



P-ISSN: 2716-2656, E-ISSN: 2985-9638

JOURNAL MARINE INSIDE

VOLUME 6, ISSUE. 2, DECEMBER 2024

Web: <https://ejournal.poltekpel-banten.ac.id/index.php/ejmi/>

Analisis proses stevedoring cargo clinker di PT. Berlian Manyar Sejahtera Pelabuhan JIPE Gresik

Mochammad Nasta Bagus Wahyudi*, Budi Priyono, Carlos Lazaro Prawirosastro

*Program Studi Manajemen Pelabuhan dan Logistic Maritim,
Fakultas Vokasi Pelayaran, Universitas Hang Tuah Surabaya*

E-mail: *nastabagus12@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis proses stevedoring, hambatan, dan upaya minimalisasi hambatan pada cargo clinker di PT. Berlian Manyar Sejahtera, Pelabuhan JIPE. Metode penelitian kualitatif digunakan melalui observasi dan wawancara. Hasil menunjukkan proses stevedoring sesuai prosedur, dengan hambatan utama meliputi: waktu tunggu truk, diatasi dengan koordinasi dengan pemilik armada; kerusakan alat, melalui pelaporan rutin pemeliharaan; perbedaan muatan, melalui pengecekan perhitungan muatan; dan cuaca buruk, dengan pemantauan kondisi cuaca. Temuan ini dapat meningkatkan efisiensi operasional stevedoring di pelabuhan.

Kata Kunci: *Stevedoring, cargo clinker, hambatan operasional, Pelabuhan JIPE.*

ABSTRACT

This study aims to analyze the stevedoring process, identify challenges, and evaluate efforts to minimize these challenges in cargo clinker operations at PT. Berlian Manyar Sejahtera, JIPE Port. A qualitative research method was employed through observation and in-depth interviews. The results indicate that the stevedoring process complies with established procedures, with key challenges including: truck waiting times, mitigated through coordination with fleet or cargo owners; equipment breakdowns, addressed with regular maintenance reporting; cargo discrepancies, resolved by verifying cargo calculations; and adverse weather conditions, managed through weather monitoring using navigational equipment. These findings contribute to improving stevedoring efficiency at the port.

Keywords: *Stevedoring, cargo clinker, operational challenges, JIPE Port.*

Tersedia pada: <https://doi.org/10.62391/ejmi.v6i2.89>

Disubmit pada 16/07/2024

Direview pada 16/08/2024

Direvisi pada 30/09/2024

Diterima pada 11/09/2024

Diterbitkan pada 08/12/2024



Journal Marine Inside is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Transportasi laut merupakan moda transportasi strategis yang memegang peranan penting dalam mendukung integrasi wilayah di Indonesia [1], sebuah negara kepulauan dengan lebih dari 17.000 pulau. Sebagai tulang punggung logistik nasional, transportasi laut memberikan kontribusi besar terhadap pertumbuhan ekonomi, peningkatan konektivitas sosial, serta mendukung sektor pertahanan dan keamanan [2]. Di antara berbagai moda transportasi, kapal menjadi pilihan utama dalam perdagangan internasional karena efisiensi dan efektivitasnya dalam menangani muatan dalam jumlah besar [3]. Namun demikian, kapal memerlukan pelabuhan sebagai fasilitas pendukung untuk kegiatan bongkar muat, menjadikannya salah satu elemen penting dalam rantai distribusi logistik [4].

Pelabuhan JIPE (Java Integrated and Industrial Port Estate) di Gresik, Jawa Timur, adalah salah satu pelabuhan strategis yang mengintegrasikan kawasan industri, pelabuhan multifungsi, dan pemukiman. Dengan dermaga terdalam di Jawa Timur (-16 LWS) dan kapasitas melayani kapal besar dengan muatan lebih dari 100.000 DWT, pelabuhan ini memainkan peran penting dalam mendukung distribusi muatan curah kering, seperti clinker—bahan baku utama dalam pembuatan semen. Kegiatan bongkar muat clinker di JIPE yang dikelola oleh PT. Berlian Manyar Sejahtera (BMS) menjadi fokus penting dalam memastikan kelancaran rantai distribusi logistik nasional dan internasional.

Meskipun memiliki fasilitas memadai, kegiatan bongkar muat di Pelabuhan JIPE masih menghadapi berbagai tantangan. Kendala seperti kerusakan alat bongkar muat, waktu tunggu truk yang tinggi akibat keterbatasan armada, serta faktor cuaca seperti hujan dan angin kencang menjadi hambatan utama dalam proses bongkar muat clinker. Selain itu, masalah seperti *short cargo* akibat penyimpanan di *open stockpile* dan kelalaian tenaga kerja yang menyebabkan tumpahan muatan turut memperburuk efisiensi operasional. Permasalahan ini berimplikasi pada peningkatan waktu operasional dan biaya logistik, yang pada akhirnya dapat memengaruhi daya saing pelabuhan.

Proses stevedoring clinker di Pelabuhan JIPE mencakup tahapan penting, seperti penunjukan pelaksanaan bongkar muat, perencanaan kegiatan, dan pelaksanaan bongkar muat sesuai dengan prosedur standar operasional [5]. Namun, efektivitas proses ini sangat bergantung pada koordinasi antarpihak terkait, termasuk perusahaan bongkar muat (PBM), eksportir, perusahaan pelayaran, dan pihak pelabuhan [6]. Stevedoring atau bongkar muat merupakan proses kritis dalam kegiatan pelabuhan. Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan [7], PBM bertanggung jawab atas kelancaran aktivitas bongkar muat yang mencakup kegiatan stevedoring, cargodoring, dan receiving [7-9]. Clinker sebagai muatan curah kering memiliki karakteristik khusus yang memerlukan penanganan hati-hati untuk menghindari kerusakan muatan atau pemborosan akibat tumpahan. Selain itu, pelabuhan berfungsi sebagai gerbang logistik yang menyediakan fasilitas keselamatan pelayaran dan mendukung kegiatan ekonomi lokal maupun nasional [10].

Penelitian sebelumnya telah menyoroti pentingnya peran pelabuhan dalam mendukung efisiensi logistik nasional, termasuk optimalisasi bongkar muat di pelabuhan. Sebagai contoh, studi oleh Gultom (2017) [11] menunjukkan bahwa koordinasi antara pihak pelabuhan dan PBM sangat penting untuk mengurangi waktu tunggu bongkar muat. Namun, belum banyak penelitian yang secara spesifik membahas efisiensi bongkar muat clinker dan kendala

operasional yang dihadapi di pelabuhan terintegrasi seperti JIPE. Sebagian besar penelitian terkait bongkar muat fokus pada pengelolaan pelabuhan secara umum tanpa menyoroti karakteristik spesifik muatan curah seperti clinker. Selain itu, penelitian yang mendalam mengenai kendala operasional di pelabuhan terintegrasi dengan kapasitas besar seperti JIPE masih terbatas. Padahal, pelabuhan ini memiliki potensi besar untuk menjadi model pengelolaan pelabuhan di Indonesia.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mengevaluasi efektivitas layanan stevedoring cargo clinker di Pelabuhan JIPE Gresik. Metode ini, sebagaimana dijelaskan oleh Sugiyono (2016) [12], berlandaskan pada filsafat postpositivisme dan digunakan untuk mempelajari objek penelitian dalam kondisi alamiah. Dengan fokus pada makna dan bukan generalisasi, pendekatan deskriptif kualitatif bertujuan memberikan gambaran rinci terkait fenomena yang diteliti, termasuk hubungan sebab-akibat dalam konteks operasional pelabuhan. Penelitian ini juga mengadopsi pendekatan studi kasus, yang memungkinkan analisis mendalam terhadap fenomena spesifik dalam konteks lingkungan yang kompleks. Studi kasus dipilih karena mampu memberikan pemahaman holistik terhadap permasalahan yang dihadapi serta potensi solusi yang dapat diterapkan. Penelitian ini dilakukan langsung di lapangan untuk menggambarkan proses nyata yang terjadi melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder untuk memperoleh informasi yang komprehensif. Data primer diperoleh langsung dari sumbernya melalui observasi dan wawancara dengan informan kunci di lokasi penelitian, seperti supervisor operasional, staf operasional, dan foreman stevedoring. Data primer memberikan gambaran rinci tentang aktivitas bongkar muat cargo clinker di Pelabuhan JIPE. Data sekunder diperoleh dari literatur, buku, dokumen, dan penelitian terdahulu yang relevan. Data ini digunakan sebagai bahan pendukung untuk memperkuat analisis dan temuan penelitian. Sumber data sekunder mencakup profil perusahaan, referensi operasional, dan catatan kegiatan selama praktik lapangan di lokasi penelitian.

Penelitian ini dilakukan di PT. Berlian Manyar Sejahtera, yang berlokasi di Pelabuhan JIPE Gresik. Pelaksanaan penelitian berlangsung dari 1 Agustus 2023 hingga 31 Januari 2024. Lokasi ini dipilih karena relevansinya dengan fokus penelitian, yaitu aktivitas stevedoring cargo clinker. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data, sebagaimana lazim dalam penelitian kualitatif. Instrumen penelitian meliputi formulir observasi, alat perekam, dan dokumentasi berupa foto. Triangulasi metode dilakukan untuk memastikan validitas data melalui kombinasi observasi, wawancara, dan analisis dokumen.

Informan penelitian dipilih berdasarkan kriteria yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu operasional stevedoring di Pelabuhan JIPE. Informan mencakup supervisor operasional, staf operasional, dan foreman stevedoring. Pemilihan informan dilakukan secara cermat untuk memastikan data yang diperoleh representatif dan sesuai dengan tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui penelitian pustaka dan lapangan. Penelitian pustaka mencakup penelusuran literatur, buku, dan artikel yang relevan untuk memperkuat landasan teoretis. Penelitian lapangan mencakup observasi partisipan, wawancara terstruktur, dan dokumentasi aktivitas operasional di lokasi penelitian.

Observasi partisipan dilakukan dengan peneliti ikut serta dalam aktivitas di lapangan

untuk memahami proses stevedoring secara langsung. Wawancara terstruktur dilakukan dengan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya untuk mendapatkan informasi yang rinci dan konsisten dari responden. Dokumentasi berupa foto dan catatan digunakan untuk mencatat aktivitas dan proses operasional secara visual.

Analisis data dilakukan melalui tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyaring informasi yang relevan, mengelompokkan tema, dan mengorganisasi data secara sistematis. Penyajian data dilakukan dalam format yang terstruktur agar mempermudah penarikan kesimpulan. Kesimpulan ditarik berdasarkan pola, hubungan, dan temuan yang diidentifikasi selama analisis. Proses ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan memberikan interpretasi mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan temuan yang bermakna dan bermanfaat bagi pengembangan layanan stevedoring di Pelabuhan JIPE.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Stevedoring Cargo Clinker

Persiapan sebelum kapal tiba di Pelabuhan JIPE melibatkan pengelolaan dan peninjauan informasi yang relevan. Dokumen seperti stowage plan, surat manifes, dan catatan kargo khusus digunakan untuk mengomunikasikan informasi penting. Proses ini juga mencakup operating planning meeting guna memastikan rencana kerja disepakati. Sebelum kegiatan bongkar muat dimulai, beberapa langkah penting dilakukan, antara lain: pembuatan dokumen stowage planning, perhitungan jumlah dan jenis kargo, pengaturan jadwal serta jumlah tenaga kerja bongkar muat (TKBM), dan identifikasi peralatan bongkar muat yang akan digunakan.

Setelah kapal sandar, tahap awal melibatkan survei awal draft kapal (Initial Draft Survey) oleh surveyor dengan partisipasi perwakilan consignee dan Chief Officer kapal. Dokumen stowage plan diserahkan untuk koordinasi pembongkaran sesuai urutan palka. Peralatan seperti ship crane, grab, dan hopper dipersiapkan untuk memulai bongkar muat. Operator crane mengangkat clinker dari palka ke hopper, sementara TKBM mengatur distribusi kargo ke truk. Pencatatan muatan dilakukan melalui dokumen tally sheet, daily report, dan surat jalan, dengan pengukuran berat muatan di jembatan timbang sebelum dikirim ke gudang consignee. Laporan harian selama stevedoring mencakup daily report, time sheet, statement of fact, dan loading report. Dokumen ini merekam kapasitas barang, penggunaan alat, waktu idle, dan jumlah bongkar muat harian. Data tersebut dianalisis ulang untuk evaluasi kinerja dan efisiensi operasional.

Faktor-Faktor Hambatan Selama Stevedoring Cargo Clinker

Hambatan ini muncul karena kemacetan menuju pelabuhan, kekurangan armada truk, dan jarak gudang yang jauh. Kerusakan truk juga memperpanjang waktu tunggu, menyebabkan alat seperti crane menjadi idle. Kerusakan pada alat seperti grab dan ship crane sering terjadi akibat kurangnya pemeliharaan dan pelumasan. Operator yang tidak mengikuti SOP juga menjadi penyebab utama gangguan operasional. Short cargo terjadi ketika jumlah kargo yang dibongkar

tidak sesuai dokumen. Faktor penyebab meliputi kesalahan komunikasi, cuaca, dan human error dalam pengamatan draft kapal. Kesalahan operator crane yang menjatuhkan kargo ke dermaga atau laut juga menimbulkan kerugian bagi pihak shipper. Cuaca buruk, seperti hujan, menghambat proses bongkar muat karena clinker dapat mengeras jika terkena air. Hal ini memaksa penghentian sementara aktivitas stevedoring untuk melindungi kargo.

Upaya Mengatasi Hambatan Proses Stevedoring

Solusi mencakup koordinasi jumlah truk yang memadai, penggunaan GPS untuk memantau kondisi jalan, dan pengiriman truk di luar jam sibuk. Gudang tambahan yang lebih dekat ke pelabuhan juga direkomendasikan untuk mengurangi waktu perjalanan. Pemeliharaan alat dilakukan secara preventif dan korektif. Pemeliharaan preventif termasuk pemeriksaan harian dan pelumasan rutin, sedangkan korektif mencakup perbaikan kerusakan berdasarkan analisis penyebab. Jadwal pemeliharaan diatur sesuai Planned Maintenance System (PMS). Langkah pencegahan meliputi pengecekan muatan harian, penyediaan muatan cadangan oleh shipper, dan pelatihan surveyor untuk meningkatkan akurasi pengamatan draft kapal. Ketelitian operator crane juga perlu ditingkatkan untuk meminimalkan tumpahan kargo.

Pemantauan cuaca secara real-time menggunakan perangkat navigasi dan media elektronik membantu mengantisipasi hujan. Petugas dapat menutup palka kapal lebih awal untuk melindungi clinker dari paparan air. Upaya sistematis dalam persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi proses stevedoring cargo clinker di Pelabuhan JIPE Gresik telah diidentifikasi. Hambatan seperti waiting truck, kerusakan alat, short cargo, dan cuaca buruk dapat diatasi melalui solusi teknis, operasional, dan strategis. Langkah-langkah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan stevedoring di pelabuhan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pelaksanaan stevedoring yang dilakukan oleh PT Berlian Manyar Sejahtera di Pelabuhan JIPE, ada beberapa hal yang harus diperbaiki. PT Berlian Manyar Sejahtera telah menyusun dan menerapkan prosedur operasional standar (SOP) untuk proses bongkar muat curah kering, khususnya cargo clinker. Proses ini dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan, sehingga kegiatan bongkar muat berjalan dengan lancar di Pelabuhan JIPE, Gresik.

Kendala utama dalam proses pembongkaran muatan curah kering mencakup beberapa faktor, seperti kekurangan armada truk (waiting truck) yang menyebabkan penundaan operasional, cuaca yang tidak mendukung yang dapat menghambat kegiatan bongkar muat, kerusakan alat bongkar muat yang memperlambat proses operasional, serta short cargo, yaitu jumlah barang yang tidak sesuai dengan kapasitas atau jumlah yang diharapkan. Untuk meminimalkan kendala, perusahaan telah melakukan beberapa upaya, di antaranya adalah memantau kondisi armada truk yang tersedia di pelabuhan secara berkala, melakukan perawatan dan pemeliharaan alat bongkar muat secara rutin, serta mengantisipasi kondisi cuaca dengan memanfaatkan informasi navigasi kapal. Selain itu, perusahaan juga memastikan perhitungan muatan dilakukan secara akurat sebelum dan selama proses bongkar muat berlangsung.

Beberapa rekomendasi untuk pengembangan dan peningkatan kegiatan stevedoring di PT Berlian Manyar Sejahtera perlu dilakukan. Untuk meningkatkan efisiensi dan stabilitas

operasional bongkar muat curah kering, perusahaan disarankan untuk memperbarui dan memperkuat standar operasional prosedur (SOP) bongkar muat. Selain itu, perlu memberikan pelatihan dan pendidikan keterampilan kepada pegawai dan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) serta memberikan pelayanan terbaik kepada pihak terkait, seperti pemilik barang, agen, surveyor, dan consignee.

Sebelum proses pembongkaran dilakukan, seluruh pihak yang terlibat (PBM, pemilik barang, surveyor, consignee, dan agen) perlu merumuskan rencana operasional untuk mengantisipasi kendala yang mungkin terjadi. Pembuatan rencana tersebut bertujuan untuk memastikan keputusan yang cepat dan efektif dapat diambil dalam menghadapi hambatan selama proses bongkar muat. Perusahaan perlu melakukan langkah-langkah berikut: menyediakan pelatihan berkala kepada karyawan untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap SOP bongkar muat, memastikan alat bongkar muat selalu dalam kondisi siap pakai melalui perawatan rutin, menjalin komunikasi yang efektif dengan pihak shipper dan consignee untuk memastikan kelancaran operasi, meningkatkan kesiapan terhadap cuaca buruk dengan menyediakan peralatan cadangan serta mengoptimalkan armada sesuai dengan kapasitas muatan, dan memberikan arahan terkait penggunaan alat-alat bongkar muat yang sesuai dengan standar operasional. Melalui implementasi rekomendasi ini, diharapkan efisiensi dan efektivitas kegiatan bongkar muat di Pelabuhan JIPE dapat terus meningkat, mendukung pertumbuhan perusahaan, dan memberikan kontribusi yang lebih baik bagi industri maritim di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Karim, A., Lesmini, L., Sunarta, D. A., Suparman, A., Yunus, A. I., Khasanah, K., Marlita, D., Saksono, H., Asniar, N., & Andari, T. (2023). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Cendikia Mulia Mandiri.
- [2] Al Syahrin, M. N. (2018). Kebijakan Poros Maritim Jokowi dan sinergitas strategi ekonomi dan keamanan Laut Indonesia. *Indonesian Perspective*, vol. 3, no. 1, pp. 1-17.
- [3] Chaerul Alwi, C. A. (2024). Persiapan ruang muat kapal curah guna menunjang keberhasilan dalam proses pemuatan di MV. Ace Win. *Disertasi*. Makassar: Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar.
- [4] Firdausy, C. M. (2021). *Memajukan Logistik Indonesia yang Berdaya Saing*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- [5] Wahyudi, M. N. B., Priyono, B., & Prawirosastro, C. L. (2024). Dry bulk loading and unloading services at JIPE Gresik Port. *Jurnal Aplikasi Pelayaran dan Kepelabuhanan*, vol. 15, no. 1, no. 82-94.
- [6] Alfarysyadi, M. G. (2023). Upaya mencegah terjadinya broken space terhadap pelaksanaan bongkar muat batu bara di PT Maribu Bahtera Kaltim Cabang Sangkulirang. *Disertasi*. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
- [7] Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (1985). *Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.88/AL.305/Phb-85 tentang Perusahaan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- [8] Sudjatmiko, F. D.C. (2007). *Pokok-Pokok Pelayaran Niaga*. Jakarta: CV. Akademika

Pressindo.

- [9] Ahmad, I. M. (2018). Manajemen penanganan muatan clinker di Kapal MV. KT 05. *Disertation*. Semarang: Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- [10] Ameliany, N., Ritonga, N., Sufi, S., Iryani, L., Sjafruddin, S., & Failla, F. (2024). Analisis pemanfaatan Pelabuhan Perikanan Nusantara dalam meningkatkan ekonomi masyarakat Idi Rayeuk Kabupaten Aceh Timur. *Jesya (Jurnal Ekonomi dan Ekonomi Syariah)*, vol. 7, no. 1, pp. 443–457.
- [11] Gultom, E. (2017). Pelabuhan Indonesia sebagai penyumbang devisa negara dalam perspektif hukum bisnis. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum*, vol. 19, no. 3, pp. 419-444.
- [12] Sugiyono, S. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.