

**TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS KAPAL KMP. NUSA  
JAYA ABADI PADA LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA  
PROVINSI BALI TAHUN 2021**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Studi Diploma III  
Lalu Lintas Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan**



**Disusun oleh :**

**GEDE YOGI SURYA NARENDRA**

**18 04 044**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS ANGKUTAN  
SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD  
PALEMBANG**

**2021**

**TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS KAPAL KMP. NUSA  
JAYA ABADI PADA LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA  
PROVINSI BALI TAHUN 2021**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Studi Diploma III  
Lalu Lintas Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan**



**Disusun oleh :**

**GEDE YOGI SURYA NARENDRA**

**18 04 044**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III LALU LINTAS ANGKUTAN  
SUNGAI DANAU DAN PENYEBERANGAN  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD  
PALEMBANG**

**2021**

KERTAS KERJA WAJIB

**TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS KAPAL KMP. NUSA  
JAYA ABADI PADA LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA TAHUN  
2021**

Disusun oleh :

**GEDE YOGI SURYA NARENDRA**

**NPT : 1804044**

Telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

**Pembimbing I**

Surnata, S.SiT, MM

.....

**Pembimbing II**

Bambang Setiawan, ST, MT

.....

## KERTAS KERJA WAJIB

**TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS KAPAL KMP. NUSA  
JAYA ABADI PADA LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA TAHUN  
2021**

Disusun oleh :

**GEDE YOGI SURYA NARENDRA****NPT : 1804044**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, September 2021

Dan dinyatakan telah lulus memenuhi syarat

## Susunan Tim Penguji

NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
Dahlia Dewi Apriani, ST, MT	KETUA	
Santoso SE, M.Si	ANGGOTA	
Siti Nurlaili Triwahyuni, ST, M.Sc	ANGGOTA	

Palembang, September 2021

KETUA PROGRAM STUDI  
DIPLOMA III MTPD**BAMBANG SETIAWAN, ST, MT**  
PEMBINA - IV/a  
NIP. 19730921 199703 1 002

**KERTAS KERJA WAJIB****HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan;

Nama : Gede Yogi Surya Narendra  
NPT : 18 04 044  
Program Studi : Lalu Lintas Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan  
Judul KKW : TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS  
KAPAL KMP. NUSA JAYA ABADI PADA  
LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA  
PROVINSI BALI TAHUN 2021

Menyatakan dengan sesungguhnya-sungguhnya serta sebenarnya bahwa Kertas Kerja Wajib (KKW) penelitian saya serahkan melalui penelitian ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri.

Palembang, September 2021

Pembuat Pernyataan,

Gede Yogi Surya Narendra

NPT. 18 04 044

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gede Yogi Surya Narendra

Notar : 18 04 044

Program Studi : DIII LLASDP

Jenis karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD dan Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang, **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Tinjauan Pemuatan Kendaraan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Pada  
Lintasan Padangbai – Nusa Penida Provinsi Bali Tahun 2021**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD dan Politeknik Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Palembang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Palembang

Pada tanggal 01 September 2021

Yang menyatakan,

GEDE YOGI SURYA NARENDRA  
NPT. 18 04 044

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada program studi Diploma III Lalu Lintas Angkutan Sungai Danau dan Penyeberangan di Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan kertas kerja wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu ada untuk doa dan dukungannya.
2. Direktur Politeknik Transportasi Sungai Danau dan Penyeberangan Palembang, Bapak H. Irwan, M.H, M.Mar.E
3. Kepala BPTD Wilayah XII Provinsi Bali dan NTB, Bapak Muiz Thohir
4. Para dosen pengajar dan pembimbing lapangan yang telah membimbing dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini sehingga dapat selesai seperti yang diharapkan.
5. Bapak Surnata, S.SiT, MM dan Bapak Bambang Setiawan, ST, MT selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat diselesaikan.
6. Seluruh narasumber yang telah memberikan materi, wawasan serta data-data yang diperlukan dalam menyelesaikan kertas kerja wajib ini.
7. Rekan satu tim PKL yang saling membantu dalam mengerjakan Kertas Kerja Wajib ini.
8. Rekan-rekan satu angkatan XXIX dan adik tingkat angkatan XXX dan XXXI terima kasih atas bantuan dan doanya.
9. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini

Penulis ini menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Palembang, September 2021

Gede Yogi Surya Narendra  
18 04 044



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

➤ MOTTO :

*“Raihlah gaun sarjana sebelum meraih gaun pengantin”*

➤ KUPERSEMBAHAN KKW INI UNTUK :

1. *Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan Karunia dalam semua rencana-Nya kepada ku.*
2. *Keluargaku yang menjadi alasanku bertahan disini, terimakasih karena tak henti-hentinya selalu memberikan motivasi dan doa selama menjalani pendidikan.*
3. *Wanita penyemangat serta segala dukungan dan bantuan tanpa batas my love Putu Aryani Lestari Dewi terimakasih semangatnya.*
4. *Dosen pembimbingku Pak Surnata dan Pak Bambang, terimakasih atas bimbingan, dukungan, dan waktunya selama penyusunan Kertas Kerja Wajib (KKW).*
5. *Seluruh Civitas Akademika Politeknik Transportasi SDP Palembang.*
6. *Pengasuh Taruna, terimakasih telah mengajarkan kami kedisiplinan dan pelajaran berharga selama ini.*
7. *Pegawai dan kakak senior di lingkungan BPTD WILAYAH XII PROVINSI BALI & NTB, terimakasih atas bantuannya selama saya melaksanakan Praktek Kerja Lapangan.*
8. *Saudara asuh Angkatan 29, tetap solid dan jadi keluarga walau jarak terpisahkan, semoga silaturahmi kita tetap terjalin*
9. *Semua adek asuh angkatan 30 dan 31, jadi adek asuh yg baek jangan banyak watak.*
10. *Adik Kontingen Bali, tetap jaga kekompakan kalian dan jadi penerus generasi kontingen yang baik.*

11. *Rio's dan Raffi's home yang menerima saya saat menumpang rumah untuk IB terimakasih sudah menjadi tempat berbagi cerita susah maupun senang.*
12. *Tim PKL Bali, Terimakasih atas kebersamaan nya selama masa Praktek Kerja Lapangan.*
13. *Angkatan XXIX yang telah menemani selama 3 tahun dalam masa pendidikan di Kampus tercinta ini, semoga selalu menjadi keluarga walau berbeda tempat nanti.*
14. *Teman pertama yang aku kenal di bumi Sriwijaya, Victor Aditya dan Jhodi Indriansyah, terimakasih untuk kekocakannya, semoga setelah lulus nanti tidak lupa cerita kita.*
15. *Dan seluruh pihak yang telah membantu selama saya menjalani pendidikan di Kampus, terimakasih banyak atas bantuan dan dukungannya selama ini.*
16. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HAL PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Permasalahan.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat.....</b>	<b>3</b>
1.3.1 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.2 Manfaat Penelitian .....	4
<b>1.4 Ruang Lingkup.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Landasan Hukum.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Landasan Teori .....</b>	<b>10</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Alur Pikir.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Metode Pengumpulan Data.....</b>	<b>16</b>
3.2.1 Data Primer .....	16
3.2.2 Data Sekunder.....	16
<b>3.3 Metode Analisis .....</b>	<b>17</b>
<b>BAB IV OBJEK PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Sarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyebrangan .....</b>	<b>21</b>

<b>4.3</b>	<b>Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan.....</b>	<b>25</b>
<b>4.4</b>	<b>Instansi Pembina Transportasi.....</b>	<b>31</b>
<b>4.5</b>	<b>Produktivitas Angkutan .....</b>	<b>34</b>
<b>4.6</b>	<b>Jaringan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan .....</b>	<b>45</b>
	<b>BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1</b>	<b>Analisis Data Hasil Penelitian.....</b>	<b>46</b>
<b>5.2</b>	<b>Usulan Pemecahan Masalah .....</b>	<b>63</b>
<b>5.3</b>	<b>Perbandingan dan Manfaat Antara Sistem dengan Kondisi yang Direncanakan .....</b>	<b>65</b>
	<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
<b>6.1</b>	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>68</b>
<b>6.2</b>	<b>Saran .....</b>	<b>69</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>70</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Aspek Yang Di Analisis Berdasarkan PM No. 115 Tahun 2016.....	17
Tabel 3. 2 Yang Di Analisis Berdasarkan PM No. 30 Tahun 2016.....	18
Tabel 4. 1 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Karangasem .....	20
Tabel 4. 2 Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Karangasem 2021 .....	20
Tabel 4. 3 Ship Particular KMP. Roditha .....	22
Tabel 4. 4 Ship Particular KMP. Port Link II .....	23
Tabel 4. 5 Ship Particular KMP. Nusa Jaya Abadi .....	24
Tabel 4. 6 Fasilitas Daratan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai.....	26
Tabel 4. 7 Fasilitas Perairan Di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai .....	29
Tabel 4. 8 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari.....	35
Tabel 4. 9 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari .....	36
Tabel 4. 10 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari.....	37
Tabel 4. 11 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari .....	38
Tabel 4. 12 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 tahun di Lintasan Padangbai – Lembar .....	39
Tabel 4. 13 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Lembar.....	40
Tabel 4. 14 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Nusa Penida .....	41
Tabel 4. 15 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Nusa Penida .....	42
Tabel 5. 1 Keadaan Ruang Muat di KMP. Nusa Jaya Abadi.....	49
Tabel 5. 2 Pengikatan Kendaraan.....	50
Tabel 5. 3 Pengikat Kendaraan di atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi.....	52
Tabel 5. 4 Spesifikasi berat rata rata kendaraan per golongan.....	55
Tabel 5. 5 Hasil Rekapitulasi Analisa Lashing Kendaraan Pada Tanggal 24 Maret – 07 April 2021 .....	56
Tabel 5. 6 Jenis Alat Pengikat Kendaraan .....	56
Tabel 5. 7 Penggunaan Alat Pengikat .....	57
Tabel 5. 8 Hasil Rekapitan Survei Jarak Kendaraan Selama 15 Hari .....	57
Tabel 5. 9 Jarak Antar Kendaraan.....	59
Tabel 5. 10 Tabel Jumlah Petugas Yang Dibutuhkan .....	61
Tabel 5. 11 Usulan Pemecahan Masalah.....	63
Tabel 5. 12 Perbandingan Kondisi Sekarang Dengan Kondisi Yang Direncanakan .....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lintasan Penyeberangan Pelabuhan Padangbai .....	1
Gambar 1. 2 Kondisi Pemuatan Kendaraan Di KMP. Nusa Jaya Abadi .....	2
Gambar 2. 1 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi .....	11
Gambar 2. 2 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi .....	11
Gambar 2. 3 Rantai Dengan Ganco.....	12
Gambar 2. 4 Pengikat (Turnbuckle) Yang Dapat.....	12
Gambar 2. 5 Ganco Dengan Rantai Dan Pengencangnya.....	13
Gambar 2. 6 Jenis – Jenis Klem Roda Kendaraan .....	13
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian .....	15
Gambar 4. 1 Peta Kabupaten Karangasem.....	19
Gambar 4. 2 KMP. Roditha.....	21
Gambar 4. 3 KMP. Port Link II .....	22
Gambar 4. 4 KMP. Nusa Jaya Abadi .....	24
Gambar 4. 5 Layout Pelabuhan Penyeberangan Padangbai .....	25
Gambar 4. 6 Struktur Organisasi TSDP BPTD Wilayah XII.....	31
Gambar 4. 7 Produktivitas Keberangkatan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun.....	43
Gambar 4. 8 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun.....	43
Gambar 4. 9 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun.....	44
Gambar 4. 10 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Nusa Penida selama 4 tahun .....	44
Gambar 4. 11 Peta Lintasan Padangbai – Lembar .....	45
Gambar 4. 12 Peta Lintasan Padangbai – Nusa Penida .....	45
Gambar 5. 1 Jembatan Timbang Yang Tidak Digunakan.....	47
Gambar 5. 2 Penempatan Kendaraan Yang Melintang.....	48
Gambar 5. 3 Ruang Muat Kendaraan Masih Tidak Steril.....	48
Gambar 5. 4 Jumlah Alat Lashing Berdasarkan Berat Muatan Kendaraan Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016 .....	50
Gambar 5. 5 Pengikatan Pada Kendaraan Besar/Berat Menggunakan Rantai Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016 .....	51
Gambar 5. 6 Pengikatan Untuk Kendaraan Kecil Berdasarkan .....	51
Gambar 5. 7 Barisan Wajib Lashing Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016.....	51
Gambar 5. 8 Ganjalan Roda Kendaraan Yang Dipasang.....	54
Gambar 5. 9 Jarak Antar Kendaraan .....	59
Gambar 5. 10 Petugas Pengikat Kendaraan .....	62

## ABSTRAKSI

*Pelabuhan Penyeberangan Padangbai adalah Pelabuhan Penyeberangan yang melayani lintas antar provinsi dan antar kabupaten dengan lintasan penyeberangan Padangbai – Lembar dan Padangbai – Nusa Penida. Pelabuhan Penyeberangan Padangbai dikelola oleh PT.ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Lembar untuk sarananya dan prasarananya, Lintasan Padangbai – Nusa Penida merupakan lintasan yang melayani penyeberangan setiap hari dan hanya ada 1 kapal Ro-ro yang beroperasi, maka dari itu sangatlah banyak kendaraan yang diangkut sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian pengangkutan dan penerapan pengikatan kendaraan di atas kapal serta mengetahui kebutuhan alat lashing dan petugas lashing yang ideal di atas kapal.*

*Untuk mencapai hasil penelitian, maka digunakan beberapa metode untuk memperoleh data yang valid dan melakukan analisa yaitu dengan observasi untuk melakukan pengamatan secara langsung kondisi yang sebenarnya di lapangan yaitu dari penanganan muatan di atas kapal serta mengamati jenis golongan kendaraan di atas kapal serta melakukan survei jarak antar kendaraan untuk mendapatkan data jarak antar kendaraan di atas kapal dan mengumpulkan data yang didapat dari instansi terkait seperti PT. ASDP Indonesia Ferry (persero) , BPTD Wil XII Provinsi Bali & NTB, Dishub Kabupaten Klungkung, BPS Kabupaten Karangasem.*

*Pengaturan dan Penanganan muatan kendaraan di kapal yang baik bagi pengguna jasa/pemilik kendaraan, maupun bagi keamanan dan keselamatan kendaraan di atas kapal serta tidak merugikan pihak operator kapal yaitu dapat dilakukan dengan cara penataan kendaraan dengan menempatkan jarak antara kendaraan yang aman dan kewajiban pemasangan tali kendaraan (lashing) serta petugas lashing yang dibutuhkan sesuai dengan **PM nomor 115 tahun 2016** Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Diatas Kapal dan **PM nomor 30 tahun 2016** tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan.*

**Kata kunci : Pelabuhan, Kapal, Pelayanan, Pemuatan, Pengguna Jasa , Operator Kapal.**

## ABSTRACT

*Padangbai Ferry Port is a Ferry Port that serves inter-provincial and inter-district crossings with the Padangbai – Lembar and Padangbai – Nusa Penida crossings. The Padangbai Ferry Port is managed by PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Lembar Branch for its facilities and infrastructure, the Padangbai - Nusa Penida Pass is a route that serves crossings every day and there is only 1 Ro-Ro ship operating, therefore there are many vehicles that operate. transported so that this study was conducted to determine the suitability of transportation and the application of vehicle tying on ships and to determine the need for ideal lashing tools and lashing officers on ships.*

*To achieve the results of the study, several methods were used to obtain valid data and conduct analysis, namely by observing directly the actual conditions in the field, namely from handling cargo on board the ship and observing the type of vehicle class on board and surveying the distance between ships. vehicles to obtain distance data between vehicles on the ship and collect data obtained from relevant agencies such as PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) , BPTD Wil XII Bali & NTB Province, Dishub Klungkung Regency, BPS Karangasem Regency.*

*Arrangement and handling of vehicle loads on ships that are good for service users/vehicle owners, as well as for the security and safety of vehicles on board and do not harm the ship operator, that can be done by arranging vehicles by placing a safe distance between vehicles and the obligation to install vehicle ropes. (lashing) as well as the required lashing officer in accordance with PM number 115 of 2016 concerning Procedures for Transporting Vehicles on Ships and PM number 30 of 2016 concerning Obligations for Binding Vehicles on Crossing Transport Vessels.*

**Keywords: Port, Ship, Service, Loading, Service User, Ship Operator.**

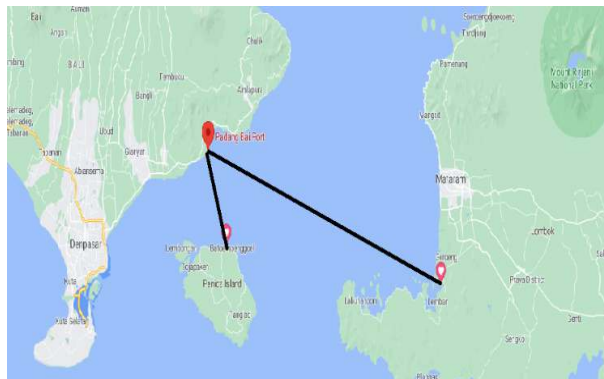


## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Angkutan Penyeberangan adalah angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan dan/atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan kendaraan beserta muatannya. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya harus diimbangi dengan pelayanan jasa yang baik. Pelayanan jasa yang baik meliputi sarana dan prasarana yang memadai, dan juga operasional pelabuhan yang baik.

Pelabuhan Padangbai adalah pelabuhan yang terletak di sebuah desa di Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem, di sisi timur Pulau Bali Indonesia. Pelabuhan Padangbai merupakan pelabuhan yang melayani penyebrangan kapal dari Bali menuju ke Lombok dan Nusa Penida begitu juga sebaliknya melayani kapal yang menuju ke Bali.



*Sumber : Google Maps, 2021*

Gambar 1. 1 Peta Lintasan Penyeberangan Pelabuhan Padangbai

Pada lintasan Padangbai – Nusa Penida terdapat 1 (satu) kapal Penumpang yang beroperasi yaitu KMP. Nusa Jaya Abadi. Pada kesempatan kali ini penulis mengangkat 1 (satu) kapal dalam permasalahan dikarenakan kapal tersebut memiliki produktifitas penumpang yang sangat tinggi,

keamanan dan keselamatan sangat diunggulkan sebagai bentuk pemberian jasa yang baik.



Gambar 1. 2 Kondisi Pemuatan Kendaraan Di KMP. Nusa Jaya Abadi

Pada sistem penanganan kendaraan di kapal KMP. Nusa Jaya Abadi tidak sesuai dengan tata cara pengangkutan kendaraan di atas kapal. Jarak kendaraan satu dengan kendaraan lain terlalu rapat sehingga sering mengakibatkan kerusakan pada bagian badan kendaraan. Beberapa kendaraan yang masuk ke kapal di posisikan melintang serta tanpa pengamanan tali (*lashing*) sehingga sangat membahayakan untuk operator kendaraan ataupun operator kapal yang berada di atas kapal serta tidak adanya petugas yang disediakan untuk melakukan pengikatan tali kendaraan.

Dalam rangka upaya menjamin keselamatan penumpang dan kendaraan, Kementerian Perhubungan telah mengeluarkan Peraturan Menteri Nomor 115 tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal. Kemudian mengenai pengikatan kendaraan di atas kapal lebih lanjut diatur di dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan pada Angkutan Penyeberangan. Kedua peraturan tersebut bertujuan untuk meningkatkan keselamatan kapal penumpang Ro-Ro, pemenuhan standar keselamatan pengangkutan kendaraan di atas kapal, meminimalkan kelebihan berat muatan, kesalahan penempatan pemuatan kendaraan dan tidak adanya pengikatan kendaraan di atas kapal.

Berdasarkan uraian latarbelakang di atas maka penulis mengambil judul Kertas Kerja Wajib sebagai berikut,

Berdasarkan latar belakang dan kondisi di atas maka dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini mengambil judul: **“TINJAUAN PEMUATAN KENDARAAN DI ATAS KAPAL KMP. NUSA JAYA ABADI PADA LINTASAN PADANGBAI – NUSA PENIDA PROVINSI BALI TAHUN 2021”**

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terdapat beberapa permasalahan pemuatan diatas kapal. Adapun rumusan masalah yang dilakukan selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai, sebagai berikut :

1. Apakah Pengangkutan Kendaraan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Sudah Sesuai Dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di Atas Kapal?
2. Apakah Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 Tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan Telah Diterapkan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi?
3. Berapakah Kebutuhan Alat Dan Petugas *Lashing* Yang Dibutuhkan Untuk Meningkatkan Sistem Pengangkutan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Yang Beroperasi Di Lintasan Padangbai – Nusa Penida?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui Kesesuaian Pengangkutan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016.

2. Mengetahui Penerapan Pengikatan Kendaraan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Yang Sesuai Dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016.
3. Mengetahui Kebutuhan Alat dan Petugas *Lashing* Yang Dibutuhkan Untuk Meningkatkan Sistem Pengangkutan Di Atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi.

### 1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Taruna
  - a. Memahami bidang transportasi angkutan perairan khususnya tata cara pemuatan kendaraan di atas kapal.
  - b. Sebagai referensi untuk penelitian lanjut yang lebih bermanfaat dimasa yang akan datang.
2. Manfaat Bagi Lembaga/Instansi :
  - a. Sebagai bahan masukan dalam peningkatan kualitas taruna terhadap kompetensi yang diterapkan dalam kegiatan Praktek Kerja Lapangan ( PKL ).
  - b. Sebagai bahan informasi pembelajaran tentang pelabuhan dan angkutan penyeberangan.
  - c. Sebagai referensi di Perpustakaan.
3. Bagi Instansi BPTD dan Pemerintah Daerah ( Dishub ) :
  - a. Dapat dijadikan pedoman dalam peningkatan kualitas pelayanan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai.
  - b. Sebagai bahan evaluasi untuk melaksanakan perbaikan berbagai fasilitas sarana maupun prasarana dan manajemen operasional pelabuhan di Pelabuhan Padangbai.
  - c. Dapat digunakan dalam melakukan tinjauan kinerja untuk perencanaan operasional yang lebih tertib dan teratur sesuai peraturan perundang – undangan yang berlaku.
4. Bagi Pengguna Jasa :
  - a. Dapat meningkatkan tingkat keamanan dan keselamatan bagi penumpang pada saat menggunakan angkutan penyeberangan.

- b. Dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi pengguna jasa dan operator tentang tata cara pemuatan kendaraan di atas kapal.
- c. Dapat memberikan pelayanan pengangkutan kendaraan dinas yang baik dan benar kepada pengguna jasa sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Agar pokok permasalahan yang akan dibahas dalam Kertas Kerja Wajib (KKW) nanti tidak menyimpang dan meluas dari pokok permasalahan maka, diperlukan adanya batasan pembahasan terhadap ruang lingkup penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Karangasem Provinsi Bali yaitu Pada Pelabuhan Penyeberangan Padangbai Tahun 2021.
2. Objek dalam penelitian ini adalah membahas pengangkutan dan pengikatan kendaraan serta petugas *lashing* yang dibutuhkan di atas kapal KMP. Nusa Jaya Abadi Lintasan Padangbai – Nusa Penida berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016.
3. Penelitian ini dibatasi dengan membandingkan kondisi yang ada di lapangan dengan apa yang sudah ada sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Landasan Hukum**

Dasar hukum yang diambil pada pembahasan sebagai landasan teori yang langsung berkaitan dengan masalah yang diteliti, yaitu:

2.1.1 UU No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran yang terdapat bahasan tentang pelabuhan, antara lain :

1. Pasal 1 ayat 3

Angkutan di perairan adalah kegiatan mengangkut dan/atau memindahkan penumpang dan/atau barang dengan menggunakan kapal.

2. Pasal 1 ayat 6

Trayek adalah rute atau lintasan pelayanan angkutan dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya.

3. Pasal 1 ayat 36

Kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

4. Pasal 22 ayat 1

Angkutan penyeberangan merupakan angkutan yang berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan jaringan jalan atau jaringan jalur kereta api yang dipisahkan oleh perairan untuk mengangkut penumpang dan/atau kendaraan beserta muatannya.

2.1.2 Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan.

1. Pasal 2

Kapal penyeberangan wajib menyediakan alat pengikat kendaraan (*lashing*) dan klem roda kendaraan.

2. Pasal 4 ayat 1

Setiap kendaraan wajib diikat selama dalam pelayaran.

3. Pasal 4 ayat 2

Untuk pengikatan kendaraan (*lashing*) wajib dilakukan pada kendaraan yang terletak di barisan depan (*haluan*), tengah (*midship*) dan belakang (*buritan*).

4. Pasal 6 ayat 1

Operator kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan.

5. Pasal 6 ayat 2

Jumlah petugas untuk mengikat kendaraan disesuaikan dengan jadwal pelayanan kapal.

### 2.1.3 Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di atas Kapal.

1. Pasal 5 ayat 1

Setiap kendaraan yang diangkut di atas kapal wajib dilengkapi informasi mengenai jenis dan berat muatan.

2. Pasal 5 ayat 2

Kendaraan wajib terlebih dahulu ditimbang sebelum dimuat di atas kapal untuk memastikan berat kotor kendaraan beserta muatannya.

3. Pasal 7 ayat 1

Kendaraan yang ditimbang dan memiliki berat yang tidak sesuai dengan data pada berat yang dilaporkan, diberi tanda dan tidak dapat dimuat ke atas kapal yang dituju kecuali apabila kekuatan geladak pada kapal yang dituju masih sesuai untuk menerima kendaraan dengan berat seperti itu.

4. Pasal 7 ayat 2  
Apabila kapal yang tersedia tidak memiliki kekuatan geladak yang sesuai, maka kendaraan tersebut harus dipisahkan dan menunggu kapal dengan kekuatan geladak yang sesuai.
5. Pasal 8 ayat 1  
Perusahaan angkutan perairan bertanggung jawab terhadap keselamatan dan keamanan kendaraan beserta penumpang dan/atau barang yang diangkutnya.
6. Pasal 12 ayat 1  
Setiap kapal wajib menyediakan alat pengikat muatan yang cukup di atas kapal.
7. Pasal 12 ayat 2  
Alat pengikat harus sesuai dengan kondisi kapal dan jumlah serta ukuran muatan kendaraan yang akan diangkut.
8. Pasal 15 ayat 1  
Ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan gemuk.
9. Pasal 15 ayat 3  
Unit muatan dan/atau kendaraan harus memiliki dokumen yang memberikan informasi berat keseluruhan unit muatan dan/atau kendaraan termasuk informasi tindakan perawatan khusus yang harus dilakukan selama perjalanan dilaut.
10. Pasal 17 ayat 1  
Kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang kapal.
11. Pasal 17 ayat 3  
Jarak kendaraan dengan dinding kapal harus sedemikian rupa sehingga tidak boleh menutupi kran atau katub pemadam kebakaran dan akses jalan orang.
12. Pasal 17 ayat 4  
Mesin kendaraan harus dimatikan, perseneling dan rem tangan harus diaktifkan serta semua kendaraan harus diikat (*lashing*)



dengan alat lashing yang sesuai dengan dengan jarak dan kondisi cuaca pelayaran serta roda kendaraan harus diganjal.

13. Pasal 18

Pengikat kendaraan memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 3,5 (tiga koma lima) ton sampai 20 (dua puluh) ton, harus menggunakan sekurang-kurangnya 2 (dua) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing-masing sisi kendaraan.
- b. Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 20 (dua puluh) ton sampai 30 (tiga puluh) ton, harus menggunakan sekurang-kurangnya 3 (tiga) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing-masing sisi kendaraan.
- c. Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 30 (tiga puluh) ton sampai 40 (empat puluh) ton, harus menggunakan sekurang-kurangnya 4 (empat) alat pengikat (*lashing gear*) dengan beban kerja yang aman (*safe working load*) yang sesuai pada masing-masing sisi kendaraan.

14. Pasal 19 ayat 1

Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan selama pelayaran.

15. Pasal 19 ayat 2

Pengikatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan pada kendaraan yang terletak di barisan depan (haluan) tengah (*midship*) dan belakang (buritan).

16. Pasal 19 ayat 3

Kendaraan yang tidak dilakukan pengikatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib dilakukan klem pada roda kendaraan.

17. Pasal 20 ayat 1

Jarak antara salah satu sisi kendaraan sekurang – kurangnya 60 cm.

18. Pasal 20 ayat 2

Jarak antara muka dan belakang masing – masing kendaraan 30 cm.

19. Pasal 20 ayat 3

Untuk kendaraan yang sisi sampingnya bersebelahan dengan dinding kapal, berjarak 60 cm dihitung dari lapisan dinding dalam satu sisi luar gading – gading.

## 2.2 Landasan Teori

### 2.2.1 Dermaga

Menurut *Triadmojo* (2010), dermaga adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapatnya kapal dan menambatkannya pada waktu bongkar muat barang.

### 2.2.2 Kapal Penyeberangan

Menurut *Abubakar* (2010), kapal penyeberangan sebagai salah satu moda transportasi yang cukup berkembang di Indonesia yang merupakan bagian dari sistem transportasi nasional yang memiliki karakteristik tersendiri.

### 2.2.3 Pengikatan Kendaraan di Kapal (Lashing)

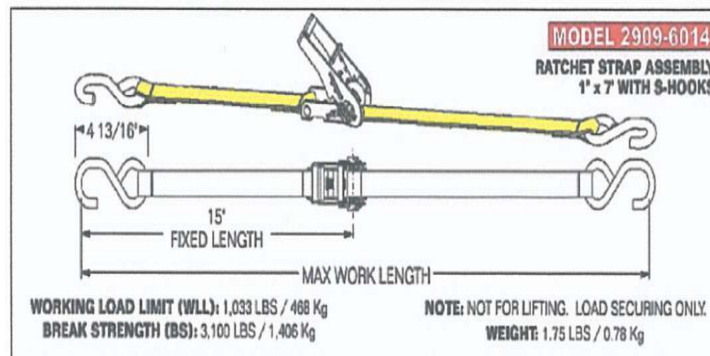
Menurut *Abubakar* (2010), lashing kendaraan yaitu penggunaan tali atau rantai yang dilengkapi pegetat atau sabuk lashing digunakan untuk meredam gaya horizontal untuk menghindari muatan kendaraan bergeser atau terbalik, yang terpenting tidak terlalu longgar atau terlalu ketat. Bila kendaraan diangkut pada bidang dengan kelandaian tertentu, maka perlu adanya upaya penambahan lashing agar kendaraan tidak meluncur di medan yang ada kelandaianya.

### 2.2.4 Lashing Kendaraan di Kapal (Lashing)

Menurut *Abubakar* (2010), penggunaan tali atau rantai yang dilengkapi pengetat atau sabuk lashing digunakan untuk meredam gaya horizontal untuk menghindari muatan kendaraan bergeser atau terbalik, yang terpenting tidak terlalu longgar atau terlalu ketat.

## 2.2.5 Jenis Alat Pengikat

Alat pengikat (lashing gear) muatan yang telah ditetapkan yaitu tali pengikat kendaraan (rope automobile tiedown), sling pengikat dengan kunci bergigi (ratchet strap assembly), atau rantai dengan penguat/pengencangnya (chain with turnbuckle).



Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 1 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi

Ganco adalah alat yang digunakan untuk membantu mengangkat beban dengan cara di kaitkan. Ganco ini berbentuk seperti tanda tanya karena bentuk tanda tanya sangat cocok untuk model dari ganco itu sendiri yang fungsinya sebagai alat pengangkat atau alat kait. Ganco memiliki nama lain juga yaitu hook. Batas beban kerja dari ganco pada kedua ujung sisi ini yaitu 1,033 LBS/458 Kg dan batas maksimal 3.100 LBS/1,406 Kg. Ganco jenis ini pun memiliki berat 1,75 LBS/0,78 Kg.



Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 2 Sling Pengikat Dengan Kunci Bergigi

Sling pengikat dengan kunci bergigi model ganco yang terdapat pada satu sisi ini memiliki panjang 3 m dimana memiliki beban kerja 10 ton dan batas maksimal 20 ton dengan berat 1 kg.



Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 3 Rantai Dengan Ganco

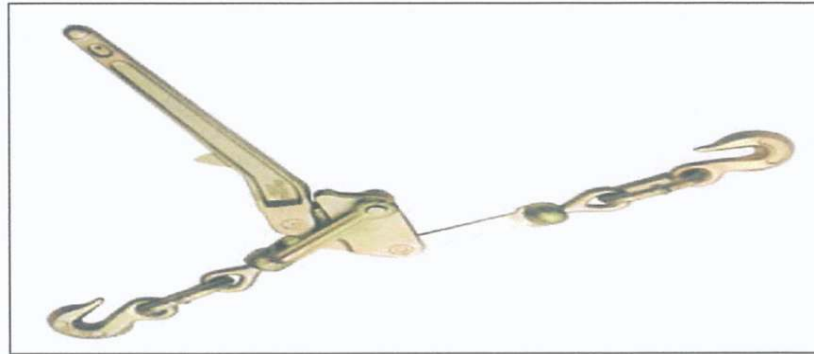
Alat pengikat dengan jenis rantai dengan ganco ini memiliki beban kerja 10 ton dengan batas maksimal 20 ton, berat pada rantai ganco ini pun 7,5 Kg.



Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 4 Pengikat (Turnbuckle) Yang Dapat

Turnbuckle yaitu jarum keras atau spanskrup yang digunakan untuk mengatur ketegangan sling baik sling rantai maupun sling wire rope. Pengikat yang dapat disambung dengan rantai ini memiliki batas maksimal 20 ton, yang memiliki beban kerja 10 ton.



Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 5 Ganco Dengan Rantai Dan Pengencangnya

Ganco dengan jenis ini memiliki dua sisi dengan material pengikat rantai yang memiliki alat pengencang dibagian tengahnya, alat ini pun memiliki beban berat maksimal 20 ton.

#### 2.2.6 Klem Pada Roda Kendaraan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, klem diartikan sebagai alat untuk menjepit, memegang atau menekan suatu objek atau benda. Klem juga diartikan sebagai alat menjepit kendaraan agar tidak bergerak atau bergeser. Klem pada roda kendaraan memiliki berbagai jenis seperti berikut:



Sumber : Lampiran Pada PM Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 2. 6 Jenis – Jenis Klem Roda Kendaraan

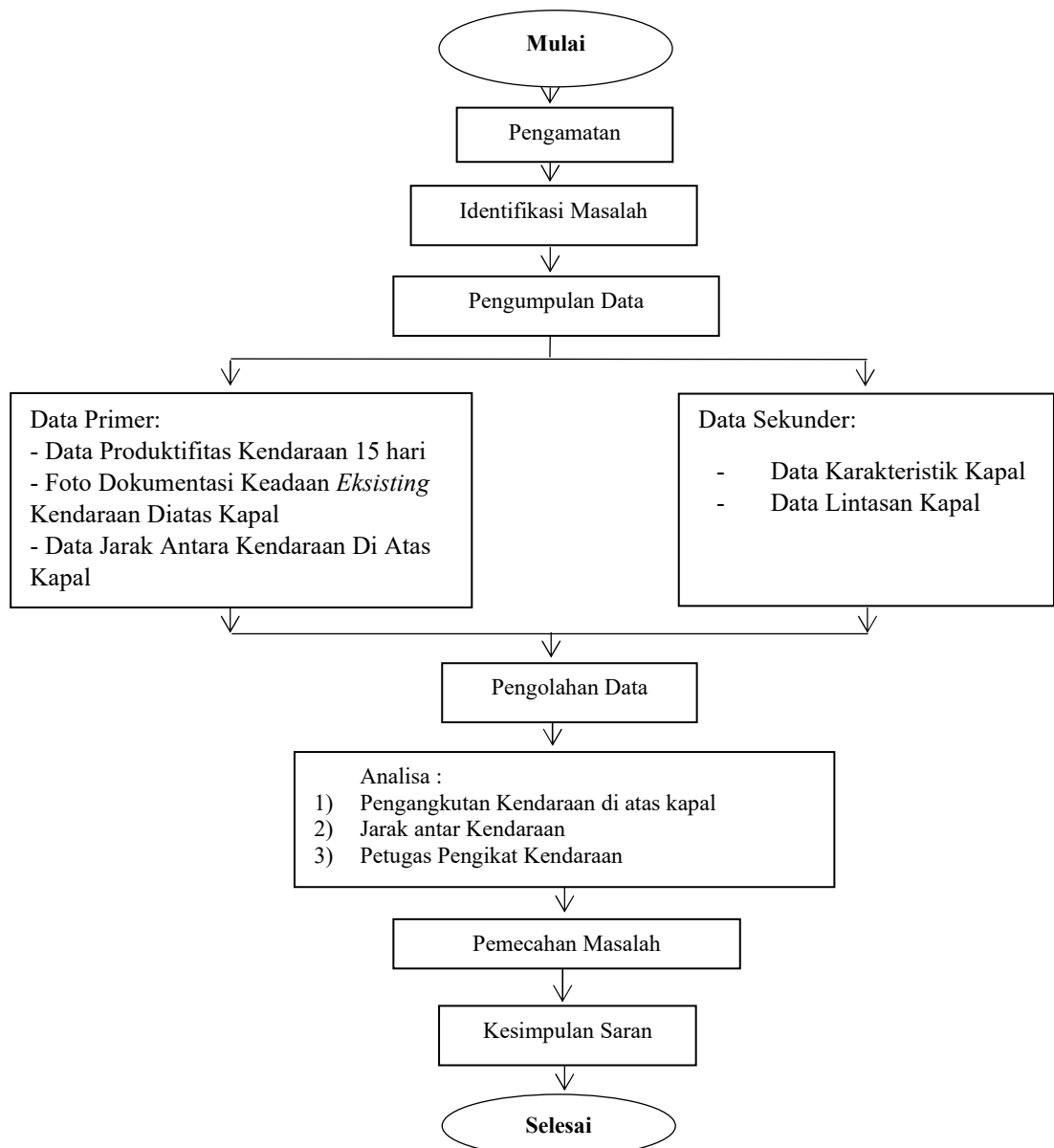
### 2.2.7 Waktu Lashing

Menurut Utomo dan Susilowati (2017), dalam artikelnya mengatakan bahwa waktu untuk melakukan lashing satu kendaraan bisa mencapai waktu 3 - 5 menit yang dikerjakan oleh 1 orang.

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Alur Pikir

Adapun bagan alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. 1 Bagan Alur Penelitian

## 3.2 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, metode dan teknik yang digunakan dalam penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah dengan menggunakan metode antara lain:

### 3.2.1 Data Primer

Data yang di dapat langsung dari sumbernya atau berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, dalam memperoleh data primer penulis menggunakan metode sebagai berikut :

#### 1. Observasi

Melakukan pengamatan secara langsung kondisi yang sebenarnya di lapangan yaitu dari penanganan muatan di atas kapal serta mengamati jenis golongan kendaraan di atas kapal dalam memuat kendaraan menggunakan lashing serta jarak antar kendaraan yang sesuai dengan PM 115 Tahun 2016 Tata cara pengangkutan kendaraan di atas kapal penyeberangan.

#### 2. Survei

Survei yang dilakukan adalah untuk mendapatkan informasi tentang jarak yang tidak sesuai dengan ketentuan yang ada sehingga dapat mempengaruhi keselamatan kapal dan menggali lebih dalam faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hal tersebut. Data yang di dapat meliputi data produktifitas kendaraan dan data jarak antar kendaraan di atas kapal.

### 3.2.2 Data Sekunder

Data yang didapat berdasarkan pengamatan pihak lain dan berupa laporan secara tertulis, dalam memperoleh data sekunder meliputi data karakteristik kapal dan data produktivitas 5 tahun terakhir.

#### 1. Kepustakaan

Data yang didapat dari literatur atau buku – buku yang ada di perpustakaan Politeknik Transportasi SDP Palembang dan buku – buku lainnya yang berkaitan dengan penelitian.



## 2. Institusional

Data – data yang di kumpulkan dari berbagai instansi yang terkait, yaitu :

- a. PT. ASDP Indonesia Ferry (*persero*) Cabang Padangbai
- b. BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & Nusa Tenggara Barat
- c. Dishub Kabupaten Klungkung
- d. BPS Kabupaten Karangasem

### 3.3 Metode Analisis

Metode Analisis yang digunakan dalam melakukan penelitian pada lokasi Pelabuhan Penyeberangan Padangbai berdasarkan analisis pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di atas Kapal dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 Tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan. Pada pasal berikut :

3.3.1 Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di Atas Kapal yaitu :

Tabel 3. 1 Aspek Yang Di Analisis Berdasarkan PM No. 115 Tahun 2016

No	Berdasarkan Peraturan
1	Setiap pelabuhan yang digunakan untuk mengangkut kendaraan dengan menggunakan kapal harus menyiapkan alat timbang kendaraan di area pelabuhan untuk menimbang kendaraan sebelum diangkut di atas kapal
2	Kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang kapal
3	Ruang penempatan kendaraan harus <i>steril</i> dari adanya penumpang selama pelayaran
4	Ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan minyak gemuk ( <i>grease</i> )

No	Berdasarkan Peraturan
5	Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan selama pelayaran, pengikatan sebagaimana yang dimaksud adalah dilakukan pada kendaraan yang terletak di barisan depan (haluan), tengah ( <i>midship</i> ), dan belakang (buritan)
6	Setiap kapal wajib menyediakan alat pengikat yang cukup di atas kapal
7	Persyaratan untuk jarak muatan antara kendaraan adalah: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jarak antara salah satu sisi kendaraan sekurang-kurangnya 60 cm.</li> <li>b. Jarak antara muka dan belakang masing-masing kendaraan 30 cm.</li> </ol> Untuk kendaraan yang sisi sampingnya bersebelahan dengan dinding kapal, berjarak 60 cm dihitung dari lapisan dinding dalam atau sisi luar gading-gading

3.3.2 Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan pada Kapal Angkutan Penyeberangan sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Yang Di Analisis Berdasarkan PM No. 30 Tahun 2016

No	Berdasarkan Peraturan
1	Operator kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan dan jumlah petugas untuk mengikat kendaraan disesuaikan dengan jadwal pelayanan kapal

## BAB IV OBJEK PENELITIAN

### 4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

#### 1. Kondisi Geografis

Kabupaten Karangasem adalah sebuah kabupaten yang terletak di provinsi Bali, Indonesia. Ibu kotanya berada di kota Amlapura. Memiliki dua Pelabuhan yakni Padangbai dan Tanah Ampo. Di kabupaten ini terletak pura terbesar di Bali, yaitu Pura Besakih. Penduduk Karangasem berjumlah 416.600 jiwa pada tahun 2019.

Secara geografis Kabupaten Karangasem berada pada posisi 8000'00''– 8041'37,8''Lintang Selatan dan 115035'9,8''– 115054'8,9''Bujur Timur. Luas Kabupaten Karangasem adalah 839,54 Km atau 14,90 % dari luas Provinsi Bali (5.632,86 Km). Dari seluruh luas wilayah tersebut, sekitar 7.070 Ha.(8,42 %) merupakan lahan persawahan, sedangkan bukan lahan sawah 76.884 Ha (91,58%).



Sumber : BPS Kabupaten Karangasem (2021)

Gambar 4. 1 Peta Kabupaten Karangasem

Secara administratif Kabupaten Karangasem terdiri dari 8 wilayah kecamatan, yaitu Kecamatan Abang, Bebandem, Karangasem, Kubu,

Manggis, Rendang, Selat, Sidemen, 78desa/keluraha yang terdiri dari 75 desa definitif dan 3 kelurahan, 529 banjar dinas/dusun dan 52 lingkungan.

Batas administrasi Kabupaten Karangasem adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Karangasem

Arah Mata Angin	Perbatasan
Utara	Laut Bali
Selatan	Samudera Indonesia
Timur	Selat Lombok
Barat	Kabupaten Klungkung, Kabupaten Bangli dan Kabupaten Buleleng

Sumber : BPS Kabupaten Karangasem (2021)

## 2. Kependudukan

Penduduk Kabupaten Karangasem tahun 2021 berjumlah 492.390 jiwa yang tersebar sebanyak 492,390 jiwa yang tersebar sebanyak 8 kecamatan.

Tabel 4. 2 Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Karangasem 2021

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun 2010-2020
1	Kubu	79.360	3,25
2	Abang	80.340	2,71
3	Karangasem	100.040	1,87
4	Manggis	54.610	2,1
5	Selat	44.280	1,46
6	Rendang	41.780	1,2
7	Bebandem	54.940	1,92
8	Sidemen	37.040	1,55
Total		492.390	16,06
Rata - rata		61.549	2,01

Sumber : BPS Kabupaten Karangasem (2021)

#### 4.2 Sarana Transportasi Sungai, Danau, dan Penyebrangan

Pelabuhan Penyeberangan Padangbai melayani 2 (dua) trayek lintasan yaitu lintasan penyeberangan Padangbai – Lembar dengan jarak tempuh sejauh 38 mil dan lintasan penyeberangan Padangbai – Nusa Penida dengan jarak tempuh sejauh 9,8 mil.

Sarana transportasi yang terdapat pada angkutan penyeberangan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai berjumlah 2 (dua) kapal yang di kelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (persero) pada lintasan Padangbai – Lembar. Berikut adalah karakteristik kapal motor penyeberangan PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) yang beroperasi pada lintasan penyeberangan Padangbai - Lembar:

1. KMP. Roditha

KMP. Roditha adalah salah satu kapal yang beroperasi di lintasan Padangbai – Lembar yang dikelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (*Persero*).



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Padangbai (2021)

Gambar 4. 2 KMP. Roditha

Berikut merupakan Ship Particular KMP. Roditha yang beroperasi pada lintasan Padangbai – Lembar :

Tabel 4. 3 Ship Particular KMP. Roditha

<b>Nama Kapal</b>	<b>KMP. Roditha</b>
<b>IMO Number</b>	7314199
<b>Tempat Pembuatan / Galangan</b>	<b>PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)</b>
<b>Tahun Pembuatan</b>	1973
<b>Lintasan</b>	Padangbai - Lembar
<b>Type Kapal</b>	Ro-Ro Ferry
<b>GT</b>	1236 GT
<b>Tinggi Car Deck Haluan</b>	4 m
<b>Tinggi Car Deck Buritan</b>	4 m
<b>Kecepatan Operasional</b>	10 Knot
<b>Kapasitas Muat</b>	
<b>a. Penumpang</b>	255 Orang
<b>b. Kendaraan</b>	27 Kendaraan Campuran
<b>c. Jumlah Abk</b>	24 Orang
<b>d. Panjang Seluruh (LOA)</b>	78,6 meter
<b>e. Lebar Kapal</b>	14,2 meter

Sumber : PT. ASDP Indonesia (Persero) Cabang Padangbai (2021)

## 2. KMP. Port Link II

KMP. Port Link II adalah salah satu kapal yang beroperasi di lintasan Padangbai – Lembar yang dikelola oleh PT. ASDP Indonesia Ferry (*Persero*).



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Padangbai (2021)

Gambar 4. 3 KMP. Port Link II

Berikut merupakan Ship Particular KMP. Port Link II yang beroperasi pada lintasan Padangbai – Lembar :

Tabel 4. 4 Ship Particular KMP. Port Link II

<b>Nama Kapal</b>	<b>KMP. Port Link II</b>
<b>IMO Number</b>	9639139
<b>Tempat Pembuatan / Galangan</b>	<b>PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero)</b>
<b>Tahun Pembuatan</b>	2011
<b>Lintasan</b>	Padangbai - Lembar
<b>Type Kapal</b>	Ro-Ro Ferry
<b>GT</b>	411 GT
<b>Tinggi Car Deck Haluan</b>	3,8 m
<b>Tinggi Car Deck Buritan</b>	3,8 m
<b>Kecepatan Operasional</b>	10 Knot
<b>Kapasitas Muat</b>	
<b>a. Penumpang</b>	185 Orang
<b>b. Kendaraan</b>	25 Kendaraan Campuran
<b>c. Jumlah Abk</b>	18 Orang
<b>d. Panjang Seluruh (LOA)</b>	60,63 meter
<b>e. Lebar Kapal</b>	meter

Sumber : PT. ASDP Indonesia (Persero) Cabang Padangbai (2021)

Di Lintasan Padangbai – Nusa Penida yang digunakan adalah kapal motor penyeberangan dengan jumlah 1 Kapal yang beroperasi. Berikut adalah karakteristik kapal motor penyeberangan yang akan diangkat dalam penulisan kertas kerja wajib yang beroperasi di Lintasan Padangbai – Nusa Penida :



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Padangbai (2021)

Gambar 4. 4 KMP. Nusa Jaya Abadi

Berikut merupakan karakteristik KMP. Nusa Jaya Abadi yang beroperasi pada lintasan Padangbai – Nusa Penida:

Tabel 4. 5 Ship Particular KMP. Nusa Jaya Abadi

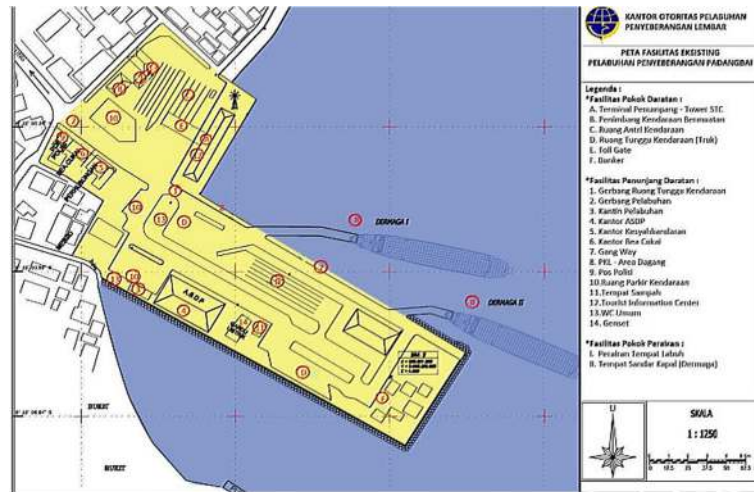
<b>Nama Kapal</b>	<b>KMP. Nusa Jaya Abadi</b>
<b>IMO Number</b>	<b>9408061</b>
<b>Tempat Pembuatan / Galangan</b>	<b>PT.PAL INDONESIA</b>
<b>Tahun Pembuatan</b>	2006
<b>Lintasan</b>	PADANGBAI – NUSA PENDIA
<b>Type Kapal</b>	Ro-Ro Ferry
<b>GT</b>	629 GT
<b>Tinggi Car Deck Haluan</b>	3,2 m
<b>Tinggi Car Deck Buritan</b>	3,2 m
<b>Kecepatan Operasional</b>	8 Knot
<b>Kapasitas Muat</b>	
<b>a. Penumpang</b>	182 Orang
<b>b. Kendaraan</b>	14 Kendaraan Campuran
<b>c. Jumlah Abk</b>	19 Orang
<b>d.Panjang Seluruh (LOA)</b>	39.50 meter
<b>e. Lebar Kapal</b>	11.60 meter

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Klungkung (2021)



### 4.3 Prasarana Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

Prasarana merupakan suatu penunjang utama terselenggaranya suatu proses. Prasarana berfungsi untuk menambah kelancaran arus penumpang bagi pengguna jasa transportasi tersebut. Untuk menunjang kegiatan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai tentunya di perlukan prasarana yang baik.



Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padangbai (2021)




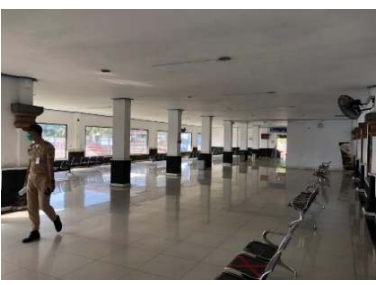

Gambar 4. 5 Layout Pelabuhan Penyeberangan Padangbai





Pada Pelabuhan Penyeberangan Padangbai tersedia beberapa fasilitas untuk jalannya kegiatan yang rutin dilakukan seperti pelayanan terhadap penumpang dan kendaraan. Fasilitas di pelabuhan dibagi dua yaitu fasilitas daratan dan fasilitas perairan. Adapun kondisi fasilitas di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai adalah sebagai berikut :





#### a. Fasilitas Daratan

Berikut karakteristik fasilitas daratan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai :

Tabel 4. 6 Fasilitas Daratan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai

No	Jenis	Luas (M <sup>2</sup> )	Keterangan	Gambar
1.	Loket	9 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
2.	Lap. Parkir Siap Muat	2.330 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
3.	Lap. Parkir Pengantar/ Penjemput	530 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
4.	Ruang Tunggu	544 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
6.	Kantor	2390m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	

No	Jenis	Luas (M <sup>2</sup> )	Keterangan	Gambar
7.	Musholla	1460m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
8.	Pura	1100m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
9.	Rumah Genset	10 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
10.	Kantin	12 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	

No	Jenis	Luas (M <sup>2</sup> )	Keterangan	Gambar
11.	Toilet	10 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
12.	Penampungan Air	9m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	
13.	Gangway	165 m <sup>2</sup>	Tidak Dioprasionalkan	
14.	Jembatan Timbang	138,5 m <sup>2</sup>	Kondisi Rusak	

No	Jenis	Luas (M <sup>2</sup> )	Keterangan	Gambar
14.	Pos Polisi	76,5 m <sup>2</sup>	Kondisi Baik	

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padangbai (2021)


#### b. Fasilitas Perairan

Kondisi fasilitas perairan yang ada di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai masih dalam kondisi baik. Berikut karakteristik fasilitas perairan di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai :

Tabel 4. 7 Fasilitas Perairan Di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Keterangan	Gambar
1.	Rumah <i>MB</i>	2	Unit	Kondisi Baik	

No	Jenis	Jumlah	Satuan	Keterangan	Gambar
2.	Dermaga MB 1	133m <sup>2</sup>	Meter	Kondisi Baik	
3.	Dermaga MB 2	157,5m <sup>2</sup>	Meter	Kondisi Baik	
4.	<i>Bolder</i>	7	Unit	Kondisi Baik	
5.	<i>Fender</i>	10	Unit	Baik	

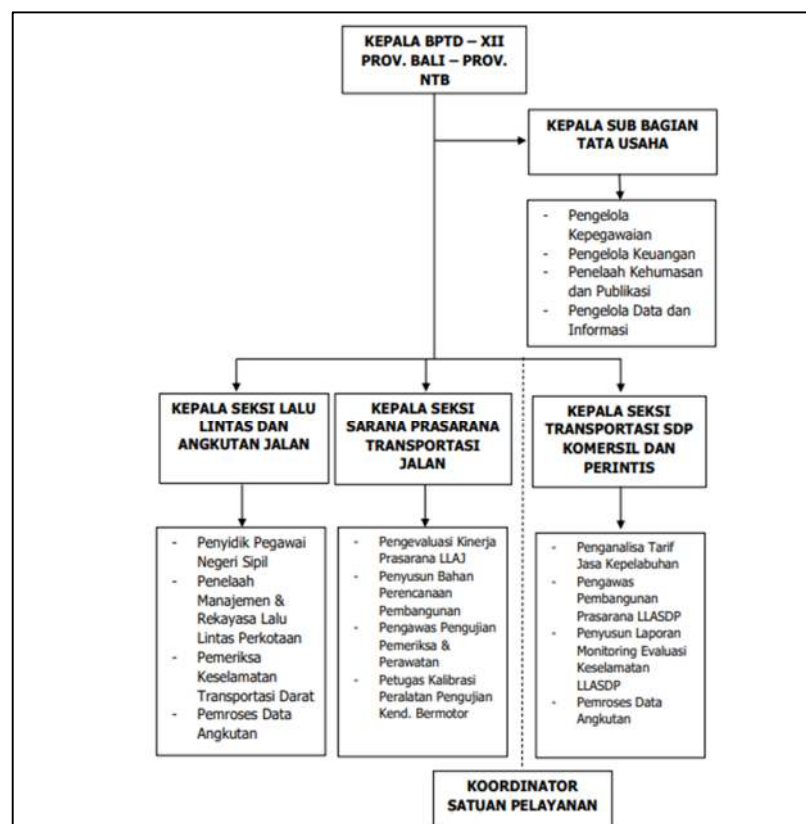
No	Jenis	Jumlah	Satuan	Keterangan	Gambar
6.	Catwalk	2	Unit	Baik	

Sumber : PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Padangbai (2021)

## 4.4 Instansi Pembina Transportasi

### 4.4.1 Struktur Organisasi

Berikut organisasi BPTD Wilayah XII Provinsi Bali dan Nusa Tenggara Barat:



Sumber : BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB, 2021

Gambar 4. 6 Struktur Organisasi TSDP BPTD Wilayah XII

#### 1. Kepala BPTD

Kepala BPTD mempunyai tugas menyampaikan laporan kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat mengenai hasil pelaksanaan tugas dan fungsi BPTD secara berkala atau sewaktu-waktu sesuai kebutuhan. Kepala BPTD harus menyusun analisis jabatan, peta jabatan, analisis beban kerja, uraian tugas, standar kompetensi jabatan dan evaluasi jabatan terhadap seluruh jabatan dilingkungan BPTD.

#### 2. Sub Bagian Tata Usaha

Sub bagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan rencana, program dan anggaran, urusan tata usaha, rumah tangga, kepegawaian, keuangan, hukum dan hubungan masyarakat serta evaluasi dan pelaporan.

#### 3. Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Jalan

Seksi Sarana dan Prasarana Transportasi Jalan mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan pembangunan, pemeliharaan peningkatan, penyelenggaraan dan pengawasan terminal penumpang tipe A, terminal barang, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB), pelaksana kalibrasi peralatan pengujian berkala kendaraan bermotor, pelaksanaan pemeriksaan fisik rancang bangun sarana angkutan jalan serta pengawasan teknis sarana lalu lintas dan angkutan jalan di jalan nasional dan pengujian berkala kendaraan bermotor dan industri karoseri.

#### 4. Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan

Seksi Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan manajemen dan rekayasa lalu lintas di jalan nasional, pengawasan angkutan orang lintas batas negara dan/atau antar kota antar provinsi, angkutan orang tidak dalam trayek, dan angkutan barang, penyidikan dan pengusulan sanksi administrasi terhadap pelanggaran peraturan perundangan-undangan



di bidang lalu lintas dan angkutan jalan, peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan, serta pengawasan tarif angkutan jalan.

5. Seksi Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersial dan Perintis

Seksi Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan Komersial dan Perintis mempunyai tugas melakukan penyusunan bahan pembangunan, pemeliharaan, peningkatan, penyelenggaraan dan pengawasan pelabuhan penyeberangan; pengaturan, pengendalian dan pengawasan angkutan sungai, danau dan penyeberangan; penjamin keamanan dan ketertiban; penyidikan dan pengusulan sanksi administratif terhadap pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang lalu lintas dan angkutan sungai, danau dan penyeberangan; peningkatan kinerja dan keselamatan lalu lintas dan angkutan; pelayanan jasa kepelabuhanan; pengusulan dan pemantauan tarif dan penjadwalan angkutan sungai, danau dan penyeberangan serta penyelenggara pelabuhan penyeberangan pada pelabuhan yang diusahakan secara komersial dan pelabuhan yang belum diusahakan secara komersial.

6. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan fungsional mempunyai tugas melakukan kegiatan sesuai dengan jabatan fungsional masing-masing berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

7. Satuan Pelayanan

Satuan Pelayanan merupakan satuan tugas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala BPTD, serta melaksanakan tugas berdasarkan penugasan yang diberikan oleh Kepala BPTD.

#### **4.5 Produktivitas Angkutan**

Selama pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dilakukan survei keberangkatan dan kedatangan penumpang dan kendaraan selama 15 (lima belas) hari di satuan pelayanan Pelabuhan Penyeberangan Padangbai BPTD Wilayah XII Provinsi Bali dan Nusa Tenggara Barat pada tahun 2021 serta produktivitas selama 4 tahun.

Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama Survei 15 Hari di Lintasan Padangbai – Lembar :

Tabel 4. 8 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari

NO	Tanggal	KEBERANGKATAN													
		PNP		Golongan Kendaraan											
		D	A	I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VIA	VIB	VII	VIII	IX
1	21-Apr-21	82	-	-	146	-	42	49	-	108	2	21	16	-	-
2	22-Apr-21	85	-	1	156	-	44	45	-	108	4	20	26	-	-
3	23-Apr-21	62	-	-	113	2	36	35	-	118	3	22	13	-	-
4	24-Apr-21	60	1	-	155	-	42	34	2	78	7	16	5	-	-
5	25-Apr-21	177	4	-	203	-	55	44	-	56	3	16	14	-	-
6	26-Apr-21	67	4	-	168	-	39	40	-	127	3	19	19	-	-
7	27-Apr-21	67	-	-	154	-	47	52	-	109	5	21	13	-	-
8	28-Apr-21	92	-	-	178	2	33	45	-	149	3	18	18	-	-
9	29-Apr-21	104	-	-	220	-	44	42	-	119	2	39	19	-	-
10	30-Apr-21	106	-	-	281	-	40	48	1	118	6	16	15	-	-
11	01-Mei-21	120	-	-	327	-	62	42	-	107	4	3	9	-	-
12	02-Mei-21	181	1	-	407	-	48	39	-	76	6	10	19	-	-
13	03-Mei-21	105	-	-	309	-	36	41	-	90	7	13	6	-	-
14	04-Mei-21	137	-	-	521	1	70	49	-	115	5	25	10	-	-
15	05-Mei-21	235	-	1	651	-	85	59	-	93	5	21	3	-	-
<b>Total</b>		<b>1.68</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>3.989</b>	<b>5</b>	<b>723</b>	<b>664</b>	<b>3</b>	<b>1.571</b>	<b>65</b>	<b>280</b>	<b>205</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Berikut adalah data produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan selama Survei 15 Hari di Lintasan Padangbai – Lembar :

Tabel 4. 9 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari

No	Tanggal	KEDATANGAN													
		PNP		Golongan Kendaraan											
		D	A	I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX
1	21-Apr-21	24	-	-	66	-	21	37	-	104	2	27	16	-	-
2	22-Apr-21	30	-	-	97	-	27	27	-	113	3	25	22	-	-
3	23-Apr-21	30	-	-	87	-	23	29	-	83	3	19	11	-	-
4	24-Apr-21	12	-	-	48	-	27	38	-	91	6	29	5	-	-
5	25-Apr-21	33	-	-	108	-	41	21	1	84	5	20	2	-	-
6	26-Apr-21	50	-	-	79	-	22	40	-	103	3	19	21	-	-
7	27-Apr-21	19	-	-	60	-	17	30	-	90	5	28	14	-	-
8	28-Apr-21	30	-	-	36	1	24	39	-	114	2	26	14	-	-
9	29-Apr-21	34	-	-	53	-	30	39	-	116	5	26	21	-	-
10	30-Apr-21	29	-	-	73	-	21	40	-	112	6	29	20	-	-
11	01-Mei-21	20	-	-	89	-	22	40	1	91	5	27	9	-	-
12	02-Mei-21	41	-	-	71	-	23	36	1	110	12	26	4	1	-
13	03-Mei-21	34	-	-	59	-	30	17	-	89	6	16	16	-	-
14	04-Mei-21	24	-	-	69	-	16	34	-	95	3	22	6	-	-
15	05-Mei-21	35	-	-	127	-	32	44	-	105	-	31	8	-	-
<b>Total</b>		<b>445</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.122</b>	<b>1</b>	<b>376</b>	<b>511</b>	<b>3</b>	<b>1.5</b>	<b>66</b>	<b>370</b>	<b>189</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama Survei 15 Hari di Lintasan Padangbai – Nusa Penida :

Tabel 4. 10 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari

No	Tanggal	KEBERANGKATAN													
		PNP		Golongan Kendaraan											
		D	A	I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX
1	24-Mar-21	8	-		5	-	5	6	-	8	-	-	-	-	-
2	25-Mar-21	15	-	-	10	-	6	16	-	15	-	-	-	-	-
3	26-Mar-21	25	-	-	13	-	6	11	-	18	-	-	-	-	-
4	27-Mar-21	30	-	-	14	-	4	19	-	14	-	-	-	-	-
5	28-Mar-21	11	-	-	3	-	3	9	-	7	-	-	-	-	-
6	29-Mar-21	5	1	-	2	-	1	8	-	18	-	-	-	-	-
7	30-Mar-21	13	-	-	9	-	1	11	-	18	-	-	-	-	-
8	31-Mar-21	16	-	-	8	-	2	5	-	8	-	-	-	-	-
9	01-Apr-21	11	3	-	2	-	-	16	-	18	-	-	-	-	-
10	02-Apr-21	21	-	-	11	-	3	11	-	19	-	-	-	-	-
11	03-Apr-21	18	-	-	10	-	2	10	-	16	-	-	-	-	-
12	04-Apr-21	9	-	-	8	-	1	10	-	8	-	-	-	-	-
13	05-Apr-21	16	4	-	6	-	7	7	-	18	-	-	-	-	-
14	06-Apr-21	7	-	-	3	-	6	17	-	16	-	-	-	-	-
15	07-Apr-21	11	-	-	8	-	4	7	-	8	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>216</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>112</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>163</b>	<b>-</b>	<b>209</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Berikut adalah data produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan selama Survei 15 Hari di Lintasan Padangbai – Nusa Penida :

Tabel 4. 11 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 15 Hari

No	Tanggal	KEDATANGAN													
		PNP		Golongan Kendaraan											
		D	A	I	II	III	IV A	IV B	V A	V B	VI A	VI B	VII	VIII	IX
1	24-Mar-21	8	-	-	6	-	4	5	-	9	-	-	-	-	-
2	25-Mar-21	13	-	-	11	-	6	5	-	14	-	-	-	-	-
3	26-Mar-21	19	-	-	7	-	5	10	-	7	-	-	-	-	-
4	27-Mar-21	16	1	-	4	-	2	12	-	15	-	-	-	-	-
5	28-Mar-21	6	2	-	4	-	1	3	-	12	-	-	-	-	-
6	29-Mar-21	10	-	-	6	-	3	9	-	15	-	-	-	-	-
7	30-Mar-21	11	2	-	14	-	2	8	-	5	-	-	-	-	-
8	31-Mar-21	5	-	-	5	-	-	11	-	19	-	-	-	-	-
9	01-Apr-21	10	-	-	8	-	1	11	-	7	-	-	-	-	-
10	02-Apr-21	23	-	-	20	-	2	5	-	5	-	-	-	-	-
11	03-Apr-21	13	1	-	14	-	2	9	-	8	-	-	-	-	-
12	04-Apr-21	7	4	-	4	-	2	8	-	8	-	-	-	-	-
13	05-Apr-21	10	1	-	6	-	1	6	-	8	-	-	-	-	-
14	06-Apr-21	24	-	1	17	-	2	6	-	8	-	-	-	-	-
15	07-Apr-21	4	-	-	3	-	-	3	-	6	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>179</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>129</b>	<b>-</b>	<b>33</b>	<b>111</b>	<b>-</b>	<b>146</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Lembar, dapat dilihat pada tabel 4.12 jumlah terbanyak produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan yaitu pada tahun 2017 sejumlah 327.727.

Tabel 4. 12 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 tahun di Lintasan Padangbai – Lembar

<b>KEBERANGKATAN</b>					
<b>NO</b>	<b>GOLONGAN</b>	<b>TAHUN</b>			
		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>PENUMPANG</b>					
1	DEWASA	79.996	36.021	85.920	30.916
2	ANAK-ANAK	4.236	39.227	5.106	854
<b>TOTAL PENUMPANG</b>		<b>84.232</b>	<b>75.248</b>	<b>91.026</b>	<b>31.770</b>
<b>KENDARAAN</b>					
1	GOLONGAN I	293	283	278	309
2	GOLONGAN II	165.404	145.929	144.870	71.298
3	GOLONGAN III	947	1.474	648	293
4	GOLONGAN IV A	32.314	30.751	29.308	16.137
5	GOLONGAN IV B	21.460	20.821	24.962	19.344
6	GOLONGAN V A	519	435	313	228
7	GOLONGAN V B	48.157	49.273	54.932	46.213
8	GOLONGAN VI A	2.987	2.290	2.707	1.369
9	GOLONGAN VI B	46.251	47.378	47.710	29.828
10	GOLONGAN VII	8.633	10.750	14.237	9.495
11	GOLONGAN VIII	666	1.239	1.167	514
12	GOLONGAN IX	96	53	36	21
<b>TOTAL KENDARAAN</b>		<b>327.727</b>	<b>310.676</b>	<b>321.168</b>	<b>195.049</b>

Sumber : BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB (2021)

Berikut adalah data produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Lembar, dapat dilihat pada tabel 4.13 jumlah terbanyak produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan yaitu pada tahun 2017 sejumlah 274.795.

Tabel 4. 13 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Lembar

<b>KEDATANGAN</b>					
<b>NO</b>	<b>GOLONGAN</b>	<b>TAHUN</b>			
		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>PENUMPANG</b>					
1	DEWASA	74.895	72.350	58.220	20.858
2	ANAK-ANAK	109	109	56	7
<b>TOTAL PENUMPANG</b>		<b>75.004</b>	<b>72.459</b>	<b>58.276</b>	<b>20.865</b>
<b>KENDARAAN</b>					
1	GOLONGAN I	204	204	21	-
2	GOLONGAN II	128.297	125.587	112.654	48.853
3	GOLONGAN III	55	55	275	14
4	GOLONGAN IV A	26.720	26.040	22.192	10.640
5	GOLONGAN IV B	10.676	10.838	14.577	14.320
6	GOLONGAN V A	523	504	228	122
7	GOLONGAN V B	47.980	47.954	55.523	50.230
8	GOLONGAN VI A	2.540	2.521	2.631	1.216
9	GOLONGAN VI B	49.190	49.122	50.301	31.671
10	GOLONGAN VII	8.220	8.318	13.758	9.507
11	GOLONGAN VIII	389	393	547	362
12	GOLONGAN IX	1	1	0	0
<b>TOTAL KENDARAAN</b>		<b>274.795</b>	<b>271.537</b>	<b>272.707</b>	<b>166.935</b>

Sumber : BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB (2021)



Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Nusa Penida, dapat dilihat pada tabel 4.14 jumlah terbanyak produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan yaitu pada tahun 2019 sejumlah 16.354.

Tabel 4. 14 Produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Nusa Penida

<b>KEBERANGKATAN</b>					
<b>NO</b>	<b>GOLONGAN</b>	<b>TAHUN</b>			
		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>PENUMPANG</b>					
1	DEWASA	18.294	15.410	16.424	6.575
2	ANAK-ANAK	403	354	387	179
<b>TOTAL PENUMPANG</b>		<b>18.697</b>	<b>15.764</b>	<b>16.811</b>	<b>6.754</b>
<b>KENDARAAN</b>					
1	GOLONGAN I	-	-	58	2
2	GOLONGAN II	8.106	7.162	7.641	3.570
3	GOLONGAN III	-	-	11	1
4	GOLONGAN IV A	1.101	1.438	1.598	775
5	GOLONGAN IV B	2.711	2.426	3.279	3.057
6	GOLONGAN V A	13	9	8	9
7	GOLONGAN V B	3.387	3.169	3.755	3.084
8	GOLONGAN VI A	-	-	-	-
9	GOLONGAN VI B	4	30	3	47
10	GOLONGAN VII	2	2	-	-
11	GOLONGAN VIII	-	-	1	-
12	GOLONGAN IX	-	-	-	-
<b>TOTAL KENDARAAN</b>		<b>15.324</b>	<b>14.236</b>	<b>16.354</b>	<b>10.545</b>

Sumber : BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB (2021)

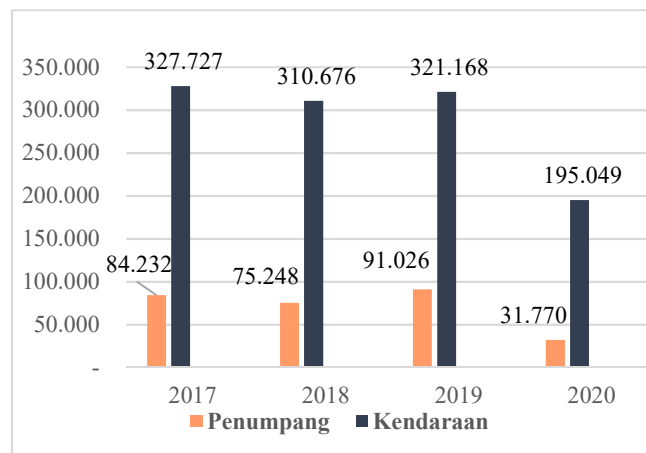
Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Nusa Penida, dapat dilihat pada tabel 4.15 jumlah terbanyak produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan yaitu pada tahun 2019 sejumlah 16.160.

Tabel 4. 15 Produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan Selama 4 Tahun Terakhir di Lintasan Padangbai – Nusa Penida

<b>KEDATANGAN</b>					
<b>NO</b>	<b>GOLONGAN</b>	<b>TAHUN</b>			
		<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>PENUMPANG</b>					
1	DEWASA	21.370	14.246	15.699	11.766
2	ANAK-ANAK	354	661	638	322
<b>TOTAL PENUMPANG</b>		<b>21.724</b>	<b>14.907</b>	<b>16.337</b>	<b>12.088</b>
<b>KENDARAAN</b>					
1	GOLONGAN I	43	22	62	6
2	GOLONGAN II	8.192	6.126	7.391	5.303
3	GOLONGAN III	12	-	2	4
4	GOLONGAN IV A	931	994	941	807
5	GOLONGAN IV B	2.966	2.704	3.535	3.072
6	GOLONGAN V A	10	7	7	3
7	GOLONGAN V B	3.515	3.241	4.220	3.314
8	GOLONGAN VI A	-	-	1	-
9	GOLONGAN VI B	1	2	1	-
10	GOLONGAN VII	-	2	-	-
11	GOLONGAN VIII	-	1	-	-
12	GOLONGAN IX	-	-	-	-
<b>TOTAL KENDARAAN</b>		<b>15.670</b>	<b>13.099</b>	<b>16.160</b>	<b>12.509</b>

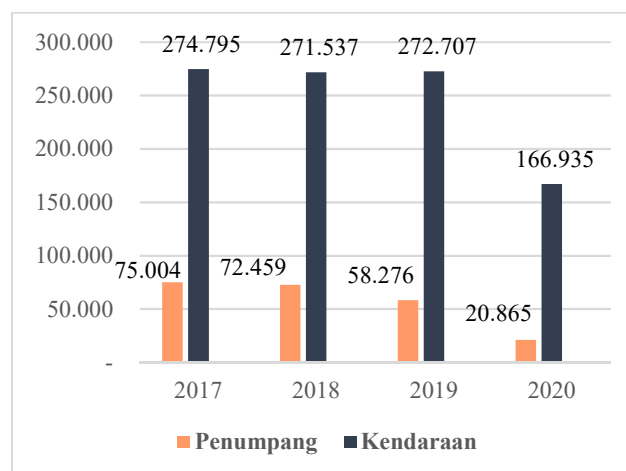
Sumber : BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB (2021)

Berikut adalah grafik produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Lembar, dapat dilihat dari tahun 2017 sampai 2020 mengalami penurunan jumlah produktivitas dikarenakan pandemi covid-19 di tahun 2020 :



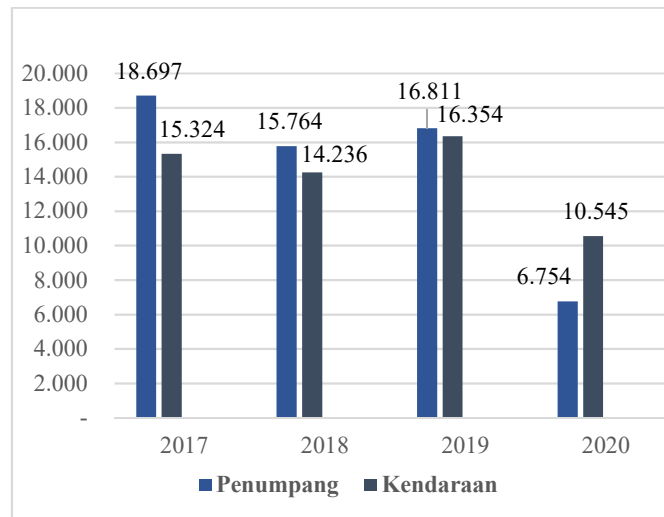
Gambar 4. 7 Produktivitas Keberangkatan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun

Berikut adalah grafik produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Lembar, dapat dilihat dari tahun 2017 sampai 2020 mengalami penurunan jumlah produktivitas dikarenakan pandemi covid-19 di tahun 2020 :



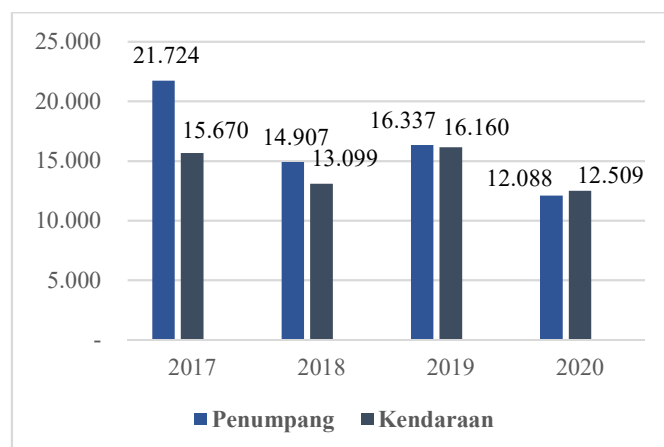
Gambar 4. 8 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun

Berikut adalah data produktivitas Keberangkatan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Nusa Penida, dapat dilihat pada tahun 2020 jumlah produktivitas mengalami penurunan dikarenakan pandemi covid-19 :



Gambar 4. 9 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Lembar selama 4 tahun

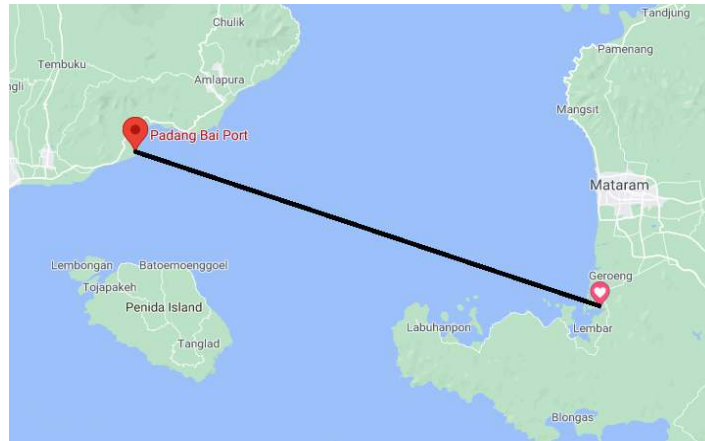
Berikut adalah data produktivitas Kedatangan Penumpang dan Kendaraan selama 4 Tahun di Lintasan Padangbai – Nusa Penida, dapat dilihat pada tahun 2020 jumlah produktivitas mengalami penurunan dikarenakan pandemi covid-19 :



Gambar 4. 10 Produktivitas Kedatangan Kendaraan dan Penumpang Lintas Padangbai – Nusa Penida selama 4 tahun

#### 4.6 Jaringan Transportasi Sungai, Danau dan Penyeberangan

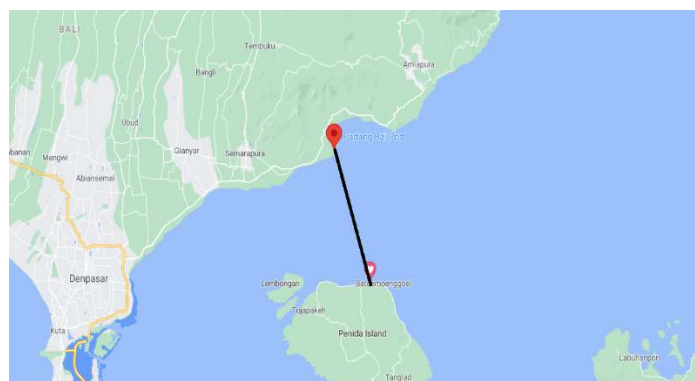
Di Pelabuhan Padangbai memiliki 2 lintasan, yang pertama adalah Lintas Padangbai – Lembar dengan kapal yang beroperasi sejumlah 26 Kapal dengan jarak 38 mil dan jumlah trip sebanyak 13 trip perhari serta waktu tempuh kurang lebih 4 jam. Berikut adalah peta lintasan Padangbai – Lembar :



Sumber : Maps (2021)

Gambar 4. 11 Peta Lintasan Padangbai – Lembar

Yang kedua adalah lintas Padangbai – Nusa Penida hanya 1 kapal yang beroperasi dengan jarak 9,8 mil dan jumlah 2 trip perhari serta waktu tempuh kurang lebih 60 menit. Berikut adalah peta lintasan Padangbai – Nusa Penida :



Sumber : Maps (2021)

Gambar 4. 12 Peta Lintasan Padangbai – Nusa Penida

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH**

#### **5.1 Analisis Data Hasil Penelitian**

Sebagaimana telah disebutkan pada bab sebelumnya mengenai permasalahan yang ada, penulis mencoba menganalisis permasalahan sehingga dapat ditarik kesimpulan yang nantinya dapat dijadikan solusi atau pemecahan masalah. Untuk hal ini penulis menggunakan referensi menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan di Atas Kapal sebagai acuan dalam memecahkan permasalahan berikut dengan kondisi eksisting di Pelabuhan Penyeberangan Padangbai :

##### **5.1.1 Penimbang Kendaraan**

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 pasal 3 ayat (1), bahwa setiap pelabuhan yang digunakan untuk mengangkut kendaraan dengan menggunakan kapal harus menyiapkan alat timbang kendaraan di area pelabuhan untuk menimbang kendaraan sebelum diangkut diatas kapal. Dari hasil Survei di lapangan bahwa pada Pelabuhan Padangbai terdapat alat penimbang kendaraan namun dalam kondisi rusak dan tidak dioperasikan yang seharusnya menjadi aspek penting untuk mengetahui informasi tentang berat kotor kendaraan sebelum memasuki kapal.



Gambar 5. 1 Jembatan Timbang Yang Tidak Digunakan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 pasal 5 ayat (2), bahwa setiap kendaraan yang akan memasuki kapal harus ditimbang dengan tujuan untuk mengetahui informasi tentang berat kotor kendaraan. Informasi tentang berat ini juga berguna bagi petugas lashing diatas kapal dalam menentukan jumlah lashing yang akan digunakan. Berdasarkan hasil pengamatan penulis bahwa, kewajiban tersebut belum dilaksanakan oleh pihak pengelola Pelabuhan Padangbai. Maka dari itu seharusnya Pelabuhan penyeberangan Padangbai harus mengoperasikan jembatan timbang.

#### 5.1.2 Penempatan Kendaraan di atas Kapal

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 pasal 17 ayat 1 bahwa kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang. Berdasarkan hasil Survei bahwa masih terdapat kendaraan yang tidak sesuai penempatannya diatas kapal yaitu terdapat kendaraan yang ditempatkan secara melintang.



Gambar 5. 2 Penempatan Kendaraan Yang Melintang

### 5.1.3 Ruang Penempatan Kendaraan Harus Steril Dari Adanya Penumpang Selama Pelayaran

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 pasal 17 ayat (2), bahwa ruang penempatan kendaraan harus *steril* dari adanya penumpang selama pelayaran. Berdasarkan hasil Survei bahwa pada ruang penempatan kendaraan tidak *steril*. Dikarenakan masih adanya supir kendaraan yang lebih memilih untuk beristirahat di dalam kendaraan bahkan ada banyak orang yang berlalu lalang di ruang penempatan kendaraan selama pelayaran.



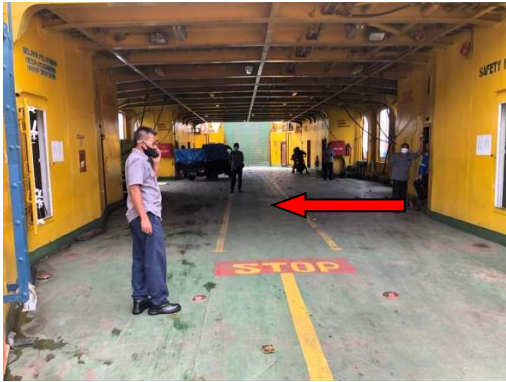

Gambar 5. 3 Ruang Muat Kendaraan Masih Tidak Steril



#### 5.1.4 Ruang Muat Harus Bersih Dari Ceceran Minyak

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal Pasal 15 ayat (1) menyatakan ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan minyak gemuk (*grease*). Berdasarkan Survei di lapangan bahwa kapal KMP. Nusa Jaya Abadi yang beroperasi pada Lintasan Padangbai – Nusa Penida memiliki ruang muat yang tidak bersih dan terdapat ceceran minyak, hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. 1 Keadaan Ruang Muat di KMP. Nusa Jaya Abadi

NO	KONDISI SAAT INI	KET
1		Terdapat Ceceran Minyak
2		Terdapat Ceceran Minyak

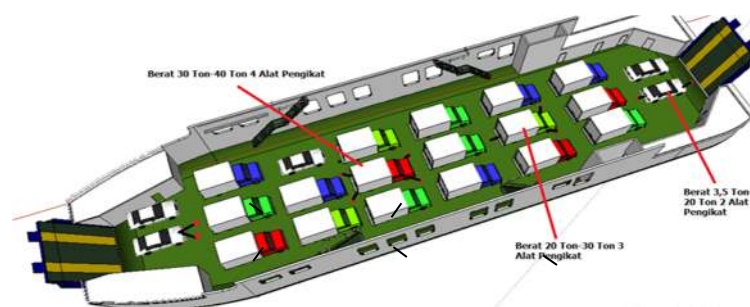
### 5.1.5 Pengikatan Kendaraan (Lashing)

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal Pasal 18 bahwa jumlah alat pengikat harus disesuaikan dengan berat keseluruhan kendaraan, adapun banyaknya tali pengikat kendaraan berdasarkan berat keseluruhan kendaraan sebagai berikut:

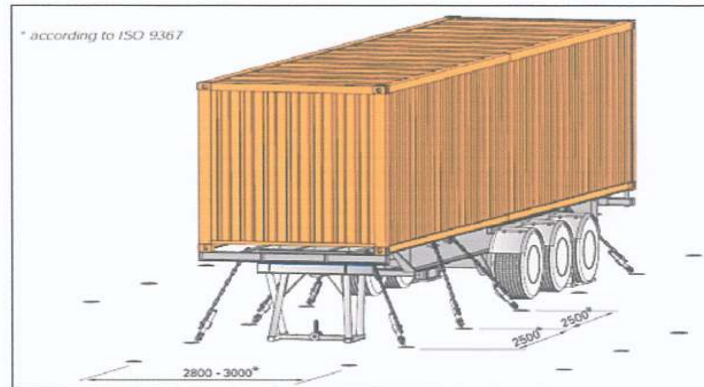
Tabel 5. 2 Pengikatan Kendaraan

No	Berat Kendaraan (Ton)	Jumlah <i>Lashing</i> tiap sisi	Keterangan
1	3,5 – 20	2	Jumlah <i>lashing</i> tiap kendaraan 4 buah
2	20 – 30	3	Jumlah <i>lashing</i> tiap kendaraan 6 buah
3	30 – 40	4	Jumlah <i>lashing</i> tiap kendaraan 8 buah

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

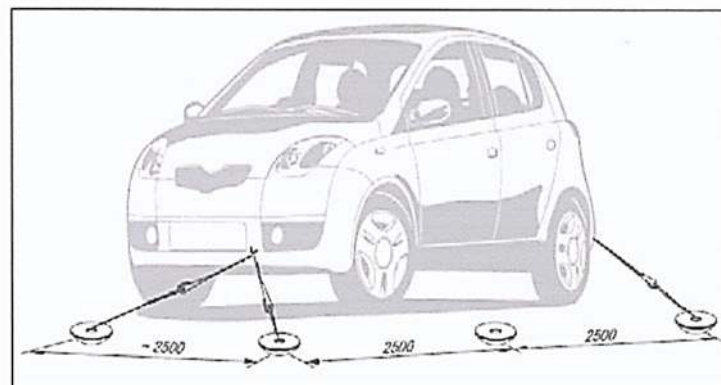


Gambar 5. 4 Jumlah Alat Lashing Berdasarkan Berat Muatan Kendaraan Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

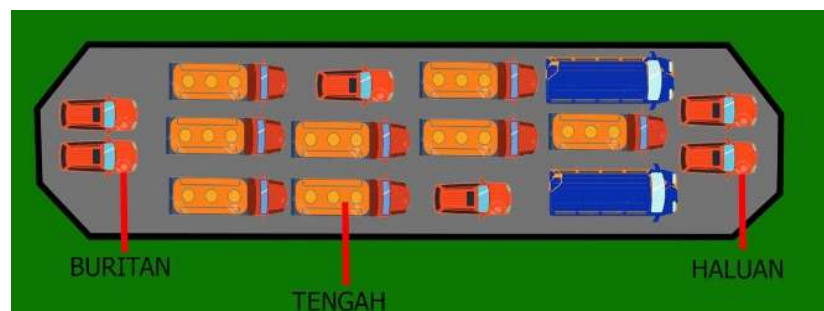
Gambar 5. 5 Pengikatan Pada Kendaraan Besar/Berat Menggunakan Rantai Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016



Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Gambar 5. 6 Pengikatan Untuk Kendaraan Kecil Berdasarkan



Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 Pasal 5 ayat (2) bahwa yang harus diikat adalah berada pada barisan depan (haluan), tengah (midship), dan belakang (buritan).

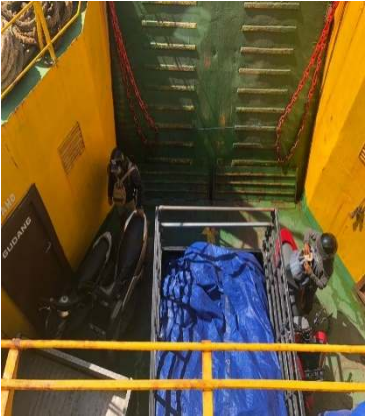


Gambar 5. 7 Barisan Wajib Lashing Berdasarkan Permenhub Nomor 115 Tahun 2016

Berdasarkan hasil Survei di lapangan bahwa kendaraan yang diangkut ke atas kapal tidak dilakukan pengikatan. Adapun hasil survei yang telah dilakukan yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. 3 Pengikat Kendaraan di atas Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi

Nama Kapal	Bagian Kapal	Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 115 Tahun 2016	Kondisi dilapangan	Ket
KMP. Nusa Jaya Abadi	Depan (Haluan)	<i>Lashing</i>		Tidak dilakukan pengikatan kendaraan (tidak sesuai)
	Tengah ( <i>Midship</i> )	<i>Lashing</i>		Tidak dilakukan pengikatan kendaraan (tidak sesuai)

Nama Kapal	Bagian Kapal	Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 115 Tahun 2016	Kondisi dilapangan	Ket
	Belakang (Buritan)	<i>Lashing</i>		Tidak dilakukan pengikatan kendaraan (tidak sesuai)

Berdasarkan hasil Survei pada tabel tersebut di atas dapat dijelaskan bahwa kapal KMP. Nusa Jaya Abadi yang beroperasi pada Pelabuhan penyeberangan Padangbai tidak ada yang menggunakan alat pengikat kendaraan, bahkan beberapa supir truk membawa klem pada roda kendaraan dan menggunakannya sendiri. Maka dari itu sudah jelas bahwa tingkat keselamatan kendaraan saat berlayar pada kapal tersebut sangat rendah dan membahayakan. Oleh karena itu perlunya peranan penting regulator, dalam hal ini BPTD Wilayah XII Bali & NTB untuk lebih menertibkan aturan yang telah tersedia sehingga tingkat keselamatan kendaraan pada saat berlayar dapat terjamin dan apabila masih terdapat kapal yang tidak mematuhi peraturan yang ada maka pihak pemerintah harus tegas memberikan sanksi berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan di Atas Kapal Pasal 10 ayat (2) yaitu pembekuan persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan dan pencabutan persetujuan pengoperasian kapal angkutan penyeberangan tersebut.






Sumber : Hasil Survei, 2021

Gambar 5. 8 Ganjalan Roda Kendaraan Yang Dipasang

#### 5.1.6 Alat Pengikat Kendaraan Yang Cukup Di atas Kapal

Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 Pasal 18, bahwa kendaraan yang berat keseluruhannya antara 3,5 – 20 ton, harus menggunakan sekurang – kurangnya 2 alat pengikat pada masing – masing sisinya, maka jumlah alat *lashing* yang dibutuhkan untuk 1 kendaraan adalah 4 buah. Kendaraan yang berat keseluruhannya antara 30 – 40 ton, harus menggunakan sekurang – kurangnya 3 alat pengikat pada masing – masing sisinya, maka jumlah alat *lashing* yang dibutuhkan untuk 1 kendaraan adalah 6 buah.

Tabel 5. 4 Spesifikasi berat rata rata kendaraan per golongan

No	Jenis Golongan	Gambar	Ket
1	Golongan IV A		Panjang : 2,5 Meter Lebar : 1,7 Meter Tinggi : 1 Meter Berat Kosong : 800 Berat Maksimal : 2 Ton
2	Golongan IV B	Dimensi: 6 CBM Berat Max: 2 Ton 	Panjang : 2,5 Meter Lebar : 1,5 Meter Tinggi : 0,5 Meter Berat Kosong : 800 kg Berat Maksimal : 2 Ton
3	Golongan V A		Panjang : 7 Meter Lebar : 2,2 Meter Tinggi : 2,5 Meter Berat Kosong : 3 Ton Berat Maksimal : 10 Ton

Sumber : Kargotech.com (2021)

Jumlah lashing yang dibutuhkan pada kapal berdasarkan jenis golongan kendaraan yang masuk ke dalam kapal selama survei, ditampilkan dalam tabel 5.5

Tabel 5. 5 Hasil Rekapitulasi Analisa Lashing Kendaraan Pada Tanggal 24 Maret – 07 April 2021

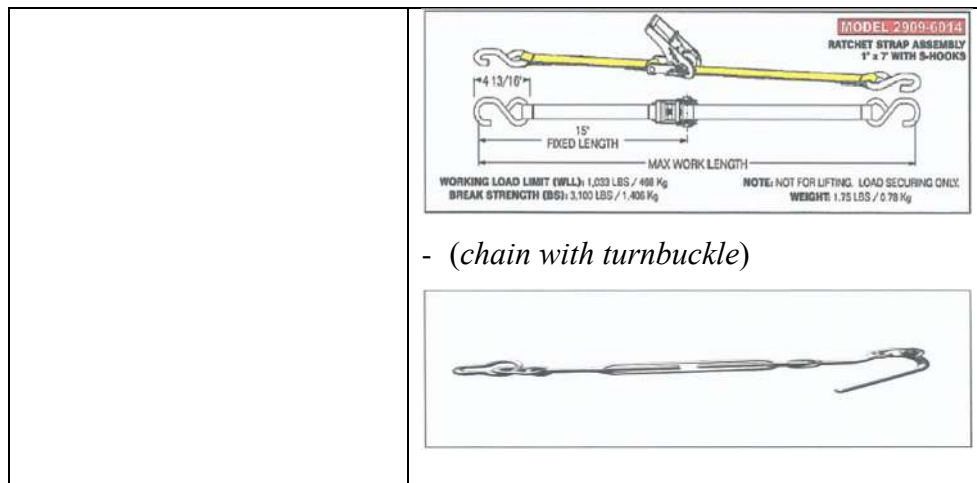
No	Tanggal	Jumlah Kendaraan	Haluan	Tengah	Buritan	Jumlah lashing
1	24-Mar-21	19	3 (IV) & 1 (V)	6 (IV) & 5(V)	2 (IV) & 2 (V)	76
2	25-Mar-21	18	4(IV)	5(IV) & 5(V)	2(IV) & 2(V)	72
3	26-Mar-21	15	4(IV)	8(V)	1(IV) & 2(V)	60
4	27-Mar-21	20	4(IV) & 1(V)	9(IV) & 2(V)	4(V)	80
5	28-Mar-21	17	3(IV)	6(IV) & 5(V)	1(IV) & 2(V)	68
6	29-Mar-21	13	3(IV)	7(V)	3(V)	52
7	30-Mar-21	12	3(IV)	6 (V)	2(IV) & 1(V)	48
8	31-Mar-21	15	4(IV)	8(V)	3(IV)	60
9	01-Apr-21	17	3(IV) & 1(V)	1(IV) & 8(V)	4(IV)	68
10	02-Apr-21	17	4(IV)	9(V)	4(IV)	68
11	03-Apr-21	11	2(V)	2(IV) & 5(V)	2(IV)	44
12	04-Apr-21	19	5(IV)	6(IV) & 5(V)	3(V)	76
13	05-Apr-21	14	3(IV)	8(V)	2(IV) & 1(V)	56
14	06-Apr-21	18	2(IV) & 2(V)	5(IV) & 5(V)	3(IV) & 1(V)	72
15	07-Apr-21	18	4(IV)	3(IV) & 7(V)	4(IV)	72

Jenis alat pengikat kendaraan yang digunakan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 115 tahun 2016, ditampilkan pada tabel 5.7

Tabel 5. 6 Jenis Alat Pengikat Kendaraan

Jenis Alat Pengikat	Gambar
<p>Tali pengikat berupa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (rope automobile tiedown)</li> <li>- (ratchet strap assembly)</li> <li>- (chain with turnbuckle)</li> </ul>	<p>- (rope automobile tiedown)</p> <p>- (ratchet strap assembly)</p>





Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

Berikut penggunaan jenis alat pengikat kendaraan yang digunakan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 115 tahun 2016, ditampilkan pada tabel 5.8

Tabel 5. 7 Penggunaan Alat Pengikat

No	Berat Kendaraan (Ton)	Jumlah <i>Lashing</i> tiap sisi	Alat Pengikat
1	3,5 – 20	2	<i>Rope automobile tiedown</i>
2	20 – 30	3	<i>Ratchet strap assembly</i>
3	30 – 40	4	<i>Chain with turnbuckle</i>

Sumber : PM 115 Tahun 2016

#### 5.1.7 Jarak Antar Kendaraan

Berdasarkan survei di atas kapal KMP. Nusa Jaya Abadi pada lintasan Padangbai – Nusa penida jarak antar kendaraan di atas kapal masih belum sesuai dengan peraturan yang ada. Adapun hasil rekapitulasi *survei* tersebut bisa dilihat pada tabel 5.7 :

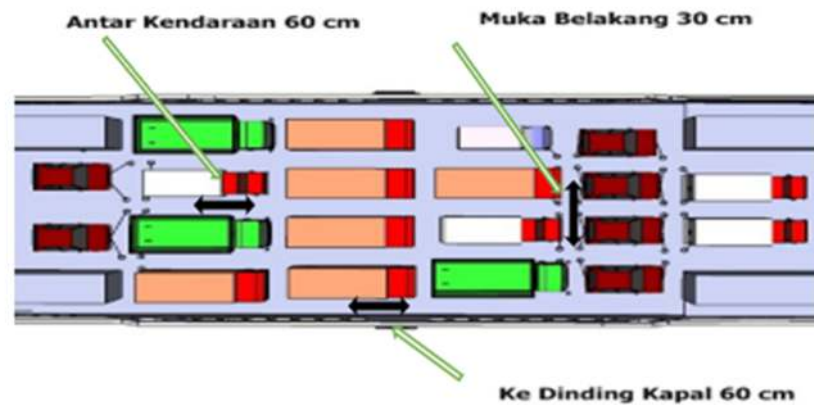
Tabel 5. 8 Hasil Rekap Survei Jarak Kendaraan Selama 15 Hari

No	Tanggal	Rata - Rata Jarak (cm)					KET
		Depan	Kanan	Kiri	Belakang	Dinding	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	24-Mar-21	18,17	12,87	14,07	18,89	16,67	TDK SESUAI
2	25-Mar-21	21,83	18,73	17,73	21,5	22,5	TDK SESUAI

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	26-Mar-21	21,13	18,75	18,75	21,87	23,6	TDK SESUAI
4	27-Mar-21	18,65	12,76	12,47	18,11	14,33	TDK SESUAI
5	28-Mar-21	21,12	18,71	19,43	21,06	23,5	TDK SESUAI
6	29-Mar-21	22,15	20,8	19,5	21,58	21	TDK SESUAI
7	30-Mar-21	22,67	21,7	20,89	22,17	22,8	TDK SESUAI
8	31-Mar-21	20,8	18,75	19	20,4	20,29	TDK SESUAI
9	01-Apr-21	20	21,14	20,77	20,71	21,57	TDK SESUAI
10	02-Apr-21	20,76	20,5	20,43	20,29	19,83	TDK SESUAI
11	03-Apr-21	20,27	20,44	20,33	20,36	21	TDK SESUAI
12	04-Apr-21	20,53	21,86	20,93	20,79	21,78	TDK SESUAI
13	05-Apr-21	20,93	20,55	21,18	20	22,33	TDK SESUAI
14	06-Apr-21	20,67	20,07	20,69	20,44	21,11	TDK SESUAI
15	07-Apr-21	20,5	20,93	21,07	20,39	20,5	TDK SESUAI
Rata-rata		20,68	19,24	19,15	20,57	20,85	TDK LAYAK

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Pasal 20 Tahun 2016 bahwa jarak antar kendaraan dan dinding sebagai berikut:

1. Jarak antara salah satu sisi kendaraan sekurang-kurangnya 60 cm.
2. Jarak antara muka dan belakang masing-masing kendaraan 30 cm.
3. Untuk kendaraan yang sisi sampingnya bersebelahan dengan dinding kapal, berjarak 60 cm dihitung dari lapisan dinding dalam atau sisi luar gading-gading.





Gambar 5. 9 Jarak Antar Kendaraan

Berdasarkan hasil Survei di lapangan masih banyak penyusunan kendaraan di atas kapal sangat berdekatan. Adapun hasil Survei bisa dilihat pada tabel. Tabel hasil Survei yang dilakukan oleh peneliti mengenai jarak antar kendaraan maupun pengikatan kendaraan diatas kapal yaitu pada tabel 5.9 :

Tabel 5. 9 Jarak Antar Kendaraan

Nama Kapal	Kondisi Di Lapangan	Keterangan
KMP. Nusa Jaya Abadi	 <p>A photograph showing a hand holding a ruler against a yellow wall. A white box with the text '16 cm' and a double-headed orange arrow indicates the measured distance between the wall and a dark surface.</p>	<p>Jarak sisi kendaraan ke dinding adalah 14 cm (tidak sesuai)</p>

		<p>Jarak antar sisi kendaraan adalah 22 cm (tidak sesuai)</p>
		<p>Jarak antara muka dan belakang kendaraan adalah 16 cm (tidak sesuai)</p>

Berdasarkan hasil *survei* di atas maka sudah jelas dilihat dari jarak antar kendaraan sangat berdekatan, hal ini sangat berbahaya dan sangat berpengaruh untuk tingkat keselamatan baik untuk pengguna jasa maupun untuk operator kapal dan juga berdasarkan hasil dari wawancara dengan operator kapal bahwa mereka hanya mementingkan keuntungan yang akan mereka dapatkan sehingga mengabaikan keselamatan para penumpang.

#### 5.1.8 Ketersediaan Petugas Pengikatan Kendaraan

Berdasarkan Peraturan Perhubungan Nomor 30 tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal Pasal 6 ayat (2) bahwa jumlah petugas untuk mengikat kendaraan disesuaikan dengan jadwal pelayanan kapal. Berdasarkan hasil *survei*, bahwa layanan muat di KMP. Nusa Jaya Abadi pada lintasan Padangbai –

Nusa Penida memiliki durasi 45 menit. Menurut Utomo dan Susilowati (2017) dalam artikelnya bahwa untuk melakukan *lashing* satu kendaraan bisa mencapai waktu 3-5 menit yang dilakukan oleh 1 orang. Berikut adalah jumlah petugas yang dibutuhkan pada masing masing kapal yang diteliti oleh penulis :

$$\text{Kebutuhan Petugas Lashing} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan X Waktu Lashing Tiap Petugas}}{\text{Lama Waktu Bongkar Muat}}$$

Tabel 5. 10 Tabel Jumlah Petugas Yang Dibutuhkan

No	Jumlah(A)	Waktu Tiap Petugas (B) Menit	D = A X B	Waktu Muat (C) Menit	Jumlah Petugas (E= D/C)
1	19	5	95	45	2,1 ~ 3
2	18	5	90	45	2
3	15	5	75	45	1,7 ~ 2
4	20	5	100	45	2,2 ~ 3
5	17	5	85	45	1,9 ~ 2
6	13	5	65	45	1,4 ~ 2
7	12	5	60	45	1,3 ~ 2
8	15	5	75	45	1,7 ~ 2
9	17	5	85	45	1,9 ~ 2
10	17	5	85	45	1,9 ~ 2
11	11	5	55	45	1,2 ~ 2
12	19	5	95	45	2,1 ~ 3
13	14	5	70	45	1,6 ~ 2
14	18	5	90	45	2
15	18	5	90	45	2

Berdasarkan hasil perhitungan di atas jumlah kendaraan yang harus di lashing pada KMP. Nusa Jaya Abadi dapat dilihat pada tabel 5.6 yaitu rata – rata kendaraan 16 kendaraan, maka waktu yang diperlukan untuk melakukan pengikatan tali kendaraan untuk 1 kendaraan adalah 5 menit

yang dilakukan oleh 1 petugas, maka waktu yang dibutuhkan untuk mengikat seluruh kendaraan yang harus di-*lashing* sebesar 16x5 menit = 80 menit, sehingga dapat dikatakan untuk menyelesaikan pengikatan tali kendaraan berdasarkan waktu muat kendaraan di atas kapal yaitu 45 menit, pengikatan tali KMP. Nusa Jaya Abadi hanya membutuhkan 80 menit / 45 menit = 1,8 ~ 2 petugas khusus untuk melakukan pengikatan tali kendaraan.



Sumber : *Ekonomi kompas.com (2021)*

Gambar 5. 10 Petugas Pengikat Kendaraan

Petugas *lashing* di suatu kapal harus memiliki kompetensi dan kualifikasi yang didapatkan melalui pelatihan *lashing*. Berikut merupakan kualifikasi petugas *lashing* di suatu kapal:

Tabel 5. 11 Kualifikasi Petugas Lashing Kendaraan

No	Kualifikasi petugas lashing
1	Berumur sekurangnya-kurangnya 18 tahun
2	Sehat jasmani dan rohani
3	Memiliki identitas yang valid
4	Memiliki sertifikat keahlian Pelaut dan/atau Sertifikat Keterampilan Pelaut
5	Memiliki sertifikat BST (Basic Safety Training)
6	Memiliki sertifikat keterampilan pengikatan kendaraan ( <i>lashing</i> )

Sumber : *hukumonline.com (2021)*

## 5.2 Usulan Pemecahan Masalah

Dari hasil Analisis yang didapat, diketahui bahwa tata cara pemuatan kendaraan di atas kapal berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan di Atas Kapal dan Nomor 30 tahun 2016 tentang Kewajiban Pengikatan kendaraan di Atas Kapal berbeda dengan tata cara pemuatan kendaraan di atas kapal yang ada di KMP Nusa Jaya Abadi. Dimana masih banyak aturan-aturan yang masih belum terlaksanakan seperti jarak antar kendaraan yang berdekatan, kendaraan yang tidak di lashing, dan kebutuhan alat dan petugas khusus untuk melakukan lashing kendaraan, dan peletakan kendaraan yang melintang.

Sebagaimana kondisi yang permasalahan di atas, bahwasanya seharusnya tata cara pemuatan dilakukan sebagai berikut :

Tabel 5. 12 Usulan Pemecahan Masalah

No	Jenis Kesesuaian	Tolak ukur	Kondisi Eksisting	Saran
1.	Penimbangan			
	a. Informasi jenis dan berat muatan	Tersedia Jembatan Timbang untuk memberikan informasi tentang muatan.	Jembatan timbang rusak dan tidak digunakan.	Harus difungsikannya jembatan timbang untuk mengetahui informasi tentang jenis muatan dan berat kendaraan
2.	Lashing			
	a. Jenis Alat Pengikat	Tersedia Tali Pengikat - ( <i>rope automobile tiedown</i> ) - ( <i>ratchet strap assembly</i> ) - ( <i>chain with turnbuckle</i> )	Tidak adanya tali pengikat ( <i>lashing</i> ) yang sesuai dengan peraturan.	Harus menyediakan tali pengikat berupa: - ( <i>rope automobile tiedown</i> ) - ( <i>ratchet strap assembly</i> ) - ( <i>chain with turnbuckle</i> )
	b. Wajib menyediakan alat pengikat	- Menyediakan alat pengikat yang cukup diatas kapal - Harus sesuai dengan kondisi kapal dan berat muatan - Informasi tentang kekuatan dan instruksi.	Belum tersedianya alat pengikat yang cukup.	Harus menyediakan alat pengikat yang cukup dan sesuai yaitu sebanyak 80 tali pengikat.

	c. Ruang muat dan perlengkapan pengikat dan informasi muatan.	Ruang muat harus bersih	Ruang muat di deck kapal masih terdapat oli dan ceceran minyak gemuk.	Menjaga supaya ruang pemuatan tetap bersih dari ceceran oli dan minyak gemuk.
	d. Keadaan Kendaraan diatas kapal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kendaraan harus membujur</li> <li>- Ruang penempatan harus steril</li> <li>- Jarak kendaraan tidak menutupi akses jalan orang</li> <li>- Semua kendaraan harus dilashing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masih terdapat kendaraan parkir melintang.</li> <li>- Ruang penempatan tidak steril dikarenakan masih banyak penumpang yang berkumpul diruang penempat kendaraan.</li> <li>- Jarak kendaraan diatas KMP Nusa Jaya Abadi sangatlah tidak sesuai oleh karena itu akses jalan orang sangatlah terhambat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kendaraan harus parkir searah haluan kapal.</li> <li>- Ruang pemuatan harus streril dari penumpang selama pelayaran</li> <li>- Jarak antar kendaraan harus sesuai dengan aturan yang berlaku sehingga tidak menghalangi akses penumpang naik ke geladak atas kapal.</li> </ul>
3.	Tata Cara Pengikatan			
	a. Pengikat kendaraan harus memenuhi ketentuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wajib menggunakan 2 tali untuk 3,5 - 20 ton pada tiap sisinya</li> <li>- Wajib menggunakan 3 tali untuk 20 - 30 ton pada tiap sisinya</li> <li>- Wajib menggunakan 4 tali untuk 30 - 40 ton pada tiap sisinya</li> </ul>	Tidak tersedianya alat pengikat yang sesuai dan tidak dilakukan pengikatan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harus tersedianya alat pengikat sekurang kurangnya 2 pada 3,5 ton – 20 ton pada tiap sisinya</li> <li>- Harus tersedianya alat pengikat sekurang kurangnya 3 pada 20 ton – 30 ton pada tiap sisinya</li> <li>- Harus tersedianya alat pengikat sekurang kurangnya 4 pada 30 ton – 40 ton pada tiap sisinya</li> </ul>
	b. Wajib pengikatan	- Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan	- Tidak dilakukan pengikatan selama	- Kendaraan harus dilakukan pengikatan selama dalam



	selama pelayaran	<p>selama pelayaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengikatan pada Haluan, Midship dan Buritan</li> <li>- Kendaraan yang tidak di Lashing Wajib Klem Pada roda kendaraan</li> </ul>	<p>dalam pelayaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak dilakukan pengikatan kendaraan pada haluan, midship dan buritan</li> <li>- Tidak dilakukan klem kendaraan pada roda.</li> </ul>	<p>pelayaran pada bagian haluan, midship, dan buritan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harus dilakukan klem kendaraan pada roda ketika tidak ada pengikat tali</li> </ul>
	c. Jarak Antar Kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sisi Kendaraan yaitu 60 cm</li> <li>- Muka dan belakang yaitu 30 cm</li> <li>- Bersebelahan dengan dinding yaitu 60 cm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jarak antar kendaraan rata-rata 19 cm</li> <li>- Rata-rata jarak antara muka dan belakang kendaraan 20 cm</li> <li>- Rata-rata jarak antara satu sisi kendaraan dengan dinding kapal 20 cm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harus sesuai jarak antara sisi kendaraan yaitu 60 cm</li> <li>- Harus sesuai jarak antara muka dan belakang kendaraan yaitu 30 cm</li> <li>- Harus sesuai jarak antara satu sisi kendaraan dengan dinding kapal yaitu 60 cm</li> </ul>
	d. Menyediakan Petugasan	Operator kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan.	Tidak adanya petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan di atas kapal	Menyediakan 2(dua) petugas untuk melakukan pengikatan Kendaraan di atas kapal KMP. Nusa Jaya Abadi
	e. Pengawasan	Pengawasan pelaksanaan pengikatan kendaraan pada kapal angkutan penyeberangan oleh Direktur Jendral dalam hal ini dilakukan oleh Otoritas Pelabuhan Penyeberangan atau Unit Pelaksana Teknis Pelabuhan Penyeberangan.	Pihak BPTD Wilayah XII Provinsi Bali & NTB tidak selalu melakukan pengawasan terhadap pengikatan kendaraan di atas kapal	Pihak BPTD Wilayah XII Bali & NTB wajib melakukan pengawasan terhadap pengikatan kendaraan di atas kapal

### 5.3 Perbandingan dan Manfaat Antara Sistem dengan Kondisi yang Direncanakan

Berdasarkan hasil Analisis di atas dapat disimpulkan perbandingan antara kondisi sekarang dengan kondisi yang diinginkan, perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 5. 13 Perbandingan Kondisi Sekarang Dengan Kondisi Yang Direncanakan

No	Kondisi sekarang	Kondisi yang Direncanakan	Manfaat
1	Pelabuhan Penyeberangan Padangbai memiliki alat penimbang kendaraan namun tidak dioperasikan karena rusak.	Pelabuhan Penyeberangan Padangbai wajib mengoperasikan penggunaan jembatan timbang	Agar informasi berat dan jenis muatan yang dimuat jelas dan berat muatan sesuai dengan beratmuatan yang tersedia di kapal.
2	Penempatan kendaraan yang kapal masih terdapat kendaraan yang melintang	Kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang kapal	Agar jarak kendaraan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan akses jalan bagi penumpang yang turun dari kendaraan tidak terganggu.
3	Penumpang yang masih menunggu di Ruang muat kendaraan	Ruang muat harus steril dari adanya penumpang selama pelayaran	Untuk memudahkan petugas memberikan pertolongan jika terjadi kecelakaan
4	Ruang muat kendaraan pada kapal masih terdapat ceceran minyak	Ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan minyak gemuk ( <i>grease</i> )	Agar membuat nyaman pengguna kendaraan selama pelayaran
5	Kendaraan yang diangkut di atas kapal tidak dilakukan pengikatan kendaraan selama pelayaran	Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan kendaraan selama pelayaran atau di Klem	Agar kendaraan yang berada diatas kapal aman selama pelayaran.
6	Kapal yang beroperasi tidak memiliki alat pengikat kendaraan yang sesuai	Setiap kapal mengadakan alat pengikat kendaraan yang cukup untuk melakukan pengikatan kendaraan selama pelayaran	Agar kendaraan yang berada diatas kapal aman selama pelayaran.
7	Jarak antar sisi kendaraan di atas kapal berdekatan dan tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku	Jarak antar sisi kendaraan harus mengikuti dengan aturan yang berlaku yaitu jarak antar sisi kendaraan 60 cm, jarak muka dan belakang kendaraan 30 cm dan jarak ke dinding kapal 60 cm.	Agar kendaraan tidak bergesekan jika terdapat gelombang tinggi dan untuk memberikan akses penumpang keluar dari kendaraan dan memasuki ruang tunggu penumpang

No	Kondisi sekarang	Kondisi yang Direncanakan	Manfaat
8	Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi yang beroperasi di pelabuhan Padangbai tidak memiliki petugas untuk melakukan pengikatan di atas kapal.	Operator kapal wajib menyediakan petugas untuk melakukan pengikat kendaraan dan jumlah petugas untuk mengikat tali kendaraan disesuaikan dengan jumlah kendaraan yang di atas kapal.	Agar jarak kendaraan sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan dan kendaraan aman pada saat pelayaran.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan data yang ada serta hasil analisis dalam Kertas Wajib ini, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tata cara pemuatan kendaraan di atas kapal harus sesuai dengan tata cara pemuatan kendaraan yang telah diatur pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di Atas Kapal.
  - a. Harus dioperasikannya jembatan timbang untuk mengetahui informasi berat dan jenis kendaraan yang akan diangkut di atas kapal.
  - b. Kendaraan yang ada di atas kapal harus ditempatkan secara membujur searah haluan dan buritan.
  - c. Ruang muat harus steril dari adanya penumpang selama pelayaran untuk memudahkan operator dalam mengevakuasi bila terjadi kecelakaan di atas kapal.
  - d. Ruang pemuatan harus bersih ceceran minyak dan minyak gemuk.
  - e. Setiap kendaraan yang ada di kapal baik itu bagian depan (haluan), tengah (*midship*), belakang (buritan) wajib dilakukan pengikatan kendaraan.
  - f. Jarak antar kendaraan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yaitu jarak antara salah satu sisi kendaraan 60 cm, jarak muka dan belakang 30 cm dan jarak terhadap dinding kapal yaitu 60 cm.
2. Pada Kapal KMP. Nusa Jaya Abadi yang beroperasi pada lintasan Padangbai – Nusa Penida wajib melakukan pengikatan kendaraan (*lashing*) dan menyiapkan alat pengikat yang sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di Atas Kapal.

3. Harus tersedia alat pengikat kendaraan sebanyak 80 buah dan menyediakan 2 (dua) petugas khusus untuk melakukan pengikatan kendaraan diatas kapal KMP. Nusa Jaya Abadi, seperti yang diamanahkan dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 Tahun 2016 tentang kewajiban Pengikatan Kendaraan di Atas Kapal pada pasal 6 ayat 1 kapal angkutan penyeberangan wajib menyediakan petugas untuk melakukan pengikatan kendaraan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka terdapat beberapa saran atau masukan sebagai berikut:

1. Petugas harus mengatur tata cara pengangkutan kendaraan di atas kapal sesuai dengan PM 115 tahun 2016 dan perlu adanya tindakan tegas dari pihak kapal bagi penumpang yang menempati kendaraan selama pelayaran agar sterilisasi dan keselamatan penumpang selama pelayaran tetap terjaga.
2. Pihak operator kapal harus mewajibkan melakukan pengikatkan selama pelayaran, apabila pengikatan selama pelayaran ini tidak terpenuhi maka sesuai Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016 pada Pasal 23 ayat (1), (2), (3) yaitu diberikan sanksi administratif berupa peringatan tertulis sebanyak 3 (tiga) kali, sanksi pembekuan izin dan pencabutan izin apabila perusahaan angkutan umum tidak melaksanakan kewajiban setelah pembekuan izin.
3. Pihak operator diharapkan melengkapi kebutuhan alat pengikat yang sesuai yaitu 80 unit alat pengikat dan menyediakan 2 (dua) petugas khusus untuk melakukan pengikatan kendaraan (*lashing*) agar keselamatan dalam pelayaran dapat terjamin dan berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2008. *Undang – Undang Nomor 17 tentang Pelayaran*
- \_\_\_\_\_, 2016. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 30 tentang Kewajiban Pengikatan Kendaraan pada Kapal Angkutan Penyeberangan*
- \_\_\_\_\_, 2016. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan diatas Kapal*
- Abubakar, Iskandar dkk. 2010. *Transportasi Penyeberangan*, Sekolah Tinggi Manajemen Transportasi Trisakti, Jakarta.
- Triadmojo, Bambang. 2010. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Utomo, 2017, *Implementasi Yuridis Kewajiban Pengikatan Kendaraan Pada Kapal Angkutan Penyeberangan Di Lintas Penyeberangan Ketapang – Gilimanuk. Skripsi*, Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/12/22/163850226/sidak-menteri-budi-karya-semprot-petugas-asdp-labuan-bajo>, diakses pada tanggal 1 September 2021 pukul 21.35 Wib
- <https://kargo.tech/kapasitas-truk/>, diakses pada tanggal 31 Agustus 2021 Pukul 17.35 Wib
- <https://www.hukumonline.com/klinik/detail/ulasan/ini-aturan-untuk-pelaut/>, diakses pada tanggal 2 September 2021 Pukul 12.35 Wib