

ANALISIS IMPLEMENTASI MANAJEMEN OPERASIONAL PADA AKTIVITAS PEMBONGKARAN MUATAN KAPAL LAUT DI PELABUHAN

Dita Ratnasari
Universitas Airlangga

dita.ratnasari-2023@feb.unair.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan bongkar muat dalam pendistribusian barang melalui transportasi laut seperti kapal membutuhkan prosedur yang baik agar dapat berjalan dengan optimal. Kesadaran operasional yang rendah pada saat bongkar muat dapat mengakibatkan kecelakaan kerja di area pelabuhan dan tidak efektifnya identifikasi muatan kapal. Manajemen operasional merupakan suatu perencanaan terstruktur dan pelaksanaan prosedur yang efisien dalam mendukung pendistribusian barang melalui transportasi kapal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi manajemen operasional yang diterapkan pada kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan manajemen operasional yang optimal berperan penting dalam efisiensi dan keberhasilan kegiatan bongkar muat kapal di pelabuhan.

Kata Kunci: Manajemen Operasional, Pembongkaran Muatan Kapal, Efektivitas Pelabuhan

ABSTRACT

Unloading activities in the distribution of goods through sea transportation such as ships require a good procedure to run optimally. Low operational awareness during unloading can result in work accidents in the port area and ineffective identification of ship cargo. Operational management is a structured planning and implementation of efficient procedures in supporting the distribution of goods through ship transportation. This study aims to analyze the implementation of operational management applied to the unloading activities of ships at the port. The method used in this study is descriptive analysis with a qualitative approach. The results of this study show that the implementation of optimal operational management plays an important role in the efficiency and success of ship unloading activities at the port.

Keywords: Operational Management, Shiploading, Efficiency

PENDAHULUAN

Di dalam Undang Undang No. 17 Tahun 2008 mengenai Pelayaran dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No: PM 51 Tahun 2015 Penyelenggaraan Pelabuhan Laut, berisi: "Pelabuhan merupakan sebuah tempat yang terdiri dari daratan dan/atau perairan dengan batas tertentu sebagai lokasi kegiatan pemerintahan serta kegiatan perusahaan yang digunakan untuk bersandarnya kapal, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muatan barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal laut yang dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan pendukung pelabuhan serta sebagai lokasi perpindahan intra dan antarmoda transportasi" (Undang-Undang 17 Republik Indonesia, 2008).

Dalam pelaksanaan prosedur pelabuhan laut, aktivitas pembongkaran muatan kapal laut mempunyai peran penting karena membutuhkan keterampilan dan pengalaman para pelaksana, tenaga kerja bongkar muat (TKBM) yang memadai agar berjalan secara optimal. Para pelaksana pembongkaran muatan kapal laut dapat diarahkan dengan adanya manajemen operasional (Saputra, Istiari, & Khoiruman, 2021).

Manajemen operasional untuk muatan yang dibawa oleh transportasi kapal laut mengalami perkembangan dinamis untuk dapat bersaing serta beradaptasi sesuai kebutuhan pengguna jasa dan kondisi ekonomi pasar dunia untuk pendistribusian barang menggunakan jasa angkatan laut. Keberadaan transportasi laut didasari oleh satu hal berupa *cargo*. Bertambahnya jumlah dan juga kebutuhan pekerja dunia maritim berdampak pada jenis barang muatan yang semakin variatif (Pambudi, Mahendra, & Indrawas, 2022).

Komponen penting untuk mendukung fenomena tersebut agar dapat berjalan dengan optimal berupa implementasi manajemen operasional sebagai perencanaan yang terstruktur. Manajemen operasional tidak hanya menjadi acuan prosedur terlaksananya pembongkaran muatan kapal laut melainkan mencapai kualifikasi keamanan yang praktis, dan efisien.

Studi ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana implementasi manajemen operasional yang diterapkan pada aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan. Tidak hanya dilihat dari aspek efisiensi aktivitas pembongkaran muatan yang optimal, tapi juga ditinjau dari aspek

keselamatan pelaksana pembongkaran sehingga bisa menjadi acuan evaluasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan pembongkaran muatan yang efisien agar menghindari resiko kecelakaan kerja.

Topik mengenai implementasi manajemen operasional pada aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan dipilih karena pentingnya prosedur yang efisien dan efektif dalam mendukung distribusi barang melalui transportasi laut. Pelabuhan merupakan pusat aktivitas ekonomi yang sangat penting, dan aktivitas pembongkaran muatan kapal laut memerlukan keterampilan dan pengalaman para pelaksana tenaga kerja bongkar muat (TKBM) agar berjalan optimal.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan akan manajemen operasional yang baik untuk menghindari kecelakaan kerja, meningkatkan efektivitas identifikasi muatan, dan mendukung kelancaran distribusi barang. Manajemen operasional yang tidak optimal dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kecelakaan kerja dan inefisiensi dalam proses bongkar muat, yang berdampak negatif pada kinerja pelabuhan dan ekonomi secara keseluruhan.

Penelitian sebelumnya telah mengkaji berbagai aspek manajemen operasional dan aktivitas pembongkaran muatan kapal laut. Misalnya, studi oleh Saputra et al. (2021) membahas proses unloading pupuk, sementara Pratama & Yulianto (2021) meneliti keefektifan kegiatan bongkar muat general cargo di Pelabuhan Tanjung Priok.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada fokusnya yang lebih komprehensif terhadap implementasi manajemen operasional yang mencakup perencanaan, alokasi sumber daya, penerapan standar keselamatan dan keamanan, serta integrasi teknologi modern. Penelitian ini juga memberikan panduan praktis bagi pelabuhan lain yang ingin meningkatkan efisiensi dan keselamatan dalam operasi pembongkaran muatan kapal laut mereka. Hal ini memberikan kontribusi signifikan dalam literatur manajemen operasional dan membantu pelabuhan-pelabuhan untuk beradaptasi dengan kebutuhan pengguna jasa dan kondisi ekonomi pasar dunia.

KAJIAN TEORI

Manajemen Operasional

Manajemen operasional merupakan suatu aktivitas yang memiliki hubungan dengan produksi barang, jasa, serta kombinasinya melewati prosedur transformasi sumber daya produksi menjadi output yang diinginkan. Manajemen operasional juga menjadi serangkaian tahapan dalam pembuatan suatu produk atau penyediaan layanan jasa (Wahjono, 2021).

Menurut (Peng, Qiao, & Yang, 2023) fungsi dari manajemen operasional dalam perusahaan sebagai prosedur yang harus dipatuhi agar perusahaan dapat menjalankan aktivitasnya secara optimal dan efisien.

Pembongkaran Muatan Kapal Laut

Menurut Undang Undang No. 21 Tahun 1992, KM No.14 Tahun 2002, Bab 1 Pasal 1, aktivitas pembongkaran muatan kapal laut yaitu serangkaian kegiatan bongkar muat dari dan/atau menuju kapal yang meliputi pembongkaran barang dari area palka kapal ke atas dermaga ke gudang penumpukan atau sebaliknya, pemindahan barang dari area dermaga ke gudang penumpukan atau sebaliknya, dan pengambilan barang dari area gudang ke atas truk atau sebaliknya.

Pengertian pembongkaran muatan kapal laut menurut (Pratama & Yulianto, 2021), merupakan aktivitas pemindahan semua barang dari dan ke atas kapal untuk dilakukan prosedur penimbunan kedalam atau langsung diangkut ke area pemilik barang dengan melalui dermaga menggunakan perlengkapan bongkar muat, baik itu yang berada pada dermaga atau kapal itu sendiri.

Komponen Utama Manajemen Operasional dalam Pembongkaran Muatan Kapal Laut

Dalam pelaksanaan aktivitas pembongkaran muatan kapal laut agar dapat berjalan dengan optimal dan efisien, terdapat komponen manajemen operasional yang sangat penting. Pertama adalah perencanaan. Perencanaan yang tepat sangat penting untuk memastikan bahwa sumber daya seperti tenaga kerja, peralatan, dan ruang penyimpanan dialokasikan secara efisien. Ini termasuk menjadwalkan kedatangan dan keberangkatan kapal, berkoordinasi dengan pemangku kepentingan lainnya, dan memperkirakan permintaan (Sigit, 2020). Komponen kedua adalah alokasi sumber daya. Alokasi sumber daya yang efisien sangat penting untuk mengoptimalkan operasi. Ini mencakup penugasan peralatan dan personel yang tepat untuk setiap tugas, memastikan bahwa sumber daya digunakan secara efektif, dan memantau kinerja untuk melakukan penyesuaian sesuai kebutuhan (Sigit, 2020). Selanjutnya adalah keselamatan dan keamanan. Langkah-langkah keamanan harus diterapkan untuk melindungi pekerja, kargo, dan lingkungan. Ini termasuk melatih staf tentang protokol keselamatan, melakukan inspeksi rutin terhadap peralatan, dan menerapkan langkah-langkah keamanan untuk mencegah pencurian atau akses yang tidak sah (Sigit, 2020).

Dengan mengimplementasikan kelima komponen ini secara efektif, aktivitas pembongkaran muatan kapal laut dapat berjalan dengan lebih optimal dan efisien, sehingga memberikan manfaat maksimal bagi semua pihak yang terlibat.

Tantangan dalam Menerapkan Manajemen Operasional dalam Pembongkaran Muatan Kapal Laut

Pelaksanaan manajemen operasional dalam aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan infrastruktur. Infrastruktur yang tidak memadai, seperti peralatan yang sudah ketinggalan zaman atau ruang penyimpanan yang terbatas, dapat menghambat efisiensi operasional. Oleh karena itu, investasi dalam peningkatan infrastruktur sangat diperlukan untuk mendukung kelancaran operasi penanganan kargo (Kartika Septiana & Indriyati, 2022). Selain itu, masalah tenaga kerja juga menjadi tantangan yang signifikan. Mengelola tenaga kerja yang besar dengan keterampilan dan latar belakang yang beragam bisa menimbulkan kesulitan dalam menjaga produktivitas dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan keselamatan. Untuk mengatasi masalah ini, program pelatihan dan strategi komunikasi yang efektif sangat penting. Hal ini akan membantu memastikan bahwa seluruh tenaga kerja memiliki keterampilan yang diperlukan dan memahami pentingnya keselamatan kerja (Somadi, 2020). Tantangan lain yang tidak kalah penting yaitu kelestarian lingkungan. Aktivitas penanganan kargo dapat berdampak signifikan terhadap lingkungan melalui emisi, timbulan limbah, dan polusi suara. Oleh karena itu, menerapkan praktik berkelanjutan sangat penting untuk menjaga keberlanjutan lingkungan jangka panjang. Praktik ini meliputi penggunaan bahan bakar ramah lingkungan, pengurangan timbulan limbah, dan pengurangan polusi suara. Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, pelabuhan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus menjaga keselamatan dan keberlanjutan lingkungan (Suyadi S, Putrhardja, & Ichwan, 2010).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat fakta-fakta serta karakteristik subjek atau fenomena yang diteliti. Penelitian kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendalami implementasi manajemen operasional pada aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan dengan lebih mendalam dan detail. Data dikumpulkan melalui jurnal ilmiah, buku, undang-undang, dan peraturan terkait. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif untuk menggambarkan implementasi manajemen operasional. mengidentifikasi komponen utama manajemen operasional yang diterapkan dalam pembongkaran muatan kapal laut, termasuk perencanaan, alokasi sumber daya, keselamatan, dan penggunaan teknologi. Dengan metode penelitian ini, studi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang implementasi manajemen operasional pada aktivitas pembongkaran muatan

kapal laut di pelabuhan, serta menawarkan panduan praktis untuk peningkatan efisiensi dan keselamatan kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi manajemen operasional yang tepat dalam aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan memiliki dampak positif yang signifikan. Perencanaan yang baik dan alokasi sumber daya yang efisien memungkinkan operasi berjalan lebih lancar dan produktif. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa aspek utama yang diidentifikasi dalam peningkatan manajemen operasional adalah:

1. Perencanaan yang Tepat dan Alokasi Sumber Daya Efisien

Penelitian ini menunjukkan bahwa perencanaan yang matang dan alokasi sumber daya yang efisien menjadi kunci keberhasilan dalam pembongkaran muatan kapal. Hal ini sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa optimalisasi penggunaan tenaga kerja, peralatan, dan waktu dapat meningkatkan produktivitas operasional di pelabuhan. Sebagai contoh, alokasi peralatan seperti crane dan truk pengangkut yang tepat waktu dapat meminimalkan idle time dan meningkatkan throughput pelabuhan.

2. Penerapan Standar Keselamatan dan Keamanan yang Tinggi

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa penerapan standar keselamatan dan keamanan yang tinggi berhasil mengurangi risiko kecelakaan kerja di pelabuhan. Ini juga mendukung temuan oleh Saputra et al. (2021) yang mengemukakan bahwa pelatihan keselamatan yang berkelanjutan dan pemeriksaan rutin terhadap peralatan sangat penting dalam mengurangi kecelakaan kerja selama proses bongkar muat.

3. Integrasi Teknologi Modern

Integrasi teknologi seperti sistem otomatis dan pelacakan menggunakan RFID (Radio Frequency Identification) telah terbukti meningkatkan akurasi dan kecepatan proses pembongkaran. Teknologi ini memungkinkan pemantauan real-time terhadap status muatan dan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat. Penelitian sebelumnya juga mendukung penggunaan teknologi ini dalam rangka meningkatkan efisiensi operasional di pelabuhan.

4. Tantangan Infrastruktur dan Tenaga Kerja

Tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi manajemen operasional di pelabuhan meliputi keterbatasan infrastruktur dan masalah tenaga kerja. Penelitian ini menemukan bahwa infrastruktur yang ketinggalan zaman dan fasilitas penyimpanan yang terbatas, dapat menghambat efisiensi operasional. Selain itu, keberagaman latar belakang dan keterampilan tenaga kerja juga menimbulkan tantangan dalam menjaga

produktivitas dan keselamatan. Untuk mengatasi hal ini, investasi dalam peningkatan infrastruktur dan program pelatihan tenaga kerja yang berkelanjutan menjadi sangat penting.

PENUTUP

Implementasi manajemen operasional yang tepat dan berkelanjutan sangat penting untuk keberhasilan aktivitas pembongkaran muatan kapal laut di pelabuhan. Dengan terus meningkatkan proses perencanaan, alokasi sumber daya, keselamatan, dan integrasi teknologi, pelabuhan dapat mencapai efisiensi operasional yang lebih tinggi dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan mereka.

Krakatau Bandar Samudera di Pelabuhan Cigading, Banten. *LOGISTIK*, 3(2), 36–46.

Undang-Undang 17 Republik Indonesia. (2008). UU 17 tahun 2008 tentang Pelayaran. *The Visual Computer*, 24(3), 155–172.

Wahjono, W. (2021). Peran Manajemen Operasional dalam Menunjang Keberlangsungan Kegiatan Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 17(2), 114–120. <https://doi.org/10.53845/infokam.v17i2.302>

DAFTAR PUSTAKA

- Kartika Septiana, D. P., & Indriyati, R. (2022). Upaya Meningkatkan Penanganan Pembongkaran Muatan Pupuk Curah (Urea) di MV. Pusri Indonesia I. *Majalah Ilmiah Gema Maritim*, 24(1), 49–59. <https://doi.org/10.37612/gema-maritim.v24i1.279>
- Pambudi, M. A. L., Mahendra, E. R., & Indrawas, T. Z. (2022). Perencanaan dan Pelaksanaan Operasi Pelayanan Kapal. *Proceeding of National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies*, 1(1).
- Peng, F. Le, Qiao, Y. K., & Yang, C. (2023). Building a knowledge graph for operational hazard management of utility tunnels. *Expert Systems with Applications*, 223. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119901>
- Pratama, H. A., & Yuliando, R. (2021). Keefektifan Kegiatan Bongkar Muatan General Cargo Pt. Atho Tama di Pelabuhan Tanjung Priok Jakarta. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja*, 19(2), 127–136. <https://doi.org/10.33489/mibj.v19i2.274>
- Saputra, B. A., Istiari, N. R., & Khoiruman, A. (2021). Proses Unloading Pupuk In Bags Pada PT Adhiguna Putera Cabang Bayuwangi. *DISCOVERY: Jurnal Kemaritiman Dan Transportasi*, 3(2), 72–83.
- Sigit, A. (2020). Prosedur Dan Proses Pembongkaran Muatan Di MV. Spring Shine di Tanjung Emas Semarang oleh PT. Samudra Indah Sejahtera. *Implementation Science*, 39(1), 6–17.
- Somadi, S. (2020). Pemetaan Standard Operating Procedure Penerimaan, Pemuatan, Pembongkaran, dan Pengeluaran Peti Kemas. *Jurnal Logistik Bisnis*, 10(1), 4. <https://doi.org/10.46369/logistik.v10i1.690>
- Suyadi S, D., Putrahardja, J. S., & Ichwan, R. (2010). Pengaruh Waktu Kerja Efektif Terhadap Kinerja Pembongkaran Muatan Curah Dari Kapal Pada Terminal Khusus Pt.