



**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG MUAT
KENDARAAN KM. EGON RUTE
LEMBAR – WAINGAPU**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

FITRI ADRIANTI
572011327523 K

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG**

2024



**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG MUAT
KENDARAAN KM. EGON RUTE
LEMBAR – WAINGAPU**

SKRIPSI

**Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Pelayaran pada
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang**

Oleh

FITRI ADRIANTI
572011327523 K

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
TATA LAKSANA ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHAN
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN
SEMARANG
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

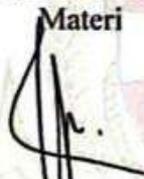
**ANALISIS KEBUTUHAN RUANG MUAT KENDARAAN KM. EGON
RUTE LEMBAR – WAINGAPU**

DISUSUN OLEH :

FITRI ADRIANTI
NIT : 572011327523

Telah disetujui dan diterima, selanjutnya dapat diujikan di depan Dewan Penguji
Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang,

Dosen Pembimbing I
Materi



Dr. NUR ROHMAH, SE., M.M.
Pembina (IV/a)
NIP. 19750318 200312 2 001

Dosen Pembimbing II
Metodologi dan Penulisan



FATIMAH., S.Pd., M.Pd
Penata (III/c)
NIP. 19850518 201012 2 2005

Mengetahui dan Menyetujui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang



Dr. LATIFA IKA SARI, S.Psi, M.Pd.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19850731 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "ANALISIS KEBUTUHAN RUANG MUAT KENDARAAN KM. EGON RUTE LEMBAR – WAINGAPU" karya,

Nama : Fitri Adrianti

NIT : 572011327523 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi Prodi Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada hari
Jumat, 21 Juni 2024

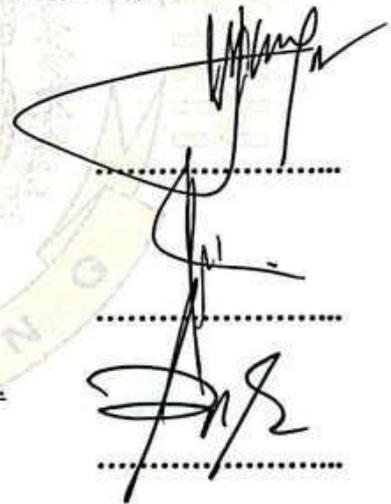
Semarang, *21 Juni 2024*

PENGUJI

Penguji I SRI PURWANTINI, SE, S.Pd, MM
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19661217 198703 2 002

Penguji II Dr. NUR ROHMAH, SE., MM
Pembina (IV/a)
NIP. 19750318 200312 2 001

Penguji III DIDIK DWI SUHARSO, S.Si.T., M.Pd.
Penata (III/c)
NIP. 19770920 200912 1 001



Mengetahui dan Menyetujui
Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang

Capt. SUKIRNO, M.Mtr., M.Mar.
Penata Tk.I (III/d)
NIP. 19771129 200502 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitri Adrianti

NIT : 572011327523 K

Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan

Skripsi dengan judul “ANALISIS KEBUTUHAN RUANG MUAT KENDARAAN KM. EGON RUTE LEMBAR – WAINGAPU” karya,

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya (penelitian dan tulisan) sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini.

Semarang,

Yang membuat pernyataan,



FITRI ADRIANTI
NIT. 572011327523 K

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

1. Libatkan orang tua dalam setiap aspek kehidupan memastikan bahwa kita selalu berada di jalur yang benar tanpa ada keraguan. Mereka adalah panutan utama. Dengan kehadiran dan bimbingan, tidak ada yang namanya kegagalan.
2. Barangsiapa bertakwa kepada Allah swt. Niscaya dia akan mengadakan baginya jalan keluar dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barangsiapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya. (QS. Ath-Thalaq (65): 2-4)

Persembahan:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Ahmad Hasan dan Ibu Rosmiati yang senantiasa mendukung dan selalu memberikan semangat dan doa restu dalam hidup penulis.
2. Kedua kakaku, Zakiah Nurahmah dan Nadila Ahmad yang senantiasa membantu, mendukung, dan memberikan semangat kepada penulis.
3. Kedua adikku, Azima Asti Mega dan Syakira Nur Sadrina yang senantiasa menghibur penulis.
4. Ibu Dr. Nur Rohmah S.E., M.M., selaku dosen pembimbing I
5. Ibu Fatimah., S.Pd., selaku dosen pembimbing II
6. Sahabat dan teman baikku Vennera Cassaluna dan Riska Anisya Putri yang selalu menemani penulis.
7. Almamaterku, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang
8. Diri saya sendiri, sudah mampu menghadapi berbagai hal hingga pada tahap ini

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Analisis Kebutuhan Ruang Muat Kendaraan Km Egon Rute Lembar – Waingapu**”, sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan dalam meraih dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pelayaran (S.Tr.Pel) dalam bidang Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK) Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Capt. Sukirno, M.M.Tr., M.Mar. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
2. Dr. Latifa Ika Sari, S.Psi, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan (TALK) Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
3. Ibu Dr. Nur Rohmah, SE., MM selaku Dosen Pembimbing Materi, yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Fatimah., S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing Metodologi dan Penulisan, yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.

5. Seluruh dosen pengajar di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang yang telah memberikan berbagai ilmu kepada Taruna yang sangat bermanfaat dalam membantu proses penyusunan ini.
6. Segenap staff dan pegawai yang bekerja di perusahaan PT Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin Ampenan yang telah membimbing dan membantu penulis dalam memberikan banyak ilmu pengetahuan serta kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi.
7. Kedua orang tua saya yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan penuh dalam bentuk moral spiritual maupun material kepada penulis sehingga menjadi seperti sekarang.

Demikian prakata dari penulis, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan masukan yang bersifat membangun guna kesempurnaan skripsi yang penulis susun ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pembaca dan dapat menjadi literasi maupun pustaka di perpustakaan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

Wassalamu'alaykum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Semarang,²¹ Juni 2024
Penulis



FITRI ADRIANTI
NIT. 572011327523 K

ABSTRAKSI

Adrianti, Fitri. 2024, NIT. 572011327523 K, 2024, “Analisis Kebutuhan Ruang Muat Kendaraan Pada KM. Egon Rute Lembar-Waingapu”. Skripsi Program Diploma IV, Program Studi Tatalaksana Angkutan Laut dan Kepelabuhanan, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Pembimbing 1: Dr. Nur Rohmah, SE., M.M Pembimbing II: Fatimah., S.Pd.,

KM. Egon merupakan salah satu kapal Ro-Ro yang melayani rute Lembar-Waingapu. Terdapat banyak komplain yang dilayangkan kepada PT. Pelayaran Nasional Terminal Poin Ampenan dikarenakan ruang muat yang terbatas. Hal ini menyebabkan banyak muatan kendaraan tidak dapat diangkut semua dan harus menunggu rute KM. Egon selanjutnya. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kapasitas ruang muat kendaraan yang dapat ditampung, untuk mengetahui rata-rata kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon rute Lembar-Waingapu dan untuk mengetahui upaya apa yang dilakukan PT. Pelayaran Nasional Indonesia TP. Ampenan agar kebutuhan ruang muat kendaraan dapat terpenuhi.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Data dianalisis secara kualitatif.

Kapasitas ruang muat kendaraan KM. Egon rute Lembar-Waingapu sesuai dengan *ship particular* yaitu sebanyak 215 muatan dengan klasifikasi untuk alat berat sebesar 75 ton, mobil truk dengan isi 125 ton dan maksimal 38 unit, 50 unit kendaraan kecil dan 38 unit sepeda motor sedangkan rata-rata kebutuhan ruang muat kendaraan dengan rute Lembar-Waingapu sekitar 194-250 muatan setiap rutenya upaya yang dilakukan oleh PT. Pelayaran Nasional Indonesia TP. Ampenan dengan memberikan pilihan untuk menunggu rute kapal selanjutnya dan memberikan pilihan kedua yaitu menggunakan kapal lain yang memiliki rute yang sama dengan KM. Egon di hari yang sama.

Kata kunci: Ruang muat kendaraan, rute Lembar-Waingapu, muatan

ABSTRACT

Adrianti, Fitri. 2024 NIT. 572011327523 K, 2024, “Analisis Kebutuhan Ruang Muat Kendaraan Pada KM. Egon Rute Lembar-Waingapu” *Thesis, Diploma IV Program, Port and Shipping Department, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Advisor I: Dr. Nur Rohmah, SE., M.,M., Advisor II: Fatimah., S.Pd.,*

KM. Egon is one of the Ro-Ro ships serving the Lembar-Waingapu route. There are many complaints filed with PT. National Shipping Terminal Point Ampenan due to limited loading space. This causes many vehicle loads not to be transported at all and to have to wait for KM Egon next route. This study aims to explain the capacity of vehicle loading space that can be accommodated, to determine the average vehicle loading space requirement in KM. Egon Lembar-Waingapu route and to find out what efforts PT. Indonesian National Shipping TP. Ampenan so that vehicle loading space needs can be met.

The research method used is qualitative. Data collection techniques through observation, interviews and documentation. Data was analyzed qualitatively.

The capacity of the KM Egon vehicle loading space on the Lembar-Waingapu route is in accordance with the particular ship, namely 215 loads with a classification for heavy equipment of 75 tonnes, trucks with a maximum capacity of 125 tonnes and 38 units, 50 units of small vehicles and 38 units of motorbikes while the average The average loading space requirement for vehicles on the Selamat-Waingapu route is around 194-250 loads per route, efforts made by PT Pelayaran Nasional Indonesia TP Ampenan by providing the option to wait for the next ship route and providing a second option, namely using another ship which has the same route as KM Egon on the same day.

Key words: *Vehicle loading space, Lembar-Waingapu route, cargo*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
PRAKATA.....	vi
ABSTRAKSI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	<i>ix</i>
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian.....	8
C. Perumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Deskripsi Teori.....	11
B. Kerangka Penelitian.....	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Metode Penelitian	25
B. Tempat Penelitian	26
C. Sampel Sumber Data Penelitian/Informan	26
D. Teknik Pengumpula Data	28
E. Instrumen Penelitian	33
F. Teknik Analisis Data Kualitatif	34
G. Pengujian Keabsahan Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	38
A. Gambaran Konteks Penelitian	38
B. Deskripsi Data	41
C. Temuan	53
D. Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	68
A. Simpulan	68
B. Keterbatasan Penelitian	68
C. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Penelitian Terdahulu.....	40
Tabel 4.2 Jenis Golongan Muatan PT. Pelayaran Nasional Indonesia	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 KM Egon	3
Gambar 1.2 Proses Muat KM.Egon	4
Gambar 1.3 Ruang Muat KM. Egon	7
Gambar 2.1 Kapal Penyeberangan <i>Ferry</i>	14
Gambar 2.2 Kapal Pengangkut Mobil.....	15
Gambar 2.3 Kapal General Cargo+Ro-Ro	16
Gambar 2.4 Pintu Rampa KM. Egon	18
Gambar 2.5 Lashing Kendaraan KM. Egon.....	20
Gambar 2.6 Ruang Muat Kendaraan KM. Egon.....	22
Gambar 2.7 KM. Egon.....	23
Gambar 2.8 Kerangka Penelitian	24
Gambar 3.1 Model Analisis Data Kualitatif	34
Gambar 4.1 Biaya Tarif Muatan KM. Egon	42
Gambar 4.2 Manifest Muat KM. Egon	43
Gambar 4.3 Alur Pembelian Tiket Muatan KM. Egon.....	47
Gambar 4.4 Home Aplikasi Mycargoo	48
Gambar 4.5 Halaman Aplikasi Mycargoo	47
Gambar 4.6 Shipping Instruction KM. Egon	49
Gambar 4.7 Shipper Instruction KM. Egon	50
Gambar 4.8 Ship Particular KM. Egon	61
Gambar 4.9 Stowage Plan KM. Egon	62
Gambar 4.10 Diagram Perkembangan Muatan KM. Egon Lembar-Waingapu....	63

Gambar 4.11 Manifest Muatan KM. Egon Lembar-Waingapu 65

Gambar 4.12 Proses Muat KM. Egon saat Peak Season..... 66

Gambar 4.13 Laporan Perjalanan Kapal KM. Egon Bulan April 67



DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Hasil Wawancara.....	
Lampiran 2 Jadwal Keberangkatan Km. Egon	
Lampiran 3 Laporan Perjalanan Kapal Km. Egon Bulan April 2023	
Lampiran 4 Nomor Antrian Muatan Km. Egon	
Lampiran 5 Data Muatan Spm Km. Egon.....	
Lampiran 6 Sisa Seat Km. Egon Lembar-Waingapu Pada Aplikasi Mycargoo	
Lampiran 7 Pengumuman Pembelian Tiket Muatan KM. Egon Habis.....	



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi geografis Indonesia yang berupa kepulauan dan wilayah yang dipisahkan oleh perairan menjadikan transportasi laut pilihan utama sarana penghubung dan sarana distribusi logistik antarpulau. Perseroan Terbatas Pelayaran Nasional Indonesia atau yang lebih dikenal dengan PT. PELNI (Persero) merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak dibidang jasa transportasi laut dengan bidang usaha perkapalan dan non perkapalan. PT. PELNI didirikan pada tanggal 28 April 1952 sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. M2/1/2 tanggal 28 April 1952. PT. PELNI mengoperasikan armada kapal penumpang, kapal *ferry* cepat dan armada kapal barang. Saat ini PT. PELNI telah mengoperasikan 26 kapal penumpang, 46 kapal perintis, 6 kapal barang tol laut, dan 1 kapal ternak. PT. PELNI melayani rute perjalanan domestik dan menyinggahi lebih dari 94 pelabuhan di pelosok Nusantara. Salah satunya adalah KM. Egon dengan rute pelayaran Lembar-Waingapu.

Terdapat banyak komplain yang dilayangkan kepada PT. PELNI, terutama PT. PELNI TP. Ampenan karena kendaraan roda empat tidak semua dapat diangkut oleh KM. Egon padahal tiket sudah dibeli. Hal ini berkaitan dengan ketersediaan ruang muat yang dapat diberikan oleh pihak PT. PELNI di kapal KM. Egon. Akibatnya adalah terjadi antrian kendaraan di pelabuhan Lembar untuk naik ke kapal KM. Egon rute Waingapu.

PT. PELNI dalam melaksanakan tanggung jawabnya sebagai penyedia jasa transportasi laut tidak hanya melayani rute komersial, tetapi juga rute pulau-pulau kecil terluar. PT. PELNI telah mengambil langkah yang cukup signifikan dengan membuka cabang di seluruh Indonesia. Keputusan ini merupakan komitmen perusahaan untuk memperluas jangkauan layanannya untuk mewujudkan konektivitas maritim di seluruh wilayah nusantara. Pembukaan cabang-cabang oleh PT. PELNI tidak hanya meningkatkan kapasitas operasionalnya tetapi juga memberikan banyak manfaat ekonomi kepada berbagai komunitas lokal. Keberadaan cabang-cabang PT. PELNI memberikan kemudahan akses bagi para pengguna jasa untuk berkegiatan. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya berperan sebagai penyedia layanan transportasi tetapi juga mencerminkan peran suatu perusahaan dalam mendukung pertumbuhan bisnis perusahaan tetapi juga menciptakan peluang bagi pengembangan sumber daya manusia di berbagai daerah.

Salah satu cabang PT. PELNI yang dibuka di wilayah Nusa Tenggara Barat adalah PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Point Ampenan, Lembar. Pembukaan PT. PELNI TP. Ampenan merupakan langkah strategis yang bertujuan untuk memperluas jangkauan layanan perusahaan di wilayah tersebut. Keputusan ini mencerminkan visi dari perusahaan untuk meningkatkan jangkauan layanannya. Lokasi Lembar, Nusa Tenggara Barat dipilih dikarenakan memiliki letak yang strategis dan potensial untuk mendukung kegiatan logistik dan pelayaran di wilayah tersebut dan warga-warga di lokasi tersebut membutuhkan transportasi laut untuk bepergian. PT.

PELNI memberikan dua kapal milik perusahaan mereka untuk menjalankan rute melewati Lembar, yaitu KM. Tilongkabila dan KM. Egon.

KM. Egon merupakan kapal Ro-Ro jenis RoPax yang mengangkut kendaraan mobil dan juga penumpang. KM Egon bergerak dari tahun 1991, memiliki ruang muat terbuka untuk kendaraan tanpa sekat yang kedap air, bervolume besar dengan pintu pada salah satu ujungnya, mampu untuk berintegrasi dengan sistem transportasi lain dengan waktu bongkar muat yang cepat. KM. Egon berlayar di bawah bendera Indonesia dan merupakan kapal dengan tipe 500 dan dapat mengangkut 1000 penumpang lebih dalam sekali berlayar. Rute pelayaran KM. Egon Lembar–Waingapu adalah 4 kali dalam sebulan. Waingapu adalah sebuah kota yang terletak di pulau Sumba, bagian timur Indonesia. Kota ini merupakan ibu kota dari Kabupaten Sumba Timur. Sebagai pusat pemerintahan, Waingapu juga menjadi pusat aktivitas ekonomi di wilayah Sumba Timur.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 1.1 KM Egon

Oleh sebab itu, KM. Egon memiliki banyak peminat terutama di wilayah rute Waingapu karena sangat membantu penumpang yang ingin membawa kendaraan pribadi menuju Waingapu.

Penggunaan ruang muat kendaraan merupakan aspek yang melibatkan tanggung jawab bersama antara PT. PELNI TP. Ampenan sebagai pihak darat dan pihak kapal KM. Egon hingga mencapai kondisi penuh muatan atau sarat. Proses ini dimulai dari saat kendaraan tiba di pelabuhan Lembar atau terminal, dimana PT. PELNI TP. Ampenan bertanggung jawab penuh untuk memastikan kesiapan kendaraan, termasuk kelengkapan dokumen dan keamanan dari muatan. Pihak kapal memiliki tanggung jawab untuk menyediakan ruang muat yang cukup dan aman sesuai dengan spesifikasi yang telah disepakati, serta memberikan informasi kepada pihak PT. PELNI TP. Ampenan ketika ruang muat kapal telah siap untuk diisi muatan. Berikut gambar proses muat kendaraan KM. Egon rute Lembar-Waingapu di pelabuhan Lembar, Nusa Tenggara Barat.



Sumber Dokumen: Pribadi

Gambar 1.2 Proses Muat KM.Egon

Kerjasama erat antara PT. PELNI TP. Ampenan dan pihak kapal KM. Egon sangat penting dalam memastikan efisiensi dan keamanan selama proses penggunaan ruang muat tersebut. PT. PELNI TP. Ampenan harus menyediakan informasi yang akurat tentang jenis muatan, jumlah, dan spesifikasi isi muatan secara akurat. Di sisi lain, pihak kapal juga harus melakukan konfirmasi mengenai ketersediaan ruang muat yang bisa ditempati oleh muatan. Pihak kapal bertanggung jawab untuk mengelola ruang muat dengan bijak sesuai dengan standar keamanan yang berlaku, memastikan distribusi muatan yang merata, dan mematuhi standar keamanan yang berlaku.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan diatas Kapal, yang mengatakan bahwa kapal Ro-Ro adalah kapal yang memiliki satu atau lebih geladak, baik terbuka maupun tertutup yang digunakan untuk mengangkut segala jenis kendaraan sebagai muatan yang dimuat melalui sistem pintu rampa di bagian depan maupun belakang kapal dan dimuat serta dibongkar dari dan ke atas kapal menggunakan kendaraan atau platform yang dilengkapi dengan roda. Salah satu jenis kapal yang saat ini dapat dimanfaatkan sebagai penghubung antar pulau di Indonesia adalah kapal Ro-Ro. Contoh kapal Ro-Ro yang beroperasi dengan mematuhi peraturan tersebut adalah kapal KM. Egon. Jenis muatan yang sering diangkut adalah truk-truk besar yang membawa kebutuhan pokok ke daerah Waingapu, seperti bahan pangan dan hewan-hewan ternak. KM. Egon memegang peran penting dalam mendukung distribusi dan pasokan kebutuhan dasar warga di wilayah Waingapu.

Peraturan lain yang membahas mengenai ruang muat kapal adalah Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2016 tentang Garis Muat Kapal dan Pemuatan, Bab IV Bagian Keempat Pasal 39 ayat 2 dan ayat 3 yang mengatakan bahwa pemuatan di kapal tidak boleh melebihi batas marka garis muat yang telah ditentukan di dalam sertifikat garis muat, dan dalam hal pemuatan di atas kapal melebihi batas garis muat yang telah ditentukan dalam sertifikat maka terhadap kapal tersebut harus dilakukan penyesuaian. Peraturan tersebut memberikan dasar hukum yang kuat untuk mengatur dan mengawasi proses pemuatan yang terjadi di atas kapal sehingga mencegah potensi risiko yang dapat ditimbulkan akibat pelanggaran terhadap batas muatan kapal.

Setiap kapal wajib mematuhi batasan-batasan yang berkaitan dengan batas maksimum yang dapat diangkut oleh kapal Ro-Ro. Peraturan mengenai batasan maksimum ruang kapal bertujuan untuk memastikan bahwa kapal-kapal yang beroperasi di perairan Indonesia sudah memenuhi standar keamanan dan mencegah terjadinya kelebihan muatan yang dapat mengancam keamanan di atas kapal. Peraturan mengenai batasan maksimum ruang muat kendaraan kapal dirancang untuk memastikan bahwa kapal Ro-Ro yang berlayar di perairan Indonesia memenuhi standar keamanan yang ketat. PT. PELNI TP. Ampenan perlu memberikan informasi yang akurat mengenai kondisi dan kapasitas ruang muat kendaraan yang tersedia di kapal KM. Egon dan batas berat maksimal kendaraan roda empat yang dapat naik di ruang muat kepada pengguna jasa. Hal ini sangat penting untuk dilakukan dalam upaya mencegah terjadinya

kelebihan muatan yang menyebabkan kendaraan harus menunggu di pelabuhan untuk menunggu rute selanjutnya. PT. PELNI TP. Ampenan dapat melakukan komunikasi mengenai kapasitas ruang muat kapal KM. Egon dengan pihak kru kapal.



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 1.3 Ruang Muat KM. Egon

Efisiensi dan perencanaan yang baik menjadi kunci utama untuk memastikan bahwa ruang muat kendaraan yang terdapat di KM. Egon dapat dimanfaatkan dan diberikan secara maksimal kepada para pengguna jasa. KM. Egon dapat memfasilitasi akses transportasi laut yang efisien, untuk mengatasi permasalahan geografis dan topografis. Kapasitas ruang muat kapal KM. Egon yang dapat mengangkut muatan berat dan besar serta 1000 penumpang membuat kapal ini sangat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung ekonomi regional dan memastikan kelancaran arus barang ke

daerah terpencil, seperti Waingapu. Berdasarkan paparan di atas penelitian ini mengambil judul “**Analisis Kebutuhan Ruang Muat Kendaraan Pada KM. Egon Rute Lembar-Waingapu**”.

B. Fokus Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:32) fokus penelitian kualitatif bersifat holistik (menyeluruh, tidak dapat dipisah-pisahkan) sehingga penelitian kualitatif menetapkan penelitiannya berdasarkan keseluruhan situasi sosial yang diteliti yang meliputi aspek tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktifitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Menurut Moleong (2015:97) fokus penelitian merupakan bahasan utama melalui pengalaman yang diperoleh peneliti ataupun melalui pengetahuan yang didapatkan dari studi pustaka ilmiah. Fokus penelitian merupakan suatu penentuan konsentrasi sebagai pedoman arah penelitian dalam upaya mengumpulkan dan mencari informasi serta sebagai sebuah pedoman dalam menganalisa sehingga penelitian ini benar-benar mendapatkan hasil yang diinginkan. Fokus penelitian ini didasarkan atas sifat kualitatif. Fokus penelitian juga merupakan pengembangan supaya penelitian yang dilakukan dapat tercapai dan tidak sia-sia karena tidak adanya kejelasan. Fokus penelitian ini difokuskan pada analisis kebutuhan ruang muat kendaraan pada KM. Egon rute Lembar-Waingapu.

C. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa kapasitas ruang muat kendaraan KM. Egon rute Lembar-Waingapu?

2. Berapa rata-rata kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon rute Lembar-Waingapu?
3. Upaya apa yang dilakukan oleh PT. PELNI TP. Ampenan agar kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon rute Lembar-Waingapu dapat terpenuhi?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjelaskan kapasitas ruang muat kendaraan yang dapat ditampung oleh kapal KM. Egon rute Lembar-Waingapu.
2. Untuk mengetahui rata-rata kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon rute Lembar-Waingapu.
3. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan PT. PELNI TP. Ampenan agar kebutuhan ruang muat kendaraan rute Lembar-Waingapu dapat terpenuhi.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai manfaat teoritis maupun praktis. Manfaat teoritis merupakan manfaat jangka panjang dalam pengembangan teori pembelajaran, sedangkan manfaat praktis memberikan dampak secara langsung terhadap komponen-komponen yang terkait. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Bagi pembaca, dapat meningkatkan pemahaman mengenai proses pemuatan yang terjadi di ruang muat kendaraan KM. Egon dan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

- b. Bagi lembaga pendidikan, penelitian ini sebagai bahan literasi peserta didik mengenai pemanfaatan ruang muat kendaraan di atas kapal untuk digunakan sebagai sarana transportasi di daerah-daerah terpencil.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan sebagai sumbangsih kepada PT. PELNI Terminal Poin Ampenan dalam pengaturan ruang muat kendaraan di atas kapal dapat dimaksimalkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat di wilayah Waingapu.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

Kajian teori memuat tentang deskripsi teori dan kerangka pikir penelitian. Deskripsi teori berisi teori-teori yang terkait dengan topik penelitian yang akan dibahas.

1. Analisis

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Analisis sangat dibutuhkan untuk mengamati sesuatu yang bertujuan untuk mendapatkan hasil akhir dari pengamatan yang dilakukan. Kata analisis diadaptasi dari bahasa Inggris, "*analysis*" yang secara etimologis berasal dari bahasa Yunani kuno yang dibaca "*Analisis*". Kata *Analisis* terdiri dari dua suku kata, yaitu "*ana*", yang artinya kembali, dan "*luin*", yang artinya melepas atau mengurai. Bila digabungkan maka kata tersebut memiliki arti menguraikan kembali.

Menurut Sugiyono (2019:319) analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, yang dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Berdasarkan kedua

pengertian tersebut, analisis merupakan suatu kegiatan proses memilah, mengurai, menjabarkan dan membedakan sesuatu untuk digolongkan berdasarkan kriteria tertentu sehingga dapat menghubungkan bagian-bagian menjadi suatu kesatuan yang utuh.

Secara umum, pengertian analisis adalah aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan, seperti mengurai, membedakan, dan memilah sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Tujuan dasar analisis adalah mengenali sejumlah data yang didapat dari populasi tertentu, dalam rangka mendapatkan kesimpulan. Kesimpulan tersebut akan digunakan para pelaku

analisis untuk menetapkan kebijakan, mengambil keputusan dalam mengatasi suatu permasalahan.

2. Kebutuhan

Kebutuhan adalah segala sesuatu yang diperlukan oleh manusia untuk memenuhi kesejahteraan hidup. Menurut KBBI, kebutuhan adalah segala sesuatu yang dibutuhkan atau yang diperlukan. Pada konteks pelayaran, kebutuhan dapat merujuk pada berbagai hal yang diperlukan untuk mendukung operasi kapal dan keberlangsungan proses perjalanan laut. Kebutuhan dalam dunia pelayaran melibatkan aspek-aspek, seperti peralatan, bahan bakar, air, makanan, dan faktor-faktor lain untuk memastikan kapal dapat beroperasi dengan efisien dan aman selama perjalanan laut. Kebutuhan pengguna jasa kapal laut memiliki arti yang sangat penting dalam transportasi maritim, dimana konsumen yang

menggunakan jasa kapal laut memiliki kebutuhan yang harus dipenuhi agar mereka dapat melakukan pengiriman barang atau perjalanan dengan efisien dan efektif. Salah satu kebutuhan utamanya adalah keamanan dalam pengangkutan barang atau penumpang, dimana konsumen mengharapkan kapal laut dapat memberikan jaminan keselamatan selama perjalanan. Selain itu, kecepatan dan ketepatan waktu juga menjadi faktor penting dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Para pengguna jasa kapal laut seringkali memiliki jadwal yang ketat, terutama dalam bisnis pengiriman barang. Kapal laut diharapkan memberi layanan dengan kecepatan dan ketepatan waktu yang baik sehingga akan lebih dihargai oleh konsumen.

3. Kapal Ro-Ro

Kapal Ro-Ro adalah kapal yang bisa memuat kendaraan yang berjalan masuk ke dalam kapal dengan penggerakannya sendiri dan bisa keluar dengan sendiri juga. Kapal Ro-Ro umumnya digunakan untuk transportasi laut antar pulau. Kapal Ro-Ro termasuk jenis kapal yang populer di Indonesia saat ini karena memiliki karakteristik yang berbeda dengan alat transportasi lainnya. Beberapa pelabuhan di Indonesia sudah banyak yang menggunakan kapal Ro-Ro sebagai transportasi untuk menyeberangkan kendaraan dan penumpang. Karakteristik dari kapal Ro-Ro antara lain memiliki akses *ramp* pada *bow* dan *stern* yang dihubungkan dengan *moveble bridge* atau dermaga apung, memiliki geladak kendaraan dengan jalur yang panjang dan memiliki banyak ventilator yang terletak di atas *deck* sebagai tempat pembuangan asap kendaraan bongkar. Menurut Iskandar

Abubakar (2010:21) ada beberapa kapal yang termasuk dalam jenis Ro-Ro antara lain:

a. Kapal penyeberangan/*ferry*



Sumber: <https://bantentv.com/wpcontent/uploads/2023//kapalferry.jpg>

Gambar 2.1 Kapal Penyeberangan *Ferry*

Kapal penyeberangan/*ferry* merupakan kapal yang telah memenuhi syarat untuk dipakai dalam pelayaran tetap, seperti antar pulau. Kapal penyeberangan/*ferry* memegang peranan penting dalam sistem pengangkutan bagi banyak kota di pesisir pantai dengan menyediakan penyeberangan langsung antar rute tujuan dengan memberikan biaya lebih kecil, mampu mengangkut penumpang beserta dengan kendaraan. Kendaraan yang diangkut bisa berupa mobil pribadi, bus, truk, ataupun semi-trailer. Hal yang membuat banyak peminat kapal penyeberangan/*ferry* adalah karena tidak adanya jembatan penyeberangan laut.

b. Kapal pengangkut mobil (*car ferries*)



Sumber: <https://www.vesselfinder.com/news/20754-Austal-Philippines-launches-118-metre-trimaran-for-FredOlsen-Express>

Gambar 2.2 Kapal Pengangkut Mobil

Kapal pengangkut mobil, atau *car ferries* merupakan jenis kapal Ro-Ro *cargo* yang dirancang khusus untuk mengangkut kendaraan beroda, seperti mobil, truk, bus, dan kendaraan beroda lainnya. Jenis kapal Ro-Ro *car ferries* memungkinkan muatan untuk dibongkar dan dimuat dengan cara masuk dan keluar dari kapal sendiri. Terdapat dua jenis utama dari kapal pengangkut mobil yaitu, *Pure Car Carriers* (PCC) yang khusus mengangkut mobil dan *Pure Car Truck Carriers* (PCTC) yang khusus mengangkut berbagai jenis muatan roda empat. Kapal jenis ini digunakan untuk pengiriman kendaraan baru dalam pengiriman antar pulau.

- c. Kapal general *cargo* yang beroperasi sebagai kapal Ro-Ro atau yang disingkat GenRo



Sumber: <https://www.samskip.com/about-us/company/assets/vessels/>

Gambar 2.3 Kapal General Cargo+Ro-Ro

Jenis kapal ini memiliki daya angkut yang normal, dengan dilengkapi berbagai fasilitas. Bila dibandingkan dengan dua jenis kapal Ro-Ro sebelumnya, kapal GenRo memiliki ukuran yang lebih kecil. GenRo mampu untuk membawa beban dengan DWT antara 2.000 hingga 3.000.

4. Ruang Muat Kendaraan

Ruang muat kendaraan pada kapal Ro-Ro (*Roll-on/Roll-off*) dirancang untuk memudahkan pemuatan dan pembongkaran kendaraan serta kargo. Ruang muat kendaraan pada kapal Ro-Ro dapat bervariasi tergantung pada jenis kapal dan kebutuhan penggunaannya. Kapal Ro-Ro memiliki beberapa *deck* khusus untuk berbagai jenis kendaraan, termasuk mobil dan truk dengan berbagai ukuran. Dimensi ruang muat kendaraan ditentukan oleh

panjang, lebar, dan tinggi maksimal kendaraan yang dapat diakomodasikan oleh kapal. Kapal Ro-Ro memiliki kemampuan dan kelebihan untuk membuka dan menutup pintu serta menaikkan dan menurunkan pintu rampa guna memungkinkan kendaraan bermuatan, seperti mobil, truk, dan bahkan kendaraan konstruksi, agar lebih cepat dan efisien dimuat dan dibongkar di pelabuhan ataupun dermaga.

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan diatas Kapal Pasal 15 ayat 1 dan Pasal 17 ayat 2 mengatakan bahwa ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan oli serta ruang penempatan kendaraan harus steril dari adanya penumpang selama pelayaran. Ciri-ciri umum ruang muat kendaraan pada kapal Ro-Ro meliputi:

a. Rampa

Pintu rampa adalah pintu yang digunakan untuk memasukkan kendaraan ke dalam kapal Ro-Ro ataupun jenis kapal lain yang mengangkut kendaraan. Kapal Ro-Ro dilengkapi dengan pintu rampa yang dapat dilipat atau digerakkan untuk memungkinkan kendaraan masuk atau keluar kapal dengan mudah. Penggunaan pintu rampa sangat dibutuhkan karena merupakan akses utama untuk mempermudah proses membongkar dan memuat kendaraan dari dermaga penyeberangan ke kapal dan sebaliknya. Pintu rampa akan dihubungkan dengan *moveable bridge* yang berada di dermaga. Untuk penggerak rampa ada dua jenis yaitu, menggunakan sistem hidrolik dan sistem *steel wire rope*. Rampa

terletak di bagian depan atau belakang kapal. Berikut gambar pintu rampa dari KM. Egon:



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 2.4 Pintu Rampa KM. Egon

b. *Deck* Terbuka

Salah satu ciri khas kapal Ro-Ro yaitu memiliki *deck* terbuka. *Deck* terbuka atau tanpa penghalang merupakan ciri signifikan yang memungkinkan kendaraan bergerak dengan bebas di atas *deck* kapal, seperti motor, mobil, truk, hingga alat berat.

c. Sistem Pemosisian Kendaraan

Pada penempatan kendaraan di atas *deck*, keamanan dan kestabilan posisi kendaraan menjadi prioritas utama. Oleh karena itu diterapkan sistem khusus yang secara cermat dirancang untuk memastikan bahwa kendaraan yang diangkut di dalam kapal tetap dalam posisi aman selama perjalanan berlangsung dan menghindari berubahnya posisi kendaraan guna mencegah ketidakstabilan kapal selama kapal berlayar.

d. *Lashing*

Lashing adalah mengikat barang atau *cargo* pada sebuah alat transportasi. Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan pasal 4 Ayat (1) mengatakan bahwa setiap kendaraan wajib diikat selama dalam pelayaran. Pengikatan kendaraan (*lashing*) wajib dilakukan pada kendaraan yang terletak di barisan depan (*haluan*), tengah (*midship*) dan belakang (*buritan*). Kendaraan yang tidak dilakukan pengikatan wajib dilakukan klem pada roda kendaraan. Fenomena yang terjadi di laut saat kapal berlayar adalah menghadapi gelombang dengan periode yang panjang sehingga kapal mengalami situasi yang berbahaya. Kondisi tersebut menyebabkan muatan kendaraan yang berada di dalam kapal bergeser dan dapat berakibat fatal bagi stabilitas kapal. Pemerintah telah mengeluarkan aturan mengenai jenis alat pengikat yang digunakan, seperti tali pengikat kendaraan (*rope automobile tiedown*), sling pengikat dengan kunci bergigi (*ratchet strap assembly*), atau rantai dengan penguat/pengencang (*chain with turnbuckle*). Waktu untuk melakukan *lashing* satu kendaraan bisa mencapai 3-5 menit yang dikerjakan oleh 1-2 orang. Pelaksanaan *lashing* pada kendaraan di atas kapal sangat diperlukan ketelitian.

Berikut gambar proses *lashing* kendaraan di ruang muat kapal KM.

Egon:



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 2.5 *Lashing* Kendaraan KM. Egon

e. Kapasitas Beragam

Kapasitas beragam pada kapal Ro-Ro mengacu pada kemampuan kapal untuk mengangkut berbagai jenis kendaraan dan muatan. Terdapat dua macam ukuran menurut isi kapal dalam ilmu perancangan kapal, yaitu *gross tonnage* (GT) dan *net tonnage* (NT). GT adalah suatu ukuran volume dari sebuah ruangan yang terletak di bawah geladak ditambah dengan ruangan yang tertutup di atas geladak kapal serta ditambah lagi dengan isi seluruh ruangan di geladak paling atas atau bangunan atas. NT adalah jumlah seluruh isi ruangan kapal yang tersedia untuk pengangkutan barang atau muatan. Kapal Ro-Ro dapat dirancang untuk mengangkut mobil, truk, bus, atau bahkan jenis transportasi lainnya. Fleksibilitas ini diperoleh melalui desain *deck* atau ruang muat kendaraan yang luas dan konfigurasi pintu yang memungkinkan

kendaraan untuk dengan mudah masuk ataupun keluar dari kapal Ro-Ro.

f. Keamanan dan Stabilitas

Rancangan model kapal menjadi pertimbangan kesesuaian kebutuhan penumpang dengan awak kapal. Rancangan atau desain kapal pada umumnya memiliki bagian-bagian ruangan yang sesuai dengan fungsinya yang sudah diatur sedemikian rupa. Rancangan model kapal menjadi pertimbangan kesesuaian antara penumpang serta awak kapal. Rancangan struktur kapal pada umumnya memiliki bagian-bagian ruangan sesuai dengan fungsi masing-masing. Salah satunya adalah ruang muat kendaraan. Bagian ruang muat kendaraan dilengkapi dengan cincin *lashing*, penerangan yang terang dan perangan atau *blower* yang bagus. Desain ruang muat memperhitungkan faktor keamanan dan stabilitas kapal, termasuk distribusi beban yang merata untuk menghindari masalah keseimbangan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan diatas Kapal Bab IV Pasal 17 ayat 2 dan 3 menyatakan bahwa ruang penempatan kendaraan harus steril dari adanya penumpang selama pelayaran dan jarak kendaraan dengan dinding kapal harus sedemikian rupa sehingga tidak boleh menutupi kran atau katup pemadam kebakaran dan akses jalan orang. Regulasi tersebut menjadi acuan untuk setiap kapal Ro-Ro dalam menjaga keamanan dan stabilitas kapal guna mencegah terjadinya

insiden yang dapat merugikan penumpang dan materi maupun keselamatan. Berikut gambar ruang muat kendaraan KM. Egon:



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 2.6 Ruang Muat Kendaraan KM. Egon

5. KM. Egon

KM. Egon adalah kapal Ro-Ro *Passenger* yang telah berlayar sejak tahun 1991 di bawah bendera Indonesia dengan kapasitas mencapai 500 penumpang. Kapal ini menjadi salah satu pilihan utama untuk perjalanan laut. Keunggulan utama dari KM. Egon adalah kemampuannya untuk mengangkut berbagai jenis kargo, mulai dari penumpang hingga kendaraan bermotor dan muatan barang. Namun, tidak semua kendaraan rute Lembar-Waingapu dapat diangkut semua dikarenakan keterbatasan ruang muat kendaraan pada KM. Egon. Sejak awal beroperasi, KM. Egon telah menjadi bagian integral dari rute pelayaran Lembar-Waingapu. Kapal ini memberikan kontribusi besar dalam memperlancar kegiatan konektivitas

antar-pulau, memfasilitasi perpindahan orang dan barang dengan aman dan efisien. Berikut gambar dari KM. Egon:



Sumber: Dokumen Pribadi

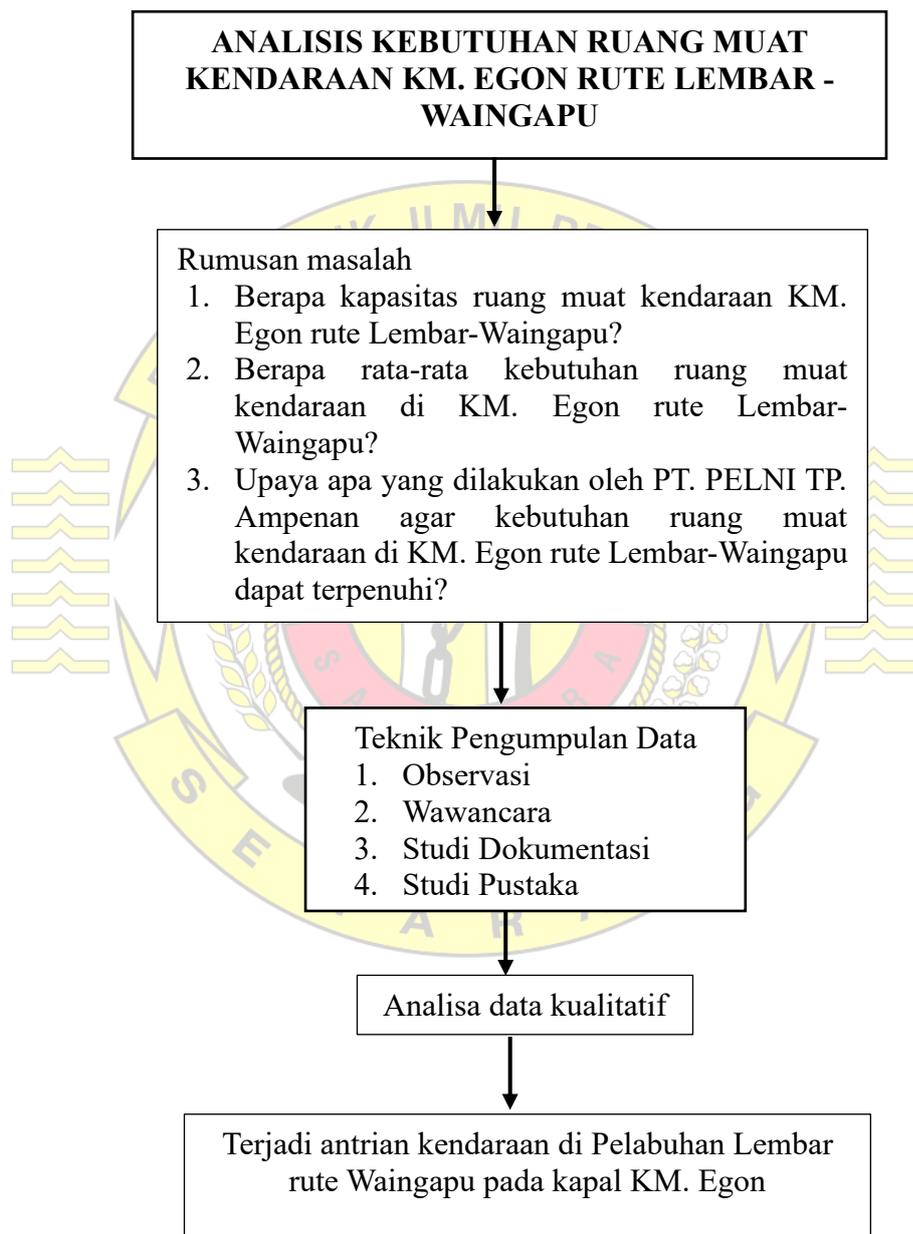
Gambar 2.7 KM. Egon

6. Rute Lembar-Waingapu

Rute Lembar-Waingapu yang dilayani oleh kapal KM. Egon merupakan sebuah perjalanan maritim yang teratur dan penting untuk menghubungkan dua pelabuhan utama, yaitu pelabuhan Lembar yang berada di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat dan Waingapu yang berada di pulau Sumba, Nusa Tenggara Timur. KM. Egon melakukan rute perjalanan ini setiap 4 kali dalam sebulan untuk memenuhi kebutuhan transportasi laut dan kebutuhan pokok penumpang daerah Waingapu, begitu juga sebaliknya. Kapal KM. Egon merupakan satu-satunya kapal yang memiliki rute pelayaran langsung menuju Waingapu. Rute pelayaran tersebut sering mengalami keterlambatan dikarenakan muatan kendaraan yang tidak dapat diangkut semua.

B. Kerangka Penelitian

Kerangka pikir penelitian bertujuan untuk memudahkan pemahaman dalam pemaparan dalam bentuk bagan sederhana. Kerangka penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.8 Kerangka Penelitian

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Kapasitas ruang muat kendaraan KM. Egon rute Lembar-Waingapu adalah sesuai dengan *ship particular* yaitu sebanyak 215 muatan dengan klasifikasi untuk alat berat sebesar 75 ton, mobil truk dengan isi berat 125 ton dan maksimal 38 unit, 50 unit kendaraan kecil dan 38 unit sepeda motor.
2. Rata-rata kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon dengan rute Lembar-Waingapu adalah tidak bisa ditentukan secara pasti dikarenakan muatan kendaraan yang berubah-ubah tiap *voyage* karena muatan kendaraan yang tidak menentu disebabkan oleh ukuran dan volume tiap kendaraan yang berbeda-beda tiap rute yang mempengaruhi ruang muat kendaraan.
3. Upaya yang dilakukan oleh PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin Ampenan agar kebutuhan ruang muat kendaraan di KM. Egon rute Lembar-Waingapu dapat terpenuhi adalah dengan memberikan pilihan untuk menunggu rute kapal KM. Egon selanjutnya yang menuju Wangapu di *container yard* Pelabuhan Lembar dan PT. Pelayaran Nasional Indonesia akan menanggung uang makan supir dan kernet selama menunggu di Pelabuhan Lembar dan memberikann pilihan kedua untuk menggunakan kapal lain yang memiliki rute yang sama dengan KM. Egon yaitu pelabuhan Waingapu bila penumpang tersebut mau atau dalam keadaan terdesak dan

semua biaya yang sudah diterima oleh PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin akan dikembalikan.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa:

1. Penelitian hanya dilakukan di PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin Ampenan dan di ruang muat kendaraan KM. Egon selama enam (6) bulan terhitung dari bulan Januari hingga Juni tahun 2023 sehingga hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terbatas.
2. Objek dalam penelitian ini hanya difokuskan pada kebutuhan ruang muat kendaraan KM. Egon dengan rute Lembar-Waingapu sehingga objek dalam penelitian ini hanya fokus di ruang muat kendaraan KM. Egon.
3. Validitas hasil penelitian yang dipaparkan dalam penelitian ini bergantung pada kejujuran para narasumber selama menjawab pertanyaan yang diajukan.

C. Saran

1. Sebaiknya PT. Pelayaran Nasional Indonesia memastikan terlebih dahulu *space* yang tersisa di ruang muat kendaraan KM. Egon serta membatasi penjualan tiket muatan di aplikasi *Mycargoo* guna mencegah terjadi *overload* muatan.
2. Kru kapal KM. Egon dan PT. Sarana Bandar Nasional hendaknya melakukan analisis mendalam mengenai pengaturan dan tata letak muatan kendaraan untuk memaksimalkan penggunaan ruang muat agar seluruh muatan dapat diangkut sesuai dengan jadwal yang seharusnya.

3. Sebaiknya PT. Pelayaran Nasional Indonesia mempertimbangkan untuk menambah armada kapal Ro-Ro dengan rute yang sama guna menghindari muatan kendaraan harus menunggu rute selanjutnya dan terjadi penumpukan di *container yard*.



DAFTAR PUSTAKA

- Ade Putra Ode Amane, S. M., & Dr. Indra Kertati, M. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. In S. M. Ade Putra Ode Amane, & M. Dr. Indra Kertati, *Metode Penelitian Kualitatif Perspektif Bidang Ilmu Sosial* (p. 89). Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Albireo, A. (2019). *Optimalisasi Pengamanan Muatan Semen Dengan Menggunakan Palet Di Kapal Ro-Ro Di Mv Largo* (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Ansori, A. (2022). *Meningkatkan Kinerja Bongkar/Muat Kendaraan Diatas Kapal Ferry Ro-Ro Kmp. Reinna* (Doctoral Dissertation), Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta).
- Datep, D., & Datep Purwa Saputra, M. M. (2021). *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kapal sesuai ISM-Code*.
- Delfad, R. E. P. (2015). *Optimalisasi Ruang Muat Curah Guna Menunjang Proses Bongkar Muat Di Atas Mv. Lucky Mneral* (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta).
- Emilda, S. (2021). *Buku Ajar Kebijakan dan Permasalahan Pendidikan*.
- Gamaliel, W. A. (2022). *Proses Pelayanan Kapal Penumpang Dari Kedatangan Kapal Sampai Dengan Keberngkatan Kapal Kmp. Samudra Utama Oleh Pt Sadena Mitra Bahari Di Dermaga Lcm Ketapang Banyuwangi Jawa Timur*. Karya Tulis.
- Iskandar, N. A. (2019). *Optimalisasi Stowage Plan Oleh Mualim I Mv. Hijau Terang Terhadap Bongkar Muat Kontainer Di Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya* (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Kementerian Perhubungan Nomor 39 Tahun 2016 tentang Garis Muat Kapal. (2016). Garis Muat Kapal dan Pemuatan. Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103215/permenhub-no-39-tahun-2016>
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode penelitian kuantitatif*. Deepublish.
- Lomato, E. (2022). *Analisis Lamanya Proses Bongkar Muat Di Km. Egon Untuk Menghindari Keterlambatan Pada Pelabuhan Berikutnya* (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta).

- Marpaung, V. B. (2018). *Analisis Pengiriman Kontainer Menggunakan Moda Transportasi Laut Dengan Metode Ro-Ro, Lo-Lo, Dan Cha-Ro (Studi Kasus Pengiriman Jakarta-Surabaya)* (Doctoral Dissertation, Universitas Widyatama).
- Peraturan Menteri 115 Tahun 2016. (n.d.). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Diatas Kapal. Republik Indonesia. https://peraturan.bpk.go.id/Download/266535/PM_115_Tahun_2016.pdf
- Prasetya, W. N. (2022). *Analisis Tidak Optimalnya Fungsi Ramp Door Dalam Operasional Bongkar Muat Di Mv. Ciremai* (Doctoral Dissertation, Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang).
- Priadi, A. A. (2020). *Dasar-Dasar Penanganan dan Pengaturan Muatan Kapal Niaga*. PIP Semarang.
- Setiawan, I. (2021). *Upaya Mangatasi Keterlambatan Pemuatan Dan Pembongkaran Di Kapal Ro-Ro Duta 2* (Doctoral Dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran).
- Simajuntak, D. J., & Ginting, D. (2024). *Upaya Meningkatkan Pelayanan Keagenan Pada PT. Samudra Shipping Agency Dumai*. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 1103-1113.
- Tresnawan, B. (2021, January 26). *pelni.co.id*. Retrieved from Pelni: <https://www.pelni.co.id/angkut-bantuan-kemanusiaan-km-egon-bertolak-dari-pelabuhan-surabaya>
- Wibawa, N. A. (2017). *Desain Kapal Ro-Ro (Roll On-Roll Off) Sebagai Sarana Penyeberangan Rute Pelabuhan Benoa-Nusa Penida Bali*. Nyoman Artha Wibawa, 5.
- Widodo, M. S. (2023). *Optimalisasi Penempatan Muatan Kendaraan Guna Memperlancar Operasional Km Fajar Bahari V*.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti terkait dengan proses pembelian tiket muatan di ruang muat kendaraan kapal KM. Egon.

Nama : Deni Hendrizal

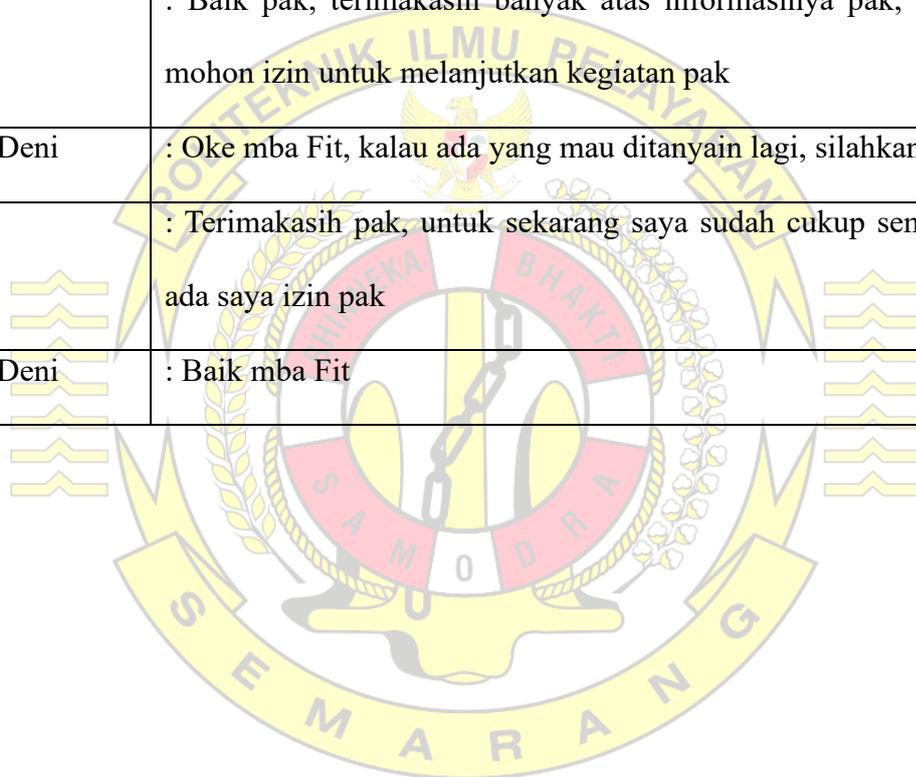
Jabatan : Staff Sarana Bandar Nasional

Hasil dari wawancara peneliti dengan informan sebagai berikut:

Fitri	: Selamat siang Pak Deni
Pak Deni	: Selamat siang mba Fitri, gimana?
Fitri	: Mohon izin pak, saya izin bertanya mengenai dengan proses muat kendaraan pada kapal KM. Egon, apakah saya bisa bertanya beberapa mengenai hal tersebut pak?
Pak Deni	: Ya, tentu saja mba Fitri, mau bertanya mengenai apa terlebih dahulu agar pemahaman yang disampaikan jelas.
Fitri	: Begini pak, kan proses muat kendaraan yang terjadi di kapal KM. Egon itu tidak semua kendaraan dapat dimuat di ruang muat kendaraan kapal KM. Egon dan proses muat tersebut ditangani langsung oleh bapak, proses penanganan tersebut terlebih dahulu bagaimana ya pak?
Pak Deni	: Jadi, pihak perusahaan bongkar muat atau yang lebih enak kita singkat saja dengan sebutan PBM itu pertama akan menerima SPK dari perusahaan pelayaran yang disini adalah pihak PT. PELNI, lalu pihak PBM akan mengajukan izin untuk kegiatan

	<p>RKBM ke KSOP Lembar melalui aplikasi <i>inaportnet</i>. Kemudian, pihak PBM akan menerima informasi mengenai muatan kendaraan di <i>container yard</i> atau lapangan parkir pelabuhan Lembar dan melakukan persiapan sebelum kendaraan akan dimuat di ruang muat kendaraan kapal KM. Egon, nah selanjutnya, ketika kapal sudah sandar di dermaga dan melakukan kegiatan bongkar dari pelabuhan sebelumnya, kami akan melakukan koordinasi dengan pihak kapal yaitu Muallim 3 untuk menentukan <i>stowage plan</i> muatan di ruang muat kendaraan. Kira-kira seperti itu.</p>
<p>Fitri</p>	<p>: Izin pak untuk posisi muatan kendaraan sendiri itu apakah langsung ditentukan di <i>stowage plan</i>?</p>
<p>Pak Deni</p>	<p>: Untuk nomor kendaraan sudah ada sesuai dengan jenis-jenis kendaraannya untuk masuk ke dalam ruang muat kendaraan dan pastinya kami pihak PBM sudah melakukan koordinasi terlebih dahulu dengan perwira <i>deck</i> kapal untuk melakukan pemuatan.</p>
<p>Fitri</p>	<p>: Untuk kendala yang dialami saat proses muat kendaraan di ruang muat kapal apa saja pak?</p>
<p>Pak Deni</p>	<p>: Kendala yang sering dialami adalah saat proses muat kendaraan ukuran-ukuran kendaraan beragam tentunya hal tersebut dapat mengganggu proses muat karena kendaraan sendiri memiliki golongan masing-masing dan ukuran masing-</p>

	masing jadi hal seperti itu dapat mengganggu proses muat dan <i>stowage plan</i> dapat terganggu.
Fitri	: Apakah itu salah satu penyebab ruang muat kendaraan pada KM. Egon terbatas dan mengakibatkan muatan tidak dapat naik pak?
Pak Deni	: Kurang lebih seperti itu
Fitri	: Baik pak, terimakasih banyak atas informasinya pak, saya mohon izin untuk melanjutkan kegiatan pak
Pak Deni	: Oke mba Fit, kalau ada yang mau ditanyain lagi, silahkan
Fitri	: Terimakasih pak, untuk sekarang saya sudah cukup semisal ada saya izin pak
Pak Deni	: Baik mba Fit



LAMPIRAN

Hasil Wawancara

Nama : Kade Putri Anggraeni

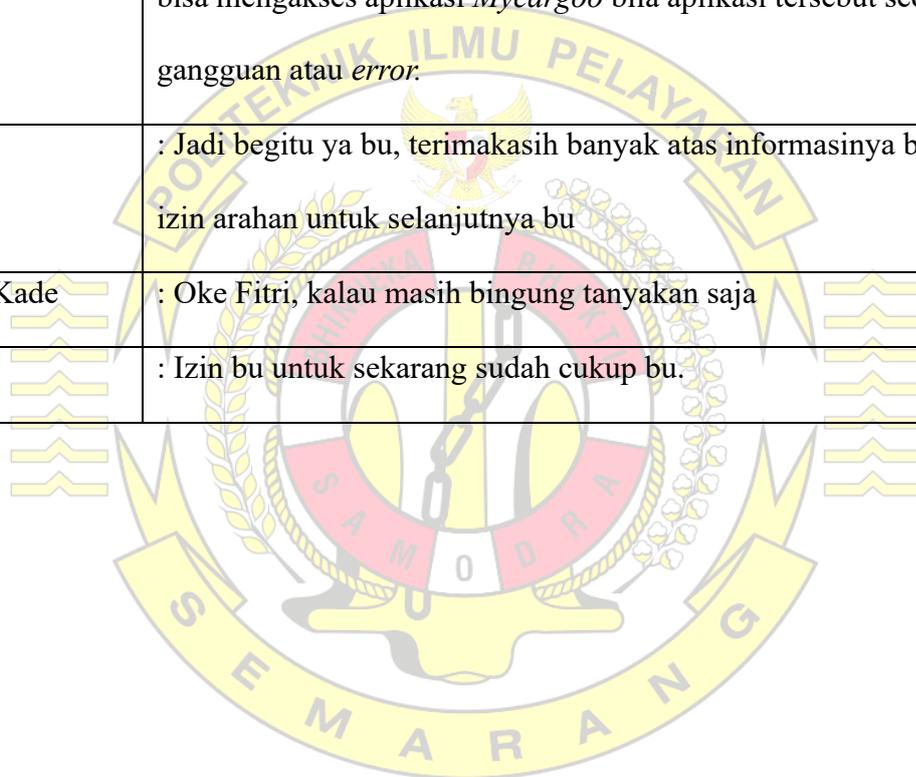
Jabatan : Staff PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin
Ampenan

Hasil dari wawancara peneliti dengan informan sebagai berikut:

Fitri	: Selamat pagi bu, apakah ibu sibuk pagi ini?
Ibu Kade	: Pagi Fitri, bagaimana?
Fitri	: Saya izin bertanya mengenai muatan KM. Egon apakah bisa bu?
Ibu Kade	: Tentu saja, apa yang mau ditanyakan?
Fitri	: Saya izin bertanya terlebih dahulu itu mengenai proses penjualan tiket muatan kendaraan KM. Egon, itu bagaimana ya bu proses alur pembelian tiket tersebut bu?
Ibu Kade	: Jadi, proses pembelian tiket bisa diakses melalui aplikasi <i>Mycargoo</i> , untuk alurnya itu penumpang harus membuat akun <i>Mycargoo</i> sendiri lalu <i>log in</i> di aplikasi, dan bisa memilih tanggal berangkat kapal sesuai dengan kapalnya dan tanggal berangkat kapal itu, kalo disini kan kapalnya KM. Egon. Untuk jenis muatan sendiri itu ada 9 golongan ya, nanti ibu berikan filenya. Jika penumpang sudah mengisi data sesuai dengan KTP mereka nanti akan ada kwitansi pembayaran beserta dengan nominalnya. Kalo di PELNI itu kita pakai <i>virtual account</i> BNI

	<p>yang nantinya dikirim melalui email pribadi penumpang. Jika, penumpang itu sudah melakukan pembayaran, akan ada faktur pembayaran yang harus ditukarkan ke ibu di PELNI cabang atau kalo disini cabang Ampenan. Kalo Fitri liat banyak penumpang atau supir sebutannya yang sering ke ibu mereka akan memberikan faktur dan KTP beserta dengan STNK muatan kendaraan mereka dan akan diterbitkan nomor antrian beserta dengan tiket muatan yaitu <i>shipper instruction</i> dan tiket penumpang.</p>
Fitri	<p>: Oo, jadi seperti itu ya bu, lalu bagaimana dengan kapasitas kendaraan yang dapat diangkut di kapal KM. Egon bu?</p>
Ibu Kade	<p>: Untuk kapasitas kendaraan kapal Egon itu ibu kurang bisa pastikan karena jika sudah di pelabuhan itu sudah menjadi tanggung jawab pihak PBM, maka ibu paparkan yang ibu ketahui saja ya, untuk kendaraan TB itu hitungannya sama dengan tiga (3) KK dan itu kembali lagi dengan 9 golongan itu patokan yang digunakan untuk menentukan maksimal kapasitas ruang muat kendaraan kapal KM. Egon karena tidak bisa dipastikan. Dan untuk ukuran kendaraan itu sendiri kan beda-beda ya fit baik dari ukuran dan muatannya, jadi itu alasan utama kenapa ibu gak bisa pastiin karena muatan setiap harinya itu gak menentu berubah setiap saat.</p>

Fitri	: Baik bu terimakasih atas informasinya, izin bu kira kira untuk akses aplikasi <i>Mycargoo</i> apakah PELNI cabang memiliki akses untuk itu?
Ibu Kade	: Akses <i>Mycargoo</i> itu hanya pusat yang lebih tau detailnya, akses pembelian tiket muatan kapal bisa diakses oleh semua penumpang yang ingin beli tiket muatan, dan PELNI cabang bisa mengakses aplikasi <i>Mycargoo</i> bila aplikasi tersebut sedang gangguan atau <i>error</i> .
Fitri	: Jadi begitu ya bu, terimakasih banyak atas informasinya bu, izin arahan untuk selanjutnya bu
Ibu Kade	: Oke Fitri, kalau masih bingung tanyakan saja
Fitri	: Izin bu untuk sekarang sudah cukup bu.



LAMPIRAN

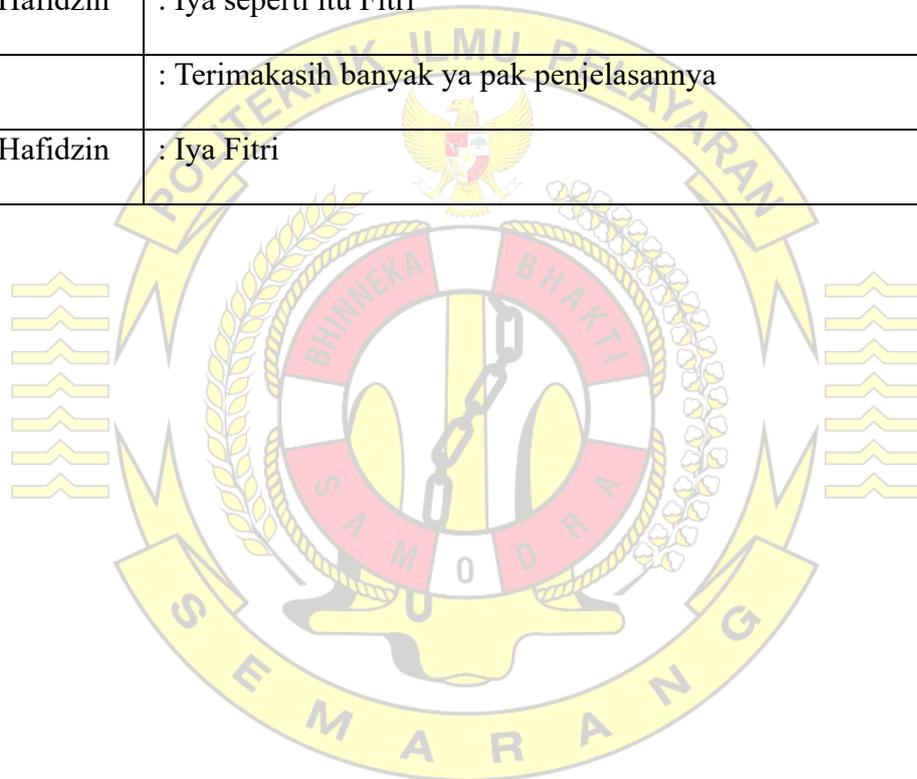
Hasil Wawancara

Nama : Hafidzin
Jabatan : Staff PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin
Ampenan

Hasil wawancara peneliti dengan informan sebagai berikut:

Fitri	: Selamat siang pak, apakah bapak sedang sibuk?
Pak Hafidzin	: Gak terlalu Fitri, gimana? Ada yang mau ditanyain?
Fitri	: Mohon izin, pak kan bapak yang menangani kalau kapal KM. Egon akan sandar dan meminta informasi mengenai <i>manifest</i> muatan kapal KM. Egon di pelabuhan sebelumnya, kira kira apakah bapak mengetahui mengenai jumlah ruang muat kendaraan kapal KM. Egon yang dapat diangkut pada saat sandar di pelabuhan?
Pak Hafidzin	: Untuk itu kita berdasarkan informasi yang diberikan saja sih fit, kan kapal KM. Egon sebelum sandar di pelabuhan Lembar, mereka sebelumnya dari pelabuhan Surabaya, jadi pas KM. Egon tolak dari pelabuhan Surabaya pihak PELNI cabang Surabaya akan menginfokan nih muatan lanjutan turun di pelabuhan Lembar berapa dan lanjutan pelabuhan Waingapu berapa dan nantinya akan diinfokan ke kami melalui pihak kapal yang sering saya minta ke pak PUK atau pak crani dan saya akan infokan ke ibu kade mengenai jumlah muatan kapal KM. Egon

	dan sisa <i>space</i> yang ada di kapal KM. Egon sesuai dengan informasi yang diberikan dan ibu kade akan menginfokan ke pihak PELNI pusat agar PELNI pusat membukakan akses pembelian tiket muatan kapal KM. Egon di aplikasi <i>Mycargoo</i> .
Fitri	: Baik pak, jadi kira kira untuk muatan Lembar sendiri itu semua tergantung dari muatan Surabaya ya pak?
Pak Hafidzin	: Iya seperti itu Fitri
Fitri	: Terimakasih banyak ya pak penjelasannya
Pak Hafidzin	: Iya Fitri





JADWAL KAPAL PENUMPANG

PT. PELNI (Persero) TERMINAL POINT AMPENAN/LEMBAR
 PERIODE APRIL - MEI 2024

LAMPIRAN 2
Jadwal Keberangkatan KM. Egon

NO	NAMA KAPAL	TIBA DI LEMBAR			DARI	BERANGKAT DARI LEMBAR			TUJUAN
		HARI	TANGGAL	JAM		HARI	TANGGAL	JAM	
1	KM. TILONGKABILA	RABU	24-Apr-24	04:00	BIMA	RABU	24-Apr-24	06:00	BENOA
2	KM. TILONGKABILA	KAMIS	25-Apr-24	00:01	BENOA	KAMIS	25-Apr-24	02:00	BIMA - LABUAN BAO - MAKASSAR - BAU-BAU - RAHA - KENDARI
3	KM. EGO	KAMIS	25-Apr-24	09:00	SURABAYA	KAMIS	25-Apr-24	11:00	WAINGAPU
4	KM. EGO	MINGGU	28-Apr-24	14:00	WAINGAPU	MINGGU	28-Apr-24	17:00	WAINGAPU
MEI									
5	KM. EGO	RABU	01-May-24	12:00	WAINGAPU	RABU	01-May-24	16:00	SURABAYA - BATULICIN - PARE-PARE - BONTANG
6	KM. TILONGKABILA	KAMIS	03-May-24	13:00	BIMA	KAMIS	03-May-24	15:00	BENOA
7	KM. TILONGKABILA	JUMAT	04-May-24	11:00	BENOA	JUMAT	04-May-24	13:00	BIMA - LABUAN BAO - MAKASSAR - BAU-BAU - RAHA - KENDARI - LUWUK - GORONTALO - BITUNG
8	KM. EGO	SABTU	11-May-24	05:00	SURABAYA	SABTU	11-May-24	07:00	WAINGAPU

PELNI Group :

PELNI MOBILE

Download segera

Available on the App Store | Get it on Google Play

PELNI LOGISTICS SERVICES

PELNI

Perbaikan tiket dapat di lakukan

Pr Pelni (Persero) Terminal Point Ampenan - PELNI
 Kantor Pelni Terminal Point Ampenan - PELNI
 Jl. Pelabuhan 12, Terminal 3, Mini Benteng
 (021-162) 162

Perbaikan data diri anda sesuai
 dengan status yang tertera pada saat keberangkatan

Perbaikan nomor handphone yang
 tercantum tersa akan email info keberangkatan

Pembayaran wajib menggunakan
 Cashless atau non-tunai

@pelni162_Ampenan
 Pelni Ampenan
 @pelni162
 @pelni162_ID
 (021)-162

LAMPIRAN 5

Data Muatan SPM KM. Egon

PT. PELNI AMPENAN

WPS Office Document1

DATA SPM 2023 (2).xlsx

Home Insert Page Layout Formulas

Calibri 12

WINX 110

DATA MUATAN SEPEDA MOTOR KM EGON
19 JUNI 2023

NO	NOMOR RESERVASI	PENERIMA	PLAT	KENDARAAN
1	B2306132205324	GABRIEL	DR 6138 EO	CB 150
2	B2306128664607	HELMY	DK 3402 OE	VIXION
3	B2306128664664	HELMY	DK 2319 TD	AEROX
4	B2306193703460	TIO	DK 2569 ADQ	SCOOPY
5	B2306193703878	ENOS	DK 2856 ABD	VARIO125
6	B2306194487991	RUBEN	DK 5215 FCS	BEAT
7	B2306099536184	YULI	AB 5224 NV	SCORPIO
8	B2306132269751	DOMINGGUS	DK 6509 IM	JUPITER
9	B2306193695899	ZAHRAL	DK 3060 ADY	NMAX
10	B2306125122036	ALYUPRAYITNO	DK 2023 KAI	VARIO 150
11	B2306125066680	ALYUPRAYITNO	DK 2988 SH	WINX 110

LAMPIRAN 6

Sisa Seat KM. Egon Lembar-Waingapu pada aplikasi Mycargoo

Pelabuhan Tujuan *

685 - WAINGAPU × ▼

Jadwal *

5/2023 | Kapal : KM. Egon | ... × ▼

Kapal : KM. Egon

No. Pelayaran : NP-126-B1

No. Voyage : 5/2023

Sisa Alokasi Dry Container :
0 Unit

Sisa Alokasi Kargo :50,00 Ton/M3

Sisa Alokasi Kendaraan Motor :
19 Unit

Sisa Alokasi Ternak :0 Ekor

Sisa Alokasi RedPack :5.000,00 Kg

Sisa Alokasi Kendaraan Mobil :
0 Unit

Sisa Alokasi Reefer Container :
0 Unit

LAMPIRAN 7

Pengumuman Pembelian Tiket Muatan KM. Egon Habis



PENGUMUMAN

1. DI BERITAHUKAN KEPADA CALON PENUMPANG **KAPAL KM EGON** UNTUK
KEBERANGKATAN HARI INI TANGGAL **19 JUNI 2023 JAM 23.00** PEMBELIAN TIKET
SUDAH DI TUTUP ATAU **SEAT TIKET SUDAH HABIS**
2. DEMIKIAN KAMI SAMPAIKAN DAN HARAP MAKLUM. TERIMAKASIH

UNTUK INFO LEBIH LANJUT DAPAT MENGHUBUNGI

- 081246894824
- 081805206498

TTD PELNI AMPENAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama : Fitri Adrianti
2. Tempat, Tanggal Lahir : Mataram, 28 Desember 2000
3. N I T : 572011327523 K
4. Program Studi : Tata Laksana Angkutan Laut dan Kepelabuhan (TALK)
5. Agama : Islam
6. Alamat : Jl. Palawija Gg.1 No.2B, Ampenan, Nusa Tenggara Barat
7. Nama Orang Tua
 - a. Ayah : Ahmad Hasan, S.Sos
 - b. Ibu : Rosmiati Muhaji
8. Riwayat Pendidikan
 - a. SD Negeri 13 Ampenan (2007–2013)
 - b. SMP Negeri 6 Mataram (2013–2016)
 - c. SMA Negeri 2 Mataram (2016–2019)
 - d. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (2020 – 2024)
9. Pengalaman Praktik Darat (Prada)
 - a. Perusahaan : PT Cipta Wira Tirta
 - b. Alamat : Perkantoran Tanjung Mas Raya, Jl. Lenteng Agung Raya No.17, RT.2/RW.1, Tj. Bar., Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12530



- a. Perusahaan : PT. Pelayaran Nasional Indonesia Terminal Poin
Ampenan
- b. Alamat : Jl. Industri South No.1, Taman Sari, Kec.
Ampenan, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat

