

Pentingnya Peran *Chief Officer* Dalam Penanganan Bongkar Muat Kontainer di Atas Kapal

Handriyan Angga P.¹, B.L Hentri Widodo^{2*}, Eni Tri Wahyuni³, Aan Rubiyanto⁴

^{1,2,3,4} Program studi Teknologi Rekayasa Operasional Kapal, Politeknik Bumi Akpelni
Jl Pawiyatan Luhur II/17, Bendanduwur, Semarang.

*Email korespondensi: bl.hentri@akpelni.ac.id

Abstract

The purpose of this paper is to discuss the importance of the chief officer's role in the loading and unloading process on a ship. Loading and unloading containers on a ship must be carried out as well as possible, in relation to the safety of the ship, crew and cargo. Because the stability of the ship also depends on the handling of the cargo that has been arranged, so in this case the chief officer is responsible for everything related to loading and unloading. The chief officer is the head of the deck department, is one of the management levels of the four deck department officers who are directly responsible to the captain and is the second person in charge after the captain. One of the duties of the chief officer is to carry out supervision during loading and unloading activities. In this case, the role of the chief officer is very necessary considering the main tasks he carries out and the need for knowledge to carry out these tasks. The method used by the author in compiling this research is by collecting data through observation, interviews, and literature studies. The discussion obtained data related to the importance of the chief officer's role in the loading and unloading process of containers on the ship. The results of this paper are about the importance of the chief officer's role in handling loading and unloading as a reference and provision for an officer on the ship later. The conclusion of this writing is the importance of the role of the chief officer in the loading and unloading process on the ship. And a chief officer must be able to calculate the GM stability of the ship.

Keyword: *Chief officer, container loading and unloading*

Abstrak

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk membahas pentingnya peran chief officer dalam proses bongkar muat di kapal. Bongkar muat kontainer di atas kapal harus dilaksanakan sebaik mungkin, sehubungan dengan keselamatan kapal, awak dan muatannya. Karena stabilitas kapal juga bergantung dengan penanganan muatan yang telah disusun, sehingga dalam hal ini chief officer bertanggung jawab atas segala sesuatu yang berhubungan dengan bongkar muat. Chief officer adalah kepala kerja deck department, merupakan salah satu management level dari empat perwira deck department yang bertanggung jawab langsung kepada nakhoda dan merupakan penanggung jawab kedua setelah nakhoda. Salah satu tugas chief officer yaitu melaksanakan pengawasan selama kegiatan bongkar muat berlangsung. Dalam hal ini peran chief officer sangat diperlukan mengingat tugas pokok yang diembannya dan perlunya ilmu untuk melakukan tugas tersebut. Metode yang dilakukan oleh penulis dalam penyusunan penelitian ini adalah dengan cara pengumpulan data secara observasi, wawancara, dan studi pustaka. Pembahasan tersebut diperoleh data-data yang berhubungan dengan pentingnya peran chief officer dalam proses bongkar muat kontainer di kapal. Hasil dari sebuah penulisan karya tulis ini mengenai pentingnya peran chief officer dalam penanganan bongkar muat sebagai acuan dan bekal seorang perwira di atas kapal nantinya. Kesimpulan dari penulisan ini adalah pentingnya peran chief officer dalam proses bongkar muat di atas kapal. Dan seorang chief officer harus bisa menghitung GM stabilitas kapal.

Kata kunci: *Chief officer, bongkar muat kontainer*

PENDAHULUAN

Moda transportasi laut menggunakan jenis alat angkut yang disebut kapal. Kapal adalah alat transportasi yang digunakan di laut dengan alat penggerak berupa tenaga mesin, tenaga manusia, dan yang dioperasikan. Besarnya keinginan masyarakat dewasa ini untuk menggunakan jasa angkutan laut sebagai moda transportasi semakin bertambah, terbukti dengan meningkatnya jumlah kapal-kapal yang beroperasi. Hal ini secara tidak langsung akan banyak membuka lapangan kerja baru baik sebagai perwira kapal ataupun sebagai anak buah kapal. *Chief officer* adalah salah satu perwira kapal yang keberadaannya disebut kapal sangatlah penting dalam hal menjaga kapal supaya tetap aman dalam melaksanakan kegiatan bongkar muat kontainer dengan perhitungannya yang berhubungan dengan stabilitas kapal hal ini dilakukan agar kapal dapat berlayar selamat sampai dipelabuhan tujuan.

Di samping perannya untuk mengawasi kegiatan bongkar muat, *chief officer* juga harus mampu bekerjasama dengan tenagakerja bongkar muat (*foreman*) dan perwira jaga agar tercipta stabilitas kapal yang baik saat melakukan kegiatan bongkar muat. sebelum dilakukan bongkar lasingan harus dilepas dari tempatnya,cek ketegangan tali tambat kapal,setelah itu operator bongkar muat di pelabuhan siap melakukan kerja bongkar muat kontainer dan selalu diawasi *foreman* dan mualim jaga di atas kapal, kegiatan bongkar muat kontainer di kapal selalu memakai *crane* pelabuhan. Kinerja *chief officer* yang kurang baik dalam penanganan muatana akan menimbulkan dampak negatif terhadap muatan yang dimuat di kapal maupun keselamatan jiwa pada saat kapal berlayar. Selain itu, ketelitian *chief officer* yang kurang baik dalam memperhitungkan muatan yang akan dimuat dan dibongkar juga menjadi penyebab ketidak lancaran proses bongkar muat. Beberapa kejadian kecelakaan kapal ketika masih didermaga yaitu MV Mentari Crystal pada tanggal 15 Nov 2020 dipelabuhan domestik Teluk Lamong Surabaya. (Sumber : *Surabaya.bisnis.com*). Dari beberapa kejadian yang terjadi diatas kapal saat didermaga saat bongkar muat maka permasalahan yang timbul diantaranya adalah:

1. Bagaimana upaya *chief officer* dalam menciptakan stabilitas kapal yang baik ?
2. Bagaimana tanggung jawab *chief officer* saat proses bongkar muat ?

Maka perlu diperdiperhatikan adalah peran penting dari *chief officer* didalam penanganan muatan mulai dari perencanaan pemuatan diatas kapal. Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan ini adalah seberapa penting peran dari chief officer dalam proses bongkar muat kontainer diatas kapal dan juga untuk mengetahui bagaimana proses bongkar muat kontainer secara aman dan sistematis.

Chief Officer

Menurut Arnoldus Edyson Taemnanu (2009), *chief officer* adalah kepala kerja *deck department*, bertanggung jawab atas muatan kapal, persediaan air tawar, dan mengatur arah navigasi. Salah satu jabatan yang paling penting dalam *deck department* adalah *chief officer*. Ia merupakan salah satu *management level* dari empat perwira *deck department* yang bertanggungjawab langsung kepada nakhoda dan merupakan penanggung jawab kedua setelah nakhoda, serta penanggung jawab pertama jika nakhoda tidak berada diatas kapal. Ruang lingkup seorang *chief officer* yaitu seluruh aspek pengoperasian dan pemeliharaan kapal, serta semua peralatan di bagian *deck* khususnya peralatan yang berhubungan dengan muatan. Mempunyai wewenang untuk memutuskan dan megambil tindakan yang dianggap perlu dalam pengoperasian dan pemeliharaan kapal.

Bongkar Muat

Bongkar menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2013) memiliki arti memindahkan barang dari suatu tempat ke tempat lain. Sedangkan muat mempunyai arti memasukkan barang secara terencana. Maka dari itu, kegiatan pemuatan maupun pembongkaran di dalam kontainer harus

diperhatikan pada saat pengisian meliputi berat dan volume dari barang yang diisi agar kontainer dapat digunakan seefisien mungkin. Karena bila berat kontainer serta isinya melebihi berat maksimum yang telah ditentukan, *chief officer* dapat menolak untuk dimuat di kapalnya. Kegiatan bongkar muat kontainer memerlukan tahanan agar tidak bergeser yang disebabkan beberapa jenis pengangkatan dikarenakan

1. Untuk menjaga runtuhnya tumpukan barang-barang di dalam kontainer ketika stuffing atau stripping pada saat pengangkatannya.
2. Menjaga agar barang yang ada di dalam tidak bergerak ketika kontainer sedang diangkut
3. Menjaga agar tumpukan barang sebelah luar tidak runtuh ketika pintu kontainer dibuka untuk pemeriksaan. Oleh sebab itu peranchief officer sangat di butuhkan dalam penanganan dan pengaturan muatan supaya kegiatan bongkar muat dapat berjalan dengan lancar tanpa ada kendala apapun.

Alat-Alat Bongkar Muat

Berikut ini adalah macam – macam alat yang digunakan untuk bongkar muat kontainer menurut Capt. Arso Martopo (2008), yaitu :

1. Gantry

Gantry adalah alat yang digunakan untuk bongkar muat barang khususnya untuk menangani kontainer. Kegiatan bongkar muat barang menggunakan *gantry crane* jauh lebih efektif dan efisien di bandingkan melakukan kegiatan bongkar muat dengan menggunakan alat lainnya karena jauh lebih optimal



Gambar 1. *Gantry*

2. Container Spreader

Container spreader adalah alat bongkar muat kontainer yang terdiri dari kerangka baja segi empat yang dilengkapi dengan pena pengunci pada bagian bawah ke empat sudutnya dan digantung pada kabel baja dari *gantry crane* dengan konstruksi yang sedikit berbeda juga pada *container forklift*.



Gambar 2. *Container Spreader*

3. *Container Forklift*

Container forklift yaitu *truck* angkat yang khusus digunakan untuk mengangkut kontainer . Bentuknya tidak berbeda dari container forklift lainnya, tetapi daya angkatnya jauh lebih besar yaitu lebih dari 20 ton dengan jangkauan lebih tinggi supaya dapat mengambil dan meletakkan kontainer pada susunan tiga sampai limatier.



Gambar 3. *Container Forklift*

4. *Crane kapal (Ship Gear)*

Alat ini biasanya terletak dibagian tengah kapal, berfungsi mengangkat *cargo* dari palka kapal kemudian dipindahkan ke dermaga. Lengan dari *crane* harus panjang, sehingga dapat memindahkan dari palka ke dermaga.



Gambar 4. *Crane kapal*

Kapal Kontainer

Menurut Capt. Arso Martopo (2008) kapal *kontainer* adalah kapal khusus yang digunakan untuk mengangkut peti kemas yang standar. Memiliki rongga (*cell*) untuk menyimpan peti kemas ukuran standar. Peti kemas diangkat ke atas kapal di terminal peti kemas dengan menggunakan *crane/dereck* khusus yang dapat dilakukan dengan cepat, baik *crane* yang ada di dermaga maupun *crane* yang berada di kapal itu sendiri.

Kontainer

Menurut M. L. Palumian (2002) kontainer adalah satu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, digunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada di dalamnya. Ada berbagai macam jenis kontainer, yaitu :

1. *General Container*

Yaitu kontainer barang umum untuk diisi kotak – kotak, karung, drum. Kontainer barang umum adalah jenis kontainer yang paling banyak digunakan.



Gambar 5. *General Container*

2. *Tanktainer*

Yaitu tangki baja yang dibangun di dalam kerangka kontainer digunakan untuk mengangkut tangki yang di dalamnya diisi barang – barang yang berbahaya, misalnya gas, minyak, bahan kimia yang mudah meledak.



Gambar 6. *Tanktainer*

3. *Reefer Container*

Yaitu kontainer yang dilengkapi dengan mesin pendingin untuk mendinginkan udara didalam kontainer sesuai dengan suhu yang diperlukan bagi barang yang mudah busuk seperti, sayuran , buah-buahan atau daging.



Gambar 7. *Reefer Container*

4. *Open Side Container*

Yaitu kontainer yang bagian sampingnya dapat dibuka untuk memasukan dan mengeluarkan barang yang karena ukuran atau beratnya lebih mudah dimasukan atau dikeluarkan melalui samping kontainer.



Gambar 8. *Open side container*

Stabilitas Kapal

Menurut Capt. H. Sugiyanto, MM (2004) stabilitas kapal adalah kemampuan sebuah kapal untuk kembali ke kedudukan semula setelah disengetkan oleh gaya-gaya dari luar. Stabilitas kapal berhubungan dengan GM (*metacentric height*), GM adalah jarak tegak antara titik G dengan titik M diukur pada bidang *center line*. Dimana, pengertian dari titik G adalah titik berat kapal (*center of gravity*) yang merupakan titik tangkap dari seluruh gaya yang bekerja vertikal ke bawah. Sedangkan titik M (*metacenter*) adalah titik potong antara garis lurus ke atas yang melewati titik apung dengan bidang *center line*. Jenis-jenis stabilitas kapal:

1. Stabilitas Positif adalah stabilitas kapal dimana titik G berada di bawah titik M (*stable equilibrium*). Penyebabnya yaitu penempatan muatan di bagian bawah lebih berat daripada penempatan muatan di bagian atas.
2. Stabilitas Negatif adalah stabilitas kapal dimana titik G berada di atas titik M (*unstable equilibrium*). Penyebabnya adalah muatan di bagian bawah lebih ringan daripada penempatan muatan di bagian atas.
3. Stabilitas Netral adalah stabilitas kapal dimana titik G berhimpit dengan titik M (*neutral equilibrium*). Penyebabnya adalah penempatan muatan di bagian bawah sama dengan penempatan muatan di bagian atas.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif, yang merupakan sebuah metode penelitian yang memanfaatkan data kualitatif dan dijabarkan secara deskriptif. Jenis penelitian deskriptif kualitatif sering digunakan untuk menganalisis kejadian, fenomena, atau keadaan secara social.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Bagaimana upaya *chief officer* dalam menciptakan stabilitas kapal yang baik ?

Stabilitas biasanya diperhitungkan saat kegiatan bongkar muat, *chief officer* menggunakan data-data kapal serta data muatan yang akan dimuat atau dibongkar. Stabilitas kapal merupakan titik kesetimbangan kapal pada saat diapungkan, tidak miring kiri atau miring kanan, demikian pula pada saat kapal berlayar, kapal diolengkan oleh ombak atau angin dan kapal dapat segera tegak kembali. Salah satu penyebab kecelakaan kapal dilaut, baik terjadi dilaut lepas maupun pada saat dipelabuhan, merupakan peranan dari *chief officer* yang tidak memperhatikan stabilitas kapalnya sehingga dapat mengganggu kesetimbangan secara umum yang akibatnya dapat mengakibatkan kecelakaan fatal seperti kapal tidak dapat dikendalikan, kehilangan kesetimbangan bahkan tenggelam pada akhirnya dapat merugikan harta benda, kapal, nyawa manusia bahkan dirinya sendiri. Demikian pentingnya pengetahuan menghitung stabilitas kapal untuk keselamatan pelayaran, maka dari setiap awak kapal yang bersangkutan bahkan calon awak kapal harus dibekali dengan seperangkat pengetahuan dan keterampilan dalam menjaga kondisi stabilitas kapalnya sehingga keselamatan dan kenyamanan pelayaran dapat dicapai. Stabilitas yang baik tidak akan tercipta apabila tidak ada kerja sama yang baik dari semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan bongkar muat. Seperti halnya kerja sama antara *chief officer* dengan perwira jaga saat kegiatan bongkar muat berlangsung. Sedangkan kerja sama antara *chief officer* dengan *crew* yang bertugas jaga yaitu bahwa *chief officer* perlu mengajarkan kepada seluruh *crew* mengenai cara membaca *bay plan* bongkar ataupun *bay plan* muat agar *crew* dapat melakukan pengawasan kegiatan bongkar muat secara maksimal demi terciptanya stabilitas kapal yang baik. *Chief Officer* membuat GM calculation yang baik. Perhitungan GM tidak lepas dari data tentative yang diberikan oleh dinas luar yang menangani. Sebisa mungkin perhitungan GM harus mendekati GM ideal kapal, GM ideal adalah diambil 4% dari lebar kapal, karena merupakan tipe kapal niaga kecil, GM ideal kapal ialah sebesar 0,91 meter. Apabila final GM yang di dapat adalah *negative* maka kapal dapat terbalik, apabila final GM terlalu rendah maka kapal pada saat berlayar akan mengalami olengan yang besar dan dengan periode waktu olengan yang cukup lama sehingga dapat mengganggu stabilitas kapal itu sendiri dan apabila kapal mempunyai final GM yang terlalu besar dari GM idealnya maka pada saat kapal berlayar kapal akan mengalami kapal kaku dengan olengan kapal yang sangat cepat, juga memiliki periode waktu olengan yang sangat cepat.

2. Bagaimana Tanggung jawab *Chief Officer* dalam melaksanakan peran saat Kegiatan bongkar muat

Tanggungjawab *chief officer* mencakup banyak hal dalam setiap pengoperasian kapal yang menjadi orang pertama yang bertanggung jawab terhadap kapal, jika nakhoda tidak ada di kapal. Ada beberapa aspek keberhasilan *chief officer* yang perlu diperhatikan terkait tanggungjawab terhadap kegiatan bongkar muat diantaranya sebagai berikut:

a. Perencanaan

Dalam setiap kegiatan pemuatan atau pembongkaran muatan, perencanaan merupakan bagian terpenting dari setiap kegiatan karena hal ini menyangkut dengan apa yang akan dikerjakan selanjutnya. Perencanaan yang matang akan memudahkan dari setiap kegiatan yang akan dilakukan serta memperlancar jalannya kegiatan. Termasuk Memasukkan tentative ke dalam *bay plan* supaya dapat diketahui GM nya sebelum bongkar muat selesai, sehingga tidak ada masalah stabilitas setelah bongkar muat selesai.

b. Pelaksanaan

Untuk menjamin kelancaran dari setiap kegiatan bongkar muat disuatu kapal, pelaksanaan dari sebuah kegiatan harus sesuai dengan apa yang ada di dalam suatu aturan yang mengatur tentang pelaksanaan kegiatan bongkar muat sesuai dengan IMDG (*International Dangerous Goods*) code. Pelaksanaan dari suatu bongkar muat di kapal sesuai dengan perencanaan, dan cek sesuai dengan *bay plan* yang sudah dibuat. *Foreman* harus berkoordinasi dengan perwira jaga, juru mudi jaga dan cadet deck jaga untuk dapat melaksanakan kegiatan bongkar muat dengan lancar. Apabila ada muatan / container yang penempatannya tidak masuk pada *twice lock* maka segera dilaporkan kepada *foreman* untuk ditata ulang supaya mudah untuk dilashing dan muatan tidak bergerak ataupun bergeser saat terjadi ombak ketika kapal sedang berlayar. *Chief officer* harus memberikan arahan kepada buruh tenaga kerja bongkar muat selaku penanggung jawab kegiatan bongkar muat di atas kapal.

c. Pengawasan

Dari setiap pelaksanaan kegiatan bongkar muat tidak terlepas dari kegiatan pengawasan, hal ini dilakukan untuk menjamin pelaksanaan kegiatan pemuatan atau pembongkaran dilakukan sesuai ketentuan, yang mana dari setiap kegiatan pengawasan merupakan salah satu kunci kelancaran dari setiap kegiatan. *Chief officer* juga perlu melakukan pengawasan terhadap alat – alat yang menunjang kegiatan bongkar muat agar tidak terdapat kendala saat kegiatan bongkar muat berjalan. *Chief Officer* harus senantiasa mengecek anak buahnya yang sedang berjaga termasuk perwira jaga deck, juru mudi jaga, dan *cadet deck* jaga.

d. Komunikasi

Komunikasi yang baik antara *chief officer* dengan pekerja bongkar muat pihak darat sangat diperlukan untuk memaksimalkan peran *chief officer* dalam kegiatan bongkar muat. Komunikasi dapat dilakukan dengan cara telfon melalui *handphone* atau dengan mengirim pesan singkat demi kelancaran kegiatan bongkar muat. Selain itu, perlu koordinasi yang baik antara *chief officer*, perwira jaga, dan *foreman* karena perwira jaga adalah seseorang yang menggantikan peran *chief officer* jika *chief officer* tidak berada di kapal saat kegiatan bongkar muat berlangsung. Berikut ini merupakan bagan kegiatan *chief officer* dalam kegiatan bongkar muat kontainer di atas kapal.

SIMPULAN

Sehubungan dengan stabilitas kapal seorang *chief officer* diharuskan dapat membuat kapal layak laut dengan membuat nilai GM yang positif sesuai dengan karakteristik dan bentuk kapal yang ada sehingga kapal dapat berlayar dengan aman dan selamat. Tanggung jawab *chief officer* sangat diperlukan guna menyiapkan kapal layak laut terutama pada bagian proses bongkar

maupun memuat sebagai persiapan kapal untuk berlayar ke pelabuhan tujuan. Dari mulai perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan komunikasi antara pihak darat maupun internal kapal. Jadi sangatlah penting peran dari *chief officer* didalam proses bongkar muat yang nantinya untuk menunjang keselamatan saat kapal berlayar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. (2012, Juni 28). Retrieved from www.guardian.co.uk:
<https://snst.unwahas.ac.id/wp-content/uploads/2022/04/Template-SNST-ke12-1.dotx>
- Blau, P. (2009). *Friction Science and Technology: From Concepts to Applications, 2nd Ed.* New York.: CRC Press.
- martopo, a. (1992). *Keseimbangan Kapal.* Semarang.
- Pasaribu, H. (2005). *Friction and Wear of Zirconia and Alumina Ceramics Doped with CuO, PhD Thesis*, . Netherlands.: University of Twente, .
- Rajan, K. S. (2009). The effect of exhaust gas recirculation (EGR) on the performance and emission characteristics of diesel engine with sunflower oil methyl ester. *International journal of Chemical Engineering Reseach*, 31-39.
- Sugianto, A. M. (2004). *Penanganan dan Pengaturan Muatan.* Semarang.