

Ship Operation

Engineering Proceeding

Vol. 1, September 2023

p-ISSN:

e-ISSN:

OPTIMALISASI PROSES BONGKAR MUAT DI KAPAL KONTAINERMV. TANTO SUKSES

Alpha Eka Nurdien¹, Renta Novaliana Siahaan², Maulidiah Rahmawati³

Program Studi Nautika, Politeknik Pelayaran Surabaya

Email korespondensi: alvaganzha551@gmail.com Rentanovalianasiahaan@poltekel-sby.ac.id Maulidiah@poltepel-sby.ac.id

ABSTRAK

Sarana transportasi laut sangat menunjang kegiatan pengiriman barang dengan efektif dan efisien serta dalam jumlah yang besar, termasuk kapal jenis container. Namun ada beberapa kasus kelalaian para ABK maupun buruh kerja yang tidak melakukan sesuai prosedur proses bongkar muat. Adapun permasalahan yang telah diamati peneliti seperti kendala-kendala yang terjadi pada saat bongkar muat maupun apa saja upaya yang dapat dilakukan dalam pemahaman tentang prosedur proses bongkar muat demi mengurangi dampak resiko yang terjadi. Dari permasalahan yang telah didapat, peneliti melakukan penelitian ini bertujuan untuk lebih memahami kendala-kendala yang sering dilakukan saat proses bongkar muat dan memahami upaya yang harus dilakukan dalam pemahaman tentang prosedur proses bongkar muat sehingga pada saat pemuatan/pembongkaran muatan dapat berjalan lancar dan tidak terjadi kecelakaan kerja. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam karya ilmiah kali ini adalah metode penelitian kualitatif dengan menganalisis data dan menggunakan pendekatan induktif. Selain itu penulis juga menggunakan landasan teori dari para ahli sehingga penelitian dapat di terima secara logis kebenarannya. Penelitian akan dilaksanakan selama 12 bulan saat penulis melaksanakan praktek laut. Banyaknya kasus dikapal taruna terkait proses bongkar muat, seperti kelalaian ABK dan para buruh kerja yang kurang memahami prosedur proses bongkar muat. Oleh karena itu taruna meneliti dan hasil dari permasalahannya tersebut.

PENDAHULUAN

Kapal peti kemas (*container*) adalah kapal yang khusus digunakan untuk mengangkut barang atau muatan dalam bentuk atau ukuran *container* intermodal. *Container* adalah suatu kemasan yang dirancang secara khusus dengan ukuran tertentu, dapat dipakai berulang kali, dipergunakan untuk menyimpan dan sekaligus mengangkut muatan yang ada didalamnya dengan aman dan menghindari kerusakan pada muatan.

Dalam dunia pelayaran, terutama dalam pengangkutan barang, terjadi perkembangan pesat dalam sistem peti kemas. Hal ini bertujuan untuk mengantarkan muatan dengan cepat dan efisien, mencegah kerusakan, dan memastikan pengiriman dari pelabuhan asal ke pelabuhan tujuan. Proses ini melibatkan penggunaan *container* sebagai sarana transportasi, yang ditempatkan baik di dalam kapal (*in hold*) maupun di atas dek kapal (*on deck*). Untuk proses bongkar muat, digunakan crane kapal atau *crane* darat, tergantung pada fasilitas pelabuhan. Penting untuk memiliki peralatan bongkar muat yang terawat dengan baik baik di kapal maupun di pelabuhan, dan perlu dilakukan pengecekan berkala untuk mencegah masalah yang mungkin timbul pada alat bongkar muat seperti *crane*. Adapun konvensi yang mengatur bagaimana cara mengatur dan melindungi keselamatan kapaldagang, yang tertera dalam SOLAS *Chapter VI Rule 5*, sehingga pada saat melakukan kegiatan bongkar muat, resiko tidak terjadinya kecelakaan.

Pada Senin, 06 Desember 2021, kapal MV. TANTO SUKSES sudah bersandar di pelabuhan Merauke pada pukul 09.00. Penulis dan Muallim 2 melakukan dinas jaga sejak pukul 12.00. Kegiatan bongkar muat dimulai pada pukul 13.00 WIT dengan menggunakan crane darat. Saat berkeliling, pihak darat melaporkan bahwa *container* di bay 12 row 06 (ukuran 40 feet) tidak dapat

diangkat oleh *crane* darat karena posisinya tidak terjangkau. Pihak darat mengusulkan penggunaan crane kapal untuk mengangkat *container* tersebut ke posisi yang dapat dijangkau oleh crane darat. Penulis diminta menyampaikan laporan ini kepada Muallim jaga, yang kemudian memerintahkan Jurumudi untuk mengoperasikan crane kapal. Muallim jaga memberikan instruksi agar pengangkatan dilakukan dengan pelan-pelan. Jurumudi melaporkan bahwa crane kapal tidak dapat mengangkat *container* tersebut karena beban terlalu berat dan melebihi kapasitas crane kapal. Meskipun demikian, pihak darat memaksa untuk mencoba mengangkat *container* tersebut. Akibatnya, saat *container* diangkat sekitar 1 meter, salah satu sling wire putus, menyebabkan jatuhnya *container* dan kerusakan pada bagian atasnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Nurhadini, 2018) dengan judul "Optimalisasi pelayanan bongkar muat peti kemas di pelabuhan dwikora Pontianak". Pada penelitian tersebut mengulas tentang lapangan penumpukan yang tidak memadai menyebabkan penumpukan peti kemas sehingga memperburuk pelayanan bongkar muat. Hasil penelitian tersebut adalah kapasitas yang tidak memadai menyebabkan penumpukan peti kemas dan membuang waktu di pelabuhan. Oleh karena itu saat ini di pelabuhan Pontianak sudah tersedia dan cukup efektif untuk pergerakan bongkar muat. Pada analisis tahun 2018 nilai YOR di Pontianak mencapai 96% dimana berdasarkan standar kinerja pelayanan operasional pelabuhan.

Penelitian juga dilakukan oleh (Fajar et al, 2018) penelitian ini membahas tentang terjadinya penumpukan antrian mobil truk dilapangan menunggu pelayanan. Penelitian tersebut menyimpulkan kinerja alat bongkar masih belum maksimal

dimana pencapaian terendah pada tahun 2017 dan 2018 dibulan juni dikarenakan hari raya idul fitri. Sedangkan padatahun 2018 dibulan Mei Dan kegiatan *receiving / delivery* sudah cukup maksimal dengan pencapaian yang cukup tinggi dari target yang ditentukan perusahaan yaitu pada tahun 2017 bulan Oktober dan tahun 2018 bulan April. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang kuat / sempurna dan positif sesuai dengan tabel interpretasi koefisien korelasi

Dari kedua review penelitian sebelumnya memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis baik dari segi metode, objek penelitian, dan hasil penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di atas kapal MV. Tanto Sukses saat melaksanakan praktik laut selama 12 bulan. Objek penelitian ini adalah proses bongkar muat yang dilaksanakan di MV. Tanto Sukses.

Dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan (KIT) ini, penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, yang berarti penelitian didasarkan pada data deskriptif. Metode ini menggunakan data asli yang tidak diubah dan dilakukan dengan sistematis serta dapat dipertanggungjawabkan. Metode kualitatif lebih fokus pada gambaran

menyeluruh daripada memecah data menjadi variabel-variabel yang terkait. Penelitian kualitatif tidak melibatkan prosedur statistik untuk mengukur atau menghasilkan data, melainkan mengumpulkan data berupa kata-kata tertulis dari observasi. Metode kualitatif memberikan pemahaman yang dalam tentang konteks dan makna penelitian, serta bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Metodenya juga dapat diterapkan pada berbagai masalah penelitian.

Tujuan dari metode penelitian ini adalah mengungkap fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang

terjadi saat penelitian berjalan dan menyuguhkan apa adanya serta menafsirkan dan menuturkan data yang bersangkutan dengan situasi yang sedang terjadi di lokasi penelitian, sehingga ada perbaikan dari prosedur yang selama ini yang dinilai belum baik berdasarkan yang telah peneliti teliti terkait bidang bongkar muatan kontainer.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Menurut Arikunto (2022:116), sumber data adalah benda, hal atau orang, tempat peneliti mengamati, membaca atau bertanya tentang data. Data penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari wawancara dengan pihak terkait di lokasi penelitian, seperti Kapten, Mualim 1, Mualim 2, Mualim 3, Jurumudi, Bosun, ABK kapal, serta pihak penanggung jawab pengangkutan dari pihak pelabuhan dan buruh yang berada langsung di lokasi penelitian. Data sekunder merupakan data tambahan yang diperoleh dari dokumentasi atau sumber kepustakaan yang relevan dengan penelitian, seperti buku manajemen muatan dan informasi dari internet terkait pemuatan kontainer. Data ini digunakan sebagai referensi dan pembandingan untuk mengevaluasi efektivitas proses bongkar muat kontainer yang dilakukan. Data yang disajikan merupakan gambaran dari kejadian yang terjadi di lokasi pembongkaran dan pemuatan kontainer. Kapal peneliti melakukan praktek layar ke lokasi tersebut, yang menghasilkan pengalaman langsung atau kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang diperoleh dari lokasi tersebut. Data ini merupakan dasar untuk membuat keputusan dan mencapai kesimpulan dalam penelitian.

TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian

ilmiah karena dengan adanya analisis data tersebut akan memberikan arahan dan makna yang berguna dalam pemecahan masalah penelitian (Nazir, 2011:405).

Ada berbagai cara untuk menganalisis data. Usman dan Akbar (2008 : 86)mengemukakan 3 cara menganalisis data yaitu,

1. Reduksi data, tahap reduksi merupakan proses seleksi informasi yang relevan dan layak untuk disajikan dari jumlah dan kompleksitas informasi yang telah terkumpul. Menurut Usman dan Akbar (2008:87), data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas tentang hasil pengamatan dan memudahkan peneliti dalam mencarinya jika diperlukan di kemudian hari. Reduksi data juga membantu dalam memberikan kode pada aspek-aspek tertentu untuk analisis lebih lanjut.
2. Tampilan data, tampilan data merupakan cara penyajian data yang beragam, seperti dalam bentuk matriks, jaringan, diagram, grafik, dan lain sebagainya. Melalui tampilan data yang sesuai, peneliti dapat lebih memahami dan menguasai data yang ada, sehingga tidak terjebak dalam keterjebakan data yang berlimpah. Dengan tampilan data yang baik, peneliti dapat melihat pola, hubungan, dan informasi penting dengan lebih jelas dan efektif. (Usman dan Akbar, 2008:87).
3. Pengambilan keputusan dan verifikasi Menurut Miles dan Huberman (dalam Mustaji,2009:45), dalam tahap ini peneliti selalu melakukan uji kebenaran terhadap setiap makna yang muncul dari data. Selain melakukan klarifikasi data, peneliti juga berfokus pada abstraksi data. Setiap data yang mendukung komponen tertentu, akan diklarifikasi kembali dengan informan di lapangan. Jika hasil klarifikasi tersebut memperkuat kesimpulan atas data, maka pengumpulan data untuk komponen tersebut dapat dihentikan.

Dengan melakukan tahap ini, peneliti dapat memastikan bahwa makna yang ditemukan dari data memiliki keabsahan dan relevansi yang cukup dan mencapai kesimpulan dalam penelitian.

TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian ilmiah karena dengan adanya analisis data tersebut akan memberikan arahan dan makna yang berguna dalam pemecahan masalah penelitian (Nazir, 2011:405).

Ada berbagai cara untuk menganalisis data. Usman dan Akbar (2008 : 86)mengemukakan 3 cara menganalisis data yaitu,

1. Reduksi data, tahap reduksi merupakan proses seleksi informasi yang relevan dan layak untuk disajikan dari jumlah dan kompleksitas informasi yang telah terkumpul. Menurut Usman dan Akbar (2008:87), data yang telah direduksi memberikan gambaran yang lebih jelas tentang hasil pengamatan dan memudahkan peneliti dalam mencarinya jika diperlukan di kemudian hari. Reduksi data juga membantu dalam memberikan kode pada aspek-aspek tertentu untuk analisis lebih lanjut.
2. Tampilan data, tampilan data merupakan cara penyajian data yang beragam, seperti dalam bentuk matriks, jaringan, diagram, grafik, dan lain sebagainya. Melalui tampilan data yang sesuai, peneliti dapat lebih memahami dan menguasai data yang ada, sehingga tidak terjebak dalam keterjebakan data yang berlimpah. Dengan tampilan data yang baik, peneliti dapat melihat pola, hubungan, dan informasi penting dengan lebih jelas dan efektif. (Usman dan Akbar, 2008:87).
3. Pengambilan keputusan dan verifikasi Menurut Miles dan Huberman (dalam Mustaji,2009:45), dalam tahap ini peneliti selalu melakukan uji kebenaran

terhadap setiap makna yang muncul dari data. Selain melakukan klarifikasi data, peneliti juga berfokus pada abstraksi data. Setiap data yang mendukung komponen tertentu, akan diklarifikasi kembali dengan informan di lapangan. Jika hasil klarifikasi tersebut memperkuat kesimpulan atas data, maka pengumpulan data untuk komponen tersebut dapat dihentikan. Dengan melakukan tahap ini, peneliti dapat memastikan bahwa makna yang ditemukan dari data memiliki keabsahan dan relevansi yang cukup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Melakukan analisa terkait prosedur persiapan pemuatan *container* di kapal. Hal ini berkaitan dengan Optimalisasi penanganan proses bongkar muat, dan penulis telah mengumpulkan data-data terkait prosedur persiapan pemuatan *container* di MV. Tanto Sukses yang akan diuraikan seperi pada Tabel 1

Tabel 1. Prosedur Persiapan Pemuatan Kontainer

No	Prosedur
1	<p>Persiapan Ruang Muat Ruang muat/palka dan ruang muat diatas <i>deck</i> harus dipersiapkan untuk siap menerima muatan/<i>container</i>. Pemeriksaan ruang muat serta peralatan lain yang berhubungan dengan pemuatan <i>container</i>.</p>
2	<p>Pembersihan / <i>cleaning</i> ruang muat Ruang muat harus dibersihkan dari semua jenis kotoran atau benda-benda yang dapat mengganggu kedudukan <i>container</i> di dalam palka, terutama benda-benda keras dimana benda- benda tersebut dapat mengakibatkan lantai</p>

<p>palka/<i>tank top</i> dapat rusak dan jika tertumpuk <i>container</i> pada waktu pemuatan akan menyebabkan lantai palka mendapat tekanan yang sangat kuat sehingga <i>tank top</i> dapat pecah mengakibatkan kebocoran</p> <p>a. Pemeriksaan ruang muat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ruang muat/palka diperiksa kebersihannya secara menyeluruh (semua palka). 2) Peralatan-peralatan lashing yang terdapat di dalam palka termasuk juga yang ada di atas deck harus dalam jumlah yang cukup dan pemeriksaan meliputi mengenai kondisi cell guide, stacking cone, longitudinal cone, base cone dan peralatan lainnya yang berada di deck seperti lashing bar, turnbuckle, bridge fitting, twistlook cone, base cone, <i>intermediate lashing</i>, <i>look pin</i> dan pengikat lashingan di <i>deck (eye plate)</i>. Semua peralatan tersebut harus dalam kondisi baik dan siap pakai. 3) Pemeriksaan dan pembersihan got-got palka dan sistem drainasinya, saringan got tidaktersumbat dan dalam kondisi yang siap untuk dioperasikan. 4) Periksa bagian atas tangki ruangkargo apakah ada kebocoran. 5) Periksa apakah tidak adakerusakan pada
--

<p>pompa hidrolik, pipa, dan tuas kontrol, jika berlaku. (Konsultasikan dengan <i>Chief Engineer</i>, jika diperlukan, dalam hal ini)</p> <p>6) Periksa tidak ada kebocoran hidrolik dari sistem <i>hatchcover / shell door/ramp opening</i> (jika ada)</p> <p>7) Periksa semua karet tutup akses palka, mur kupu-kupukencangkan dan pengaturan pengaman. Tes untuk kedap air seperlunya</p> <p>8) Lakukan pemeriksaan visual terhadap kedap air dari sistem perapat <i>hatchcover / shell</i>, perhatian diberikan jika berlaku untuk segel karet palka, ponton, terpal, anjing <i>screwdown, cleat</i>, bar kompresi jalur kereta, botol saluran pengurusan dan jalur <i>hatchcover</i>.</p> <p>9) Lampu-lampu penerangan di dalam palka diperiksa, jika ditemukan adalah lampu yang mati maka harus segera diganti dengan yang baru.</p> <p>10) <i>Manhole</i> diperiksa baik yang adadi tank top maupun <i>manhole</i> yang untuk masuk ke dalam palka.</p> <p>11) Peranginan ruang palka diperiksa.</p> <p>12) Tutup palka/<i>hatch cover</i> jugadiperiksa untuk memastikan bahwa untuk pemuatan container di deck memenuhi persyaratan</p>	<p>b. Pemeriksaan peralatan bongkar</p> <p>Jika kegiatan bongkar muat menggunakan sarana atau peralatan bongkar muat dari kapal misalkan memakai <i>crane</i> kapal (<i>ships crane</i>), maka sebelum melaksanakan kegiatan bongkar muat harus diadakan pemeriksaan terhadap peralatan bongkar muat yang meliputi pemeriksaan sistem kerjanya, <i>kondisi wire rope/cargo wire, topping wire/lufing wire</i> dan kondisi block- blocknya (<i>cargo block</i>) serta pelumasannya, peralatan <i>spreader</i> dan sebagainya.</p> <p>Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan ini antara lain:</p> <p>Rencana pemuatan/pembongkaran harus dipersiapkan secara rinci, antarlain adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pelabuhan tujuan dan fasilitas yangtersedia di pelabuhan tersebut. 2) Jumlah dan jenis muatan yang akandimuat. 3) Ruang palka yang akandimuat/bongkar. 4) Urutan pemuatan/pembongkaran muatan. 5) Final draft trim setelah memuat. 6) Bongkar <i>ballast</i>, stabilitas danstress kapal. 7) Pemakaian <i>bunker</i> dan <i>fresh water</i>. 8) Tindakan pengamanan lainnya. Awak kapal bagian <i>deck</i> dan personiyang terlibat harus dijelaskan mengenai rencana muat/bongkar ini. <p>Dalam merencanakan bongkar muat, Mualim I harus memperhatikan hal sebagai berikut:</p>
---	---

<p>1) Semua informasi yang diperlukan telah lengkap dan distribusi muatan sudah stabil.</p> <p>2) Derek muat dan peralatan pengangkatan muatan tidak boleh kelebihan beban.</p> <p>3) Muatan harus diatur sedemikian rupa sehingga barang terhindar dari kerusakan dan tidak menutupi pipa sounding, lubang penyelamat, jalan masuk dan tidak mengganggu operasional peralatan keselamatan.</p> <p>Sedapat mungkin menghindari terjadinya:</p> <p>1) Shifting (penggeseran muatan).</p> <p>2) Long hatch (pemuatan satu party barang cukup banyak hanya dalam satu palka, sehingga pembongkarannya menjadi lambat).</p> <p>3) Over stowage (muatan yang seharusnya dibongkar pada suatu pelabuhan terhalang oleh muatan lain sehingga perlu dilakukan shifting muatan).</p> <p>4) Over carriage (muatan yang seharusnya dibongkar pada suatu pelabuhan terbawa ke pelabuhan lain karena terhalang oleh muatan lanjutan).</p> <p>Full and down, kondisi kapal selesai pemuatan dimana ruang muat penuh dengan muatan harus selalu diupayakan dan darft kapal tidak melebihi maksimum yang diijinkan Buku cargo log, dan Buku Cargo Securing Manual harus tersedia di ruang anjungan agar data yang diperlukan dapat dicatat.</p>

<p>Jika isi muatan adalah barang berbahaya, harus dikonsultasikan dengan pihak PBM dan pihak yang berwenang tentang tindakan pengamanan yang harus dilakukan.</p> <p>c. Pelaksanaan pemuatan barang berbahaya harus:</p> <p>1) Dilengkapi ijin dari TNI / POLRI dan dokumen lainnya</p> <p>2) Dikawal petugas TNI / POLRI</p> <p>Dilarang melakukan pemuatan barang berbahaya apabila :</p> <p>1) Tidak sesuai ketentuan dalam IMDG Code dan peraturan penanganan barang berbahaya lainnya</p> <p>2) Tidak sesuai persyaratan diatas dan tidak dilengkapi dokumen yang ditentukan</p> <p>3) Kemasan / Peti Kemas barang berbahaya dalam kondisi rusak / bocor (Dipastikan dengan Surat Pernyataan bahwa barang berbahaya telah dikemas dengan aman / Dangerous Goods Decralaration dari Pemilik Barang)</p>
--

Pengumpulan data observasi

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan selama praktek laut (PRALA) di kapal MV.TANTO SUKSES, ada beberapa peristiwa-peristiwa yang terjadi diatas kapal yang berhubungan dengan pengoptimalan proses bongkar muat di atas kapal:

Pada tanggal 10 April 2022 MV. Tanto Sukses sandar kanan di pelabuhan Berlian Utara – Surabaya, pada saat muat *container* tanggal 12 April 2022 pada *Bay 31 Row 03 Tier82* tujuan Makassar, telah

diketahui *container reefer* tersebut berlubang karena pada saat mengayunkan *container* terlalu kencang sehingga benturan dengan *container* sebelahnya yang mengakibatkan *container reefer* tersebut berlubang. Dari pengamatan tersebut dapat diketahui kecelakaan kerja dalam proses bongkar muat terjadi karena kelalaian pihak operator *crane* dalam mengoperasikan *crane* tersebut yang tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Pada hari minggu tanggal 21 April 2022 MV. Tanto Sukses sandar di dermaga Tual, pada bongkaran *container* nomer ICBU 252558-8 terjadi kerusakan pada bagian atas, sisi samping kembang, bagian bawah melengkung. Hal tersebut dikarenakan pada saat muat *container* di atas kapal yang seharusnya memakai alat *spreader* tetapi pihak darat memaksa untuk memakai *sling wire* sehingga saat *container* di angkat terjadi kerusakan (bengkok) pada *container*. Kejadian tersebut terjadi karena tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Pengumpulan data wawancara

Berdasarkan masalah yang diangkat oleh penulis, deskripsi data akan dijelaskan sebagaimana aslinya dengan keadaan diatas kapal tempat praktek berlayar agar para pembaca mampu memahami kondisi *real* yang terjadi di tempat kejadian. Data yang diperoleh merupakan data hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis terhadap mualim 1 (*chief officer*), Mualim 3 (*third officer*), dan jurumudi, kemudian data tersebut telah di analisa sesuai dengan metode yang diterapkan oleh penulis.

Selama penulis melaksanakan praktek berlayar di atas kapal MV. Tanto Sukses, penulis mengadakan penelitian-penelitian berhubungan dengan Optimalisasi proses bongkar muat sesuai dengan permasalahan yang diangkat oleh penulis. Beberapa uraian hasil wawancara adalah sebagai berikut:

Penulis mewawancarai narasumber

bernama I Nyoman Adiwira selaku *chief officers* saat sedang melakukan dinas jaga di pelabuhan pada jam 4-8. Penulis melemparkan pertanyaan-pertanyaan singkat tentang prosedur pemuatan *container* 40 ft tentang bagaimana cara yang tepat untuk mengangkat *container* tersebut apakah boleh hanya menggunakan *sling wire* tanpa menggunakan *spreader*.

Penulis mewawancarai bernama Linggajati Efendi selaku *third officer* saat sedang melakukan dinas jaga di pelabuhan Makassar mengenai penyebab kecelakaan kerja. Beliau mengatakan bahwa kecelakaan kerja dikarenakan kelalaian dan kurangnya konsentrasi saat pengoperasian proses bongkar muat berjalan.

Penulis mewawancarai bernama Nanang Sumantri selaku jurumudi mengenai cara mengoperasikan *crane* kapal dengan benar. Beliau mengatakan jika pada saat ingin *swing crane* ke arah laut saat sedang memuat di pelabuhan yang menggunakan CC (*Container Crane*), lengan *crane* kapal itu tidak boleh lebih tinggi dari pandangan si operator dari dalam *crane* karena ditakutkan lengan *crane* kapal dapat membentur CC Pelabuhan.

Pengumpulan data dokumentasi

Dalam pengumpulan data dokumentasi penulis menambahkan beberapa *crew* kapal sedang melakukan pekerjaan

Pada hari rabu tanggal 21 April MV. Tanto Sukses sandar dipelabuhan Timika. Padapukul 11.57 LT saat muat *container* nomor TAKU 230076-4 di *bay 05 row 04 tier 2* diketahui robek pada sisi atas *container* tersebut disebabkan karena pemasangan *spreader* tidak tepat pada lubang sisi ujung *container* sehingga terjadi robek pada bagian atas *container* Pada hari sabtu tanggal 31 Oktober 2020 MV. Tanto Sukses sandar di dermaga Merauke untuk kegiatan bongkar muat,

pada muatan *container reefer* nomor SBNU 218194-0 diketahui terdapat robek pada sisi samping (lapisan luar) kurang lebih 8cm, disebabkan karena benturan dengan besi yang berada di *maindeck* lantai 2 tempat jalan ke arah sekoci

Analisis Data

Dari data pertama yang dilakukan oleh penulis selama melakukan penelitian di atas kapal MV. Tanto Sukses, diketahui bahwa prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan telah diterapkan di atas kapal saat proses bongkar muat agar meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja meskipun hal tersebut masih bisa terjadi saat proses bongkar muat sedang berlangsung.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa kecelakaan tersebut terjadi dikarenakan kelalaian pihak *operator crane* dalam mengoperasikan *crane* tersebut yang tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan.

Dari wawancara singkat yang dilakukan oleh penulis selama praktek layar (PRALA) di kapal MV. Tanto Sukses, dapat disimpulkan bahwa kecelakaan dalam proses bongkar muat dapat terjadi dikarenakan kelalaian baik dari pihak *operator crane* maupun TKBM (Tenaga Kerja Bongkar Muat). Seperti halnya yang dijelaskan oleh *chief officer* kepada penulis saat melaksanakan dinas jaga pelabuhan, beliau mengatakan bahwa sebaiknya *container* dengan panjang 40ft diangkat menggunakan *spreader crane* bukan dengan *sling wire*. Begitu pula saat melakukan *swing crane* ke arah laut saat kapal baru selesai disandarkan, *operator crane* harus sangat hati-hati karena lengan *crane* kapal bisa bertubrukan dengan CC (*Container Crane*) yang ada di Pelabuhan

Dari data keempat yaitu data pengumpulan data dokumentasi dapat diketahui bahwa kecelakaan kerja dikarenakan kelalaian dan kurangnya konsentrasi saat pengoperasian proses bongkar muat berjalan

PEMBAHASAN

1. Apa kendala yang sering terjadi dalam melakukan proses bongkar muatan container di kapal MV. Tanto Sukses?

Merujuk pada rumusan masalah yang pertama dapat diketahui bahwa kendala yang masih sering terjadi di atas kapal karena kelalaian dari awak kapal dalam mengoperasikan *crane* tersebut yang tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Seperti halnya dengan contoh kejadian yang telah dicantumkan oleh penulis. Begitu juga dengan hasil wawancara dan observasi penulis terhadap para narasumber, mereka juga setuju bahwa kecelakaan yang terjadi dikarenakan kelalaian mereka sendiri. Meskipun bisa saja kecelakaan tersebut terjadi disebabkan oleh kesalahan teknis. Akan tetapi jika mereka memakai prosedur yang sudah ditentukan kemungkinan hal tersebut tidak akan terjadi.

2. Bagaimana upaya-upaya yang dilakukan untuk mengoptimalkan proses bongkar muatan container di kapal MV. Tanto Sukses?

Merujuk pada rumusan masalah yang kedua, dapat disimpulkan bahwa cara untuk meningkatkan pemahaman para *crew deck* dan perwira jaga memberikan penjelasan yang baik mengenai tugas dan tanggung jawab setiap awak kapal. Dan mengadakan *safety meeting* mengenai prosedur proses bongkar muat guna keselamatan kerja agar mengurangi dampak resiko kecelakaan kerja.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, maka dapat disimpulkan bahwa kendala atau kejadian yang sering terjadi ketika sedang melakukan proses bongkar muat itu dikarenakan kelalaian para awak kapal atau *crane operator* yang

tidak mengikuti prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Oleh karenanya, kecelakaan pun tidak dapat dihindarkan. Seperti yang telah dicantumkan oleh penulis pada pembahasan-pembahasan sebelumnya

2. Peningkatan pemahaman awak kapal tentang pengoptimalan kegiatan bongkar muat dapat dilakukan dengan mengadakan *monthly safety meeting* yang bisa dilakukan sebulan sekali dan memberikan pelatihan
3. keterampilan khusus mengenai hal-hal apa saja yang perlu dilakukan sebelum, sesaat dan sesudah melakukan kegiatan bongkar muat agar terciptanya keamanan dan keselamatan selama proses bongkar muat sedang berlangsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tidak terlewatkan untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam proses penyelesaian karya ilmiah ini. Khususnya kepada orang tua yang telah memberikan doa agar segalanya berjalan lancar, dosen pembimbing, seluruh dosen jurusan elektro, staf dan perwira di Politeknik Pelayaran Surabaya, rekan-rekan, dan diri saya sendiri yang telah mencapai tahap ini. Adanya kekurangan dalam penulisan Karya Ilmiah Terapan ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan yang saya miliki. Saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan agar proposal Karya Ilmiah Terapan ini bisa ditingkatkan ke kesempurnaan, serta diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan penulisnya

DAFTAR PUSTAKA

Alwi, Hasan (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Balai Pustaka.

Arikunto, S (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Depdikbud, (1996). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta : Balai Pustaka.
Kamus Besar Bahasa Indonesia (2010). *Perbendaharaan Kata-Kata*.

Moekijat (1980). *Kamus Besar Management*.

Bandung: Pt. Rosda Karya

Nazir, Moh (2011). *Metode Penelitian*. Cetakan Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia

Parista, Westra (1980). *Aneka Sari Ilmu Administrasi*. Yogyakarta: Balai Pembina Administrasi Akademi Administrasi .

Siagian, (1983). *Management Suatu Pengantar*

. Bandung: Alumni. Siswanto, B Sastrohadiwiryono. (1989). *Management Tenaga Kerja; Ancangan*

Dalam Pendayagunaan Dan Pengembangan Unsur Tenaga Kerja . Cetakan Kedua, Bandung: Penerbit Sinar Baru.

Sugiyono, (2005). *Pemrograman Terstruktur*,

Kuningan: Panji Gumilang Press.

Tim Penyusun. (2015). *Pedoman Penulisan Karta Ilmiah Terapan (KIT)*.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 (1970). Undang-Undang Tentang Keselamatan Kerja.

Usman, Husaini & Akbar , Purnomo
Settiady. (2006). *Metodologi Penelitian
Sosial*, Jakarta: Bumi Aksara