas Centre
33	Substation
34	Water Tank
35	Sewerage Treatment Plant
36	Subcontractors Complex
37	Disposal Area
38	Scrap Area
39	Safety & Environment
40	Security Office
41	Weightbridge

FABRICATION YARD

NO	DESCRIPTION
1	Guardhouse
2	Workers Scan Station
3	Car Park (Visitors)
4	Motorcycles Park (Staffs)
5	Car Park (Staffs)
6	Car Park (Clients)
7	Admin Office (3 Storey)
8	Client Office (2 Storey)
9	Preservation Warehouse
10	E&I Workshop
11	Carbon Steel Piping Fabrication Shop
12	Stainless Steel Piping Fabrication Shop
13	Covered Warehouse
14	Plate Cutting & Plate Girder Shop
15	Pre Fabrication Yard
16	Laydown Area
17	Sand Blasting & Painting Shop
18	Open Assembly & Fabrication Area
19	Workers Canteen
20	Workers Toilet & Prayer Room
21	Loadout No. 1
22	Loadout No. 2
23	Gas Centre
24	Garnet Blasting & Storage Area
25	Substation
26	Water Tank
27	Sewerage Treatment Plant
28	Subcontractors Complex
29	Disposal Area
30	Scrap Area
31	Security Office
32	Weightbridge
33	Safety & Environment
34	Ambulance & Clinic
35	Pipe Jointing Rack
36	Loadout No. 3
37	Workers Accommodation Area

MARITIME INDUSTRIAL PARK

LAND-USED	PARCEL	ACRES	SQM	NUMBER OF LOT
FACTORY (DETACHED)	B2	2.54	10,277	1
	B3	2.73	11,033	1
	B4	1.97	7,959	1
	B5	2.25	9,116	1
	B6	2.02	8,157	1
	B7	1.50	6,066	1
	B8	1.96	7,944	1
	B9	2.02	8,192	1
	B10	1.56	6,295	1
	B11	1.87	7,557	1
	B12	2.16	8,748	1
	E1	0.48	1,961	1
	F1	0.70	2,819	1
	F2	0.77	3,133	1
	H1.H7,H8, H14	1.13	4,571	4
	H2-H6,H9-H13	1.13	4,582	10
total:		40.37		163,361
FACTORY (SEMI-DETACHED)	F3	0.29	1,163	1
	F4-F7	0.30	1,202	4
	F8	0.39	1,583	1
	E2-E8,E11-E17	0.37	1,500	12
	E9,E10	0.52	2,123	2
	D1	0.42	1,696	1
	D2-D9;D12-D19	0.37	1,498	16
	D10,D11	0.52	2,123	2
	D20	0.51	2,056	1
total:		15.26		61,766

Land-Used	Parcel	Acres	SQM
INSTITUTION	B1	28.37	114,800
PLACE OF WORSHIP	include in institution land		
UTILITIES			
GREEN & PROMENADE	-		
INFRASTUCTURE (ROAD)	-		
total:		28.37	114,800

Land-Used	Parcel	Acres	SQM	PLOT RATIO (*TBA)	Max GFA (sqm)
BUSINESS PARK	A1	22.17	89,710	4	358,842
total:		22.17	89,710.40		358,842

Land-Used	Parcel	Acres	SQM	Density (*TBA)	Units
RESIDENTIAL PARK	A2	5.87	23,775	60 units / acre	352
	A3	9.36	37,879	60 units / acre	562
total:		15.23	61,654		914

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

PROPOSED DEVELOPMENT OF KUANTAN MARITIME HUB AT MUKIM SUNGAI KARANG, KUANTAN, PAHANG DARUL MAKMUR

N

0 100 200 300 400M

SCALE IN METERS (1:10,000) – A3 MEDIUM

OVERALL PROJECT LAYOUT

FIGURE: ES-3

D:\ACAD\DRAWINGS\EV703\7021\FIG-ES3.DWG