

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR PM 14/11/2012
TENTANG KEMENTERIAN DAN PELABUHAN BELAWAN



RENCANA INDUK PELABUHAN BELAWAN INDONESIA



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA**

DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN
2. PELABUHAN BELAWAN SAAT INI
 - 2.1 Alur Pelayaran
 - 2.2 Kolam Pelabuhan
 - 2.3 Fasilitas Pelabuhan Belawan
3. KEGIATAN PELABUHAN SAAT INI
 - 3.1. Kegiatan Pelayanan Peti Kemas
 - 3.2. Pelayanan Penumpang
 - 3.3. Proyeksi Arus Barang dan Penumpang Untuk Periode 2011-2030
4. RENCANA PENGEMBANGAN WILAYAH YANG TERKAIT
 - 4.1. Kedudukan Strategis Kota Medan dan Keterpaduan Pelabuhan Belawan di Dalamnya
 - 4.2. Pelabuhan Belawan, Daerah Lingkungan Sekitarnya dan Kemungkinan Perluasan
5. PENGEMBANGAN PELABUHAN
 - 5.1. Pengembangan Pelabuhan Belawan
 - 5.2. Tata Ruang Pelabuhan Belawan
 - 5.2.1. Sisi Darat
 - 5.2.2. Sisi Laut
 - 5.3. Rencana Pengembangan Akses Ke dan Dari Kawasan Pelabuhan Belawan
 - 5.3.1. Jalan Akses Mikro
 - 5.3.2. Jalan Akses Makro
 - 5.3.3. Akses di Sisi Perairan
 - 5.4. Rencana Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung
6. POKOK KAJIAN TERHADAP LINGKUNGAN
 - 6.1 Kondisi Saat Ini
 - 6.1.1. Kualitas Udara dan Kebisingan
 - 6.1.2. Kualitas Air Laut
 - 6.1.3. Keadaan Biota Darat dan Biota Perairan
 - 6.2 Prakiraan Dampak dan Langkah – Langkah Penanggulangannya
 - 6.2.1. Evaluasi Kecenderungan

- 6.2.2. Prakiraan Dampak
- 6.2.3. Langkah – Langkah Penanggulangan
- 6.2.4. Evaluasi Ketaatan

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1. Posisi Pelabuhan Belawan di Selat Malaka
Gambar 1.2. Posisi Pelabuhan Belawan di Perairan Samudera Dunia
Gambar 2.1. Alur Pelayaran Pelabuhan Belawan
Gambar 2.2. Pasang Surut Pelabuhan Belawan
Gambar 3.1. Grafik Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan
Gambar 4.1. Pengembangan Kegiatan Kota Medan
Gambar 4.2. Rencana Pengembangan Kawasan Utara Kota Medan
Gambar 4.3. Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Medan
Gambar 4.4. Lingkungan Sekitar Pelabuhan Belawan
Gambar 5.1. Gambaran Umum di Sisi Laut
Gambar 5.2. Bagian-bagian Utama Pelabuhan Belawan
Gambar 5.3. Batas-batas hak Pengelolaan (HPL) Daratan Pelabuhan Belawan
Gambar 5.4. Batas-batas DLKr/DLKp Eksisting Pelabuhan Belawan
Gambar 5.5. Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Pendek Tahun 2011 - 2015
Gambar 5.6. Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Menengah Tahun 2016 – 2025
Gambar 5.7. Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Panjang Tahun 2026 - 2030
Gambar 5.8. Batas-Batas Rencana Usulan DLKr/DLKp Pelabuhan Belawan Yang Baru
Gambar 5.9. Rencana Tata Ruang Perairan Pelabuhan Belawan
Gambar 5.10. Rencana Pengembangan Jalan Akses ke Pelabuhan Belawan
Gambar 5.11. Kabupaten Batubara di Provinsi Sumatera Utara
Gambar 5.12. Wilayah Ekonomi Yang Direncanakan di Sumatera Utara Bagian Timur
Gambar 5.13. Rencana Jalan Akses Belawan – Kuala Tanjung
Gambar 5.14. Rencana Tahapan Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung
Gambar 6.1. Hasil Pengukuran SO₂
Gambar 6.2. Hasil Pengukuran NO₂
Gambar 6.3. Hasil Pengukuran CO
Gambar 6.4. Hasil Pengukuran H₂S
Gambar 6.5. Hasil Pengukuran NH₃
Gambar 6.6. Hasil Pengukuran Debu
Gambar 6.7. Hasil Pengukuran Kebisingan (dB)
Gambar 6.8. Lokasi Pemantauan Parameter Udara Ambien di Dalam Kawasan DLKr Pelabuhan Belawan
Gambar 6.9. Hasil Pengukuran Kekeruhan Air Laut (Sta.1 – Sta.14)
Gambar 6.10. Hasil Pengukuran Kekeruhan Air Laut (Sta.15 – Sta. 27)
Gambar 6.11. Hasil Pengukuran Minyak dan Lemak
Gambar 6.12. Hasil Pengukuran Amoniak Total
Gambar 6.13. Hasil Pengukuran Total Fenol
Gambar 6.14. Hasil Pengukuran Timbal (Sta.1 – Sta.14)
Gambar 6.15. Hasil Pengukuran Timbal (Sta. 15 – Sta. 27)
Gambar 6.16. Hasil Pengukuran Tembaga (Sta.1 – Sta.14)
Gambar 6.17. Hasil Pengukuran Tembaga (Sta.15 – Sta.27)
Gambar 6.18. Hasil Pengukuran Seng (Sta.1 – Sta.14)
Gambar 6.19. Hasil Pengukuran Seng (Sta.15 – Sta.27)

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1. Elevasi Muka Air Kolam Pelabuhan Belawan di Sungai Belawan
- Tabel 2.2. Fasilitas Dermaga
- Tabel 2.3. Fasilitas Gudang dan Penumpukan
- Tabel 2.4. Fasilitas Alat Apung
- Tabel 2.5. Peralatan Bongkar Muat
- Tabel 3.1. Arus Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Ekspor
- Tabel 3.2. Arus Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Impor
- Tabel 3.3. Arus Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Muat
- Tabel 3.4. Arus Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Bongkar
- Tabel 3.5. Statistik Bongkar/Muat peti kemas di Pelabuhan Belawan
- Tabel 3.6. Lalu Lintas Peti Kemas di Pelabuhan-Pelabuhan Hub Internasional di Kawasan Selat Malaka (Ekspor Impor) dalam TEU's
- Tabel 3.7. Jumlah Penumpang (Naik – Turun) di Pelabuhan Belawan
- Tabel 3.8. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan
- Tabel 3.9. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Ekspor (ton) Tabel 3.10. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Impor (ton)
- Tabel 3.11. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Muat (ton)
- Tabel 3.12. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Bongkar (ton)
- Tabel 3.13. Proyeksi Peti Kemas Konvensional Di Pelabuhan Belawan
- Tabel 3.14. Proyeksi Peti Kemas Di Terminal Peti Kemas BICT
- Tabel 3.15. Proyeksi Jumlah Penumpang (Naik-Turun) Di Pelabuhan Belawan
- Tabel 5.1. Program-Program Pengembangan Pelabuhan Belawan
- Tabel 5.2. Jadwal Pengembangan Jangka Pendek Tahun 2011 – 2015
- Tabel 5.3. Jadwal Pengembangan Jangka Menengah 2016 – 2025
- Tabel 5.4. Jadwal Pengembangan Jangka Panjang 2026 – 2030
- Tabel 5.5. Luasan Zonasi Daratan Pelabuhan Belawan
- Tabel 5.6. Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Belawan
- Tabel 5.7. Luasan Zonasi Perairan Pelabuhan Belawan
- Tabel 5.8. Tahapan Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung
- Tabel 6.1. Jenis Biota Air

RENCANA INDUK PELABUHAN BELAWAN SUMATERA UTARA, INDONESIA

1. PENDAHULUAN

Pelabuhan Belawan merupakan pelabuhan utama di Indonesia yang memiliki lokasi yang sangat strategis karena hanya berjarak tempuh 13,5 km dari jalur pelayaran internasional Selat Malaka (Gambar 1.1.). Pelabuhan ini terletak di sebuah daratan semenanjung yang merupakan muara pertemuan dua sungai yaitu Belawan dan Deli. Secara geografis posisinya terletak pada $03^{\circ} 47' 20''$ LU dan $98^{\circ} 42' 08''$ BT, sehingga dengan demikian secara administratif kewilayahan berada di dalam kawasan daerah Pemerintah Kota Medan.

Seperti yang tergambar pada Gambar 1.1, terlihat bagaimana Pelabuhan Belawan berada di salah satu sisi Selat Malaka, sebuah perairan yang telah sejak sangat lama merupakan salah satu jalur lalu lintas pelayaran niaga tersibuk di dunia. Statistik menunjukkan sebagaimana nanti dikemukakan pada bagian lain laporan ini, pelabuhan-pelabuhan besar tetangganya yaitu Port Klang dan Tanjung Pelepas di Malaysia serta Singapura telah lama memanfaatkan dan menikmati peluang pertumbuhan kegiatan yang signifikan dari wilayah ini. Ini mengindikasikan tersedianya peluang bagi Pelabuhan Belawan untuk mendapatkan peluang yang sama.

Di sisi lain, Pelabuhan Belawan memerlukan pengembangan karena fasilitas yang tersedia sekarang dalam banyak hal telah tidak memadai lagi bagi pintu keluar dan masuk komoditi dari Sumatera bagian utara. Kebutuhan akan pengembangan ini telah lama dirasakan dan ditunjukkan dalam berbagai studi seperti dari Sir Bruce White & Widya Pertiwi pada tahun 1985 dan Sir William Halcrow & Partner pada tahun 1996 (dibiayai oleh Asian Development Bank). Dalam rangka ini Pelabuhan Belawan telah menyiapkan diri untuk mengembangkan kemampuannya tetapi dampak krisis ekonomi dan moneter yang melanda negara-negara Asia Tenggara dan Asia lainnya di akhir tahun 1990'an menyurutkan upaya untuk mewujudkannya. Namun demikian, dengan keadaan ekonomi yang telah membaik, Pelabuhan Belawan memulai kembali upaya-upayanya sejak pertengahan dasawarsa yang lalu. Diantara upaya yang telah selesai dilakukan terdapat peningkatan kemampuan fasilitas bongkar curah kering dan fasilitas muat curah kering.

Sedangkan yang masih dalam proses pengembangan adalah relokasi terminal penumpang, pembangunan tank storage dan instalasi muat minyak sawit (termasuk di dalamnya pipanisasi dan *dedicated berth*). Demikian pula halnya rehabilitasi dermaga Ujung Baru untuk dijadikan terminal multipurpose yang sedang dijalankan untuk mulai dapat melayani kegiatan bongkar-muat pada tahun 2012. Sementara itu pengadaan peralatan bongkar muatnya direncanakan akan rampung pada tahun 2013.

Demikian pula halnya dari sisi memenuhi tuntutan menjadikannya sebagai Pelabuhan Hijau (*Green Port*), Pelabuhan Belawan saat ini telah memiliki *Reception Facilities* yang kini tinggal menunggu ijin pengoperasiannya.

Apa yang telah dilakukan selama ini belum memadai bila dilihat dari potensi-potensi yang

ada apalagi bila diingat bahwa di daerah belakang Pelabuhan Belawan terdapat Sumatera bagian utara yang dalam 20 tahun ke depan dipastikan akan banyak berkembang secara ekonomi. Potensi ekonomi wilayah ini hanya akan dapat diberdayakan secara optimal apabila untuk keperluan keluar dan masuk komoditasnya, khususnya melalui pelayaran laut, dapat dilayani dengan baik oleh pelabuhan di Sumatera itu sendiri, bukan oleh pelabuhan-pelabuhan di luar pulau apalagi di luar negeri. Karenanya Pelabuhan Belawan adalah pelabuhan yang secara alamiahnya berada dalam posisi terdepan untuk menjalankan peran itu.

Dalam rangka ini Pelabuhan Belawan harus berkembang sebagaimana halnya dengan pelabuhan-pelabuhan besar di negara tetangga. Artinya pelabuhan ini diharapkan akan memainkan peran ekonomi yang lebih besar khususnya dalam memberikan pelayanan jasa kepelabuhanan. Dalam konteks ini, Pelabuhan Belawan harus meningkatkan kemampuannya dalam menangani kapal-kapal pada umumnya, termasuk untuk kapal petikemas yang berlayar melalui Selat Malaka.



Gambar 1.1. Posisi Pelabuhan Belawan di Selat Malaka

Jika ini dapat dicapai maka Pelabuhan Belawan dengan posisi strategisnya di alur pelayaran dunia seperti diperlihatkan pada gambar 1.2. akan mampu mendudukkan dirinya sebagai pelabuhan bertingkat internasional.

Karena itu Pelabuhan Belawan selama ini menjalankan berbagai upaya peningkatan kemampuan seperti optimalisasi lahan yang ada, peningkatan fasilitas pelabuhan dan penambahan aksesibilitas. Namun, keterbatasan ketersediaan lahan dan aksesibilitas ke daerah belakang, lahan yang ada hanya dapat mengakomodasi pengembangan pelabuhan sampai kapasitas tertentu. Ini juga berarti bahwa permintaan dari daerah belakang akan pelayanan pelabuhan yang akan terus berkembang itu

serta keinginan untuk menjadikannya pelabuhan besar dan maju di Selat Malaka, hanya akan dapat dipenuhi sampai tingkat tertentu saja. Karenanya suatu alternatif dari paradigma pengembangan pelabuhan harus dikembangkan, yakni pengembangan kapasitas di luar Belawan itu sendiri. Dalam hal ini, pemberdayaan lebih lanjut Pelabuhan Kuala Tanjung dalam satu kesatuan rencana dengan Pelabuhan Belawan. Ini dijalankan paralel dengan upaya optimalisasi lahan yang ada yang disebutkan di atas.

Rencana pengembangan demikian sejalan dengan rencana pengembangan daerah belakang yang ditetapkan Pemerintah sebagai Koridor 1 pengembangan ekonomi : Sumatera sebagai sentra produksi dan pengolahan hasil bumi serta lumbung energi nasional. Saat ini pun, di kawasan Sei Mangke tengah berkembang sebuah kawasan industri berbasis kelapa sawit. Maka pengembangan Pelabuhan Belawan dengan memberdayakan Pelabuhan Kuala Tanjung adalah sejalan dengan rencana pengembangan wilayah setempat yang ada, dalam hal ini Sumatera bagian utara – timur.



Gambar 1.2. Posisi Pelabuhan Belawan di Perairan Samudera Dunia

Dengan demikian beban yang kini dipikul Pelabuhan Belawan dapat ditangani bersama secara proporsional oleh kedua pelabuhan itu. Secara lebih spesifik, gagasan ini dimaksudkan untuk dilakukannya pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung dalam waktu dekat sebagai pelabuhan curah cair, curah kering, general cargo dan pelabuhan peti kemas.

Menjadikan pengembangan kawasan pelabuhan demikian sebagai sesuatu yang strategis khususnya dengan mengembangkan Pelabuhan Kuala Tanjung terlihat juga dari rencana Pemerintah untuk mengembangkan daerah belakang Kuala Tanjung tidak hanya untuk industri berbasis kelapa sawit tetapi juga industri agro lainnya termasuk manufaktur.

Untuk itu semua, Pelabuhan Belawan memerlukan sebuah rencana jangka panjang yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan-pengembangannya secara sistematis dan terarah. Dalam rangka inilah Rencana Induk Pelabuhan Belawan sebagaimana yang dilaporkan dalam tulisan ini, disusun. Rencana tersebut mencakup horizon waktu selama 20

tahun yang dibagi ke dalam tiga periode yaitu rencana-rencana jangka pendek (2011 – 2015), jangka menengah (2016 – 2025) dan jangka panjang (2026 – 2030).

Selanjutnya tulisan ini akan mengetengahkan hal-hal yang berkenaan dengan fasilitas pelabuhan yang ada sekarang (bab 2), proyeksi arus barang yang melalui Pelabuhan Belawan (bab 3), rencana pengembangan yang terkait (bab 4), pengembangan Pelabuhan Belawan (bab 5), tentang aspek lingkungan yang relevan (bab 6).

2. PELABUHAN BELAWAN SAAT INI

2.1 Alur Pelayaran

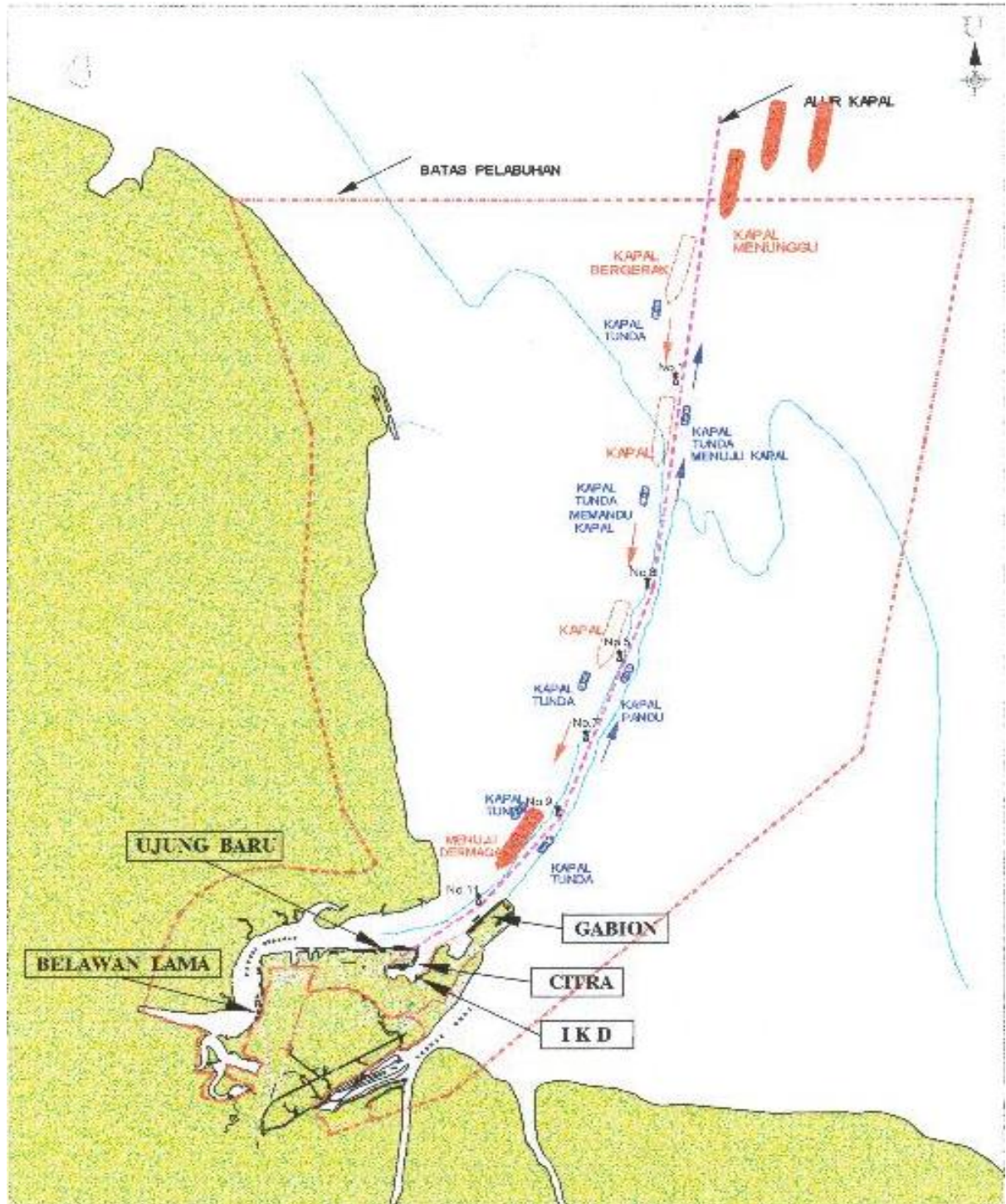
Pelabuhan Belawan memiliki alur pelayaran sepanjang 13,5 Km dengan lebar profil mencapai 100 m dan kedalaman – 8 m LWS s.d – 10 m LWS. Data survey menunjukkan bahwa laju pengendapan di perairan pelabuhan rata-rata 331.924 m³ per bulan atau 11.064 m³ perhari. Dengan demikian kondisi kedalaman alami muara Sungai Belawan ini tidak memenuhi persyaratan navigasi pelayaran terutama untuk kapal dengan draft yang dalam.

Alur yang tersedia saat ini dibuat pada tahun 1921 dengan kemiringan sampai 1 : 5. Alur tersebut dibentuk pada arah azimut 238°, 220°, 200,5°, dan 187° menuju Pelabuhan Belawan. Bentuk alur yang sedikit melengkung ini adalah berorientasi pada kondisi kontur batimetri yang ada guna mendapatkan kedalaman yang cukup dengan panjang alur yang relatif pendek. Alur dimaksud dapat dilihat dari Gambar 2.1.

2.2 Kolam Pelabuhan

Kedalaman kolam pelabuhan bervariasi antara – 6 m LWS s.d – 11m LWS. Secara fisik kolam pelabuhan sangat dipengaruhi oleh dua sungai yang mengapitnya yaitu Sungai Belawan dan Sungai Deli. Ditinjau dari kondisi hidrografinya, kolam pelabuhan dipengaruhi oleh debit kedua sungai tersebut serta sedimen yang diangkutnya. Pengendapan lumpur terjadi sepanjang tahun. Dalam studi Port of Belawan Technical Assistance TA No.2386-INO tahun 1996 oleh Sir William Halcrow & Patners Ltd dinyatakan bahwa :

- Mayoritas siltasi/pengendapan di alur pelayaran terjadi pada lokasi Buoy 5 dan Buoy 1 dengan rata-rata siltasi sekitar 1,5 m untuk periode 6 s/d 9 bulan atau antara bulan Juni hingga bulan Maret pada tahun berikutnya. Atau diperkirakan angka siltasi maksimum adalah 2,6 m per tahunnya.
- Disekitar belokan di depan dermaga Belawan International Container Terminal (selanjutnya disebut BICT) kedalaman alurnya cukup stabil.
- Di tikungan di sekitar Buoy 9 alur cenderung tergerus. Dari survey diketahui bahwa pada area sisi dalam tikungan Buoy 9 kedalamannya terpelihara.

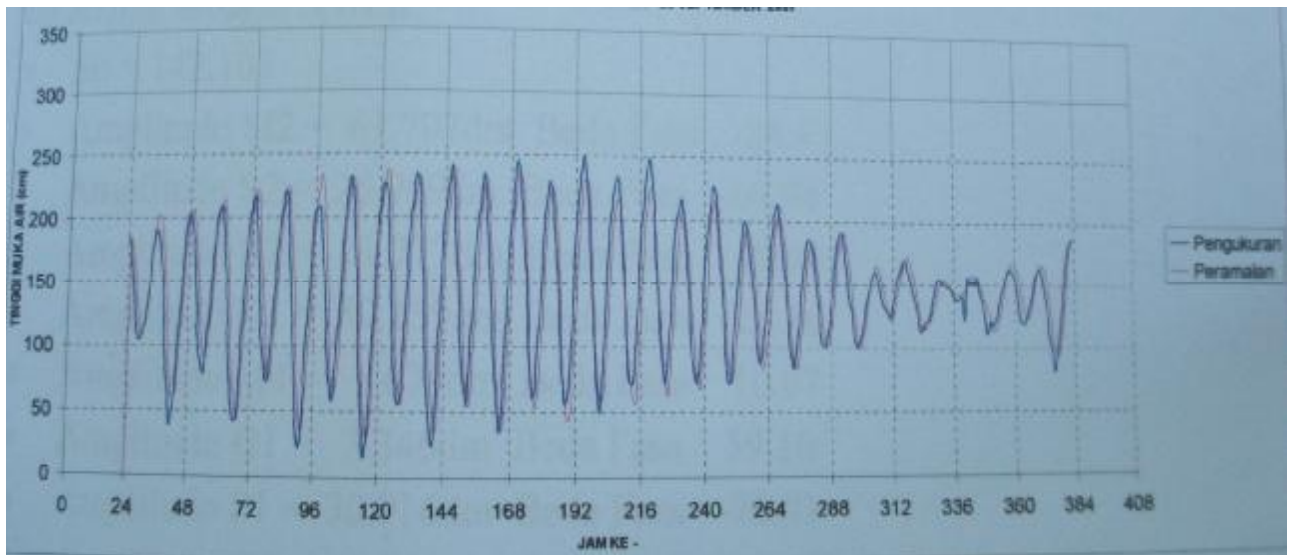


Gambar 2.1. Alur Pelayaran Pelabuhan Belawan

Gelombang yang terjadi di sepanjang garis pantai Belawan berasal dari gelombang laut dalam dari arah Utara ke Timur Laut. Gelombang ini terjadi pada saat muson Timur Laut yang terjadi dari bulan November hingga Maret. Gelombang ini merupakan gelombang yang

signifikan yang merupakan penyebab utama terjadinya sedimentasi di pintu masuk alur pelayaran Pelabuhan Belawan.

Pasang surut di Belawan termasuk pasang surut (pasut) tipe semi diurnal. Besarnya perbedaan pasut bervariasi antara 0,1 – 2,7 m. Pada saat pasut mati kadang-kadang sama sekali tidak ada arus, sedangkan disaat pasut perbani kadang-kadang terjadi arus keluar ± 2 mil. Elevasi muka air kolam Pelabuhan Belawan dapat dilihat pada Gambar 2.2. berikut dan secara rinci diuraikan pada Tabel 2.1.



Gambar 2.2. Pasang Surut Sungai Belawan

Tabel 2.1. Elevasi Muka Air Kolam Pelabuhan Belawan di Sungai Belawan

Elevasi Muka Air	Bacaan Peilschaal	Elevasi
Highest Water Spring (HWS)	321.217	3,41
Mean High Water Spring (MHWS)	240.053	2,60
Mean High Water Level (MHWL)	190.618	2,12
Mean Sea Level (MSL)	142.107	1,62
Mean Low Water Level (MLWL)	91.210	1,11
Mean Low Water Spring (MLWS)	28.764	0,49
Lowest Water Spring (LWS)	-19.904	0,00

2.3 Fasilitas Pelabuhan Belawan

Data fasilitas dan peralatan yang dimiliki masing-masing terminal di Pelabuhan Belawan (termasuk BICT) dapat dilihat pada pada Tabel 2.2. s.d Tabel 2.5. berikut:

Tabel 2.2. Fasilitas Dermaga

No	Nama Asset	Panjang (m)	Lebar (m)	Kondisi Fisik (%)	Kedalaman (m LWS)	Kapasitas (ton/m ²)
1	Belawan Lama					
	- Dermaga 001	100.00	15.34	66.50	7.00	3.00
	- Dermaga 002	100.00	15.00	66.50	7.00	3.00
	- Dermaga 003	103.00	15.45	67.50	7.00	3.00
	- Dermaga 004	84.00	12.60	73.00	7.00	3.00
	- Dermaga 005	86.00	12.90	66.50	7.00	3.00
	- Dermaga 006	56.71	7.18	75.00	7.00	3.00
	- Dermaga 007	80.00	12.90	75.00	7.00	3.00
	- Dermaga 008	79.00	6.95	73.00	7.00	3.00
2	Ujung Baru (Antar Pulau)					
	- Dermaga beton 101-103	279.25	37,14	69.00	6 - 9.50	3.00
	- Dermaga beton 104-113	1,057.00	28.00	68.00	6 - 9.50	3.00
3	Terminal Penumpang Ujung Baru					
	- Terminal Ujung Baru	132.00	28.00	73.00	6.00 - 9.50	3.00
	- Dermaga beton Ferry	115.00	5.75	75.00	4.00 - 7.00	3.00
4	Citra					
	- Dermaga beton 201	225.00	14.30	72.00	7 - 8.50	3.00
	- Dermaga beton 202	200.00	28.60	72.00	7 - 8.50	3.00
	- Dermaga beton 203	200.00	28.60	72.00	7 - 8.50	
5	IKD					
	- Dermaga tiang baja IKD	150.00	25.00	74.50	7.00	3.00
	- Dermaga IKD 2	150.00	25.00	87.00	7.00	3.00
6	BICT					
	- Dermaga BICT Internasional	500.00	31.25	76.37	11.50	3.00
	- Dermaga BICT Konvensional	350.00	26.20	77.15	10.50	3.00

Tabel 2.3. Fasilitas Gudang dan Penumpukan

No	Nama Asset	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Kondisi Fisik (%)
1	Belawan Lama				
	- Gudang 001	65.60	15.00	984.00	77.00
	- Gudang 002	65.60	15.00	984.00	76.00
	- Gudang 003	65.60	15.00	984.00	76.00
	- Gudang 006	45.10	15.00	676.50	76.00
	- Gudang 007	45.10	15.00	676.50	77.00
	- Gudang 008	45.10	15.00	676.50	78.00
	- Teratak sayur 006/007	30.00	15.00	450.00	66.00

Lanjutan tabel 2.3.

No	Nama Asset	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)	Kondisi Fisik (%)
2	Ujung Baru				
	- Gudang 101	60.60	37.70	2,284.62	76.00
	- Gudang 102	88.00	37.65	3,313.20	77.00
	- Gudang 103	48.10	34.93	1,680.13	79.00
	- Gudang 007	100.75	35.73	3,599.80	72.00
	- Gudang 109/111 (TCK)			11,246.89	87.00
	- Gudang 112	69.50	37.00	2,571.50	74.00
	- Gudang 113			2,604.80	76.00
	- Gudang Api (No. 303)	66.66	30.00	1,999.80	83.00
	- Teratak sayur 102/103	30.00	27.00	810.00	47.50
	- Gudang 401	36.00	12.70	457.20	63.00
	- Gudang 402 A	50.00	20.00	1,000.00	50.00
	- CFS I	66.66	30.00	1,999.80	79.00
	- CFS II	66.66	30.00	1,999.80	79.00
	- CFS Trisari	100.00	30.00	3,000.00	71.00
3	Citra				
	- Gudang 201	140.00	40.00	5,600.00	72.00
	- Gudang 202	140.00	40.00	5,600.00	72.00
	- Gudang 203	140.00	40.00	5,600.00	72.00
	- Gudang terbuka 303			675.00	67.00

Tabel 2.4. Fasilitas Alat Apung

No	Nama Asset	Kapasitas Mesin		Kondisi Fisik (%)
		Induk (HP)	Bantu (HP)	
1	Kapal Tunda			
	- KT Anoman VI	2 x 750	2 x 140	50
	- KT Bima	2 x 1200	3 x 140	70
	- KT Selat Laut	2 x 850	2 x 125	70
	- KT Sei Deli	2 x 1600	2 x 200	100
2	Kapal Pandu			
	- KM AP - 016	275	6	65
	- KM AP - 022	275	6	65
	- KM AP - 004	255	6	65
	- KM AP - 041	2 x 309	2 x 12	50
	- KM AP - 042	2 x 309	2 x 12	50
	- KM AP - 043	2 x 309	2 x 12	50
	- KM AP - 051	2 x 405	2 x 30	70
	- KPC Sei Nunang 01	2 x 503	2 x 29.5	100
	- KPC Sei Nunang 02	3 x 503	3 x 29.5	100
3	Kapal Kepil			
	- KM MK - 008	150		70
	- KM MK - 009	100		60
4	Kapal Gandeng			
	- KG KT 203/81	250	2 x 10.5	

Tabel 2.5. Peralatan Bongkar-Muat

No	Nama Asset	Kapasitas (Ton)	Kondisi Fisik (%)
1	Belawan		
	a. Mobil Crane		
	- MC 01	40	63.59
	- MC 02	40	63.79
	- MC 03	35	38.25
	- MC 04	10	63.70
	b. Forklift		
	- FL 05	5	67.82
	- FL 06	5	61.14
	- FL 07	2.5	20.00
	- FL 08	2.5	20.05
	- FL 09	2.5	58.17
	- FL 10	2.5	56.59
	- FL 11	2.5	15.55
	- FL 12	2.5	15.75
	- FL 13	15	66.54
	- FL 14	10	89.42
- FL 15	3.5	100	
- FL 16	3.5	100	
c. Harbour Mobile Crane			
- HMC LHM 400	104		
2	BICT		
	a. Container Crane		
	- CC 01	40	79.59
	- CC 02	40	81.72
	- CC 03	40	76.03
	- CC 04	40	
	- CC 05	40	100
	- CC 06	40	100
	- CC 07	40	
	- CC 08	40	
	b. Transtainer		
	- TT 01	40	86.66
	- TT 02	40	80.75
	- TT 03	40	86.77
	- TT 04	40	86.96
	- TT 05	40	72.72
	- TT 06	40	71.76
	- TT 07	40	71.79
	- TT 08	40	100
	- TT 09	40	100
	- TT 10	40	100
	- TT 11	40	100
	- TT 12	40	100
	- TT 13	40	100
	- TT 14	40	100
	- TT 15	40	100
	- TT 16	40	100
	c. Top Loader		
	- TL 01	36	
	- TL 02	36	
	d. Head Truck + Chasis		
	- HT 01	40	36.19
	- HT 02	40	38.91
- HT 03	40	14.53	
- HT 04	40	34.67	
- HT 05	40	40.11	
- HT 07	40	36.00	
- HT 08	40	15.81	
- HT 10	40	19.66	
- HT 13	40	71.79	
- HT 14	40	71.05	
- HT 15	40	73.28	
- HT 16	40	72.38	
- HT 17	40	71.02	
- HT 18	40	74.11	

Lanjutan tabel 2.5

No	Nama Asset	Kapasitas (Ton)	Kondisi Fisik (%)
	- HT 19	40	71.46
	- HT 20	40	71.99
	- HT 21	40	68.37
	- HT 22	40	69.04
	- HT 23	40	85
	- HT 24	40	85
	- HT 25	40	85
	- HT 26	40	85
	- HT 27	40	90
	- HT 28	40	90
	- HT 29	40	90
	- HT 30	40	90
	- HT 31	40	90
	- HT 32	40	90
	- HT 33	40	97
	- HT 34	40	97
	- HT 35	40	97
	- HT 36	40	97
	- HT 37	40	97
	- HT 38	40	97
	- HT 39	40	97
	- HT 40	40	100
	- HT 41	40	100
	- HT 42	40	100
	- HT 43	40	100
	- HT 44	40	100
	- HT 45	40	100
	- HT 46	40	100
	- HT 47	40	100
	- HT 48	40	100
	- HT 49	40	100
	- HT 50	40	100
	- HT 51	40	100
	- HT 52	40	100
	- HT 53	40	100
	- HT 54	40	100
	- HT 55	40	100
	- HT 56	40	100
	- HT 57	40	100
	- HT 58	40	100
	- HT 59	40	100
	- HT 60	40	100
	- HT 61	40	100
	- HT 62	40	100
	- HT 63	40	100
	- HT 64	40	100
	- HT 65	40	100
	- HT 66	40	100
	- HT 67	40	100
	e. Forklift		
	- FD 15	15	67.23
	- FD 30	3	74.15
	- FD 25-03	2.5	69.04
	- FD 25-04	2.5	67.56
	- FD 25-05	2.5	69.04
	f. Reach Stackers		
	- Reach Stackers	40	95
	- Reach Stackers	40	100
	- Reach Stackers	40	100
	- Reach Stackers	40	100
	- Reach Stackers	40	100
	g. Side Loader		
	- Side Loader	7.5	98
	- Side Loader	7.5	100
	- Side Loader	7.5	100
	h. Harbour Mobile Crane		
	- HMC LHM 400	104.13 row	100
	- HMC LHM 400	104.13 row	100

3. KEGIATAN PELABUHAN BELAWAN

Komoditi dominan ekspor di Pelabuhan Belawan antara lain minyak sawit, bungkil, plywood, karet, kertas, pupuk bag, barang lainnya. Komoditi dominan Impor di Pelabuhan Belawan adalah makanan ternak, pupuk curah dan bag, bahan industri, BBM, besi, dan barang lainnya. Untuk komoditi dominan antar pulau muat di Pelabuhan Belawan adalah pupuk bag, minyak sawit, besi dan barang lainnya. Sedangkan komoditi dominan antar pulau bongkar di Pelabuhan Belawan adalah Barang lainnya, pupuk bag, semen bag, garam, minyak sawit, biji sawit, pupuk curah, semen curah dan beras.

Provinsi Sumatera Utara yang memiliki potensi besar dalam memproduksi minyak sawit (*Crude Palm Oil/CPO*), ekspor minyak sawit dan hasil turunannya melalui Pelabuhan Belawan juga berasal dari penghasil minyak sawit di provinsi tetangganya seperti Provinsi Nangro Aceh Darussalam dan Provinsi Riau. Melalui Pelabuhan Belawan minyak sawit yang telah diolah di sentra-sentra poduksi dikapalkan dalam bentuk CPO dan turunannya untuk memenuhi permintaan ekspor maupun permintaan lokal. Sementara itu semen curah didatangkan dari Pabrik Semen Padang dan Semen Andalas untuk kemudian dikantongkan di Pelabuhan Belawan guna pendistribusiannya ke wilayah Provinsi Sumatera Utara dan provinsi di sekitarnya. Demikian pula pupuk curah yang datang dari Palembang (pabrik pupuk PT. Pusri) yang dikantongkan di Pelabuhan Belawan. Komoditi bahan bakar minyak (BBM) merupakan produk Aneka Kimia Raya (AKR) dan Petronas yang di Impor melalui Pelabuhan Belawan untuk dipasarkan di Sumatera Utara untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

3.1 Arus Barang di Pelabuhan Belawan

Tabel 3.1. Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Ekspor

N O	URAIAN	Satuan	2006	2007	2008	2009	2010
1	Minyak Sawit	Ton	3,109,477	3,285,893	3,540,516	2,858,758	2,824,374
2	Bungkil	Ton	613,835	317,556	658,789	522,218	551,684
3	Ply Wood	Ton	58,121	29,892	27,443	52,198	56,958
4	Karet	Ton	51,791	22,286	25,180	26,445	30,296
5	Kertas	Ton	5,754	-	29,655	23,559	10,244
6	Pupuk Bag	Ton	-	-	14,835	38,133	662
7	Barang Lainnya	Ton	177,055	28,965	9,816	11,933	6,685
8	Barang yang tidak dominan	Ton	489,567	122,335	112,056	66,866	73,065
	TOTAL		4,505,600	3,806,927	4,418,290	3,600,110	3,553,968

Tabel 3.2. Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Impor

N O	URAIAN	Satua n	2006	2007	2008	2009	2010
1	Makanan Ternak	Ton	77,222	150,813	73,095	155,941	242,431
2	Pupuk Curah	Ton	259,758	404,135	433,981	23,995	451,689
3	Pupuk Bag	Ton	252,305	146,490	166,198	100,886	69,341
4	Bahan Industri	Ton	58,190	37,401	61,762	95,092	38,748
5	BBM	Ton	-	31,317	100,909	81,508	114,170
6	Besi	Ton	120,801	148,391	146,178	70,795	64,758
7	Barang Lainnya	Ton	87,710	57,249	71,234	57,536	64,759
8	Barang yang tidak dominan	Ton	429,358	505,478	422,469	386,594	435,136
	TOTAL	Ton	1,285,344	1,481,274	1,475,826	972,347	1,481,032

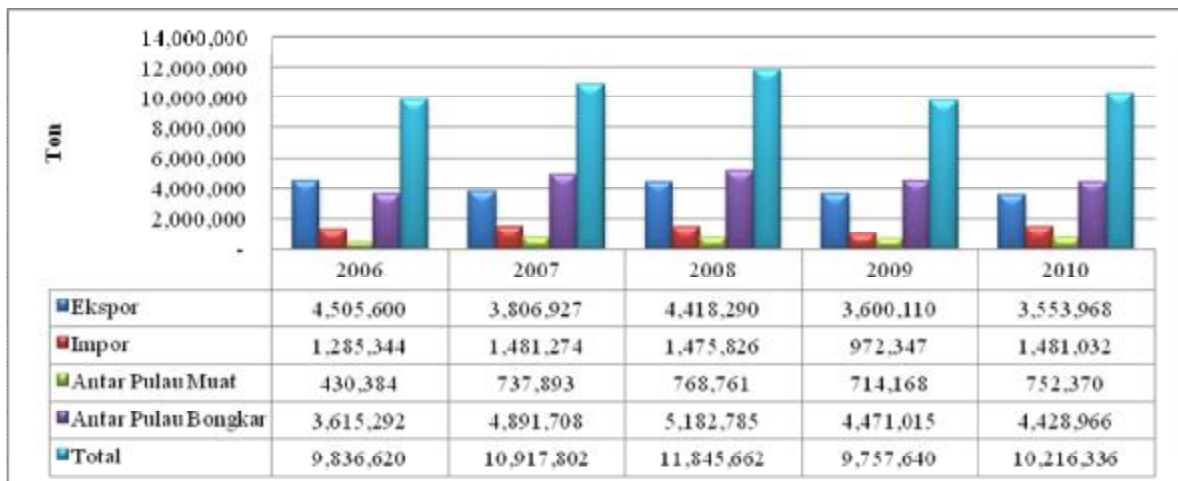
Tabel 3.3. Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Muat

N O	URAIAN	Satua n	2006	2007	2008	2009	2010
1	Pupuk Bag	Ton	75,180	88,138	151,751	114,669	153,221
2	Minyak Sawit	Ton	179,695	217,618	75,200	55,356	151,954
3	Besi	Ton	30,793	132,369	57,512	29,697	30,679
4	Barang Lainnya	Ton	88,443	220,612	394,366	492,974	383,100
5	Barang yang tidak dominan	Ton	56,273	79,156	89,932	21,472	33,416
	TOTAL		430,384	737,893	768,761	714,168	752,370

Tabel 3.4. Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Bongkar

N O	URAIAN	Satua n	2006	2007	2008	2009	2010
--------	--------	------------	------	------	------	------	------

1	Pupuk Bag	Ton	234,240	263,342	326,947	340,590	396,586
2	Semen Bag	Ton	400,714	434,978	420,011	446,160	432,410
3	Garam	Ton	81,674	103,000	167,672	115,265	72,427
4	Minyak Sawit	Ton	757,752	636,707	919,713	676,010	674,044
5	Biji Sawit	Ton	255,004	214,977	318,025	284,595	176,464
6	Pupuk Curah	Ton	307,070	266,608	310,478	278,174	322,185
7	Semen Curah	Ton	383,470	453,349	463,843	383,240	484,848
8	Beras	Ton	46,147	18,519	113,685	135,443	47,633
9	Barang lainnya	Ton	356,888	804,961	1,280,543	356,888	1,172,397
10	Barang yang tidak dominan	Ton	792,333	1,695,267	861,868	1,454,650	649,972
TOTAL		Ton	3,615,292	4,891,708	5,182,785	4,471,015	4,428,966



Gambar 3.1. Grafik Arus Bongkar-Muat Barang di Pelabuhan Belawan

Realisasi pertumbuhan rata-rata bongkar muat barang di Pelabuhan Belawan dalam kurun waktu tahun 2006 - 2010 dapat dilihat pada tabel 3.1. sampai table 3.4. dan gambar 3.1. Arus barang di Pelabuhan Belawan ini dikelompokkan menurut komoditi ekspor, komoditi impor, komoditi antar pulau muat dan komoditi antar pulau bongkar.

3.2. Kegiatan Pelayanan Peti Kemas

Tabel 3.5. menunjukkan statistik Bongkar/Muat peti kemas di Pelabuhan Belawan. Dilihat dari kecenderungan dunia dalam *containerization* komoditi di dunia pelayaran, apa yang dijalankan BICT tampaknya belum membawa Pelabuhan Belawan pada tingkat operasional ekonomi yang semestinya. Tabel 3.6. memperlihatkan dalam perbandingan produksi

pelayanan antara Pelabuhan Belawan dan pelabuhan-pelabuhan tetangga di Selat Malaka : Pelabuhan-pelabuhan lain berstatistik jauh di atas Pelabuhan Belawan.

Tabel 3.5. Statistik Bongkar/Muat peti kemas di Pelabuhan Belawan

	(Teus)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Belawan	6,200	32,346	97,848	102,209	82,824	120,414	130,537	105,609
BICT	424,911	538,720	520,049	559,906	581,378	590,307	580,210	690,059
Total B/M	431,111	571,066	617,897	662,115	664,202	710,721	710,747	795,668

Tabel 3.6. Lalu lintas Peti Kemas di Pelabuhan-pelabuhan Hub Internasional di Kawasan Selat Malaka (Ekspor impor) dalam TEU's

Pelabuhan	Negara	2004 - 2009	2010
Singapura	Singapura	25,866,000	
Port Klang	Malaysia	7,309,000	
Tanjung Pelepas	Malaysia	6,000,000	
Belawan	Indonesia		795,668

3.3. Pelayanan Penumpang

Tabel 3.7. Jumlah Penumpang (Naik-Turun) di Pelabuhan Belawan

Tahun	Realisasi (Orang)	Pertumbuhan (%)
2003	435.069	
2004	304.659	-30
2005	262.148	-14
2006	202.969	-23
2007	193.413	-5
2008	208.352	8
2009	155.252	-25
2010	139.203	-10

Tabel 3.7. memperlihatkan statistik jumlah penumpang antara tahun 2003 sampai 2010. Kecenderungan yang tampak adalah menurun. Pada tahun 2003 jumlah penumpang kapal

laut tercatat 435.069 orang. Kecuali tahun 2008, jumlah penumpang terus berkurang. Di tahun 2009 tercatat hanya 155.252 orang saja, bahkan lebih rendah lagi pada tahun berikutnya. Secara rata-rata laju penurunannya adalah 14 %. Hal ini tampaknya sebagai dampak dari, salah satunya, tersedianya pilihan lain bagi penumpang yaitu penerbangan bertarif murah.

3.4. Proyeksi Arus Barang dan Penumpang Untuk Periode 2011-2030

Gambar 3.1 menunjukkan bagaimana arus bongkar muat barang pada tahun 2006 hingga tahun 2010 di Pelabuhan Belawan tidak signifikan perkembangannya yaitu secara umum sekitar 10% per tahun. Tabel 3.6. menunjukkan hal senada yaitu rendahnya volume lalu lintas peti kemas yang ditanganinya yaitu hanya sekitar 11% dibandingkan Port Klang dan 3% dibandingkan Singapura.

Sehingga dapatlah dikatakan bahwa Pelabuhan Belawan belum memanfaatkan dengan baik posisi strategisnya di Pulau Sumatera dan Selat Malaka. Aktivitas ekonominya jauh dibawah yang dijalankan pelabuhan-pelabuhan tetangga dekatnya. Singapura telah lama menjadi pelabuhan besar dunia (dan masih terus berkembang). Dalam dua dasawarsa terakhir jejaknya diikuti dengan baik oleh Port Klang di Malaysia. Lalu dalam sepuluh tahun terakhir, Tanjung Pelepas, juga di Malaysia, dengan cerdas melakukan hal serupa.

Maka sudah saatnya kini bagi Pelabuhan Belawan untuk mulai meningkatkan kemampuan dirinya sehingga pada waktu yang masih dalam jangkauan perencanaan, berkembang menjadi salah satu pelabuhan besar, modern, diperhitungkan dan disegani di selat Malaka.

Gagasan mengembangkan Pelabuhan Belawan semacam itu bukanlah sesuatu yang sangat baru. Seperti telah disebutkan terdahulu, studi-studi yang dilakukan oleh Sir Bruce White & Widya Pertiwi pada tahun 1985 dan Sir William Halcrow & Partner pada tahun 1996 juga menyarankan dilakukannya pengembangan. Kini, gagasan itu semakin menguat dengan adanya rencana Pemerintah untuk mengembangkan kawasan Industri berbasis minyak sawit di Sei Mangke sekitar 150 km selatan dan tenggara Belawan dalam waktu dekat.

Sekali lagi, tampak bagaimana Pelabuhan Belawan sesungguhnya diapit oleh dua peluang yaitu perekonomian daerah belakangnya di Sumatera bagian Utara dan pelayaran niaga besar Selat Malaka. Dalam kerangka demikianlah diproyeksikan arus lalu lintas barang tahun 2011-2030 seperti yang diperlihatkan pada tabel 3.8. sampai tabel 3.12. Demikian pula dengan tabel 3.13 sampai tabel 3.14. yang memuat proyeksi bongkar muat bagi peti kemas.

Proyeksi pertumbuhan jumlah penumpang diperlihatkan pada tabel 3.15.

Tabel 3.8. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan

Uraian	Tahun			
	2011	2015	2025	2030
Ekspor	3,838,285.44	5,221,944.97	8,266,070.54	10,008,680.94

Impor	1,599,514.56	2,176,121.90	3,444,689.14	4,170,880.76
Antar Pulau Muat	812,559.60	1,105,478.37	1,749,915.45	2,118,823.60
Antar Pulau Bongkar	4,783,283.28	6,507,604.09	10,301,202.88	12,472,849.39
Total	11,033,643	15,011,149	23,761,878	28,771,235

Tabel 3.9. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Ekspor (ton)

NO	URAIAN	Satuan	2011	2015	2025	2030
1	Minyak Sawit	Ton	3,050,324	4,149,932	6,569,129	7,953,999
2	Bungkil	Ton	595,819	810,605	1,283,146	1,553,652
3	Ply Wood	Ton	61,515	83,690	132,477	160,405
4	Karet	Ton	32,720	44,515	70,465	85,320
5	Kertas	Ton	11,064	15,052	23,826	28,849
6	Pupuk Bag	Ton	715	973	1,540	1,864
7	Barang Lainnya	Ton	7,220	9,822	15,548	18,826
8	Barang yang tidak dominan	Ton	78,910	107,356	169,940	205,766
	TOTAL		3,838,285	5,221,945	8,266,071	10,008,681

Tabel 3.10. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Impor (ton)

NO	URAIAN	Satuan	2011	2015	2025	2030
1	Makanan Ternak	Ton	261,825	356,211	563,863	682,734
2	Pupuk Curah	Ton	487,824	663,679	1,050,570	1,272,046
3	Pupuk Bag	Ton	74,888	101,885	161,278	195,278
4	Bahan Industri	Ton	41,848	56,934	90,123	109,122
5	BBM	Ton	123,304	167,753	265,545	321,525
6	Besi	Ton	69,939	95,151	150,619	182,371
7	Barang Lainnya	Ton	69,940	95,152	150,621	182,374
8	Barang yang tidak dominan	Ton	469,947	639,358	1,012,070	1,225,430
	TOTAL	Ton	1,599,515	2,176,122	3,444,689	4,170,881

Tabel 3.11. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Antar Pulau Muat (ton)

NO	URAIAN	Satuan	2011	2015	2025	2030
1	Pupuk Bag	Ton	165,479	225,132	356,372	431,501
2	Minyak Sawit	Ton	164,110	223,270	353,425	427,933
3	Besi	Ton	33,133	45,078	71,355	86,398
4	Barang Lainnya	Ton	413,748	562,900	891,041	1,078,886

5	Barang yang tidak dominan	Ton	36,089	49,099	77,721	94,106
	TOTAL		812,560	1,105,478	1,749,915	2,118,824

Tabel 3.12. Proyeksi Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Belawan Menurut Komoditi Dominan Antar Pulau Bongkar (ton)

NO	URAIAN	Satuan	2011	2015	2025	2030
1	Pupuk Bag	Ton	428,313	582,715	922,408	1,116,865
2	Semen Bag	Ton	467,003	635,352	1,005,730	1,217,753
3	Garam	Ton	78,221	106,419	168,456	203,969
4	Minyak Sawit	Ton	727,968	990,392	1,567,739	1,898,242
5	Biji Sawit	Ton	190,581	259,284	410,432	496,958
6	Pupuk Curah	Ton	347,960	473,395	749,361	907,337
7	Semen Curah	Ton	523,636	712,401	1,127,694	1,365,428
8	Beras	Ton	51,444	69,989	110,788	134,144
9	Barang lainnya	Ton	1,266,189	1,722,636	2,726,844	3,301,703
10	Barang yang tidak dominan	Ton	701,970	955,022	1,511,751	1,830,450
	TOTAL	Ton	4,783,283	6,507,604	10,301,203	12,472,849

Tabel 3.13. Proyeksi Peti Kemas Konvensional Di Pelabuhan Belawan

Tahun	Total B/M. TEU
2011	111,549
2012	118,376
2015	141,467
2020	190,389
2021	202,041
2025	256,229
2026	271,910
2027	288,551
2028	306,210
2029	324,950
2030	344,837

Pertumbuhan peti kemas di Belawan diasumsikan mengalami pertumbuhan 6,12 % setiap tahunnya. Dan akan ditampung di terminal multipurpose belawan.

Tabel 3.14 Proyeksi Peti Kemas Di Terminal Peti Kemas BICT

Tahun	Internasional	Antar pulau	Total
2011	403,998	351,839	755,837
2012	444,398	383,504	827,902
2015	645,266	496,649	1,141,915
2020	963,009	764,157	1,727,165
2021	1,011,159	832,931	1,844,090
2025	1,229,070	1,175,750	2,404,820
2026	1,290,524	1,281,567	2,572,091
2027	1,355,050	1,396,908	2,751,958
2028	1,422,802	1,522,630	2,945,432
2029	1,493,942	1,659,667	3,153,609
2030	1,568,640	1,809,037	3,377,676

Kapasitas Terminal BICT setelah penambahan dermaga sepanjang 700 m di jangka pendek (2011-2015) dan 1250 m di jangka menengah (2016-2025) dapat menampung 2.900.000 TEUS, sedangkan berdasarkan proyeksi yang dilakukan maka pada tahun 2028 BICT sudah mencapai kapasitas maksimum, sehingga untuk selanjutnya peti kemas di BICT akan dialihkan ke Pelabuhan Kuala Tanjung.

Tabel 3.15. Proyeksi Jumlah Penumpang (Naik-Turun) Di Pelabuhan Belawan

Tahun	Proyeksi (orang)	Pertumbuhan (%)
2011	146,163	5
2015	177,662	5
2025	238,763	3
2030	276.792	3

4. RENCANA PENGEMBANGAN WILAYAH YANG TERKAIT

4.1 Kedudukan Strategis Kota Medan dan Keterpaduan Pelabuhan Belawan di Dalamnya

Dari sisi lokasi, kota Medan, dengan Belawan di dalamnya berada pada posisi silang yang sangat strategis untuk dijadikan tempat persinggahan secara regional / internasional sehingga dengan baik dapat berperan sebagai salah satu simpul dalam sistem jaringan transportasi nasional dan internasional. Lebih jauh lagi Medan sebagai kota besar dengan

wilayah sekitarnya (Secara bersama-sama Kota Medan, Kota Binjai dan Kabupaten Deli Serdang berpenduduk total sekitar 4.200.000) secara positif dicirikan oleh hal-hal berikut ini :

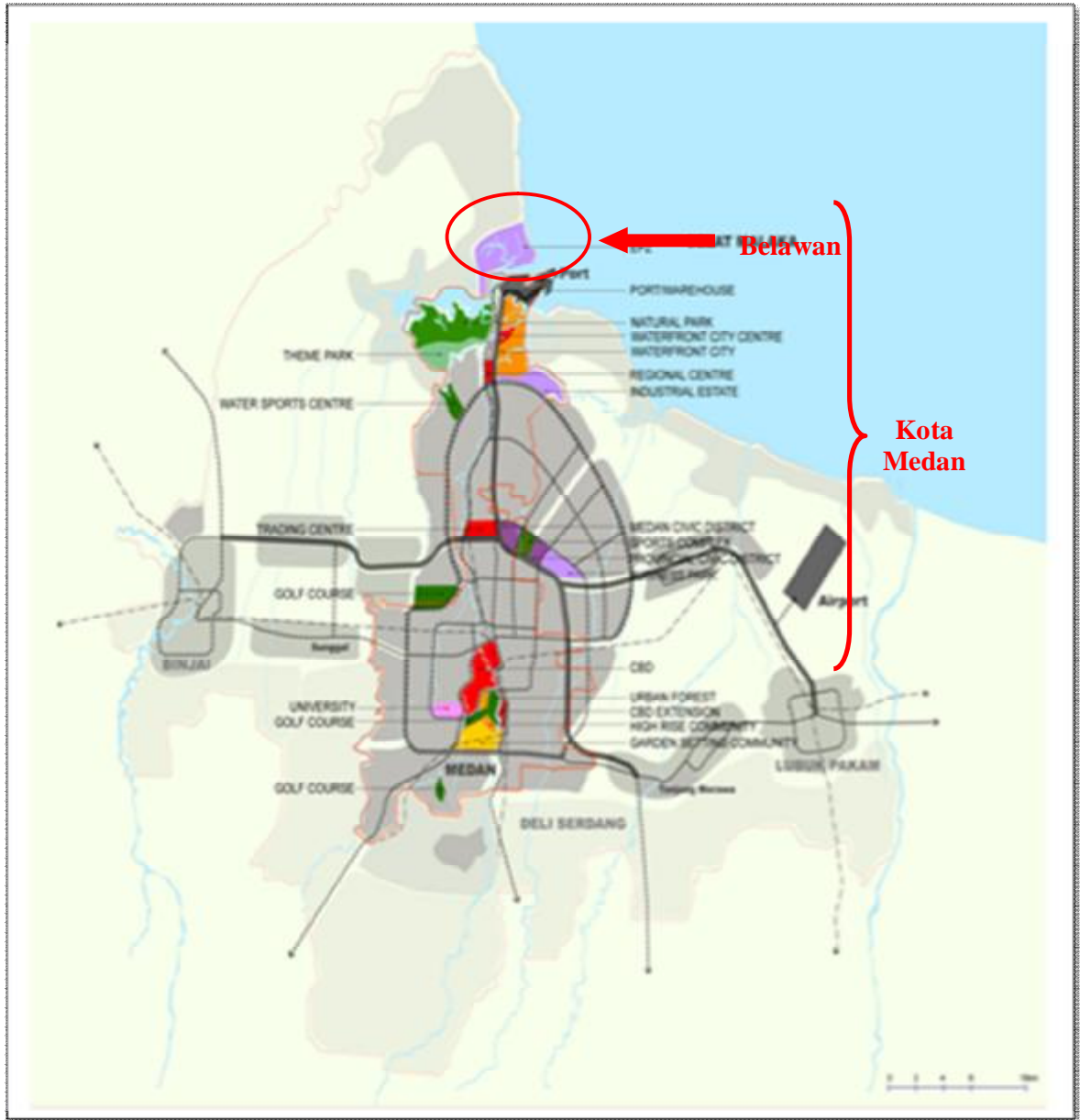
- Merupakan pusat pelayanan primer untuk mengakomodasi fungsi perkembangan Sumatera Utara dalam lingkup regional, nasional dan internasional.
- Memiliki infrastruktur dasar : pelabuhan laut, bandar udara, jaringan jalan raya, jaringan kereta api, telekomunikasi, energi dan air bersih.
- Memiliki potensi daerah belakang yang kaya dengan sumber daya alam : pertanian, perkebunan, pertambangan dan kelautan pada kawasan Mebidang (Medan – Binjai – Deli Serdang) maupun kawasan regional Sumatera bagian utara.
- Memiliki potensi pariwisata alam dan budaya yang unik dan menarik : Danau Toba, Berastagi, Nias dan lain-lain.

Oleh karena itu, sebagai suatu sistem sosial-ekonomi Kota Medan secara regional/internasional memiliki peluang yang sangat besar untuk berkembang menjadi pusat jasa, perdagangan, keuangan, industri dan pariwisata.

Bagian dari kota besar ini adalah sebuah wilayah yang disebut sebagai kota Belawan, di kawasan pantai sekitar 27 km di sebelah utara pusat kota Medan. Kota Belawan itu sendiri merupakan sebuah kota tua yang cukup bersejarah dan pelabuhannya sudah sejak dahulu merupakan pintu gerbang sejak dulu bagi keluar masuknya barang ke arah dan dari pusat Kota Medan serta kota-kota sekitarnya. Pelabuhan itu lah cikal bakal dari Pelabuhan Belawan sekarang.

Gambar-gambar 4.1. 4.2. dan 4.3. memperlihatkan rencana pengembangan kota Medan. Dapat dilihat bahwa Pelabuhan Belawan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pengembangan kota besar ini dalam jangka panjangnya.

Pada gambar 4.1. terlihat keberadaan Pelabuhan Belawan yang menunjukkan bahwa pelabuhan ini merupakan bagian utama kota Medan dan pengembangannya. Dari gambar 4.2. tampak keberadaan kawasan industri yang dikembangkan di kawasan utara kota Medan, kawasan di mana Pelabuhan Belawan juga berada. Penempatan kawasan industri di sana tidaklah lepas dari keberadaan Pelabuhan Belawan yang juga berada di daerah utara tersebut. Ini mengindikasikan di satu sisi diperhatikannya keberadaan pelabuhan itu dalam perencanaan pengembangan kota Medan. Di sisi lain mengisyaratkan menjadi bertambah pentingnya keberadaan Pelabuhan Belawan karena umumnya industri memerlukan pelabuhan untuk mendatangkan bahan-bahan baku dan material peralatannya serta untuk mengekspor produk-produk jadinya.



Sumber : Bappeda Kota Medan

Gambar 4.1. Pengembangan Kegiatan Kota Medan



Ilustrasi Layout Kawasan Uta

Sumber : Bappeda Kota Medan

Gambar 4.2. Rencana Pengembangan Kawasan Utara Kota Medan

Selain itu kawasan industri tersebut terdapat pula lainnya di sekitar Kota Medan yaitu Kawasan Industri Lamhotma di Belawan dan Kawasan Industri Medan di Mabar dengan jenis industri: baja, rotan, meubel, *cold storage*, makanan-minuman, kimia. Kawasan industri ini terus berkembang seiring dengan perkembangan industri di daerah belakangnya. Sekali lagi ini menunjukkan pentingnya keberadaan Pelabuhan Belawan dan lebih jauh lagi perlunya pelabuhan ini mengantisipasi perkembangan-perkembangannya.



Sumber : Bappeda Kota Medan

Gambar 4.3. Rencana Umum Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Medan

Gambar 4.3. memperlihatkan bagaimana Kota Medan memberi perhatian khusus untuk tata kotanya kepada kawasan di mana Pelabuhan Belawan berada, dalam hal ini sebagai zona A. Secara lebih spesifik agenda strategis Pemerintah Kota Medan untuk wilayah ini di antaranya dengan menjadikan Pelabuhan Belawan sebagai *central point* pengembangan kawasan utara yang mencakup :

- Kawasan industri
- Agrometropolitan
- Perumahan / pemukiman
- Konsolidasi Pertanahan

- *Medan Islamic Centre*

Dalam rangka itu sejumlah langkah yang telah dijalankan oleh Pemerintah Kota Medan, khususnya yang berkaitan dengan Pelabuhan Belawan sebagai berikut :

- Sinkronisasi penataan ruang antara Rencana Induk Pelabuhan Belawan, RTRW Kota Medan dan RTRW Mebidang-Ro dan Konsep pengembangan kawasan Utara.
- Identifikasi akses menuju terminal peti kemas dan daerah belakang kota Medan dengan merencanakan pembangunan jalan raya (*highway*) dari tol Belawan menuju BICT sepanjang $\pm 2,5$ Km dengan lebar 12 m.
- Merencanakan jalan kereta api menuju terminal peti kemas BICT sepanjang $\pm 3,5$ Km
- Merencanakan pembangunan jalan menuju kawasan industri sepanjang ± 5 Km dengan lebar ± 40 m.
- Dukungan utilitas berupa listrik, air bersih dan telepon

Dengan demikian tampak bagaimana Kota Medan merencanakan Belawan sebagai kawasan industri, perdagangan, *Center of Business District* serta pemukiman yang mendukung kegiatan industri dengan Pelabuhan Belawan sebagai bagian di dalamnya dan untuk mendukung kawasan itu dan kawasan-kawasan lain di sekitarnya.

4.2. Pelabuhan Belawan, Daerah Lingkungan Sekitarnya dan Kemungkinan Perluasan



Sumber : Google Map

Gambar 4.4. Lingkungan Sekitar Pelabuhan Belawan

Gambar 4.4. memperlihatkan keadaan sekitar Pelabuhan Belawan. Selain dengan industri berikut pabrik-pabrik didalamnya, lahan pelabuhan juga bersebelahan langsung dengan perumahan padat penduduk dan kumuh. Ini menjadikan kawasan yang bersangkutan tidak memungkinkan dilakukannya pengembangan pelabuhan secara ekstensif terutama yang membutuhkan perluasan lahan. Maka tampaklah meskipun Pelabuhan Belawan akan tetap memainkan peranan penting bagi kota Medan dan dijadikan juga salah satu *center point* pembangunan kota khususnya untuk wilayah utara, secara lahan darat ia tidak dapat lebih besar dari yang telah dimilikinya sekarang.

Hal ini jelas membatasi, dalam hal-hal tertentu, secara signifikan pengembangan kapasitas Pelabuhan Belawan. Perpanjangan dermaga misalnya. Begitu pula perluasan area-area dan bangunan-bangunan untuk pelayanan pelabuhan seperti untuk terminal penumpang dan sebagainya.

Keadaan ini mengisyaratkan perlunya Pelabuhan Belawan melakukan pengembangan dengan tidak membatasi diri pada lahan yang ada.

5. PENGEMBANGAN PELABUHAN

Berangkat dari potensi dan lokasi yang strategis serta mempertimbangkan kendala alami yang ada, pengembangan Pelabuhan Belawan ke depan dituntut untuk diarahkan sebagai pelabuhan utama untuk menangani muatan curah cair (CPO dan turunannya) dan peti kemas selain untuk *general kargo* dan penumpang. Satu hal segera tampak di sini yaitu terbatasnya kapasitas yang dimiliki Pelabuhan Belawan sekarang terutama dari sisi lahan. Di segi lain Pelabuhan Belawan kini berada di sebuah lingkungan padat penduduk dengan segala aktivitas sosial-ekonominya, yang tidak memungkinkan Pelabuhan Belawan untuk memperluas lahannya. Pembebasan lahan diperkirakan akan sangat mahal baik dari sisi biaya maupun sosial. Hal ini menjadikan perluasan lahan bukanlah opsi yang layak dipertimbangkan.

Maka kini dilihat dua arah pengembangannya yaitu :

1. Intensifikasi pemanfaatan lahan pelabuhan yang ada
2. Membangun pelabuhan di luar lahan yang ada dan daerah sekitarnya.

Penjelasan dari butir pertama adalah pemberdayaan lebih jauh lahan pelabuhan sekarang dengan jalan penataan ulang letak fasilitas-fasilitas yang ada, pembangunan vertikal, penataan lalu lintas di dalam pelabuhan dan meskipun hanya mungkin dilakukan secara terbatas, reklamasi.

Sedangkan pada butir yang kedua adalah menjadikan Pelabuhan Kuala Tanjung sebagai “perluasan kapasitas” Pelabuhan Belawan. Sejumlah hal yang akan dikemukakan kemudian menunjukkan bahwa Pelabuhan Kuala Tanjung merupakan pilihan yang baik untuk keperluan ini.

Karena itu Rencana Induk ini disusun dalam lingkup keterpaduan kedua pelabuhan yang bersangkutan. Dalam konteks demikian, Selanjutnya hal tersebut dikemukakan berikut ini dengan pertama menyajikan rencana pengembangan Pelabuhan Belawan dan dilanjutkan dengan rencana pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung.

5.1. Pengembangan Pelabuhan Belawan

Sesuai dengan penjelasan di atas, maka orientasi pengembangan pelabuhan di Belawan lebih pada intensifikasi pemanfaatan lahan yang ada. Ini berarti dikembangkannya program-program yang akan diwujudkan di lahan Pelabuhan di Belawan seperti yang selama ini digunakan. Direncanakan, pelaksanaan program-program tersebut akan memberdayakan lahan dengan sebaik-baiknya untuk menghasilkan produksi pelayanan pelabuhan yang semakin meningkat. Tabel 5.1. memperlihatkan program-program yang dimaksud. Secara lebih spesifik dalam pentahapannya, program-program yang dimaksud memiliki cirri-ciri sebagai berikut :

- Pengembangan *jangka pendek* (2011-2015)
- Pengembangan *jangka menengah* (2016-2025)
- Pengembangan *Jangka Panjang* (2026-2030)

Tabel 5.1. Program-Program Pengembangan Pelabuhan Belawan

A. TERMINAL UJUNG BARU DAN TERMINAL CITRA
1. Relokasi Terminal Penumpang dari Terminal Ujung Baru ke Belawan Lama untuk dimanfaatkan sebagai terminal multipurpose : <ul style="list-style-type: none"> • Demolish gudang, mesjid lama dan kantin • Pembangunan lapangan penumpukan • Pengadaan alat • Perkuatan dermaga
2. Car Terminal <ul style="list-style-type: none"> • Relokasi kantor Otorita Pelabuhan, kantor Navigasi dan Dermaga Navigasi • Pembangunan <i>car terminal</i> (dermaga dan lahan parkir)
3. Terminal Curah Cair <ul style="list-style-type: none"> • Demolish teratak sayur • Pembangunan rak pipa <i>loading point</i>
4. Pembangunan <i>dry dock</i>
B. TERMINAL BELAWAN LAMA
1. Terminal Penumpang <ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan dermaga apung • Pembangunan terminal penumpang • Pembangunan jembatan penyeberangan ke setasiun kereta api • Pembangunan lapangan parkir
2. Pembangunan kantor Navigasi dan SROP
3. Pembangunan open storage
C. TERMINAL IKD
1. Relokasi jetty Pertamina
2. Relokasi SROP
3. Relokasi galangan kapal Waruna Nusa Sentana
4. Relokasi Perumahan KPLP
5. Pembangunan Dermaga
6. Pembangunan terminal BBM
7. Pembangunan open storage

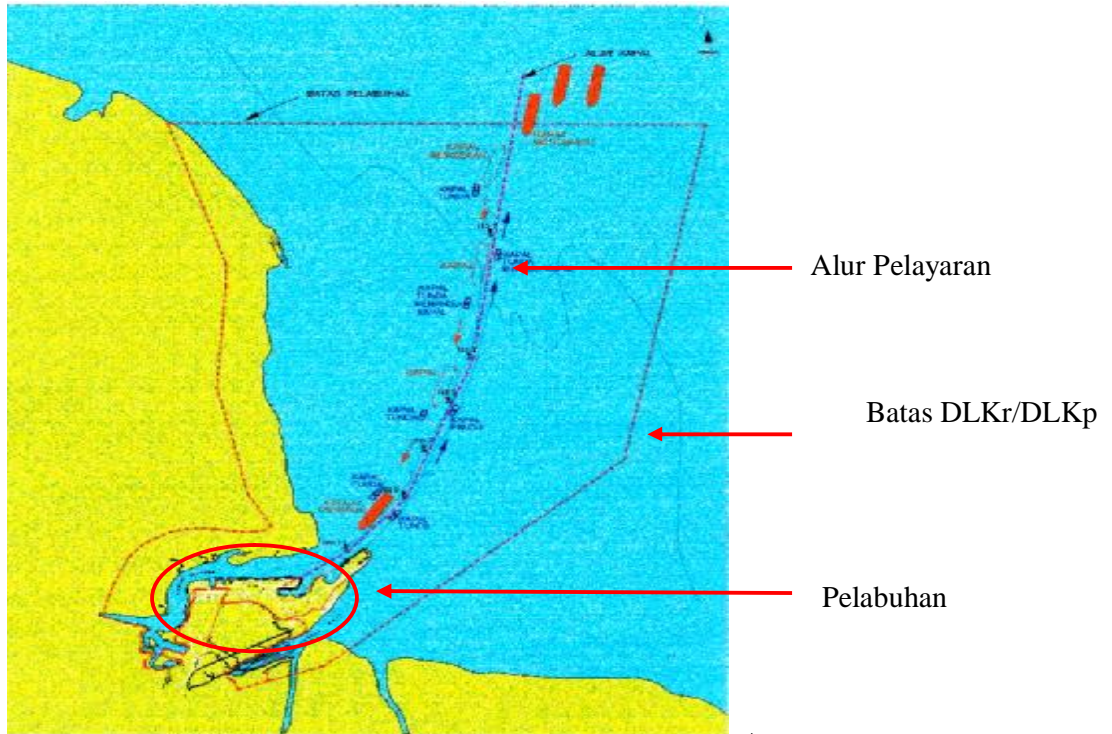
D. TERMINAL PETI KEMAS BICT
1. Perpanjangan dermaga 100 m
2. Penambahan alat bongkar/muat
3. Pembangunan dermaga 700 m dengan container yard 20 Ha dan dermaga 1250 m dengan container yard 30 Ha
4. Relokasi Kantor

D. TERMINAL PETI KEMAS BICT
5. Peningkatan kapasitas alur
6. Penataan <i>gate</i> dan akses jalan
7. Membangun jalur rel kereta api, depo kereta api dan area bongkar/muat
8. Pembangunan lapangan parkir trailer
E. FASILITAS PENUNJANG
1. Pembangunan <i>Business Office Centre</i>
2. Pembangunan <i>Non Business Office Centre</i>
3. Pembangunan <i>Distribution Centre/Business</i> maritim

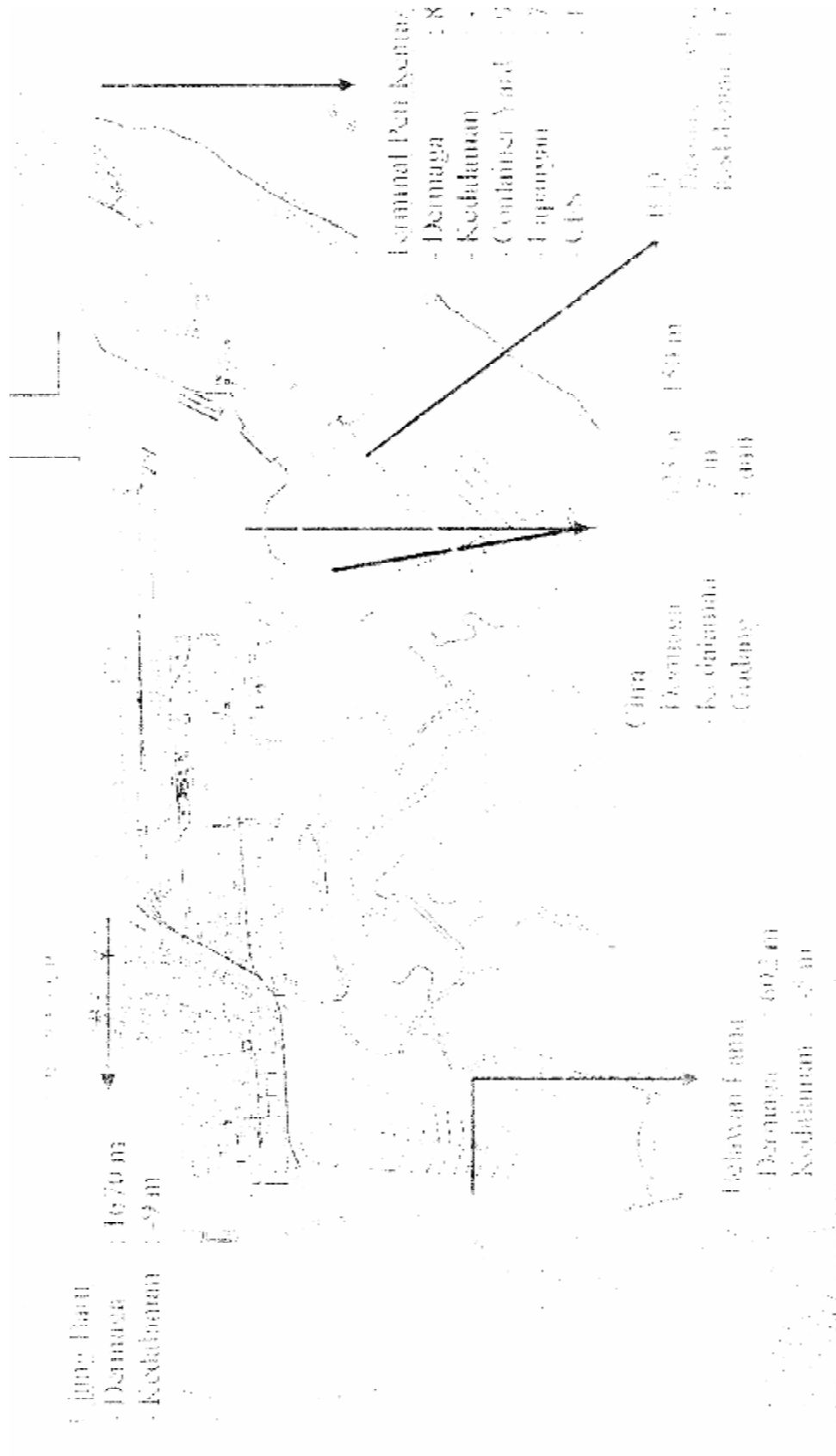
Tabel-tabel 5.2. sampai 5.4. menyetujui program-program itu selengkapny masing-masing dalam jangka pendek, menengah dan panjang panjang berikut rencana jadwal pelaksanaannya.

5.2. Tata Ruang Pelabuhan Belawan

Sebagian dari program-program itu adalah menata ruang pelabuhan untuk memungkinkan tuntutan peningkatan pelayanan pelabuhan dapat dipenuhi dengan sebaik-baiknya khususnya dalam kerangka arah pengembangan mengintensifikan lahan pelabuhan yang ada. Penataan ini akan dilakukan baik di sisi darat maupun sisi laut. Saat ini Pelabuhan Belawan total 12.866 Ha yang terdiri dari 735 Ha lahan darat dan 12.131 Ha perairan laut. Direncanakan, lahan pelabuhan akan bertambah (sebagian besarnya di perairan) sehingga belahan total 30.196,37 Ha. Gambar 5.1. memperlihatkan Pelabuhan Belawan terpetakan secara keseluruhan saat ini. Tampak di sana batas-batas DLKr/DLKp serta alur pelayaran di sisi laut. Bagian-bagian utama pelabuhannya di sisi darat dapat dilihat di gambar 5.2. Berikut ini adalah uraian penataan ruangnya yang direncanakan untuk mulai secara bertahap diwujudkan dalam tahun-tahun ke depan.

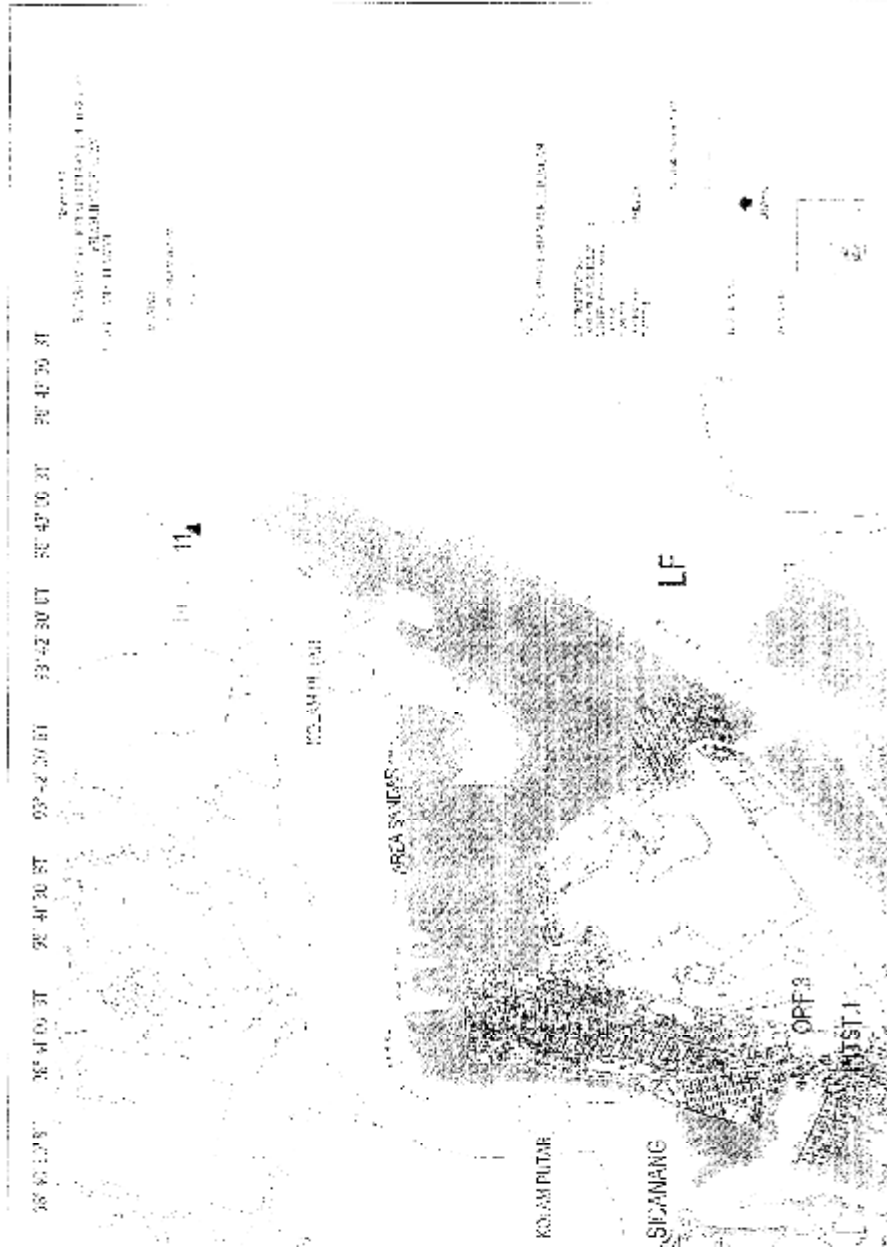


Gambar 5.1. Gambaran Umum di Sisi Laut

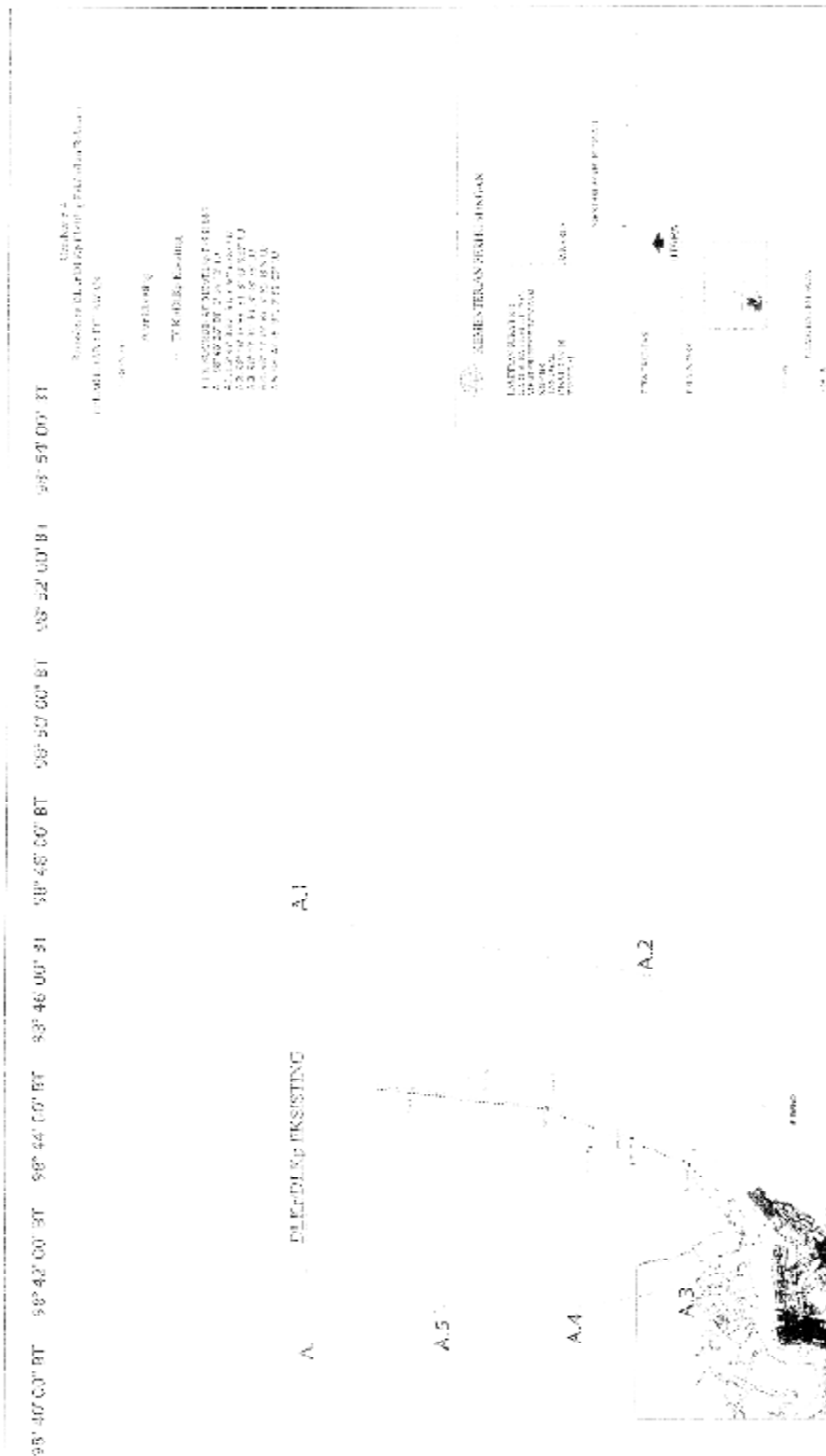


Gambar 3.3. Bagian-bagian Utama Pelabuhan Belawan

www.djpp.depkumham.go.id



Gambar 5.3 Batas-batas Hak Pengelolaan (HPL) Daratan Pelabuhan Belawan



Gambar 5.4 Batas-batas DLKr/DLKp Eksisting Pelabuhan Belawan

5.2.1. Sisi Darat

Seperti telah diungkapkan sebelumnya, saat ini Pelabuhan Belawan tidak memiliki peluang yang layak untuk mendapatkan perluasan lahan darat. Hunian padat di luar pelabuhan serta aktivitas-aktivitas penduduk di sekitarnya hampir tidak menyisakan lahan lagi bila hendak dipakai untuk kegiatan pelabuhan. Karena itu pengembangan pelabuhan di sisi darat akan dijalankan sesuai dengan arah yang telah dikemukakan di atas yaitu mengintensifkan pemakaian lahan yang ada. Dalam program-programnya ini dicirikan oleh sifat-sifat berikut ini :

1. Relokasi fasilitas-fasilitas, misalnya relokasi Terminal Penumpang dari Ujung Baru ke Belawan Lama untuk dimanfaatkan sebagai terminal multipurpose (program A.1. tabel 5.1.)
2. Reklamasi, misalnya perpanjangan/pelebaran dermaga terminal peti kemas BICT (program D.3. tabel 5.1.)
3. Pembangunan fasilitas-fasilitas baru untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas pelayanan, misalnya pembangunan Business Office Center (program E.1. tabel 5.1.)

Tabel 5.2. Jadwal Pengembangan Jangka Pendek Tahun 2011 – 2015

Kegiatan	Tahap Pengembangan Jangka Pendek				
	2011	2012	2013	2014	2015
1 Tahap Pengembangan Jangka Pendek 2011-2015					
a Terminal Belawan lama					
- Pembangunan open storage	■	■			
- Membangun terminal penumpang domestik di gudang 002, 003	■	■			
- Membangun jembatan ke stasiun Kereta Api		■			
- Membangun terminal penumpang internasional di gudang 001				■	
- Membangun dermaga apung untuk ferry cepat internasional			■		
- Membangun lahan parkir		■	■		
- Pembangunan kantor navigasi dan SROP			■		
b Terminal Ujung Baru					
- Membangun 2 unit loading point di dermaga 107 (beserta rak pipa)	■				
- Demolish gudang 112, 113 menjadi terminal multipurpose			■		
- Membongkar term. penumpang menjadi terminal multipurpose			■		
- Membangun area supporting terminal multipurpose				■	
- Pembangunan dry dock 1	■				
- Pembangunan dry dock 2		■	■		
- Pembangunan dry dock 3			■	■	
- Pembangunan dry dock 4					■
- Demolish teratak sayur			■		
- Demolish gudang api 402			■		

Lanjutan Tabel 5.2.

Kegiatan	Tahap Pengembangan Jangka Pendek				
	2011	2012	2013	2014	2015
c Terminal Citra					
- Perkuatan dermaga					
- Pengadaan alat bongkar muat					
- Demolish gudang 201, 202, 203 dan gudang api 303 menjadi terminal multipurpose					
- Demolish mesjid lama dan kantin					
- Relokasi kantor Otorita Pelabuhan, kantor navigasi dan dermaga navigasi					
- Pembangunan car terminal					
d Terminal IKD					
- Pembangunan dermaga 2x 150 m (dermaga IKD-3 & IKD-4)					
- Pembangunan terminal BBM					
- Pembangunan open storage					
- Relokasi jetty pertamina					
- Relokasi SROP					
e Terminal Peti Kemas					
- Penambahan dermaga 100 m (50 m ke kanan, 50 m ke kiri eksisting)					
- Penataan gate dan jalan akses					
- Pengadan peralatan bongkar/muat peti kemas					
- Pembangunan dermaga 700 m dengan Container yard 20 Ha					
- Pembangunan lapangan parkir trailer					
- Membangun jalur rel Kereta Api, depo kereta api dan area loading dan unloading					
- Relokasi kantor					
f Fasilitas Penunjang					
- Membangun Business Office Centre di area per'kantor cabang Belawan					
- Pembangunan Non Business Office Centre					

Tabel 5.3. Jadwal Pengembangan Jangka Menengah Tahun 2016 – 2025

Kegiatan	Tahap Pengembangan Jangka Menengah									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2 Tahap Pengembangan Jangka Menengah 2016-2025										
a Terminal Ujung Baru										
- Membangun tambahan 4 unit loading point di dermaga 101-104 (beserta rak pipa)	■	■						■		
- Lanjutan pembangunan dry dock 4 (Unit Galangan Kapal)	■									
b Terminal Citra										
- Relokasi Galangan kapal Waruna Nusa Sentana									■	
c Terminal Peti Kemas										
- Penambahan panjang tambatan 1250 m dan container yard 30 Ha			■	■	■	■				
- Penataan jalan akses	■	■	■	■						
- Pengadaan peralatan bongkar/muat peti kemas							■	■		
- Peningkatan kapasitas alur			■	■	■					
d Fasilitas Penunjang										
- Pemb. distribution centre / business maritim di lokasi ex BPL Belawan	■	■								
- Lanjutan pembangunan area non business Office Centre	■									
- Pembangunan Lapangan Parkir Trailer (Lahan Pemko)					■					

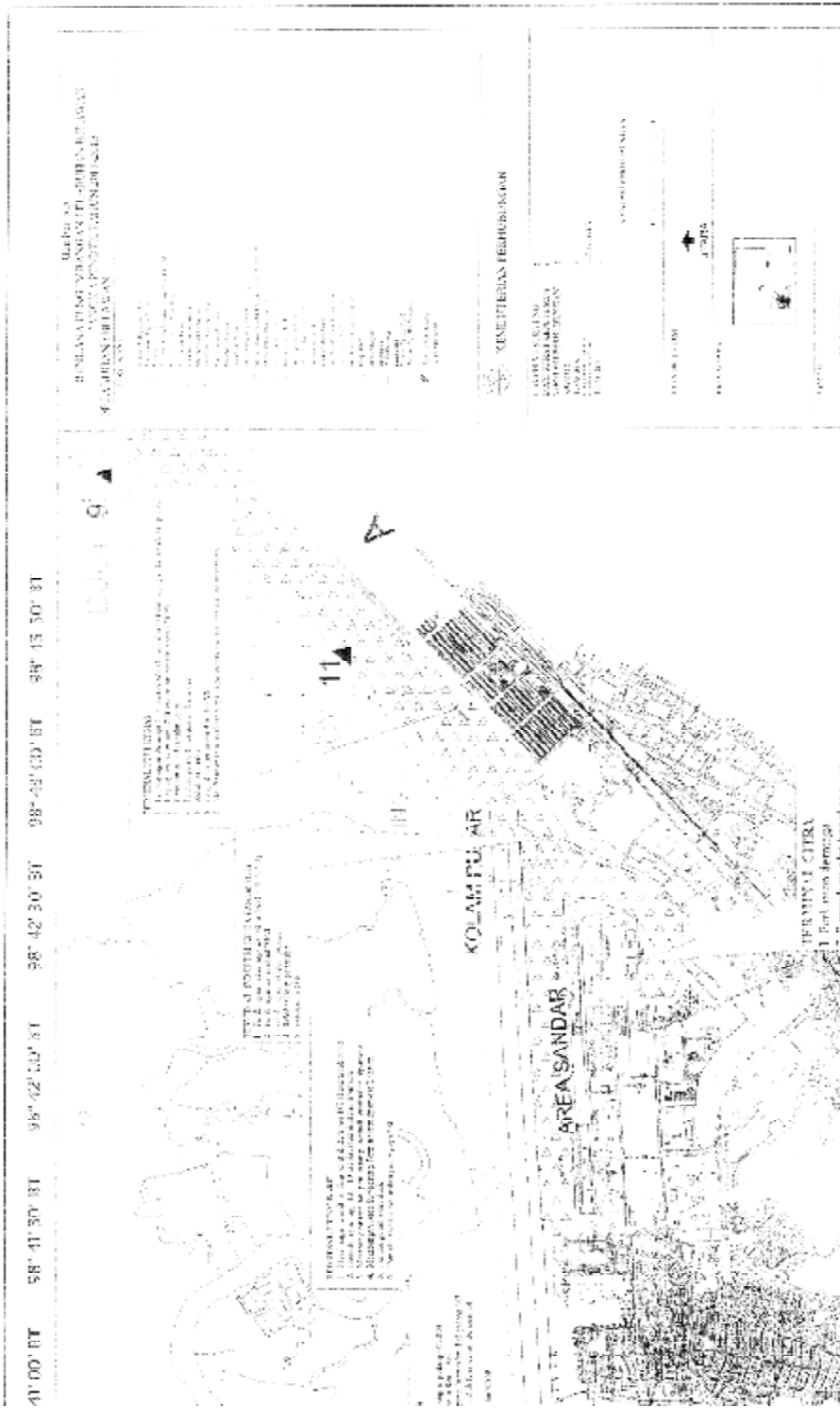
Tabel 5.4 . Jadwal Pengembangan Jangka Panjang Tahun 2026 – 2030

Kegiatan	Tahap Pengembangan Jangka Panjang				
	2026	2027	2028	2029	2030
3 Tahap Pengembangan Jangka Panjang 2026 - 2030					
a Terminal IKD					
- Relokasi perumahan KPLP			■		
b Fasilitas Penunjang					
- Perluasan area business Office Centre	■	■	■	■	

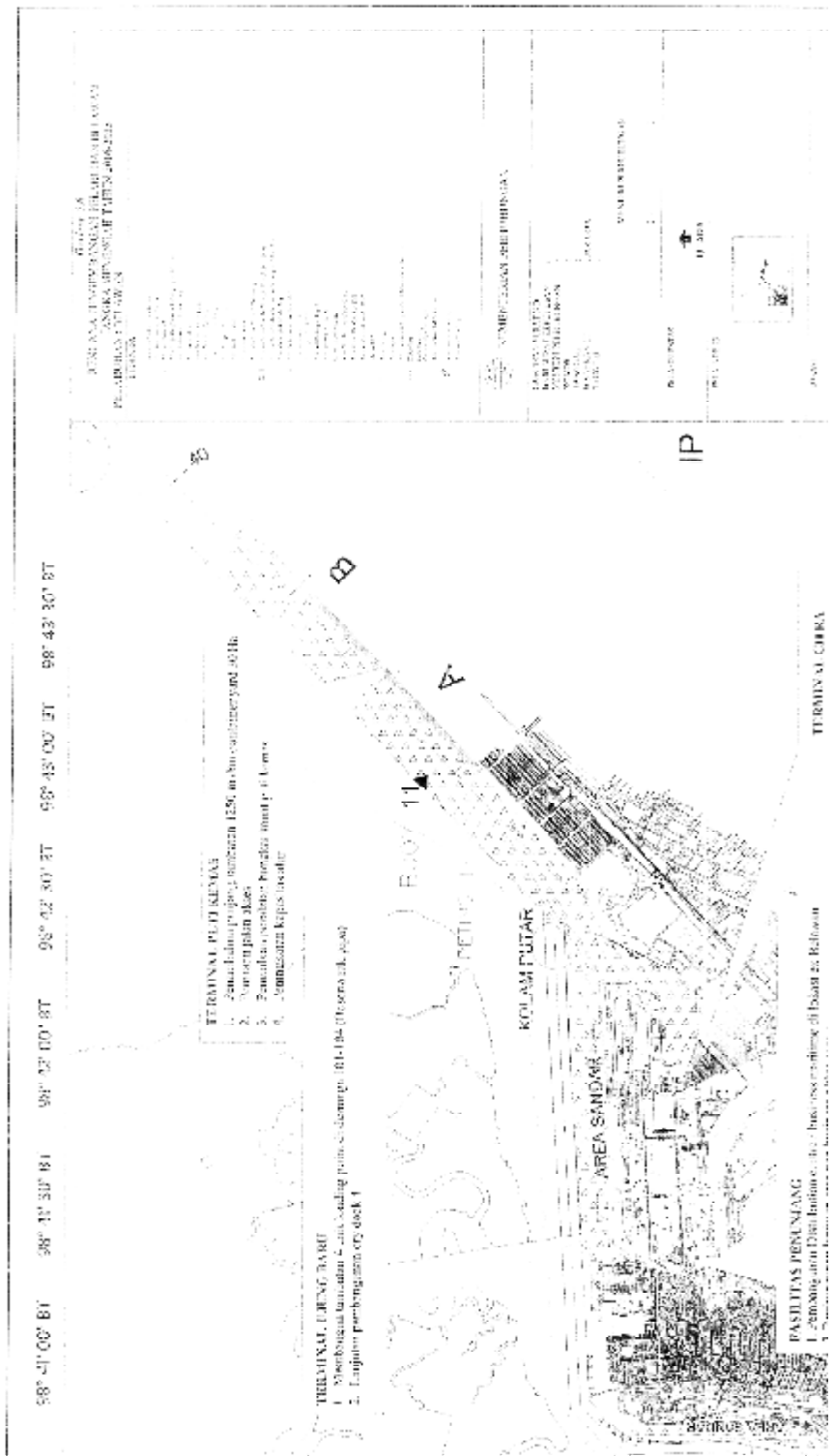
Gambar-gambar 5.5. sampai 5.7. menunjukkan peta bagian-bagian pelabuhan berikut program-program utama yang akan dijalankan di lokasi yang bersangkutan. Luas area-area yang relevan dapat dilihat di tabel 5.5.

Tabel 5.5. Luasan Zonasi Daratan Pelabuhan Belawan

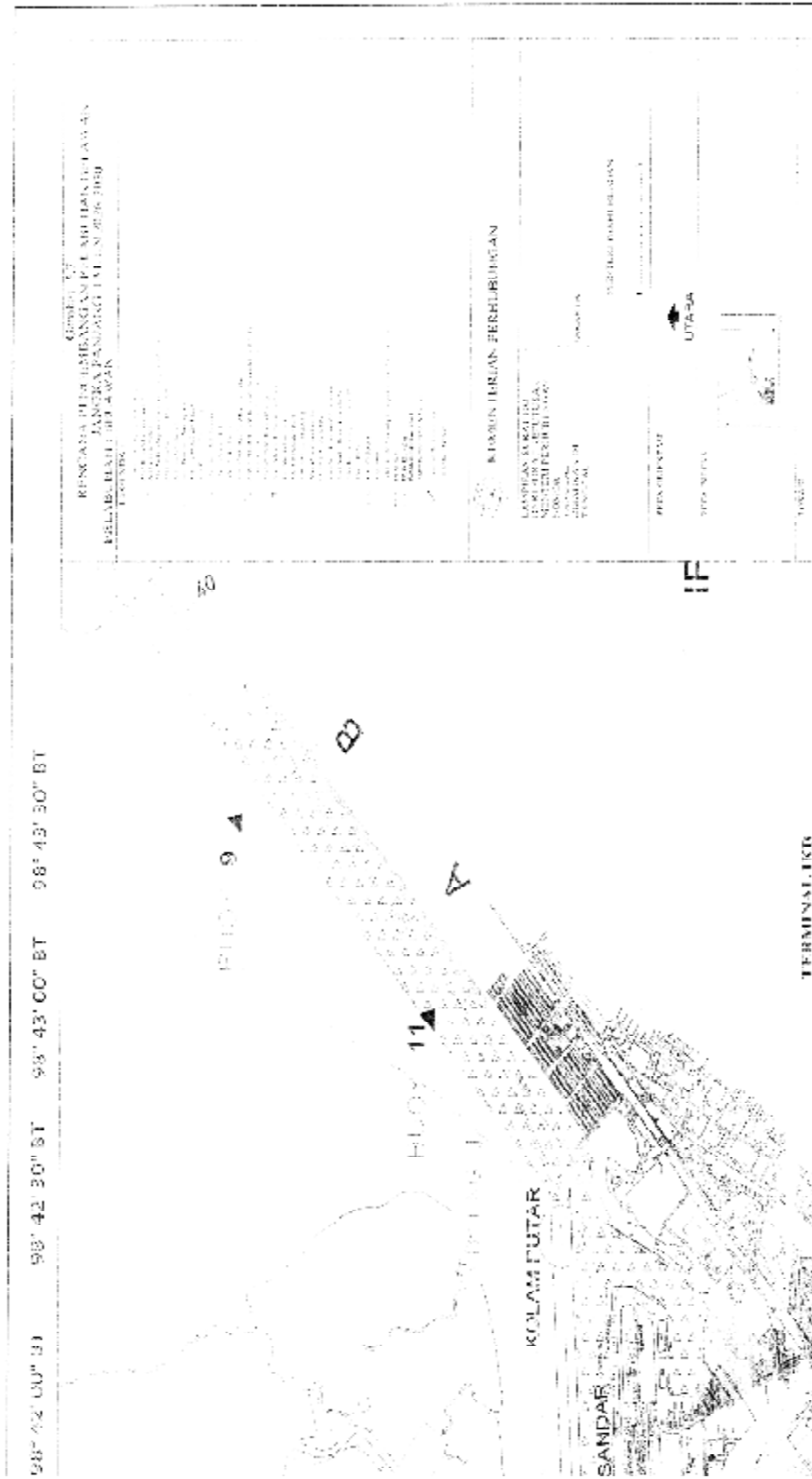
No	Zona	Luas (Ha)
1	Area Non Bussines Office Centre	± 7.7
2	Area Unit Galangan Kapal	± 6.5
3	Area Terminal Curah cair	± 6.2
4	Area Terminal Curah Kering	± 2.2
5	Area Terminal Multipurpose Belawan	± 6.4
6	Area Supporting Terminal Multipurpose Belawan	± 17.9
7	Area Reception Facilities	± 0.2
8	Area Bussines Office centre	± 4.7
9	Area Distribution centre	± 5.3
10	Area Parkir Trailer	± 2.5
11	Area Belawan Logistic Centre	± 21.7
12	Area Car Terminal	± 1.2
13	Area General Cargo	± 3.4
14	Area Terminal Penumpang	± 2.5
15	Area Kantor navigasi	± 2.2
16	Area galangan Kapal Waruna Nusa Sentana	± 4.1
17	Area Cadangan	± 18.6
18	Area Industri Kimia Dasar	± 35.6
19	Area dermaga BICT	± 10.2
20	Area Container Yard BICT	± 71.5
21	Area kantor bea cukai BICT	± 0.7
22	Area operasional BICT	± 0.6
23	Area workshop BICT	± 0.7
24	Area Hijau	± 3.8
25	Area tanki timbun	± 33.46
26	Area lain-lain	± 465.477
	Total	± 735.26



Gambar 5.5 Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Pendek Tahun 2011-2015



Gambar 5.6 Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Menengah Tahun 2011-2025



Gambar 5.7 Rencana Pengembangan Pelabuhan Belawan Jangka Panjang Tahun 2011-2030

5.2.2. Sisi Laut

Dalam rangka mengantisipasi meningkatnya tuntutan pelayanan pelabuhan di masa mendatang, khususnya yang berkaitan dengan kelancaran pelayaran kapal-kapal mendatangi dan meninggalkan pelabuhan, Pelabuhan Belawan merencanakan membuka alur pelayaran baru untuk menggantikan alur yang selama ini dipakai. Alur baru ini memiliki kedalaman - 14 m dengan lebar 140 m dan panjang 11,8 km, sekitar 13% lebih pendek dari alur lama. Disamping itu, alur barupun lurus, yang akan memudahkan manuver kapal. Selain itu jarak dan kelurusan alur baru akan memberi keuntungan dari sisi lamanya kapal berlayar, lebih singkat. Di sisi ekonomi, biaya investasi, operasi dan pemeliharaan dalam jangka panjang. Gambar 5.8. memperlihatkan gambar rencana DLKr daratan, DLKr Perairan dan DLKp Perairan Pelabuhan Belawan yang baru. Di gambar 5.9. disajikan peta yang memperlihatkan tata guna sisi perairan Pelabuhan Belawan pada waktu yang akan datang dimana pembangunan-pembangunannya ke arah itu diharapkan sudah bisa dimulai pada kurun perencanaan jangka pendek. Luas area-area perairan yang relevan dimuat di dalam tabel 5.7.

Tabel 5.6. Rencana Kebutuhan Fasilitas Pelabuhan Belawan

	RENCANA KEBUTUHAN FASILITAS		EKSISTING	JANGKA PENDEK	JANGKA MENENGAH	JANGKA PANJANG
TERMINAL UJUNG BARU	TERMINAL MULTI PURPOSE PETI KEMAS KONVENSIONAL	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Kapasitas (TEU's/Tahun)	- - -	740 6.5-11 774,144	740 6.5-11 774,144	740 6.5-11 774,144
	TERMINAL MULTI PURPOSE GENERAL CARGO	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Kapasitas (Ton/Tahun)	1808.75 6-11 5,218,227	685.75 6.5-11 3,483,040	316 6.5-11 1,871,255	316 6.5-11 1,871,255
	CAR TERMINAL	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Luas area (ha) Kapasitas (unit/tahun)	- - - -	115 6-7 1.20 185,143	115 6-7 1.20 185,143	115 6-7 1.20 185,143
	TERMINAL CURAH CAIR	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Loading Point Kapasitas (Ton/tahun)	345 8-9 4 5,259,130.43	495 8-9 6 7,888,695.4	865 6-9 10 13,147,826	865 6-9 10 13,147,826
	TERMINAL CURAH KERING	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Kapasitas (Ton/tahun)	370 9.5-10.5 2,830,383	370 9.5-10.5 3,174,261	370 9.5-10.5 3,174,261	370 9.5-10.5 3,174,261
	TERMINAL PENUMPANG	Panjang Dermaga (m) Draft (m) Luas area (ha)	130 10-11 0.38	- - -	- - -	- - -

		Kapasitas (Orang/tahun)	1,381,140	-	-	-
TERMINAL BELAWAN LAMA	TERMINAL PENUMPANG	Panjang Dermaga (m)	-	303	303	303
		Draft (m)	-	4.5-6	4.5-6	4.5-6
		Luas area (ha)	-	0.67	0.67	0.67
		Kapasitas (Orang/tahun)	-	2,412,000	2,412,000	2,412,000
	TERMINAL GENERAL CARGO	Panjang Dermaga (m)	667	386	386	386
		Draft (m)	3-5	3-5	3-5	3-5
		Kapasitas (Ton/tahun)	756,000	432,000	432,000	432,000

Lanjutan Tabel 5.6

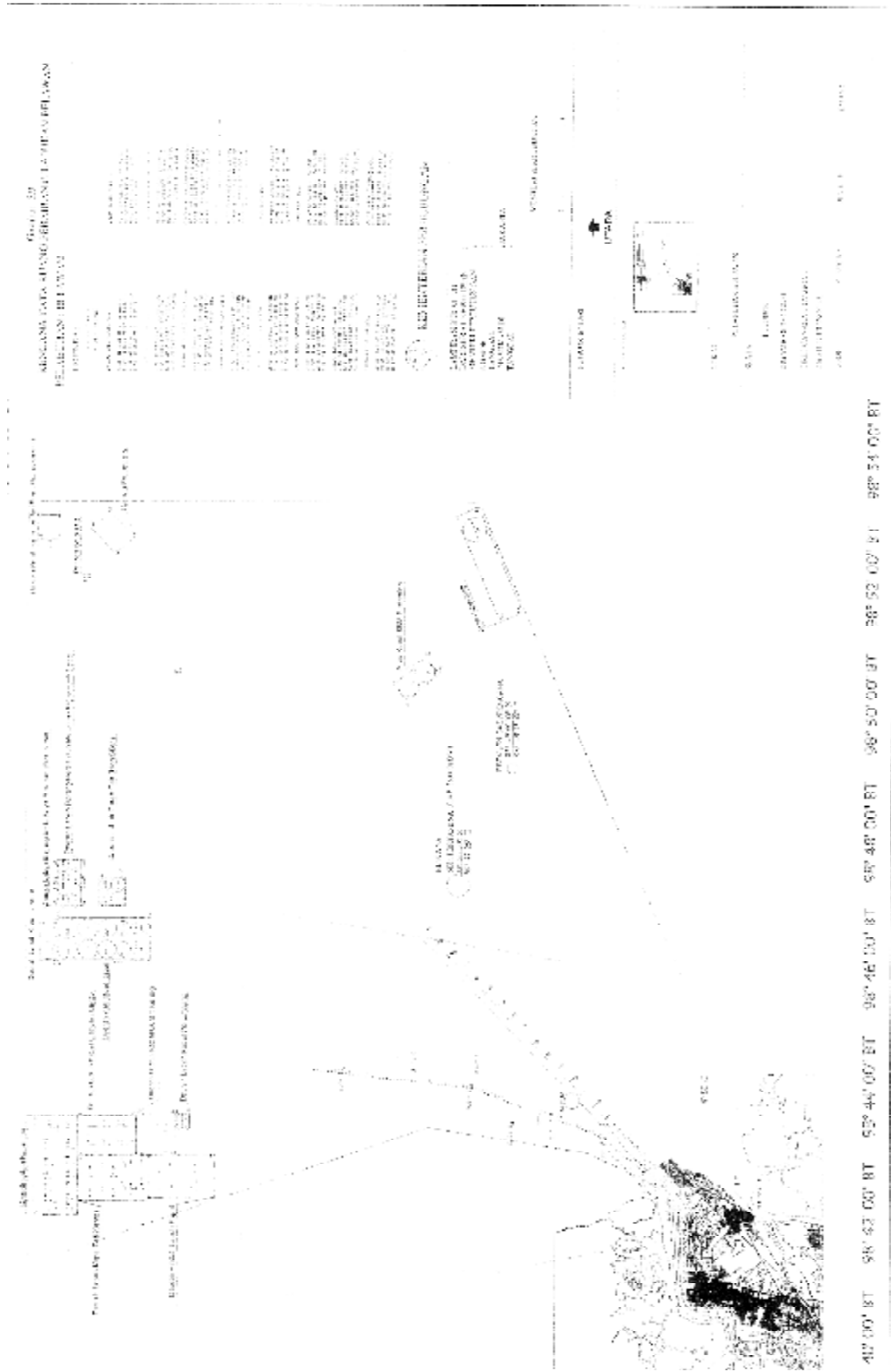
	RENCANA KEBUTUHAN FASILITAS		EKSISTING	JANGKA PENDEK	JANGKA MENENGAH	JANGKA PANJANG
TERMINAL IKD	TERMINAL IKD	Panjang Dermaga (m)	300	600	600	600
		Draft (m)	4-7.5	4-8	4-8	4-8
		Kapasitas (Ton/Tahun)	796,248	4,845,778	4,845,778	4,845,778
BICT	TERMINAL PETI KEMAS	Panjang Dermaga (m)	850	1,650	2,900	2,900
		Draft (m)	9-12	12-14	12-14	12-14
		Luas area (ha)	21.47	41.47	71.47	71.47
		Kapasitas (TEU's/Tahun)	850,000	1,650,000	2,900,000	2,900,000

Tabel 5.7. Luasan Zonasi Perairan Pelabuhan Belawan

No	Nama Areal	Luas (Ha)
1	Areal Labuh	567.7
2	Areal Alih Muat Kapal	203.65
3	Kolam Putar	74.15
4	Areal Pemanduan/Penundaan	158.10
5	Areal Pindah Labuh Kapal	142.20
6	Areal Darurat	71.10
7	Areal Pengkandasan Kapal Rusak/Mati	230.43
8	Areal Karantina	206.82
9	Areal Percobaan Berlayar	52.82
10	Areal Pembangunan dan Pemeliharaan Kapal	35.86
11	Areal Sandar	265.05
	Jumlah Luasan Minimum	2,007.88



Gambar 5.8 Btas-batsa Rencana Usulan DLKr/DLKp Pelabuhan Belawan Yang Baru



Gambar 5.9 Rencana Tata Ruang Periran Pelabuhan Belawan

5.3. Rencana Pengembangan Akses Ke dan Dari Kawasan Pelabuhan Belawan

5.3.1 Jalan Akses Mikro

Pelabuhan adalah lokasi transit perjalanan barang maupun penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya. Bagi arus ekspor maka pelabuhan adalah muara perjalanan dari daerah belakang sebelum berlayar menuju tempat-tempat tujuan yang jauh di seberang laut. Sebaliknya bagi arus impor yang mendatangkan barang dan penumpang ke daerah belakang setelah melewati pelayaran dari berbagai lokasi asal. Sehingga perjalanan darat yang tidak lancar ke dan dari pelabuhan serta di pelabuhannya itu sendiri bisa menjadi penghambat perjalanan barang maupun penumpang dari tempat asal menuju tujuan. Karenanya adalah suatu keharusan bagi sebuah pelabuhan memiliki jalan-jalan lalu lintas darat yang baik di dalam lingkungannya dan di luar pelabuhan. Berikut ini adalah pembahasan keduanya untuk Pelabuhan Belawan.

Kondisi jalan di sekitar Pelabuhan Belawan saat ini belum sepenuhnya lancar karena di beberapa ruas jalan arus barang masih harus melalui keramaian kota seperti pasar, kawasan pertokoan, angkutan kota dan persilangan rel kereta api dengan lebar jalan yang relatif sempit. Beberapa ruas jalan perlu dilebarkan terutama jalan akses yang menghubungkan antar pangkalan / terminal. Sementara itu pada jalan akses menuju ke terminal peti kemas juga masih terdapat banyak persimpangan yang berpotensi mengurangi kelancaran lalu lintas. Dengan demikian harus dibuat adanya pemisahan antara jalur cepat dan jalur lambat, serta pintu masuk dari jalur lambat ke jalur cepat.

Di bab 3 telah diuraikan total proyeksi kegiatan pelabuhan Belawan dan BICT dari tahun 2011 sampai 2030. Maka dengan asumsi sebuah truk rata-rata mengangkut 20 ton maka Lalu-lintas Harian Rata-rata (LHR) kendaraan barang pada tahun 2011 mencapai 1402 truk. Selanjutnya diperhitungkan LHR tahun-tahun 2015, 2025 dan 2030 adalah berturut-turut 1907, 3167, dan 4644. Oleh karena itu, adalah penting memperhatikan aksesibilitas pelabuhan untuk mendukung kelancaran kegiatan di pelabuhan Belawan dan BICT. Hal ini dikarenakan oleh adanya kemungkinan terjadi antrian di jalan menuju pelabuhan bila volume angkutan di pelabuhan meningkat. Bila hanya 2 lajur maka panjang antrian akan mencapai 0,5 – 2 km atau lebih, tergantung pada kecepatan pelayanan di gerbang, dan jarak gerbang ke terminal penumpukan serta ke jalan akses tol.

Demikian pula dengan jaringan jalan kereta api PT. Kereta Api Indonesia (PT. KAI) sudah merencanakan meningkatkan daya angkut kereta api untuk CPO. Ini berarti frekuensi perjalanan kereta api juga akan meningkat. Pada periode jangka panjang, kereta api juga akan dimanfaatkan untuk angkutan peti kemas ke Pelabuhan Belawan, sehingga akan menimbulkan kemacetan akibat pintu perlintasan sebidang dengan jalan. Oleh karena itu pembangunan jalan, berupa pelebaran mutlak diperlukan dan akan lebih baik lagi jika ada pemisahan antara jalan untuk truk angkutan barang dengan kendaraan penumpang masyarakat melalui pembangunan jalan pintas dari tol langsung ke pelabuhan, khususnya pada jangka panjang. Sudah tentu ini dapat dikembangkan paralel dengan pembangunan perlintasan tak sebidang jalan mobil dan truk dengan jalan kereta api.

Untuk itu, direncanakan program-program berikut ini :

a. Pengembangan Jangka Pendek (2011 – 2015)

- Pelebaran jalan akses eksisting, baik untuk akses ke Belawan Lama, Ujung Baru maupun ke BICT.
- Pembangunan jalur rel kereta api BICT di Gabion Belawan

b. Pengembangan Jangka Menengah (2016 – 2025)

- Pembangunan koneksi Jalan Tol Belmera ke jalan akses BICT

Selanjutnya, sesuai dengan rencana pengembangan pelabuhan, akses jalan dari dan ke kawasan Pelabuhan Belawan yang direncanakan oleh Pemerintah Kota Medan dibagi atas 2 (dua) kategori, yaitu :

§ Jalan akses secara mikro, disekitar Pelabuhan Belawan

§ Jalan Akses secara makro, Belawan – Medan dan daerah hinterland. termasuk ke Pelabuhan Kuala Tanjung.

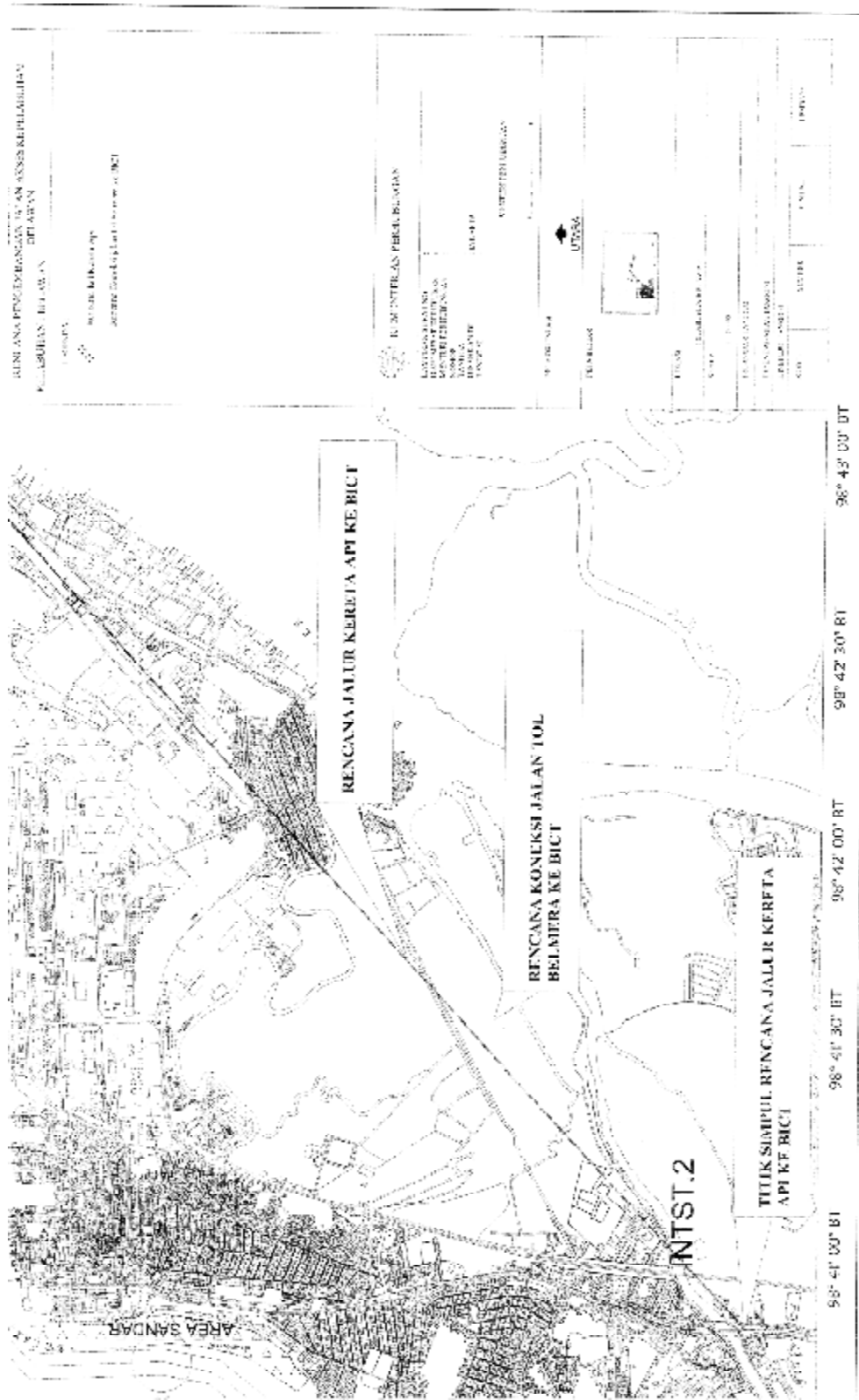
5.3.2 Jalan Akses Makro

Keadaan saat ini diantaranya dicirikan oleh Kota Medan sebagai salah satu kota besar di Indonesia yang tidak terlepas dari ciri-ciri kota besar pada umumnya, yakni lalu lintas yang padat bahkan macet. Hal ini akan menyulitkan pencapaian dari daerah belakang menuju ke Pelabuhan Belawan dan sebaliknya. Memang adanya Jalan Tol Belmera (Belawan – Medan – Tanjung Morawa) serta di selatan dan tenggara Kota Medan dapat dikatakan menjadikan arus relatif lebih lancar. Namun demikian saat ini masalah tetap timbul bagi wilayah di sebelah Barat dan Barat Daya Kota Medan seperti Binjai, Langkat dan lain-lain. Kendaraan dari wilayah tersebut kerap harus terjebak dalam kemacetan terlebih dahulu sebelum dapat mencapai tempat tujuan.

Adanya rencana dari PT. Jasa Marga untuk membangun jalan tol Medan - Binjai diharapkan dapat menjadi solusi akan masalah ini. Disamping itu Kota Medan juga sudah mulai membangun jalan lingkar luar dengan sasaran agar arus lalu lintas yang sekedar melintasi Kota Medan dapat terhindar dari kemacetan. Selain itu jaringan jalan raya di wilayah Provinsi Sumatera Utara yang menghubungkan pusat-pusat sentra-sentra produksi, seperti kawasan perkebunan kelapa sawit juga selayaknya ditingkatkan kapasitasnya, mengingat dalam beberapa tahun terakhir ini ukuran truk tangki CPO cenderung semakin besar dengan pertimbangan efisiensi. Beban gandarnya yang sangat besar mengakibatkan jalan cepat rusak dan menyebabkan terhambatnya kelancaran arus komoditas ke Pelabuhan Belawan.

Oleh karena itu pada jangka menengah perlu dikembangkan jalan Tol Belawan – Kuala Tanjung serta jalan akses dari/ke sentra-sentra produksi, yang dapat dikoordinasikan dengan PT Jasa Marga, sebagai institusi yang diberi kewenangan untuk mengembangkan sistem jaringan jalan tol di seluruh wilayah Indonesia.

Karena jalan akses di luar pelabuhan berada di luar kewenangan pengelola pelabuhan, maka mengenai hal ini koordinasi perencanaan maupun pelaksanaan harus dilakukan dengan Pemerintah Daerah Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Jenderal Kereta Api serta instansi-instansi terkait lainnya.



Gambar 5.10 Rencana pengembangan Jalan Akses ke Pelabuhan Belawan

5.3.3. Akses di Sisi Perairan

Dalam rencana pengembangan Pelabuhan Belawan, maka kondisi alur pelayaran yang ada saat ini diperkirakan sulit untuk dipertahankan. Alur sepanjang 13,5 Km dengan lebar 100 m dan kedalaman – 9,5 m LWS yang dimanfaatkan sebagai alur pelayaran tidaklah memenuhi persyaratan navigasi pelayaran, terutama untuk kapal-kapal dengan draft yang dalam. Saat ini dengan lebar alur demikian hanya dapat dilintasi oleh 1 (satu) kapal saja pada saat yang sama. Kondisi ini turut mempengaruhi kecepatan distribusi barang melalui pelabuhan.

Maka, seperti telah dikemukakan pada sub bab 5.2.2, Pelabuhan Belawan merencanakan membuka alur pelayaran baru untuk menggantikan yang lama.

5.4 Rencana Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung

Seperti telah dikemukakan sebelumnya, salah satu arah pengembangan Pelabuhan Belawan adalah pengembangan di luar Pelabuhan Belawan itu sendiri. Arah ini diambil karena terbatasnya kapasitas kawasan Belawan sebagai lokasi pengembangan pelabuhan. Lebih jauh lagi, untuk mengantisipasi meningkatnya tuntutan pelayanan jasa pelabuhan yang semakin tinggi untuk wilayah Sumatera bagian utara di sisi pantai timur serta dalam menangkap peluang-peluang yang tersedia dari pelayaran niaga padat dunia di Selat Malaka. Dalam rangka ini Pelabuhan Kuala Tanjung akan dikembangkan dalam satu kesatuan perencanaan dengan Pelabuhan Belawan. Pelabuhan Kuala Tanjung itu sendiri terletak di tenggara Medan-Belawan, di Kabupaten Batubara (gambar 5.11.).



Gambar 5.11. Kabupaten Batubara di Provinsi Sumatera Utara

Secara lebih spesifik dapat dijelaskan bahwa tuntutan pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung dalam konteks tersebut diantaranya adalah untuk mendukung percepatan pembangunan ekonomi kawasan Sumatera bagian utara. Dalam hal ini Pemerintah telah merencanakan pengembangan kawasan perkebunan sawit dan industri turunannya baik untuk konsumsi dalam negeri, maupun ekspor. Demikian pula halnya dengan berbagai industri lain baik disekitar kota Medan (bab 4) maupun daerah-daerah lainnya. Juga keberadaan dan pengembangan kawasan pariwisata di wilayah ini dan di berbagai kabupaten di sekitarnya. Kuala Tanjung dipandang mampu untuk dikembangkan sebagai merupakan pintu keluar-masuknya melalui Selat Malaka.

Gambar 5.12. memperlihatkan rencana wilayah industri di selatan-tenggara Medan-Belawan. Tampak di situ sebuah wilayah dengan rencana dikembangkannya berbagai industri. Salah satu porosnya adalah perkebunan kelapa sawit di kawasan Sei Mangke dan sekitarnya yang akan berperan untuk membangkitkan industri yang memproduksi CPO hasil-hasil turunan dari kelapa sawit lainnya.



Gambar 5.12. Wilayah Eknonomi Yang Direncanakan Di Sumatera Utara Bagian Timur

Dalam rangka ini, jalan Akses Belawan - Kuala Tanjung pun harus dibangun. Diharapkan ini dapat terwujud pada periode pembangunan jangka menengah. Gambar 5.13. menyajikan rencana tersebut. Tampak jalur kereta api juga merupakan bagian dari rencana ini.

Mengacu pada pengembangan di daerah belakangnya yaitu industri berbasis kelapa sawit dimana Crude Palm Oil merupakan salah satu produk utamanya, dan tuntutan pelayanan pelabuhannya sudah mendesak, maka arah pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung adalah membangun terminal curah cair, terminal curah kering, selanjutnya sejalan dengan pertumbuhan industri-industri di sekitarnya nanti, di pelabuhan Kuala Tanjung akan dibangun terminal peti kemas. Selain itu terlihat juga rencana memanfaatkan lahan gosong yang melintang pada arah timur laut – tenggara untuk dijadikan sebuah pelabuhan pulau yang menjadi terminal petikemas transshipment (Gambar 5.13). Untuk tahapan pengembangannya dapat dilihat pada tabel 5.8. Studi lebih lanjut masih akan dilakukan untuk menentukan arah pengembangan Pelabuhan kuala Tanjung .



Gambar 5.13. Rencana Jalan Akses Belawan-Kuala Tanjung

Tabel 5.8. Tahapan Pengembangan Pelabuhan Kuala Tanjung

Pentahapan	Jangka Pendek	Jangka Menengah	Jangka Panjang
	(2012-2016)	(2017-2021)	(2022-2031)
Sisi Darat			
Panjang Berth Kontainer (m)	-	9,400	15,050
Panjang Berth Multipurpose (m)	200	400	400
Panjang Berth Curah cair (m)	200	400	400
luas Container Yard (m2)	435.247	8.635.247	13.735.247
Luas Terminal Curah cair (m2)	60.000	80.000	100.000
Luas terminal curah kering (m2)	55.000	80.000	80.000
Warehouse area (m2)	-	55.000	55.000
Sisi Laut			
Luas Areal Reklamasi (m2)	-	8.200.000	13.300.000
Luas areal keruk (m2)	-	6.500.000	6.500.000
Panjang Breakwater (m)	-	-	1.650
Panjang Causeway (m)	-	3.900	3.900
Panjang Trestle (m)	2.308,6	2.308,6	2.308,6

6. POKOK KAJIAN TERHADAP LINGKUNGAN

6.1 Kondisi Saat Ini

Area Pelabuhan Belawan selain digunakan untuk aktivitas bidang usaha kepelabuhanan juga sebagian disewakan kepada mitra usaha industri, antara lain sebagai lokasi tangki timbun CPO, BBM serta tangki timbun zat kimia, pabrik refinery CPO dan turunannya, industri pengantongan semen dan pupuk serta penumpukan makanan ternak. Kegiatan lainnya yang termasuk skala besar adalah beroperasinya 2 (dua) industri galangan kapal milik swasta serta industri pengolahan zat kimia (*fatty acid*). Di sekitar DLKp pelabuhan juga terdapat industri pembangkit listrik yang dikelola oleh PLTU serta industri furniture. Saat ini hampir seluruh areal pelabuhan telah dimanfaatkan dan untuk pengembangannya di masa mendatang dipastikan memerlukan lahan tambahan yang luas. Dari berbagai kegiatan tersebut diperkirakan cukup potensial sebagai sumber dampak bagi lingkungan udara maupun kawasan perairan bila tidak dikelola secara benar sesuai dengan dokumen lingkungan hidup yang telah dimiliki oleh masing-masing industri serta AMDAL Kawasan yang telah dimiliki Pelabuhan Belawan .

Kondisi tersebut diperkirakan akan menjadi lebih buruk lagi karena di hulu pelabuhan beroperasi berbagai jenis industri yang limbahnya masih secara nyata teramati dibuang melalui kedua sungai, yaitu Sungai Belawan dan Sungai Deli yang bermuara di perairan Belawan. Selain itu masuknya limbah domestik dari kota Medan maupun dari kawasan pemukiman yang cukup padat di sekitar Pelabuhan Belawan juga telah menambah beban pencemaran bagi perairan Belawan. Berdasarkan hasil pemantauan terhadap kualitas air perairan dan keberadaan biota menunjukkan adanya peningkatan kadar parameter air dimana sebagian diantaranya telah mendekati Nilai Ambang Batas dari Baku Mutu yang ditetapkan menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut. Sedangkan hasil analisis terhadap parameter lingkungan udara pada umumnya rata-rata masih dibawah dari Baku Mutu untuk Kualitas Udara Ambien menurut Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999.

6.1.1. Kualitas Udara dan Kebisingan

Hasil pemantauan terhadap beberapa parameter lingkungan dibandingkan dengan hasil pemantauan pada periode sebelumnya sebagai berikut :

Parameter kimia untuk kualitas udara ambien yang mencakup SO_x, NO_x, CO, H₂S dan NH₃ berdasarkan hasil analisis Laboratorium Lingkungan - Unit Pelaksana Teknis Badan Lingkungan Hidup Propinsi Sumatera Utara secara umum rata-rata masih dibawah nilai ambang batas menurut Baku Mutu yang ditetapkan oleh Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999, namun di beberapa lokasi terdeteksi kadar Debu telah diatas Baku Mutu.

Berikut ini diperlihatkan range parameter udara ambien yang terukur sebagai berikut :

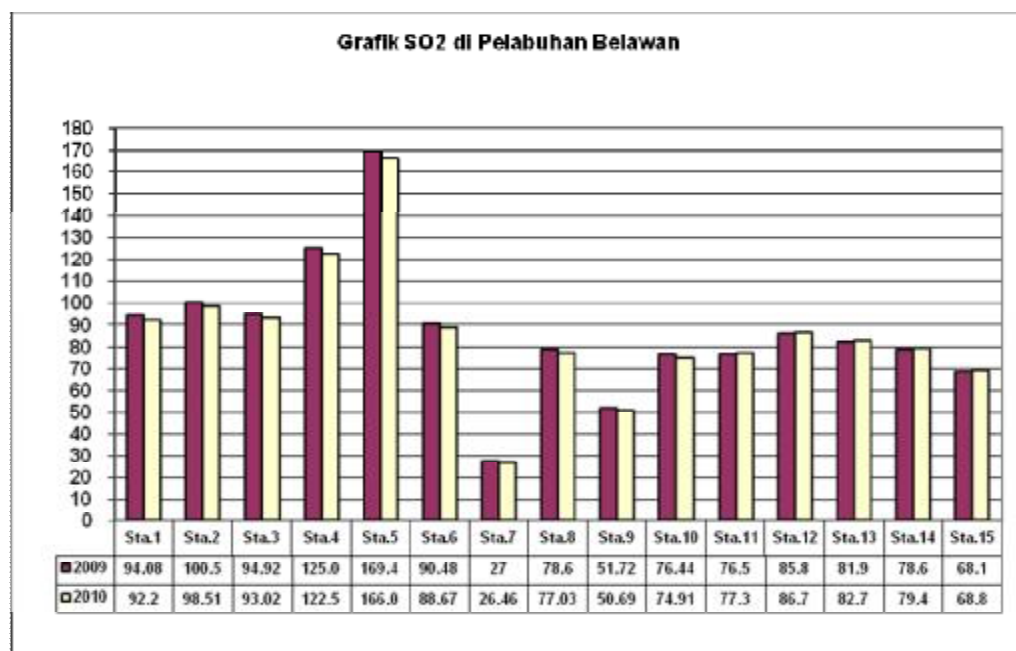
- a) Konsentrasi SO₂ (nilai ambang batas 900 µg/Nm³)

Dari nilai ambang batas 900 µg/Nm³, parameter gas ini di setiap stasiun pengamatan juga masih berada di bawah BM (gambar 6.1.), berada pada kisaran 27,0 µg/Nm³ hingga 169,4 µg/Nm³. Gas ini juga mengalami oksidasi udara menjadi Sulfur Trioksida (SO₃) saat diemisikan dari knalpot kendaraan bermotor. Selanjutnya gas ini

bereaksi dengan uap udara membentuk asam sulfat yang dapat menyebabkan hujan asam.

Sumber utama dari gas SO_2 adalah dari pembakaran batu bara dan gas buang pembakaran bensin. Di kawasan Pelabuhan Belawan ada industri yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakarnya yaitu PT. Ecogreen dan PT. Belawan Eka Sakti Tunggal (BEST).

Gas ini selain mengganggu kesehatan manusia, juga berbahaya bagi tanaman. Adanya gas ini pada konsentrasi tinggi dapat membunuh jaringan pada daun (*Necrosis* daun). Pengelolaannya secara sederhana adalah dengan melakukan penghijauan di sekitar sumber polutan, walaupun hal ini hanya mencegah atau meminimalisasi terdespersinya polutan tersebut ke areal yang lebih luas.



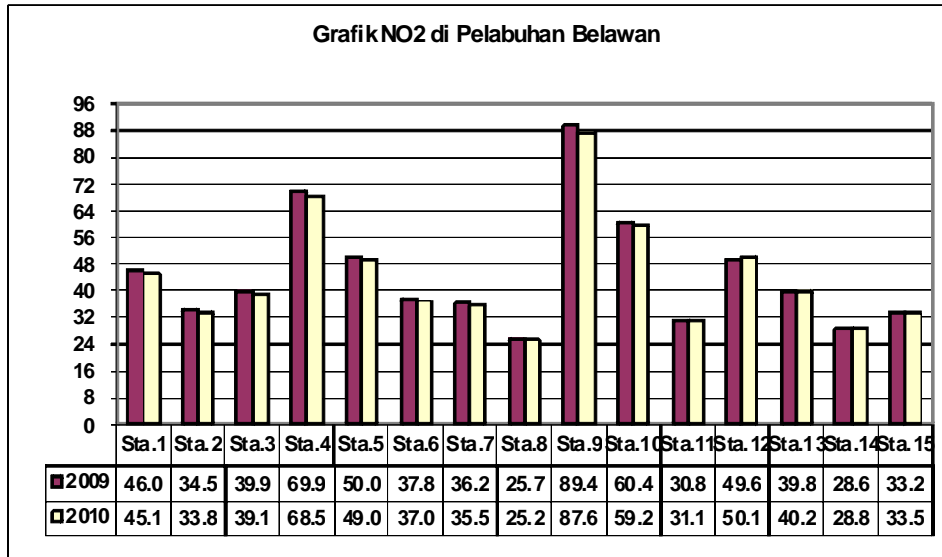
Gambar 6.1. Hasil Pengukuran SO₂

Dari grafik di atas diketahui bahwa parameter CO di setiap stasiun trendnya mengalami fluktuasi. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter CO masih perlu ditingkatkan, melalui program penghijauan di dan sekitar kawasan pelabuhan.

b) Konsentrasi NO₂ (nilai ambang batas 400 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)

Dari hasil pengukuran (gambar 6.2.), diketahui bahwa parameter NO₂ pada stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 trendnya menurun, sedangkan pada Stasiun 11,12,13,14 dan 15 trendnya meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter NO₂ sudah cukup baik, meskipun begitu program penghijauan di dan sekitar kawasan pelabuhan serta kewajiban pemilik industri yang ada di kawasan pelabuhan untuk memasang *Dust Collector* pada cerobong asapnya.

Dari grafik berikut ini dapat terlihat bahwa pada tahun 2009 nilai NO_2 berkisar antara $25,70 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai $89,40 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dan pada tahun 2010 berkisar antara $25,20 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai $87,70 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

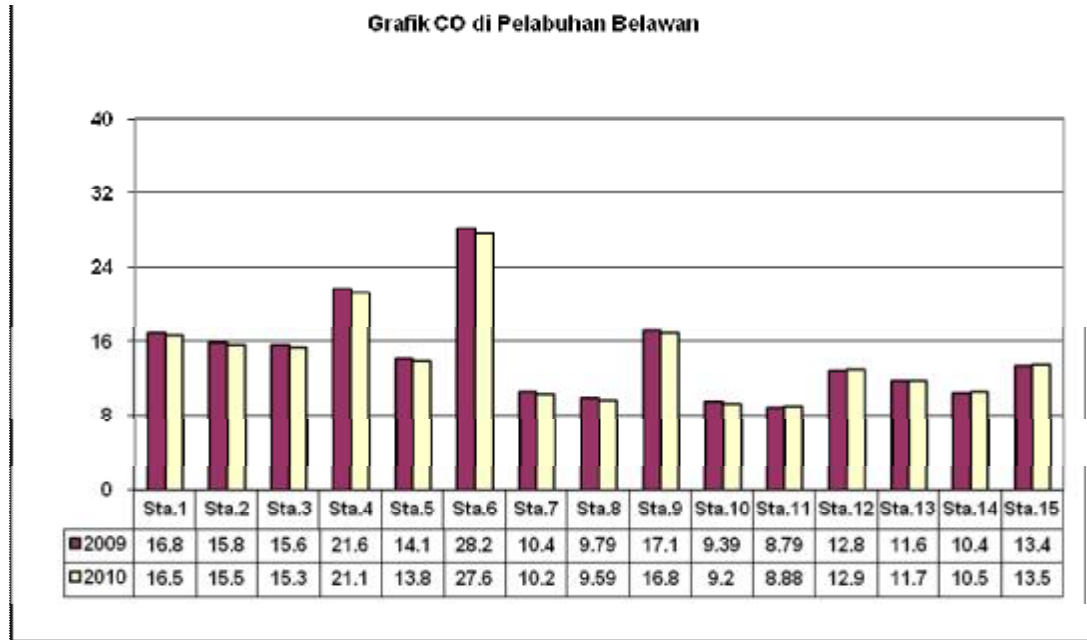


Gambar 6.2. Hasil Pengukuran NO_2

c) Konsentrasi CO (nilai ambang batas $30.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$)

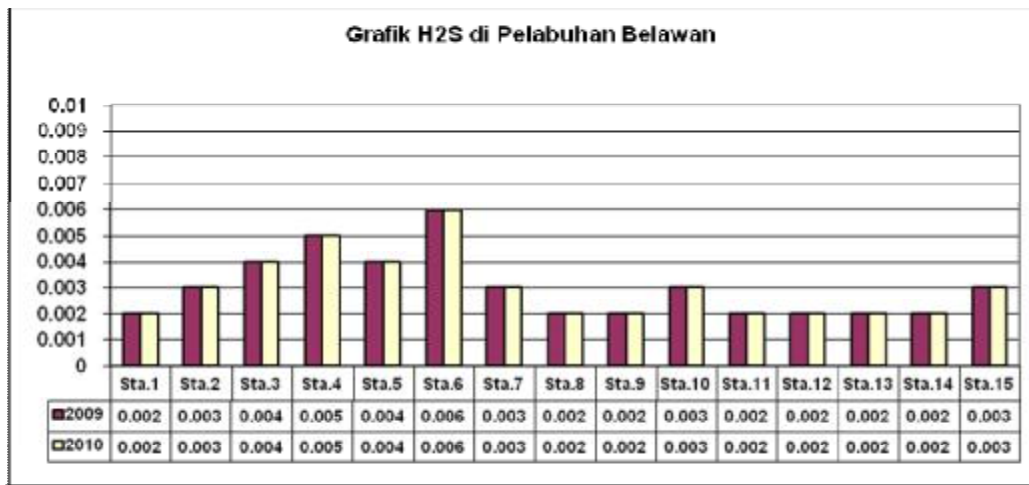
Dari grafik pada gambar 6.3. diketahui bahwa parameter CO di setiap stasiun trendnya mengalami fluktuasi. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter CO masih perlu ditingkatkan, melalui program penghijauan di dan sekitar kawasan pelabuhan.

Terlihat bahwa pada tahun 2009 nilai CO berkisar antara $8,79 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai $28,20 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dan pada tahun 2010 berkisar antara $8,88 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ sampai $27,60 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.



Gambar 6.3. Hasil Pengukuran CO

d) Konsentrasi H₂S (nilai ambang batas 0,02 ppm)

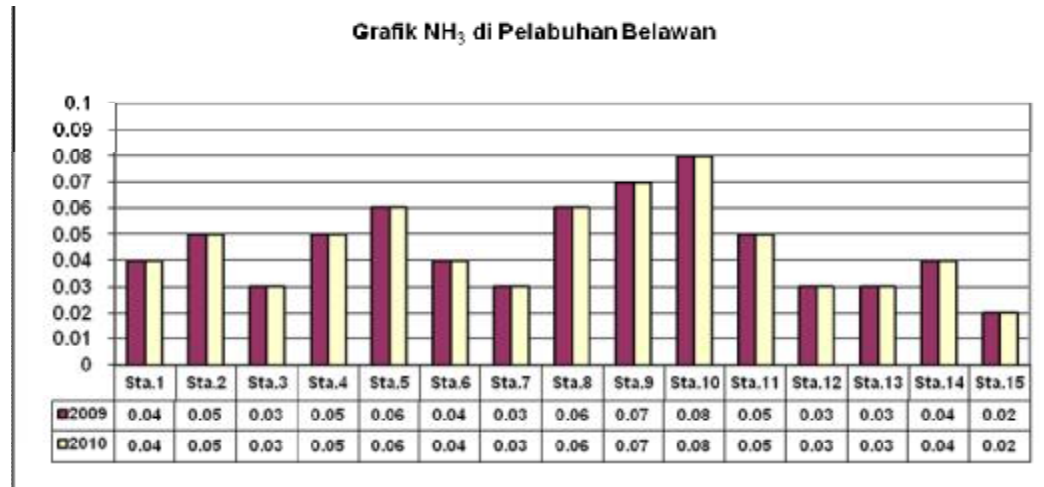


Gambar 6.4. Hasil Pengukuran H₂S

Dari gambar 6.4. diketahui bahwa parameter H₂S pada seluruh stasiun pemantauan trendnya tetap dengan nilai tertinggi yang terdeteksi adalah di Sta.6 (Di Depan PT.Semen Andalas). Pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter H₂S masih perlu ditingkatkan.

Terlihat bahwa pada tahun 2009 nilai H₂S berkisar antara 0,002 ppm sampai 0,006 ppm, dan pada tahun 2010 berkisar antara 0,002 ppm sampai 0,006 ppm.

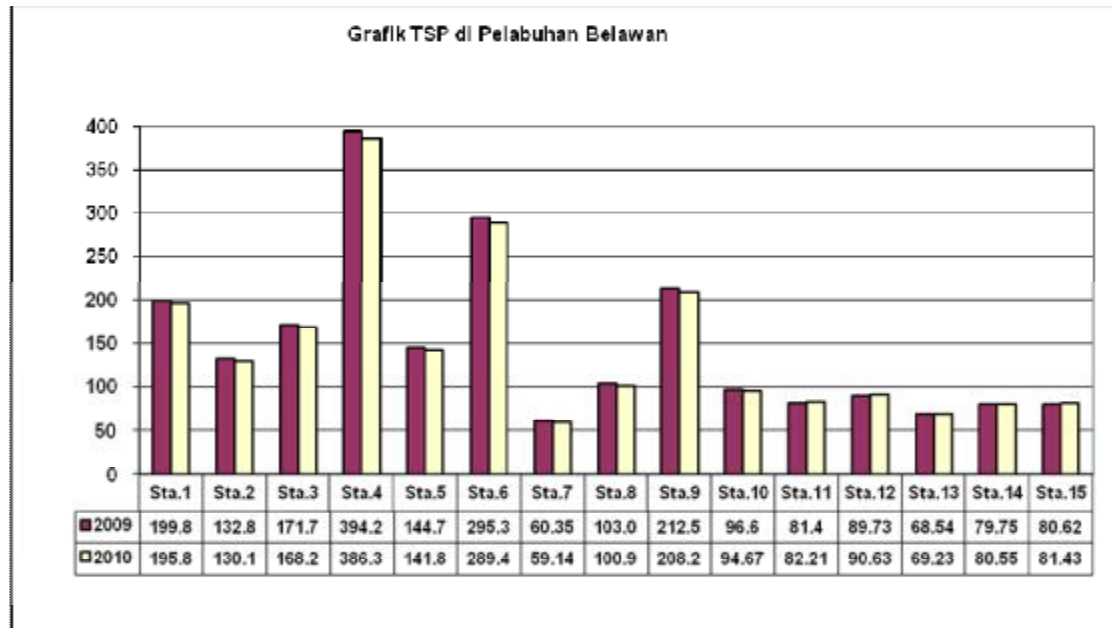
e) Konsentrasi NH_3 (nilai ambang batas 2 ppm)



Gambar 6.5. Hasil Pengukuran NH_3

Dari grafik di gambar 6.5. diketahui bahwa seluruh lokasi satasiun pemantauan tidak mengalami penurunan maupun peningkatan kadar NH_3 . Kadar tertinggi tercatat di Sta.10 (Di *Container Yard* Peti Kemas Gabion). Pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter NH_3 masih perlu ditingkatkan, melalui program kebersihan lingkungan di kawasan pelabuhan, misalnya pengangkutan sampah di kawasan pelabuhan secara rutin ke TPA, selain itu bagi industri yang ada di kawasan pelabuhan agar mengolah limbahnya sesuai dengan spesifikasi teknis yang sesuai untuk jenis limbahnya.

f.. Konsentrasi debu (nilai ambang batas $230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$)



Gambar 6.6. Hasil Pengukuran debu

Seperti diperlihatkan pada gambar 6.6, terdeteksi debu pada kisaran antara $59,10 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ – $386,30 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

Pada pemantauan tahun 2010 terukur nilai parameter debu tertinggi dan telah melampaui nilai ambang batas di Sta.4 (Antara gudang 109-111 Ujung Baru) serta di Sta. 6 (Didepan PT. Semen Andalas).

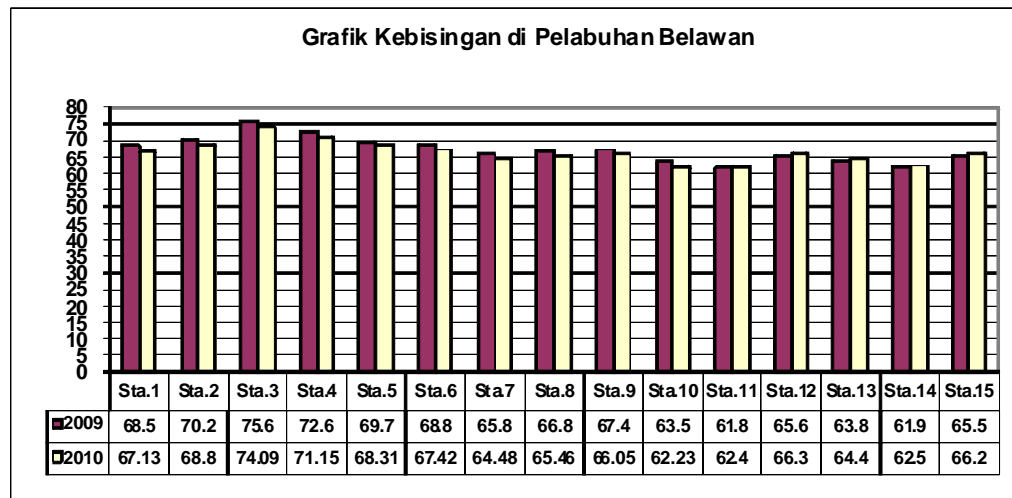
Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap dampak berupa penurunan kualitas udara ambient dari aspek parameter debu masih harus ditingkatkan lagi. Pengelolaan lingkungan yang di sarankan perlu dilaksanakan secara kontiniu.

g) Tingkat Kebisingan

Dari penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa parameter kebisingan untuk stasiun 11, 12, 13, 14 dan 15 trendnya meningkat. Lihat gambar 6.7. Kadar kebisingan yang terdeteksi berada diatas Nilai Ambang Batas yaitu pada Sta. 3 dan 4 walaupun trend nya menurun. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang dilakukan terhadap parameter kebisingan masih perlu ditingkatkan, melalui program penghijauan di dan sekitar kawasan pelabuhan.

Lokasi pemantauan parameter udara ambient beserta kebisingan dikawasan Pelabuhan Belawan diperlihatkan pada Gambar 6.8. berikut.

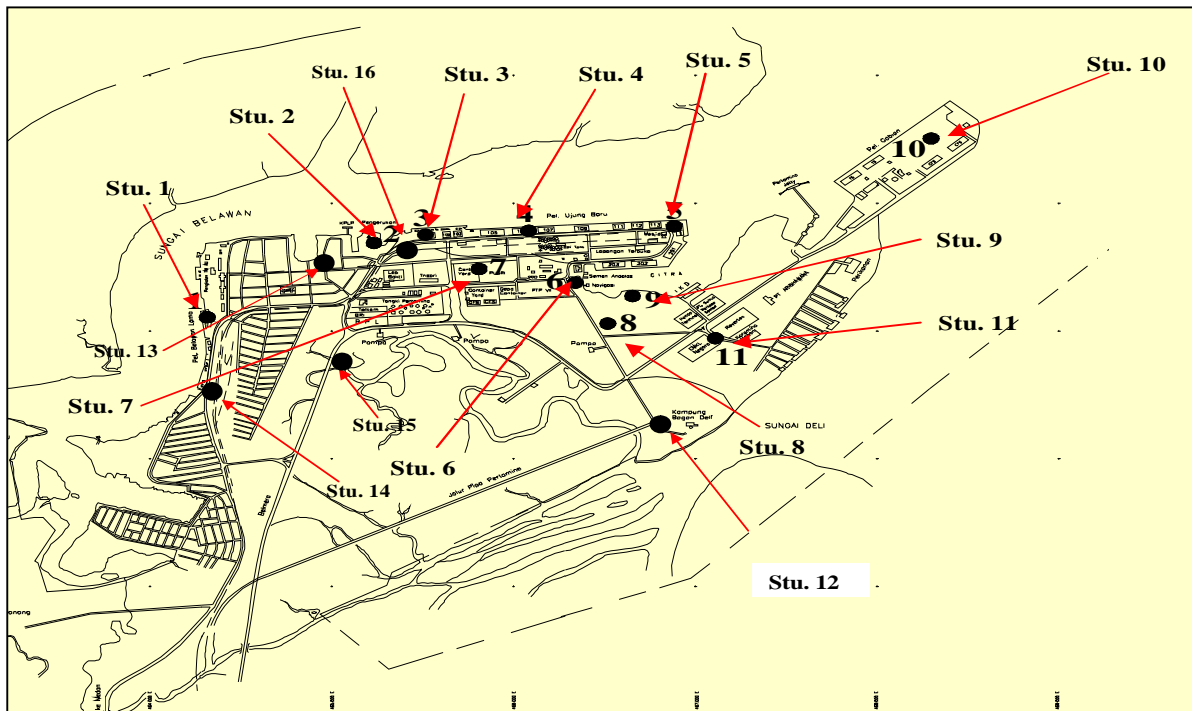
Adapun grafik berikut ini menunjukkan tingkat kebisingan pada tahun 2009 dan 2010.



Gambar 6.7. Hasil Pengukuran Kebisingan (dB)

6.1.2 Kualitas Air Laut

Pengukuran kualitas air perairan Pelabuhan Belawan dilakukan pada 27 stasiun pengamatan di dan sekitar air perairan pelabuhan. Hasil pemeriksaan air perairan yang diperoleh dibandingkan dengan nilai parameter BM air laut untuk perairan pelabuhan menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No.51 tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut.



Gambar 6.8. Lokasi Pemantauan Parameter Udara Ambien di Dalam Kawasan DLKr Pelabuhan Belawan

Pengambilan sampel air laut di setiap stasiun pengamatan dilakukan dilakukan pada saat pasang naik dan pasang surut.

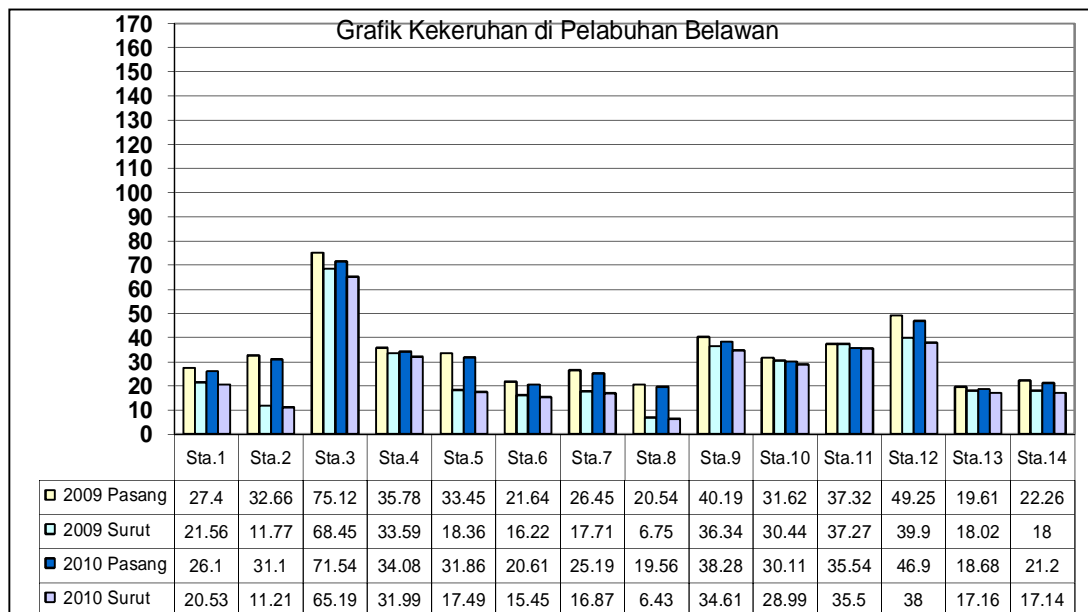
Mengacu pada hasil uji parameter-parameter Air Laut (gambar 6.9. dan 6.10.) dijumpai hal-hal berikut ini :

1) Konsentrasi Kekeruhan (nilai ambang batas <30 NTU)

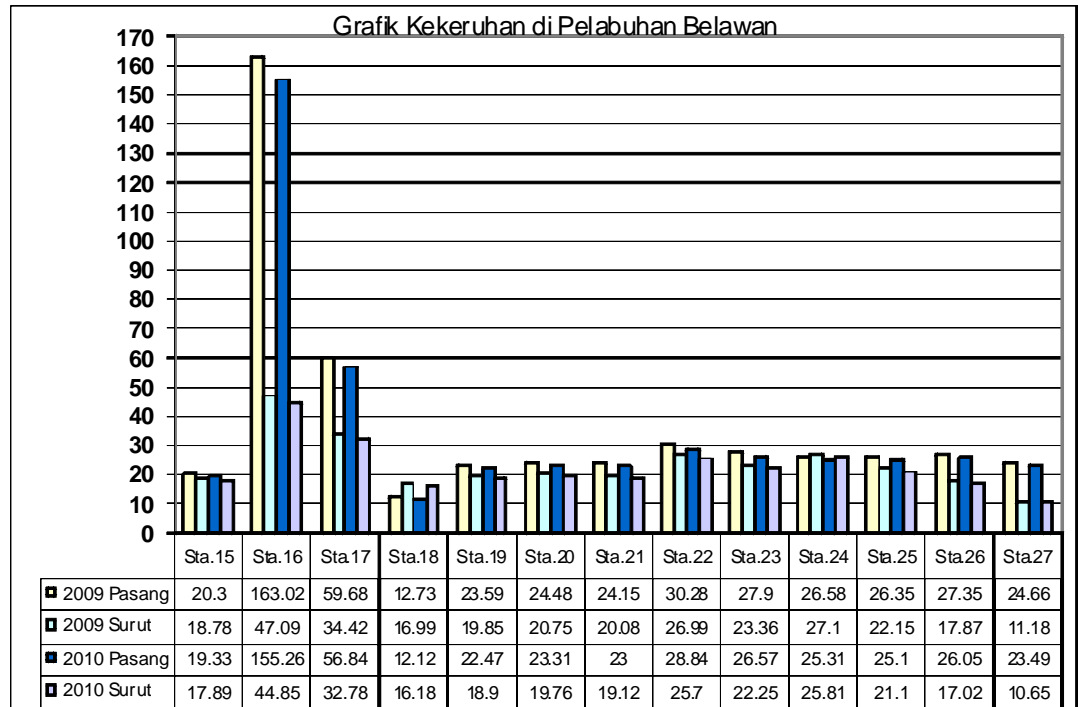
Nilai kekeruhan berkisar antara 6,43 NTU – 71,54 NTU dan yang melampaui BM pada saat pasang naik dijumpai di Sta.2 (Dermaga Belawan Lama) 31,10 NTU, Sta.3 (dermaga Belawan Lama) 71,54 NTU, Sta.4 (depan dermaga pengerukan) 34,08 NTU, Sta.5 (depan gudang 107 Unjung Baru) 31,86 NTU, Sta.9 (di depan dermaga TPI) 38,28 NTU, Sta.11 (di bawah jembatan Tol Sungai Deli - Kampung Syukur) 30,11 NTU, Sta.12 (di outlet saluran limbah PT. Eco green) 46,90 NTU, Sta.16 (perairan di sekitar dock PT. Waruna Nusa Sentana) 155,26 NTU dan Sta.17 (di muara Sungai Paluh Perta) 56,84 NTU.

Pada saat pasang surut nilai Kekeruhan yang melampaui BM dijumpai di Sta.3 (dermaga Belawan Lama) 65,19 NTU, Sta.4 (depan dermaga pengerukan) 31,99 NTU, Sta. 9 (di depan dermaga TPI) 34,61 NTU, Sta.11 (di bawah jembatan Tol Sungai Deli - Kampung Syukur) 35,50 NTU, Sta.12 (di outlet saluran limbah PT. Eco green) 38,00 NTU, Sta.16 (perairan di sekitar dock PT. Waruna Nusa Sentana) 44,85 NTU dan Sta 17 (di muara Sungai Paluh Perta) 32,78 NTU.

Tingginya nilai Kekeruhan pada saat pasang naik karena padatan tersuspensi yang dibawa Sungai Deli dan Sungai Belawan yang bermuara di sekitar air pelabuhan ini mengalami stagnasi. Pada saat pasang padatan tersuspensi di bawa air laut menuju pantai dan sebaliknya saat pasang surut terbawa ketengah laut.



Gambar 6.9. Hasil Pengukuran Kekeruhan Air Laut (Sta. 1 – Sta. 14)



Gambar 6.10. Hasil Pengukuran Kekeruhan Air Laut (Sta. 15 – Sta. 27)

Dari grafik di atas diketahui bahwa parameter Kekeruhan pada saat pasang naik maupun pasang surut dari stasiun 1 sampai dengan stasiun 27 mengalami penurunan.

- 2) Kebauan tidak berbau pada semua titik stasiun
- 3) Konsentrasi Padatan Tersuspensi (nilai ambang batas 80 mg/l)

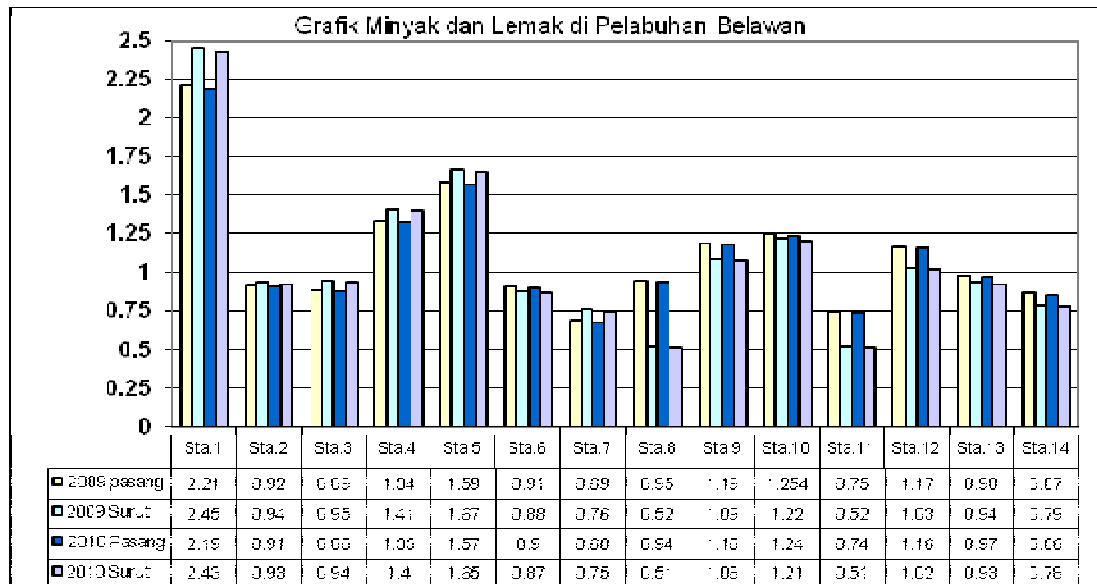
Nilai total padatan tersuspensi berkisar antara 12,95 mg/l – 354,57 mg/l di mana yang melampaui BM pada saat sampling pasang naik dijumpai di Sta.3 (dermaga Belawan Lama) 179,43 NTU, sta.16 (di sekitar dock PT. Waruna Nusa Sentana) 87,54 mg/L dan Sta.17 (di muara Sungai Paluh Perta) 94,38 mg/L.

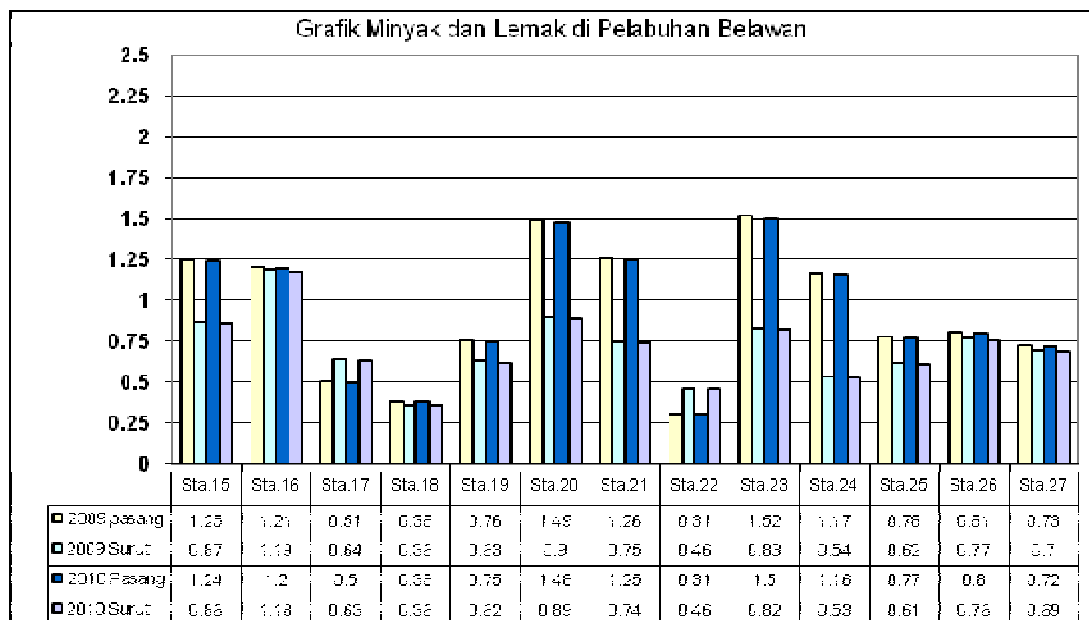
Pada saat sampling pasang surut nilainya yang melampaui BM dijumpai di sta.3 (dermaga Belawan Lama) 97,71 mg/L, Sta.4 (depan dermaga pengerukan) 354,57 mg/L, Sta.15 (perairan di sekitar industri PT. Belawan Deli) 83,23 mg/L, Sta.16 (perairan di sekitar dock PT. Waruna Nusa Sentana) 86,12 mg/L, dan Sta.17 (di muara Sungai Paluh Perta) 83,13 mg/L. Sumber padatan tersuspensi diperkirakan dari kemungkinan adanya pertikel tanah yang tererosi di hulu Sungai Deli maupun Sungai Belawan. Selain itu sampah yang masuk ke air perairan pelabuhan yang di bawa oleh saluran drainase kota maupun oleh Sungai Deli dan Sungai Belawan, juga berpotensi menaikkan nilai parameter padatan tersuspensi tersebut.

4) Lapisan Minyak berkisar nihil - ada dengan nilai ambang batas nihil

Hasil pemeriksaan parameter minyak dan lemak untuk setiap stasiun sampling pengamatan baik pada saat pasang naik dan pasang surut tidak ada nilai yang melampaui BM. Namun demikian perlu menjadi perhatian karena secara visual lapisan minyak ditemui mengapung di di daerah kegiatan pemantauan yang secara estetika tidak di benarkan demikian pula keberadaannya terhadap perkembangan biota air. Diperkirakan sumber parameter minyak dan lemak berasal dari limbah cair industri di dan sekitar kawasan pelabuhan dan limbah cair domestik dari aktivitas perkotaan, seperti industri baterai, kering, CPO, pabrik gula, pabrik tekstil, indutri pupuk, minuman ringan.

Dari grafik-grafik di gambar 6.11. dapat diketahui bahwa parameter minyak dan lemak pada saat pasang naik untuk stasiun hampir keseluruhan trendnya menurun, sedangkan untuk stasiun 7, 8, 9, 10, 11 dan stasiun 12 trendnya tetap. pada saat pasang surut untuk stasiun 6, 14 dan stasiun 15 trendnya meningkat , untuk stasiun 7, 8, 9, 10, 11, 12 dan stasiun 18 trendnya tetap, sedangkan untuk stasiun lain trendnya menurun.

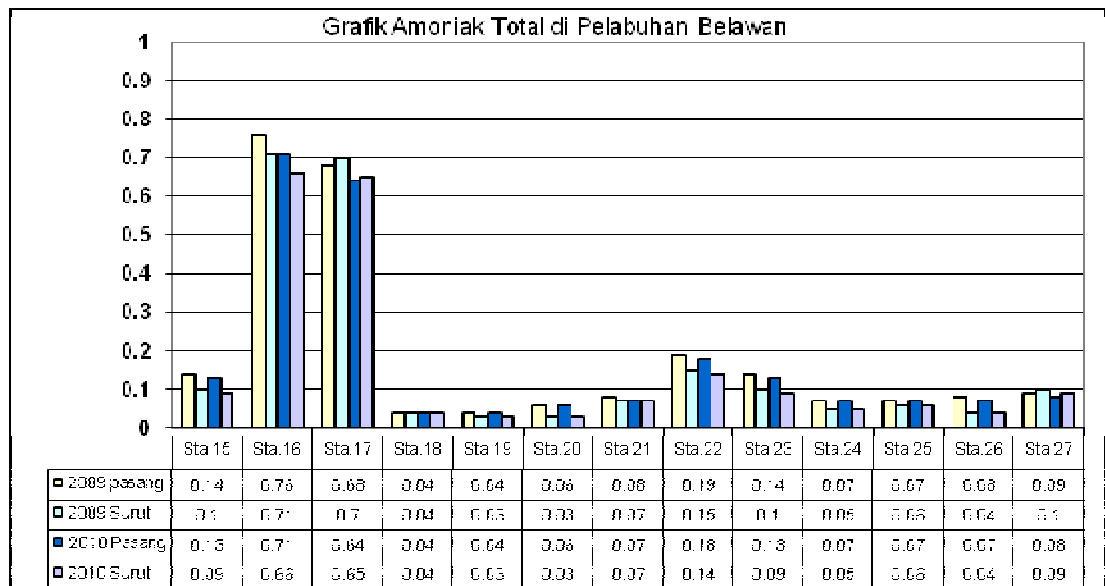
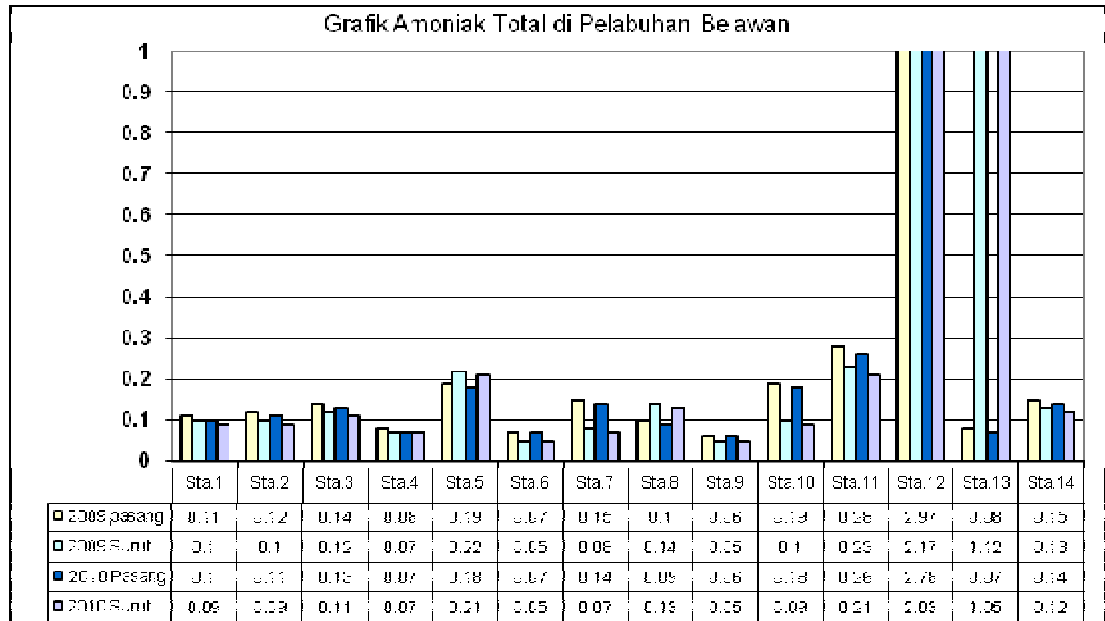




Gambar 6.11. Hasil Pengukuran Minyak dan Lemak

- 5) Konsentrasi Ammoniak Total berkisar berkisar antara 0,03 mg/l – 2,97 mg/l dengan nilai ambang batas 0,30 mg/l

Dari grafik di gambar 6.12 di atas diketahui bahwa parameter Amoniak pada saat pasang naik untuk stasiun 1, 6, 13, 14, 15, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26 dan stasiun 27 trendnya meningkat, untuk stasiun 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17 dan stasiun 21 trendnya tetap, sedangkan untuk stasiun lainnya trendnya menurun. Pada saat pasang surut di stasiun 3, 13, 14, 16, 19 dan stasiun 23 trendnya menurun, untuk stasiun 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 20 dan stasiun 24 trendnya tetap, sedangkan untuk stasiun lainnya meningkat.

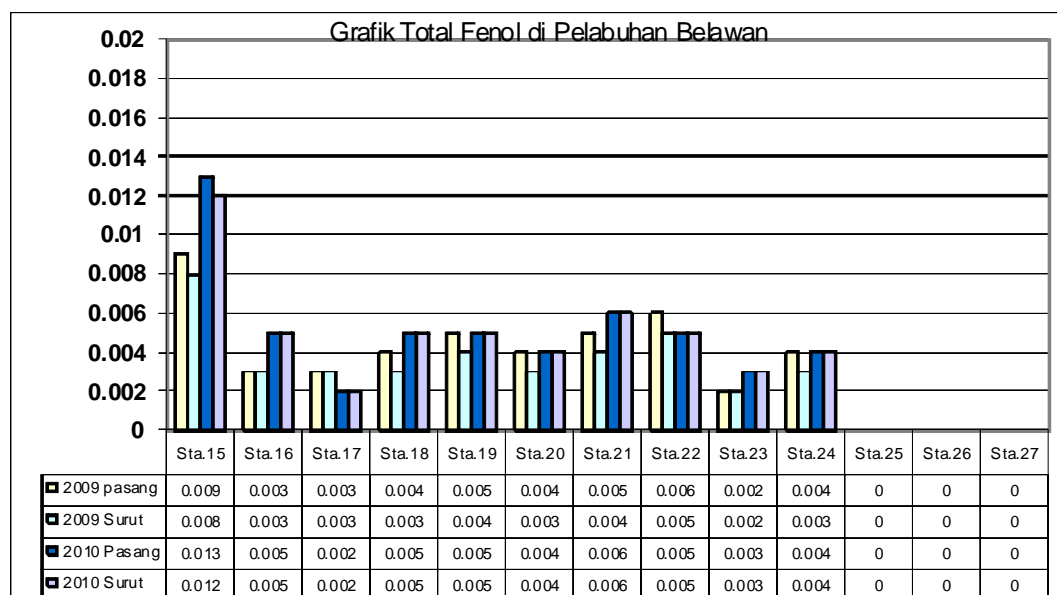
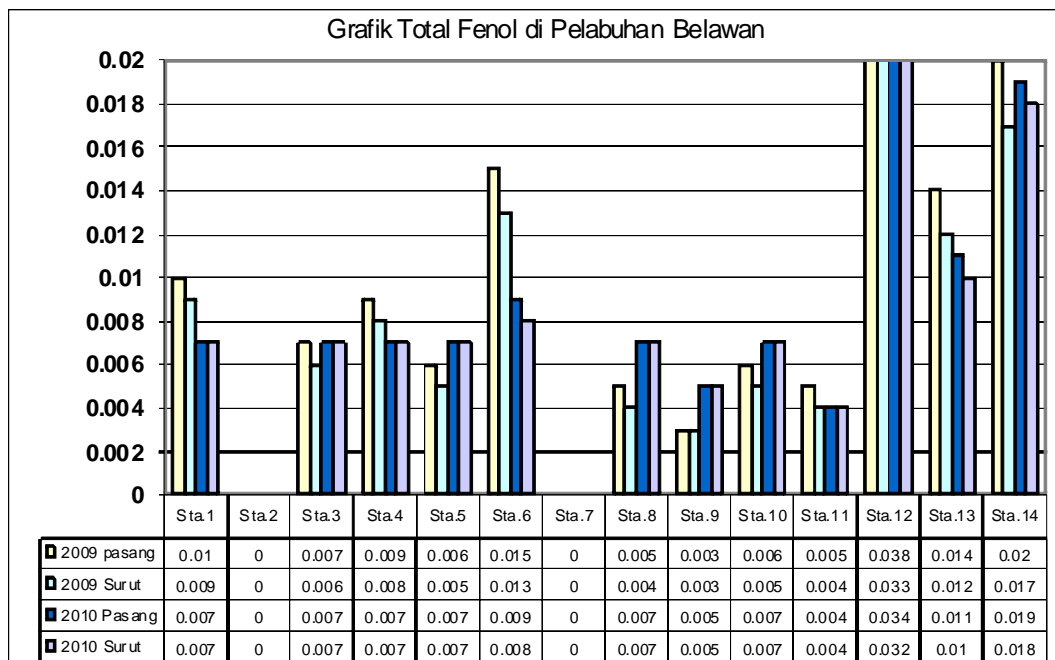


Gambar 6.12. Hasil Pengukuran Amoniak Total

- 6) Total Fenol berkisar antara < 0,001 mg/l - 0,038 mg/l dengan nilai ambang batas 0,002 mg/l

Grafik yang disajikan pada gambar 6.13 memperlihatkan bahwa parameter Fenol pada saat pasang naik pada stasiun 4, 13, 16, 17, 19, 22 dan stasiun 25 trendnya meningkat, untuk stasiun 2, 10, 11, 12, 18, 20, 23, 24 26 da stasiun 27 trendnya tetap, sedangkan untuk stasiun stasiun lainnya trendnya menurun. Pada saat pasang surut stasiun 3, 6,

16, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26 dan stasiun 27 trendnya meningkat, untuk stasiun 2, 8, 9, 10, 11, 12 dan stasiun 18 trendnya tetap, sedangkan stasiun lain trendnya menurun.



Gambar 6.13. Hasil Pengukuran Total Fenol

- 7) Timbal (Pb) berkisar antara 0,02 mg/L - 0,11 mg/L dengan nilai ambang batas 0,05 mg/L

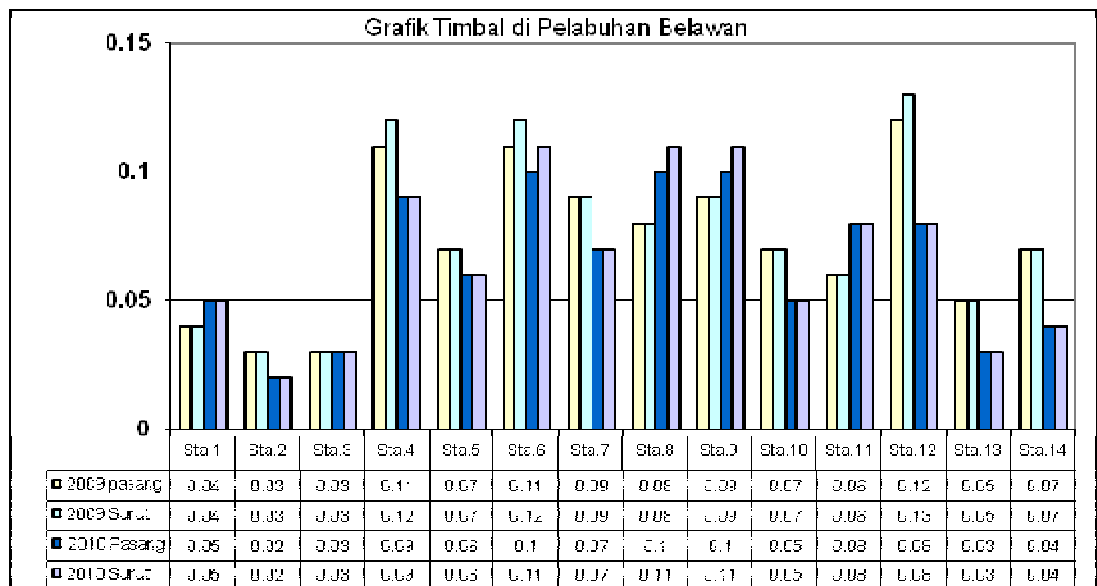
Seperti yang ditampilkan gambar 6.14 dan 6.15, diketahui bahwa parameter Timbal pada saat pasang naik untuk stasiun 1, 2, 5, 6, 13, 15, 17, 19, 20, 21 dan stasiun 23 trendnya meningkat, sedangkan pada stasiun 4, 14, 16, 18, 22, 24, 25, 26 dan stasiun 27 trendnya menurun, dan untuk stasiun 3, 7, 8, 9, 10, 11 dan stasiun 12 trendnya tetap. Pada saat pasang surut stasiun 1, 3, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 26 dan stasiun 27 trendnya meningkat dan menurun di stasiun 4, 13, 14, 15, 16, 18, 24 dan stasiun 25, dan untuk stasiun 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 dan stasiun 12 trendnya tetap.

- 8) Tembaga (Cu) berkisar antara 0,97 mg/L - 2,22 mg/L dengan nilai ambang batas 0,05 mg/L

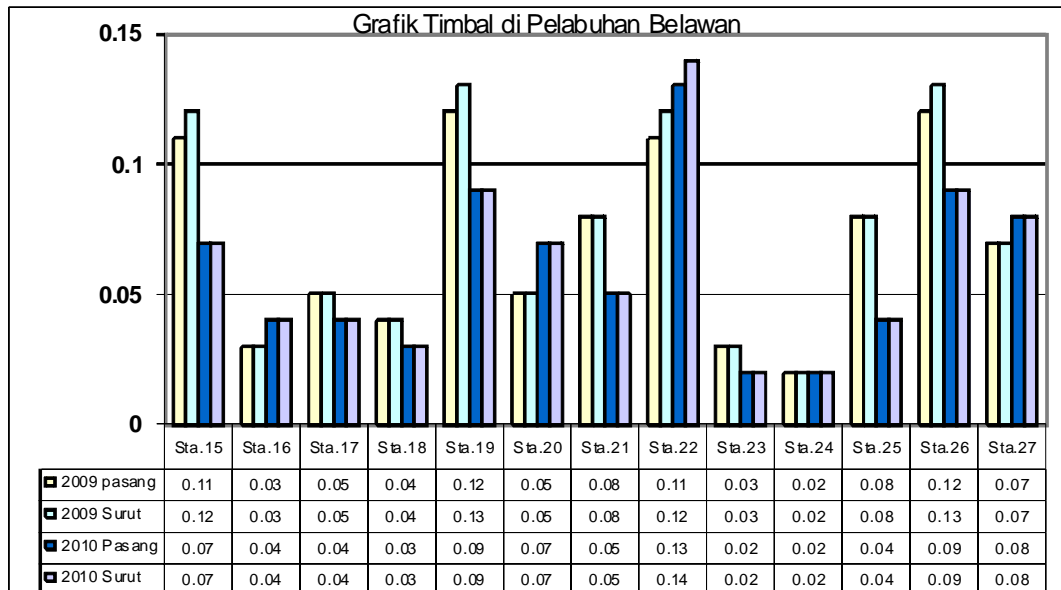
Dari gambar 6.16 dan 6.17 diketahui bahwa parameter Tembaga pada saat pasang naik untuk stasiun 6, 13, 14, 16, 17, 18, 26 dan stasiun 27 trendnya meningkat, untuk stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24 dan stasiun 25 trendnya menurun, sedangkan untuk stasiun 7 sampai dengan stasiun 12 trendnya tetap. Pada saat pasang surut pada stasiun 6, 13, 14, 16, 17 dan stasiun 18 trendnya meningkat, untuk stasiun 1, 2, 3, 4, 5, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 dan stasiun 27 trendnya menurun, sedangkan untuk stasiun 7 sampai stasiun 12 trendnya tetap.

- 9) Seng (Zn) berkisar antara 0,01 mg/L - 0,19 mg/L dengan nilai ambang batas 0,10 mg/L

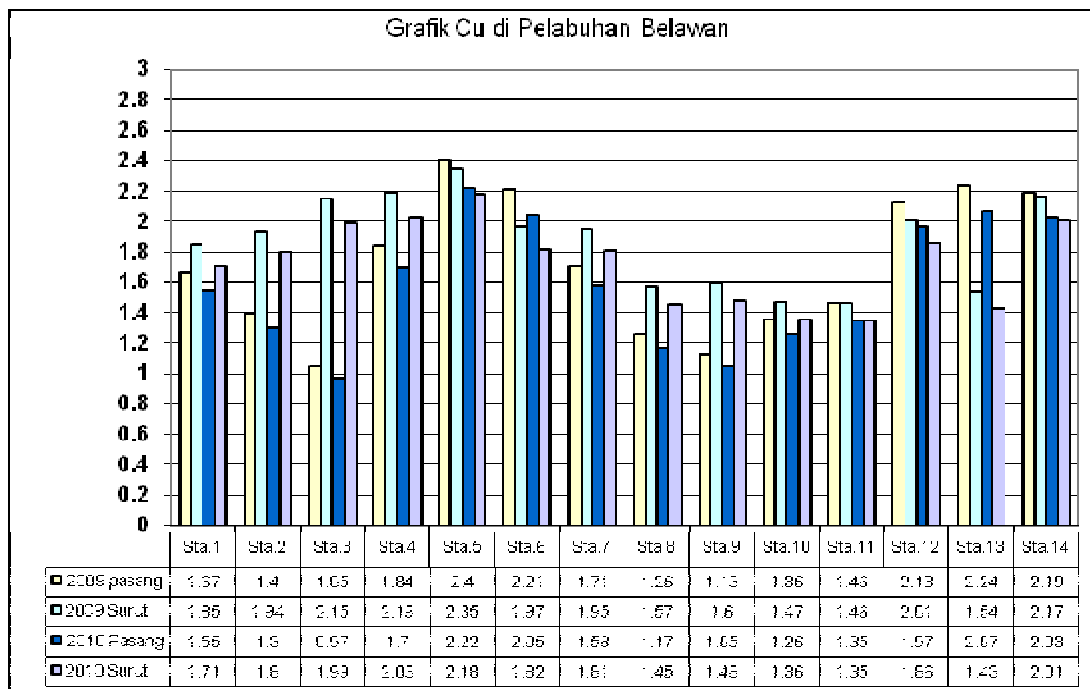
Hasil pengukuran seng diperlihatkan pada gambar 6.18 dan 6.19. Dari grafik-grafiknya diketahui bahwa parameter Seng pada saat pasang naik untuk stasiun 1, 2, 4, 5, 6, 13, 16, 18, 20, 21, 22 dan stasiun 24 trendnya meningkat, sedangkan pada stasiun 3, 14, 15, 17, 19, 23, 25, 26 dan stasiun 27 trendnya menurun, untuk stasiun 7 sampai stasiun 12 trendnya tetap. Pada saat pasang surut stasiun 1, 2, 3, 5, 6, 16, 18, 21, 22 dan stasiun 24 trendnya meningkat sedangkan pada stasiun 4, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 23, 25, 26 dan stasiun 27 trendnya menurun, dan untuk stasiun 7 sampai stasiun 12 trendnya tetap.



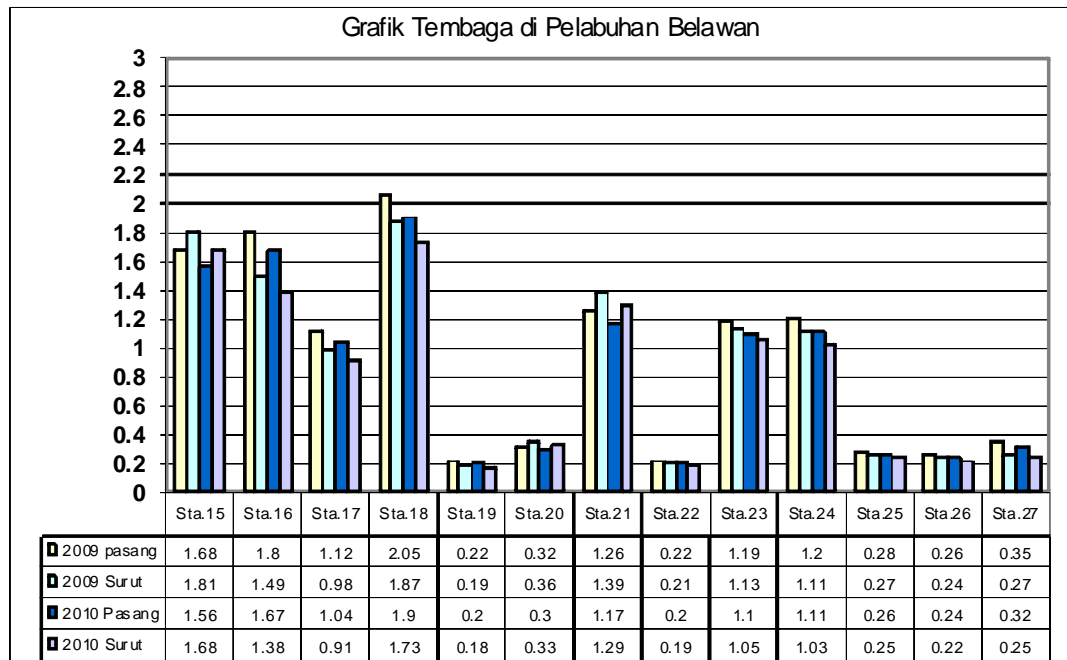
Gambar 6.14. Hasil Pengukuran Timbal (Sta. 1 – Sta. 14)



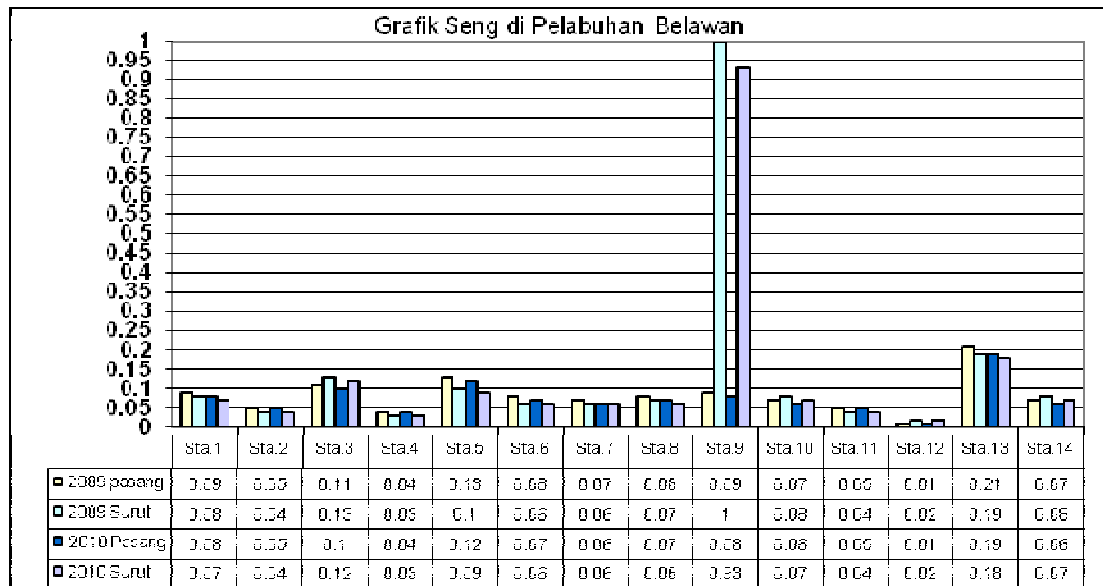
Gambar 6.15. Hasil Pengukuran Timbal (Sta. 15 – Sta. 27)



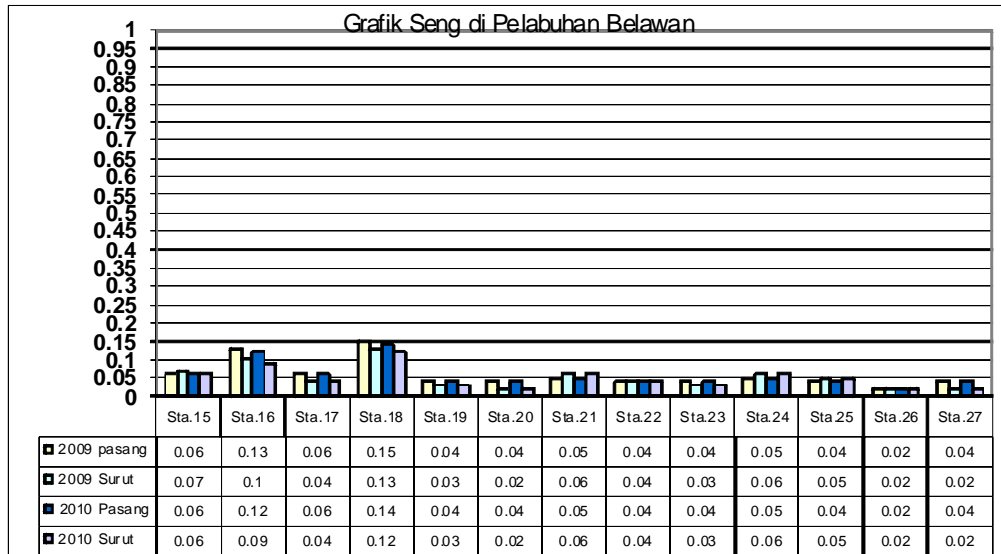
Gambar 6.16. Hasil Pengukuran Tembaga (Sta. 1 – Sta. 14)



Gambar 6.17. Hasil Pengukuran Tembaga (Sta. 15 – Sta. 27)



Gambar 6.18. Hasil Pengukuran Seng (Sta. 1 – Sta. 14)



Gambar 6.19. Hasil Pengukuran Seng (Sta. 15 – Sta. 27)

6.1.3 Keadaan Biota Darat dan Biota Perairan

1) Biota Darat

a) Flora

Tanaman-tanaman yang terdapat di dalam kawasan pelabuhan pada umumnya merupakan tanaman binaan, baik yang ditanam oleh Pelabuhan Belawan maupun pihak swasta atau industri-industri yang ada di dalam kawasan pelabuhan. Jenis tanaman Flamboyan, Akasia, Cemara, Glodokan Tiang, Tanjung, Angsana dan Kelapa Sawit merupakan yang dominan di tanam di kawasan pelabuhan. Tujuan dari penanaman pohon-pohon dimaksud adalah dalam rangka penghijauan kawasan pelabuhan dan menambah kesejukan dan kenyamanan.

b) Fauna

Dari data pemantauan menunjukkan berbagai jenis Fauna masih banyak banyak dijumpai disekitar kawasan pelabuhan antara lain burung kutilang, camar, gagak, bangau, burung gereja dan burung pipit. Selain itu juga ditemui monyet serta bengkarung, kadal, ular dan biawak termasuk jenis serangga dan insekta.

Tabel 6.1. Jenis Biota Air

Jenis Biota Air	Jumlah Taksa (Individual/Ltr)	Kelimpahan (Individu/Ltr)	Kemerataan/Kategori	Keanekaragaman	Kesimpulan
Phytoplankton	2 s.d 6	3 s.d 11	0,622 s.d 0,980 (tinggi)	1,004 s.d 2,029	Perairan setengah tercemar s.d tercemar
Zooplankton	1 s.d 10	1 s.d 15	0,622 s.d 0,980 (tinggi)	1,004 s.d 2,029	
Benthos	1 s.d 7	1 s.d 16	0,592 s.d 1,162 (rendah s.d tinggi)	0,410 s.d 1,887	

2) Biota Perairan.

Kondisi biota yang hidup diperairan pelabuhan diamati berdasarkan keberadaan Phytoplankton, Zooplankton serta Benthos yang hasilnya disajikan melalui Tabel 6.1.

6.2. Prakiraan Dampak dan Langkah - Langkah Penanggulangan

6.2.1 Evaluasi Kecenderungan

Berdasarkan hasil evaluasi kecenderungan dapat diketahui kondisi kualitas lingkungan di dan sekitar kawasan Pelabuhan Belawan akibat adanya kegiatan operasional pelabuhan, kegiatan industri/pabrik di kawasan pelabuhan serta kegiatan di sekitar kawasan pelabuhan.

Dari hasil perbandingan pemantauan kualitas udara *ambient* dan kebisingan yang dilakukan pada tahun 2009 dengan tahap I tahun 2010 diketahui bahwa seluruh parameter *ambient* di setiap stasiun pemantauan nilainya berfluktuasi. Dari hasil pemantauan kualitas udara *ambient* dan kebisingan tahun 2009, parameter Debu dan kebisingan ada nilainya yang melampaui nilai BM di beberapa Sta.4 (antara gudang 109-111 Ujung Baru) 394,2 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan Sta.6 (di depan PT. Semen Andalas) 295,3 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Tingkat kebisingan di Sta. 3 (di bawah conveyor PT. Pupuk Sriwijaya Jl. Ujung Baru) 75,6 Db dan Sta. 4 (antara gudang 109-111 Ujung Baru) 72,6 dB di atas BM. Berdasarkan uraian ini, bila ditinjau dari parameter Debu dan tingkat kebisingan, maka kondisi udara *ambient* di sekitar stasiun pemantauan telah mendekati tingkat kritis. Untuk mencegah akumulasi terjadinya bising, maka diperlukan pengelolaan dampak seperti yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu.

Beberapa parameter kualitas air perairan pelabuhan yang nilainya melampaui BM pada pemantauan tahun 2009 adalah Kekeruhan, TSS, Amoniak Total, Total Fenol, Timbal (Pb), Cadmium (Cd) Tembaga (Cu) dan Seng (Zn). Parameter yang paling tinggi nilainya melampaui BM adalah Tembaga di Sta.5 sebesar 2,38 mg/L melampaui BM, kemudian TSS di Sta.4 sebesar 188,4 mg/L melampaui BM. Untuk parameter logam berat, parameter yang paling tinggi nilainya melampaui BM adalah Timbal (Pb), Tembaga (Cu) dan Seng (Zn).

“Badan perairan yang telah kemasukan senyawa ion-ion Pb, sehingga jumlahnya yang ada di dalam badan perairan melebihi konsentrasi yang semestinya dapat mengakibatkan kematian bagi Biota perairan tersebut. Konsentrasi Pb yang mencapai 188 mg/L, dapat membunuh ikan – ikan. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan pada tahun 1979 (oleh Murphy P.M. Inst. Of Science and Technology Publication. Univ. Of Wales, 1979), diketahui bahwa Biota-Biota perairan seperti Crustacea akan mengalami kematian setelah 245 jam, bila badan perairan di mana Biota tersebut berada terlarut Pb pada konsentrasi 2,75 – 49 mg/L.” (Palar, 1994).

Menurut Palar (1994), “Biota perairan sangat peka terhadap kelebihan Cu dalam badan perairan tempat hidupnya. Konsentrasi Cu terlarut yang mencapai 0,01 ppm, akan mengakibatkan kematian bagi *Phytoplankton*. Kematian tersebut disebabkan daya racun Cu telah menghambat aktivitas enzim dalam pembelahan sel *Phytoplankton*. Jenis-jenis yang termasuk dalam keluarga *Crustacea* akan mengalami kematian dalam tenggang waktu 96 jam. Bila konsentrasi Cu terlarut berada dalam kisaran 0,17 – 100 ppm dalam tenggang waktu yang sama, Biota yang tergolong ke dalam keluarga *mollusca*, akan mengalami

kematian bila Cu yang terlarut dalam badan perairan dimana Biota tersebut hidup berada dalam kisaran 0,16 – 0,5 pp. Konsentrasi Cu yang berada dalam kisaran 2,5 – 3,0 ppm dalam badan perairan akan dapat membunuh ikan-ikan. (Sumber : Jackins et. all. (1970): Bryan (1976) dan Reisch et. All. (1979)”.

Berdasarkan uraian di atas, maka kualitas air perairan Pelabuhan Belawan dari segi parameter Pb dan Cu di dan sekitar titik pemantauan mendekati tingkat kritis. Hal ini di dukung oleh data nilai Indeks Keanekaragaman (H') *Benthos* untuk setiap titik pemantauan pada sampling pasang naik maupun pasang surut nilainya (rata-rata) $H' < 1$, yang menunjukkan perairan tercemar. Demikian juga dengan nilai Indeks Keseragaman (E) rata-rata $0 < E < 0.5$, yang menunjukkan keseragaman rendah.

Bila ditinjau dari *E-Coli* dan *Total Coliform* yang hampir di setiap titik pemantauan nilainya melampaui BM, maka perairan di dan sekitar air perairan pelabuhan ini perlu mendapat perhatian oleh setiap pihak yang terkait dalam hal aktivitas pemukiman penduduk di sekitar kawasan pelabuhan serta kegiatan MCK penduduk di bagian hulu Sungai Deli dan Sungai Belawan.

6.2.2. Prakiraan Dampak

1) Penurunan Kualitas Udara

Umumnya pencemaran terhadap kualitas udara dan kebisingan lebih banyak bersumber dari kendaraan yang keluar masuk kawasan pelabuhan dan operasional industri. Dengan demikian penurunan kualitas udara diperkirakan sebagai dampak langsung dari kegiatan transportasi darat serta industri yang berada di kawasan pelabuhan. Bila ditinjau dari kriteria jumlah manusia yang terkena dampak dapat dikategorikn termasuk dampak penting negatif.

2) Penurunan Kualitas Air Laut

Meningkatnya kadar dari parameter-parameter yang tercemar serta terdeteksinya beberapa kandungan logam berat yang kadarnya telah berada diatas Nilai Ambang Batas menurut Baku Mutu yang ditetapkan diperkirakan karena tidak terkontrolnya limbah industri dan limbah domestik yang masuk keperairan Belawan dan terbawa masuk ke kawasan kolam Pelabuhan karena pengaruh air pasang. Penyebab lainnya juga diperkirakan muncul dari industri-industri di dalam kawasan pelabuhan serta limbah domestik yang berasal dari kawasan pemukiman masyarakat tempatan. Pengoperasian alat apung yang dimiliki Pelabuhan Belawan juga diperkirakan cukup potensial sebagai sumber dampak termasuk belum terlaksananya pengawasan yang ketat terhadap kapal-kapal yang sandar di dermaga dan masih terjadi pelanggaran terhadap standar IMO.

6.2.3 Langkah – Langkah Penanggulangan

- a. Melakukan sosialisasi dan koordinasi dengan instansi terkait dan mitra industri dalam upaya menciptakan kawasan industri dan kawasan Pelabuhan Belawan yang berwawasan lingkungan.
- b. Meminimumkan pencemaran limbah dari kapal dengan cara wajib melaksanakan dan mematuhi ketentuan yang telah diatur pada MARPOL 73/78 dan amandemen 95 serta wajib menyerahkan limbah kapal ke Reception Facilities yang dimiliki Cabang Belawan serta penerapan sanksi sebagaimana diatur pada Bab XV Ketentuan Pidana dari Undang Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

- c. Mewajibkan para mitra kerja/stakeholder menyediakan sarana penampungan limbah padat disetiap lokasi kegiatannya sesuai dengan yang diatur pada dokumen lingkungan masing-masing serta mengolah limbah cairnya hingga dibawah Nilai Ambang Batas dari Baku Mutu yang ditetapkan sebelum dibuang ke saluran drainase Pelabuhan Belawan.
- d. Melaksanakan penghijauan tanaman serta pagar hidup di areal pinggir jalan yang menjadi wewenang pelabuhan bekerjasama dengan seluruh pengguna dan penyewa lahan pelabuhan.
- e. Mengoptimalkan forum Sekretariat Bersama Pengelolaan Lingkungan Pelabuhan Belawan untuk menciptakan kawasan Pelabuhan Belawan Yang Berwawasan Lingkungan.
- f. Menyertakan masyarakat tempatan dalam pelaksanaan program penghijauan lingkungan dan pengelolaan sampah.
- g. Mengoptimalkan program CSR berbasis pemberdayaan masyarakat dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat tempatan serta kerjasamanya menciptakan kawasan DLKr dan DLKp Pelabuhan Belawan yang ramah lingkungan.

6.2.4 Evaluasi Ketaatan

Pada bagian ini diuraikan kinerja Pelabuhan Belawan dan Stakeholdernya, terkait dengan pengelolaan lingkungan yang dilakukan. Pengelolaan lingkungan tersebut, selain untuk memenuhi dan mentaati Peraturan Perundang-undangan yang berlaku, juga untuk menciptakan kegiatan operasional Pelabuhan Belawan yang berwawasan lingkungan (*Eco Port*), yaitu sebagai berikut :

- Melaksanakan pengelolaan lingkungan di dan sekitar kawasan pelabuhan sesuai dengan yang telah digariskan dalam dokumen AMDAL Pelabuhan Belawan antara lain penghijauan di sekitar kawasan pelabuhan, menyediakan tempat-tempat sampah di kawasan pelabuhan, melengkapi karyawan/pekerja dengan peralatan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) dan melaksanakan program Bina Lingkungan terhadap masyarakat sekitar. Program ini bertujuan agar masyarakat dapat menikmati manfaat kegiatan operasional pelabuhan, sehingga dapat memunculkan persepsi yang baik dari masyarakat terhadap keberadaan operasional Pelabuhan Belawan
- Telah membentuk sekretariat bersama untuk pengelolaan Lingkungan Hidup di dan sekitar kawasan Pelabuhan Belawan. Sekretariat bersama ini beranggotakan seluruh stakeholder yang ada di kawasan Pelabuhan Belawan.
- Melakukan pemantauan lingkungan secara berkala sesuai dengan yang digariskan dalam dokumen AMDAL Pelabuhan Belawan. Hasil pemantauan tersebut dituangkan dalam laporan RKL dan RPL.
- Melaksanakan sosialisasi Laporan RKL dan RPL hasil pemantauan tahap I (pertama) tahun 2010 terhadap stakeholder dan masyarakat yang berkepentingan serta instansi terkait.

MENTERI PERHUBUNGAN
REPUBLIK INDONESIA,

E.E. MANGINDAAN