



KESIAPAN ALAT FORKLIFT DAN KETERAMPILAN OPERATOR TERHADAP KUALITAS KECEPATAN BONGKAR MUAT

Arsad Rifki Adhawi Farezan¹, Zaldi Sultani Zain², Muhammad Ghufro³

¹²³Universitas Negeri Jakarta

Received: 11 April 2023
Revised: 28 April 2023
Accepted: 20 Mei 2023

Abstract

This research is entitled "Readiness of Forklift Equipment and Operator Skills on the Quality of Loading and Unloading Speed". This study aims to determine the effect of forklift readiness and operator skills on loading and unloading speed. The method used in this study is a quantitative method and the analytical technique used is multiple linear regression. The results of the study state that the readiness of the forklift equipment and the skills of the operator simultaneously (simultaneously) have a significant effect on loading and unloading speed. Partially, operator skills have a significant effect on the speed of loading and unloading, and the readiness of forklift tools also has a significant effect on the speed of loading and unloading.

Keywords: Loading and unloading speed, Readiness, Forklift, Operator Skills

(*) Corresponding Author: arsadfarezan@gmail.com

How to Cite: Farezan A.R.A., Zain Z.S., & Ghufro M. (2023). KESIAPAN ALAT FORKLIFT DAN KETERAMPILAN OPERATOR TERHADAP KUALITAS KECEPATAN BONGKAR MUAT. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8097679>

PENDAHULUAN

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan di sekitarnya dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan layanan jasa (Edy Hidayat, 2009). Pelabuhan memiliki peranan penting dalam perekonomian negara untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi. Menurut Peraturan Pemerintah No. 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan, pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan perairan disekitarnya dengan batas tertentu sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi (Indonesia, 2000).

Kegiatan Bongkar adalah pekerjaan membongkar barang dari atas geladak atau palka kapal dan menempatkan ke atas dermaga atau dalam gudang, sedangkan muat adalah pekerjaan memuat barang dari atas dermaga atau dalam



gudang untuk dapat di muati di dalam gudang (Giantodkk, 2004). Kegiatan bongkar muat barang juga bisa dikatakan sebagai pekerjaan membongkar barang dari atas dek atau palka kapal dan menempatkannya ke atas dermaga (kade), atau ke dalam tongkang (membongkar barang ekspor). Atau kebalikannya emuat dari atas dermaga atau dari dalam tongkang dan menempatkannya ke atas dek atau ke dalam palka kapal dengan menggunakan derek kapal (memuat barang ekspor) (Amir, 2004).

Pada pelabuhan standard maksimal yang ditetapkan dalam penggunaan dermaga yang efektif adalah 80% dari panjangnya dermaga. Secara umum, banyak penyebab rendahnya persentase kinerja suatu dermaga, diantaranya disebabkan oleh rendahnya kecepatan bongkar muat dan pelayanan penanganan kapal. Oleh sebab itu dibutuhkan kesiapan alat yang berstandar internasional untuk menangani bongkar muat general cargo dan peti kemas, penempatan tenaga bongkar muat yang tepat disertai disiplin yang tinggi, mekanisme kerja tersusun dengan baik, utilisasi alat yang maksimal dan juga dapat dilakukan dengan memberikan pelayanan dan cara kerja yang efektif dalam prosedur penanganan kapal beserta muatannya yang ada didalamnya. Berbagai macam kendala di temui dalam memaksimalkan penggunaan dermaga dengan harapan dapat efektif dan efisien. Adapun kendala-kendala tersebut antara lain : Masih tingginya Waiting Time (waktu tunggu) kapal; Masih terjadi keterlambatan Bongkar Muat Kapal; Masih rendahnya Berth Trough put (daya lalu barang di dermaga)

Menurut Gunawan (2008) dalam proses bongkar muat itu sendiri terdapat banyak faktor yang berpengaruh terhadap kecepatan bongkar muat. Diantaranya penggunaan alat dan penggunaan sumber daya manusia. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yusuf (2014) menyatakan bahwa kesiapan alat berpengaruh signifikan terhadap kecepatan bongkar muat, dan disiplin kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap kecepatan bongkar muat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif (quantitative research). Metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau pada sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan (Sugiyono, 2011)

Menurut Nanang Martono (2015), penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan metode kuantitatif, yaitu sebuah metode penelitian yang bertujuan menggambarkan fenomena atau gejala sosial secara kuantitatif atau menganalisa bagaimana fenomena atau gejala sosial yang terjadi di masyarakat saling berhubungan satu sama lain. (Sudaryono, 2017)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mempercepat pergerakan barang, penumpang, dan hewan di angkutan laut, perlu diperhatikan infrastruktur dan perlengkapannya, yaitu keberadaan pelabuhan sebagai terminal kapal untuk bongkar muat barang, penangkalan dan pembongkaran hewan dan penumpang atau sebagai titik akhir dimulai dan berakhirnya suatu ekspedisi. Dengan demikian peranan pelabuhan sangat penting dalam kelancaran lalu lintas maritim Undang-undang Republik Indonesia No. 17/2008 tentang pelabuhan yang menyatakan bahwa :
“Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintah dan kegiatan perusahaan yang digunakan sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang dan/atau bongkar muat barang, berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayanan dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi”.

Dari pengertian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pelabuhan sebagai tempat berlabuhnya kapal untuk bongkar muat penumpang, hewan dan barang, dan pelabuhan juga merupakan titik kunci yang sangat penting untuk

memperlancar pergerakan barang dan jasa. Dengan kata lain, pelabuhan adalah basis organisasi komersial, dan tindakan pemerintah adalah cara menyelenggarakan layanan pelabuhan untuk mendukung perusahaan pelayaran.

Keterampilan Operator

Keterampilan Operator Sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Migrasi Republik Indonesia No. Per.09/Men/Vii/2010 tentang Operator dan Petugas Pesawat Lift dan Angkutan Operator adalah pegawai yang memiliki keterampilan yang relevan dan khusus karakteristik keterampilan operasional pengoperasian dan pengangkutan pesawat angkat:

1. melakukan pengecekan terhadap kondisi atau kemampuan kerja pesawat angkat dan angkut, alat-alat pengaman, dan alat-alat perlengkapan lainnya sebelum pengoperasian pesawat angkat dan angkut;
2. bertanggung jawab atas kegiatan pengoperasian pesawat angkat dan angkut dalam keadaan aman;
3. tidak meninggalkan tempat pengoperasian pesawat angkat dan angkut, selama mesin dihidupkan; menghentikan pesawat angkat dan angkut dan segera melaporkan kepada atasan, apabila alat pengaman atau perlengkapan pesawat angkat dan angkut tidak berfungsi dengan baik atau rusak.

Kecepatan Bongkar Muat

Kecepatan Bongkar Muat Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 60 Tahun 2014 kegiatan usaha bongkar muat barang merupakan kegiatan usaha yang bergerak dalam bidang bongkar muat barang dari dan ke kapal di pelabuhan yang meliputi kegiatan pembongkaran barang dari kapal ke atas dermaga di lambung kapal atau sebaliknya (stevedoring), kegiatan pemindahan barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya (cargodoring) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang/lapangan dibawa ke atas truk atau sebaliknya (receiving/delivery). Di dalam PM 60 tahun 2014 juga disebutkan bahwa kegiatan bongkar muat dibedakan menjadi 2:

1. Bongkar muat direede

Pembongkaran sisi dermaga dari kapal yang tidak berlabuh ke lambung tongkang, kapal kemudian melepaskannya dari tali/jaring dan mengatur ke tongkang dan muatan dari tongkang ke dermaga atau sebaliknya

Bongkar muat langsung atau dari dermaga Pekerjaan di mana muatan atau barang dibongkar dari kapal langsung ke dermaga kemudian diangkat dari tali/jaring dan ditumpuk di atas truk atau sebaliknya. Suranto (2009) menyatakan: "Kecepatan bongkar muat suatu kapal tergantung dari jumlah siklus (siklus pengait) dalam setiap jam dan massa muatan yang diangkat dalam setiap siklus." Menurut Suryono (2011) "Kecepatan operasi kapal (kapal bongkar muat) ditentukan oleh jumlah siklus per jam dan massa rata-rata setiap siklus serta faktor-faktor yang mempengaruhi setiap siklus". adalah: "Kecepatan bongkar muat adalah kecepatan operasi bongkar muat kargo dari kapal ke dermaga dan/atau sebaliknya" FDC. Sujatmiko (2006). Jadi kecepatan bongkar muat dapat dilihat dari kecepatan hook cycle Ganco, sedangkan hook cycle time adalah waktu yang dibutuhkan untuk memindahkan cargo dari palka ke site dalam satu siklus. Satu siklus pengait dimulai dengan mengaitkan pengait kargo ke palka kapal, lalu mengangkat muatan ke dermaga, lalu melepaskan pengait, dan seterusnya, pengait kembali ke palka. Semakin cepat kerja per siklus Hook, semakin banyak operasi bongkar muat yang dilakukan dan dapat diukur berdasarkan periode waktu tertentu (jam, hari, bulan, tahun). Tarif bongkar muat ditentukan oleh sejumlah faktor, termasuk operasi kapal, operasi dermaga, operasi gudang dan lapangan, penerimaan dan pengiriman. Dengan demikian mencapai apa yang diharapkan, bahkan mungkin lebih dari yang diharapkan, dalam operasi bongkar muat. Menurut D.A. Lasse dalam buku manajemen kepelabuhanan (2016) berdasarkan tahapan operasi (operation sequence), maka kegiatan bongkar barang muatan kapal berlangsung sesuai dengan urutan

- (a) ship operation;
- (b) quay transfer operation;
- (c) storage operation; dan

(d) receiving & delivery operation

Operasi Kapal (ship operation)

Operasi kapal dan terminal adalah dua variabel yang saling berinteraksi. Selama bongkar muat, kecepatan kapal membutuhkan terminal menjadi variabel terkait dalam arti kecepatan terminal sama dengan kecepatan kapal. Sebaliknya, pada saat pemuatan sedang berlangsung, kecepatan terminal menjadi variabel bebas yang berpengaruh kuat terhadap kecepatan kapal. Namun, pengelola akhir atau pengawas dermaga telah tercapai dengan baik ketika kedua variabel memiliki kecepatan yang sama (well balanced rate), sehingga barang yang dibongkar maupun dimuat mengalir dengan lancar seperti halnya sungai. Kapal sebagai hulu dan terminal sebagai hilir, dan sebaliknya Operasi kapal lebih istimewa dibandingkan dengan tiga jenis operasi lainnya. Alasannya antara lain (a) arus barang bongkar muat melalui rute langsung (direct route) ataupun melalui rute tidak langsung (indirect route) senantiasa menjalani operasi kapal; (b) setiap unit barang menjalani operasi kapal dua kali yakni muat dan ketika bongkar; dan (c) sensitivitas tinggi terhadap waktu kapal di dermaga (ship's time at berth). Tanpa supervise efektif dari manajer terminal atau supervisor operasi, maka capaian operasi kapal hanya menghasilkan throughput rendah (low berth throughput) dan bahkan pada akhirnya biaya bongkar muat (cargo handling costs) menjadi tinggi.

Penggudangan dan lapangan pemupukan

Gudang dan yard service diselenggarakan untuk mendukung kelancaran pergerakan barang ke/dari kapal. Operasi pengapalan atau bongkar muat akan dilanjutkan, operasi transfer atau pemuatan Pier adalah layanan kargo pada rute antara Pier ke gudang/gudang. Pemuatan barang diambil dari gudang atau lapangan ditumpuk di atas kapal dan sebaliknya dari kapal ke gudang atau Pembongkaran barang dibawa ke lapangan sebagai jalur tidak langsung (indirect delivery).

Gudang dan Lapangan Lini 1

Gudang baris 1 atau lapangan 1 merupakan gudang sementara (TPS) di origin tempat berlangsungnya kegiatan bongkar muat dari/ke kapal. Gudang jalur 1 disebut juga gudang transit, karena barang yang disimpan terdapat barang yang masih memiliki dokumen pabean. Gudang jalur 1 merupakan gudang tertutup atau gudang terbuka (open warehouse), termasuk gudang di pelabuhan dinas. ke industri. Tugas gudang line 1 adalah mempercepat bongkar muat kapal tanpa menunggu penerima barang atau kedatangan barang, sehingga kapal dapat memenuhi standar (waktu docking) dengan efisien dan cepat. Sejauh mungkin. sebanyak mungkin. Storage line 1 adalah gudang sementara (pengiriman tidak langsung) barang yang dibongkar/dimuat melalui jalur tidak langsung, barang dikeluarkan setelah melewati gudang tertutup atau melalui gudang terbuka. Penyimpanan pelabuhan berbeda dengan penyimpanan umum yang melayani kepentingan umum, yang terletak di luar kawasan pelabuhan. Penyimpanan dan pergerakan barang di gudang pelabuhan terkait dengan peraturan kepabeanan karena gudang pelabuhan merupakan tempat penyimpanan sementara (TPS). Karakteristik gudang lini 1 antara lain :

- a Gudang berhadapan langsung dengan kapal;
- b Melayani langsung muatan ke dan dari kapal;
- c Barang di gudang masih di bawah pengawasan bea-cukai;
- d Berfungsi sebagai gudang transit;
- e Tarif sewa gudang berjalan progresif, makin lama barang berada di gudang tarif berlaku semakin tinggi.

F Contoh : sewa dalam 1 s/d 5 hari dihitung 1 hari; sewa mulai hari ke.6 s/d 10 dihitung 100 % tarif dasar; dan mulai hari ke.11 dan seterusnya dikenakan biaya 200 % tarif dasar. Ketentuan ini dimaksudkan untuk mendorong pemilik mengambil barang secepat mungkin.

G Di gudang tidak diperkenankan melakukan aktivitas packing, marking, labeling, sorting, dan bagging.

H Gudang lini 1 tidak melayani muatan terbuat dari bahan/barang berbahaya

semua kelas, terutama barang berbahaya kelas 1 yakni bahan explosive dan kelas 7 yakni bahan radioactive. Bahkan kedua jenis barang itu harus melalui rute direct delivery.

Gudang dan Lapangan Lini 2

Gudang dan lapangan lini 2 adalah gudang yang dibangun di lokasi belakang gudang lini 1. Peruntukkan gudang/lapangan lini 2 adalah sebagai (a) perpanjangan (verlengstuck) lini 1 dalam arti menampung limbah barang dari gudang lini 1; berstatus sebagai gudang transit dan diperlakukan sama seperti gudang lini 1; karakteristik maupun penerapan tarif berlaku sama seperti gudang lini 1 dan barang berada di bawah pengawasan bea-cukai, dan (b) fasilitas pendukung (back up facility) secara geografis berada di area pelabuhan, namun tidak berhadapan langsung dengan laut (waterfront) atau kapal. Manajemen gudang lini 2 pendukung berbeda dengan gudang lini 2 perpanjangan dari lini 1. Masa timbun (in-transit time) di gudang lini 2 pendukung tidak mesti sesingkat mungkin, tidak menerapkan tarif progresif, dan status barang sudah bebas dari pengawasan bea-cukai. Sebagai pendukung, beberapa aktivitas seperti marking, sorting, labeling, bagging, dan palleting dapat dilakukan di gudang lini 2.

Receiving & Delivery Akhir dari empat line aktivitas operasional di dermaga adalah operasi serah terima (receiving & delivery). Pada operasi serah terima barang ini khususnya barang melalui rute langsung, kendaraan angkutan darat benar-benar secara fisik bertemu dengan kapal. Sehingga oleh karenanya operasi kapal truck lossing dan / atau truck loading merupakan aktivitas yang sangat timely. Pada rute langsung sangat peka (time sensitive) terhadap gangguan keterlambatan (delay), di mana pada awal paparan ini sudah ditegaskan bahwa isu delay harus dipandang sebagai sesuatu yang "jijik" (unclean) dalam arti dicegah kejadiannya. Sedangkan pada rute tidak langsung operasi serah terima berpengaruh terhadap arus barang yang keluar-masuk gudang atau lapangan. Pengaruhnya menjadi serius apabila truk atau gerbong yang mengangkut barang ke (delivery) dan dari (receiving) gudang tidak terjadwal (unscheduled) secara baik. Isu strategis untuk menghindari terjadinya delay adalah koordinasi dengan pihak-

pihak diluar pelabuhan, di antaranya dengan pihak cargo owner (shipper atau consignee). Mengacu pada beberapa pengertian diatas mengenai kegiatan Bongkar Muat, maka penulis mencoba membuat suatu kesimpulan yaitu kegiatan bongkar muat adalah suatu proses kegiatan pemindahan barang dari dan ke atas kapal dengan menggunakan alat bongkar muat yang tersedia di pelabuhan tempat kegiatan bongkar muat itu dilaksanakan, kecepatan bongkar muat sangat ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya operasi kapal, operasi dermaga, operasi gudang & lapangan, receiving & delivery. Dengan demikian apa yang diharapkan dalam kegiatan bongkar muat akan tercapai bahkan mungkin lebih dari yang diharapkan.

KESIMPULAN

1. Terdapat pengaruh antara kesiapan alat forklift terhadap kecepatan bongkar muat. Menunjukkan bahwa suatu kesiapan alat forklift berperan penting terhadap kecepatan bongkar muat.
2. Terdapat pengaruh signifikan antara keterampilan operator terhadap kecepatan bongkar muat. Berpengaruhnya keterampilan operator terhadap kecepatan bongkar muat menunjukkan bahwa suatu keterampilan operator berperan penting terhadap kecepatan bongkar muat.
3. Terdapat pengaruh bersamaan antara kesiapan alat dan disiplin kerja terhadap kecepatan bongkar muat. Berpengaruhnya kesiapan alat forklift dan keterampilan operator terhadap kecepatan bongkar muat menunjukkan bahwa keduanya memiliki peranan terhadap kecepatan bongkar muat, akan tetapi jika dilihat dari uji t (pengujian parsial) variabel keterampilan operator memiliki pengaruh yang lebih signifikan/penting jika dibandingkan dengan variabel kesiapan alat forklift.

DAFTAR PUSTAKA

BULOG, PT Jasa Prima Logistik. 2019. *Standar Operasional Prosedur Pengelolaan Armada Di Lingkungan PT Jasa Prima Logistik BULOG*. 01 ed. Jakarta: PT. Jasa Prima Logistik BULOG.

- Chois, Muhamad, Kurniawan Johannes L, and Sarinah Sihombing. 2018. *Manajemen Logistik Dan Transportasi Seri Pendekatan Manajemen Truk Arus Barang*. 1st ed. Bogor: IN MEDIA.
- Fatimah, Siti. 2019. *PengantarTransportasi*. 1st ed. Myria Publisher. Ponorogo: Myria Publisher. Garside, Annisa Kesy, and Dewi Rahmasari. 2017. *Manajemen Logistik*. 1st ed. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Hasibuan, Abdurrozzaq, and Dkk. 2021. *Manajemen Logistik Dan Supply Chain Management*. 1st ed. eds. AbdulKarim and Janner Simarmata. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Kasengkang, Rio, Sientje Nangoy, and Jacky Sumarauw. 2016. "Analisis Logistik (Studi Kasus Pada Pt. Remeniasatori Tepas-Kota Manado)." *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi* 16: 752
- Sahara, Siti. 2021. "Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dalam Penerapan Sistem Boarding Pass Di Gate Keberangkatan Terminal Terpadu Pulo Gebang." *Logistik* 14
- Solihin, Dadang, and Radjab Semendawai. 2013. *Optimalisasi Otonomi Daerah Kebijakan, Strategi Dan Upaya*. Jakarta.