



## Pengaruh Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Bongkar Muat

Sevia Dwi Astuti<sup>1</sup>, Tiara Nur Angraini<sup>2</sup>, Ikram Maulana Firdaus<sup>3</sup>, Taufik Nurochman<sup>4</sup>, Siti Sahara<sup>5</sup>, Kencana Verawati<sup>6</sup>

Sarjana Terapan Manajemen Pelabuhan dan Logistik Maritim, Universitas Negeri Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia.

### Abstract

Received: 20 Juni 2023

Revised: 28 Juni 2023

Accepted: 05 Juli 2023

*Ports play an important role in facilitating international trade and commerce. They provide a platform for the exchange of goods and services between countries, enabling businesses to extend their reach beyond their country's borders. Ports serve as transportation hubs, connecting various modes of transportation, including ships, trucks, and trains. They also provide facilities for storage and handling of goods, making it easier for businesses to manage their inventory and supply chain. This study aims to determine the effect of the Mode of Land Transportation on the Smooth Loading and Unloading because there are still frequent traffic jams at a number of road points that lead to the Port of Tanjung Priok which results in hindering the smooth loading and unloading process, so that it can reduce the productivity of the company. According to the results and discussion of the efforts to optimize the impact of land transportation modes on the smooth loading and unloading are improving infrastructure, improving TKBM performance, imposing sanctions, and optimizing CY.*

**Keywords:** *Port, Mode of land transportation, Smooth loading and unloading.*

(\*) Corresponding Author: [seviadwiastuti\\_1511521004@mhs.unj.ac.id](mailto:seviadwiastuti_1511521004@mhs.unj.ac.id)

**How to Cite:** Astuti S.D., Angraini T.N., Firdaus I.M., Nurochman T., Sahara S., & Verawati K. (2023). Pengaruh Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Bongkar Muat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8158069>

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang dua pertiga wilayahnya adalah perairan. Dimana terletak pada lokasi yang strategis, sehingga berada dipersinggahan rute perdagangan dunia. Sebagai negara kepulauan peran pelabuhan sangat vital dalam perekonomian Indonesia. Kehadiran pelabuhan yang memadai berperan besar dalam menunjang mobilitas barang dan manusia di negeri ini. Tetapi tidak hanya pelabuhan saja yang harus dikembangkan, tetapi harus dibarengi dengan pengembangan transportasi diarahkan sebagai perantara kesenjangan antar wilayah dan mendorong pemerataan hasil-hasil pembangunan. Transportasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari sarana dan prasarana yang didukung oleh tata laksana dan sumber daya manusia membentuk jaringan prasarana dan jaringan pelayanan (SAHARA & Delvia Yuliana, 2021). Transportasi darat memiliki hubungan yang erat dengan transportasi laut, karena memegang peranan penting dalam kelancaran perdagangan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi antara lain daya angkut banyak, dan biaya relatif murah. Guna menunjang perdagangan dan lalu-lintas muatan, pelabuhan diciptakan sebagai titik simpul perpindahan muatan barang yang dikirim dari jalur perairan dan dilanjutkan ke jalur darat, dimana kapal dapat berlabuh, bersandar, melakukan

bongkar muat barang dan penerusan ke daerah lainnya (Kusumaningtyas & Ahmad, 2022).

Pelabuhan adalah tempat yang terdiri dari daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan pengusahaan yang berfungsi sebagai tempat kapal bersandar, naik turun penumpang, dan/atau bongkar muat barang, karena pelabuhan menyediakan fasilitas berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi (Kementerian Perhubungan, 2014). 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. Untuk memperlancar arus barang dan jasa guna menunjang kegiatan perdagangan, maka diperlukan adanya sarana pengangkutan yang memadai, yaitu pengangkutan melalui laut (SAHARA & Annas Ruli Pradana, 2021).

Meski pelabuhan di negara ini sudah tergolong cukup baik namun, dalam kenyataannya tak jarang pelabuhan menemukan adanya masalah, salah satunya yang sering terjadi adalah terjadi kemacetan atau kongesti berdasarkan data statistic arus container yang masuk di pelabuhan tanjung priok mengalami peningkatan setiap tahun yaitu : Tahun 2011: 5,9 juta TEUs, Tahun 2012: 6,4 juta TEUs sedangkan, Tahun 2013 diperkirakan mengalami peningkatan sebesar 26% menjadi : 8 juta TEUs. Kemacetan yang terjadi di perlintasan jalan raya dikarenakan fasilitas yang tersedia tidak lagi dapat menampung arus kendaraan yang kian meluap (Sahara, 2023). Sedangkan kapasitas pelabuhan tanjung priok hanya mampu menampung 7 juta teus pertahun. Jumlah arus container yang masuk dan keluar sudah melebihi kapasitas pelabuhan tanjung priok. Fakta ini di dukung oleh tingkat isian lapangan penumpukan sudah melebihi 100%. Dampak yang terjadi akibat kelebihan kapasitas Pelabuhan Tanjung Priok adalah terjadi kongesti (kemacetan) di Pelabuhan Tanjung Priok, sesuai dengan pernyataan dari Ketua Komite Tetap Pelaku dan penyedia Jasa logistik Kadin Irwan Ardi Hasman dikutip dari salah satu berita online. Proses pengiriman barang baik lintas daerah maupun lintas negara tentu tidaklah mulus. Banyak pertimbangan dan komponen yang harus dipenuhi serta diurus agar barang yang akan dikirim secepatnya dapat sampai pada pemesannya (SAHARA, 2016).

Permasalahan penyebab kemacetan adalah waktu bongkar muat kapal (dwelling time). Standar dwelling time yang di ditetapkan oleh pemerintah adalah 3 hari tetapi fakta yang terjadi saat ini adalah : 7 hingga 8 hari. Menteri Koordinator bidang perekonomian Hatta Rajasa kecewa masalah waktu tunggu bongkar muat kapal (dwelling time) belum terselesaikan, sehingga menyebabkan banyak container yang tertahan di pelabuhan Tanjung Priok (dikutip dari berita online dari Republika). Akibat dari dwelling time yang lama adalah jumlah arus container yang keluar dari Tanjung Priok tidak sebanding dengan kapasitas lapangan penumpukan yang tersedia Jumlah container yang menumpuk (tertahan) di pelabuhan Tanjung Priok

semakin banyak. Semakin lama dwelling time maka semakin tinggi tingkat isian lapangan container (baca : Tingkat YOR), sehingga berdampak terhadap kongesti di pelabuhan Tanjung Priok (Lestariningsih et al., 2022).

### **1.1. TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 mengenai Pelayaran, pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan atau perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat berkegiatan pemerintah dan perusahaan. Secara fisik, pelabuhan dipergunakan sebagai tempat kapal berlabuh, naik turun penumpang dan atau bongkar muat barang. Dengan demikian, pelabuhan pada umumnya berupa terminal dan tempat berlabuh kapal yang dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan pelayaran serta kegiatan penunjang pelabuhan lain (Filla, 2022).

Sebagai salah satu prasarana bongkar muat barang, pelabuhan memiliki peran strategis untuk mendukung sistem bongkar muat karena menjadi titik simpul hubungan bisnis/ekonomi antar daerah/negara. Selain itu, fungsi dasar pelabuhan adalah sebagai tempat perpindahan ke tingkat yang berbeda dengan kapal, sehingga memungkinkan pengiriman barang dari satu alat transportasi ke transportasi lainnya. Juga berfungsi sebagai penghubung simpul antara laut dan darat dan merupakan contoh nyata antar moda transportasi (Purwoko et al., 2019).

### **1.2. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa penyebab lambatnya proses bongkar muat di pelabuhan?
2. Apakah lama atau cepat kapal sandar menyebabkan kemacetan bongkar muat?
3. Apakah tingkat kualitas alat berpengaruh terhadap keproduktivan di pelabuhan?

### **1.3. TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis faktor penyebab lambatnya proses bongkar muat
2. Menganalisis berapa waktu yang di tentukan untuk kapal bersandar
3. Menganalisis tingkat kelayakan alat yang ada di pelabuhan

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kepustakaan (library research), yang bertumpu pada kajian dan telaah teks. Penelitian pustaka (library research) yaitu menjadikan bahan pustaka sebagai sumber data utama. Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian kepustakaan (library research) adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitiannya. Merupakan suatu penelitian yang memanfaatkan sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitiannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan kegiatan bongkar muat terdapat kendala- kendala yang mempengaruhi kegiatan bongkar muat tersebut di antaranya kendala keterlambatan petikemas yang akan dimuat dan dibongkar dari atau ke atas kapal, yang disebabkan oleh moda transportasi yang mengangkut petikemas tersebut.

Menurut (Setiawati et al., 2017), pengaruh Moda Transportasi Darat Terhadap kelancaran Arus Container adalah: “Menghambat kelancaran proses bongkar muat, sehingga dapat menurunkan hasil produktifitas perusahaan, dan dapat menimbulkan dampak bagi perusahaan, pemilik barang (consigne) ataupun konsumen”.

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Arus Container**

- a. Menurut (Erika Dyah Savitri & Andy Wahyu Hermanto, 2019) Infrastruktur merupakan suatu penunjang kelancaran sarana transportasi yang terdiri sebagai berikut.
  - 1) Jalan: Kondisi jalan harus mendukung lalu lintas kendaraan angkut (moda transportasi), karena jika kondisi jalan menuju depo atau dermaga bongkar muat lainnya tidak mendukung, karena masih banyak jalan berlubang dan rambu-rambu jalan yang rusak sehingga mengganggu armada angkutan. mengangkut petikemas ke halaman Atau kecepatan dermaga bongkar muat sehingga menyebabkan arus petikemas terhambat sehingga mengakibatkan keterlambatan pemuatan petikemas.
  - 2) Jembatan: Jembatan juga berpengaruh karena kekuatan jembatan yang akan dilalui moda transportasi juga diperhitungkan, dan jika memuat konvoi peti kemas yang beratnya mencapai 35 ton, maka jembatan yang akan dilalui hanya mampu menopang maksimal 30 ton. berton-ton Beban berat, sehingga konvoi yang hendak melintasi jembatan tidak bisa melintasi jembatan untuk mencari jalan lain, atau memutari titik jauh untuk mencapai tujuan barang.
  - 3) Terowongan: Jika di jalan terdapat terowongan dengan batas ketinggian tertentu yang akan dilalui oleh angkutan darat yang penuh dengan peti kemas, maka angkutan ini perlu mencari jalan lain yang mungkin lebih jauh dari jalur yang ditentukan untuk mencapai tempat barang diangkut.
- b. Kinerja TKBM masih belum optimal. Pada pelabuhan curah, kinerja TKBM sedikit lebih optimal karena pekerjaan bongkar muat diperlukan untuk mengangkut dan menurunkan barang dari dan ke kapal, namun pada pelabuhan terminal peti kemas hanya melayani bongkar muat peti kemas dari dan ke kapal, TKBM tidak maksimal dalam menjalankan tugasnya, karena pekerjaan yang dilakukan oleh TKBM hanya diarahkan kepada pengemudi container crane (CC) untuk menempatkan container di atas bak trailer (Wibowo & Chairuddin, 2017).
- c. Operator moda transportasi, operator head truck diharuskan disiplin dan mematuhi peraturan yang ada, tapi banyak operator dari pihak armada luar yang sering melanggar peraturan, seperti :
  1. Tidur pada saat menunggu antrian bongkar muat dari kapal, sehingga operator Container Crane (CC) membunyikan alarm untuk membangunkan bahkan sampai foreman dari pihak perusahaan yang terkait untuk membangunkan.
  2. Tidak pernah memakai APD (Alat Pelindung Diri).

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelancaran Arus Container**

Penurunan kinerja bongkar muat yang berkaitan dengan kondisi lapangan penumpukan adalah kondisi tidak dapat dihindari karena kegiatan stevedoring dengan cargodoring adalah satu sistem yang saling berkaitan, namun kondisi tersebut dapat diminimalkan (Palilu, 2018). Hal tersebut disebabkan apabila proses stevedoring berjalan secara lancar dan cepat namun kondisi di lapangan sangat padat akan menyebabkan kegiatan cargodoring terhambat dan membuat terjadinya penumpukan barang di sisi kapal sehingga terjadinya idle hook atau ganco menggantung. Jika hal tersebut terjadi maka akan menimbulkan efek yang lebih luas terhadap kegiatan yang terjadi di lingkup pelabuhan. Seperti keterlambatan keterlambatan jadwal keberangkatan dan kedatangan kapal, terjadinya kemacetan yang disebabkan oleh penumpukan truk yang berada di dalam lingkungan pelabuhan. Oleh karena itu tingkat kepadatan di lapangan penumpukan harus sebisa mungkin di minimalisir (Purnomo & Rumambi, 2016). Menurut (Kadarisman et al., 2017) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kelancaran Arus Container diantaranya :

a. Faktor Armada

Truk yang menunggu bongkar muat sering terjadi akibat kemacetan lalu lintas atau kerusakan jalan. Oleh karena itu, peristiwa ini dapat menghambat kelancaran bongkar muat peti kemas di dalam dan di luar kapal, yang berdampak pada hilangnya produktivitas karena usia kendaraan yang sudah tua dan sering rusak.

b. Faktor Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)

Kinerja berdampak signifikan terhadap kelancaran arus peti kemas, karena kegiatan TKBM yang tidak maksimal dapat menghambat kelancaran pergerakan peti kemas.

c. Faktor Sumber Daya Manusia (SDM)

Sumber Daya Manusia juga dapat mempengaruhi kelancaran pengoperasian peti kemas, karena untuk kelancaran pengoperasian diperlukan sumber daya manusia yang kompeten, handal, berkualitas dan pekerja keras demi kelancaran pengoperasian peti kemas. . suatu bisnis dapat berjalan seperti yang diharapkan jika operasi bisnis berjalan lancar dan arus barang dari dan ke bisnis berjalan lancar.

### **Dampak atau Pengaruh Moda Transportasi Darat terhadap kelancaran arus container**

Dari kedua faktor di atas dampak yang ditimbulkan sebagai berikut.

1) Bagi pemilik barang (consignee)

Jika ada masalah dengan barang tersebut, pemilik barang merasa dirugikan karena pengiriman atau penerimaannya tertunda. Jika komoditasnya adalah makanan, maka akan ada kerugian karena tidak semua komoditas bertahan lama.

2) Bagi konsumen

Karena jika suatu barang terlambat masuk pada suatu daerah tertentu yang stock barang di daerah tersebut sangat terbatas, maka dengan sendirinya barang di daerah tersebut akan mengalami kenaikan harga, sehingga konsumen yang membutuhkan akan membelidengan pengeluaran yang lebih tinggi dari harga sebelumnya.

3) Bagi Perusahaan

Keterlambatan armada membawa serangkaian dampak bagi perusahaan maupun manajemen.

## **Upaya Optimalisasi Dampak Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Arus Peti Kemas**

### **1. Peningkatan infrastruktur**

Perbaikan infrastruktur harus dilakukan untuk kelancaran arus muat peti kemas dan dari gudang ke gudang, dari lapangan CY ke gudang dan dari gudang ke dermaga atau dari pabrik ke dermaga yang mungkin sangat jauh.

a). Pemilik truk akan meningkatkan penyediaan infrastruktur untuk berbagai jenis truk dan dimensinya sesuai dengan persyaratan.

b). Departemen Perhubungan melalui Direktorat Jenderal Perkeretaapian harus meningkatkan penyediaan infrastruktur seperti jaringan jalan dan jembatan kereta api, serta peralatan kereta api seperti lokomotif, kereta api dan gerbong.

c). Pemilik gudang meningkatkan pasokan infrastruktur gudang penyimpanan.

### **2. Meningkatkan kinerja TKBM, antara lain**

a). Menerapkan sistem ketenagakerjaan.

b). Lembaga Penunjang TKBM dalam hal ini TKBM Koperasi menyelenggarakan pelatihan secara berkala agar para pegawainya siap dan mumpuni untuk melakukan proses bongkar muat pada saat bongkar muat.

c). Koperasi TKBM merekrut pegawai baru sesuai prosedur yang benar. Salah satunya dengan memilih staff baru yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang proses bongkar muat, sehingga pada saat proses bongkar muat, staff tersebut sudah mengetahui apa yang harus dilakukan dan juga faktor usia harus diperhatikan karena pada saat itu usia karyawan sudah tidak produktif lagi, mempersulit proses bongkar muat, dan faktor fisik harus diperhatikan, karena fisik karyawan yang lemah sekalipun menghambat proses bongkar muat.

d). PBM harus memiliki undang-undang yang secara langsung mengatur kewenangan PBM terhadap pekerja, sehingga selama proses bongkar muat, jika terjadi kesalahan, PBM memiliki kewenangan untuk menegur atau menghukum pekerja.

3. Penjatuhan sanksi pengemudi truk utama yang tidak melakukan pengangkutan peti kemas dengan cara terbaik juga harus digarisbawahi, tindakan tegas harus diambil terhadap pengguna yang melanggar, seperti: tidur selama operasi, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD).

4. Optimalisasi CY untuk meningkatkan efisiensi bongkar muat, juga menyiapkan area parkir terpisah untuk forklift utama untuk menghindari parkir di pinggir lapangan CY, yang akan menghambat pergerakan armada lainnya (Adris.A.Putra & Djalante, 2011).

### **Usaha-usaha untuk Mengoptimalkan Arus Container**

1. Perlunya peremajaan armada/angkutan darat. Perluasan armada angkut dan pemeriksaan rutin atau perawatan armada serta peremajaan armada agar siap memuat barang. Kondisi armada yang tidak diperhatikan akan menghambat kelancaran arus barang/kontainer.

2. Mencari Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas karena kelancaran operasional membutuhkan Sumber Daya Manusia yang kompeten, handal, berkualitas dan pekerja keras agar kelancaran perusahaan berjalan sesuai dengan harapan perusahaan. , jika operasional perusahaan berjalan lancar maka arus barang dari dan ke perusahaan juga akan lancar.

3. Memberikan pelatihan dan pemahaman dasar kepada TKBM tentang proses bongkar muat, sehingga pada saat bongkar muat, TKBM memahami apa yang terjadi jika pekerjaan tidak maksimal.
4. Perlunya dibangun jalan tol dan rel kereta api dari pabrik ke pelabuhan agar tidak menggunakan jalan umum, karena dapat mengganggu arus pengguna jalan dan proses pemuatan barang itu sendiri.

### **Pengoptimalisasian Proses Bongkar Muat**

Seiring dengan kebutuhan manusia yang semakin kompleks dan beragam, aktivitas perpindahan barang semakin tinggi. Terutama kegiatan transportasi laut yang banyak digunakan dalam perdagangan internasional. Pelayanan dalam kegiatan angkutan laut tidak lepas dari kegiatan bongkar muat yang membutuhkan peran perusahaan bongkar muat (Sahara, 2022). Optimalisasi proses bongkar muat barang dan peti kemas perlu adanya peralatan bongkar muat yang memadai, mendukung perencanaan manajemen, karena jika proses bongkar muat berjalan sesuai rencana maka perputaran arus peti kemas dalam operasi terminal bekerja dengan sempurna, sehingga proses bongkar muat berjalan lancar, rencana harus dibuat, ketika rencana itu dilaksanakan, langkah selanjutnya adalah persiapan, mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan selama proses bongkar muat, setelah itu sampai tahap pelaksanaan dan selanjutnya sampai akhir (Anugrah, 2017). Penjelasan lebih rinci berikut.

#### a. Perencanaan

Sebelum bongkar muat, dibuat rencana dalam rapat bersama untuk membahas persiapan apa saja yang diperlukan untuk proses bongkar muat tersebut.

#### b. Persiapan

Setelah proses desain selesai, langkah selanjutnya adalah persiapan sebagai berikut.

##### 1). Sumber Daya Manusia (SDM)

- a. Supervisor (pengawas)
- b. Bongkar Muat Karyawan (TKBM)

##### 2). Peralatan

- a. Mekanis
- b. Tidak mekanis

Untuk mempercepat dan mempersingkat bongkar muat barang dan peti kemas, segala sesuatu yang diperlukan maupun peralatan mekanis dan non mekanis harus disiapkan satu jam sebelum kegiatan bongkar muat berlangsung serta peralatan mekanik dan non mekanik disiapkan satu jam sebelum pemuatan dan proses bongkar.

#### c. Pelaksanaan

Terkadang ada operasi bongkar muat, sehingga hasil yang memuaskan harus dilakukan dengan sungguh-sungguh. Di bawah pengawasan, pemantauan operasi bongkar muat, tidak lupa juga persiapan dokumen yang diperlukan, seperti berita acara, time sheet dan tally sheet, yang bertujuan untuk membuktikan bahwa operasi bongkar muat telah dilakukan dan mereka adalah; ditugaskan untuk bongkar muat Ditransfer ke perusahaan bongkar untuk digunakan sebagai surat keterangan bahwa PBM menyerahkan kepada perusahaan pelayaran dan mematuhi SPK (perintah kerja) ini, yang tujuannya adalah untuk mengumpulkan semua biaya proses bongkar

muat. Jika dalam 7-14 hari tidak ada komplain dari pemilik barang, semua siap dibayar.

d. Penyelesaian

Setelah kegiatan selesai dan tidak terjadi komplain dari pihak yang bersangkutan maka semua siap dibayar lunas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan dan analisis sederhana yang dilakukan oleh penulis dapat membuat kesimpulan bahwa Aliran peti kemas merupakan aspek penting dari perdagangan internasional. Pergerakan peti kemas dari satu titik ke titik lainnya membutuhkan sistem transportasi yang efisien. moda transportasi darat berdampak signifikan terhadap arus peti kemas dan produktivitas. Moda Transportasi darat juga mengalami kemacetan dan penundaan lalu lintas, yang dapat menyebabkan gangguan signifikan terhadap arus peti kemas serta mengakibatkan keterlambatan dan penurunan produktivitas. Oleh Krena itu untuk mengoptimalkan Dampak Moda Transportasi Darat Terhadap Kelancaran Bongkar Muat adalah Peningkatan infrastruktur, meningkatkan kinerja TKBM, membuat sanksi, serta mengomptimalkan CY. Ataupun dengan Usaha-usaha untuk Mengoptimalkan Arus Container yaitu dengan peremajaan armada/angkutan darat, Mencari Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, Memberikan pelatihan dan pemahaman dasar kepada TKBM tentang proses bongkar muat serta membangun jalan tol dan rel kereta api dari pabrik ke pelabuhan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adris.A.Putra, & Djalante, S. (2011). Pengembangan Insfratraktur Pelabuhan Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan. *Ilmiah Media Engineering Vol.6*, 6(2), 84–93.
- Anugrah, B. (2017). Analisa Hambatan Prosedur Kegiatan Bongkar Muat Pada Pt Joslin Jaya Palembang (Studi Kasus Produk Semen Padang). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Erika Dyah Savitri, & Andy Wahyu Hermanto. (2019). Optimalisasi Penggunaan Alat Keselamatan Kerja Terhadap Tenaga Kerja Bongkar Muat Guna Menunjang Proses Bongkar Muat Di Pelabuhan Semen Indonesia Tuban. *Dinamika Bahari*, 9(2), 2325–2335. <https://doi.org/10.46484/db.v9i2.99>
- Filla, F. R. (2022). Pemilihan Moda Transportasi Darat dalam Mendukung Efektivitas Pengiriman Barang. *Jurnal Bisnis, Logistik, Dan Supply Chain*, 2(2), 52–57. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.526>
- Kadarisman, M., Yuliantini, Y., & Majid, S. A. (2017). Formulasi Kebijakan Sistem Transportasi Laut. *Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik*, 3(2), 161. <https://doi.org/10.25292/j.mtl.v3i2.101>
- Kementerian Perhubungan. (2014). *Badan Pengembangan SDM Perhubungan*. 1(8), 3811308.
- Kusumaningtyas, M., & Ahmad, M. (2022). Analisis Sarana Pengangkut Trailer Untuk Kelancaran Bongkar Muat di PT. TEMAS SHIPPING SURABAYA. 6(September), 473–484.
- Lestariningsih, T., Irawan, D. H., & Kamelia, F. R. (2022). Proses Kegiatan Bongkar Clinker Pada PT Pelindo (persero) Cabang Tanjung Wangi. 4(2).

- Palilu, A. (2018). Jurnal Buletin Studi Ekonomi. Vol. 23 No. 2, Agustus 2018. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 23(1), 227–240.
- Purnomo, R., & Rumambi, F. J. (2016). Pengaruh Ship Operation Kesiapan Alat Bongkar Muat Dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Di PT Jakarta International. *Jurnal MAGISTER MANAJEMEN*, 2(1), 69–103.
- Purwoko, H., Nugroho, S. T., & Amalia, A. R. (2019). Kesiapan Moda Transportasi Dan Perencanaan Muatan Terhadap Kelancaran Distribusi Cbu (Completely Build Up). *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik (JMBTL)*, 5(3), 419–426. <http://library.itltrisakti.ac.id/jurnal/index.php/JMBTL/article/view/229>
- Sahara, S. (2022). Analysis of Factors Causing Delay in Unloading Imported Goods. *Proceedings of the Conference on Broad Exposure to Science and Technology 2021 (BEST 2021)*, 210(Best 2021), 345–351. <https://doi.org/10.2991/aer.k.220131.051>
- Sahara, S. (2023). STRATEGI PENINGKATAN MUTU DALAM PENGGUNAAN TRANSPORTASI DARAT. *Livestock Handling and Transport: Fourth Edition*, 4(1), 88–100.
- SAHARA, S. (2016). *ANALISIS ARTIKEL TERKAIT FAKTOR-FAKTOR LOGISTIK YANG BERPERAN DALAM MENINGKATKAN MUTU KUALITAS PENGIRIMAN BARANG ATAUPUN PENGGUNAAN JASA*. 6(1), 1–23.
- SAHARA, S., & Annas Ruli Pradana. (2021). Optimalisasi Penggunaan Forklift Terhadap Kelancaran Proses Bongkar Steel Coil Di Pt. Daisy Mutiara Samudra. *Logistik*, 14(1), 57–68. <https://doi.org/10.21009/logistik.v14i1.20508>
- SAHARA, S., & Delvia Yuliana. (2021). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dalam Penerapan Sistem Boarding Pass Di Gate Keberangkatan Terminal Terpadu Pulo Geban. *Logistik*, 14(1), 44–56. <https://doi.org/10.21009/logistik.v14i1.20507>
- Setiawati, R., Caehsa, M., & Badarusman, B. (2017). ... Crane Dan Produktivitas Bongkar Muat Petikemas Terhadap Effective Time Kapal Petikemas Di Terminal Operasi 3 Pt .... *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan ...*, 45–56.
- Wibowo, W., & Chairuddin, I. (2017). Sistem Angkutan Multimoda Dalam Mendukung Efisiensi Biaya Logistik Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 4(1), 25. <https://doi.org/10.54324/j.mtl.v4i1.48>