Andromeda September 2025 Halaman: 07-12

ANALISIS KETERLAMBATAN PROSES BONGKAR MUAT DI MV. BAO RUN

Alfius Adel Jayadi[1)] Bruce Rumangkang[2)] Muhammad Hidayat L[3)]

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar
Program Studi Nautika
Jln. Tentara Pelajar No. 173 Makassar, Kode Pos. 90172
Email: alfiusadeljayadi06@gmail.com[1)], brucerumangkang@gmail.com[2)],
hidayat.hlofficial@gmail.com[3)]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyebab keterlambatan dalam proses bongkar muat di kapal MV. *Bao Run*, dengan fokus utama pada kerusakan *deck crane* sebagai salah satu faktor teknis yang signifikan. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji peran *crew deck* dalam pengoperasian dan perawatan alat bongkar muat, serta mengevaluasi sejauh mana kesiapan dan kompetensi kru dalam menangani permasalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan wawancara, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Data dikumpulkan selama penulis melaksanakan praktek laut (*Prala*) selama 12 bulan di atas kapal MV. *Bao Run*, khususnya saat proses bongkar muat berlangsung di Pelabuhan Qingdao, China. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan pada *deck crane* disebabkan oleh kurangnya perawatan rutin, keterlambatan deteksi dini terhadap kerusakan komponen, serta kurang optimalnya koordinasi antar kru. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini merekomendasikan peningkatan sistem perawatan berkala, pelatihan teknis bagi kru, serta penerapan prosedur operasional standar yang lebih ketat guna meminimalisir risiko keterlambatan bongkar muat di masa mendatang.

Kata kunci: bongkar muat, *deck crane*, keterlambatan, perawatan, *crew deck*, MV. *Bao Run*

1. PENDAHULUAN

Kapal laut sebagai transportasi utama yang digunakan untuk mendistribusikan barang dari sektor laut, memiliki keuntungan lebih dibandingkan alat transportasi lainya. Keuntungan daya ruang muat dan daya angkut relatif besar, serta memiliki biaya operasional yang cukup kecil ini menyebabkan banyaknya distributor memilih untuk mendistribusikan barang melalui kapal laut.

Pada dasarnya transportasi laut dalam hal ini kapal, bertugas sebagai salah satu sarana transportasi untuk memindahkan barang dari satu pelabuhan kepelabuhan lain atau dari satu daerah kedaerah lain melalui jalur laut, sungai, dll. Transportasi laut dinilai lebih efektif dan efisien karena dilakukan dengan penuh tanggung jawab dan perbandingan biaya yang lebih hemat.

Masalah teknis seperti kerusakan pada alat bongkar muat, seperti crane, dapat menyebabkan keterlambatan yang signifikan dalam proses bongkar muat. Seperti yang terjadi pada kapal MV. Bao Run yang mengalami keterlambatan proses bongkar muat karena *wire crane* yang nyaris putus yang awalnya dijadwalkan selesai dalam waktu 4 hari, terlambat hingga 6 hari.

Keterlambatan ini tidak hanya memengaruhi jadwal pelayaran, tetapi juga menimbulkan kerugian ekonomi bagi perusahaan pelayaran. Pentingnya peran bagian *Crew deck* dalam memastikan bahwa pengoperasian *crane* sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Perawatan yang kurang optimal, kurangnya pemahaman terhadap prosedur perawatan alat bongkar muat, dan kelalaian dalam pelaksanaan perawatan alat bongkar muat menjadi faktor utama yang menyebabkan kerusakan dan keterlambatan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Proses bongkar muat kapal curah *(bulk carrier)* merupakan rangkaian kegiatan yang dirancang untuk memindahkan muatan curah secara aman dan efisien. Tahapan proses ini melibatkan perencanaan, penggunaan alat berat, serta koordinasi antara berbagai pihak yang terlibat.

Peralatan bongkar muat kapal curah *(bulk carrier)* adalah berbagai perangkat dan mesin yang digunakan untuk memindahkan muatan curah, seperti bijih logam, batu bara, biji-bijian, pupuk, dan bahan mineral lainnya, dari atau ke dalam kapal secara efisien. Muatan curah umumnya tidak dikemas, sehingga memerlukan peralatan khusus yang mampu menangani material dalam jumlah besar dan beragam bentuk fisik. Menurut Stopford (2019) dalam bukunya *Maritime Economics*, efisiensi dalam bongkar muat merupakan faktor kunci dalam operasional kapal curah karena dapat langsung memengaruhi biaya dan waktu sandar kapal di pelabuhan.

Penggunaan peralatan bongkar muat yang efisien menjadi salah satu prioritas utama dalam industri maritim. Menurut Stopford (2019), efisiensi bongkar muat tidak hanya berdampak pada biaya operasional kapal tetapi juga pada rantai pasok global. Dengan proses bongkar muat yang lebih cepat dan aman, operator dapat mengurangi waktu sandar kapal di pelabuhan, yang berkontribusi pada pengurangan biaya logistik secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan peralatan modern seperti *grab bucket*, *conveyor belt*, dan *ship loader* juga membantu mematuhi standar keselamatan dan lingkungan internasional, termasuk regulasi *dari International Maritime Organization (IMO).*

Sebelum melakukan proses bongkar muat di atas kapal, sangat penting untuk mengadakan *safety meeting* atau rapat keselamatan, yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kru memahami prosedur keselamatan dan potensi bahaya yang dapat terjadi selama kegiatan tersebut. Menurut McGill (2019), dalam buku *Ship Safety Handbook*, rapat ini umumnya mencakup beberapa aspek penting, di antaranya adalah identifikasi bahaya, penugasan tanggung jawab, penggunaan peralatan keselamatan, prosedur darurat, dan koordinasi antar kru.

Safety meeting juga menjadi wadah komunikasi dua arah. Pekerja diberi kesempatan untuk menyampaikan kekhawatiran, kendala teknis, atau masalah keamanan yang mereka ketahui. Masukan dari lapangan sangat penting untuk mendeteksi risiko yang mungkin terlewatkan oleh manajemen atau pengawas. Komunikasi yang terbuka antara semua lini ini memperkuat budaya keselamatan kerja di lingkungan pelabuhan.

Safety meeting atau pertemuan keselamatan sebelum proses bongkar muat di atas

kapal merupakan bagian penting dari sistem manajemen keselamatan kerja di lingkungan pelabuhan dan kapal. Pertemuan ini bertujuan untuk memastikan seluruh pihak yang terlibat dalam kegiatan bongkar muat memahami potensi bahaya, prosedur kerja, dan langkah-langkah pencegahan kecelakaan. Kegiatan ini biasanya dilakukan sebelum operasi dimulai, baik oleh kru kapal, operator pelabuhan, maupun tenaga kerja bongkar muat.

*Ship*s *crane* atau *crane* kapal adalah alat yang dipasang pada kapal untuk memfasilitasi proses bongkar muat muatan dari dan ke kapal. Peralatan ini merupakan bagian integral dari operasi kapal curah dan kapal kargo lainnya yang mengangkut muatan besar, baik itu muatan curah (*bulk cargo*) atau barang yang dikemas. *Crane* kapal memiliki fungsi utama untuk memindahkan muatan dari palka kapal ke dermaga, atau sebaliknya, dengan efisiensi tinggi.

Salah satu faktor penyebab utama keterlambatan proses bongkar muat adalah minimnya koordinasi antar pemangku kepentingan di pelabuhan. Pihak-pihak seperti operator terminal, perusahaan pelayaran, petugas bea cukai, serta pihak pengangkut darat sering kali tidak memiliki sistem komunikasi dan perencanaan yang terpadu. Akibatnya, informasi mengenai jadwal kapal, jenis muatan, dan kebutuhan alat berat tidak tersampaikan dengan baik, sehingga proses bongkar muat menjadi tidak sinkron. Selain itu, keterbatasan fasilitas dan peralatan di pelabuhan juga menjadi penyebab utama keterlambatan.

Ketidaksesuaian jadwal kedatangan kapal dengan slot waktu yang tersedia di pelabuhan juga menyebabkan antrian panjang kapal. Tanpa sistem jadwal yang terintegrasi antara pihak pelayaran dan pelabuhan, kapal-kapal bisa datang bersamaan dan menyebabkan *bottleneck* pada dermaga. Hal ini memperpanjang waktu tunggu dan menurunkan efisiensi operasional secara keseluruhan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran yang mendalam mengenai fenomena keterlambatan proses bongkar muat di kapal MV. Bao Run. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggali penyebab keterlambatan, peran *Crew deck* dalam pengawasan dan pengoperasian *deck crane*, serta langkah-langkah preventif yang dapat diterapkan untuk menghindari kejadian serupa di masa depan. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memahami masalah dari sudut pandang subjek penelitian melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen secara terperinci.

Penelitian dilakukan selama praktek laut selama 12 bulan 3 hari, dimulai pada tanggal 19 Juni 2023 hingga 22 Juni 2024 di atas kapal MV. Bao Run, yang memiliki rute pelayaran World Wide. Kapal MV. Bao Run merupakan kapal jenis bulk carrier dengan kapasitas muatan yang besar dan dilengkapi dengan *deck crane* berkapasitas *Safety Working Load* (SWL) 30 ton. Fokus penelitian diarahkan pada insiden keterlambatan

proses bongkar muat di Pelabuhan Qingdao, China. Proses yang seharusnya selesai dalam waktu 4 hari mengalami perpanjangan hingga 6 hari karena kombinasi kerusakan teknis.

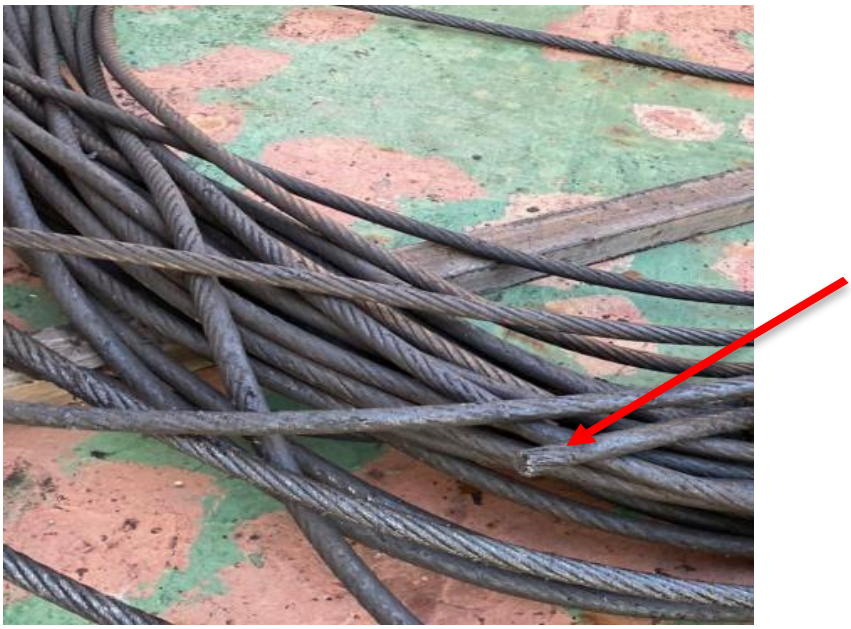
Penelitian ini dilakukan di atas kapal MV. Bao Run saat proses bongkar muat di Pelabuhan Qingdao, China, pada tanggal 10–16 Maret 2024. Pelabuhan Qingdao dipilih karena merupakan salah satu pelabuhan tersibuk di dunia dengan aktivitas bongkar muat yang tinggi, sehingga sangat rentan terhadap gangguan operasional seperti yang terjadi pada kapal MV. Bao Run. Waktu penelitian meliputi seluruh durasi proses bongkar muat, termasuk periode perbaikan *deck crane*. Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk memperoleh informasi dari berbagai pihak, termasuk *Crew deck*, operator *crane, supervisor* bongkar muat, dan bosun.

4. HASIL PENELITIAN

Kejadian keterlambatan proses bongkar muat di kapal MV. Bao Run dimulai pada tanggal 10 Maret 2024 di Pelabuhan Qingdao, China. Aktivitas bongkar muat seharusnya berjalan lancar dengan target penyelesaian selama empat hari. Pada hari pertama, proses berjalan normal hingga salah satu *deck crane* mengalami kerusakan saat mengangkat muatan curah.

Wire crane pada *crane* tersebut putus akibat keausan yang tidak terdeteksi sebelumnya. Kejadian ini langsung menghentikan operasi di *crane* tersebut, sementara *crane* lain masih digunakan secara terbatas. Kerusakan ini mengharuskan kru kapal melakukan perbaikan darurat, yang memakan waktu lebih lama karena kurangnya persediaan suku cadang di atas kapal.

Gambar 1 *Wire* Bekas yang Putus



Sumber: MV. Bao Run (2024)

Pada hari kedua, saat perbaikan *wire crane* di dapatkan kendala di mana wire sudah tidak dapat di gunakan dan di kapal sudah tidak memiliki *stock spare part* sehingga harus menunggu 2 hari sampai *spare part* yang baru datang. Hal ini semakin menunda proses bongkar muat, sementara jadwal pelayaran berikutnya mulai terganggu. Pada hari keempat, perbaikan *wire* selesai dengan mengganti yang baru.

Pada hari kelima dan keenam aktivitas bongkar muat dapat dilanjutkan. Seluruh proses akhirnya selesai pada hari keenam, dengan total keterlambatan dua hari dari jadwal semula. Keterlambatan ini tidak hanya memengaruhi jadwal pelayaran, tetapi juga menyebabkan kerugian finansial bagi perusahaan pelayaran. Kejadian ini menjadi pembelajaran penting terkait perlunya perawatan rutin, pengawasan yang lebih ketat, dan perencanaan yang lebih matang untuk menghadapi kendala teknis.

Berdasarkan hasil observasi, dapat disimpulkan bahwa beberapa faktor utama mempengaruhi keterlambatan proses bongkar muat kapal MV. Bao Run, termasuk masalah pada kondisi *deck crane* seperti *wire* yang aus dan hampir putus. Proses pengangkatan muatan yang terhambat juga disebabkan oleh perencanaan yang kurang matang dan ketidakmampuan untuk mengalihkan muatan dengan efisien. Keadaan lapangan yang berantakan meningkatkan risiko keselamatan dan memperlambat proses. Observasi ini menunjukkan pentingnya perawatan yang lebih baik pada alat, peningkatan pengawasan operasional, serta memperbaiki kondisi lapangan di sekitar area pengangkatan juga akan meningkatkan keselamatan dan efisiensi dalam proses bongkar muat, terutama saat mengangkut muatan yang sensitif seperti muatan batu bara.

Upaya Penanganan dan Langkah Preventif untuk Mengatasi dan Mencegah Keterlambatan Bongkar Muat Kapal MV. Bao Run

a. Peningkatan Perawatan Rutin: Perawatan rutin adalah kunci dalam memastikan alat berat seperti *deck crane* tetap berfungsi optimal.
b. Penyediaan Suku Cadang di Kapal: Salah satu kendala utama yang ditemukan adalah ketidaksiapan stok suku cadang.
c. Pelatihan Kru: pelatihan kru menjadi langkah penting yang harus dilakukan

5. PENUTUP

A. Simpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu keterlambatan dalam proses bongkar muat di MV. Bao Run disebabkan oleh keausan pada *wire crane*, yang hampir putus. Proses perbaikan menjadi terhambat karena *spare part* pengganti untuk *wire crane* tidak tersedia, mengakibatkan penundaan selama dua hari. Ketiadaan *spare part* ini menunjukkan kurangnya perencanaan dalam manajemen logistik dan pengadaan suku cadang. Kondisi ini memperburuk efisiensi operasional kapal, terutama dalam

situasi mendesak seperti bongkar muat di pelabuhan, di mana waktu adalah faktor yang sangat kritis. Dampak dari keterlambatan ini tidak hanya berupa penambahan biaya operasional, tetapi juga berisiko menurunkan kepercayaan pihak pemilik muatan terhadap performa kapal.

B. Saran

Untuk mencegah kejadian serupa dan meningkatkan efisiensi operasional, saran berikut diberikan kepada Nakhoda MV. Bao Run, perlu dilakukan koordinasi yang lebih baik terkait jadwal perawatan rutin, termasuk inspeksi mendetail terhadap *wire crane* dan komponennya sebelum kerusakan signifikan terjadi. Dengan deteksi dini, penggantian *spare part* dapat direncanakan sebelum kapal masuk pelabuhan. Nahkoda juga sebaiknya lebih aktif dalam menyampaikan kebutuhan *spare part* ke perusahaan agar ketersediaan suku cadang tetap terjamin. Sedangkan kepada perusahaan, disarankan untuk mengembangkan sistem logistik dan manajemen spare part yang lebih efisien, termasuk memastikan bahwa *spare part* penting seperti *wire deck crane* selalu tersedia di kapal atau dapat dikirim dengan cepat saat dibutuhkan.

6. DAFTAR PUSTAKA

[1]. Haris, A., & Maritim Nasional Team. (2022). Tantangan Pengelolaan Muatan Curah di Dermaga. Jurnal Maritim Nasional

[2]. Ismiyati, L. (2019). Efisiensi *Crane* dalam Proses Bongkar Muat Kapal Curah. Jurnal Teknik Transportasi.

[3]. Komaruddin, S. (2020). Analisis dalam Proses Berpikir dan Pemecahan Masalah. Jakarta: Pustaka Pelajar.

[4]. McGill, R. P. (2019). “Ship safety handbook”. Journal of Maritime Studies.

[5]. Stopford, M. (2019). Maritime Economics. Routledge.

[6]. Syahbandar Indonesia. (2021). Optimalisasi Penggunaan *Crane* Otomatis di Pelabuhan Indonesia.