

SKRIPSI SARJANA TERAPAN

**ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN WAKTU
BONGKAR MUAT TERHADAP REALISASI WAKTU
BONGKAR MUAT DI PT PELABUHAN INDONESIA
(PERSERO) REGIONAL BENGKULU**



NURUL HIDAYATULLAH

1511519057

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PELABUHAN DAN LOGISTIK MARITIM
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Perbandingan Perencanaan Waktu Bongkar Muat
Terhadap Realisasi Waktu Bongkar Muat di PT Pelabuhan
Indonesia (Persero) Regional Bengkulu
Penyusun : Nurul Hidayatullah
NIM : 1511519057
Tanggal Ujian : 08 Agustus 2023

Disetujui Oleh :

Pembimbing,



Vivian Karim Ladessi, S.T., M.T
NIP. 198010272005011002

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladessi, S.T., M.T
NIP. 198010272005011002

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN

Judul : Analisis Perbandingan Perencanaan Waktu Bongkar Muat Terhadap Realisasi Waktu Bongkar Muat di PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu
Penyusun : Nural Hidayatullah
NIM : 1511519057

Disetujui Oleh :
Pembimbing



Vivian Karim Ladessi, S.T., M.T
NIP. 198010272005011002

Pengesahan Panitia Ujian Skripsi Sarjana Terapan :

Ketua Penguji



Siti Sahara, S.Pd., M.Pd
NIP. 198911242019032017

Dosen Penguji



Kencana Verawati, S.S.T., M.M.Tr
NIP. 199102252019032011

Dosen Ahli



Dr. Winoto Hadi, ST., MT
NIP. 197102112005011003

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Sarjana Terapan
Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim



Vivian Karim Ladessi, S.T., M.T
NIP. 1980102720050110

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI dengan judul:

**“ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN WAKTU
BONGKAR MUAT TERHADAP REALISASI WAKTU
BONGKAR MUAT DI PT PELABUHAN INDONESIA
(PERSERO) REGIONAL BENGKULU”**

Telah dibuat untuk melengkapi persyaratan kelulusan pada program studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta adalah karya penulis dengan arahan dan pembimbing dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari Skripsi yang sudah dipublikasikan dan/atau pernah dipakai untuk menyelesaikan studi di lingkungan Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Apabila menurut penelitian pengelola atau penguji terbukti surat perjanjian ini dilanggar, penulis bersedia untuk tidak mengikuti Ujian Skripsi dan dinyatakan batal kelulusan pada program ini.

Jakarta, 08 Agustus 2023



Nural Hidayatullah
No.Reg. 1511519057

Memartabatkan Bangsa



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nurul Hidayatullah
NIM : 1511519057
Fakultas/Prodi : Teknik/Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim
Alamat email : snowwee45@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN WAKTU BONGKAR MUAT
TERHADAP REALISASI WAKTU BONGKAR MUAT DI PT PELABUHAN INDONESIA
(PERSERO) REGIONAL BENGKULU**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 07 September 2023

(Nurul Hidayatullah)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis persembahkan hanya kepada Allah SWT atas berkat, dan kemurahan hati-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan segala sesuatu yang telah dimulai, dan telah selesai menyusun Skripsi Sarjana Terapan. Adapun dibuatnya penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini menjadi salah satu syarat untuk lulus dari Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim Universitas Negeri Jakarta dan untuk melatih penulis melakukan penelitian ilmiah.

Dalam penulisan Skripsi Sarjana Terapan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan secara moril, dan materil dari berbagai pihak. Sehingga tantangan serta kendala yang dihadapi penulis dapat diatasi dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, terutama diucapkan kepada:

1. Kedua orang tua, serta seluruh anggota keluarga penulis yang telah membantu penulis dengan dukungan doa, moril, serta material selama penulis menjalani penyusunan Skripsi Sarjana Terapan ini.
2. Vivian Karim Ladesi, S.T., M.T. Selaku ketua Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim dan dosen pembimbing PKL yang telah meluangkan waktunya untuk memberi saran, motivasi dan ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Sarjana Terapan ini tepat pada waktunya.
3. Seluruh dosen pengajar di Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
4. Wahyudi, selaku Supervisor Operasi Umum PT Pelabuhan Indoensia (Persero) Regional Bengkulu yang telah membimbing, memberi ilmu, serta memperkenalkan struktur organisasi dan sistem kerja.
5. Seluruh staff dan pegawai PT Pelabuhan Indoensia (Persero) Regional Bengkulu yang telah memberikan banyak ilmu dan bimbingannya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Sarjana Terapan

6. Teman-teman Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim 2019 yang telah menjadi teman, sahabat sekaligus saudara selama penulis menempuh pendidikan.

Penulis menyadari bahwa Skripsi Sarjana Terapan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis memerlukan kritik atau saran yang bermanfaat agar penulis dapat menulis penelitian selanjutnya dapat lebih baik dan bermanfaat kepada orang banyak.

Jakarta, 08 Agustus 2023

Penulis



Nurul Hidayatullah

NIM. 1511519057



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

NURUL HIDAYATULLAH, 1511519057, 2023, "ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN WAKTU BONGKAR MUAT TERHADAP REALISASI WAKTU BONGKAR MUAT DI PT PELABUHAN INDONESIA (PERSERO) REGIONAL BENGKULU". Skripsi, Program Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2023

ABSTRAK

Aspek perencanaan sangat berperan aktif dalam peningkatan kinerja operasional pelayanan kapal dan barang. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi hambatan-hambatan yang terjadi pada saat proses pelayanan berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan perencanaan waktu bongkar muat terhadap realisasi waktu bongkar pada perusahaan PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu. Metode yang digunakan dalam penyusunan Skripsi Sarjana Terapan ini adalah metode kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan cara studi wawancara, studi literasi dan beberapa dokumen pendukung. Kesimpulan pada penelitian yang ini adalah perencanaan waktu bongkar muat terhadap realisasi waktu bongkar muat, seluruh data perencanaan tidak sesuai dengan realisasinya. Juga ditemukan permasalahan-permasalahan yang timbul pada realisasi kegiatan bongkar dan muat yaitu kerusakan alat bongkar muat, menunggu kegiatan bongkar muat muatan *Crude Palm Oil* (CPO) selesai, hujan atau badai, kerusakan alat penunjang bongkar muat, menunggu TKBM, menunggu CY siap digunakan, mengunggu area bongkar muat *clear*, dan menunggu *bay plan loading* siap. Dampak yang terjadi akibat tidak sesuainya perencanaan dan realisasi adalah tingginya biaya operasional, dikarenakan keterlambatan bongkar muat sehingga biaya operasional semakin tinggi, berdasarkan hasil analisa beberapa kapal mengalami tingginya biaya operasional.

Kata Kunci: Perencanaan, Realisasi, Waktu Bongkar Muat

NURUL HIDAYATULLAH, 1511519057, 2023, "COMPARATIVE ANALYSIS OF PLANNING OF STEVEDORING TIME TO THE REALIZATION OF STEVEDORING TIME AT PT. PELABUHAN INDONESIA (PERSERO) BENGKULU REGIONAL". Thesis, Diploma IV Port Management and Logistic Maritime Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta, 2023

ABSTRACT

The planning aspect plays an active role in improving the operational performance of vessel and cargo services. This is carried out to anticipate obstacles that occur during the service process. This research aims to analyze the comparison of loading and unloading time planning to the realization of unloading time at PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu. The method used in the preparation of this Applied Undergraduate Thesis is a qualitative method. This research was conducted by means of interview studies, literacy studies and several supporting documents. The conclusion drawn from this research is that the planned loading and unloading time does not align with the actual realization. Furthermore, various issues were identified during the implementation of loading and unloading activities, such as equipment damage, waiting for the completion of loading and unloading activities for Crude Palm Oil (CPO) cargo, adverse weather conditions, equipment malfunctions, waiting for container yard (CY) readiness, waiting for the clear loading and unloading area, and waiting for bay plan loading readiness. The impact of the disparity between planning and realization results in increased operational costs due to loading and unloading delays, consequently leading to higher operational expenses. Based on the analysis results, several vessels experience heightened operational costs.

Keywords: Planning, Realization, Loading and Unloading Time

*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI SARJANA TERAPAN | i |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Tujuan Penulisan..... | 3 |
| 1.6 Manfaat Penelitian | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 Kajian Teori | 5 |
| 2.1.1 Analisis..... | 5 |
| 2.1.2 Perencanaan..... | 5 |
| 2.1.3 Pelabuhan | 6 |
| 2.1.4 Fungsi Pelabuhan | 7 |
| 2.1.5 Muatan Kapal..... | 8 |
| 2.1.6 Terminal Petikemas..... | 9 |
| 2.1.7 Bongkar Muat | 10 |
| 2.1.8 Lapangan Penumpukan | 12 |
| 2.1.9 Petikemas | 12 |
| 2.1.10 Jenis-Jenis Petikemas | 13 |
| 2.1.11 Ukuran Petikemas | 14 |
| 2.1.12 Peralatan Bongkar Muat..... | 14 |
| 2.1.13 <i>Idle Time</i> | 15 |
| 2.2 Kajian Relevan | 15 |
| 2.3 Kerangka Berpikir..... | 16 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 18 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1 Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian..... | 18 |
| 3.1.1 Tempat Penelitian..... | 18 |
| 3.1.2 Waktu Penelitian..... | 19 |
| 3.1.3 Subjek Penelitian..... | 20 |
| 3.2 Metode dan Rancangan Penelitian..... | 20 |
| 3.3 Data dan Sumber Data..... | 20 |
| 3.4 Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data..... | 21 |
| 3.5 Prosedur Analisis Data..... | 22 |
| 3.6 Pemeriksaan Keabsahan Data..... | 23 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 27 |
| 4.1 Hasil Penelitian..... | 27 |
| 4.1.1 Waktu Kerja..... | 27 |
| 4.1.2 Kondisi Tempat Penelitian..... | 27 |
| 4.2 Pembahasan..... | 27 |
| 4.2.1 Rencana Kunjungan Kapal Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu periode Januari-Maret 2022..... | 27 |
| 4.2.2 Realisasi Kunjungan Kapal Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari-Maret 2022..... | 29 |
| 4.2.3 Rencana Waktu Bongkar Muat Kapal Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 30 |
| 4.2.4 Realisasi Waktu Bongkar Muat Kapal Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 32 |
| 4.2.5 Faktor Penghambat Kesesuaian antara Perencanaan dan Realisasi Bongkar Muat pada PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu..... | 34 |
| 4.2.6 Hasil Rekapitulasi Faktor Penghambat Kesesuaian antara Perencanaan dan Realisasi Bongkar Muat pada PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu..... | 42 |
| 4.2.7 Dampak Permasalahan yang Terjadi Apabila Perencanaan Bongkar dan Muat Tidak Sesuai dengan Realisasi Bongkar dan Muat..... | 43 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 46 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 46 |
| 5.2 Saran..... | 47 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 48 |
| LAMPIRAN..... | 50 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Kajian Relevan..... | 16 |
| Tabel 3. 1 Uraian Kegiatan | 18 |
| Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan | 19 |
| Tabel 4. 1 Rencana Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 27 |
| Tabel 4. 2 Rencana Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Februari 2022..... | 28 |
| Tabel 4. 3 Rencana Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Maret 2022..... | 28 |
| Tabel 4. 4 Realisasi Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 29 |
| Tabel 4. 5 Realisasi Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Februari 2022..... | 29 |
| Tabel 4. 6 Realisasi Waktu Tiba Kapal di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Maret 2022..... | 30 |
| Tabel 4. 7 Rencana Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 31 |
| Tabel 4. 8 Rencana Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Februari 2022..... | 31 |
| Tabel 4. 9 Rencana Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Maret 2022..... | 32 |
| Tabel 4. 10 Realisasi Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Januari 2022..... | 32 |
| Tabel 4. 11 Realisasi Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Februari 2022..... | 33 |
| Tabel 4. 12 Realisasi Waktu Bongkar Muat di Dermaga Nusantara PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu Periode Maret 2022..... | 33 |
| Tabel 4. 13 MV. Armada Segara Voy. 0122..... | 34 |
| Tabel 4. 14 MV. Derajat Voy. 4221..... | 35 |
| Tabel 4. 15 MV. Lagun Mas Voy. 322..... | 35 |
| Tabel 4. 16 MV. Lagun Mas Voy. 622..... | 36 |
| Tabel 4. 17 MV. Lagun Mas Voy. 1222..... | 36 |
| Tabel 4. 18 MV. Lagun Mas Voy. 1522..... | 37 |
| Tabel 4. 19 MV. Lagun Mas Voy. 1822..... | 38 |
| Tabel 4. 20 MV. Lagun Mas Voy. 2122..... | 38 |
| Tabel 4. 21 MV. Teluk Bintuni Voy. 0222..... | 39 |
| Tabel 4. 22 MV. Teluk Bintuni Voy. 0322..... | 39 |
| Tabel 4. 23 MV. Teluk Flaminggo Voy. 0522..... | 40 |
| Tabel 4. 24 MV. Teluk Flaminggo Voy. 0622..... | 40 |
| Tabel 4. 25 MV. Teluk Flaminggo Voy. 0722..... | 41 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 26 Tarif Jasa Tambat di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu | 44 |
| Tabel 4. 27 Tarif Jasa Tambat di PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) Regional Bengkulu | 44 |



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1 Kegiatan Stevedoring | 11 |
| Gambar 2. 2 Kegiatan Cargodoring | 11 |
| Gambar 2. 3 Kegiatan Receiving/ Delivery | 12 |
| Gambar 2. 4 Flowchart Kerangka Berpikir | 17 |
| Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian | 18 |
| Gambar 4. 1 Persentase Faktor Penghambat | 42 |



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 <i>Time sheet</i> MV. Derajat Voy. 422..... | 50 |
| Lampiran 2 <i>Time sheet</i> MV. Armada Segara Voy. 0122..... | 51 |
| Lampiran 3 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 0322..... | 52 |
| Lampiran 4 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 0622..... | 53 |
| Lampiran 5 <i>Time sheet</i> MV. Teluk Bintuni Voy. 0222..... | 54 |
| Lampiran 6 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 0922..... | 55 |
| Lampiran 7 <i>Time sheet</i> MV. Teluk Bintuni Voy. 0322..... | 56 |
| Lampiran 8 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 1222..... | 57 |
| Lampiran 9 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 1522..... | 58 |
| Lampiran 10 <i>Time sheet</i> MV. Teluk Flaminggo Voy. 0522..... | 59 |
| Lampiran 11 <i>Time sheet</i> MV. Derajat Voy. 0522..... | 60 |
| Lampiran 12 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 1822..... | 61 |
| Lampiran 13 <i>Time sheet</i> MV. Teluk Flaminggo Voy. 0622..... | 62 |
| Lampiran 14 <i>Time sheet</i> MV. Lagun Mas Voy. 2122..... | 63 |
| Lampiran 15 <i>Time sheet</i> MV. Teluk Flaminggo Voy. 0722..... | 64 |
| Lampiran 16 RKBM MV. Derajat Voy. 4221..... | 65 |
| Lampiran 17 RKBM MV. Armada Segara Voy. 0122..... | 66 |
| Lampiran 18 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 0322..... | 67 |
| Lampiran 19 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 0622..... | 68 |
| Lampiran 20 RKBM MV. Teluk Bintuni Voy. 0222..... | 69 |
| Lampiran 21 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 0922..... | 70 |
| Lampiran 22 RKBM MV. Teluk Bintuni Voy. 0322..... | 71 |
| Lampiran 23 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 1222..... | 72 |
| Lampiran 24 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 1522..... | 73 |
| Lampiran 25 RKBM MV. Teluk Flaminggo Voy. 0522..... | 74 |
| Lampiran 26 RKBM MV. Derajat Voy. 0522..... | 75 |
| Lampiran 27 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 1822..... | 76 |
| Lampiran 28 RKBM MV. Lagun Mas Voy. 2122..... | 77 |
| Lampiran 29 RKBM MV. Teluk Flaminggo Voy. 0722..... | 78 |
| Lampiran 30 Denah Dermaga dari Satelit..... | 79 |
| Lampiran 31 Layout Dermaga..... | 80 |