

OPTIMALISASI PROSES BONGKAR MUAT MINYAK PRODUK DI DERMAGA CURAH

Welem

Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar, Indonesia
Email: Welemada8@gmail.com

Abstrak

Indonesia adalah salah satu negara dengan kepulauan terbesar, hampir dua pertiga dari total luas daratannya. Pelabuhan adalah lokasi yang terdiri dari darat atau laut dengan batas-batas yang jelas yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan dan kegiatan ekonomi dan berfungsi sebagai dermaga kapal. Salah satu aspek kebutuhan manusia, baik untuk perorangan maupun untuk menunjang kehidupan perekonomian daerah, adalah transportasi. Untuk kemudahan pembongkaran di pelabuhan tujuan dan stabilitas kapal, diperlukan urutan pemuatan, dan pengaturan bobot muatan di palka perlu seimbang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis optimalisasi proses bongkarmuat minyak produk di dermaga curah. Studi ini merupakan komponen dari penyelidikan kualitatif yang menggunakan metodologi tinjauan sistematis. Memanfaatkan bukti berbasis bukti sebelumnya melalui tinjauan, evaluasi, evaluasi terstruktur, klasifikasi, dan kategorisasi dikenal sebagai tinjauan sistematis. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, optimalisasi proses bongkar muat minyak produk di dermaga curah, dilakukan dengan cara: Produktifitas tenaga kerja, Peralatan terhadap sistem bongkar muat. Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Kecakapan tenaga kerja.

Kata kunci: optimalisasi, tenaga kerja, bongkar muat, minyak.

Abstract

Indonesia is one of the countries with the largest archipelago, almost two-thirds of its total land area. A port is a location consisting of land or sea with clear boundaries that serves as the center of government and economic activity and serves as a ship dock. One aspect of human needs, both for individuals and to support regional economic life, is transportation. . For ease of unloading at the destination port and stability of the ship, a loading sequence is required, and the regulation of the weight of the cargo in the hold needs to be balanced. The purpose of this study is to analyze the optimization of the loading and unloading process of product oil at the bulk dock. The study is a component of a qualitative investigation using a systematic review methodology. Utilizing prior evidence-based evidence through review, evaluation, structured evaluation, classification, and categorization is known as systematic review. Based on the analysis that has been carried out, optimization of the process of loading and unloading product oil at the bulk dock, is carried out by: Labor productivity, Equipment against the loading and unloading system. Safety and health of the workforce. Manpower prowess.

Keywords: optimization, labor, loading and unloading, oil.

How to cite:	Welem (2022) Optimalisasi Proses Bongkar Muat Minyak Produk di Dermaga Curah, (7) 10, http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i11.12194
E-ISSN:	2548-1398
Published by:	Ridwan Institute

Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara dengan kepulauan terbesar, hampir dua pertiga dari total luas daratannya. Wilayah Indonesia berbentuk pulau yang sangat besar dipandang menjanjikan, membutuhkan peran industri logistik. Kapal merupakan sarana transportasi utama sebagai pengangkut produk dan orang antar pulau dan antar pelabuhan karena lebih terjangkau dibandingkan moda transportasi lainnya, dapat mengangkut lebih banyak kargo, dan dapat melakukan perjalanan ke lokasi yang jauh (Ariany et al., 2019).

Oleh karena itu, diperlukan pelabuhan. Pelabuhan adalah lokasi yang terdiri dari darat atau laut dengan batas-batas yang jelas yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan dan kegiatan ekonomi dan berfungsi sebagai dermaga kapal. Salah satu aspek kebutuhan manusia, baik untuk perorangan maupun untuk menunjang kehidupan perekonomian daerah, adalah transportasi. Agar kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi, diperlukan sarana dan prasarana, serta transportasi yang baik dan memadai (Fajar et al., 2021). Dermaga curah, adalah dermaga yang khusus digunakan untuk bongkarmuat barang curah yang biasanya menggunakan ban berjalan (conveyor belt) (Nias et al., 2020).

Karena potensi manfaatnya bagi negara, pelayaran memainkan peran penting dalam perdagangan domestik dan internasional. Agar kegiatan pelayaran terjadi dalam jumlah yang banyak, luas, dan banyak secara terus menerus, maka harus ada kaitannya dengan tuntutan masyarakat. Kegiatan pelabuhan kemudian akan meningkat, dan bisnis pelayaran akan berkembang pesat (Kamal et al., 2022). Setiap bangsa memiliki kualitas alam, iklim, geografis, dan teknologi yang unik. Karena variasi ini, produksi setiap negara akan menghasilkan produk akhir yang berbeda. Beberapa negara memiliki sumber daya alam yang melimpah tetapi teknologi dan kapasitas pengolahannya sangat terbatas, atau sebaliknya.

Sebelum dimuat, barang terlebih dahulu ditumpuk di gudang atau lapangan penumpukan dan ditata sesuai dengan urutan pemuatan yang dimaksud. Untuk kemudahan pembongkaran di pelabuhan tujuan dan stabilitas kapal, diperlukan urutan pemuatan, dan pengaturan bobot muatan di kapal perlu seimbang (Ghani, 2018). Ketika penimbunan digunakan, bongkar muat tampaknya terjadi lebih cepat daripada menggunakan truk konvensional, yang sering mengalami masalah seperti kurangnya kendaraan atau truk yang terlambat karena lalu lintas. kehancuran atau Di setiap pelabuhan, koperasi tenaga kerja bongkar muat atau koperasi TKBM bertugas mengelola tenaga kerja bongkar muat. Saat memindahkan barang ke dan dari kapal, bongkar muat melibatkan pemindahan kargo dari dermaga, tongkang, truk, atau palka (di geladak) menggunakan derek, derek kapal, atau peralatan bongkar muat lainnya (Arzitta, 2020).

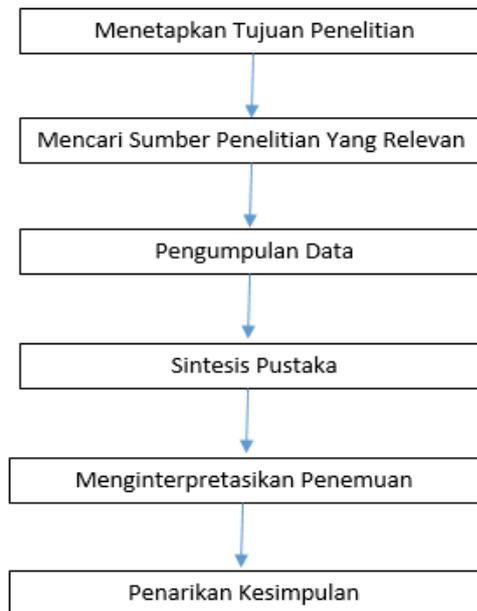
Sebagai sarana untuk perkembangan dan memecahkan masalah yang telah ada, dibutuhkan optimalisasi dalam Melaksanakan program-program terencana untuk memenuhi target dan tujuan guna meningkatkan kinerja sebaik mungkin. Berdasarkan permasalahan yang telah dilakukan, penelitian ini akan menelaah terkait optimalisasi proses bongkar muat minyak produk di dermaga curah.

Metode Penelitian

Studi ini merupakan komponen dari penyelidikan kualitatif yang menggunakan metodologi tinjauan sistematis. Memanfaatkan bukti berbasis bukti sebelumnya melalui tinjauan, evaluasi, evaluasi terstruktur, klasifikasi, dan kategorisasi dikenal sebagai tinjauan

sistematis. Pendekatan ini berbeda secara signifikan dari pendekatan yang hanya digunakan untuk mengkomunikasikan penelitian literatur karena langkah dan teknik untuk melakukan tinjauan sistematis dipikirkan dan terstruktur dengan hati-hati (Miles & Huberman, 2014). Saat melakukan tinjauan sistematis, pertanyaan penelitian yang luas atau spesifik dikembangkan, dan data yang berkaitan langsung dengan pertanyaan tinjauan sistematis ditemukan dan disintesis. Data dikumpulkan dengan membaca literatur studi sebelumnya. Penalaran deduktif kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan (dari umum ke khusus). Perkembangan penelitian ini diuraikan dalam bagan berikut.

Gambar 1
Alur Penelitian



Hasil dan Pembahasan

Perusahaan memainkan peran penting dalam proses bongkar muat di sini karena tidak selalu dilakukan dengan baik atau aman. Ini membantu memastikan bahwa semuanya berjalan semulus mungkin tanpa bahaya atau hambatan, hal-hal yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kegiatan tersebut, diantaranya:

1. Produktifitas tenaga kerja

TKBM atau ABK wajib mengetahui dan melaksanakan tugas yang telah diberikan oleh Mandor Lapangan atau Nakhoda agar dapat bekerja di pelabuhan atau di atas kapal. Begitu pula dengan petugas bongkar muat yang tidak mengikuti aturan atau protokoler saat melakukan tugas bongkar muat (Agnieszka, 2019). Operasi bongkar muat dapat terhambat oleh muatan, yang juga dapat menyebabkan keadaan darurat seperti pencemaran lingkungan. Tumpahan kargo ke laut dapat mencemari perairan pelabuhan terdekat. Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Ariany et al., 2019). ABK kurang memiliki keterampilan yang diperlukan, yang pertama karena tidak mengikuti prosedur kerja yang telah ditetapkan. Tampaknya, sebagian besar, mereka tidak merokok saat bekerja dan tidak mengenakan sepatu keselamatan atau sarung tangan atau kaus. Kapten dan manajer

(Salihoglu & Bal Beşikçi, 2022). Kode International Safety Management (ISM) harus diterapkan oleh pimpinan puncak di pelabuhan dan di atas kapal untuk menjamin bahwa operasi dilakukan sesuai rencana. Kerusakan peralatan bongkar muat juga dapat diakibatkan oleh teknik bongkar muat yang tidak tepat.

2. Peralatan terhadap sistem bongkar muat

Dengan ikut serta bekerja sama dengan anak buah kapal dalam pelaksanaan pemeliharaan peralatan bongkar muat, maka petugas kapal melakukan pengawasan sedemikian rupa sehingga menjamin pemeliharaan telah dilakukan dengan baik dan benar (Hartati et al., 2019). Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa hal ini dilakukan. implementasi program maintenance di MV. Melakukan running test pada alat bongkar muat dan pemeriksaan valve pada alat yang digunakan untuk bongkar muat kapal Dian Cordelia merupakan dua metode yang digunakan (Arzitta, 2020). Tugas-tugas berikut diselesaikan dengan baik oleh awak kapal: dengan cara meningkatkan keakraban awak kapal dengan kapal sebelum mereka menaikinya; melaksanakan sosialisasi pelaksanaan alat bongkar muat; mengawasi pelaksanaan pemeliharaan peralatan bongkar muat; dan mempertahankan pasokan suku cadang yang stabil dari perusahaan.

3. Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja

Untuk melindungi keselamatan kerja karyawan dan awak kapal (termasuk longshoremen), perhatian khusus harus diberikan pada sejumlah faktor selama kegiatan bongkar muat kapal, seperti: Tanggung jawab awak kapal selama bongkar muat pemusnahan, Perlindungan saat bongkar muat dan Keamanan pekerjaan (Ghani, 2018).

Keselamatan tempat kerja, seperti yang didefinisikan oleh (Kamal et al., 2022) adalah pertahanan karyawan terhadap bahaya yang ditimbulkan oleh insiden di tempat kerja. Aspek lingkungan kerja yang meningkatkan risiko kecelakaan termasuk yang dapat mengakibatkan kebakaran, sengatan listrik, luka, memar, patah tulang, kehilangan organ, kehilangan penglihatan, dan gangguan pendengaran (Sugita et al., 2020). Sedangkan sehat berarti bebas dari gangguan fisik. Masalah kesehatan menjadi perhatian saat bekerja melewati waktu yang ditentukan, karena suasana seperti ini dapat menyebabkan kerusakan fisik atau emosional. beberapa sudut pandang, K3 profesional. Penggunaan peralatan pelindung diperlukan.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. Per.08/Men/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri menjelaskan tentang alat pelindung diri (APD), terkadang dikenal dengan peralatan K3. Perusahaan bermaksud untuk menawarkan kepada pekerja peralatan K3 yang sesuai dengan SNI. Dengan demikian melengkapi staf dengan alat K3 dapat membantu bisnis menyelesaikan tugas dengan cepat dan menghindari hasil negatif lainnya. Kacamata safety, masker, rompi safety, sepatu pelindung (safety shoes), sepatu karet atau boots, pelampung (safety life vest), dan korek api pemadam api adalah contoh APD jenis K3 (Yuanita & Putri, 2020).

4. Kecakapan tenaga kerja

Untuk memanfaatkan ruang di setiap palka (full) dan tenaga yang tersedia secara maksimal, diusahakan untuk mengatur penimbunan dan pemadatan kargo (barang) di setiap palka atau tangki kapal. Transportasi kapal (turun) menunjukkan persyaratan untuk bekerja menuju keadaan penuh dan turun. Tank adalah tangki kapal yang dirancang untuk mengangkut kargo minyak (minyak mentah, minyak premium, dan solar) (Agus Weda,

2022). Jenis kargo ini disebut sebagai kargo curah, dan ukuran tangki disebut sebagai kapasitas kubik biji-bijian. Balespace adalah nama ruang kapal yang dirancang untuk pengangkutan kargo atau barang potong (peti, karung, drum, dll.), Yang merupakan kargo umum. Kapasitas bale kubik mengacu pada kapasitas ruangan kapal. Berat muatan (barang, bahan bakar, air tawar, garam air, air ketel, perbekalan untuk awak kapal), sesuai dengan daya angkut kapal bobot mati (kemampuan angkat beban mati), diperlukan untuk penggunaan yang paling efisien dari kapasitas angkut kapal (Nias et al., 2020). Tindakan bongkar muat kargo dari dan ke kapal dengan cara yang menerapkan lima prinsip pemuatan yang tepat dikenal sebagai penyimpanan, atau pengaturan kargo. Perwira kapal dituntut karena tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang berbagai jenis muatan, perencanaan pemuatan, sifat dan kualitas barang yang akan dimuat, perawatan muatan, penggunaan alat saat memuat, dan ketentuan lain yang relevan dengan masalah kapal dan muatan. keamanan.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, optimalisasi proses bongkar muat minyak produk di dermaga curah, dilakukan dengan cara: (1) Produktifitas tenaga kerja, (2) Peralatan terhadap sistem bongkar muat, (3) Keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, (4) Kecakapan tenaga kerja.

BILIOGRAFI

- Agnieszka, B. (2019). *Blokus Agnieszka Kwiatkowska- Sarnecka Bożena Wolny Paweł Crude oil transfer safety analysis and oil spills prevention in port oil terminal*. 10(1), 1–42.
- Agus Weda, A. W. B. (2022). Upaya Penerapan Prosedur Bongkar Muat Di Atas Kapal Dengan Fishbone Analysis. *JPB : Jurnal Patria Bahari*, 2(1). <https://doi.org/10.54017/jpb.v2i1.51>
- Ariany, Z., Khristyson, S. F., Mawardi, I. I., Tembalang, K. U., & Indonesia, S. (2019). *KAJIAN LOADING-UNLOADING CRUDE OIL*. 9(1), 54–65.
- Arzitta, K. (2020). *Optimasi Tingkat Pelayanan Dermaga Pelabuhan Dumai Tugas Akhir*.
- Fajar, C., Hartanto, B., & Akpelni, P. B. (2021). *Optimalisasi Proses Bongkar Muat Minyak Produk di Dermaga Curah Cair PT . Pelindo III (Persero) Cabang Tanjung Emas Semarang*. 2(1), 62–71.
- Ghani, A. A. (2018). *Optimalisasi Penataan Lapangan Penumpukan Untuk Memperlancar Kegiatan Bongkar Muat*. <http://repositori.stiamak.ac.id/id/eprint/91/>
- Hartati, M., Zah, I. H., Norhiza, F. L., & Nurainun, T. (2019). Usulan Perbaikan Proses Pelayanan Loading dan Unloading Kapal di Dermaga Curah Cair PT. X dengan Pendekatan Simulasi. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 8(2), 113–120. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v8i2.3223.113-120>
- Kamal, R., Widodo, A., & Siregar, P. I. S. (2022). Upaya Peningkatan Penanganan Terjadinya Pencemaran Laut Pada Saat Bongkar Muat Minyak di Kapal MT SC ALIA XVII. *Meteor STIP Marunda*, 15(1), 97–103. <https://doi.org/10.36101/msm.v15i1.221>
- Miles, M. B., Huberman, AM, dan S. (2014). *Analisis Data Kualitatif, Buku Sumber Metode, Edisi 3, Terj.*
- Nias, G. K., Fakultas, M., Kelautan, I., & Riau, U. (2020). *Analisis Kandungan Minyak Pada Saat Pasang Dan Surut di Perairan Sekitar Pelabuhan Gunungsitoli Kabupaten Nias By.*
- Salihoglu, E., & Bal Beşikçi, E. (2022). Waiting reasons affecting the handling process at liquid bulk terminals. *Journal of Shipping and Trade*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s41072-022-00109-6>
- Sugita, A., Hidayat, A. R., Hardiyanto, F., & Wulandari, S. I. (2020). Analisis Peranan Pengelolaan Dana Ziswaf Dalam Pemberdayaan Ekonomi Umat Pada Lazisnu Kabupaten Cirebon. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 1(01), 9–18.
- Yuanita, A., & Putri, H. (2020). *Desain Struktur Dermaga Bahan Bakar Minyak Terminal Transit Di Kota Bau Bau , Sulawesi Tenggara*.

Copyright holder:
Welem (2022)

First publication right:
Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

