



LAPORAN KERJA PRAKTEK - MS 184802

**PT PELABUHAN INDONESIA (PELINDO) CABANG
PELABUHAN LEMBAR (PERSERO)**

M. Hanif Ikhlas SA.

NRP. 04411840000015

Eka Wahyu Ardhi, S.T., M.T.

NIP. 19790525201404001

**DEPARTEMEN TEKNIK TRANSPORTASI LAUT
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN
KERJA PRAKTEK

Nama : M. Hanif Ikhlas SA.

NRP 04411740000020

Perusahaan/ Instansi : PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Pelabuhan
Lembar (Persero)

Waktu : 1 Maret – 1 April 2022

Kerja Praktek : KP I KP II

Menyetujui,

Surabaya, 08 April 2022

Dosen Pembimbing

Diselesaikan Oleh,



Eka Wahyu Ardhi, S.T., M.T.

NIP. 197905252014041001

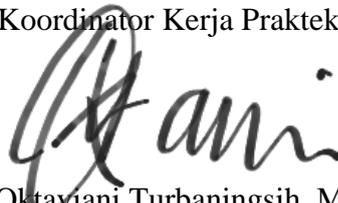


M. Hanif Ikhlas SA.

NRP. 04411840000015

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek



Ir. Oktaviani Turbaningsih, M.T.

NIP. 1988202012051

Catatan:

1. *) diisi dengan tanggal, bulan, dan tahun.
2. centang yang sesuai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat petunjuk, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga Laporan Kerja Praktek I ini dapat selesai. Tidak lupa juga ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing penulis, Bapak Eka Wahyu Ardhi, S.T., M.T. yang senantiasa membimbing penulis dalam proses pengerjaan Laporan Kerja Praktek I ini dan pembimbing Kerja Praktek dari PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero), Bapak Wawan, Bapak Reza, dan Ibu Yuli yang selalu memberikan arahan dan dukungan kepada penulis selama menjalankan Kerja Praktek I ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam memberikan dukungan selama penulis melaksanakan Kerja Praktek I yakni:

1. Ir. Oktaviani Turbaningsih, M.T. selaku Koordinator Kerja Praktek Departemen Teknik Transportasi Laut;
2. Bapak Baharuddin selaku *General Manager* PT Pelindo Cabang Lembar;
3. Bapak Wawan selaku Manajer Pelayanan Non Peti Kemas;
4. Bapak Deni selaku Manajer Pelayanan Peti Kemas;
5. Bapak Rexy selaku Manajer Pelayanan Operasi Kapal;
6. Mas Muhammad Mu'as selaku petugas operasional dari PT. LEGI cabang Pelabuhan Lembar yang paling banyak berkontribusi membantu dan mengarahkan dalam pengerjaan tugas ini;
7. Mas Agus, Mas Eka, dan Mas Pahmiadi selaku Koordinator Lapangan Operasional dan seluruh anggota koordinator lapangan lainnya dengan canda tawa dan *sharing* ilmunya;
8. Bapak Mandala selaku Supervisor Pelayanan Kapal PT PMS Cabang Lembar;
9. Batur Semeton (rekan) Agus dari Akademi Maritim Yogyakarta dan Konco Dulur (teman) Yopi dari Akademi Maritim Solo, yang juga turut menemani penulis dalam tukar pikiran soal dunia pendidikan pelayaran dan teknis oprasional pelabuhan selama menjalani kegiatan magang praktek kerja lapangan secara bersamaan, semoga kalian berdua mendapatkan pekerjaan yang layak setelah wisuda.

Menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek I ini belum sempurna dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan ini. Demikian penulis ucapkan terima kasih.

Lembar, 08 April 2022

Penyusun

DAFTAR ISI

Isi

LEMBAR PENGESAHAN KERJA PRAKTEK.....	1
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR GAMBAR	5
DAFTAR TABEL.....	6
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Ruang Lingkup.....	2
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Lokasi Perusahaan.....	4
2.2 Sejarah Perkembangan Perusahaan	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	7
A. General Manager	9
B. Manajer Pelayanan Peti Kemas	10
C. Manajer Pelayanan Non Peti Kemas	11
2.4 Bidang Usaha Perusahaan	12
2.4.1 Pelayanan Kapal	12
2.4.2 Pelayanan Barang Peti Kemas.....	15
2.4.3 Pelayanan Barang Non Peti Kemas	18
2.4.4 Pelayanan Rupa-Rupa	21
2.5 Fasilitas yang Ada di Pelabuhan Indonesia (PELINDO) Lembar	22
2.5.1 Infrastruktur dan Alat-Alat Pelabuhan Luas Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan	22

2.5.2	Teknologi Informasi dan Komunikasi.....	27
2.5.3	Hinterland and Foreland.....	28
BAB III KEGIATAN KERJA PRAKTEK.....		29
3.1	Kegiatan Harian Kerja Praktek	29
3.2	Analisis Potensi Bisnis Shore Power Connection pada PT. Pelindo Cabang Lembar (Persero).....	29
3.2.1	Latar Belakang Permasalahan dan Hipotesis	29
3.2.2	Analisis Potensi	30
3.2.3	Solusi yang Diajukan.....	38
3.2.4	Analisis Studi Kelayakan	40
BAB IV KESIMPULAN.....		43
4.1	Kesimpulan	43
DAFTAR PUSTAKA		44
LAMPIRAN.....		45

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Letak Pelabuhan Lembar.....	3
Gambar II-2 Kondisi Pelabuhan Lembar	4
Gambar II-3 Kondisi Pelabuhan Lembar Dulu dengan Sekarang.....	5
Gambar II-4 Struktur Organisasi Pelabuhan Lembar.....	6
Gambar II-5 Struktur Organisasi Regional Bali-Nusra.....	7
Gambar II-6 KT Anoman II	12
Gambar II-7 MV Drupadi 009	13
Gambar III-1 Lapangan Penumpukan Blok A	60
Gambar III-2 Kunjungan Lapangan	62
Gambar III- 3 Kegiatan Pencatatan Nomor Peti Kemas	67
Gambar III-4 Mentari Sahabat	67
Gambar III-5 <i>Job Order</i> Peti Kemas.....	67
Gambar III-6 CY 04 Pelabuhan Lembar	69
Gambar III- 7 Pengamatan Muat Peti Kemas di Dalam <i>Fix Crane</i>	69
Gambar III-8 Bersama Kapten KT. Anoman II	77
Gambar III- 9 Proses Presentasi dan Foto Bersama	79
Gambar III-10 Terminal Penumpang dan Gudang di Pelabuhan Lembar.....	80
Gambar III-11 Kapal Tunda dan Pandu Pelabuhan Lembar	81
Gambar III-12 Peralatan Bongkar Muat Pelabuhan Lembar.....	82
Gambar III-13 Fasilitas Penunjang	82

DAFTAR TABEL

Tabel II-1 Pelayanan Jasa Layanan Kapal	12
Tabel II-2 Tarif Jasa Pelayanan Kapal di Pelabuhan Lembar	13
Tabel II-3 Tarif Pelayanan Muatan Peti Kemas di Pelabuhan Lembar	15
Tabel II-4 PAS Pelabuhan untuk Pelayanan Penumpang di Pelabuhan Lembar ..	19
Tabel II-5 Tarif Pelayanan Air Kapal di Pelabuhan Lembar	20
Tabel II-6 Layanan Rupa-Rupa Pelabuhan Lembar.....	20
Tabel II-7 Pelayanan Jasa Gudang untuk Pelayanan Non Peti Kemas	21
Tabel II-8 Pelayanan Jasa Lapangan untuk Barang Non Peti Kemas	21
Tabel III- 1 Kegiatan Harian Kerja Praktek Pelabuhan Lembar	59
Tabel III-2 Dermaga di Pelabuhan Lembar.....	79
Tabel III-3 Kolam Pelabuhan dari Dermaga di Pelabuhan Lembar	80
Tabel III-4 Lapangan Penumpukan di Pelabuhan Lembar.....	80
Tabel III-5 Terminal Penumpang dan Gudang di Pelabuhan Lembar.....	80
Tabel III-6 Spesifikasi Kapal Pandu dan Tunda	81
Tabel III-7 Peralatan Bongkar Muat Pelabuhan Lembar	81
Tabel III-8 Fasilitas Penunjang Lainnya	82
Tabel III-9 Aplikasi yang Digunakan oleh PT Pelindo III.....	83
Tabel III-10 Perhitungan BOR dari Pengamatan	85
Tabel III-11 Kapasitas Lapangan Penumpukan	86
Tabel III-12 YOR Pelabuhan Lembar	86
Tabel III-13 Utilisasi Alat Bongkar Muat Pelabuhan Lembar.....	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja Praktek merupakan salah satu kegiatan yang masuk dalam kurikulum wajib mahasiswa program S-1 Departemen Teknik Transportasi Laut, Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa tentang dunia industri maritim dan sistem pelabuhan secara langsung. Kegiatan kerja praktek ini diharapkan menjadi salah satu pendorong utama untuk mengenal kondisi dunia kerja dan untuk melihat keselarasan antara ilmu pengetahuan yang diperoleh di saat perkuliahan salah satu contohnya adalah mata kuliah Perencanaan Pelabuhan dengan pengaplikasiannya di dunia kerja.

PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) sebagai tempat penulis menerapkan teori di perkuliahan ke penerapan kerja di lapangan secara langsung karena penulis melihat perusahaan PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar merupakan salah satu pelabuhan yang cukup strategis dan penting bagi kegiatan perekonomian di pulau Nusa Tenggara Barat dan mendorong pertumbuhan pembangunan wilayah tersebut serta sebagai pelaku operator pelabuhan yang memberikan jasa pelayanan terhadap jasa pelayanan kapal dan jasa pelayanan barang. Dengan kondisi yang ada di Pelabuhan Lembar ini dapat membantu penulis memperdalam pengetahuan penulis di bidang sistem transportasi laut dan kepelabuhanan.

Dengan latar belakang penulis di bidang Teknik Transportasi Laut yang memiliki fokus studi tentang Perencanaan Pelabuhan yaitu proses merencanakan sebuah pelabuhan agar sesuai dan dapat menampung permintaan barang yang masuk atau keluar dari pelabuhan. Di sini penulis mendapatkan banyak wawasan untuk melihat secara langsung proses kegiatan itu. Dan posisi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar selaku operator pelabuhan yang memberikan jasa pelayanan terhadap 3 hal, yaitu: jasa pelayanan kapal, jasa

pelayanan barang, dan pelayanan rupa-rupa juga merupakan alasan penulis mengajukan permohonan Kerja Praktek I bertempat di PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar ini.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan Kerja Praktek di PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar untuk memenuhi salah satu mata kuliah wajib yaitu Kerja Praktek sebagai syarat kelulusan Departemen Teknik Transportasi Laut adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dalam dunia kerja
2. Mengetahui informasi mengenai penggunaan jasa di PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar beserta persyaratan yang harus dilengkapi kapal untuk dapat dilayani di pelabuhan.
3. Mengetahui informasi perusahaan PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) terkait dengan infrastruktur, fasilitas maupun alat-alat, sumber daya manusia, teknologi komunikasi dan informasi yang digunakan oleh perusahaan.
4. Mengetahui kinerja pelabuhan berupa produktifitas serta utilisasi alat maupun infrastruktur dari PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero).

1.3 Ruang Lingkup

Dalam kesempatan Kerja Praktek I, adapun bidang kerja yang diambil oleh penulis adalah kepelabuhanan dengan mengambil tempat studi adalah PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) yang berlokasi di Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Pada Kerja Praktek I, penulis menjalankan kegiatan praktek di Divisi Operasional dan Komersial untuk beberapa komoditi yaitu: peti kemas, curah kering, *general cargo*, dan penumpang. Dalam Divisi Operasional dan Komersial membawahi semua kegiatan terkait penanganan kapal dan penanganan muatan. Untuk penanganan kapal divisi ini mengatur untuk permasalahan kapal dan dimana kapal ini akan disandarkan serta memenuhi semua kebutuhan kapal baik itu kelistrikan maupun air tawar. Untuk penanganan muatan,

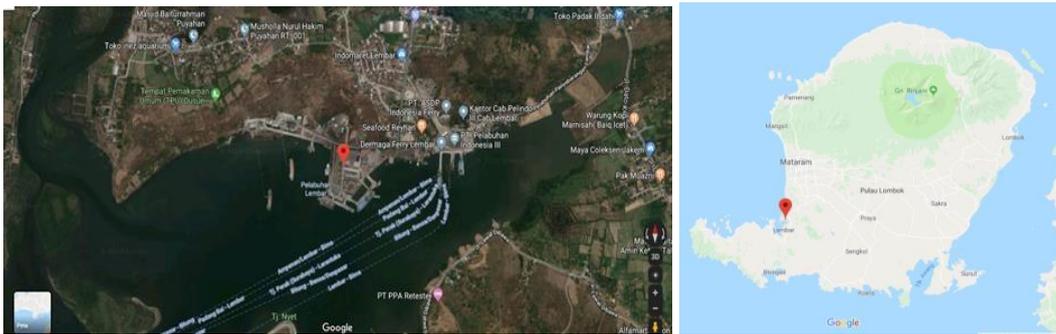
divisi ini menyiapkan operasional dari alat bongkar muat yaitu *fix crane* dan *reach stacker* untuk bongkar muat muatan peti kemas maupun *bag cargo*, serta grab untuk penanganan bongkar muat muatan curah kering seperti pupuk dan jagung.

BAB II

TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Lokasi Perusahaan

PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) terletak pada persilangan antara pulau Bali dan pulau Nusa Tenggara Barat dengan titik koordinat 080-43'- 50,2" LS /1160-04'-24,20" BT dan merupakan salah satu pelabuhan tertua di Indonesia yang terletak di pulau Nusa Tenggara Barat.



Sumber: www.maps.google.com, 2021

Gambar II-1 Letak Pelabuhan Lembar

Pelabuhan Lembar menjadi pelabuhan utama bersama Pelabuhan Kayangan di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan menjadi salah satu gerbang perdagangan di kawasan Nusa Tenggara dan Bali. Sebagai pelabuhan yang melayani semua kapal termasuk kapal penumpang dan *cruise*, Pelabuhan Lembar memiliki kedalaman rata-rata laut -7 mLWS serta dengan panjang alur laut 3 mil laut juga kedalaman sisi dermaga mencapai -6.8 mLWS sampai -7 mLWS. Pelabuhan Lembar memiliki 4 dermaga, yaitu :

1. Dermaga Nusantara I dengan panjang 162,5 m dan lebar 15 m dengan kedalaman -7 mLWS.
2. Dermaga Nusantara II dengan panjang 100 m dan lebar 15 m dengan kedalaman -6 mLWS.
3. Dermaga Lokal dengan panjang 150 m dan lebar 6 m dengan kedalaman -4 mLWS.

4. Dermaga Pelra dengan panjang 40 m dan lebar 10 m dengan kedalaman -4 mLWS.
5. Dermaga Gili Mas dengan panjang 200 m dan lebar 20 m dengan kedalaman -10 mLWS



Gambar II-2 Kondisi Pelabuhan Lembar

Sumber: Google.com, diolah Kembali, 2021

Pelabuhan ini merupakan salah satu contoh dari pelabuhan alam (*natural and protected harbour*), oleh karena itu Pelabuhan Lembar tidak menggunakan *break water* karena lokasi pelabuhan berada terletak dalam teluk sehingga terlindung dari angin dan gelombang.

2.2 Sejarah Perkembangan Perusahaan

Pelabuhan Lembar sejak penjajahan Belanda merupakan pelabuhan untuk tempat kegiatan bongkar muat perahu-perahu layar dan tempat berlindung kapal-kapal pada musim barat. Pada mulanya, Pelabuhan Lembar ini terletak di Ampenan, Kota Mataram yang merupakan salah satu pelabuhan di bawah koordinasi Kedapel Daerah IV Surabaya. Pelabuhan Pantai Ampenan dipindah lokasinya ke daerah Lembar berdasarkan SK. MENHUB RI. KM. 77/LL305/PHB-77 tanggal 13 Oktober 1977. Berdasarkan KM.13/LL305/PHB-79 tanggal 11 Januari 1979 ditetapkan pengalihan kegiatan kepelabuhanan dari Pelabuhan Ampenan ke

Pelabuhan Lembar di Lombok, Nusa Tenggara Barat.



Gambar II-3 Kondisi Pelabuhan Lembar Dulu dengan Sekarang

Sumber: Google.com, 2021

Untuk menunjang sektor pariwisata, sejak tahun 1993 terdapat kegiatan angkutan penyeberangan cepat dari Lembar-Benoa (PP) dengan menggunakan kapal cepat jenis *Hydro Foil* dengan rata-rata penumpang tiap hari 100 orang. Pada musim tertentu (bulan November-Maret), Pelabuhan Lembar ramai dikunjungi kapal wisata asing dari manca negara. Hal ini telah ditunjang dengan keluarnya kebijaksanaan pemerintah melalui Surat Keputusan Menteri Kehakiman tanggal 30 Nopember 1994 bahwa Pelabuhan Lembar telah ditetapkan sebagai daerah bebas visa kunjungan singkat. Pelabuhan Lembar kini menjadi pelabuhan dibawah koordinasi PT Pelindo (Persero) yang merupakan Badan Usaha Milik Negara yang bergerak dalam sektor perhubungan yang diberikan tugas, wewenang dan tanggung jawab untuk mengelola Pelabuhan Umum pada semua provinsi di Indonesia. Namun, untuk PT. Pelindo Cabang Lembar sendiri berada dibawah koordinasi dari PT. Pelindo Regional 3 (dahulu dikenal sebagai PT Pelindo 3 sebelum merger) yang meliputi 7 wilayah provinsi yang meliputi wilayah Jawa Timur, Jawa Tengah, Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur.

Di Pelabuhan Lembar selain terdapat pelabuhan umum juga terdapat pelabuhan penyeberangan yang dikelola dan diselenggarakan oleh PT Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan (ASDP) untuk melayani kapal-kapal penyeberangan lintas Lembar- Padang Bai (36 mill laut) yang dilayani oleh 16 (enam belas) buah kapal penyeberangan dengan interval waktu pemberangkatan/kedatangan 1,5 jam dengan lama tempuh \pm 4 jam. PT Pelindo (Persero) Regional 3 dengan pelabuhan utama yang terletak di Pelabuhan Perak, Surabaya memiliki visi dan misi sebagai berikut

a. Visi

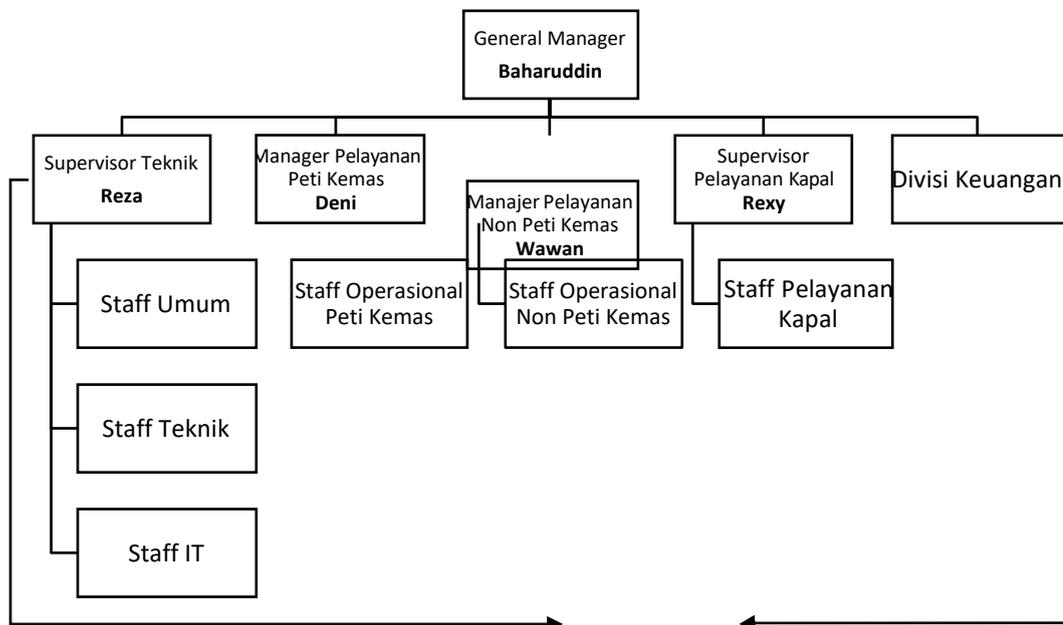
Berkomitmen Memacu Integrasi Logistik dengan Layanan Jasa Pelabuhan yang Prima.

b. Misi

1. Menjamin penyediaan jasa pelayanan prima melampaui standar yang berlaku secara konsisten;
2. Memacu kesinambungan daya saing industri nasional melalui biaya logistik yang kompetitif;
3. Memenuhi harapan semua *stakeholder* melalui prinsip kesetaraan dan tata kelola perusahaan yang baik;
4. Menjadikan SDM yang berkompeten, berkinerja handal, dan berpekererti luhur;
5. Mendukung perolehan devisa negara dengan memperlancar arus perdagangan.

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

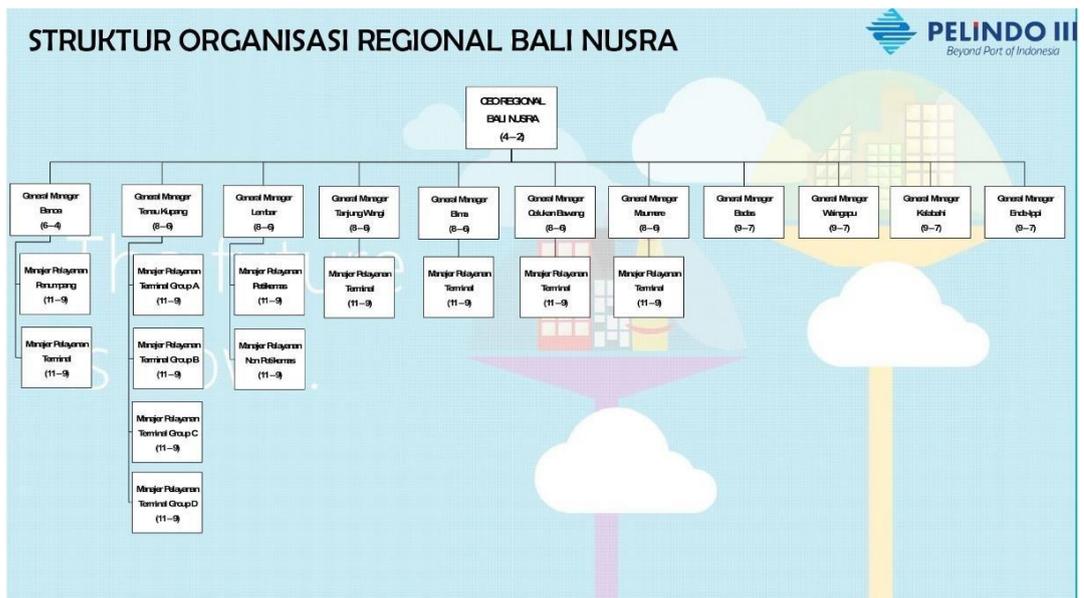
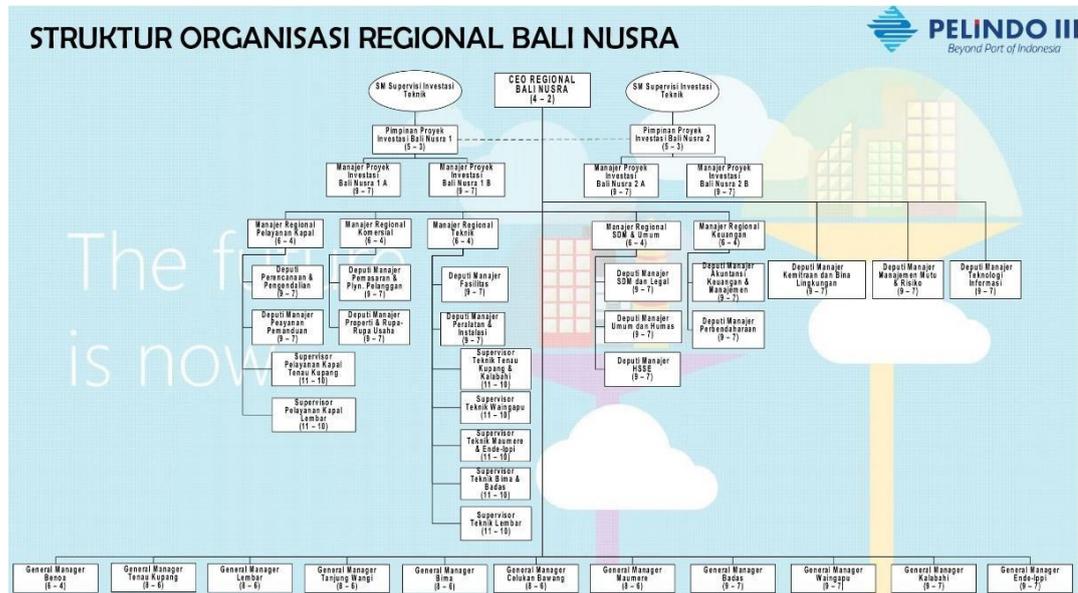
Berikut ini adalah struktur organisasi yang terdapat di PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero).



Mahasiswa Magang
Ninda Nurhakim
M. Hanif Ikhlas SA.

Gambar II-4 Struktur Organisasi PT Pelindo Cabang Lembar

Sumber: Data Pribadi Penulis



Gambar II-5 Struktur Organisasi PT Pelindo Regional 3 Sub-Regional Bali-Nusra

Sumber: Pelindo III

Adapun berikut ini adalah penjelasan dari ranah kerja struktur organisasi perusahaan sesuai dengan Peraturan Direksi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero) Nomor: PER.21/OS.0101/P.III-2012 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero).

A. General Manager

General Manager dari PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) saat ini adalah Bapak Baharuddin. *General Manager* bertanggung jawab langsung kepada CEO Pelindo Sub-regional Bali-Nusra untuk menentukan strategi, sasaran, kebijakan dan program jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang, serta menjamin tercapainya tujuan perusahaan dan memastikan pelaksanaan rencana kerja manajemen cabang Lembar dan kawasan-kawasan sekitarnya.

Dalam menjalankan tanggung jawab sebagai dimaksud pada pasal 7 ayat (3), *General Manager* mempunyai tugas pokok antara lain:

1. Merumuskan kebijakan perusahaan sesuai yang telah ditetapkan oleh Direksi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero);
2. Melaksanakan kebijakan umum yang telah digariskan oleh Direksi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero);
3. Menyiapkan rencana jangka panjang serta rencana kerja dan anggaran cabang;
4. Memimpin, mengurus, dan mengelola cabang;
5. Memelihara, mengurus, dan mengelola aset cabang;
6. Menyelenggarakan kegiatan pelayanan jasa kepelabuhanan yang meliputi pelayanan jasa kapal, barang, bongkar muat barang, peti kemas, pengusaha peralatan bongkar muat dan peralatan lainnya, terminal penumpang dan ro-ro, pengelolaan kerjasama usaha properti (TBAL), pas pelabuhan dan terminal penumpang, air bersih, serta rupa-rupa usaha lainnya dan jasa kepelabuhanan lainnya;
7. Mengoperasikan, pemeliharaan/perbaikan fasilitas kolam dan bangunan, peralatan B/M dan instalasi serta pelaksanaan dan pengawasan program pembangunan sarana dan prasarana;
8. Mengelola keuangan cabang;
9. Mengelola Sumber Daya Manusia (SDM), ketatausahaan dan kerumahtanggaan, hukum dan kehumasan serta sistem informasi dan sistem manajemen, pengamanan dan ketertiban umum;
10. Menindaklanjuti hasil temuan pemeriksaan internal maupun eksternal;

11. Melaksanakan budaya *Good Corporate Governance* (GCG);
12. Melaksanakan *Coaching, Counseling, dan Mentoring* terhadap para bawahannya;
13. Mewakili Direksi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero) baik ke luar maupun ke dalam yang berhubungan langsung dengan ruang lingkup cabang;
14. Menyampaikan laporan pertanggungjawaban kegiatan operasional dan perhitungan hasil usaha cabang menurut cara dan waktu yang telah ditetapkan oleh Direksi PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero).

General Manager mempunyai fungsi-fungsi yang harus dijalankan berupa:

1. Fungsi perencanaan dan pengembangan;
2. Fungsi pengorganisasian dan pengaturan kerja;
3. Fungsi pembinaan dan pengarahan;
4. Fungsi pengawasan dan pengendalian;
5. Fungsi evaluasi dan pelaporan
6. Fungsi Pengendalian risiko dan mutu

Serta terdapat ruang lingkup pekerjaan *General Manager* yang mencakup seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, diantaranya:

1. Sarana dan prasarana fisik;
2. Sumber daya keuangan;
3. Sumber daya manusia;
4. Sistem dan manajemen;
5. Data dan informasi

B. Manajer Pelayanan Peti Kemas

Manajer Pelayanan Peti Kemas memiliki tugas pokok melaksanakan pembinaan dalam kegiatan merencanakan, menetapkan, mengendalikan, menganalisis, dan mengevaluasi serta melaporkan kegiatan perencanaan pelayanan jasa kapal dan barang, perencanaan sumber daya operasi bongkar muat (tenaga kerja, alat, dan rencana pembiayaan operasi) khusus untuk kapal

peti kemas dengan kegiatan yang meliputi:

1. Pelayanan jasa kapal, barang, usaha terminal bongkar muat peti kemas;
2. Pengusahaan dan kerjasama usaha properti (TBAL), lapangan penumpukan peti kemas, air bersih dan pelayanan rupa-rupa usaha lainnya;
3. Analisa pentarifan, *review* (PJPP, Master Plan dan TGL), pemasaran, promosi, *Customer Relationship Management* (CRM), penanganan komplain, dan bina pelanggan;
4. Pelayanan jasa pelabuhan di Terminal untuk Kepentingan Sendiri (TUKS);
5. Administrasi yang meliputi permintaan pelayanan, penerbitan bukti pemakaian/pelayanan dan nota perhitungan yang dikelolanya serta kegiatan pelaporan di bidang operasional dan komersial.

C. Manajer Pelayanan Non Peti Kemas

Manajer Pelayanan Non Peti Kemas memiliki tugas pokok melaksanakan pembinaan dalam kegiatan merencanakan, menetapkan, mengendalikan, menganalisis, dan mengevaluasi serta melaporkan kegiatan perencanaan pelayanan jasa kapal dan barang, perencanaan sumber daya operasi bongkar muat (tenaga kerja, alat, dan rencana pembiayaan operasi) khusus untuk kapal non peti kemas dengan kegiatan yang meliputi:

1. Pelayanan jasa kapal, barang, usaha terminal bongkar muat barang, terminal penumpang dan ro-ro;
2. Pengusahaan dan kerjasama usaha properti (TBAL), gudang, lapangan, air bersih dan pelayanan rupa-rupa usaha lainnya;
3. Analisa pentarifan, *review* (PJPP, Master Plan dan TGL), pemasaran, promosi, *Customer Relationship Management* (CRM), penanganan komplain, dan bina pelanggan;
4. Pelayanan jasa pelabuhan di Terminal untuk Kepentingan Sendiri (TUKS)

2.4 Bidang Usaha Perusahaan

Pelabuhan Lembar merupakan salah satu pelabuhan strategis khususnya di wilayah timur yang ada di Indonesia sesuai dengan Rencana Pengembangan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015 – 2019 di bawah PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) III. Di dalam RPJMN 2015-2019 untuk Pembangunan Wilayah Kepulauan Nusa Tenggara dibagi atas 5 bagian besar, yaitu Perhubungan Udara, Jalan, Sumber daya air, Kelistrikan dan Perhubungan Laut.

Di dalam aspek perhubungan laut dibagi lagi menjadi beberapa program utama. Yaitu pengembangan Faspel Bima, pengembangan Faspel Laut Pelabuhan Lombok, pengembangan Pelabuhan Lembar, pengembangan Pelabuhan Bima, pengembangan Pelabuhan Badas, dan pengembangan Pelabuhan Benete. Pada program tersebut Pelabuhan Lembar masuk dalam salah satu program dan itu membuktikan bahwa pentingnya kedudukan dari Pelabuhan Lembar menjadi salah satu gerbang masuk baik itu barang ataupun penumpang ke kawasan timur khususnya Nusa Tenggara.

Untuk segi fasilitas maupun jasa, Pelabuhan Lembar sudah mampu mencukupi kebutuhan setiap harinya. Dan adapun bidang usaha yang dilayani oleh PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar diantaranya, yaitu:

2.4.1 Pelayanan Kapal

1. Pelayanan Jasa Pemanduan

Pelayanan pandu untuk kapal yang akan bersandar di Dermaga Nusantara I, Dermaga Nusantara II, Dermaga Lokal, Dermaga Gili Mas, Dermaga (*Mouring Buoy*) milik PT Bosowa, dan Dermaga (*Mouring Buoy*) milik PT Tiga Roda Pelabuhan Lembar maupun keluar dari tambatan dermaga. Pelayanan pemanduan ini dilayani oleh salah satu dari anak perusahaan dari PT Pelindo yaitu PT Pelindo Marine Service (PMS) unit operasi Lembar.

2. Pelayanan Jasa Penambatan

Pelayanan penambatan kapal Dermaga Nusantara I, Dermaga Nusantara II, Dermaga Lokal maupun Dermaga Gili Mas Pelabuhan Lembar. Pelayanan penambatan kapal ini juga dibantu oleh Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) yang disediakan oleh Koperasi TKBM.

3. Pelayanan Jasa Penundaan

Pelayanan dengan kapal tunda untuk membantu proses penyandaran dan keluar kapal dari dan ke tambatan di Dermaga Nusantara I, Dermaga Nusantara II, Dermaga Lokal, Dermaga Gili Mas, Dermaga milik PT Bosowa, dan Dermaga milik PT Tiga Roda Pelabuhan Lembar. Pelayanan penundaan di Pelabuhan Lembar ini menggunakan 1 kapal tunda, yaitu KT Anoman II yang dioperasikan oleh PT Pelindo Marine Service.

4. Pelayanan Jasa Informasi Pelabuhan

Pelayanan jasa informasi pelabuhan ini meliputi informasi tarif untuk jasa-jasa yang ada di Pelabuhan Lembar. Selain itu juga jasa informasi ini untuk penjadwalan kapal yang akan sandar maupun labuh di Pelabuhan Lembar.

Tabel II-1 Pelayanan Jasa Layanan Kapal

NO	NAMA FASILITAS	GT	P	L	Draft	Daya Mesin (HP)	Tahun Pembuatan/Pengadaan
1	KT. Anoman II	170	28.70		3.40	2X1000(1600RPM)	1974
2	MP. Drupadi 009	12	11.98	2.99	1.40	2 X 250	2018

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Tabel II-1 menunjukkan jumlah fasilitas yang di miliki Pelabuhan Lembar untuk melayani kegiatan pandu dan tunda untuk kapal-kapal yang akan sandar di Dermaga Nusantara I, Dermaga Nusantara II, Dermaga Lokal, Dermaga Gili Mas, Dermaga milik PT Bosowa, dan Dermaga milik PT Tiga Roda di Pelabuhan Lembar. Dari Tabel tersebut diketahui terdapat 1 unit kapal jenis kapal tunda (*tug boat*) dan 1 unit kapal jenis *pilot boat*.



Gambar II-6 KT Anoman II

Sumber: Dimas, 2021



Gambar II-7 MV Drupadi 009

Smbuer: Dimas, 2021

5. Tarif Jasa Pelayanan Kapal

Tabel II-2 Tarif Jasa Pelayanan Kapal di Pelabuhan Lembar

No.	Uraian	Tetap (Rp)	Tetap (\$)	Variabel (Rp)	Variabel (\$)
PANDU					
1.	Dalam Negeri Berbendera Nasional	297.563	-	119,60	-
2.	Dalam Negeri Berbendera Asing	-	363.688	-	0,166
3.	Luar Negeri Berbendera Nasional	-	238.050	-	0,166
4.	Luar Negeri Berbendera Asing	-	247.308	-	0,166
TUNDA					
1.	Dalam Negeri				
	a. s.d 3500	1.140.656	-	6,90	-
	b. 3500 – 8000	2.436.706	-	6,90	-
	c. 8000 – 14000	4.403.925	-	6,90	-
	d. 14000 – 18000	5.792.550	-	6,90	-
	e. 18000 – 26000	8.563.188	-	6,90	-

	f. 26000 – 40000	9.703.844	-	6,90	-
	g. 40000 – 75000	9.998.100	-	6,90	-
	h. > 75000	13.486.194	-	6,90	-
2.	Luar Negeri				
	a. s.d 3500	-	508,30	-	0,0125
	b. 3500 – 8000	-	1.270,75	-	0,0125
	c. 8000 – 14000	-	1.989,50	-	0,0125
	d. 14000 – 18000	-	2.678,35	-	0,0125
	e. 18000 – 26000	-	4.184,85	-	0,0125
	f. 26000 – 40000	-	4.226,25	-	0,0125
	g. 40000 – 75000	-	4.558,60	-	0,0125
	h. > 75000	-	5.985,75	-	0,0125
TAMBAT					
1.	Dalam Negeri Berbendera Nasional	198,95	-	-	-
2.	Dalam Negeri Berbendera Asing	-	0,164	-	-
3.	Luar Negeri Berbendera Nasional	-	0,164	-	-
4.	Luar Negeri Berbendera Asing	-	0,164	-	-

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Dalam gambar diatas tertera berbagai tarif dalam penanganan jasa kapal baik dalam jasa pemanduan, jasa penambatan dan jasa penundaan. Dalam tarif diatas dibedakan untuk kapal luar negeri maupun dalam negeri. Dan dalam tarif penundaan kapal digolongkan beberapa ukuran kapal berdasarkan GT kapal.

2.4.2 Pelayanan Barang Peti Kemas

Sebagai pelabuhan strategis di Indonesia, pelayanan dari Pelabuhan Lembar khususnya di layanan peti kemas dapat melayani untuk kegiatan impor maupun ekspor, hal tersebut ditunjang dengan adanya 5 lapangan penumpukan yang memiliki luasan sekitar dan dapat menampung sekitar

1.600 TEUs. Adapun pelayanan kegiatan di terminal peti kemas adalah sebagai berikut:

1. Jasa Bongkar Muat Peti Kemas

Jasa layanan kegiatan bongkar muat peti kemas dari dan ke atas kapal (*stevedoring*) dengan menggunakan *fix crane* yang berjumlah 3 buah dan terletak di Dermaga Nusantara I.

2. Jasa Layanan Proses *Haulage*

Jasa layanan proses *haulage* atau kegiatan mengangkut peti kemas dengan menggunakan *chasis* dalam daerah kerja pelabuhan dari lambung kapal ke *container yard* (CY). Lapangan penumpukan juga merupakan layanan yang disediakan oleh PT Pelindo Cabang Lembar. Dalam proses ini PT Pelindo Cabang Lembar bekerja sama dengan PT Cipta Sarana Indah sebagai penyedia truk untuk *haulage*.

3. Jasa Layanan Proses Lo-Lo Peti Kemas di Lapangan Penumpukan
 Jasa layanan proses *lift on-lift off* (lo-lo) atau kegiatan mengangkat

atau menurunkan kontainer dari tempat penumpukan ke dan dari atas *chasis*. Layanan ini juga merupakan layanan yang disediakan oleh PT Pelindo Cabang Lembar. Dalam proses ini PT Pelindo Cabang Lembar bekerja sama dengan anak perusahaan PT Pelindo lainnya sebagai operator serta penyedia alatnya yaitu PT Berlian Jasa Terminal Indonesia (BJTI).

4. Lapangan Penumpukan Peti Kemas

Jasa layanan lapangan penumpukan peti kemas di Pelabuhan Lembar saat ini terdapat 5 lapangan penumpukan.

5. Tarif untuk Pelayanan Muatan Peti Kemas

Tabel II-3 Tarif Pelayanan Muatan Peti Kemas di Pelabuhan Lembar

No.	Uraian		Satuan	Tarif (Rp)	
1.	Dermaga	Peti Kemas	20 Isi	Boks	93.871
			20 Kosong	Boks	42.466
			40 Isi	Boks	140.407
			40 Kosong	Boks	64.816

		Pallet/Unitisasi	ton/m3	ton/m3	2.338
		Barang tidak dalam kemasan	Tidak menggunakan alat khusus mekanik	ton/m3	2.459
			Menggunakan alat khusus mekanik	ton/m3	2.338
			Hewan	Ekor	3.129
2.	Penumpukan	Lapangan	20 Isi	Boks	6.877
			20 Kosong	Boks	3.439
			20 <i>Over Dimension</i>	Boks	13.490
			20 <i>Reefer</i>	Boks	13.490
			20 <i>Chasis</i>	Unit	5.290
			40 Isi	Boks	13.490
			40 Kosong	Boks	6.877
			40 <i>Over Dimension</i>	Boks	27.773
			40 <i>Reefer</i>	Boks	27.773
			40 <i>Chasis</i>	Unit	10.580
Tarif Pelayanan <i>Haulage</i> dan Lo-Lo Peti Kemas					
No.	Uraian	Ukuran	Tarif		
1	<i>Haulage</i>	20' Isi	75.000		
		20' Kosong	42.500		
		40' Isi	125.000		
		40' Kosong	67.500		
2	LIFT on/off	20' Isi	180.000		
		20' Kosong	65.000		

		40' Isi	270.000
		40' Kosong	97.500

2.4.3 Pelayanan Barang Non Peti Kemas

Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat merupakan wilayah yang memiliki dataran tinggi dan wilayah pertanian yang sangat luas. Oleh sebab itu, banyak diperlukan komoditas pendukung untuk pertanian dan perkebunan di daerah Nusa Tenggara Barat. Selain itu, perlunya persebaran komoditas yang dihasilkan oleh Nusa Tenggara Barat ke wilayah di seluruh Indonesia. Sehingga pelayanan PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) dapat menjadi gerbang masuk atau keluarnya komoditas baik dalam bentuk curah kering, curah cair, *bag cargo*, dan *general cargo*.

1. Pelayanan Barang Curah Kering

Pelayanan barang curah kering juga menjadi salah satu dari fokus PT PELINDO Cabang Lembar. Untuk pelayanan barang curah kering biasanya ditempatkan di Dermaga Lokal. Selain itu juga untuk curah kering PELINDO Cabang Lembar juga bekerjasama dengan PT Bosowa dan PT Tiga roda dalam hal penyewaan lahan darat. Untuk dermaga PT Bosowa dan PT Tiga Roda mereka memakai *mouring bouy* sebagai tambatan dan menggunakan pipa untuk proses bongkar muatnya.

Untuk Pelayanan barang curah kering di Pelabuhan Lembar meliputi:

- a) *Jasa stevedoring curah kering*
- b) *Receiving/Delivery*

2. Pelayanan Barang Curah Cair

Pelayanan barang curah cair jarang ada di Pelabuhan Lembar. Mungkin dalam kondisi eksisting akan ada 3 kapal dalam 1 bulan yang membawa curah cair ke Pelabuhan Lembar. Untuk muatannya biasanya adalah aspal dan RBD Olein, dalam proses bongkar muat curah cair di Pelindo Cabang Lembar menggunakan pipa. Proses bongkar muat dari kapal curah cair ini biasanya dilakukan di Dermaga Nusantara II. Karena di Dermaga ini ada sambungan pipa yang langsung terhubung ke silo.

Untuk Pelayanan barang curah kering di Pelabuhan Lembar meliputi:

a) Jasa stevedoring curah kering

b) *Receiving/Delivery*

3. Pelayanan Barang *General Cargo*

Pelayanan barang *general cargo / bag cargo* merupakan salah satu komoditi yang lumayan cukup ramai. Mungkin dalam kondisi eksisting akan ada sekitar 10 kapal dalam 1 bulan yang membawa muatan *bag cargo* ke Pelabuhan Lembar. Untuk muatannya biasanya adalah semen dan pupuk, dalam proses bongkar muat *bag cargo* di Pelindo Cabang Lembar terkadang menggunakan *fix crane* di Dermaga Nusantara I tapi juga terkadang menggunakan *crane* kapal apabila tidak sandar di Dermaga Nusantara I.

Untuk Pelayanan barang curah kering di Pelabuhan Lembar meliputi:

a) Jasa stevedoring curah kering

b) *Receiving/Delivery*

4. Pelayanan Penumpang

Pelayanan untuk penumpang di Pelabuhan Lembar menjadi salah satu fokus juga di PT PELINDO Cabang Lembar. Dalam satu bulan terdapat hampir 15 kali kapal penumpang yang bersandar di dermaga milik PT PELINDO Cabang Lembar. Dalam kondisi eksisting kapal-

kapal penumpang menggunakan Dermaga Nusantara II untuk proses bongkar muat. Terdapat 3 kapal yang rutin datang ke Pelabuhan Lembar yakni KMP. Egon, KMP. Tilongkabila, KMP. Batu Layar, KMP. Oasis, dan yang terbaru KM. Kirana VII.

Untuk pelayanan penumpang di Pelabuhan Lembar meliputi:

- a) Terminal Penumpang Kedaro

Adapun tarif yang dikenakan untuk PAS di terminal Penumpang Kedaro Pelabuhan Lembar yaitu:

Tabel II-4 PAS Pelabuhan untuk Pelayanan Penumpang di Pelabuhan Lembar

No.	Jenis PAS	Uraian	Tarif (Rp)
1.	PAS Terminal	Penumpang Luar Negeri	17.000
		Penumpang Dalam Negeri	10.000
		Pengantar/Penjemput	5.000
2.	PAS Harian	Orang	3.000
		Sepeda Motor, Gerobak, dan sejenisnya	3.000
		Pickup, minibus, sedan, jeep, dan sejenisnya	5.000
		Truck, mobil box, bus, dan sejenisnya	7.000
		Trailer/Truck Besar	10.000
3.	PAS Bulanan	Orang	67.000
		Sepeda Motor, Gerobak, dan sejenisnya	67.000
		Pickup, minibus, sedan, jeep, dan sejenisnya	100.000
		Truck, mobil box, bus, dan sejenisnya	166.000
		Trailer/Truck Besar	248.000
4.	PAS Tahunan	Orang	794.000
		Sepeda Motor, Gerobak, dan sejenisnya	794.000
		Pickup, minibus, sedan, jeep, dan sejenisnya	1.191.000
		Truck, mobil box, bus, dan sejenisnya	1.984.000
		Trailer/Truck Besar	2.976.000

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Keterangan:

Formulasi pengenaan pas truck pengangkut dari dan ke kapal:

- a. Barang ton in bag $= \frac{\text{jumlah tonase}}{6}$
- b. Barang m^3 $= \frac{\text{jumlah } m^3}{8}$
- c. Barang ton curah kering dengan dump truck $= \frac{\text{jumlah tonase}}{4}$

2.4.4 Pelayanan Rupa-Rupa

Untuk meningkatkan pelayanan dan sebagai sarana penunjang kebutuhan dari konsumen PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) maka layanan rupa-rupa bergerak pada jasa dan pelayanan kerja sama, seperti:

1. Pelayanan Jasa Air Kapal

Layanan kerjasama dalam penggunaan Lahan, Bangunan, Pas Pelabuhan, Air Kapal, dan Listrik dilingkungan Pelabuhan Lembar.

Tabel II-5 Tarif Pelayanan Air Kapal di Pelabuhan Lembar

No.	Jenis Jasa	Tarif (Rp)
1.	Air Kapal	23.750/ton

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

2. Pelayanan Kerjasama Operasi Lahan & Bangunan

Layanan untuk kerjasama dalam penggunaan lahan & bangunan untuk perusahaan yang ingin menyewa seperti gudang yang berada di lingkungan Pelabuhan Lembar. Saat ini pengoperasian gudang di Pelabuhan Lembar sudah dalam proses di sewakan kepada pihak PT Shell. Sedangkan untuk pengoperasian lahan PELINDO III sudah menyewakan kepada PT Bosowa dan PT Tiga Roda.

Tabel II-6 Layanan Rupa-Rupa Pelabuhan Lembar

No.	Jenis Jasa	Panjang	Lebar
1.	Lapangan ISPS Code	180 meter	30 meter

2.	Gudang	36 meter	20 meter
----	--------	----------	----------

Tabel II-7 Pelayanan Jasa Gudang untuk Pelayanan Non Peti Kemas

No.	Jenis Jasa	Satuan	Tarif (Rp)
1.	Gudang	ton/m ³	670

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Tabel II-8 Pelayanan Jasa Lapangan untuk Barang Non Peti Kemas

No.	Jenis Jasa	Satuan	Tarif (Rp)
1.	Barang Umum	ton/m ³	331
2.	Hewan	Ekor	1.984

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

2.5 Fasilitas yang Ada di Pelabuhan Indonesia (PELINDO) Lembar

2.5.1 Infrastruktur dan Alat-Alat Pelabuhan Luas Daerah Lingkungan Kerja dan Daerah Lingkungan Kepentingan Pelabuhan

Pelabuhan Lembar memiliki Luas perairan seluas 481 Ha, sedangkan untuk daratannya 168,645 m², dengan panjang alur pelayaran 1.490 meter, kedalaman rata-rata alur pelayaran 19 meter, dan lebar alur 60 meter. Kedalaman dari kolam pelabuhan yaitu 6,5 meter dan kedalaman bibir dermaga sebesar mencapai -6.8 mLWS sampai -7 mLWS, dengan perbedaan pasang surut maksimal 2,2 meter.

A. Dermaga dan Kolam Pelabuhan

Di Pelindo Cabang Lembar memiliki 7 dermaga dengan dimensi ukuran atau konstruksi sebagai berikut:

Tabel III-2 Dermaga di Pelabuhan Lembar

NO.	Nama Fasilitas	Luas (M ₂)	Panjang (meter)	Lebar (meter)	Konstruksi
1	Dermaga Nusantara I	2437.5	162.5	15	Beton
2	Dermaga Nusantara II	1995	133	15	Beton
3	Dermaga Lokal	900	150	6	Beton
4	Dermaga Pelra	400	40	10	Beton
5	Dermaga Landing Barat	45	9	5	Batu Kali

6	Dermaga Landing Timur	500	20	25	Batu Kali
7	Dermaga Pontoon	90	15	6	HDPE
8	Dermaga Gili Mas	2000	200	20	Beton

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Sedangkan untuk kolam pelabuhan di Pelindo Cabang Lembar ada 3 kolam pelabuhan yang digunakan dalam melayani kapal yang akan sandar di pelabuhan tersebut yaitu:

Tabel III-3 Kolam Pelabuhan dari Dermaga di Pelabuhan Lembar

No.	Nama Fasilitas	Luas (m ²)	Panjang (meter)	Lebar (meter)	Kedalaman (mLWS)
1	Dermaga Nusantara I	16200	162	100	- 6 s/d - 7
2	Dermaga Nusantara II	13500	135	100	- 6 s/d - 7
3	Dermaga Lokal	7500	150	50	- 3 s/d - 5
4	Dermaga Gili Mas	-	-	-	10

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

B. Terminal Penumpang, Gudang dan Lapangan Penumpukan

Ada 5 lapangan penumpukan yang digunakan untuk menunjang kegiatan operasional di Pelindo Cabang Lembar dengan spesifikasi dimensi dan konstruksi sebagai berikut:

Tabel III-4 Lapangan Penumpukan di Pelabuhan Lembar

No	Nama Fasilitas	Luas (m ²)	Konstruksi
1	Lapangan Penumpukan/CY 01	4500	Paving
2	Lapangan Penumpukan/CY 02	5820	Paving
3	Lapangan Penumpukan/CY 03	3700	Paving
4	Lapangan Penumpukan/CY 04	2205	Paving
5	Lapangan Penumpukan/CY 05	8600	Beton

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Selain itu di Pelindo Cabang Lembar juga terdapat fasilitas berupa terminal penumpang dan gudang yang digunakan untuk menyimpan muatan

curah dengan spesifikasi dimensi yaitu:

Tabel III-5 Terminal Penumpang dan Gudang di Pelabuhan Lembar

NO.	Nama Fasilitas	Luas (m ²)	Panjang (meter)	Lebar (meter)	Konstruksi
1	Terminal Penumpang	450	30	15	Dinding Bata
2	Gudang	720	40	18	Dinding Bata



Gambar III-10 Terminal Penumpang dan Gudang di Pelabuhan Lembar

Sumber : Dimas, 2021

C. Motor Pandu dan Kapal Tunda

PT Pelindo Cabang Lembar juga memiliki fasilitas berupa kapal motor pandu dan kapal tunda yang digunakan untuk membantu proses sandar kapal ke dermaga. Adapun motor pandu dan kapal tunda yang dimiliki PT Pelindo Cabang Lembar memiliki spesifikasi sebagai berikut:

Tabel III-6 Spesifikasi Kapal Pandu dan Tunda

NO	Nama Fasilitas	GT	P	L	Draft	Daya Mesin (HP)	Tahun Pengadaan
1	KT. Anoman II	170	28.7	2	3.4	2 X 1000	1974
2	MP. Drupadi 009	12	11.98	2.9	1.4	2 X 250	2018

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021



Gambar III-11 Kapal Tunda dan Pandu Pelabuhan Lembar

Sumber : Dimas, 2021

D. Peralatan Bongkar Muat

Pelindo III Cabang Lembar juga memiliki beberapa peralatan bongkar muat yang dapat dioperasikan yaitu:

Tabel III-7 Peralatan Bongkar Muat Pelabuhan Lembar

No.	Nama Alat Bongkar Muat	Kapasitas (Ton)	Tahun Pembuatan/Pengadaan
1	FIX CRANE /FIX LUFFING 1	35	2014
2	FIX CRANE /FIX LUFFING 2	35	2014
3	REACH STACKER 04	45	2014
4	REACH STACKER	45	2019
5	FORKLIFT 007	7	2017
6	SPREADER 20 F	23	2014

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021



Gambar III-12 Peralatan Bongkar Muat Pelabuhan Lembar

Sumber : Dimas, 2021

E. Fasilitas Penunjang Lainnya

Selain itu di Pelindo Cabang Lembar juga dilengkapi fasilitas lain dalam menunjang operasional yang ada di pelabuhan, serta juga adanya kendaraan untuk keamanan yang bisa digunakan berupa mobil pemadam kebakaran dan mobil patroli.

Tabel III-8 Fasilitas Penunjang Lainnya

NO	Nama Fasilitas	Kapasitas (KVA)	Tahun Pembuatan/Pengadaan
1	Mesin Genset Induk	1000	2015
2	Mesin Genset Kantor	20	-
3	Trafo Induk	1760	2015
4	Reefer Plug	262	2017
5	Jembatan Timbang	35	2018

No	Nama Fasilitas	Merk	Tahun Pembuatan/Pengadaan
1	Mobil PMK	HINO	2017
2	Mobil Patroli	SUZUKI	2007

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021



Gambar III-13 Fasilitas Penunjang

Sumber : Dimas, 2021

2.5.2 Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi Informasi dan Komunikasi yang digunakan di Pelindo Cabang Lembar sama dengan beberapa aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang digunakan oleh PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) (Persero). Layanan aplikasi yang dimiliki PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) terbagi menjadi empat kategori, antara lain: Layanan Aplikasi Bisnis (*Front Office*), Layanan Aplikasi *Enterprise*, dan Layanan Aplikasi Eksternal

Tabel III-9 Aplikasi yang Digunakan oleh PT Pelindo Cabang Lembar

No.	Nama Aplikasi	Penjelasan
1.	VASA	Aplikasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan Pelayanan kapal, mulai dari permohonan pandu, permohonan tunda, dan permohonan tambat.
2.	SPINER	Aplikasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan Pelayanan peti kemas
3.	GEN-C	Aplikasi yang digunakan untuk mendukung kegiatan Pelayanan barang (seperti <i>bag cargo</i>)
4.	REMOTE	Aplikasi yang digunakan untuk mendukung proses layanan rupa-rupa usaha dan properti yang dimiliki oleh perusahaan
5.	MILEA	Aplikasi yang digunakan untuk administrasi penomoran dokumen dan tanda tangan elektronik (untuk Berita Acara dan Surat perintah)
6.	SMKI	SMKI (Sistem Manajemen Kinerja Individu) <i>Online</i> , layanan berbasis sistem informasi yang berfungsi untuk membantu penilaian SMKI pegawai perusahaan.

2.5.3 Hinterland and Foreland

Untuk angkutan barang, mengingat Pelabuhan Lembar adalah pelabuhan laut terbesar di Pulau Lombok, komoditi-komoditi yang dibongkar adalah untuk konsumsi masyarakat di hinterland pulau lombok, jadi dari Pelabuhan Lembar diangkut dengan transportasi darat ke seluruh bagian wilayah Pulau Lombok. Tingkat penggunaan gudang di Pelabuhan Lembar sangat rendah, mendekati nol, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar barang yang dibongkar *truck lossing*, dari kapal, barang dibongkar ke *truck* untuk langsung dibawa ke gudang pemilik barang.

Dikarenakan wilayah di Pulau Lombok sebagian besar adalah wilayah destinasi wisata alam, sehingga di wilayah pulau ini sangat jarang dijumpai kawasan industri serta komoditas bahan pokok yang dikirim ke luar pulau. Kebanyakan wilayah di pulau tersebut sebagai destinasi pariwisata, sehingga komoditi yang dikirim juga kebanyakan berupa kerajinan tangan yang dikirim ke pulau lain seperti Pulau Jawa dan Pulau Bali. Komoditi yang dikirim dari Pulau Lombok melalui kapal laut memiliki jumlah yang juga tidak begitu banyak, selain itu rata-rata kapal-kapal barang yang berangkat dari Pelabuhan Lembar kebanyakan bermuatan kosong.

BAB III

KEGIATAN KERJA PRAKTEK

3.1 Kegiatan Harian Kerja Praktek

Selama kurang lebih satu bulan pada Selasa, 01 Maret – Jumat, 01 April 2022, penulis melakukan Kegiatan Kerja Praktek di Kantor Otoritas Pelabuhan Utama Tanjung Perak – Surabaya. Namun terdapat ekstensi (penambahan waktu) selama 7 hari yakni 2-8 April 2022. Penulis ditempatkan di ruangan operasional (kantor utama) yang dituangkan dalam Nota Perusahaan No :HM.03.05/q5/2/3/GM/GM/LMBR-22.

3.2 Analisis Potensi Bisnis Shore Power Connection pada PT. Pelindo Cabang Lembar (Persero)

3.2.1 Latar Belakang Permasalahan dan Hipotesis

Dalam kurun waktu 10 tahun terakhir, tekanan untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup diberbagai jenis industri semakin intensif untuk diberlakukan, termasuk juga pada industri pelayaran khususnya pada industri kegiatan kepelabuhanan. Maka untuk mendukung upaya menjaga kelestarian lingkungan tersebut, PT. Pelindo Cabang Lembar selaku operator dari Pelabuhan Lembar melakukan pengadaan fasilitas penunjang berupa layanan *Shore Power Connection* (kadang disebut dengan singkatan *shore-con*). Layanan *Shore power connection* sendiri merupakan layanan penyediaan sambungan listrik darat yang dapat digunakan kapal-kapal yang bersandar di dermaga guna menekan biaya dan polusi dari penggunaan bahan bakar minyak (BBM) untuk pemenuhan kebutuhan listrik kapal selama kegiatan bongkar muat di Pelabuhan.

Sebelumnya untuk pengelolaan layanan dan fasilitas dari di dioperatori oleh **PT Lamong Energi Indonesia (LEGI)** sebagai bagian dari anak perusahaan Pelindo Group yang bergerak di bidang ketenagalistrikan dan utilitas di area pelabuhan dan kawasan industri berwenang untuk menjaga keandalan pengoperasian layanan *Shore Power Connection*. Namun dari hasil diskusi dengan beberapa manager di PT. Pelindo Cabang Lembar, penggunaan dari layanan Shore power connection sendiri belum optimal karena beberapa alasan sebagai berikut ini

1. *Shore Power Connection* yang ada di Lembar masih belum dapat melayani sebagian besar kapal yang berlabuh di Pelabuhan Lembar terutama pada kapal yang memiliki waktu sandar kecil dan hanya berlabuh 1-2 kali setahun
2. Waktu pemasangan yang lama terutama pada kapal yang membutuhkan daya besar seperti kapal Cargo akibat jumlah kabel yang dibutuhkan cukup banyak

dan masih menggunakan tenaga manusia untuk dipasang secara manual serta kadang terhambat oleh aktivitas lain di area dermaga selama proses pemasangannya. Selain itu kondisi “Jeglek” (*trip*) selama proses sinkronisasi listrik kapal-listrik pelabuhan yang bermasalah juga memperlambat proses pemasangannya

3. Kuota listrik dari PLN yang belum begitu dimanfaatkan dengan optimal karena potensi *Shore power connection* yang belum banyak digunakan oleh banyak kapal.

Hipotesis

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penulis berhipotesis bahwa diperlukan adanya ***Multi-Frequency Converter, Panel Baru di Dermaga Lokal, “Kabel 3-in-1” buat Kapal Peti Kemas & Kapal Ro-ro di Dermaga Gili Mas, dan Fasilitas Shore power connection baru Baru pada Kapal Curah.*** Dikarenakan, pengadaan *Multi-frequency converter* buat kapal-kapal beda frekuensi dan penambahan panel di Dermaga Lokal dibutuhkan untuk mengakomodir potensi kapal-kapal yang bersandar disana terutama kapal cargo. Sedang *Shore power connection cable 3-in-1* diperlukan untuk mengakomodir kapal peti kemas yang memiliki sandar 12 jam kebawah dan hanya menggunakan kabel *3 system*. Terakhir, pengadaan fasilitas *Shore power connection* baru pada kapal curah yang bertambat di *Muoring buoy*.

3.2.2 Analisis Potensi

Sebelum masuk ke jenis solusi yang diusulkan, maka perlu terlebih dahulu dianalisis komparasi antara penggunaan BBM fosil dengan penggunaan *Shore power connection*. Analisis komparasinya dibagi kedalam 5 jenis berdasarkan kategori kapal yang sandar di Pelabuhan Lembar pada tahun 2021. Untuk dasar asumsi perhitungan dalam melakukan analisis komparasi dan analisis penggunaan *Shore power connection*, didasarkan pada Tabel berikut.

Tabel: Data (Asumsi) Kebutuhan Listrik per Jenis Kapal

Jenis kapal	Tarif (Rp/kWh)	Lama Sandar (jam)	Kap Listrik (kVa)	Daya Listrik (kW)	Keb Listrik (kWh)	Jasa pasang
Peti Kemas	3.000	10	100	80	800	400.000
Cargo (Kecil)	3.250	168	200	160	26.880	3.000.000
Tugboat (PMS)	3.000	20	21	16,8	336	-
Kapal POLRI	3.000	24	21	16,8	403	-
Ro-ro	3.250	4	150	120	480	3.000.000
Cargo (Besar)	3.250	168	275	220	36.960	3.000.000
Tanker/Curah	3.250	24	200	160	3.840	3.000.000
Tugboat-Tongkang	3.250	72	21	16,8	1.210	-

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Adapun untuk perhitungan yang membutuhkan konversi karena adanya perbedaan dengan data atau asumsi, konversinya didasarkan pada Tabel berikut.

Tabel: Nilai Konversi

Harga BBM HSD (W3 Januari 2022)	16.500	Rp/liter
SFOC	169	kg/kWh
Massa jenis Solar HSD	0,86	gr/cm ³
1 Euro	15.800	Rp

a. Analisis Komparasi

Adapun berikut komparasi biaya dan waktu tercapainya BEP antara penggunaan BBM dengan *Shore power connection* pada jenis kapal Ro-ro, Cargo, Peti Kemas, Tugboat/TNI, dan Tanker.

1. Kapal Ro-ro

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal Ro-ro

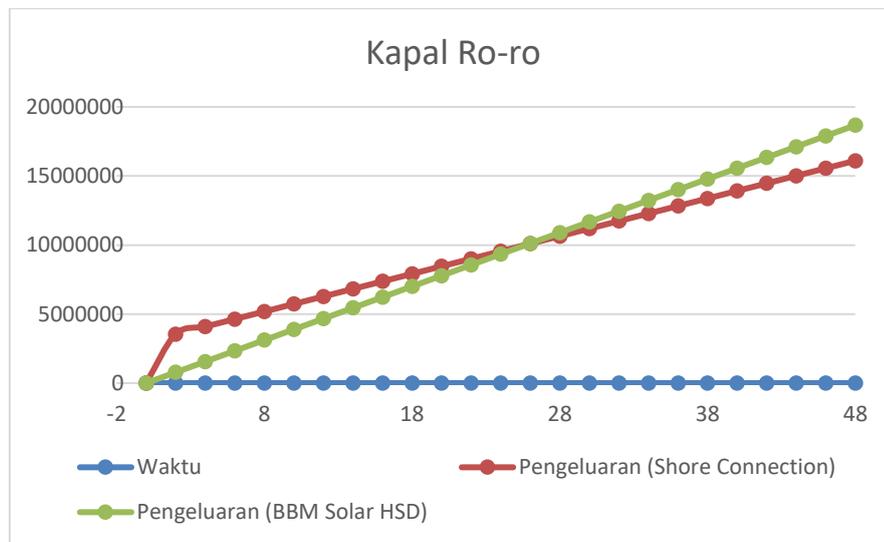
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Kebutuhan listrik AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran	Total pengeluaran	Satuan	
Ro-ro (DLN Oasis)	4	120	336	138	1.092.000	150.696.000	Rp/tahun	
Pemasangan (2 x 45 menit)					3.000.000	414.000.000	Rp/tahun	
						564.696.000	Rp/tahun	
						62,0%	Lebih mahal	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Kebutuhan listrik AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Ro-ro (DLN Oasis)	4	120	480	138	94	Rp 1.556.372	Rp 214.779.349	Rp/tahun

Dari gambar perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan *Shore power connection* 62% lebih mahal pada kapal Ro-ro di Lembar. Dimana sampelnya mengambil dari KM Oasis yang sandar di Dermaga Nusantara II.

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal ro-ro (Gili Mas)

F. Kapal Ro-ro (Gili Mas)								
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran	Total pengeluaran	Satuan	
Ro-ro (Mutiara Barat)	48	160	5.376	138	17.472.000	2.411.136.000	Rp/tahun	
Pemasangan (2 x 45 menit)					3.000.000	414.000.000	Rp/tahun	
						2.825.136.000	Rp/tahun	
						17,8%	Lebih ekonomis	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Ro-ro (Mutiara Barat)	48	160	7680	138	1.509	Rp 24.901.953	Rp 3.436.469.581	Rp/tahun

Berbeda halnya dengan gambar perhitungan diatas, dimana kapal Ro-ro yang sandar di Dermaga Gili Mas 18% lebih ekonomis dikarenakan waktu sandarnya yang lebih lama selama 48 jam dibanding kapal Ro-ro di Dermaga Nusantara II yang hanya 4 jam (Sampel: KM Mutiara Barat).



Gambar: Komparasi BEP Pada Jenis Kapal Ro-ro

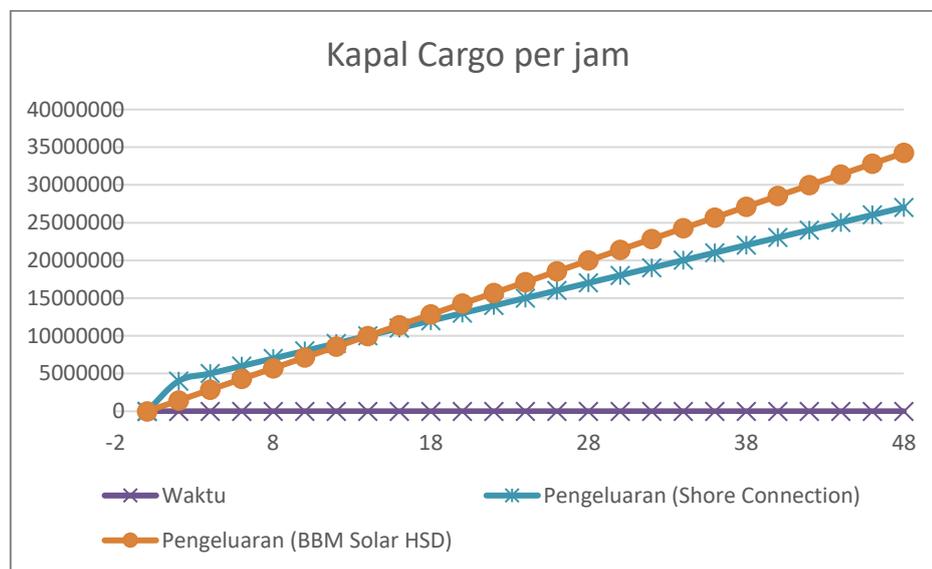
Jika sebelumnya lebih membahas komparasi antara penggunaan *Shore power connection* dengan BBM dari segi total biayanya selama satu kali sandar, maka gambar grafik diatas menunjukkan perbandingannya dari segi kapan waktu tercapainya BEP. Gambar grafik diatas secara umum tidak membedakan antara kapal Ro-ro yang sandar di Dermaga Nusantara II dan Gili Mas, begitu juga untuk jenis-jenis kapal lainnya. Dapat disimpulkan dari grafik diatas bahwa kapal jenis Ro-ro mencapai BEP 2% lebih dari penggunaan BBM pada jam ke-28. Ini sesuai dengan gambar perhitungan perbandingan biaya pada kapal Ro-ro yang sandar di Dermaga Gili Mas.

2. Kapal Cargo

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal Cargo

B. Kapal Cargo								
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Daya Mesin AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran (1 Shipcall)	Total pengeluaran	Satuan	
Cargo (Pusri Indonesia)	168	220	25.872	3	84.084.000	252.252.000	Rp/tahun	
Pemasangan (2 x 120 menit)					3.000.000	9.000.000	Rp/tahun	
						261.252.000	Rp/tahun	
							24,0% Lebih ekonomis	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Daya Mesin AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran (1 Shipcall)	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Cargo (Pusri Indonesia)	168	220	36.960	3	6.940	Rp 114.514.400	Rp 343.543.200	Rp/tahun

Dari gambar perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan *Shore power connection* 24% lebih murah pada kapal Cargo di Lembar. Sampelnya diambil dari MV Pusri Indonesia yang sandar di Dermaga Nusantara I dan Lokal.



Gambar: Komparasi BEP Pada Jenis Kapal Cargo

Dapat disimpulkan dari grafik diatas bahwa kapal jenis Cargo baru mencapai laba 4% lebih dibanding penggunaan BBM pada jam ke-16. Ini sesuai dengan gambar perhitungan perbandingan biaya kapal cargo sebelumnya.

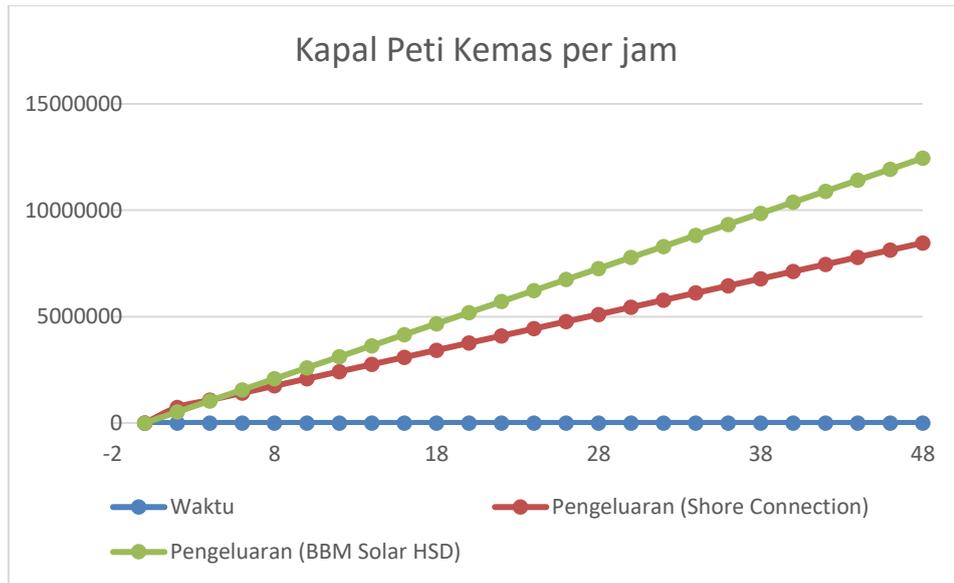
3. Kapal Peti Kemas

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal Cargo

C. Kapal Peti Kemas								
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Kebutuhan listrik AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran	Total pengeluaran	Satuan	
Peti Kemas (Multi Express)	10	80	560	31	1.680.000	52.080.000	Rp/tahun	
Pemasangan (2 x 45 menit)					400.000	12.400.000	Rp/tahun	
						64.480.000	Rp/tahun	
							19,8% Lebih ekonomis	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Kebutuhan listrik AE (kW)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Peti Kemas (Multi Express)	10	80	800	31	157	Rp 2.593.953	Rp 80.412.558	Rp/tahun

Dari gambar perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan *Shore power connection* 20% lebih murah pada kapal Peti kemas di Lembar. Sampelnya diambil

dari KM Multi Express yang sandar di Dermaga Nusantara I.



Gambar: Komparasi BEP Pada Jenis Kapal Peti Kemas

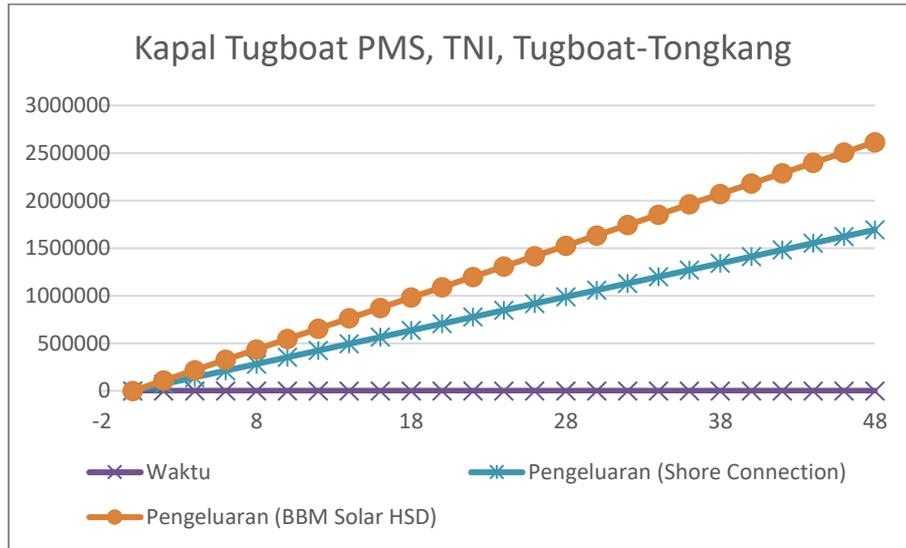
Dapat disimpulkan dari grafik diatas bahwa kapal jenis Peti Kemas baru mencapai laba 10% lebih dibanding penggunaan BBM pada jam ke-06. Ini sesuai dengan gambar perhitungan perbandingan biaya kapal peti kemas sebelumnya.

4. Kapal Tugboat/TNI

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal Tugboat/TNI

D. Kapal Tugboat, TNI, Tugboat-Tongkang								
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran	Total pengeluaran	Satuan	
Kapal	24	16,8	282	365	846.720	309.052.800	Rp/tahun	
Pemasangan (15 menit)					-	-	Rp/tahun	
						309.052.800	Rp/tahun	
							35,2% Lebih ekonomis	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Kapal	24	16,8	403	365	79	Rp 1.307.353	Rp 477.183.684	Rp/tahun

Dari gambar perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan *Shore power connection* 35% lebih murah pada kapal tugboat (PMS dan Tongkang) di TNI di Lembar. Sampelnya diambil dari kapal tugboat PMS dan TNI yang sandar di Dermaga Pelra.



Gambar: Komparasi BEP Pada Jenis Tugboat/TNI

Dapat disimpulkan dari grafik diatas bahwa kapal jenis Tugboat/TNI baru mencapai laba 35% lebih dibanding penggunaan BBM pada jam ke-2. Ini sesuai dengan gambar perhitungan perbandingan biaya kapal peti Tugboat/TNI sebelumnya.

5. Kapal Curah

Tabel: Analisis Komparasi Pada Kapal Curah

E. Kapal Curah/Tanker								
Data (dengan Short Connection)								
No.	Lama sandar dgn Shortcon (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Pengeluaran	Total pengeluaran	Satuan	
Curah/Tanker (Seroja II)	24	160	2.688	2	8.736.000	17.472.000	Rp/tahun	
Pemasangan (- menit)					3.000.000	6.000.000	Rp/tahun	
						23.472.000	Rp/tahun	
							5,7% Lebih ekonomis	
Data (dengan BBM)								
No.	Lama sandar (jam)	Kebutuhan listrik AE (kWh)	Total kebutuhan (kWh)	Frekuensi	Total BBM (liter)	Pengeluaran	Total pengeluaran (Rp/tahun)	Satuan
Curah/Tanker (Seroja II)	24	160	3.840	2	755	Rp 12.450.977	Rp 24.901.953	Rp/tahun

Dari gambar perhitungan diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan *Shore power connection* 6% lebih murah pada kapal curah yang bertambat pada *Mouring Buoy* di Lembar. Sampelnya diambil dari kapal KM Seroja II yang bertambat di *Muoring Buoy*. Sekedar catatan, untuk perbandingan waktu tercapainya BEP tidak dianalisis lebih lanjut karena teknologi yang ada saat ini belum mampu mengakomodir pemasangan *Shore power connection* ke kapal-kapal yang bertambat diseberang dermaga pada *Mouring Buoy* yang umumnya dilakukan oleh kapal-kapal curah.

Terakhir, *Shore Power Connection* di Lembar masih rata-rata 6,8% lebih ekonomis dibanding penggunaan BBM untuk setiap jenis kapal. Selanjutnya, jika

tidak dikomparasi dengan BBM, maka kapal dengan jasa pemasangan Rp 3.000.000 minimal membutuhkan waktu penggunaan *Shore power connection* efektif sebesar 8 jam ke atas untuk mencapai laba. Sedang kapal dengan jasa pemasangan Rp. 400.000 membutuhkan minimal 3 jam keatas.

b. Analisis Potensi *Shore power connection*

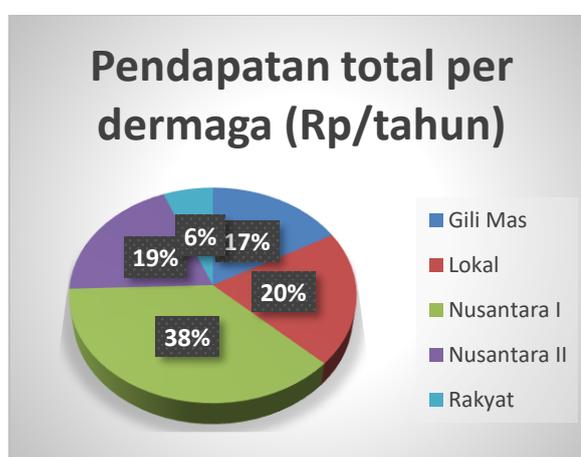
Jika sebelumnya berfokus kepada analisis potensi penggunaan *Shore power connection* dari segi komparasi dengan penggunaan BBM, maka dibagian kali ini akan membahas potensi penggunaan *Shore power connection* secara menyeluruh berdasarkan data laporan pemanduan kapal Pelabuhan Lembar tahun 2021. Dimulai dari potensi pendapatan total, yang sudah disertai dengan biaya jasa pemasangan, berdasarkan dermaga tempat para kapal bersandar.

Tabel: Rekap Pendapatan per Dermaga

Pendapatan Total Jasa per Dermaga (Rp/tahun)	Nilai
Gili Mas	Rp 1.693.032.000
Lokal	Rp 2.023.920.000
Nusantara I	Rp 3.758.836.000
Nusantara II	Rp 1.947.436.000
Rakyat	Rp 616.623.840

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Dari Tabel diatas, jika diterjemahkan secara persentase seperti yang ada pada gambar dibawah, dapat disimpulkan bahwa Dermaga Nusantara I menyumbang potensi omzet terbesar dari penggunaan *Shore power connection* sebesar 38%, diikuti Dermaga Lokal pada urutan ke-2 sebesar 20% dan Dermaga Nusantara II senilai 19% pada urutan ke-3.



Gambar: Grafik Pendapatan Total per Dermaga

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

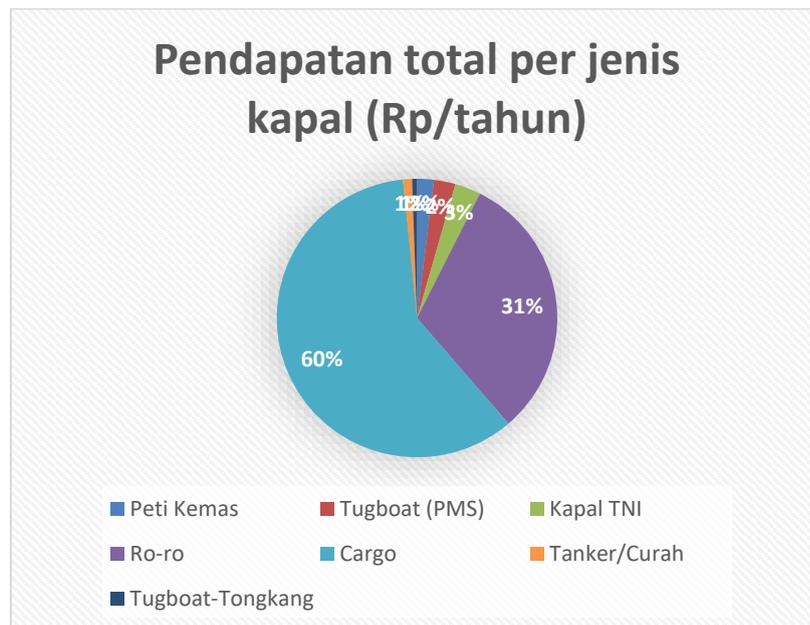
Kemudian untuk pendapatan total *Shore power connection* berdasarkan jenis kapal yang sandar/bertambat, direkap dalam Tabel sebagai berikut.

Tabel: Rekap Pendapatan per Jenis Kapal

Pendapatan Total Jasa per Jenis Kapal (Rp/tahun)	Nilai
Peti Kemas	Rp 197.600.000
Tugboat (PMS)	Rp 254.016.000
Kapal TNI	Rp 304.819.200
Ro-ro	Rp 3.194.796.000
Cargo	Rp 6.099.372.000
Tanker/Curah	Rp 105.624.000
Tugboat-Tongkang	Rp 57.788.640

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Pada Tabel diatas dapat diambil kesimpulan bahwa kapal Cargo memiliki potensi omzet pendapatan total *Shore power connection* terbesar. Dimana berdasarkan gambar grafik dibawah ini, nilainya mencapai 60% dari keseluruhan, diikuti jenis kapal Ro-ro sebesar 31%.



Gambar: Grafik Pendapatan per Jenis Kapal

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Walau jika dihitung secara menyeluruh potensi omzet pendapatan total penggunaan *Shore power connection*, baik dari segi dermaga maupun jenis kapalnya, begitu besar, namun dari hasil wawancara dengan petugas operator PT. LEGI selaku pengelola dari layanan *Shore power connection*, tidak semuanya dapat dilayani secara menyeluruh. Adapun dibawah ini potensi pendapatan dari penggunaan *Shore power connection* yang termasuk kedalam kategori potensial.

Tabel: Pendapatan Total Jasa yang Potensial

Pendapatan Total Jasa yang Potensial		
Kapal Ro-ro dgn Sandar 28 jam Keatas	Rp 1.693.032.000	/tahun
Kapal Cargo dgn 5 Shipcall Keatas	Rp 1.846.764.000	/tahun
Kapal Peti Kemas dgn 10 Shipcall Keatas	Rp 112.320.000	/tahun
Dermaga Lokal dgn Shipcall 4 Keatas)	Rp 833.976.000	/tahun

Sumber : Pelindo Cabang Lembar, 2021

Adapun alasan kenapa kapal-kapal peti kemas dengan *shipcall* 9 kebawah dan kapal cargo dengan *shipcall* 3 kebawah berpotensi kecil karena bakal membutuhkan penyesuaian pemasangan Shore Power Connection. Dikarenakan kapal cargo yang sandar hanya 1-3 kali setahun bakal mengalami hambatan dalam proses sinkronisasi antara spesifikasi listrik kapal dengan listrik dari alat *Shore power connection* itu sendiri. Sedang untuk kasus kapal peti kemas, karena kapal peti kemas yang sandar antara 5-10 jam saja sedang waktu pemasangan *Shore power connection* cukup lama yakni berkisar 2-3 jam, maka kapal peti kemas dengan frekuensi 10 keatas dinilai potensial karena sudah terjadi kesepahaman antara operator kapal dengan operator *Shore power connection* dalam hal sinkronisasi listriknya.

Maka dari itu, potensi terbesar masih berada pada kapal jenis Cargo dengan *shipcall* 4-5 keatas dan Ro-ro dengan waktu sandar 28 jam (yang berada di Dermaga Gili Mas). Namun, jika diitinjau secara dermaga, Dermaga Nusantara I masih memiliki potensi terbesar diikuti Dermaga Lokal dan Nusantara II.

3.2.3 Solusi yang Diajukan

Berdasarkan hasil dari analisis potensi omzet dari penggunaan *Shore power connection*, baik secara dermaga maupun jenis kapal, maka berikut solusi awal yang diusulkan untuk memaksimalkan penggunaan *Shore power connection*, diantaranya:

1. Pengadaan *Multi Frequency Converter*
2. Pengurangan Waktu Plug dengan “*3-in-1 Cable*” untuk Peti Kemas di Dermaga Nusantara I & II
3. Pengadaan Panel Baru di Dermaga Lokal
4. Pengurangan Waktu Plug dengan “*3-in-1 Cable*” di Dermaga Gili Mas
5. Pengadaan Infrastruktur *Shore power connection* Baru untuk Kapal Curah

Sedikit penjelasan terkait masing-masing solusi yang diusulkan yakni, solusi I

berupa pengadaan mesin konverter untuk melayani kapal-kapal dengan spesifikasi listrik yang berbeda dengan spesifikasi listrik dari fasilitas *Shore power connection*. Lalu untuk solusi II dan IV berupa pengadaan kabel “3-in-1” *Shore power connection* baru karena kabel jenis ini berupa kabel besar yang sudah *include* didalamnya 3 jenis kabel yang cocok dengan kapal peti kemas dan Ro-ro. Karena selama ini kabel *Shore power connection* di Lembar masih berupa kabel terpisah yang harus dipasang secara manual satu per satu dengan tenaga manusia, sehingga memperlambat waktu pemasangan. Adapun solusi III berupa pengadaan panel baru di Dermaga Lokal karena jika ingat memasangkan kabel *Shore power connection* ke kapal harus dari panel bukan dari mesin pusat *Shore power connection*. Terakhir pengadaan infrastruktur *Shore power connection* baru untuk kapal curah mulai dari panel, kabel, jaringan kabel bawah yang terhubung dengan mesin pusat, serta infrastruktur pendukung semacam *trestle* dan *causeway* sepanjang dari pinggiran dermaga ke *Mouring Buoy*.

Namun dari kelima solusi awal diatas, solusi ke-1 dan ke-5 ditolak karena alasan sebagai berikut,

a. Solusi I: Investasi yang cukup besar hanya untuk kedatangan kapal yang berbeda frekuensi listriknya, dirasa begitu jomplang dengan frekuensi kedatangan kapalnya (diperkirakan jarang berkunjung, karena belum ada data valid);

b. Solusi V: Teknologi yang ada saat ini belum memadai untuk memasang infrastruktur fisik *Shore power connection* menyeberang diatas permukaan air untuk kapal-kapal curah yang bertambat secara *Mouring Buoy*.



Gambar: Solusi I dan V

3.2.4 Analisis Studi Kelayakan

Pada tahap ini akan dilakukan analisis studi kelayakan terhadap berbagai solusi yang diusulkan sebelumnya untuk memaksimalkan potensi penggunaan *Shore power connection*.

1. Menghitung investasi

Sebelumnya telah dijelaskan bahwa dari kelima solusi yang diusulkan hanya tiga yang diterima, di antaranya solusi 2, 3, dan 4. Adapun berikut perhitungan investasinya.

Tabel: Perhitungan Investasi

No	Solusi	Harga	Keterangan
2.	Pengurangan Waktu Plug untuk Peti Kemas di Nusantara I & II		
	Kabel baru	600.000.000	https://sustainableworldports.org
	Pemasangan		https://sustainableworldports.org
	a. Pembangunan	237.000.000	
	b. Komponen pendukung	158.000.000	
	Total	995.000.000	
3.	Panel baru di Dermaga Lokal		
	Panel baru	300.000.000	Asumsi
	Pemasangan		Asumsi
	a. Pembangunan	Rp 700.000.000	
	b. Komponen (kabel bawah tanah 400m, dll)	Rp 400.000.000	
	Total	1.400.000.000	
4.	Pengurangan Waktu Plug di Dermaga Gili Mas		
	Kabel baru	600.000.000	https://sustainableworldports.org
	Pemasangan		https://sustainableworldports.org
	a. Pembangunan	237.000.000	
	b. Komponen pendukung	158.000.000	
	Total	995.000.000	
Total	Total Solusi Terpilih (alat saja)	1.500.000.000	
	Total Solusi Terpilih	3.390.000.000	
	Pajak 10%	339.000.000	
	Total Solusi Terpilih (+ Pajak)	3.729.000.000	

Dari perhitungan diatas, solusi 2 dan 4 memiliki nilai investasi yang sama karena keduanya sama-sama berupa pengadaan kabel “3-in-1” *Shore power connection* baru untuk kapal-kapal peti kemas dan kapal Ro-ro yang memiliki waktu sandar yang lebih pendek dibanding jenis kapal lain. Sedang untuk solusi 3 nilai investasinya lebih besar dibanding yang lain dikarenakan dengan adanya pengadaan panel baru akan membutuhkan renovasi tambahan di dermaga terkait sinkronisasi panel baru dengan jaringan kabel *Shore power connection* berada dibawah permukaan beton dermaga.

2. Perhitungan Cashflow

Setelah perhitungan investasi alatnya diketahui, maka perlu dihitung juga persentase pendapatan untuk PT. Pelindo Lembar sendiri, sebesar 54,80⁴⁰, beserta

beban biaya operasional yang akan dikeluarkan ketika nantinya solusi alatnya sudah direalisasikan. Untuk perhitungannya sendiri difokuskan pada PT. Pelindo Lembar karena investasinya awalnya berasal dari keuangan PT. Pelindo, sehingga nantinya menjadi aset PT. Pelindo, walau secara operasionalnya nanti akan dikelola oleh anak perusahaan PT. LEGI.

Tabel: Perhitungan Cashflow

	Pendapatan Total Jasa yang Potensial		Pelayanan Shore-con + Jasa	Pendapatan		
				PLN (35,53%)	PELINDO (54,80%)	LEGI (9,67%)
A	1	Kapal Ro-ro dgn Sanda	Rp 1.693.032.000	Rp 601.466.548,32	Rp 927.832.326,96	Rp 163.734.817,75
	2	Kapal Cargo dgn 5 Ship	Rp 1.846.764.000	Rp 656.081.378,64	Rp 1.012.082.074,92	Rp 178.602.393,20
	3	Kapal Peti Kemas dgn 1	Rp 112.320.000	Rp 39.902.803,20	Rp 61.554.729,60	Rp 10.862.579,52
	4	Dermaga Lokal dgn Shi	Rp 833.976.000	Rp 296.278.313,76	Rp 457.043.867,28	Rp 80.654.652,94
	Total Pendapatan per tahun		Rp 4.486.092.000	Rp 1.593.729.044	Rp 2.458.512.999	Rp 433.854.443
TOTAL PENDAPATAN PELINDO (A)				Rp 2.458.512.999	Rp/tahun	
B	Biaya SDM		Jumlah	Satuan	Gaji per bulan	Total
	1	Crew	3	orang	Rp 2.800.000	Rp 8.400.000
	Total Biaya SDM (x15 bulan/tahun)					Rp 126.000.000
C	Biaya lainnya		Biaya			
	1	Biaya penyusutan				Rp372.900.000,00
	2	Biaya pemeliharaan	5%			Rp186.450.000,00
	3	Biaya asuransi	5%			Rp186.450.000,00
	Total biaya Lainnya					Rp745.800.000,00
TOTAL PENGELUARAN PELINDO (B+C)					Rp 871.800.000,00	

3. Proyeksi Pendapatan

Setelah diketahui biaya investasi, jumlah pemasukan, dan biaya operasionalnya, maka selanjutnya dilakukan proyeksi pendapatan untuk PT. Pelindo Lembar untuk jangka waktu 10 tahun kedepan. Disini dimasukan beberapa asumsi antara lain pajak sebesar 25% dan kenaikan pendapatan sebesar 5% per tahun.

Tabel: Proyeksi Pendapatan

PROYEKSI PENDAPATAN PELINDO		rate	5%			TAHUN KE-		
URAIAN	SATUAN	0	1	2	3	4	5	6
A. Pendapatan								
Total Pendapatan	Rp/kWh-kegiatan		Rp2.458.512.998,76	Rp2.581.438.648,70	Rp2.710.510.581,13	Rp2.846.036.110,19	Rp2.988.337.915,70	Rp3.137.754.811,48
B. Biaya Pengeluaran								
1 Biaya SDM	Rp/kWh-kegiatan		Rp126.000.000,00	Rp132.300.000,00	Rp138.915.000,00	Rp145.860.750,00	Rp153.153.787,50	Rp160.811.476,88
2 Biaya penyusutan	Rp/kWh-kegiatan		Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00
3 Biaya pemeliharaan	Rp/kWh-kegiatan		Rp186.450.000,00	Rp195.772.500,00	Rp205.561.125,00	Rp215.839.181,25	Rp226.631.140,31	Rp237.962.697,33
4 Biaya asuransi	Rp/kWh-kegiatan		Rp186.450.000,00	Rp195.772.500,00	Rp205.561.125,00	Rp215.839.181,25	Rp226.631.140,31	Rp237.962.697,33
Total Biaya Pengeluaran	Rp/kWh-kegiatan	Rp0,00	Rp871.800.000,00	Rp896.745.000,00	Rp922.937.250,00	Rp950.439.112,50	Rp979.316.068,13	Rp1.009.636.871,53
LABA SEBELUM PAJAK (EBT)		Rp0,00	Rp1.586.712.998,76	Rp1.684.693.648,70	Rp1.787.573.331,13	Rp1.895.596.997,69	Rp2.009.021.847,57	Rp2.128.117.939,95
TAX	25%		Rp396.678.249,69	Rp421.173.412,17	Rp446.893.332,78	Rp473.899.249,42	Rp502.255.461,89	Rp532.029.484,99
LABA SETELAH PAJAK (EAT)			Rp1.190.034.749,07	Rp1.263.520.236,52	Rp1.340.679.998,35	Rp1.421.697.748,27	Rp1.506.766.385,68	Rp1.596.088.454,96
Penyusutan			Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00	Rp372.900.000,00
LABA BERSIH (NCF)		-Rp3.729.000.000	Rp1.562.934.749,07	Rp1.636.420.236,52	Rp1.713.579.998,35	Rp1.794.597.748,27	Rp1.879.666.385,68	Rp1.968.988.454,96
ANCF			-Rp2.166.065.250,93	-Rp259.645.014,41	Rp1.183.934.983,94	Rp2.978.532.732,21	Rp4.858.199.117,89	Rp6.827.187.572,86
BREAK EVENT PRIODE					BEP			

4. Rekap Analisis Potensi Bisnis

Adapun dilakukan analisis *cashflow* (pemasukan-pengeluaran) dan proyeksi pendapatan untuk 10 tahun kedepannya, berikut rekap dari analisis studi kelayakan dari pengadaan solusi berupa alat untuk memaksimalkan

potensi *Shore power connection* yang diusulkan.

Tabel: Rekap Analisis Potensi Bisnis

Analisis Investasi	Jumlah	Keterangan
INVESTASI	3.729.000.000	
PROYEKSI PENDAPATAN	Rp3.092.291.229,57	/tahun
UMUR EKONOMIS	10	tahun
DISCOUNTED FACTOR	12%	
NPV	Rp6.055.446.668,58	
	Status	Diterima ; diatas "0" Diterima
IRR	45%	
	Status	Diterima ; diatas "20%" Diterima
PAYBACK VALUE	Rp64.794.012.378,61	
PAYBACK PERIOD	3	tahun ke-
	Diterima	
	4	bulan ke-

Dari nilai investasi sebesar Rp 3.729.000.000 dengan asumsi *Discounted factor* 12%, didapati bahwa **Payback period berada pada tahun ke-3**. Dengan proyeksi hingga 10 tahun kedepan, untuk biaya investasi dari solusi yang ditawarkan, **NPV yang didapatkan sebesar Rp 6.055.446.668** atau dengan kata lain diatas 0 sehingga **dianggap layak**. Sedang dari sudut pandang **IRR**, dengan **perkiraan 45%**, sehingga berada diatas rentang 20%-an berdasarkan standar dari PT. Pelindo Lembar, maka **dianggap terlalu optimis dan tidak realistis (terlalu kebesaran)**. Walau begitu, hal ini termasuk kedalam hal yang masih dapat diterima.

BAB IV KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kegiatan Kerja Praktek di PT Pelabuhan Indonesia (Pelindo) Cabang Lembar (Persero) meliputi melakukan pengamatan kondisi di lapangan pada saat kerja praktek dan melakukan perbandingan dengan teori yang sudah didapatkan selama perkuliahan. Kemudian penulis juga diminta untuk aktif dalam pengamatan bisnis proses di pelabuhan dan melakukan survei lapangan seperti melakukan tinjauan lapangan, dermaga, menjalankan secara langsung proses bongkar muat dan segala aktivitas yang ada di pelabuhan. Adapun kesimpulan dari laporan Kerja Praktek I ini adalah sebagai berikut:

1. *Shore Power Connection* di Lembar masih rata-rata 6,8% lebih ekonomis dibanding penggunaan BBM untuk setiap jenis kapal
2. Jika tidak dikomparasi dengan BBM, kapal dengan jasa pemasangan Rp 3.000.000 minimal membutuhkan waktu penggunaan Shore Connection efektif sebesar 8 jam ke atas untuk mencapai laba. Sedang kapal dengan jasa pemasangan Rp. 400.000 membutuhkan minimal 3 jam keatas.
3. Kapal-kapal peti kemas dengan shipcall 9 kebawah dan kapal cargo dengan shipcall 3 kebawah berpotensi kecil karena bakal membutuhkan penyesuaian pemasangan Shore Power Connection. Potensi terbesar masih berada pada kapal jenis Cargo dengan shipcall 4-5 keatas dan Ro-ro dengan waktu sandar 28 jam (yang berada di Dermaga Gili Mas). Secara Dermaga, Dermaga Nusantara I masih memiliki potensi terbesar diikuti Dermaga Lokal dan Nusantara II
4. Setelah dilakukan analisis studi kelayakan untuk 10 tahun kedepan, didapati bahwa nilai investasi yang diusulkan jika ditinjau dari indikator NPV layak karena diatas "0", namun jika dilihat dari segi IRR, memang termasuk layak karena sudah diatas 20% namun jumlahnya 45%, sehingga dinilai terlalu optimistis.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimas Bayu, Adi Saputra. *LAPORAN KERJA PRAKTEK (MS 184802) PT PELABUHAN INDONESIA (PELINDO) III CABANG PELABUHAN LEMBAR (PERSERO)*. ITS Surabaya, Surabaya, 2021. Diakses 10 May 2022.
- Pelindo III. (2012). *Peraturan Direksi PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Nomor: PER.21/OS.0101/P.III-2012 tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Lembar*. Mataram: Pelindo III. (Diakses 25 Juni 2021)
- Pelindo III. (2015). *Peraturan Direksi PT. PELINDO III (PERSERO) Nomor: PER.40/PU.03/P.III-2015 tentang Tarif Pelayanan Jasa Kapal di Lingkungan PT. PELINDO III (PERSERO) Cabang Lembar*. Mataram: Pelindo III. (Diakses 26 Juni 2021)
- Pelindo III. (2015). *Peraturan Direksi PT. PELINDO III (PERSERO) Nomor: PER.51/PU.03/P.III-2015 tentang Tarif Pelayanan Jasa Barang di Lingkungan PT. PELINDO III (PERSERO) Cabang Lembar*. Mataram: Pelindo III. (Diakses 26 Juni 2021)
- Pelindo III. (2021). *Pelindo III*. Retrieved from Pelindo III: <https://www.pelindo.co.id/profil-perusahaan/tentang-kami/budaya-perusahaan> (Diakses 25 Juni 2021)
- Pelindo III. (2021). *Pelindo III*. Retrieved from Pelindo III: <https://www.pelindo.co.id/profil-perusahaan/cabang-anak-perusahaan/cabang-perusahaan/q/pelabuhan-lembar> (Diakses 25 Juni 2021)
- Pelindo III. (2021). *Pelindo III*. Retrieved from Pelindo III: <https://www.pelindo.co.id/profil-perusahaan/tentang-kami/visi-misi> (Diakses 26 Juni 2021)

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Penerimaan Permohonan Kerja Praktik dari Instansi



Pelabuhan Lembar, 15 Februari 2022

Nomor : HM.03.05/ 5/2/3/GM/GM/LMB-R-22
Lampiran :-
Perihal : Praktek Kerja

Kepada Yth. Kepala Departemen Teknik Transportasi Laut, Fakultas Teknologi Kelautan Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Menindaklanjuti Proposal Kerja Praktek Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya tanggal 12 Februari 2022 perihal Permohonan Melaksanakan Kuliah Kerja Praktek;

Sehubungan tersebut diatas, bersama ini disampaikan bahwa pada dasarnya kami menyetujui pelaksanaan Kerja Praktek di PT Pelabuhan Indonesia (Persero) Lembar Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya atas nama:

No	Nama	NRP
1.	Ninda Nurhakim	04411840007002

Pelaksanaan Praktek Lapangan terhitung mulai tanggal 1 Maret s/d 1 April 2022 (1 bulan), dengan membawa Hasil Swab Antigen dihari pertama praktek dan mentaati prosedur Perusahaan serta melaksanakan protokol kesehatan Covid-19.

Jam kerja:

- a. Hari Senin s/d Kamis : Jam 08.00 s.d 17.00 Wita
(Jam istirahat 12.00 s/d 13.00 Wita)
Hari Jumat : Jam 08.00 s.d 16.30 Wita
(Jam istirahat 11.30 s/d 12.30 Wita)
(Menyesuaikan waktu kerja lapangan)
- b. Mengisi daftar hadir setiap hari kerja
- c. Berpakaian seragam sesuai ketentuan yang berlaku di Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

Demikian di sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

REGIONAL 3 P. LEMBAR
GENERAL MANAGER LEMBAR



BAHARUDDIN
NIP. 100161



Lampiran 2 : Sertifikat Kerja Praktek



Lampiran 3: Penilaian dari Perusahaan

DAFTAR NILAI

NAMA : M. Hanif Ikhlas S.A
NRP : 04411840000015

NO.	MATERI PELATIHAN	NILAI
1	Disiplin	95
2	Kerjasama	92
3	Inisiatif	85
4	Kerajinan	89
5	Loyalitas	89
6	Tanggungjawab	97
	NILAI	92

Lembar, 4 April 2022
Pembimbing,



WAWAN ABIYONO

Manager Pelayanan Non Petikemas

Lampiran 4: Lembar Evaluasi Kerja Praktik

 ITS Institut Teknologi Sepuluh Nopember	EVALUASI KERJA PRAKTEK (MS 184802)	FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN DEPARTEMEN TEKNIK TRANSPORTASI LAUT Kampus ITS Sukotilo, Surabaya 60111 Telp : 031 596 1505 Fax : 031 596 1504 Email : seatrans@its.ac.id
---	--	---

Nama Mahasiswa : M. Hanif Ikhlas SA.
NRP : 0441184000015
Program Kerja Praktek : Bulan ke II
Dosen Pembimbing : Eka Wahyu Ardhi, S.T., M.T.
Supervisor : Muhammad Muas
Perusahaan Tempat Praktek : PT. Pelabuhan Indonesia Cabang Lembar
Unit Kerja : Layanan Operasional

I. Evaluasi Supervisor :

No	Uraian Evaluasi	Nilai	Bobot	Nilai Akhir
1.	Disiplin	87	25%	21.75
2.	Komunikasi	80	25%	20
3.	Kerja Tim	82	25%	20.5
4	Tingkah laku	89	25%	22.25
Nilai Total				84.5

Lembar, 31 Maret 2022
Supervisor



(Muhammad Muas)

