

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Review Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini sebelumnya sudah pernah dilakukan, namun perbedaan penelitian ini adalah pada lokasi yang berbeda yang dimana penelitian sebelumnya pada pelabuhan penyeberangan Bajoe Provinsi Sulawesi selatan sedangkan pada penelitian ini pada pelabuhan penyeberangan bolok Provinsi Nusa Tenggara Timur, waktu penelitian tahun 2020 dan dasar hukum yang digunakan berbeda yaitu penambahan PM 39 tahun 2016 dan pm 103 tahun 2017.

Perbedaan	M. Alfian Ferdiansyah	Anak agung adi putra
Judul	Tinjauan pengangkutan kendaraan di atas kapal kmp. kota bumi pada lintasan penyeberangan bajoe – kolaka kabupaten bone provinsi sulawesi selatan sebagai upaya peningkatan aspek keselamatan pelayaran”	Evaluasi Pengangkutan kendaraan di atas kapal pada lintasan kupang – kalabahi provinsi nusa tenggara timur
Lokasi	Pelabuhan Penyeberangan Bajoe Provinsi Sulawesi Selatan	Pelabuhan Penyeberangan Bolok Provinsi Nusa Tenggara Timur
Permasalahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jarak antar kendaraan 2. Penempatan kendaraan 3. Petugas pengikat kendaraan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Portal dan jembatan timbang 2. Jarak antar kendaraan dengan sisi kendaraan dan dinding kapal 3. Pemuatan hewan pada ruang muat kendaraan.
Analisa	Analisis keadaan dilapangan (Exisiting) dengan keadaan seharusnya	Analisis keadaan dilapangan (Exisiting) dengan keadaan seharusnya

B. Landasan Teori

1. Dasar Hukum

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

a. 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.

b. 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.
 - 6) Pasal 8
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.
- c. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2016 Tentang Garis Muat Kapal dan Pemuatan , terdapat bahasan tentang sebagai berikut:
- 1) Pasal 61 ayat 1
Muatan hewan harus diusahakan tidak bergerak serta dilarang diangkut secara bersama-sama, sehingga tidak mengganggu stabilitas kapal.
 - 2) Pasal 61 ayat 2
Ruangan dalam kapal atau geladak yang ditempati oleh muatan hewan harus dibatasi oleh pagar (*paddock*) serta dilengkapi dengan tempat makanan, minuman dan pembuangan kotoran.
 - 3) Pasal 61 ayat 3
Jumlah hewan yang boleh diangkut, ditentukan berdasarkan perhitungan luas geladak yang dapat ditempati sebagai berikut: a. 1,80m² tiap hewan besar seperti sapi, kuda, atau kerbau; dan b.

1,80m² untuk 4 (empat) ekor hewan lainnya seperti kambing, domba, atau babi.

4) Pasal 61 ayat 1

Kapal dilarang mengangkut penumpang dengan hewan secara bersama-sama, kecuali tersedia tempat penumpang yang terpisah dan letaknya lebih tinggi dari tempat yang dipergunakan untuk hewan.

d. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 115 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Pengangkutan Kendaraan Di atas Kapal terdapat bahasan tentang sebagai berikut :

1) Pasal 3 ayat 1

Setiap Pelabuhan yang digunakan untuk mengangkut kendaraan dengan menggunakan kapal harus menyiapkan alat timbang kendaraan di area pelabuhan untuk menimbang kendaraan sebelum diangkut kendaraan

2) Pasal 5 ayat 1

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

3) Pasal 5 ayat 2

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

4) Pasal 6 ayat 1

kendaraan yang ditimbang dan sesuai dengan data pada informasi mengenai jenis dan berat muatan dapat dimuat diatas kapal

5) Pasal 6 ayat 2

Penempatan kendaraan diatas kapal sesuai dengan rencana pemuatan yang dibuat.

6) Pasal 7 ayat 1

Kendaraan yang ditimbang dan tidak sesuai dengan data pada berat yang dilaporkan tidak dapat dimuat di atas kapal

- 7) 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.
- 8) Pasal 8 ayat 1
Perusahaan angkutan diperairan bertanggung jawab terhadap keselamatan dan keamanan kendaraan beserta penumpang dan/atau barang yang diangkutnya.
- 9) Pasal 12 ayat 1
Setiap kapal wajib menyediakan alat pengikat muatan yang cukup di atas kapal.
- 10) Pasal 12 ayat 2
Alat pengikat harus sesuai dengan kondisi kapal dan jumlah serta ukuran muatan kendaraan yang akan diangkut.
- 11) Pasal 15 ayat 1
Ruang muat harus bersih dari ceceran minyak dan gemuk.
- 12) 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.
- 13) Pasal 17 ayat 1
Kendaraan harus ditempatkan memanjang (membujur) searah haluan atau buritan kapal dan tidak boleh melintang kapal.
- 14) Ruang penempatan kendaraan harus steril dari adanya penumpang selama pelayaran.
- 15) 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.

16) 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 jarak dan kondisi cuaca pelayaran serta roda kendaraan harus diganjal.

17) 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.
- d) Alat pengikat (*lashing gear*) sebagaimana dimaksud pada ayat 1, ayat 2, ayat 3 wajib memenuhi Standar Nasional Indonesia

18) Pasal 19 ayat 1

Setiap kendaraan wajib dilakukan pengikatan selama pelayaran.

19) Pasal 19 ayat 2

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

20) Pasal 19 ayat 3

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

21) Pasal 20 ayat 1

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

22) Pasal 20 ayat 2

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

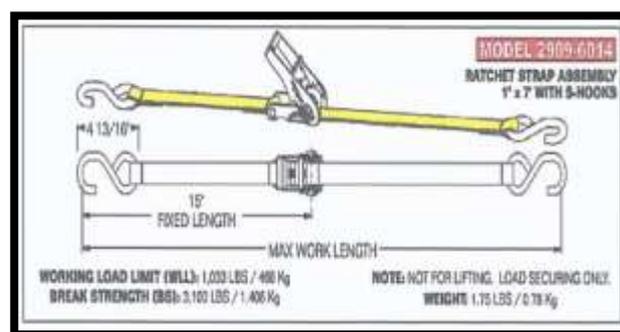
23) Pasal 20 ayat 3

Untuk kendaraan yang sisi sampingnya bersebelahan dengan dinding kapal, berjarak 60 cm.

24) Lampiran jenis – jenis alat pengikat dari peraturan Menteri perhubungan nomer 115 tahun 2016 tentang tata cara pengangkutan kendaraan di atas kapal.

a) (*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*).



Gambar 2.1 Sling Pengikat Dengan Kunci (Ratchet Strap Assembly)

Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

b) Ganco (*hook*)

adalah alat yang berbentuk tanda Tanya yang digunakan untuk membantu mengangkat beban dengan cara di kaitkan.

karena bentuknya seperti tanda tanya sangat cocok untuk model dari ganco itu sendiri yang fungsinya sebagai alat pengangkat atau alat kait.



Gambar 2.2 Tali Pengikat Dengan Kunci Bergigi (Ratchet Strap Assembly)

Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

c) 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.

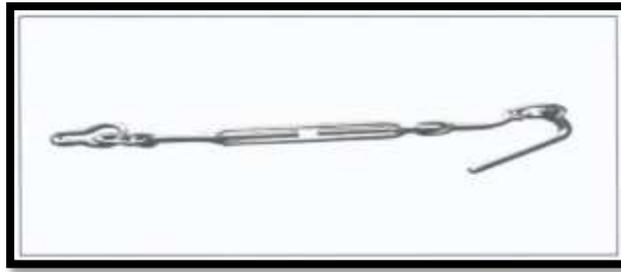


Gambar 2.3 Rantai Dengan Ganco

Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

d) Pengikat (*Turnbuckle*)

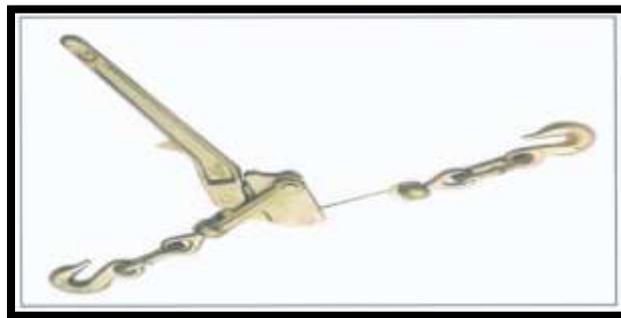
Turnbuckle yaitu jarum keras atau *spanskrup* yang digunakan untuk mengatur ketegangan sling baik sling rantai maupun *sling wire rope*. Pengikat yang dapat disambung dengan rantai ini memiliki batas maksimal 20 ton, yang memiliki beban kerja 10 ton.



Gambar 2.4 Pengikat (Turnbuckle) Yang Dapat Disambung Dengan Rantai
 Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

e) 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.



Gambar 2.5 Ganco Dengan Rantai Dan Pengencangnya
 Sumber : Lampiran Pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 115 Tahun 2016

- e. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2017 tentang pengaturan dan pengendalian kendaraan yang menggunakan jasa angkutan penyeberangan.
- 1) Pasal 2
 Pelabuhan wajib menyediakan portal dan jembatan timbang.
 - 2) Pasal 2 ayat 1
 fasilitas Portal dan Jembatan Timbang Di tempatkan sebelum loket penjualan tiket kendaraan.
 - 3) Pasal 2 ayat 2
 Fasilitas portal memiliki ketinggian yang di sesuaikan dengan tinggi geladak kapal 3,5 meter pada Pelabuhan bolok

2. Dasar Teori

a. Pelabuhan

Menurut Bambang Triatmodjo (2016) Pelabuhan adalah daerah perairan yang terlindung terhadap gelombang, yang dilengkapi dengan fasilitas terminal laut meliputi dermaga dimana kapal dapat bertambat untuk bongkar muat barang, kran-kran (crane) untuk bongkar muat barang, gudang laut (transit) dan tempat-tempat penyimpanan dimana kapal membongkar muatannya, dan gudang-gudang di mana barang-barang dapat disimpan dalam waktu yang lebih lama selama menunggu pengiriman ke daerah tujuan atau pengapalan.

b. Dermaga

Menurut Iskandar Abubakar (2013), dermaga merupakan tempat kapal sandar yang berada dipelabuhan menjadi tempat penting untuk melakukan kegiatan bongkar muat barang dan orang dari dan ke atas kapal.

c. Kapal Angkutan penyeberangan

Berdasarkan Peraturan Menteri Nomer 104 tahun (2017) Kapal angkutan penyeberangan adalah kapal motor penyeberangan (KMP) yang merupakan kendaraan air yang digerakan tenaga mekanik, berfungsi sebagai jembatan bergerak untuk mengangkut penumpang dan kendaraan bererta dengan muatannya yang masuk dan keluar melalui pintu rampa yang berbeda.

d. Pengikatan Kendaraan di Kapal (*Lashing*)

Menurut Dirk Koleangan, 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.

e. Produktifitas

Menurut Herjanto (2007) produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (*output*) dengan masukan (*input*). Produktivitas juga merupakan suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal, serta dapat digunakan sebagai

tolak ukur keberhasilan suatu industri / UKM dalam menghasilkan barang / jasa.

f. Pengangkutan

Menurut Soegijatna Tjakranegara (2003), pengangkutan adalah memindahkan barang atau *commodity of goods* dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain, sehingga pengangkut menghasilkan jasa angkutan atau produksi jasa bagi masyarakat yang dibutuhkan untuk pemindahan atau pengiriman. Menurut M.Nur Nasution (2015), Pengangkutan merupakan gerakan dari tempat asal, dimana kegiatan pengangkutan itu dimulai ke tempat tujuan, dan kemana kegiatan pengangkutan itu diakhiri.

g. Pemuatan

Menurut Istopo (2003), pemuatan merupakan kegiatan mengangkat, mengangkut serta memindahkan muatan dari kapal ke dermaga pelabuhan atau sebaliknya. Pemuatan harus dilaksanakan dengan sedemikian rupa untuk dapat memenuhi persyaratan sebagai berikut :

- 1) Melindungi kapal (membagi muatan secara tegak dan membujur)
- 2) Melindungi muatan agar tidak rusak saat dimuat, selama berada di kapal dan selama pembongkaran di pelabuhan tujuan.
- 3) Melindungi awak kapal dan buruh dari bahaya muatan.
- 4) Menjaga agar pemuatan dilaksanakan secara teratur dan sistematis untuk menghindari terjadinya *long hatch "over stowage"* dan "*overcarriage*", sehingga biayanya sekecil mungkin dan bongkar muat dilakukan dengan cepat dan aman.
- 5) *Stowage* harus dilakukan sedemikian rupa hingga "*broken stowage*" sekecil mungkin.

h. Pengikatan Kendaraan di Kapal

Menurut Iskandar Abubakar (2013), pengikatan kendaraan yaitu penggunaan tali atau rantai yang dilengkapi pegetat atau sabuk yang digunakan untuk meredam gaya horizontal untuk menghindari muatan kendaraan bergeser atau terbalik, yang terpenting tidak terlalu longgar atau terlalu ketat.

C. Kerangka Pelitian

