

**OPTIMALISASI PENERAPAN KEGIATAN PENGECEKAN  
LASHING CONTAINER SEHINGGA MENCEGAH  
KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN DI  
MV. SINAR PRAYA**



**NUR ALYA NABILA HALIK**

**21.41.196**

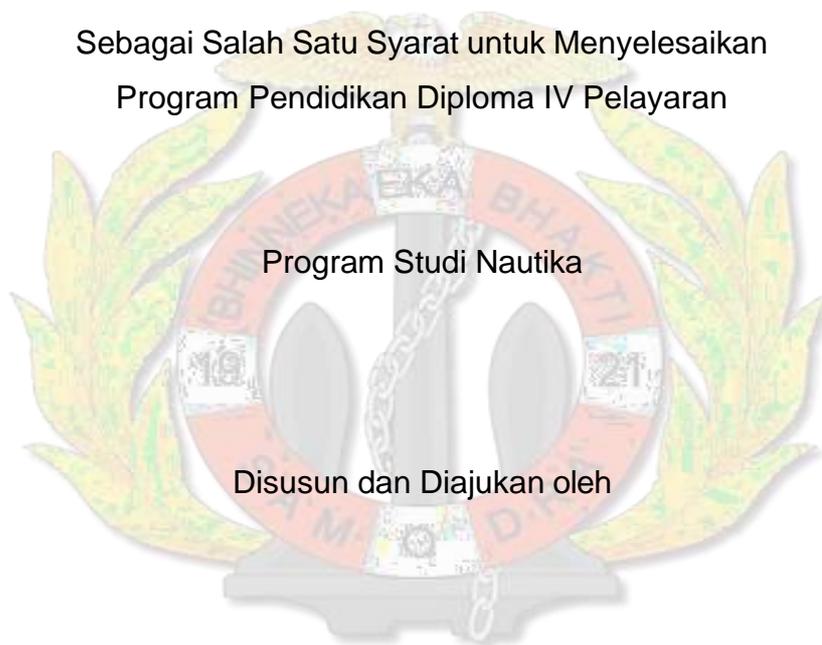
**NAUTIKA**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2025**

**OPTIMALISASI PENERAPAN KEGIATAN PENGECEKAN  
LASHING CONTAINER SEHINGGA MENCEGAH  
KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN  
DI MV. SINAR PRAYA**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma IV Pelayaran



Disusun dan Diajukan oleh

NUR ALYA NABILA HALIK  
21.41.196

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV PELAYARAN  
POLITEKNIK ILMU PELAYARAN MAKASSAR  
TAHUN 2025**

**SKRIPSI**

**OPTIMALISASI PENERAPAN KEGIATAN PENGECEKAN  
LASHING CONTAINER SEHINGGA MENCEGAH  
KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN  
DI MV. SINAR PRAYA**

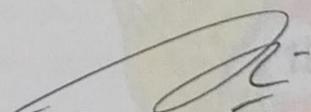
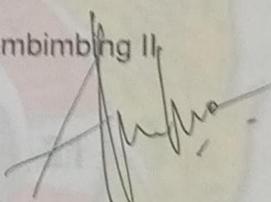
NUR ALYA NABILA HALIK  
21.41.196

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal 23 Mei 2025

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

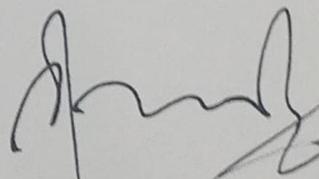
  
Capt. Joko Purnomo, S.Si.T., M.A.P., M.Mar   
Andi Anna Mutmainna, S.pd., M.pd.  
NIP. 197210192009121001

Mengetahui,

a.n. Direktur  
Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar  
Pembantu Direktur I

Ketua Program Studi Nautika

  
  
Capt. Faisal Saransi, M.T., M. Mar.  
NIP. 197503291999031002

  
Subehana Rachman, S.A.P., M.Adm., S.D.A.  
NIP. 197809082005022001

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

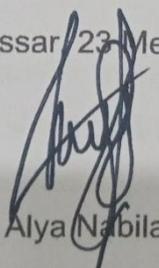
Nama : Nur Alya Nabila Halik  
NIT : 21.41.196  
Program Studi : Nautika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

### **OPTIMALISASI PENERAPAN KEGIATAN PENGECEKAN *LASHING* CONTAINER SEHINGGA MENCEGAH KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN DI MV. SINAR PRAYA**

merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam skripsi ini, kecuali tema dan yang saya nyatakan sebagai kutipan, merupakan ide yang saya susun sendiri.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Makassar 23 Mei 2025  
  
Nur Alya Nabila Halik

## KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan dan karunia-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul : **“OPTIMALISASI PENETAPAN KEGIATAN PENGECEKAN *LASHING CONTAINER* SEHINGGA MENGHINDARI KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN DI MV.SINAR PRAYA”**.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan bagi taruna jurusan Nautika dalam menyelesaikan studi pada program diploma IV Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan baik dari segi Bahasa, susunan kalimat, maupun penulisan serta pembahasan materi akibat keterbatasan penulis dalam menguasai materi, waktu, dan tata yang diperoleh.

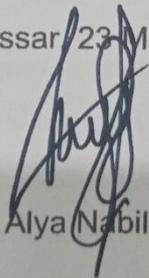
Skripsi ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua yang tercinta Alm. Bapak Abd.Halik dan ibu St.Sahria yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, kasih sayang yang tiada hentinya selama penulis menyelesaikan Pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran makassar.

Selama melaksanakan penulisan ini, penulisan banyak mengalami tantangan dan hambatan, namun semuanya dapat teratasi berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak oleh karena itu, dalam kesempatan ini tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini:

1. Bapak Capt. Rudy Susanto, M.Pd. selaku Direktur Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
2. Bapak Capt. Faisal Saransi, MT., M.Mar. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
3. Ibu Subehana Rachman, M.adm.S.D.A. selaku ketua Program Studi Nautika Ilmu Pelayaran Makassar.
4. Bapak Capt. Joko Purnomo, M.Mar. sebagai Pembimbing I.

5. Ibu Andi Anna Mutmainna, S.Pd., M.Pd. sebagai Pembimbing II.
6. Seluruh Dosen, Pembina Pengasuh, pegawai, serta Seluruh Civitas Akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
7. Keluarga yang senantiasa memberi dukungan, ayah tercinta Alm.Abd.Halik, ibu St.Sahria, kakak Muh.Alief Halik, kakak Aldilla Afifah Aisyah Halik, adik Muh.Rakha Wildan Halik, Adik Almahyra Alesya Halik, yang telah memberi doa dan dukungan, terima kasih atas kasih sayang dan kepercayaan kepada penulis.
8. Seluruh Crew MV.SINAR PRAYA, terutama kepada Master, Chief Officer, Second Officer, Third Officer yang selalu membimbing dan Menjaga penulis selama melaksanakan praktek laut.
9. Seluruh rekan-rekan Taruna(i) Politeknik Ilmu PELayaran Makassar Khususnya Angkatan XLII dan Gelombang 62 atas kebersamaan dan dukungan selama ini.
10. Terakhir, terima kasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri Alya. Terima kasih telah berusaha keras untuk menyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu mampu menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagia selalu dengan dirimu sendiri, Alya. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki, jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencenakan dan memberikan porsi terbaik selalu menyertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkah serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

Makassar 23 Mei 2025



Nur Alya Nabila Halik

## **ABSTRAK**

Nur Alya Nabila Halik. Optimalisasi Penerapan Kegiatan Pengecekan Lashing Container Sehingga Mencegah Keterlambatan Waktu Keberangkatan di MV. SINAR PRAYA (Dibimbing oleh Joko Purnomo dan Andi Anna Mutmainnah). Skripsi Program Studi Nautika Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.

Penelitian ini bertujuan sehingga memberikan gambaran tentang penerapan Kegiatan Pengecekan Lashing Kontainer di kapal sehingga menghindari terjadinya keterlambatan waktu keberangkatan diatas kapal. Penelitian ini dilaksanakan di MV. SINAR PRAYA, salah satu armada kapal Container milik SAMUDERA INDONESIA.

Saat itu penulis sedang melaksanakan praktek laut (Prala), yakni pada tanggal 24 Agustus 2023 sampai dengan 2 September, 2024. Sumber data yang diperoleh adalah data primer yang diperoleh langsung dari tempat penelitian dengan cara pengamatan dan wawancara langsung dengan para seluruh crew di MV.SINAR PRAYA, serta literatur- literatur yang berkaitan dengan judul skripsi.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masih kurangnya pemahaman awak kapal tentang kegiatan pengecekan lashingan di atas kapal, khususnya di MV. SINAR PRAYA sehingga penerapan kegiatan ini tidak berjalan dengan baik. Penulis yakin, dengan memberikan gambaran tentang kegiatan pemuatan tersebut, para anak buah kapal akan memiliki pengetahuan tentang pengaman di kapal sehingga dapat meminimalkan gangguan-gangguan keamanan dan keterlambatan yang dapat terjadi.

Kata kunci : Lashing, Keterlambatan, Peti kemas.

## **ABSTRACT**

Nur Alya Nabila Halik. Optimization for Implementation Of Container Lashing Check procedure to avoid delay of departure at MV. SINAR PRAYA (Supervised by Joko Purnomo). Thesis, Nautical Study Program of the Merchant Marine Polytechnic of Makassar.

This thesis aims to provide an overview of the Implementation of Container Lashing Check procedur to avoid delay of departure. This research was carried out on board MV. SINAR PRAYA, one of the Container ships owned by SAMUDERA INDONESIA.

At that time the author was carrying out marine practice (Sea Project), namely on August 24<sup>th</sup> 2023 to September 2<sup>th</sup>, 2024. The source of the data obtained was primary data obtained directly from the research site by direct observation and interviews with the crew on board the MV. SINAR PRAYA, as well as the literature related to the title of the thesis.

The results of this study indicate that there is still a lack of understanding of the crew on the Container Lashing Check procedure on board the ship, especially on the MV. SINAR PRAYA ship so that the application of this procedure does not work well. The author believes that by providing an overview of these security methods, crew members will have knowledge of security on board so that they can minimize security disturbances that may occur.

Keywords : Lashing, Container, Delay.

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
1. Optimalisasi	6
2. <i>Lashing</i>	7
3. Container	8
4. Bongkar Muat	15
B. Kerangka Pikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Definisi Konsep	21
C. Unit Analisis	21
D. Teknik Pengumpulan Data	22
E. Sumber Data	23
F. Teknik Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan	30

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	44
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Cargo Container	9
Gambar 2. 2 Open Side Container	10
Gambar 2. 3 Ventilated Container	10
Gambar 2. 4 Insulated container	11
Gambar 2. 5 Reefer container	11
Gambar 2. 6 Heated Container	12
Gambar 2. 7 Tank Container	12
Gambar 2. 8 Dry bulk Container	13
Gambar 2. 9 Flat rack Container	13
Gambar 2. 10 Platform basd Container	14
Gambar 2. 11 Collapsible Container	14
Gambar 2. 12 Stevending	16
Gambar 2. 13 Cargodoring	17
Gambar 2. 14 Receiving/Delivery	17
Gambar 3.1 Wawancara	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Ship Particular	24
Tabel 4. 2 Pengamatan Terhadap Penerapan Kegiatan <i>Lashing</i>	29

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Setiap kapal yang dibangun sehingga memuat muatan dalam bentuk kemasan, *container* dapat pula digunakan memuat muatan curah. Sebagian pembuat kapal, sekarang ini telah merancang kapal-kapal sehingga beroperasi dengan anak buah kapal sangat sedikit, sehingga menyesuaikan dengan apa yang mereka anggap sebagai kebutuhan pemilik kapal di masa mendatang.

Pelaksanaan angkut barang kesutau tempat lainnya agar dilakukan dengan menggunakan berbagai transportasi. Tidak terlepas juga menjadi sarana sehingga menunjang proses pendistribusian barang dapat dilakukan melalui darat, udara, maupun melalui laut. Karena Indonesia merupakan negara kepulauan dimana pulau yang satu dengan pulau yang lainnya dihubungkan dengan laut. Maka sarana angkutan laut sehingga proses pendistribusian barang menjadi pilihan utama. Di bidang transportasi laut khususnya kapal pengangkutan barang atau muatan, telah terjadi perubahan dan peningkatan, yaitu dengan hadirnya peti kemas (*container*) yang menjadi suatu sistem baru. Sekarang ini sudah berdampak menyeluruh pada sistem pengangkutan muatan yang makin lama makin meningkat. Kemajuan sistem *container* yang cukup pesat ini tidak lain bertujuan mengantar cepat, efisien dari pelabuhan asal hingga sampai pada pelabuhan tujuan dan menghindari kerusakan muatan sekecil mungkin serta pengiriman barang dapat dilaksanakan dalam jumlah yang besar dengan biaya yang lebih kecil dibandingkan dengan sarana angkutan laut yang lain. Dalam dunia pelayaran maritime, *container* merupakan salah satu alternative yang sangat menjanjikan dalam bisnis transportasi

karena dengan sistem ini pihak eksportir dan importir akan memperoleh lebih banyak keuntungan.

Kegiatan bongkar muat kapal, terutama pada saat proses pengecekan *lashingan* sebelum keberangkatan yang mengalami keterlambatan akan merugikan pihak ekspedisi karena kapal yang sandar di pelabuhan harus membayar sewa perharinya. Akibatnya pihak ekspedis atau distributor barang akan menaikkan harga jual barang di pasaran guna menutupi kerugian akibat waktu lambat kapal yang terlalu lama. Hal ini selanjutnya akan berdampak pada daya beli masyarakat yang akan menurun akibat harga barang yang tinggi.

Dalam lancarnya sarana transportasi laut ini kesenjangan harga barang satu dengan pulau lainnya dapat distabilkan terutama pada pulau produsen dan konsumen. Dengan demikian, program pemerintah dalam usaha pemerataan pembangunan akan dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar. Hal ini dikarenakan jalur pendistribusian barang hasil produksi cukup panjang dan jauh hingga ke pelosok desa, sehingga dapat segera sampai ketempat tujuan distribusikan tanpa mengepak-ngepak kembali barang hasil produksi yang telah dibawa oleh kapal dari produsen kepelabuhan tujuan. Dengan hadirnya *container* maka muncullah kapal-kapal yang khusus digunakan sehingga mengangkut *container* tersebut sebagai sarana transportasi sehingga mengantarkan dari pelabuhan muat ke pelabuhan tujuan (bongkar). Penataan *container* dibagi menjadi 2 yaitu di muat didalam palka (*in hold*) dan diatas *deck* (*on deck*) kapal serta menggunakan bom kapal dan *crane* darat pada saat melakukan proses bongkar muat. Kelancaran operasional kapal ditentukan oleh kondisi operasional kapal pada waktu melakukan kegiatan pelayaran dan waktu melakukan kegiatan operasional bongkar muat dan pengurusan administrasi di pelabuhan asal dan tujuan kegiatan bongkar muat dikapal tergantung dari muatan, ketersediaan muatan, jenis muatan yang di angkut, prasarana dan sarana sehingga melakukan kegiatan bongkar muat,

faktor buruh dalam arti kinerja buruh serta jumlah jam kerja efektif perhari di pelabuhan, tidak lupa juga faktor non teknis seperti perbekalan, administrasi atau izin berlayar yang terkait dengan pihak pelabuhan dan tentu yang paling utama yaitu kemampuan *crew* kapal dalam bersikap professional dalam menjalankan tugasnya. Adapun fakta sehubungan dengan keterlambatan bongkar muat adalah sebagai berikut :

1. Masih terjadinya keterlambatan bongkar muat di pelabuhan Malundung Tarakan ternyata tidak hanya disebabkan oleh masalah teknis. Beberapa kendala lainnya seperti kurang profesionalnya kinerja *crew* yang ada di atas kapal. Terkait aktivitas bongkar muat dan pengecekan lashingan di pelabuhan Tri Sakti, waktu yang diperlukan satu *crane* sehingga memindahkan sekitar 20 *container* memerlukan waktu 1 jam. Proses bongkar muat mengalami hambatan atau kendala, pertama dari kurang cakupannya *crew* kapal dalam melakukan pengecekan *lashing* kapal serta memasang *lashing* dan *twistlock* di antara susunan *container*. Kemudian peralatan *crane* yang dimiliki hanya satu dan terkadang menggunakan *crane* kapal itu sendiri, dan juga proses bongkar muat yang dilakukan tidak dapat dilakukan secara asal-asalan. Karena ada kegiatan yang harus dilakukan terlebih dahulu.
- 2 Kasus *dwelling time* di pelabuhan memanans sejak presiden Jokowi melakukan kunjungan pertama ke pelabuhan Tanjung Priok. Beliau menargetkan lama *dwelling time* bisa di percepat dari yang semula 6 hari lebih menjadi 4,7 hari. Namun ternyata target tersebut gagal dipenuhi pada saat beliau melaksanakan kunjungan kedua ke pelabuhan Tanjung Priok. Kegagalan tersebut disebabkan karena adanya banyak faktor dan kepentingan yang berpengaruh terhadap komponen *dwelling time*.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi diperlukan analisis resiko dengan tujuan penyelesaian dan pencegahan masalah sehingga proses yang berlangsung pada sistem operasional bongkar muat di pelabuhan dapat berjalan dengan lancar dan optimal. Sesuai dengan judul skripsi penulis berkesempatan menjelaskan dengan meningkatkan proses pengecekan *lashing* dapat bekerja secara optimal. Salah satu pertimbangan dari semua pihak dan pentingnya sehingga menghindari hal-hal yang tidak diinginkan maka proses pengecekan *lashing* dapat di minimalkan dari hal-hal yang nantinya akan dapat menghambat pengoprasian kapal dan mengurangi dari kemungkinan keterlambatan dengan demikian penulis terdorong memilih judul : “OPTIMALISASI PENETAPAN KEGIATAN PENGECEKAN *LASHING CONTAINER* SEHINGGA MENGHINDARI KETERLAMBATAN WAKTU KEBERANGKATAN DI MV.SINAR PRAYA”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut hal yang menjadi rumusan masalah, yaitu :

1. Apa yang menyebabkan kurang optimalnya proses pengecekan *lashing container* di MV.SINAR PRAYA ?
2. Bagaimana upaya pengoptimal proses pengecekan *lashing container* di MV.SINAR PRAYA ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Manfaat secara teoritis

Memberikan gambaran tentang bagaimana pentingnya pelaksanaan atau penerapan kegiatan pengecekan *lashing container* dalam rangka pelaksanaan dan pengembangan kinerja *crew* kapal demi menghindari keterlambatan waktu keberangkatan.

2. Manfaat secara praktis

Mengetahui rancangan kegiatan pengecekan *lashing* yang akan

di laksanakan atau di terapkan jika terjadi keterlambatan keberangkatan di atas kapal dan Sebagai masukan dan pembelajaran bagi para taruna sehingga dapat belajar bagaimana pelaksanaan kegiatan pengecekan *lashing container* di atas kapal.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Optimalisasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Optimalisasi berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi dan sebagainya).

Menurut Tjahjono (2017), optimalisasi adalah upaya untuk mencapai kondisi terbaik dalam suatu sistem operasional dengan cara memaksimalkan output dan meminimalkan input serta mengurangi pemborosan dalam proses yang berlangsung. Sementara itu, menurut Chong dan Zak (2016), optimalisasi adalah proses sistematis untuk menentukan input terbaik dari suatu sistem dengan tujuan untuk menghasilkan output maksimal atau biaya minimal. Pendekatan ini biasanya menggunakan metode matematis untuk mencari nilai optimal dari suatu permasalahan tertentu. Lebih lanjut menurut Harahap dan Saputra (2021), optimalisasi diterapkan dalam rangka memperbaiki proses kerja guna menyelaraskan antara waktu, biaya, dan mutu secara berimbang sehingga output yang dihasilkan memberikan nilai tambah maksimal, khususnya dalam konteks operasional pelayaran seperti pengecekan *lashing container*

## 2. *Lashing*

*Lashing container* adalah proses pengikatan muatan *container* di atas kapal untuk mencegah persegeran selama pelayaran. Menurut Saputra (2020), *lashing* bertujuan untuk mengamankan muatan dari pengaruh gerakan kapal seperti oleng, angguk, atau rolling, guna menjaga stabilitas kapal dan mencegah kerusakan muatan. *Lashing* memiliki peran yang sangat penting dalam operasional pelayaran, terutama dalam konteks transportasi transportasi. Menurut Wibowo (2022), cambukan yang baik dan benar tidak hanya melindungi muatan, tetapi juga berkontribusi pada keselamatan kapal dan awak kapal. Proses pengecekan *lashing* yang rutin dan sistematis kapal dapat membantu mendeteksi potensi masalah sebelum berlayar, sehingga mengurangi risiko keterlambatan.

Pengertian *lashing* menurut Widiyati dan Ridwan (2016:120) adalah penggunaan tali, kawat atau jarring untuk merekatkan bungkusan pada sambungan yang terdapat dalam kotak kargo. Menurut buku Penanganan dan Pengaturan Muatan Kapal (2020: 118), *lashing* adalah hal yang sangat penting untuk kargo di geladak utama atau menengah dan kargo yang bergerak selama pelayaran dan yang memungkinkan untuk berdampak negatif seperti mempengaruhi stabilitas kapal. Menurut Istopo (2000 : 84), *lashing* ialah tata cara dalam menjaga agar muatan itu kencang dan tidak bergeser terutama muatan *deck* dan berbentuk tali atau ikatan terhadap muatan agar tidak bergeser dari tempatnya. Yang digunakan ialah kawat baja atau rantai sesuai muatannya dan *long bar*. Muatan akan mengalami kerusakan jika tidak kencang atau bergeser. Telah kita ketahui bahwa tali kawat atau *wire* dapat digunakan untuk mengencangkan dan mengikat muatan, akan tetapi ada cara lain yang di dalam bahasa inggris disebut *lashing*. Penggunaan tali serabut (henep, manila, rami, nillon) hendaknya

dihindarkan dalam penanganan muatan, terutama untuk mengikat muatan karena berbahaya, karena semakin lama tali tersebut bisa lapuk serta dapat molor dan mengendur jika ada tegangan dan mudah terkelupas maka akan mengurangi kekuatan dari tali tersebut dan bahkan bisa putus, dan mudah terpengaruh oleh perubahan cuaca. Kecuali dalam keadaan darurat sehingga tambahan boleh dengan tali lain untuk memperkuat dan mengencangkannya.

Menurut IMO dalam buku *Code of Safe Practice For Cargo Stowage And Securing* (2012:05) *chapter 2* tentang prinsip-prinsip penataan dan pengamanan muatan, menyebutkan bahwa muatan yang diangkut dalam *container*, alat transportasi darat, kapal-kapal tongkang, kereta api, dan alat transportasi lain harus dikemas dan di amankan untuk mencegah kerusakan selama pengiriman, juga untuk mencegah kerusakan muatan terhadap kapal.

### **3. Container**

*Container* adalah wadah besar yang dirancang untuk mengangkut barang secara efisien dan aman melalui berbagai moda transportasi, terutama kapal laut. Menurut Wijaya (2016), *container* merupakan sistem kargo standar yang memungkinkan pemindahan barang dengan mudah antara kapal, truk, dan kereta api. *container* dirancang untuk memudahkan proses bongkar muat dan mengurangi risiko kerusakan barang selama pengiriman. Sementara itu, menurut Salim (2018), penggunaan *container* dalam industri pelayaran telah merevolusi cara pengangkutan barang, karena *container* memungkinkan pengiriman barang dalam jumlah besar dengan biaya yang lebih efisien. *container* juga memberikan perlindungan yang lebih baik terhadap barang dari faktor eksternal seperti cuaca dan guncangan selama perjalanan. Menurut Tugino dan Harini (2024), container atau peti kemas adalah alat untuk

mengangkut barang dalam bentuk tertutup yang dirancang untuk memudahkan pengiriman barang melalui satu atau lebih moda transportasi tanpa perlu bongkar muat di setiap perpindahan moda.

Dalam konteks logistik, *container* memainkan peran penting dalam rantai pasokan global. Menurut Heilig, Stahlbock, dan Voß (2019) menekankan pentingnya digitalisasi dalam operasi terminal kontainer. Dengan memanfaatkan analitik bisnis dan pendekatan berbasis data, terminal dapat mengurangi ketidakpastian operasional, mengidentifikasi penyebab ketidakefisienan, dan meningkatkan pengambilan keputusan dalam perencanaan dan manajemen terminal. Pendekatan ini melengkapi perspektif optimasi tradisional dengan menambahkan wawasan dari data operasional. Berikut jenis-jenis *container* yang bisa digunakan di pelabuhan antara lain:

1. *General Cargo Container* yaitu peti kemas yang dipakai sehingga mengangkut muatan umum (General Cargo). Peti kemas yang termasuk general cargo adalah *Dry Container* (Kontainer Kering):

Gambar 2. 1 Cargo Container



Sumber: MV.SINAR PRAYA, tahun 2024

2. *Open Side Container* adalah peti kemas yang mempunyai pintu di salah satu sisinya. Dipakai sehingga mengangkut kargo yang mempunyai ukuran yang melebar, seperti kargo berupa mesin industri.

Gambar 2. 2 Open Side Container



Sumber: <https://sriwijayacontainer.com/blog-view/QYw/7-macam-kontainer-peti-kemas-dan-fungsinya>

3. *Ventilated Container* adalah peti kemas yang mempunyai ventilasi di sisi-sisinya. Digunakan sehingga kargo yang memerlukan sirkulasi udara, Misalnya saja sehingga kargo yang berupa biji kopi.

Gambar 2. 3 Ventilated Container



Sumber: <https://www.mceasy.com/blog/bisnis/manajemen-pengiriman/13-jenis-container/>

4. *Insulated container* adalah peti kemas yang digunakan sehingga kargo yang berupa barang yang membutuhkan perlakuan khusus sehingga suhunya dengan mempertahankan suhu sehingga tidak terpengaruh dengan suhu di luar peti kemas.

Gambar 2. 4 Insulated container



Sumber: <https://images.app.goo.gl/4Ha1piKTvZGou5fg7>

5. *Reefer container* yaitu peti kemas yang digunakan sehingga kargo yang selalu memiliki suhu rendah (dingin) yang terkontrol. Biasanya digunakan sehingga pengiriman barang-barang perishable atau mudah rusak atau busuk seperti daging, ikan, sayur dan buahbuahan sehingga dapat lebih tahan lama.

Gambar 2. 5 Reefer container



Sumber: MV.SINAR PRAYA, tahun2024

6. *Heated container* adalah peti kemas ini digunakan sehingga kargo dengan barang-barang yang membutuhkan suhu tinggi, bisa hingga 12 lebih dari 100 drajat celcius, juga mempunyai kontrol pengaturan suhu.

Gambar 2. 6 Heated Container



Sumber : <https://images.app.goo.gl/BUQVjZieE4gcPMTV6>

7. *Tank Container* adalah peti kemas yang berupa tangka yang di tempatkan dalam kerangka peti kemas yang dipergunakan sehingga muatan, baik muatan cair, (bulk liquid) maupun gas (bulk gas).

Gambar 2. 7 Tank Container



Sumber : <https://images.app.goo.gl/8VMbU79AgxC1SPsG6>

8. *Dry bulk Container* yaitu peti kemas yang digunakan sehingga mengangkut muatan dalam bentuk curah (bulk cargo), seperti butiran, bahan pakan, rempah-rempah.

Gambar 2. 8 Dry bulk Container



Sumber : <https://images.app.goo.gl/t6boJfNx6zi3WiMz9>

9. *Flat rack Container* yaitu peti kemas yang digunakan khusus sehingga mengangkut muatan berat (alat berat/ Heavy lift dan kargo over height atau overwidth)

Gambar 2. 9 Flat rack Container



Sumber: <https://search.app/cr156HGFxeYM9sQx7>

10. *Platform basd Container* yaitu peti kemas yang dipergunakan sehingga muatan dengan ukuran lebih besar dan beratnya melebihi standar muatan pada umumnya.

Gambar 2. 10 Platform basd Container



Sumber: <https://images.app.goo.gl/mZxVFs4G6ZeaqBDu9>

11. *Collapsible Container* yaitu peti kemas yang khusus di buat sehingga muatan tertentu, seperti peti kemas sehingga muatan ternak (*cattle container*) atau muatan kendaraan (*auto container*).

Gambar 2. 11 Collapsible Container



Sumber : <https://images.app.goo.gl/Q8VH3FEHUNseuFVM7>

Menurut Hidayat (2020), pemilihan jenis kontainer yang tepat sangat penting untuk memastikan keamanan dan efisiensi dalam pengangkutan barang. Setiap jenis kontainer memiliki karakteristik dan spesifikasi yang berbeda, sehingga perlu dipilih sesuai dengan jenis muatan yang akan diangkut. Memahami berbagai jenis kontainer dan karakteristiknya sangat penting dalam konteks operasional pelayaran, terutama dalam proses pengecekan *lashing*. Menurut Rahman (2021), pemilihan dan penggunaan kontainer yang tepat dapat mempengaruhi keselamatan muatan dan efisiensi waktu keberangkatan kapal. Dengan mengetahui jenis kontainer yang digunakan, proses pengecekan *lashing* dapat dilakukan dengan lebih efektif, sehingga mengurangi risiko keterlambatan.

#### **4. Bongkar Muat**

Menurut Gianto dalam buku “Pengoprasian Pelabuhan Laut” (1999:31:32), bongkar yaitu pekerjaan membongkar barang dari atas geladak atau palka kapal dan menempatkan ke atas geladak atau palka kapal dan menempatkan ke atas dermaga atau dalam Gudang. Menurut Oktavia, Marimin, dan Arkeman (2020), kegiatan bongkar muat peti kemas merupakan proses pemindahan barang dari kapal ke darat atau sebaliknya yang memerlukan koordinasi antara berbagai pihak untuk memastikan efisiensi dan efektivitas operasional pelabuhan. Mereka menekankan pentingnya strategi peningkatan kinerja operasional bongkar muat untuk meningkatkan daya saing terminal peti kemas.

Sementara itu, Firmansyah, Idrus, dan Chaerunnisa (2019) menjelaskan bahwa kegiatan bongkar muat kapal barang di pelabuhan melibatkan analisis kapasitas pelayanan yang mencakup hubungan antara jumlah muatan, armada truk, waktu layanan, dan jumlah tenaga kerja bongkar muat. Analisis ini penting untuk merencanakan kebutuhan fasilitas dan tenaga kerja di pelabuhan.

Banjarnahor, Amiruddin, dan Samuel (2024) melakukan analisis kinerja fasilitas alat bongkar muat kapal petikemas di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Mereka menggunakan metode forecasting dan utilitas alat bongkar muat untuk mengevaluasi kinerja peralatan. Hasil analisis menunjukkan perlunya penambahan 5 unit Rubber Tyred Gantry (RTG) untuk menurunkan nilai utilitas  $\leq 80\%$  sesuai dengan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Laut. Menurut Suyono (2005:310-311), pelaksanaan kegiatan bongkar muat dibagi dalam 3 kegiatan, yaitu:

1. *Stevendoring*

*Stevendoring* adalah istilah yang mengacu pada kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal pelabuhan. Ini mencakup seluruh proses pemindahan *cargo* mulai dari mengangkatnya ke dermaga atau sebaliknya.

Gambar 2. 12 Stevendoring



Sumber: MV.SINAR PRAYA, tahun 2024

## 2. *Cargodoring*

*Cargodoring* adalah pekerjaan melepaskan barang dari tali/jala-jala (*extackle*) di dermaga dan mengangkut dari dermaga ke Gudang /lapangan penumpukan selanjutnya menyusun di Gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya.

Gambar 2. 15 *Cargodoring*



Sumber: <https://golektruk.com/blog/cargodoring-adalah/>

## 3. *Receiving/Delivery*

*Receiving/Delivery* adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/ tempat penumpukan di Gudang/ lapangan selanjutnya menyusun di Gudang/ lapangan penumpukan atau sebaliknya.

Gambar 2. 18 *Receiving/Delivery*



Sumber: <https://search.app/gVgneYzfCmS8bmd8A>

Menurut Giyanto dan Martopo (2004), bongkar muat adalah kegiatan jasa yang bergerak dalam pemindahan barang dari dan ke kapal, yang terdiri dari kegiatan *stevedoring*, *cargodoring*, dan *receiving/delivery*. *Stevedoring* mencakup pekerjaan membongkar barang dari palka kapal dan menemukannya ke atas dermaga, serta memuat barang dari dermaga ke dalam palka kapal. *Cargodoring* adalah kegiatan mengeluarkan barang dari sling di lambung kapal ke atas dermaga, mengangkutnya ke gudang, dan menyusunnya di dalam gudang. *Receiving/delivery* adalah kegiatan menerima barang dari timbunan di gudang atau lapangan penumpukan dan menyerahkannya sampai tersusun di atas kendaraan di pintu gudang atau lapangan penumpukan.

Menurut Hidayat (2017), bongkar muat merupakan salah satu kegiatan logistik utama yang menghubungkan antara angkutan laut dengan angkutan darat yang melibatkan tenaga kerja, peralatan, dan sistem pengendalian agar muatan dapat dipindahkan secara cepat, aman, dan terorganisir. Sedangkan menurut Rahman dan Suwandi (2019), bongkar muat juga mencakup pengawasan serta pengecekan kelengkapan dokumen yang diperlukan agar proses distribusi dan pengiriman barang berjalan sesuai standar dan aturan pelayaran.

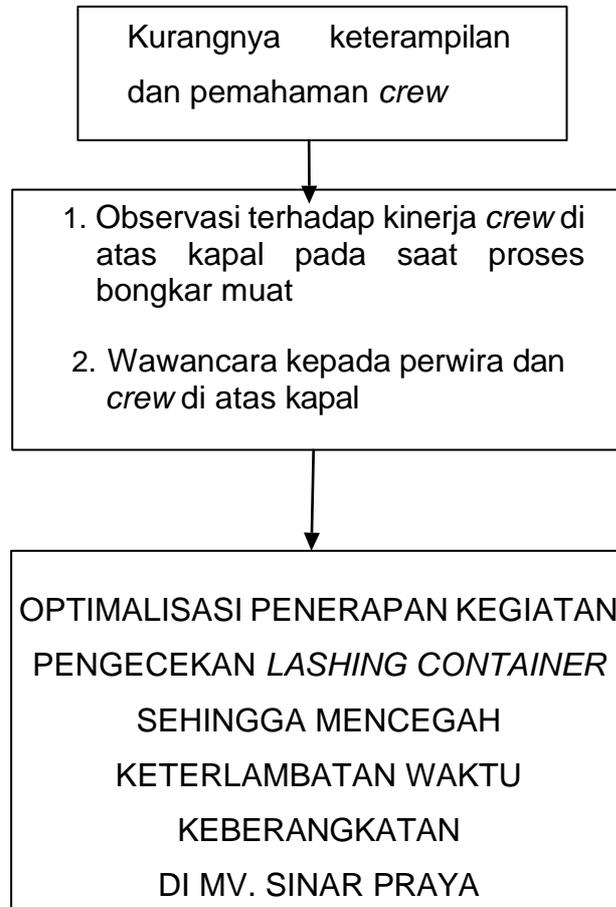
Sebgaimana diuraikan di atas, bongkar muat yaitu proses bongkar muat barang dengan memindahkan barang dari darat ke kapal atau dari kapal ke darat sehingga diangkut atau diangkut ke tempat dan tujuan yang aman. Fasilitas penanganan yang tersedia, baik dari kapal itu sendiri maupun dari pantai. Menurut Suyono (2017) kegiatan bongkar muat dimulai dari mempersiapkan dokumen-dokumen bongkar/muat yaitu:

1. Dokumen-dokumen muat barang
  - a. *Bill Of Lading* yang disebut juga konosemen, bagi pengangkut merupakan kontrak pengangkutan sekaligus sebagai bukti tanda terima.
  - b. *Cargo List* yaitu daftar semua muatan yang akan dimuat dalam kapal. *Cargo List* dibuat oleh perusahaan pelayaran atau agennya

yang diserahkan kepada semua pihak yang terkait dengan pemuatan, yaitu kapal, stevedoring, gudang dan pihak-pihak lain.

- c. *Tally* muat yaitu sehingga semua barang yang dimuat kedalam kapal dicatat dalam keadaan *tally sheet*, *tally sheet* juga dibuat sehingga mencatat semua barang yang dibongkar. *Tally sheet* juga harus ditanda tangani oleh petugas yang mencatat juga harus di *countersigned* oleh petugas kapal mungkin ada ketidaksesuaian (dispute) dari muatan yang ada.
  - d. *Mate's Receipt* yaitu tanda terima yang akan dimuat kedalam kapal. *Mate's receipt* dibuat oleh agen pelayaran dan di tandatangani oleh mualim kapal.
  - e. *Stowage Plan* yaitu gambaran tata letak dan susunan semua barang yang dimuat kedalam kapal. Sehingga peti kemas, *stowageplan* disebut *bayplan*, *stowage plan* dibuat oleh petugas kapal atau petugas *tally*, sedangkan *bayplan* dibuat oleh *ship planner*.
2. Dokumen-dokumen bongkar barang
- a. *Tally bongkar* yaitu catatan jumlah colli dan kondisinya terhadap barang yang dibongkar. *Tally sheet* harus di *countersigned* oleh nahkoda atau mualim yang berwenang.
  - b. *Outurn Report* yaitu daftar dari semua barang dengan mencatat colli dan kondisinya barang itu pada waktu bongkar. Barang yang kurang jumlahnya atau rusak diberi tanda remark pada *outurn report*.
  - c. *Damaged Cargolist* yaitu khusus sehingga barang yang mengalami kerusakan dibuat daftar sendiri.
  - d. *Cargo Manifest* yaitu keterangan rincian mengenai barang yang diangkut oleh kapal.
  - e. *Dangerous Cargo* yaitu daftar muatan berbahaya baik yang ditetapkan oleh IMO ataupun yang ditetapkan oleh pejabat berwenang di pelabuhan. Setelah dokumen yang dibutuhkan dalam melaksanakan bongkar/muat petikemas telah selesai kemudian mempersiapkan alat-alat mekanisme bongkar/muat petikemas.

## B. Kerangka Pikir



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian Data kualitatif menentukan metodologi penelitian deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini. Dimana data yang diperoleh berupa informasi-informasi yang dikumpulkan dari subjek yang telah diamati, baik secara lisan maupun tertulis, dan memiliki ciri-ciri data asli yang tidak diubah dan diproses secara sistematis.

#### **B. Definisi Konsep**

Definisi Konsep digunakan pada penelitian secara observasi dengan menggunakan metode deskriptif berupa data tertulis maupun lisan objek yang diamati, yaitu dengan memberikan gambaran tentang fakta-fakta yang terjadi dilapangan kemudian dibandingkan dengan teori yang sehingga bias diberikan solusi untuk masalah tersebut.

#### **C. Unit Analisis**

Pemilihan unit analisis yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dan dapat diandalkan. Menurut Neuman (2017), kesalahan dalam menentukan unit analisis dapat mengakibatkan kesimpulan yang tidak akurat dan mengurangi validitas penelitian. Oleh karena itu, peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat unit analisis yang akan digunakan agar sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Pengumpulan data dan informasi dengan menggunakan teknik observasi artinya secara langsung mengamati dan meneliti objeknya. Observasi dilakukan pada saat menjalani praktek laut.

2. Metode Wawancara

Teknik wawancara merupakan alat pengumpul data sehingga memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Didalam pembuatan skripsi ini penulis menggunakan tehnik wawancara secara terbuka, yaitu berkomunikasi serta berkonsultasi dengan para *crew* kapal selama praktek di atas kapal.

Gambar 3. 1 Wawancara



Sumber: MV.SINAR PRAYA, tahun 2024

## **E. Sumber Data**

Adapun data yang digunakan terdiri atas:

### **1. Data primer**

Data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil pengalaman secara langsung. Data pada penelitian ini diperoleh dengan cara survey yaitu dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung di lokasi penelitian.

### **2. Data sekunder**

Data ini merupakan data yang diperoleh diluar yang ada kaitannya dengan penulisan skripsi penelitian ini serta hal yang berhubungan dengan penelitian

## **F. Teknik Analisis Data**

Metode analisis data yang penulis gunakan yaitu kualitatif artinya penulis menggunakan analisis data tanpa perhitungan yang dapat digunakan sehingga mengolah data dan mendeskripsikan data dalam bentuk tampilan data yang lebih bermakna dan lebih mudah dipahami orang lain. Analisis deskriptif dilakukan sehingga memperoleh gambaran mengenai hal-hal yang berkaitan dengan materi pembahasan proposal ini.

Dalam penelitian ini penulis menganalisa data yang berupa kata-kata, kalimat yang didapat dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumen yang dapat mendukung penelitian. Setelah seluruh data yang diperoleh dari hasil wawancara, dan pengamatan kita pelajari, kita perlu mengadakan *reduksi* data yaitu suatu usaha sehingga membuat rangkuman dan memilih hal-hal yang secara pokok serta memfokuskan hal-hal yang penting dari hasil wawancara, observasi atau pengamatan. Langkah selanjutnya dengan membuat penyajian data, penyajian data yaitu penyampaian informasi berdasarkan data yang dimiliki dan disusun secara baik sehingga mudah dilihat, dibaca dan dipahami, sehingga kita lebih mudah dalam membuat kesimpulan