



Analisis Manajemen Risiko pada Tingkat Kinerja Pelayanan Kapal di PT. X

Ajeng Putri Dwi Wahyuni^{1✉}, Sandy Valdeza², Nadila Febriani³, Vivian Karim Ladesi⁴, Siti Sahara⁵
Universita Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka No. 11 (Jakarta Timur Indonesia)⁽¹⁻⁵⁾
DOI: 10.31004/jutin.v6i3.15391

✉ Corresponding author:

AjengPutriDwiWahyuni_1511519005@mhs.unj.ac.id¹, SandyValdeza_1511519018@mhs.unj.ac.id²,
NadilaFebriani_1511519035@mhs.unj.ac.id³, vivian_ladesi@unj.ac.id⁴, sitisahara@unj.ac.id⁵

Article Info

Abstrak

Kata kunci:
Kegiatan Bongkar Muat;
Curah Cair;
Idle Time;
Hambatan;
Faktor-faktor

Keywords:
Loading and Unloading
Activities;
liquid bulk;
Idle Time;
obstacles;
factors

Kegiatan bongkar muat yaitu pemindahan muatan dari kapal ke pelabuhan ataupun sebaliknya. Salah satu kegiatan bongkar muat yaitu pada muatan curah cair. Kegiatan bongkar muat berkaitan dengan pelayanan kapal yaitu indikator ET : BT. Salah satu indikatornya yaitu Idle Time. Idle Time (IT) yaitu total jam kerja yang tidak dipakai selama waktu kerja membongkar dan memuat di tambatan. Nilai IT < RKAP menunjukkan minim hambatan pada operasional bongkar muat. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis Idle Time pada kegiatan bongkar muat curah cair setiap bulan dan menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi performa bongkar muat curah cair pada tahun 2021 di PT. X. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Hasil analisis PT. X yaitu Idle Time (IT) kurang baik karena IT > RKAP. Hal ini terdapat hambatan dalam kegiatan bongkar muat karena berbagai faktor. Faktor-faktor penghambatnya yaitu faktor alat, faktor lingkungan dan faktor pekerja. Hal tersebut, perlunya manajemen risiko yang baik.

Abstract

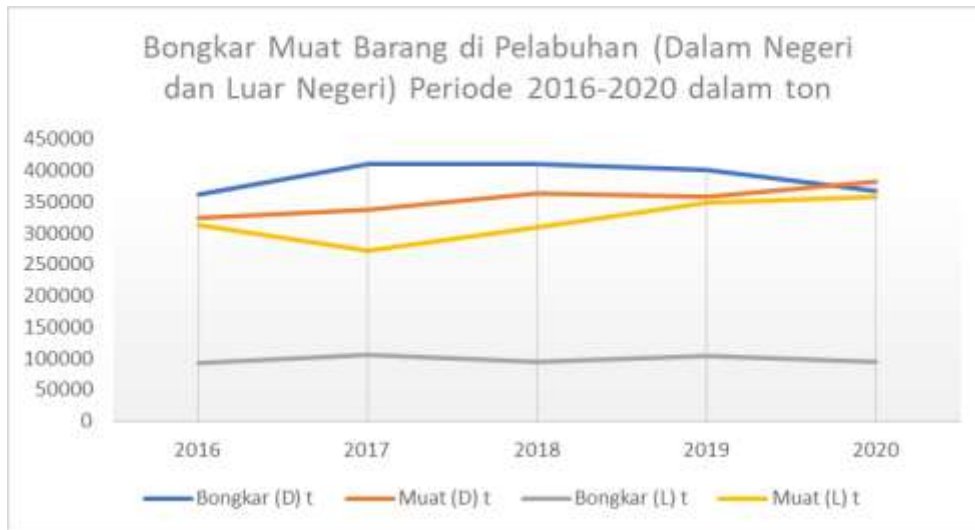
Loading and unloading activities are the transfer of cargo from ship to port or vice versa. One of the loading and unloading activities is on liquid bulk cargo. Loading and unloading activities are related to ship services, namely ET indicators: BT. One of the indicators is Idle Time (IT). Idle Time (IT) is the number of unused working hours during loading and unloading work time at the mooring. IT value < RKAP indicates minimal obstacles to loading and unloading operations. The purpose of this study is to analyze Idle Time in liquid bulk loading and unloading activities every month and analyze the factors that can affect the performance of liquid bulk loading and unloading in 2021 at Company X. This research uses descriptive quantitative methods. The results of the analysis of Company X, namely Idle Time (IT) are not good because IT > RKAP. There are obstacles in loading and unloading activities due to various factors. The inhibiting factors are tool factors, environmental factors and worker factors. This requires good risk management.

1. Latar Belakang

Pelabuhan sebagai urat nadi suatu negara yang terus berkembang dan meningkat peranannya agar dapat melewati perkembangan yang semakin berat (Ahmadi et al., 2016). Pelabuhan memiliki kegiatan seperti *stevedoring*, *cargodoring*, *storage warehouse*, *receiving* atau *delivering*. Keempat kegiatan tersebut ialah rangkaian dari kegiatan operasional bongkar

muat.

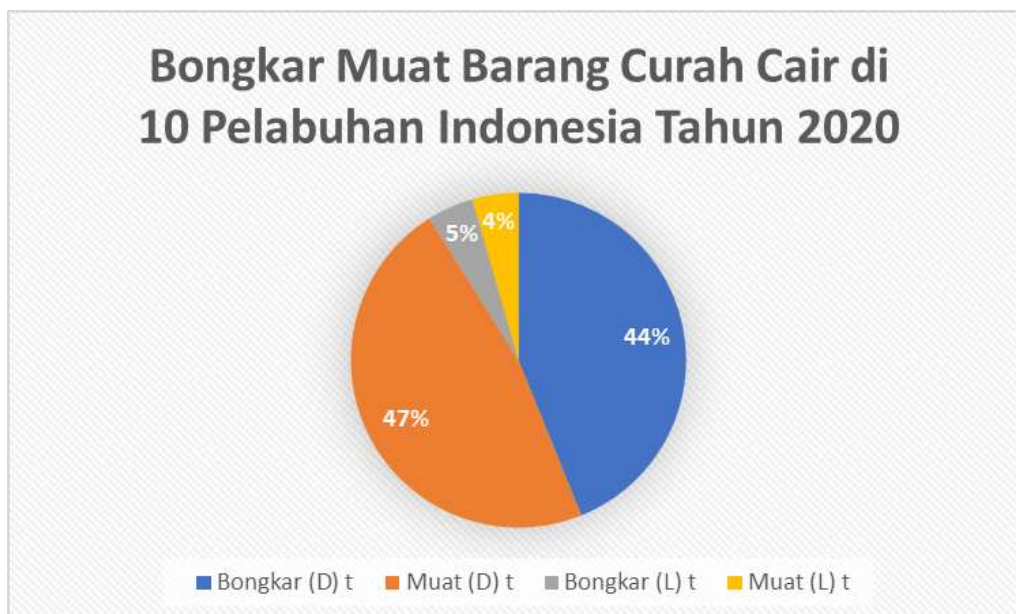
Kegiatan membongkar dan memuat merupakan suatu kegiatan perpindahan muatan/barang dari dan/atau ke atas kapal memakai peralatan bongkar muat seperti *crane* yang telah disediakan di pelabuhan dimana tempat terjadinya kegiatan membongkar dan memuat berlangsung (Hadi & Yulianni, 2016). Definisi membongkar dan memuat yang lain yaitu suatu kegiatan membongkar atau memuat muatan atau barang baik impor maupun antar pulau dari atas kapal ke dermaga dengan menggunakan alat bongkar muat seperti *crane*, *sling*, lori, *forklift* atau kereta dorong dan sebaliknya (Witjaksono et al., 2016). Berikut ini data kegiatan bongkar muat di pelabuhan Indonesia yaitu sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Indonesia 2016-2020

Kegiatan bongkar muat di pelabuhan Indonesia dalam negeri maupun luar negeri dalam periode 2016 sampai dengan 2020 memiliki kestabilan cenderung naik. Dalam operasional kegiatan bongkar muat menjalankan kegiatan membongkar dan memuat diperlukan peralatan bongkar muat yang baik dan cepat karena jika mengalami kerusakan pada alat bongkar muat mempengaruhi kegiatan membongkar dan memuat (Hadi & Yulianni, 2016).

Kegiatan membongkar dan memuat memiliki berbagai macam kegiatan menurut muatannya, seperti muatan barang curah kering, muatan barang curah cair, muatan peti kemas dan lain-lainnya. Muatan curah cair merupakan salah satu muatan berbentuk cairan (Ardilla, 2018). Contoh dari muatan curah cair ialah *Crude Palm Oil* (CPO), pome, bahan bakar minyak dan lainnya (Nasril CH, 2020). Muatan ini diangkut oleh kapal tanker yang di dalamnya terdapat tangki untuk menampung muatan (Malisan, 2020). Berikut ini data bongkar muat barang curah cair dari BPS pada tahun 2020 sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Bongkar Muat Barang Curah Cair di Pelabuhan Indonesia 2020

Berdasarkan data diagram di atas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan bongkar muat barang curah cair paling terbesar yaitu kegiatan muat barang curah cair ke dalam negeri dengan persentase sebesar 47% dan yang terkecil yaitu

kegiatan muat barang curah cair ke luar negeri dengan persentase sebesar 4%. Kegiatan bongkar muat muatan curah cair yang efektif dapat mempengaruhi pelayanan kapal, indikatornya menurut Keputusan Dirjen Perhubungan Laut Nomor UM.002/38/18/DJPL11 yakni indikator *Effective Time* dibanding *Berth Time* (ET : BT) (Plangiten et al., 2019). Nilai ET diperoleh dari *Berth Working Time* (BWT) dikurangi dengan *Idle Time* (IT) sedangkan nilai BT diperoleh dari *Berth Working Time* (BWT) ditambah *Not Operation Time* (NOT). Semua indikator tersebut saling berhubungan satu sama lainnya. Indikator kinerja pelayanan pelabuhan biasanya digunakan untuk kelancaran pelayanan pelabuhan terdapat sedikitnya tiga kelompok indikator, yakni indikator keluaran, indikator pelayanan dan indikator utilitas (Widiatmoko & Pribadi, 2019). Analisis performa arus kapal berdasarkan indikator-indikator pelayanan berkaitan erat informasi mengenai cepat atau lambatnya waktu dilayaninya kapal selama di dalam wilayah kerja pelabuhan. Waktu pelayanan pada tambatan dihitung dimulai pada saat ikat tali di tambatan sampai dengan lepas tali atau pun jumlah hour (jam) selama kapal ada di tambatan.

- *Berthing time* (BT) ataupun waktu tambat ialah total *hour* selama kapal ada di tambatan, dimulai pada saat kapal diikat tali sampai dilepas tali di tambatan. $Berthing\ Time\ (BT) = Berth\ Working\ Time\ (BWT) + Not\ Operation\ Time\ (NOT)$
- *Berth Working Time* (BWT) merupakan waktu dipersiapkan untuk melaksanakan kegiatan membongkar dan memuat barang. $Berth\ Working\ Time\ (BWT) = Berthing\ Time\ (BT) - Not\ Operation\ Time\ (NOT)$
- *Effective Time* (ET) ataupun waktu efektif yaitu total nyata (*real*) yang digunakan untuk melakukan kegiatan membongkar memuat barang yang dijelaskan dalam *hour* (jam). $Effective\ Time\ (ET) = Berth\ working\ Time\ (BWT) - Idle\ Time$
- *Not Operation Time* (NOT) ataupun waktu tidak bekerja yakni total *hour* yang terencana kapal untuk tidak bekerja selama ada di tambatan, seperti *break time* dan waktu tunggu buruh, dan juga waktu tunggu untuk dilepaskannya tambatan kapal yang dijelaskan dalam bentuk *hour* (jam) (Palguno, 2016). Komponen-komponen dalam *Not Operation Time* (NOT) sebagai berikut:
 - a) *break time*/istirahat;
 - b) persiapan untuk membongkar dan memuat (buka dan tutup palka, buka serta pasang pipa, penempatan conveyor);
 - c) persiapan untuk pergi (melepas tali) pada saat kapal akan pergi dari tambatan;
 - d) waktu yang telah terencana untuk tidak bekerja (seperti hari besar keagamaan, pola kerja tidak 24 jam dan lainnya).
- *Idle time* (IT) ataupun waktu terbuang yaitu total dari *work time* yang tidak dipakai selama waktu kerja membongkar dan memuat di tambatan (Widiafina, 2018). Indikator-indikator di dalam idle time sebagai berikut:
 - a) Faktor cuaca;
 - b) Menanti mobil pengangkut;
 - c) Menunggu barang;
 - d) Perlengkapan bongkar dan muat yang bermasalah;
 - e) Musibah saat bekerja;
 - f) Mempersiapkan tenaga kerja;
 - g) Terkendala kegiatan bongkar dan muat yang lain nya.

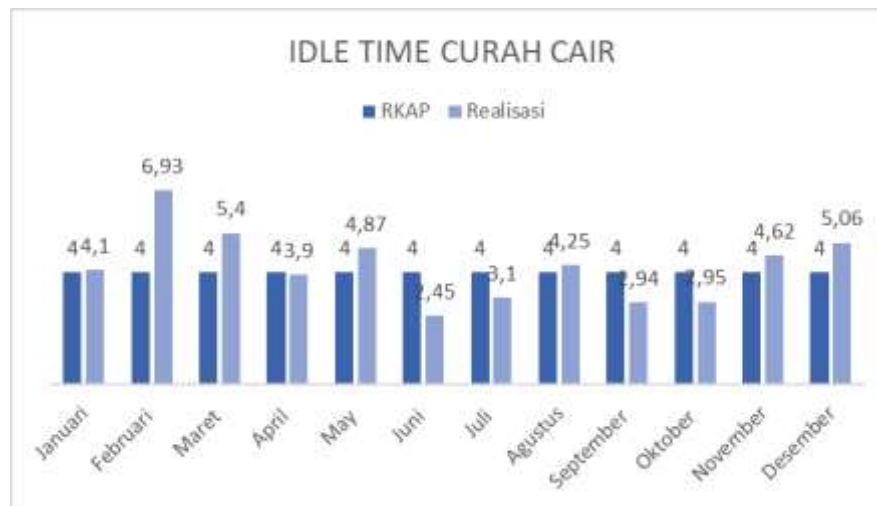
Indikator *Idle Time* (IT) yang lebih kecil dari RKAP menunjukkan minim hambatan pada operasional bongkar muat. Berdasarkan hal itu, tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis *Idle Time* pada kegiatan bongkar muat curah cair setiap bulan pada tahun 2021. Selain itu, dapat menganalisis faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kinerja bongkar muat curah cair pada tahun 2021 di PT. X.

2. Metode

Metode yang digunakan untuk penelitian ini yakni metode kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif yakni penelitian yang menggaris bawahi pada analisis data-data numerik (angka) yang diolah menggunakan metode statistik (Lusian, 2013). Proses pengukuran ialah bagian paling penting dalam penelitian kuantitatif, hal tersebut dapat memvisualisasikan hasil antara hubungan yang mendasar dengan hubungan kuantitatif (Mathar, 2013). Metode deskriptif yakni metode statistik yang digunakan untuk dapat menganalisis data-data dengan memvisualkan, menjelaskan, atau meringkas berbagai kondisi maupun data-data yang dikumpulkan sebagaimana mestinya tidak memiliki maksud untuk membuat kesimpulan yang akan berlaku secara umum. Penelitian kuantitatif yang akan dipergunakan dalam penelitian ini ialah berdasarkan data RKAP curah cair dan realisasi pada tahun 2021 yang diperoleh dari perusahaan PT X. Penelitian ini membahas terkait hasil realisasi *Idle Time* (IT) beserta faktor-faktor yang dapat menekan angka *Idle Time* (IT).

3. Pembahasan

Dalam kinerja bongkar muat curah cair ditetapkan RKAP pada PT X sebesar 4,00. Nilai *Idle Time* (IT) yang melebihi RKAP menunjukkan banyaknya hambatan yang terjadi saat kegiatan bongkar muat berlangsung dan sebaliknya, nilai *Idle Time* (IT) yang tidak melebihi RKAP menunjukkan minimnya hambatan dalam kegiatan bongkar muat. Hasil realisasi *Idle Time* (IT) pada PT X adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Diagram nilai RKAP dan Realisasi Curah Cair 2021

Berdasarkan grafik *Idle Time* (IT) di atas menyatakan nilai IT yang melebihi RKAP pada bulan Januari, Februari, Maret, Mei, Agustus, November dan Desember. Nilai IT tertinggi terjadi di bulan Februari dengan perolehan nilai sebesar 6,93 jam dan nilai IT terendah terjadi di bulan Juni dengan perolehan nilai sebesar 2,45 jam. Perhitungan jumlah konsolidasi IT sebesar 50,75 dan perolehan *average* sebesar 4,21. Berdasarkan hasil analisis *Idle Time* (IT) disimpulkan bahwa *Idle Time* (IT) kurang baik karena melebihi nilai RKAP dan perlu dilakukan manajemen risiko yang baik agar dapat menekan angka *Idle Time* (IT). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hambatan dalam kegiatan bongkar muat. Berdasarkan hal tersebut, tingginya nilai *Idle Time* (IT) disebabkan dari berbagai faktor dan perlu diketahui dan dikaji.

Berdasarkan observasi faktor penyebab tingginya nilai *Idle Time* (IT) dikelompokkan menjadi faktor alat, lingkungan dan pekerja. Berikut penjelasan mengenai faktor-faktor tingginya nilai *Idle Time* (IT):

1. Faktor Alat

Adapun faktor alat yang mempengaruhi ketidaktercapaian standar kinerja bongkar muat curah cair yaitu:

a. Kebocoran pipa

Kebocoran pipa seringkali terjadi dikarenakan korosi pada permukaan pipa. Korosi ini tentunya diakibatkan hilangnya cat pada permukaan pipa karena kurangnya pemeriksaan dan perawatan pipa oleh petugas bongkar muat.

b. Kerusakan alat pompa

Dalam kegiatan operasional bongkar muat curah cair, alat pompa terus bekerja secara produktif. Hal ini menyebabkan kondisi mesin alat pompa yang panas dan sering terjadi penyumbatan cairan yang mengental dalam pompa namun tidak dilakukan pemeliharaan atau perawatan secara rutin sehingga menyebabkan kerusakan.

2. Faktor Lingkungan

Kondisi cuaca yang tidak mendukung serta tidak adanya tangki timbun yang terdapat pada area pelabuhan. Berikut faktor lingkungan yang dapat menyebabkan ketidak tercapaian standar kinerja bongkar muat curah cair:

a. Kondisi Cuaca

Karakteristik curah cair yang mudah membeku jika terkena cuaca yang dingin, hal ini membuat waktu bongkar muat lebih lama lagi. Selain itu, pelaksanaan bongkar muat tidak berlangsung/ dihentikan apabila kondisi hujan.

b. Tidak terdapat tangki timbun

Adanya tangki timbun dapat mengatasi *waiting truck* pada kegiatan bongkar muat curah cair, hal ini dikarenakan apabila terdapat tangki timbun maka tidak ada kegiatan kapal menunggu truck agar dapat melakukan bongkar muat curah cair.

3. Pekerja

PT X sering ditemukan pekerja yang tidak mengikuti pelatihan dalam menangani bongkar muat tentunya dapat memperlambat kinerja bongkar muat, hal ini akan menyebabkan tingginya *Idle Time*. Kemudian Pekerja sering kali terlambat dalam memulai kegiatan bongkar muat alasannya menunggu tim atau terlalu lama dalam menyiapkan alat-alat bongkar muat curah cair hal ini berdampak pada tingginya nilai *Idle Time* (IT).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulannya bahwa *Idle Time* (IT) PT X tahun 2021 yang melebihi RKAP terdapat pada bulan Januari, Februari, Maret, Mei, Agustus, November dan Desember, dengan nilai IT tertinggi terjadi di bulan Februari dan nilai IT terendah terjadi di bulan Juni. Maka nilai *Idle Time* (IT) pada PT X dinilai kurang baik karena melebihi nilai RKAP dan perlu ditindak lanjuti mengenai manajemen risiko serta faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan nilai RKAP di PT X agar dapat menekan angka *Idle Time* (IT).

5. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas PT X perlu untuk melakukan evaluasi mulai dari faktor alat, kondisi lingkungan maupun faktor tenaga kerjanya, hal ini dapat diperhatikan lebih lanjut serta dilakukan pengecekan berkala pada setiap hambatan yang ada di setiap faktor-faktor tersebut sehingga dapat mengurangi tingginya nilai idle time pada PT X.

6. Daftar Pustaka

- Ahmadi, N., Kusumastanto, T., & Siahaan, E. I. (2016). Development Strategy of Green port Study: Cigading Port-Indonesia. *Jurnal Warta Penelitian Perhubungan*, 281, 9–26.
- Ardilla, U. (2018). *Peningkatan Performansi Terminal Dengan Menggunakan Pendekatan Simulasi (Studi Kasus: Terminal Jamrud PELINDO 3)*.
- Hadi, W., & Yulianni, L. (2016). Proses Ketepatan Waktu Operasi Bongkar Muat Petikemas Ekspor Di Pt. Mustika Alam Lestari. *Logistik*, IX(1), 12–17. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/article/view/13769>
- Lusian, M. (2013). Economic Education Analysis Journal. *Economic Education Analysis Journal*, 2(1), 18–23.
- Malisan, J. (2020). Pengaruh Pelayanan Kapal dan Barang Terhadap Kinerja Produktivitas Bongkar Muat Pelabuhan Sunda Kelapa. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 16(2), 81–86. <https://doi.org/10.25104/transla.v16i2.43>
- Mathar, M. Q. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif untuk Ilmu Perpustakaan*.
- Nasril CH, N. C. (2020). Kinerja Pelayanan Kapal dan Kegiatan Bongkar Muat Barang di Pelabuhan Laut Panjang Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Transportasi Laut*, 17(4), 155–163. <https://doi.org/10.25104/transla.v17i4.1402>
- Palguno, N. (2016). Efektivitas Kinerja Bongkar Muat Petikemas Di Terminal Operasi I PT. Pelabuhan Indonesia II Cabang Tanjung Priok. *Jurnal Logistik Unj*, 9 no 2, 7. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/logistik/article/view/13864/8018>
- Plangiten, R. R., Pandey, S. V., & Lalamentik, L. G. J. (2019). Evaluasi Kinerja Operasional Pelabuhan ASDP Indonesia Ferry Bitung. *Sipil Statik*, 7(2), 265–276.
- Widiafina, N. Z. (2018). *Model Penurunan Biaya Demurrage Pada Pelabuhan: Studi Kasus Pelabuhan Khusus Curah Kering*. <https://repository.its.ac.id/56371/>
- Widiatmoko, W., & Pribadi, S. R. W. (2019). Studi Implementasi Lean Six Sigma dengan Pendekatan Value Stream Mapping untuk Mereduksi Idle Time Material pada Gudang Pelat dan Profil. *Jurnal Teknik ITS*, 2(1), G127–G132.
- Witjaksono, A., Marimin, M., Marimin, M., & Rahardjo, S. (2016). Pengelolaan Waktu Endap dan Tingkat Kepadatan Lapangan Penumpukan Peti Kemas di PT Jakarta International Container Terminal. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 15(1), 11–35. <https://doi.org/10.12695/jmt.2016.15.1.2>