



**MENTERI PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN  
NOMOR : KM 39 TAHUN 2006  
TENTANG  
RENCANA INDUK PELABUHAN DUMAI  
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
MENTERI PERHUBUNGAN,**

- Membaca :**
1. surat Gubernur Riau Nomor 551.33/EKBANG/203 tanggal 11 Januari 2003 mengenai Rekomendasi Penyusunan Rencana Induk Pelabuhan Dumai;
  2. surat Walikota Dumai Nomor 180/HK-ORG/488 tanggal 20 April 2006 mengenai Rekomendasi Master Plan Pelabuhan Dumai;
- Menimbang :**
- a. bahwa berdasarkan Pasal 13 Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan, diatur bahwa untuk kepentingan penyelenggaraan pelabuhan umum, penyelenggara pelabuhan wajib menyusun rencana induk pelabuhan pada lokasi yang telah ditetapkan;
  - b. bahwa rencana induk pelabuhan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, untuk pelabuhan internasional hub, internasional dan nasional ditetapkan oleh Menteri Perhubungan setelah mendapat rekomendasi dari Gubernur dan Bupati/Walikota;
  - c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana tersebut huruf a dan huruf b, serta untuk memberikan pedoman bagi pembangunan Pelabuhan Dumai, perlu menetapkan Peraturan Menteri Perhubungan tentang Rencana Induk Pelabuhan Dumai;
- Mengingat :**
1. Undang-undang Nomor 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 98, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3493);
  2. Undang-undang Nomor 24 Tahun 1992 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3501);

3. **Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437);**
4. **Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2000 tentang Kenavigasian (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 160, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4001);**
5. **Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan (Lembaran Negara Tahun 2001 Nomor 127, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4145);**
6. **Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2006;**
7. **Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 54 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut;**
8. **Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 43 Tahun 2005 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Departemen Perhubungan sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 62 Tahun 2005;**

**MEMUTUSKAN :**

**Menetapkan : PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN TENTANG RENCANA INDUK PELABUHAN DUMAI.**

## **BAB I**

### **KETENTUAN UMUM**

#### **Pasal 1**

Dalam Peraturan ini, yang dimaksud dengan :

1. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan ekonomi yang digunakan sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi.

2. Kepelabuhanan meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan kegiatan penyelenggaraan pelabuhan dan kegiatan lainnya dalam melaksanakan fungsi pelabuhan untuk menunjang kelancaran, keamanan dan ketertiban arus lalu lintas kapal, penumpang, dan/atau barang, keselamatan berlayar, tempat perpindahan intra dan/atau antar moda serta mendorong perekonomian nasional dan daerah.
3. Rencana Induk Pelabuhan Dumai untuk selanjutnya disebut rencana induk adalah pedoman pembangunan Pelabuhan Dumai yang mencakup keseluruhan kebutuhan dan penggunaan daratan serta perairan untuk kegiatan kepelabuhanan dan kegiatan penunjang pelabuhan dengan mempertimbangkan aspek-aspek teknis, pertahanan keamanan, sosial budaya serta aspek-aspek terkait lainnya.
4. Rencana Tapak adalah proses lanjut dari Rencana Induk Pelabuhan Dumai yang mencakup rancangan tata letak pelabuhan yang bersifat teknis dan konseptual, perletakan setiap fungsi lahan, perletakan masa bangunan dan rencana teknis dari setiap elemennya yang dilengkapi dengan konsepsi teknis dari bangunan, fasilitas dan prasarananya.
5. Rencana Teknis Terinci adalah penjabaran secara rinci rencana tapak sebagaimana dasar kegiatan pembangunan Pelabuhan Dumai yang mencakup gambar dan spesifikasi teknis bangunan, fasilitas dan prasarana termasuk struktur bangunan dan bahannya.
6. Direktur Jenderal adalah Direktur Jenderal Perhubungan Laut.

## **BAB II**

### **PENYELENGGARAAN KEGIATAN**

#### **Pasal 2**

- (1) Untuk menyelenggarakan kegiatan kepelabuhanan pada Pelabuhan Dumai yang meliputi pelayanan jasa kepelabuhanan, pelaksanaan kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi lainnya serta pengembangannya sesuai rencana induk dibutuhkan lahan daratan seluas 106,29 Ha dan areal perairan 3.238,87 Ha.
- (2) Kebutuhan areal perairan untuk kegiatan pelayanan jasa kepelabuhan seluas 1.768,05 Ha terdiri dari :

- a. areal labuh kapal seluas 786,77 Ha;
  - b. areal kolam putar seluas 645,18 Ha;
  - c. areal transshipment seluas 194,18 Ha;
  - d. areal tambat seluas 141,91 Ha.
- (3) Kebutuhan areal perairan untuk kegiatan keselamatan pelayaran seluas 1.477,83 Ha terdiri dari :
- a. areal kapal mati seluas 71,4 Ha;
  - b. areal percobaan berlayar seluas 304,40 Ha;
  - c. areal cadangan seluas 126,65 Ha;
  - d. areal dangerous cargo seluas 291,42 Ha;
  - e. areal imigrasi dan karantina seluas 325,49 Ha;
  - f. areal reparasi kapal seluas 61,14 Ha;
  - g. emergency area seluas 291,42 Ha.

### **Pasal 3**

Batas kebutuhan lahan daratan dan areal perairan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, digambarkan oleh garis yang menghubungkan titik-titik koordinat seperti tercantum dalam Dokumen Lampiran Peraturan ini.

## **BAB III**

### **PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN FASILITAS**

#### **Pasal 4**

- (1) Rencana pembangunan fasilitas Pelabuhan Dumai untuk memenuhi kebutuhan pelayanan jasa kepelabuhanan dilakukan berdasarkan perkembangan angkutan laut, sebagai berikut :
- a. Tahap I, jangka pendek, dari tahun 2005 s.d 2010;
  - b. Tahap II, jangka menengah, dari tahun 2010 s.d 2015;
  - c. Tahap III, jangka panjang, dari tahun 2015 s.d 2025.
- dengan rincian sebagaimana tercantum dalam Dokumen Lampiran Peraturan ini.
- (2) Fasilitas pelabuhan yang direncanakan untuk dibangun dan dikembangkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), sebagaimana tercantum dalam Dokumen Lampiran Peraturan ini.

#### **Pasal 5**

Rencana tapak dan rancangan teknis terinci untuk pelaksanaan pembangunan dan pengembangan fasilitas pelabuhan disahkan oleh Direktur Jenderal .

#### **Pasal 6**

Pembangunan dan pengembangan fasilitas pelabuhan dilaksanakan dengan mempertimbangkan prioritas kebutuhan dan kemampuan pendanaan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

#### **Pasal 7**

Pelaksanaan pembangunan dan pengembangan pelabuhan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, wajib dilakukan dengan memperhatikan aspek lingkungan, didahului dengan studi lingkungan.

### **BAB IV**

#### **PENGGUNAAN DAN PEMANFAATAN LAHAN**

#### **Pasal 8**

Rencana penggunaan dan pemanfaatan lahan untuk keperluan peningkatan pelayanan jasa kepelabuhanan, pelaksanaan kegiatan pemerintahan dan kegiatan ekonomi lainnya serta pengembangan Pelabuhan Dumai sebagaimana tercantum dalam Dokumen Lampiran Peraturan ini.

#### **Pasal 9**

Dalam hal penggunaan dan pemanfaatan lahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 terdapat areal yang dikuasai pihak lain, pelaksanaannya harus didasarkan pada ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**BAB V**

**PENUTUP**

**Pasal 10**

Direktur Jenderal melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan ini.

**Pasal 11**

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan .

Ditetapkan di Jakarta  
Pada tanggal 8 September 2006

-----  
MENTERI PERHUBUNGAN

ttd

**M. HATTA RAJASA**

SALINAN Peraturan ini disampaikan kepada :

1. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan;
2. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
3. Menteri Keuangan;
4. Menteri Dalam Negeri;
5. Menteri Kehakiman dan HAM;
6. Menteri Perindustrian;
7. Menteri Perdagangan;
8. Menteri Kelautan dan Perikanan;
9. Menteri Pekerjaan Umum;
10. Menteri Negara BUMN;
11. Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS;
12. Direktur Jenderal Perhubungan Laut dan Kepala Badan Litbang Perhubungan;
13. Gubernur Riau;
14. Walikota Dumai;
15. Para Kepala Biro di lingkungan Setjen Departemen Perhubungan;
16. Direksi PT (Persero) Pelabuhan Indonesia I.

Salinan sesuai dengan aslinya  
Kepala Biro Hukum dan KSLN



MASTER PLAN PELABUHAN DUMAI  
 RIAU, INDONESIA

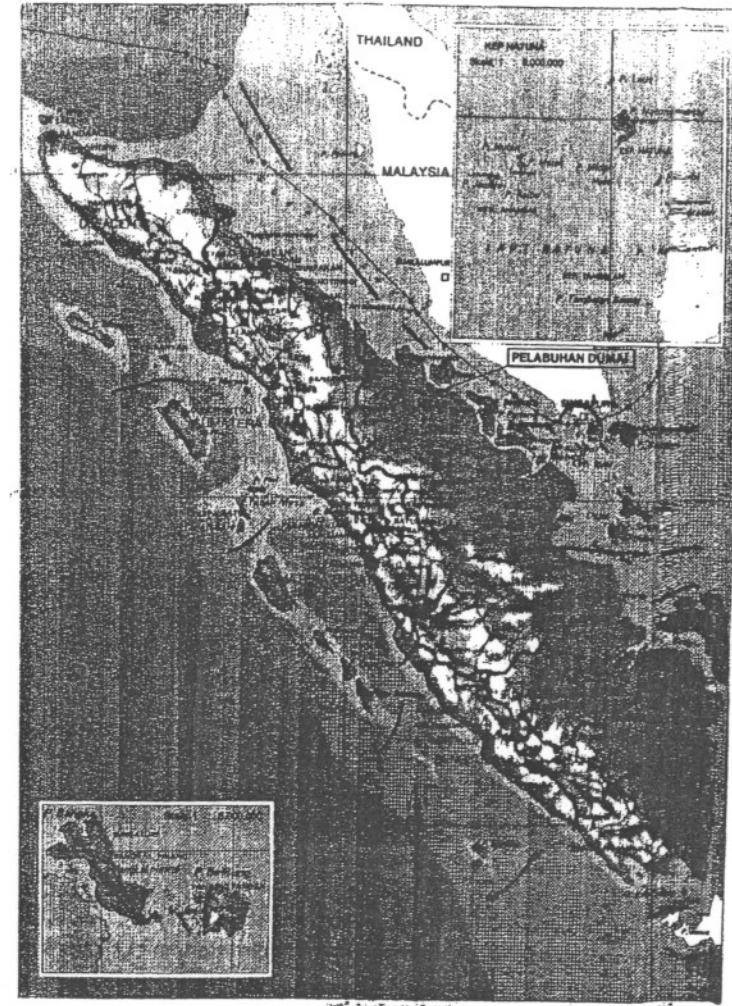
Daftar Isi

	Hal
1. Pendahuluan .....	1
2. Kondisi Pelabuhan Dumai Saat Ini	
2.1 Daerah Hinterland Pelabuhan Dumai .....	2
2.2 Pelabuhan-Pelabuhan disekitar Pelabuhan Dumai.....	2
2.3 Fasilitas Pelabuhan Dumai yang Ada .....	3
2.4 Muatan, Kunjungan Kapal dan Penumpang.....	4
3. Prakiraan Jumlah Muatan dan Lalu Lintas	
3.1 Jumlah Muatan.....	5
3.2 Jumlah Penumpang.....	5
3.3 Kunjungan Kapal Barang.....	6
3.4 Kunjungan Kapal Penumpang.....	6
4. Rencana Pengembangan yang Terkait	
4.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRW-K) Dumai .....	6
4.2 Rencana Pengembangan Kawasan Industri Lubuk Gaung.....	7
5. Master Plan	
5.1 Kebutuhan Dermaga dan Fasilitas yang Terkait .....	7
5.2 Rencana Penetapan Kawasan menurut Kegiatan Pelabuhan .....	8
5.3 Rencana Tata guna Tanah.....	9
5.4 Rencana Daerah Perairan Pelabuhan.....	9
5.5 Rencana Tahapan Pembangunan .....	9
5.6 Kelayakan Ekonomi .....	9
5.7 Kelayakan Keuangan.....	9
6. Pokok Kajian terhadap Lingkungan	
6.1 Kondisi Saat Ini .....	9
6.2 Prakiraan Dampak dan Langkah-Langkah Penanggulangan.....	15

1. PENDAHULUAN

Master plan pengembangan pelabuhan Dumai di Propinsi Riau ini telah dipersiapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut (Ditjen Hubla), Departemen Perhubungan Republik Indonesia dan Konsultan (Pacific Consultants International, Tokyo, Jepang bekerjasama dengan PT. Indulexco dan PT. Diagram Triproporsi, yang berkedudukan di Jakarta, Indonesia) dalam rangka layanan jasa konsultasi untuk Proyek Pengembangan Pelabuhan Dumai (Tahap III) yang didanai dengan pinjaman ODA, Jepang dari Japan Bank for International Corporation (JBIC) sesuai dengan perjanjian No. IP-493 tertanggal 28 Januari 1998.

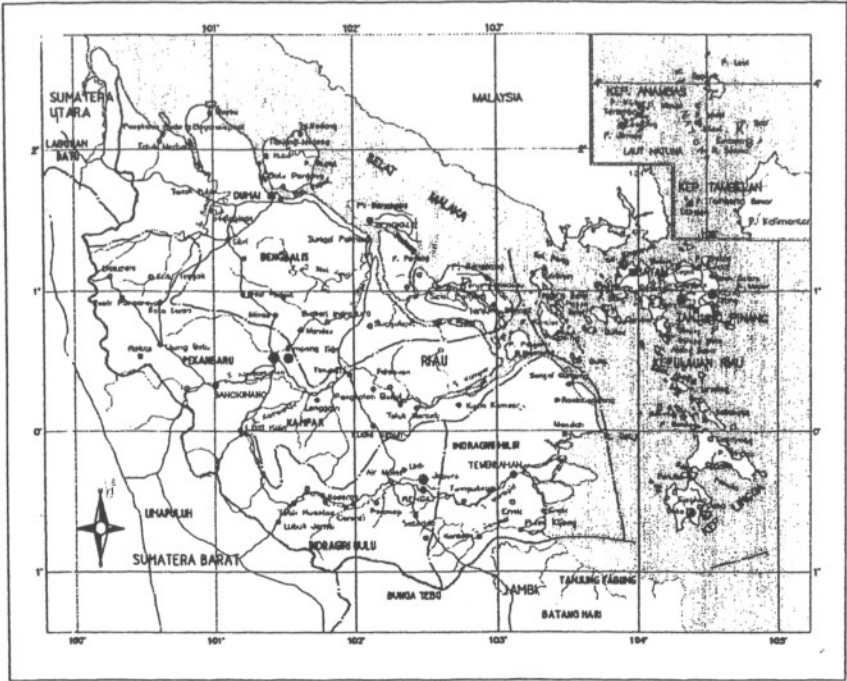
Peta Lokasi



2. KONDISI PELABUHAN DUMAI SAAT INI

2.1 Daerah Hinterland Pelabuhan Dumai

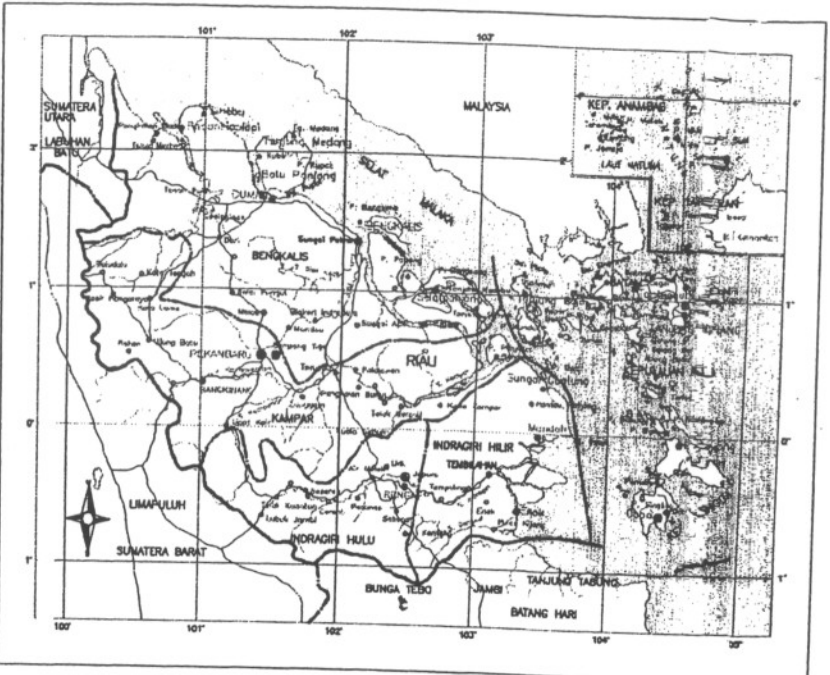
Daerah hinterland pelabuhan Dumai meliputi Kabupaten Pekan Baru, Kampar, Bengkalis, Indragiri Hulu dan Indragiri Hilir di Propinsi Riau, Kabupaten Asahan dan Labuhan Batu di Propinsi Sumatera Utara, Kabupaten Lima Puluh di Propinsi Sumatera Barat, dan Kabupaten Bunga Tebo, Batang Hari dan Tanjung Tabung di Propinsi Jambi.



Gbr.2.1 Daerah Hinterland Pelabuhan Dumai

2.2 Pelabuhan-Pelabuhan disekitar Pelabuhan Dumai

Terdapat 8 pelabuhan yang diusahakan dan 22 pelabuhan yang tidak diusahakan di Propinsi Riau seperti yang terlihat pada Gbr. 2.2. Sedangkan arus barang, kunjungan kapal dan penumpang yang dilayani melalui pelabuhan-pelabuhan tersebut seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.1.



Gbr. 2.2 Pelabuhan-Pelabuhan disekitar Pelabuhan Dumai

No. Pelabuhan	Muatan Barang (Bert)					Kunjungan Kapal					Penumpang				
	Samudera		Domestik		Total	Samudera		Domestik		Total	Samudera		Domestik		Total
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar		No.	GT	No.	GT		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	
1. Rengas	0	0	15,924	270,400	286,324	0	0	1,320	269,864	1,320	0	0	469	52	1,011
2. Tambahan	0	60,307	158,242	122,411	341,200	81	10,445	1,217	180,265	1,398	0	0	171	408	77,962
3. Tambang Pinang	4,483	1,359,929	972,881	391,713	2,829,000	8,865	3,780,918	21,117	3,097,078	307,884	0	313,318	789,568	35,922	2,205,545
4. Dumai	303,873	16,090,347	1,456,751	17,809,094	25,465,873	2,862	17,872,647	3,893	19,195,213	154,587	82,318	272,008	11,153	365,725	896,141
5. Bengkalis	0	722	22,725	213	23,679	0	4,207	363,542	0	4,207	363,542	0	271,790	18,678	487,868
6. Sateh Panjang	0	24,573	56,728	89,089	150,368	89	30,202	4,220	328,200	0	0	0	20,645	17,630	38,275
7. Sateh Sateh-Jepi	0	2,910	44,371	13,383	58,764	89	3,985	2,974	75,868	0	0	0	2,763	2,424	5,187
8. Pekanbaru	186,378	1,889,484	867,256	503,520	2,463,654	1,743	8,518,897	5,288	6,950,854	0	0	0	0	0	0
<b>Total Pelabuhan yg diusahakan</b>	<b>484,834</b>	<b>19,232,884</b>	<b>3,393,881</b>	<b>18,179,864</b>	<b>42,381,848</b>	<b>13,214</b>	<b>37,862,171</b>	<b>44,134</b>	<b>38,778,864</b>	<b>482,421</b>	<b>469,318</b>	<b>1,817,178</b>	<b>59,704</b>	<b>3,249,298</b>	<b>8,892,896</b>
9. Sungai Guntung	0	0	850,416	284,383	834,799	30	15,268	4,324	292,400	0	0	0	17,658	72,544	80,202
10. Kuala Ciang	652	0	17,918	40,296	58,206	48	218,876	1,087	63,769	0	0	0	2,848	1,663	4,511
11. Kuala Mendah	0	0	782	4,295	5,077	0	0	568	3,200	0	0	0	0	0	0
12. Kuala Enak	0	0	3,378	11,884	15,262	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. Tanjung Uban	7,220	425,734	250,532	1,192,484	2,876,970	24	15,372	368	20,860	0	0	0	82	1,969	2,051
14. Tel. Bati Kartem	0	0	4,101,864	4,579,024	8,680,888	4,875	1,185,456	7,889	1,766,883	210,488	223,116	35,635	38,912	547,553	8,872,101
15. Taraspa	0	50	18,426	4,713	23,189	374	1,820,118	2,518	1,811,372	259	43,238	0	15,090	16,408	31,666
16. Tanjung Batu	1,136	44,640	36,834	144,176	226,586	1,970	808,324	2,181	333,455	879	671,466	165	883	13,372	20,915
17. Bukit Singkep	191,430	525	28,891	14,163	234,854	1,389	0	0	0	0	0	0	219,862	11,504	451,186
18. Bontang	0	0	7,484	4,016	11,500	0	0	0	0	0	0	0	50,255	38,875	109,130
19. Batu Pinang	0	0	28,022	21,096	49,118	0	0	724	37,890	0	0	0	17,302	11,776	29,078
20. Batu Katak Kidang	0	0	1,140	580	1,720	0	0	44	16,300	0	0	0	0	0	0
21. Sungai Pelang	37,844	105,153	536,031	377,904	1,057,932	628	470,174	4,820	479,382	60	87	11,867	38,500	130,844	
22. Siboloh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. Tanjung Medang	0	330	2,218	858	3,406	0	0	595	7,052	0	0	0	0	0	0
24. Pangkajene	0	1,804	86,938	151,882	252,622	540	483,915	3,727	1,731,071	0	0	0	8,120	7,838	16,058
25. Pulau Sembu	184,753	416,139	1,278,256	780,872	2,643,810	518	3,853,432	5,332	304,861	138	224,892	138	51,889	10,546	392,226
26. Bangs	0	0	18,488	0	18,488	1,218	133,923	730	501,158	84,420	71,805	8,379	4,008	221,618	
27. Batu Ampar	0	0	387,290	358,888	746,178	5,914	518,568	8,847	595,915	85,570	35,503	87,798	17,828	148,664	
28. Sekeloa	0	0	80,587	84,884	165,471	3,084	322,251	3,422	327,251	80,756	81,869	16,557	17,180	186,367	
29. Tanjung Hecang	0	0	21,384	8,904	30,288	0	0	0	0	0	0	0	394,058	802,857	
<b>Total Pelabuhan tdk diusahakan</b>	<b>285,815</b>	<b>588,881</b>	<b>7,752,381</b>	<b>7,483,582</b>	<b>15,235,558</b>	<b>91,188</b>	<b>12,844,368</b>	<b>24,862</b>	<b>8,718,881</b>	<b>781,858</b>	<b>1,025,781</b>	<b>1,488,339</b>	<b>378,801</b>	<b>4,732,852</b>	<b>13,968,857</b>
<b>Total seluruh Riau</b>	<b>770,649</b>	<b>19,821,765</b>	<b>11,146,272</b>	<b>25,663,446</b>	<b>57,617,406</b>	<b>104,402</b>	<b>50,706,539</b>	<b>68,996</b>	<b>47,497,745</b>	<b>1,264,279</b>	<b>1,495,103</b>	<b>3,305,517</b>	<b>978,505</b>	<b>8,631,753</b>	<b>22,861,753</b>

Tabel 2.1 Muatan Barang, Kunjungan Kapal dan Penumpang di Pelabuhan Riau (1:8)



2.3 Fasilitas Pelabuhan Dumai yang Ada

a. Alur Masuk dan Tempat Labuh

Sarana Bantu Navigasi	Lokasi	Jumlah
Rambu	Selat Malaka	7
	Selat Bengkalis	9
	Selat Rupat	27
Mercusuar		7

b. Dermaga

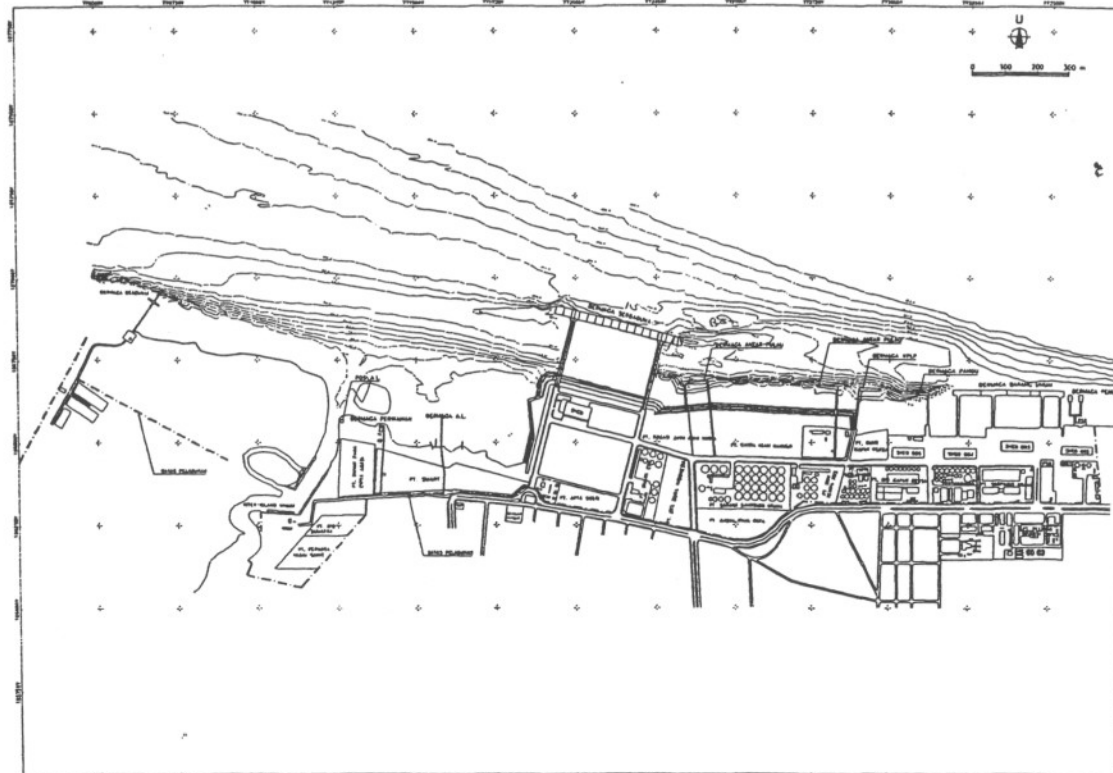
Dermaga	Panjang (m)	Lebar (m)	Kedalaman (m)	Keterangan
Dermaga Cargo Lama	348	16	-9	Barang, Minyak Sawit, Penumpang antar pulau
Dermaga Serbaguna	400	25	-10	Barang dan Minyak sawit
Dermaga Seismic	75	4	-2	Penumpang antar pulau
Dermaga Pandu	35	6	-7	
Dermaga Navigasi	75	8	-6	
Dermaga Penumpang	2 x 20	10	± 0	Pontoon

c. Peralatan Bongkar Muat

Alat Bongkar Muat			Kapal		
Tipe	Kapasitas	Jml	Tipe	Kapasitas	Jml
Forklift	5.0 ton	5	Kapal Pandu	2 x 380 HP	1
	3.0 ton	3		250 HP	2
Mobile Crane	35.0 ton	1	Kapal Kecil	110 HP	1
	40.0 ton	1		2 x 105 HP	1
			Kapal Tunda	3,200 HP	3
				2,400 HP	2
PMK	700 GPM	4			
Truck Pemadam	300 GPM	1			
Pompa	150 LBS	2			
Trolley Pemadam	100 LBS	1			

d. Gudang dan Lapangan Penumpukan

Tipe	Luas (m <sup>2</sup> )	Tipe	Luas (m <sup>2</sup> )
Gudang Transit	504	Gudang Transit	1,200
Gudang Transit	2,400	Gudang Transit	1,000
Gudang Transit	3,000 x 2 unit	Lapangan Penumpukan	4,293

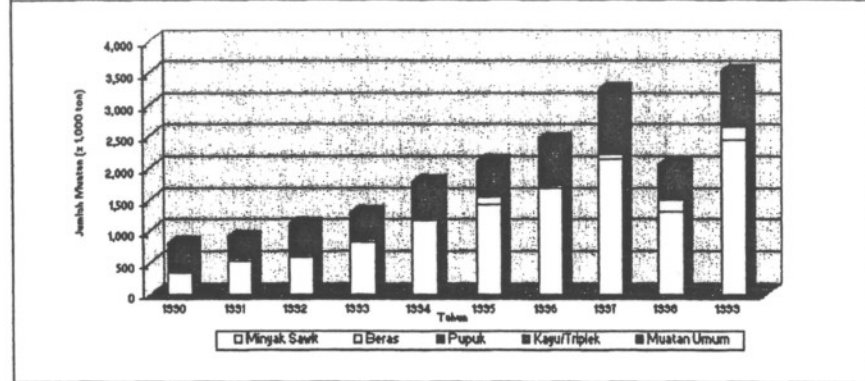


Gbr. 2.3 Kondisi Pelabuhan Dumai

2.4 Muatan Barang, Kunjungan Kapal dan Penumpang

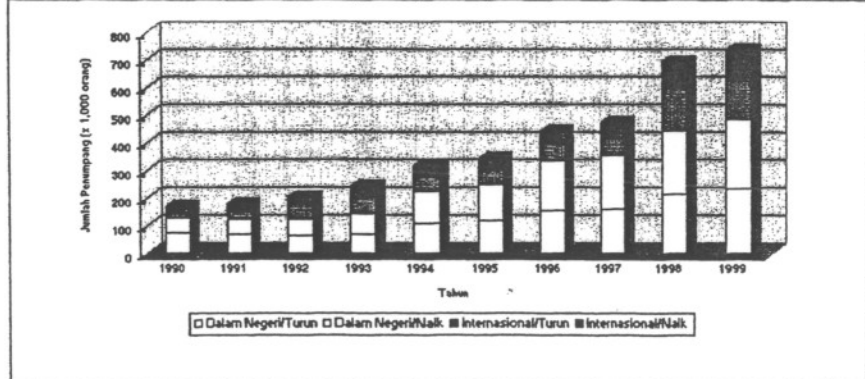
Tabel 2.2 Jumlah Muatan Barang

Komoditas	Tahun	(Unit : x 1,000 ton)									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Minyak Sawit		339	522	605	830	1,167	1,427	1,679	2,138	1,324	2,441
Beras		38	45	52	43	65	120	59	78	173	211
Pupuk		112	99	146	125	143	133	190	219	131	229
Kayu/Triplek		20	28	31	31	21	23	20	19	14	14
Muatan Umum		295	220	280	267	378	398	515	784	417	635
Jumlah kecuali Minyak Sawit		465	392	509	466	607	674	784	1,100	735	1,089
Jumlah Keseluruhan		804	914	1,114	1,296	1,774	2,101	2,463	3,238	2,059	3,530



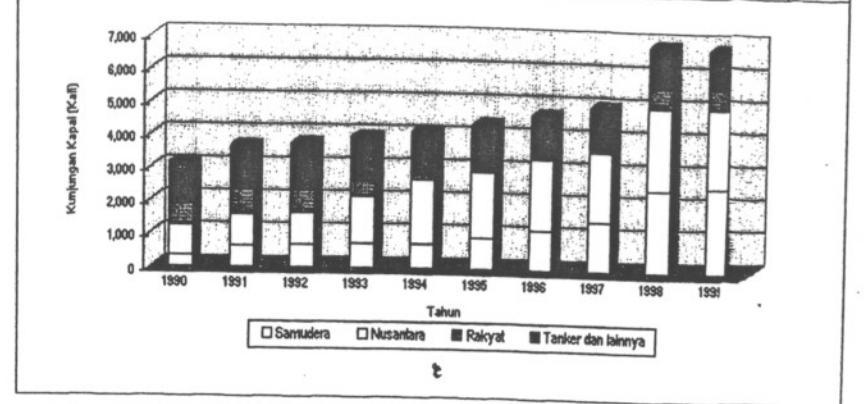
Tabel 2.3 Jumlah Penumpang

Jenis	Tahun	(Unit : x 1,000 orang)									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Dalam Negeri/Turun		76	73	69	71	110	122	156	161	217	237
Dalam Negeri/Naik		56	56	59	74	117	130	180	196	231	251
Sub-total Dalam Negeri		132	129	128	145	227	252	336	357	448	488
Internasional/Turun		16	24	47	55	51	49	62	60	155	137
Internasional/Naik		18	27	30	43	40	41	44	57	92	111
Sub-total Internasional		34	51	77	98	91	90	106	117	247	248
Total		166	180	205	243	318	342	442	474	695	736



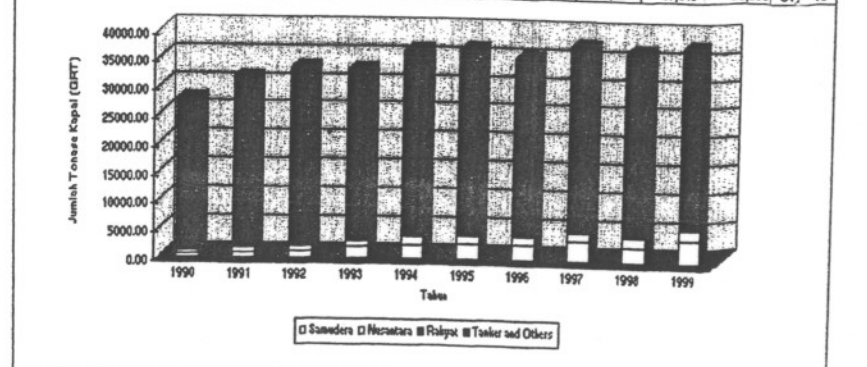
Tabel 2.5 Kunjungan Kapal

Jenis Kapal	Tahun	(Unit : Kali)									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Samudera		358	663	690	751	748	972	1,196	1,508	2,502	2,588
Nusantara		907	962	979	1,430	1,945	1,985	2,182	2,145	2,522	2,450
Rakyat		650	722	687	431	124	142	81	91	608	599
Tanker dan Lainnya		1,238	1,299	1,380	1,346	1,310	1,307	1,231	1,253	1,222	1,170
Total		3,153	3,646	3,736	3,958	4,127	4,406	4,690	4,997	5,854	6,798



Tabel 2.6 Jumlah Tonase Kapal yang Berkunjung

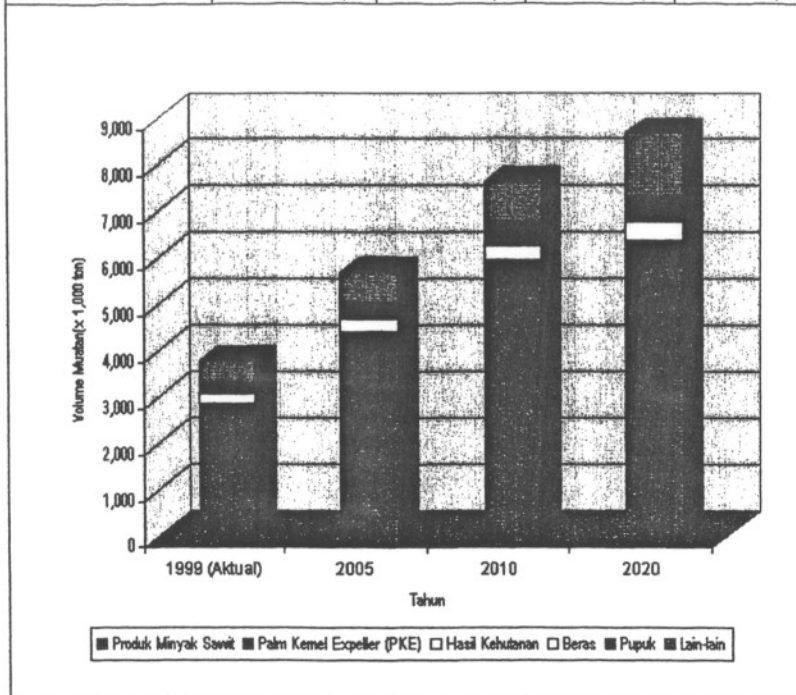
Jenis Kapal	Tahun	(Unit : x 1000 GRT)									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Samudera		424	859	1,122	1,835	2,386	2,452	2,581	3,386	2,551	3,116
Nusantara		762	761	914	1,141	1,475	1,585	1,488	1,584	1,878	1,773
Rakyat		18	20	16	10	4	7	3	3	6	34
Tanker dan Lainnya		26,510	29,921	31,161	29,932	32,650	32,815	31,339	32,646	32,428	31,225
Total		27,714	31,561	33,213	32,918	36,515	36,859	35,411	37,619	36,863	37,148



3. PRAKIRAAN JUMLAH MUATAN DAN LALU LINTAS

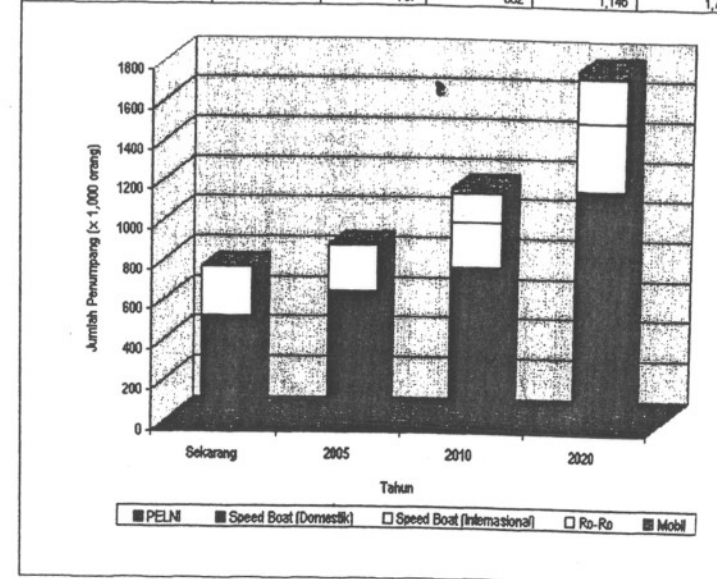
3.1 Jumlah Muatan

Tahun	1999 (Aktual)	2005	2010	2020	(Unit: x 1,000 ton)
Produk Minyak Sawit	2,624	4,025	5,425	5,808	
Palm Kernel Expeller (PKE)	245	392	539	561	
Hasil Kehutanan	13	17	21	21	
Beras	211	254	297	417	
Pupuk	230	377	523	523	
Lain-lain	456	648	839	1,367	
<b>Total</b>	<b>3,779</b>	<b>5,713</b>	<b>7,644</b>	<b>8,697</b>	



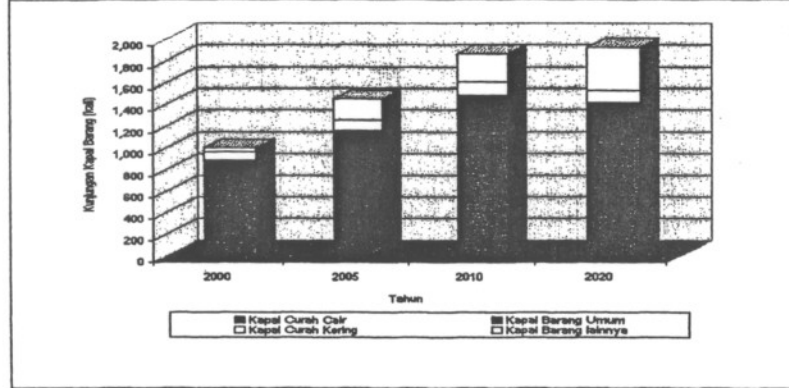
3.2 Jumlah Penumpang

Tahun		Sekarang	2005	2010	2020
Domestik	PELNI	Naik	26	28	30
		Turun	34	32	30
		Total	60	60	60
	Speed Boat	Naik	234	295	356
		Turun	226	291	356
		Total	460	586	712
Total	Naik	260	323	386	
	Turun	260	323	386	
	Total	520	646	772	
Internasional	Speed Boat	Naik	92	95	97
		Turun	155	142	128
		Total	247	236	225
	Ro-Ro	Naik	-	-	64
		Turun	-	-	85
		Total	-	-	149
	Mobil	Naik	-	-	10
		Turun	-	-	14
		Total	-	-	24
	Total	Naik	92	95	161
		Turun	155	142	213
		Total	247	236	374
Total	Naik	352	418	547	
	Turun	415	465	599	
	Total	767	882	1,146	



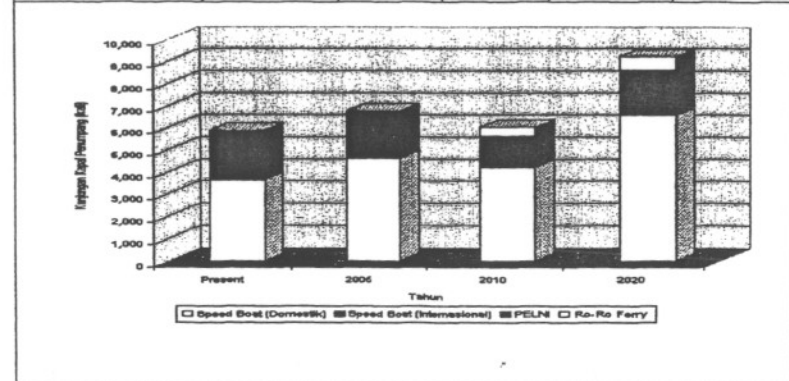
3.3 Kunjungan Kapal Barang

Tahun	2000	2005	2010	2020
Kapal Curah Cair	674	899	1,166	1,094
Kapal Barang Umum	215	260	324	324
Kapal Curah Kering	73	93	121	109
Kapal Barang lainnya	34	198	254	400
Total	996	1,450	1,865	1,927



3.4 Kunjungan Kapal Penumpang

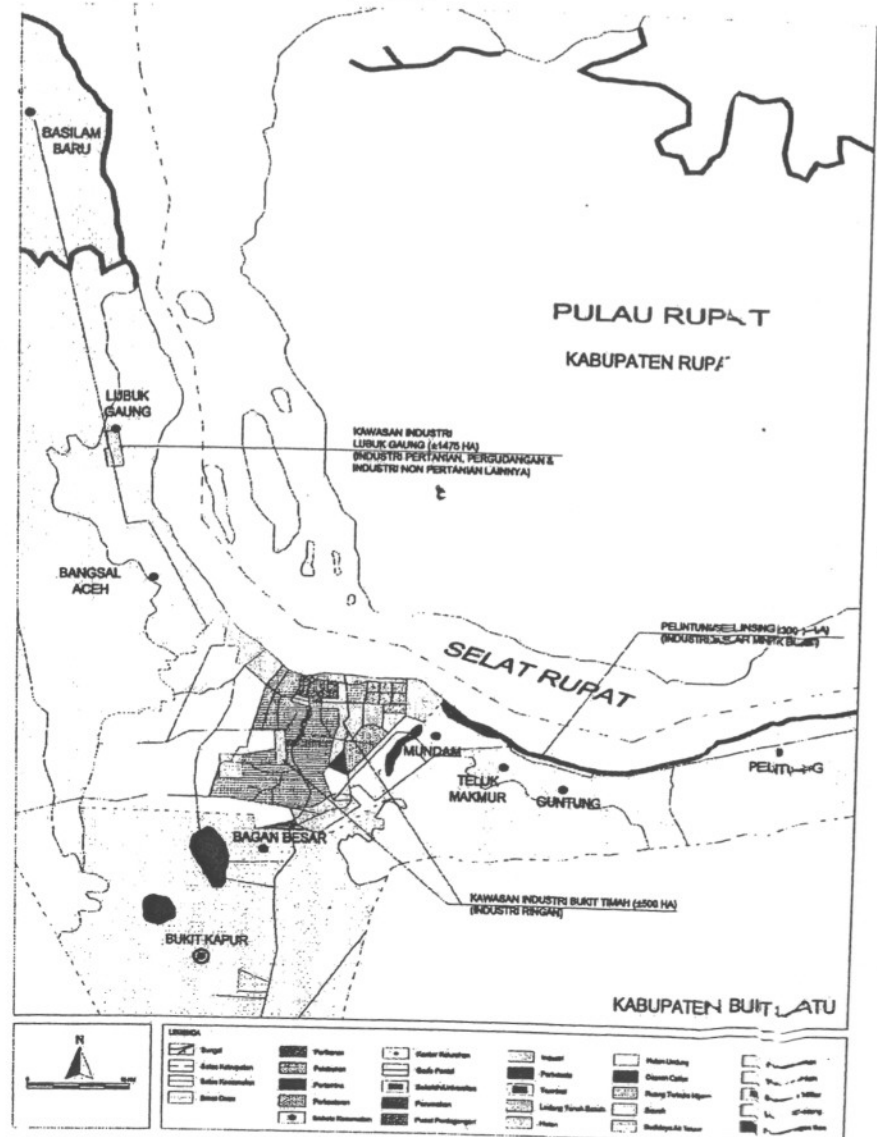
Tahun	Speed Boat		Sekarang	2005	2010	2020
			Domestik			
		Keberangkatan	1,825	2,325	2,120	3,290
		Kedatangan	1,825	2,325	2,120	3,290
		Total	3,650	4,650	4,240	6,580
	Internasional					
		Keberangkatan	1,095	1,045	670	1,010
		Kedatangan	1,095	1,045	670	1,010
		Total	2,190	2,090	1,340	2,020
	PELNI		52	52	52	52
	Ro-Ro Ferry		-	-	417	595



4. RENCANA PENGEMBANGAN YANG TERKAIT

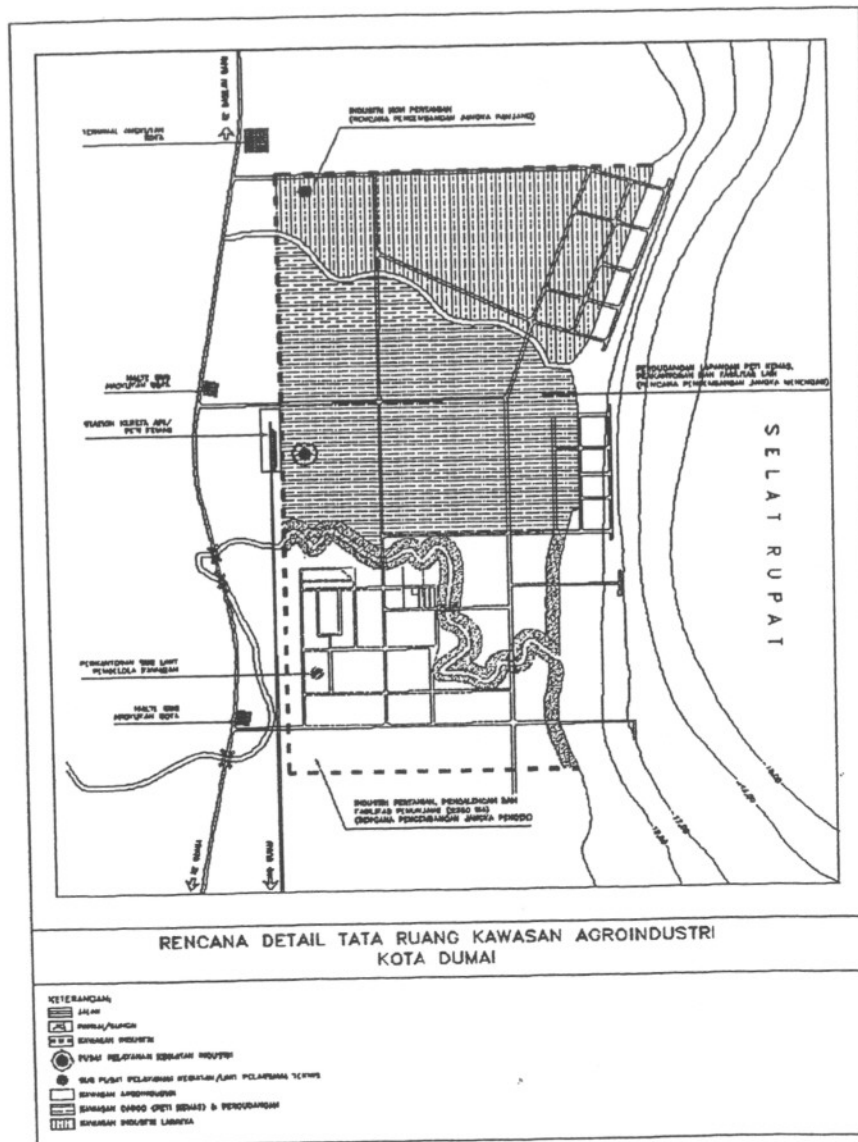
4.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRW-K) Dumai

Master plan pelabuhan Dumai adalah sejalan dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota (RTRW-K) Dumai yang disusun oleh BAPPEDA Propinsi Riau.



4.2 Rencana Pengembangan Kawasan Industri Lubuk Gaung

Rencana pengembangan daerah industri Lubuk Gaung telah diperhitungkan dalam prakiraan jumlah muatan yang ditangani melalui pelabuhan Dumai.



5. MASTER PLAN

5.1 Kebutuhan Dermaga dan Fasilitas yang Terkait

Dermaga dan fasilitas yang terkait dibangun secara bertahap berdasarkan kebutuhan menurut prakiraan jumlah muatan dan penumpang

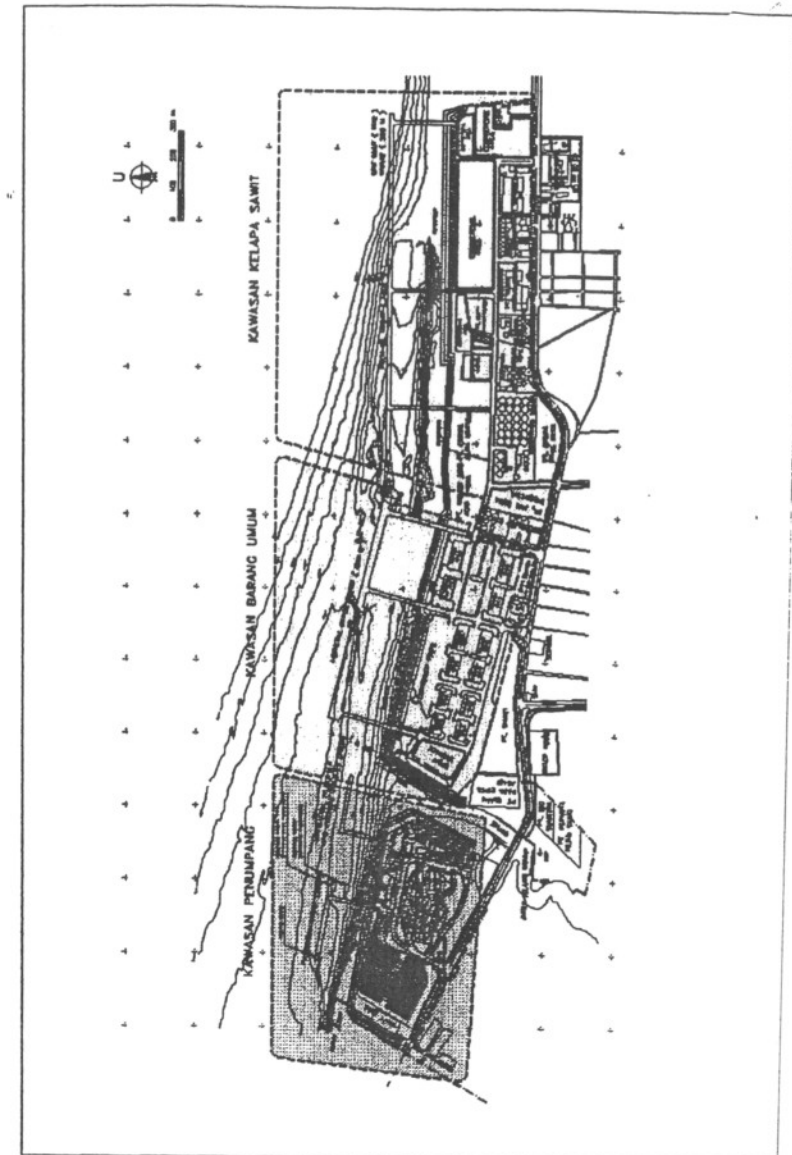
Tabel 5.1 Daftar Fasilitas dan Tahapan Pembangunan (1)

Jenis Fasilitas	Konstruksi			
	Jangka Pendek		Jangka Panjang	
	Tahap I	Tahap II	Tahap I	Tahap II
<b>A. Kawasan Minyak Sawit (Fasilitas Bangunan Baru)</b>				
1. Fasilitas Laut				
a. Pengukuran	220,000 m <sup>3</sup>		331,000 m <sup>3</sup>	
b. Reklamasi			1 dermaga (200 m)	
c. Dermaga Minyak Sawit, 25,000 DWT	2 dermaga (400 m)	2 dermaga (400 m)	1 dermaga (200 m)	
d. Dermaga Curah Kering			1 dermaga (200 m)	
2. Pekerjaan Sipil				
a. Jalan dan Trotoar	890 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	4,200 m <sup>2</sup>	
b. Sistem Drainase	x	x	x	
3. Utilitas				
a. Sistem Pasokan Air	x	x	x	
b. Catu Daya Listrik	x	x	x	
c. Penerangan Luar	x	x	x	
d. Sistem Pemadam Kebakaran	x	x	x	
(Fasilitas yang ada)				
1. Fasilitas Laut				
a. Dermaga Seismik	Bongkar			
b. Dermaga Navigasi	Bongkar	Bongkar		
c. Dermaga KPLP		Bongkar		
d. Dermaga Pandu		Bongkar		
e. Terminal Penumpang			Bongkar	
f. Dermaga Penumpang		Bongkar	Bongkar	
2. Gedung				
a. Kantor Kapal Pandu		Bongkar		
b. Menara Pengawas		Bongkar		
c. Kantor KPLP		Bongkar		
d. Kantor Distrik Navigasi		Bongkar		
e. Gudang		Bongkar	Bongkar	
f. Gedung Terminal Penumpang		Bongkar		
3. Utilitas				
a. Sistem Pasokan Bahan Bakar		Bongkar		
<b>B. Kawasan General Cargo</b>				
1. Fasilitas Air				
(Fasilitas yang ada)				
a. Reklamasi	960,000 m <sup>3</sup>			
b. Dermaga Barang	1 dermaga (200 m)		1 dermaga (200 m)	
c. Dermaga antar Pulau	300 m			
d. Dermaga Angkutan Laut	Bongkar			
e. Dermaga Perikanan	Bongkar			
2. Fasilitas Sipil				
a. Perbaikan Tanah	x			
b. Jalan dan Perkerasan	15,910 m <sup>2</sup>		x	
c. Lapangan Peli Kemas	17,285 m <sup>2</sup>		60,000 m <sup>2</sup>	
d. Drainase	x		x	
e. Pintu dan Pagar	x			
3. Gedung				
a. Gudang	3 unit (12,000 m <sup>2</sup> )		4 unit (14,784 m <sup>2</sup> )	
b. Toilet Umum	3 unit		2 unit	
c. Gedung Power Station	384 m <sup>2</sup>			
d. Gedung Sub-station	29 m <sup>2</sup>		2 unit	
4. Pekerjaan Utilitas				
a. Sistem Pasokan Air	x		x	
b. Sistem Air Kotor	x		x	
c. Catu Daya Listrik	x		x	
d. Penerangan Luar	x		x	
e. Sistem Pemadam Kebakaran	x		x	

Tabel 5.1 Daftar Fasilitas dan Tahapan Konstruksi (2)

Jenis Fasilitas	Pembangunan			
	Jangka Pendek		Jangka Panjang	
	Tahap I	Tahap II	Tahap I	Tahap II
<b>C. Kawasan Terminal Penumpang</b>				
1. Fasilitas Laut				
a. Reklamasi		1,147,000 m <sup>3</sup>		
b. Dermaga Kapal Penumpang		200 m		
c. Pontoon untuk Speed Boat		2 unit		
d. Dermaga Ro-Ro				1 unit
e. Dermaga Operasional Pelabuhan		200 m		
2. Pekerjaan Sipil				
a. Perbaikan Tanah		X		X
b. Jalan dan Lahan Parkir		67,500 m <sup>2</sup>		31,300 m <sup>2</sup>
c. Drainase		X		X
d. Lapangan Penumpukan untuk Navigasi		3,000 m <sup>2</sup>		
3. Pekerjaan Gedung				
a. Gedung Terminal Penumpang				
(1) Areal Terminal Penumpang		8,352 m <sup>2</sup>		
(2) Anjungan		1,373.8 m <sup>3</sup>		
b. Pintu Gerbang dan Rumah Jaga				
(1) Kiri (Rumah Gerbang)		92.5 m <sup>2</sup>		
(2) Tengah (Rumah Jaga)		18.7 m <sup>2</sup>		
(3) Kanan (Rumah Gerbang)		92.5 m <sup>2</sup>		
c. Pos Penjagaan Karcis		48.8 m <sup>2</sup>		
d. Gedung KPPP		362.5 m <sup>2</sup>		
e. Gedung Stasiun Pandu		364 m <sup>2</sup>		
f. Gedung Bea Cukai dan Imigrasi				
(1) Imigrasi		154 m <sup>2</sup>		
(2) Karantina		71.5 m <sup>2</sup>		
(3) Bea Cukai		162 m <sup>2</sup>		
g. Gedung Kantor KPPLP dan Syahbandar				
(1) KPPLP		167 m <sup>2</sup>		
(2) Syahbandar		74 m <sup>2</sup>		
(3) Pelindo		167 m <sup>2</sup>		
h. Toilet Umum		2 Units		
i. Navigasi				
(1) Kantor Navigasi		812 m <sup>2</sup>		
(2) Bengkel Alat Navigasi		1,006 m <sup>2</sup>		
(3) Gudang Alat Navigasi		1,006 m <sup>2</sup>		
(4) Taman Pelampung		3,000 m <sup>2</sup>		
(5) Lapangan Penumpukan Alat Navigasi		240 m <sup>2</sup>		
(6) Gudang Tabung Gas		81 m <sup>2</sup>		
(7) Gudang Perlengkapan		250 m <sup>2</sup>		
(8) Gudang Rantai		50 m <sup>2</sup>		
(9) Gudang MSC		50 m <sup>2</sup>		
(10) Gudang Pelumas		50 m <sup>2</sup>		
(11) Gudang Drum Kosong		70 m <sup>2</sup>		
(12) Tanki Air		100 ton		
(13) Tanki BBM untuk Navigasi		30 ton		
4. Pekerjaan Utilitas				
a. Sistem Pasokan Air		X		X
b. System Air Kotor		X		X
c. Pasokan BBM Kapal Tunda		10 tons		
d. Pasokan BBM Kapal Navigasi		30 tons		
e. Sistem Pemadam Kebakaran		X		X
f. Sistem Catu Daya Listrik		X		X
g. Penerangan Luar		X		X
h. Sistem Informasi Umum		X		X
<b>D. Lain-lain</b>				
1. Jalan Masuk dan Jembatan		X		
2. Kolam Drainase Kota		X		

## 5.2 Rencana Penetapan Kawasan menurut Kegiatan Pelabuhan



Gbr. 5.1 Rencana Penetapan Kawasan menurut Kegiatan Pelabuhan

## 5.3 Rencana Tataguna Tanah

Mengacu pada Gbr.5.2.

## 5.4 Rencana Daerah Perairan Pelabuhan

Secara umum area perairan dihitung berdasarkan persamaan yang terdapat di dalam Pedoman Teknis Rencana Induk Pelabuhan, *Port Development* oleh UNCTAD dan *Port Engineering* oleh Per Bruun, serta mempertimbangkan :

- Aspek Teknis
- Geometri alur pelayaran dan navigasi
- Kondisi Alam.

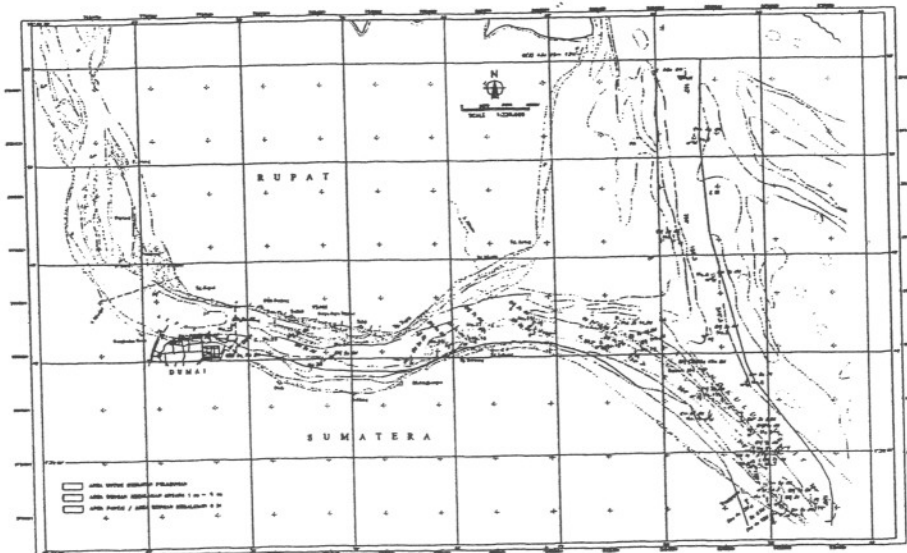
Dalam hal penataan perairan Pelabuhan Dumai didasarkan pada pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut :

## 1. Zone, penetapan kawasan menurut kegiatan pelabuhan

Pelabuhan Dumai dibagi dalam 3 (tiga) kawasan kegiatan pelabuhan, mengacu pada gambar 5.1.

## 2. Daerah Dangkal

Daerah dangkal dimaksudkan untuk menentukan daerah-daerah mana yang tidak dapat digunakan baik untuk jalur pelayaran maupun area labuh.



## 3. Teori Antrian

## 4. Kondisi Alam

- Arus, kecepatan arus maksimum di perairan Pelabuhan Dumai,  $V = 1,06 \text{ m/detik}$ , dengan arah dominan  $85^\circ$ .
- Pasang surut
- Sedimentasi

## 5. Pelabuhan Dumai terletak di 2 Kabupaten /Kota (Kabupaten Bengkalis dan Kota Dumai

## 6. Alur pelayaran hanya satu arah.

## 7. Keberadaan kegiatan DUKS Pertamina dan Caltex di sebelah Timur Pelabuhan Dumai serta dock Pertamina di sebelah barat Pelabuhan Dumai.

Berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut diatas, perhitungan kebutuhan dan penataan area perairan adalah sebagai berikut:

No.	Jenis Kapal	Ship Call N	GRT	DWT	Panjang (m)	Lebar (m)	Draught (m)	Kedalaman Perairan	Jml Yan Datang	Jml Tambatan	Jml yang berlabuh
1	Barang Umum	324	13,525	25,000	170	24.4	9.9	10.9 - 11			2
2	Curah Cair	1094		25,000	173.5	26.6	10.35	11.4 - 12			3
3	Penumpang	52	13,000	2,627	144.0	21.9	5.3	5.9 - 6			0
4	Curah Kering	109	13,525	25,000	170	24.4	9.9	10.9 - 11			1
5	Barang Lain	400	10,820	20,000	158.6	23	9.3	10.3 - 11			3
6	Kapal Minyak (Tanker)	1923		50,000	211	32.2	12.6	15.12 - 16			4

Sumber : Hasil Analisa

Kebutuhan Area Perairan	Persamaan	Barang Umum	Curah Cair	Curah Kering	Lainnya	GT / DWT
						L
						13525 170 11 24.4
						25000 173.5 12 26.6
						13525 170 11 24.4
						10820 158.8 11 23
						50000 211 14 32.2
Area Labuh Kapal Barang Umum	R = L + 6D + 30m	266				
Area Labuh Kapal Curah Cair	R = L + 6D + 30m		275.5			
Area Labuh Kapal Curah Kering	R = L + 6D + 30m			266		
Area Labuh Kapal Jenis Lain	R = L + 6D + 30m				254.6	
Area Labuh Kapal Minyak (Tanker)	R = L + 6D + 30m					325
Alur Pelayaran ke dan dari Pelabuhan	W = 9B + 30m	249.6	269.4	249.6	237	319.8
Kolam Putar dan Area Tambat	A = 1.8L x 1.5L D > 3L	306 x 255 510	312.3 x 260 520.5	306 x 255 510	285.5 x 238 475.8	379.8 x 317 633
Area Kapal Mati	...					
Area Alih Muat	R = L + 6D + 30m	266	275.5	266	254.6	325
Area Cadangan	...					
Alur Pelayaran (frekuensi tinggi, jalur lurus)	W = 7B + 30m	200.8	216.2	200.8	191	255.4
Kebutuhan Nautikal						
Diameter Kemampuan Berputar	Standar	8 L	4 L	4 L	2,6 L	4 L
	Perhitungan	1360	694	680	396.5	844
Jarak Henti	Standar	8 L	16 L	16 L	7 L	20 L
	Perhitungan	1360	2602.5	2550	1110.2	4220

Sumber : Hasil Analisa

Mengacu pada Gbr.5.3.

5.5 Rencana Tahapan Pembangunan

Mengacu pada Gbr.5.4.

5.6 Kelayakan Ekonomi (Jangka Pendek Tahap I dan II)

Tingkat pengembalian suku bunga ekonomi (EIRR) dihitung sebagai berikut:

No.	Kadaan	EIRR (%)
1	Keadaan Dasar	14.00
2	Keuntungan - 10%	12.67
3	Biaya Konstruksi + 10%	12.89
4	Biaya Operasi + 10%	13.90
5	Keuntungan -10% , Biaya Konstruksi + 10%	11.61

Perbandingan keuntungan dengan biaya (B/C ratio) dihitung pada discount rate 12 % sebagai berikut:

- Untuk harga pasar : 1.16
- Untuk harga ekonomi : 1.17

5.7 Kelayakan Keuangan (Jangka Pendek Tahap I dan II)

Tingkat pengembalian pembiayaan (FIRR) adalah 4.61 %, dan perbandingan B/C adalah: 1.2, dimana menunjukkan bahwa secara pembiayaan keuangan adalah layak adanya.

6. POKOK KAJIAN TERHADAP LINGKUNGAN

6.1 Kondisi Saat Ini

„Seperti yang terlihat pada Gbr.6.1, pelabuhan Dumai dikembangkan pada wilayah yang ada saat ini dan wilayah pengembangan yang baru, yang sebagian besar meliputi daerah bakau, keseluruhannya berada dalam daerah pelabuhan.

(1) Daerah Pelabuhan yang Ada

Daerah pelabuhan sepenuhnya digunakan bagi kegiatan operasional pelabuhan, fasilitas pendukung terkait, lapangan tanki timbun minyak sawit dan pabrik minyak sawit.

(2) Daerah Bakau (Daerah Pengembangan Baru)

a. Flora

Daerah bakau saat ini secara umum seperti yang ditunjukkan pada Gbr.6.1, terdiri atas:

- Hutan bakau
- Hutan tebang
- Lahan buatan

Dari 7 jenis bakau yang terdapat di areal ini, Nipa (*Nypa Fructicans*) merupakan yang terbanyak.

No	Famili	Jenis	Nama Setempat
1	Rhizophoraceae	<i>Rhizophora apiculata</i>	Bakau-bakau
		<i>Rhizophora stylosa</i>	Bakau-bakau
		<i>Ceriops tagal</i>	Tingi
2	Avicenniaceae	<i>Avicennia alba</i>	Api-api
		<i>Avicennia marina</i>	Api-api
3	Meliceae	<i>Xylocarpus granatum</i>	Nyirih
4	Palmae	<i>Nypa fruticans</i>	Nipa

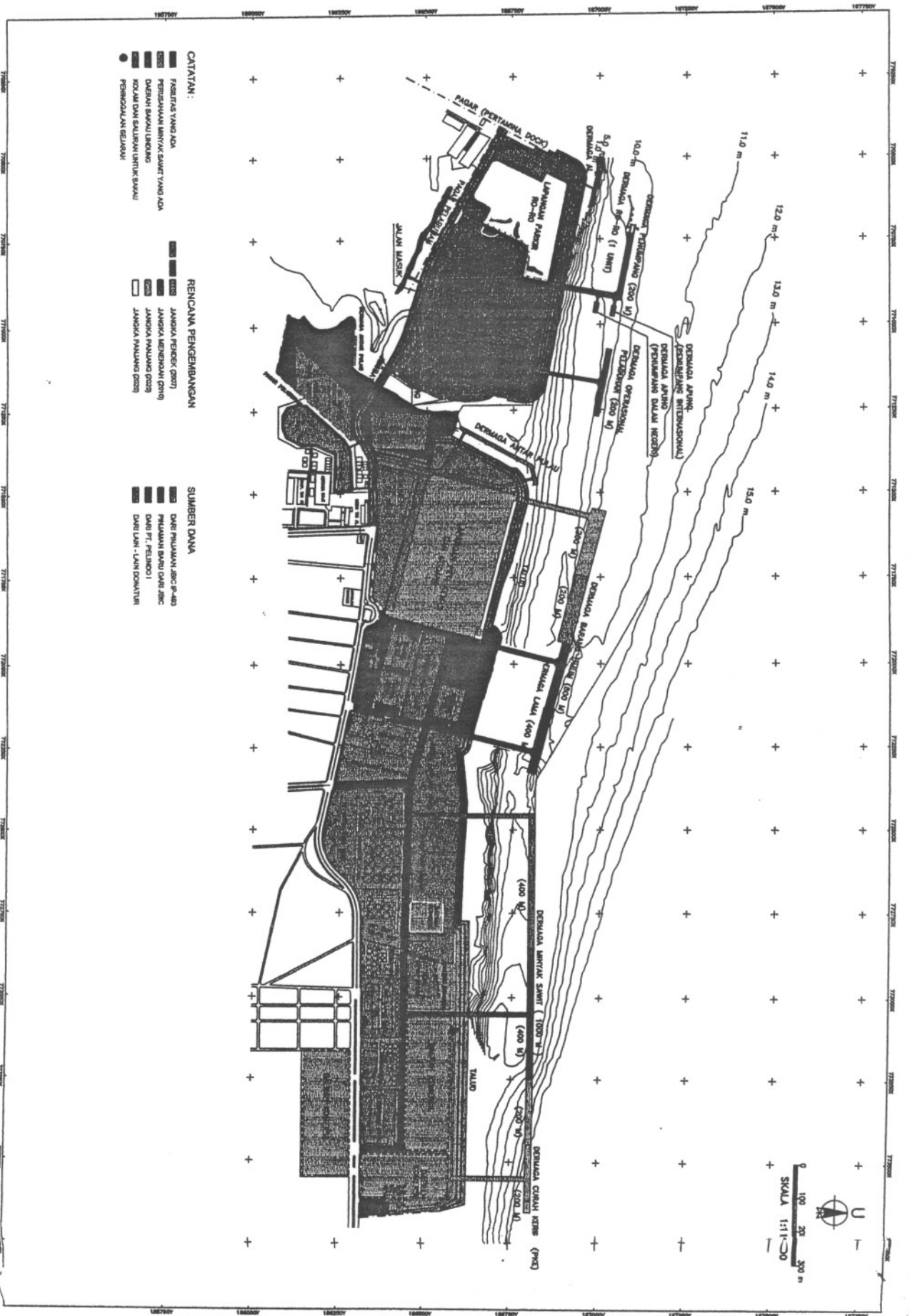
b. Fauna

Terdapat banyak kera tinggal dalam hutan bakau ini. Fauna yang lain adalah kumbang (*Hymenoptera* sp.), kupu-kupu (*Lepidoptera* sp.) dan semut (*Hymenoptera* sp.) dari jenis serangga, pipit (*Passer Moutanus*), burung layang-layang (*Horundo Rustica*), merpati (*Columba Live*), burung elang (*Heliactetus* sp.) dari jenis burung, dan kepiting (*Uca* sp.), kepiting pantai (*Helicatanas Pelagicus*) dari jenis hewan air.

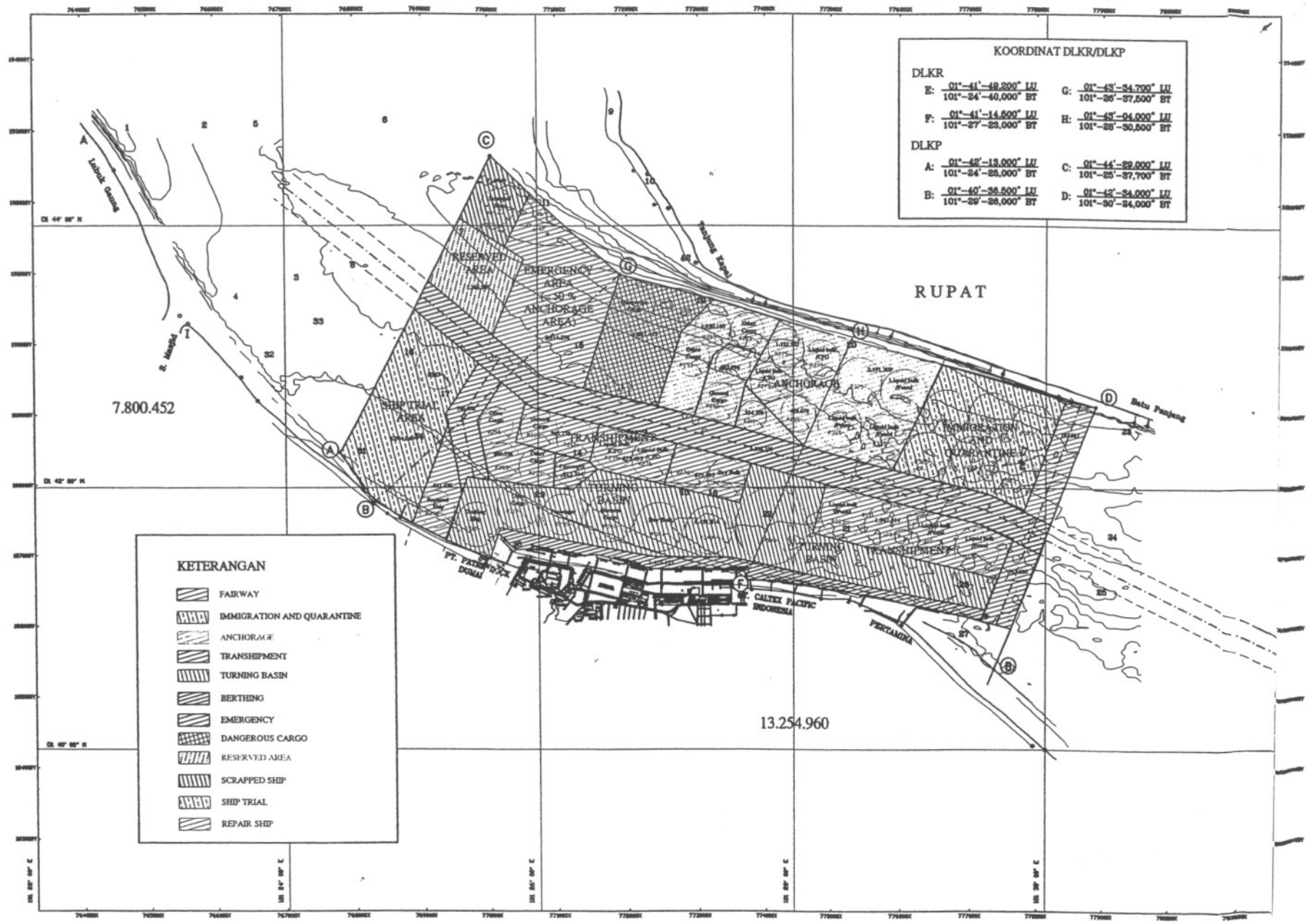
c. Pemandangan Alam

Pemandangan hutan bakau dari laut tampak indah yang memberikan nilai lebih bagi lingkungan.





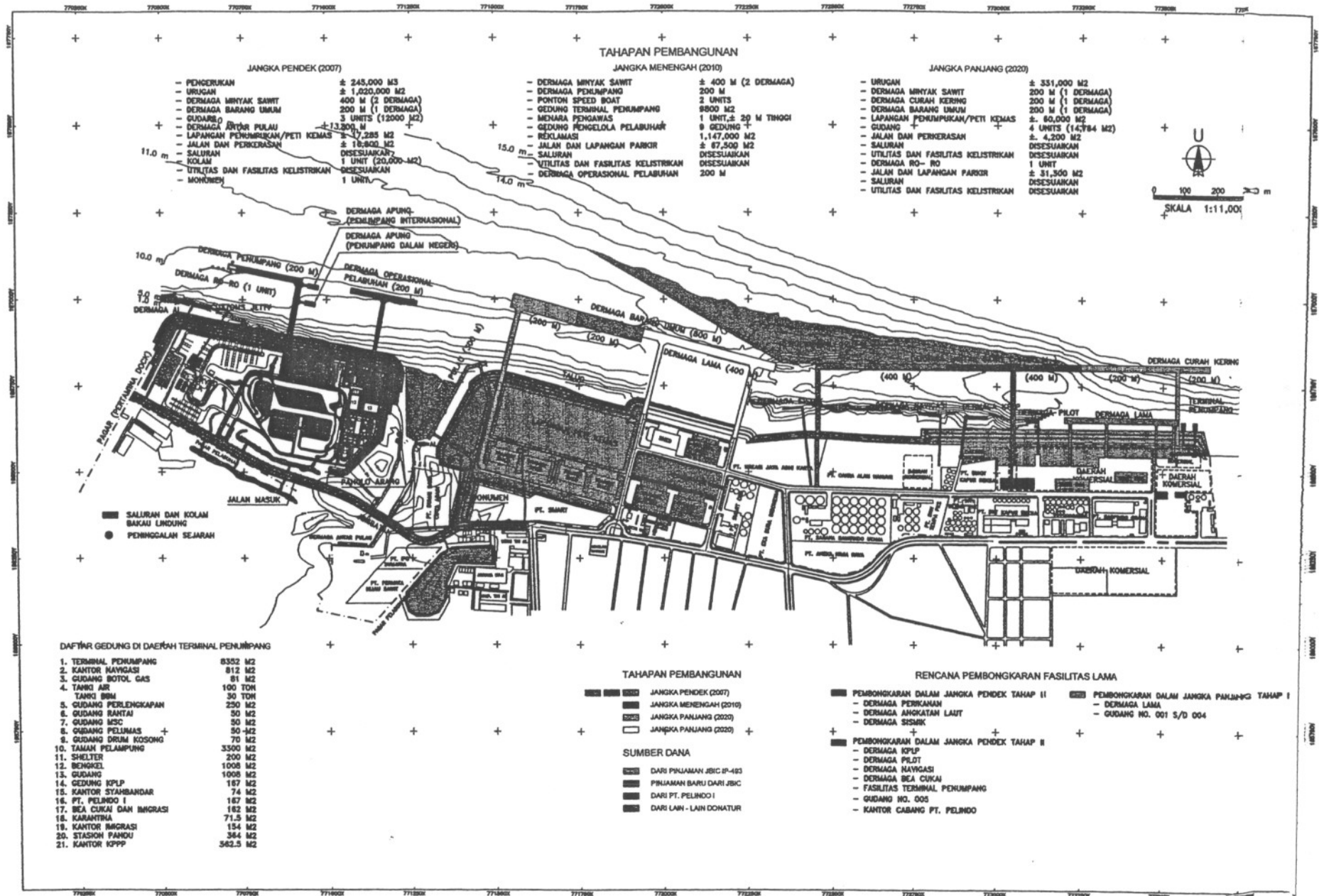
Gbr. 5.2 Rencana Talaguna Tanah



Gbr. 5.3 RENCANA KEBUTUHAN PERAIRAN MENURUT MASTER PLAN DAN EMBRIO DLKR/DLKP PELABUHAN DUMAI



Gbr. 5.4 Rencana Daerah Perairan Pelabuhan (2)



Gbr. 5.4 Rencana Tahapan Pembangunan