



Keterlambatan Pengeluaran Barang Impor di Lapangan Penumpukan Wilayah 2 Terminal *Multipurpose* PT Pelabuhan Tanjung Priok

Kencana Verawati^a, Henita Rahmayanti^a, Winoto Hadi^a, Anthony Costa^b, Salsabila Almira^c

^aTransportasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur, DKI Jakarta,

^bTeknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Sriwijaya, Jl. Palembang - Prabumulih Km. 32, Indralaya, Indralaya Indah, Ogan Ilir, Indralaya Indah, Kec. Indralaya, Palembang, Sumatera Selatan

^cManajemen Laut, Institut Transportasi dan Logistik Trisakti, Jalan IPN Kebon Nanas No.2, Cipinang Besar Sel., Kecamatan Jatinegara, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Diterima 19 Januari 2022, diperiksa 25 Mei 2022, disetujui 30 Juni 2022

Abstrak

Lapangan penumpukan merupakan fasilitas yang diberikan kepada importir sebagai tempat penimbunan sementara (TPS) dengan jangka waktu optimal barang impor. Masih banyak ditemukan barang impor yang timbun di lapangan penumpukan melebihi waktu optimal barang impor berada di lapangan penumpukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi barang impor terlambat dikeluarkan dari lapangan penumpukan. Penelitian ini memakai metode kuantitatif dengan teknik analisis faktor *exploratory*. Hasil penelitian menunjukkan dua faktor yang mempengaruhi barang impor terlambat di dikeluarkan dari lapangan penumpukan yaitu faktor teknis dan administrasi. Faktor teknis yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang impor antara lain gangguan pada sistem *autogate* dan jaringan internet, keterlambatan *trucking*, cuaca buruk, biaya penumpukan, dan kepadatan *traffic* di area pelabuhan. Faktor administrasi yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang impor antara lain kurang tanggap nya importir dalam melengkapi dokumen impor, proses penerbitan dokumen Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB), barang impor yang sudah memiliki SPPB tetapi belum tetapi belum dikeluarkan dari lapangan penumpukan, serta pengurusan barang impor jalur merah. Sebagai rekomendasi perlu dilakukan *maintenance* berkala untuk sistem *autogate* dan koneksi internet untuk sistem informasi kepelabuhanan Inaportnet yang berfungsi untuk pelayanan administrasi.

Kata Kunci: Lapangan Penumpukan, Pengeluaran Barang Impor, Keterlambatan, Analisis Faktor.

Abstract

Delivery Delay of Import Goods at Zone Two in Stacking Yard of Multipurpose Terminal PT Pelabuhan Tanjung Priok. The stacking yard is a facility provided to importers as a temporary storage place (TPS) with an optimal period of imported goods. There are still many imported goods that are piled up in the stacking yard, exceeding the optimal time for imported goods to be in the stacking yard. This study aims to determine the factors that affect imported goods late released from the stacking yard. This study uses quantitative methods with exploratory factor analysis techniques. The results of the study indicate that there are two factors that affect the delay of imported goods being released from the stacking yard, namely technical and administrative factors. The most dominant technical factors affecting delays in releasing imported goods include disruption to the autogate system and internet network, trucking delays, bad weather, stacking costs, and traffic density in the port area. The most dominant administrative factors affecting the delay in releasing imported goods include the lack of responsiveness of the importer in completing the import documents, the process of issuing the Letter of Approval for the Release of Goods (SPPB), imported goods that already have SPPB but have not yet been released from the stacking yard, as well as the handling

*) Corresponding author : kencanaverawati@unj.ac.id

of goods. import red line. As a recommendation, it is necessary to carry out periodic maintenance for the autogate system and internet connection for the Inaportnet port information system which functions for administrative services.
Key word : Stacking Yard, Imported Goods Release, Delay, Factor Analysis

1. Pendahuluan

Letak Indonesia yang sangat strategis memudahkan dalam kegiatan ekspor impor diwujudkan melalui berbagai jalur moda transportasi, ada jalur darat, laut dan udara. Di Indonesia kegiatan ekspor dan impor mayoritas menggunakan moda transportasi laut. Transportasi laut memiliki peran penting untuk kegiatan manusia, khususnya pendistribusian logistik. Mengingat Indonesia adalah negara dengan memiliki banyak pulau yang luas perairannya dominan dibandingkan dengan daratan maka transportasi laut memainkan peran penting dalam perekonomian di Indonesia. Hadirnya transportasi laut akan lebih mudah untuk menjangkau pulau yang letaknya di wilayah Indonesia ataupun luar negeri. (Ladesi dkk., 2021)

Peran pelabuhan menjadi sangat penting dalam mendukung proses ekspor impor atau perdagangan domestik melalui laut. Pelabuhan adalah tempat yang terdiri atas daratan dan perairan disekitarnya dengan batas – batas tertentu sebagai tempat kapal bersandar, berlabuh, naik turunnya penumpang dan/atau kegiatan bongkar muat barang yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan pelayaran dan kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan moda transportasi. (PP No 69, 2001).

Kegiatan distribusi di pelabuhan membutuhkan tempat penumpukan barang atau petikemas sebagai fasilitas pokok di wilayah daratan. (Mulyono dkk., 2020). Lapangan penumpukan merupakan tempat terbuka yang digunakan untuk menimbun barang baik ekspor maupun impor dari atas/ke kapal yang letaknya berdekatan dengan aktivitas bongkar muat. Adapun proses – proses kegiatan yang ada pada lapangan penumpukan adalah kegiatan penerimaan barang (*receiving*) dan pengeluaran barang (*delivery*). Kegiatan *receiving* dan *delivery* di area terminal harus memiliki perencanaan yang baik agar kegiatan arus barang di area terminal *multipurpose* berjalan dengan lancar. (Chrisnawati dkk., 2014)

Lapangan penumpukan wilayah 2 merupakan fasilitas yang diberikan oleh terminal *multipurpose* untuk pengendapan barang impor selama menyelesaikan proses administrasi impor dan dilakukan pemeriksaan fisik jika diperlukan. Fasilitas lapangan penumpukan merupakan bagian terpenting dalam memperlancar kegiatan bongkar muat kargo pada terminal *multipurpose*. Lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose* merupakan lapangan yang masuk ke dalam lapangan lini 1. Lapangan lini 1 merupakan tempat penimbunan sementara (TPS) yang dekat dengan kegiatan bongkar-muat barang dari/ke kapal (Lasse, 2014). Kegiatan pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan menjadi fokus penting karena berhubungan dengan *dwelling time* di pelabuhan. *Dwelling Time* merupakan lamanya waktu yang diperlukan dari barang impor di bongkar sampai dengan keluar dari pelabuhan (Caesar, 2017) Rendahnya *dwelling time* di terminal *multipurpose* dapat menghemat biaya dan juga mengoptimalkan arus barang impor di lapangan penumpukan terminal *multipurpose*. (Sunanda & Rahmayanti, 2020). Tetapi pada kenyataannya masih terlihat adanya barang impor yang mengendap di lapangan penumpukan terlalu lama atau lebih dari 3 hari.

Keterlambatan adalah suatu perbedaan antara waktu saat pelaksanaan tidak sesuai dengan waktu perencanaan awal, sehingga membawa dampak terhadap kegiatan selanjutnya seperti tertunda atau tidak terselesaikan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang sudah direncanakan (Pinori dkk., 2015). Operator pelabuhan memberlakukan kebijakan tarif progresif terhadap barang yang diendapkan melewati waktu maksimal 3 hari. Penerapan tarif progresif di lapangan penumpukan sangat efektif dalam menekan angka *dwelling time* yang ada di pelabuhan. Meskipun demikian masih ada importir yang tidak langsung mengeluarkan barangnya dari area lapangan penumpukan sementara barang impor tersebut sudah memiliki izin surat pengeluaran barang. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingginya *dwelling time* di pelabuhan tidak selaras dengan fungsi dari pelabuhan itu sendiri (Witjaksono dkk., 2016). Selain itu banyak faktor – faktor yang mempengaruhi lamanya penumpukan barang impor di pelabuhan sehingga perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut. (Hadi dkk., 2019)

Pengeluaran barang impor atau yang dikenal dengan *delivery* adalah pekerjaan memindahkan barang dari timbunan/lapangan penumpukan dan menyerahkan sampai tersusun di atas kendaraan (Permenhub KM no 21, 2007). Kegiatan pengeluaran barang impor di pelabuhan merupakan unsur penting dalam mendukung kelancaran arus barang di terminal *multipurpose* Jika kegiatan pengeluaran barang impor di pelabuhan terhambat maka akan berpengaruh pula terhadap macet nya arus barang dan kegiatan bongkar muat. Untuk mendapatkan waktu yang ideal dan efisien maka dibutuhkan pelayanan cepat dan tepat, sehingga proses pengeluaran barang akan optimal dan lancar (Nurhaliza dkk., 2020). Jumlah barang impor yang keluar dari TPS wilayah 2 PT Pelabuhan Tanjung Priok berdasarkan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB) yang masuk pada bulan April 2021 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Masa Timbun Barang Bulan April 2021

Akumulasi kegiatan pengeluaran barang impor berdasarkan dokumen SPPB yang masuk		
Periode 1 (1-3 hari)	Periode 2 (4-5 hari)	Periode 3 (6 hari-seterusnya)
72	55	152

Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok, 2021

Dari data di atas terlihat bahwa jumlah *delivery* terbanyak pada periode 3. Dari hal ini diketahui bahwa barang yang timbun pada periode 3 merupakan barang yang jangka waktu timbunnya mulai dari 6 hari - seterusnya. Optimalnya barang impor yang timbun di lapangan penumpukan adalah pada periode 1 atau 1 – 3 hari. Adapun permasalahan lain yang ditemukan pada lapangan penumpukan wilayah 2 PT Pelabuhan Tanjung Priok yaitu terdapat barang – barang impor yang sudah lama tertimbun di lapangan penumpukan atau *longstay* sampai dengan bertahun – tahun. Hal ini dapat dijelaskan dari data pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Barang *Longstay* di Bulan Mei 2021

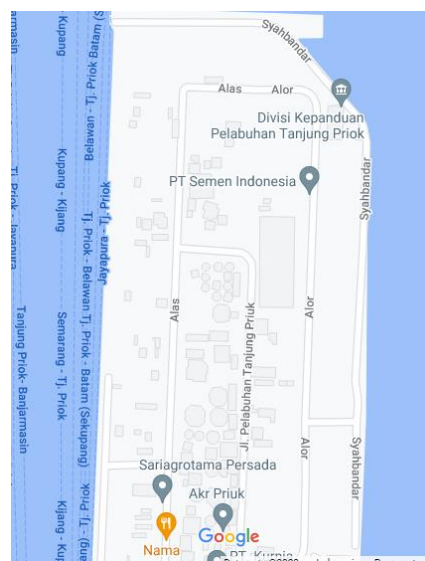
No	Jenis Barang	Tanggal Timbun	Lama Timbun (Hari)
1	<i>Steel Pipa</i>	12 May 2014	2551
2	<i>Plant Materials</i>	20 September 2015	2055
3	<i>Complete Compact</i>	27 Desember 2016	1591
4	<i>PK/Panel Accesories Cable</i>	23 Desember 2017	1230
5	<i>PK/Air Dryer</i>	6 Maret 2020	426
6	<i>PK/Concrete Pump</i>	23 Maret 2020	409
7	<i>Steel Plate</i>	20 Oktober 2020	198

Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok, 2021

Data di atas merupakan daftar barang *longstay* di lapangan penumpukan wilayah 2 PT Pelabuhan Tanjung Priok yang belum dilakukan pemindahan. Jika kondisi ini terus berlangsung akan mengganggu kelancaran *delivery* di lingkungan pelabuhan serta menambah biaya bisnis domestik yang akhirnya berpengaruh pada harga konsumen (Azizah dkk., 2020). Keterlambatan pada pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan wilayah 2 PT Pelabuhan Tanjung Priok akan mengganggu keberlangsungan dan kelancaran rantai logistik sehingga perlu diteliti faktor penyebab keterlambatan tersebut. Oleh sebab itu penelitian ini akan fokus kepada (1) Menganalisis faktor penyebab terlambatnya pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose* dan (2) Mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang di lapangan penumpukan.

2. Metode

Penelitian bersifat kualitatif dengan menggunakan metode analisis faktor yaitu teknik analisis data yang dipakai untuk mengolah data primer yang sudah didapatkan. Adapun tahapan dari metode ini yaitu Uji KMO dan *bartlett test*, Uji Anti Matriks, Uji *Communalities*, Uji *eigenvalue*, Uji *Component matrix and rotated component matrix*, dan uji *component transformation matrix*. Fokus penelitian dilakukan di Lapangan Penumpukan Wilayah 2 (TPS Ambon) di Pelabuhan Tanjung Priok, wilayah 2 merupakan zonasi untuk penempatan barang impor.



Gambar 1. Lapangan Penumpukan Wilayah 2 (TPS Ambon) PT Pelabuhan Tanjung Priok (Google maps, 2021)

Analisis ini dilakukan dengan mengumpulkan data melalui kuesioner yang diisi oleh karyawan operasional wilayah 2 PT Pelabuhan Tanjung Priok sebanyak 12 orang dengan metode pengambilan sampel yaitu *purposive*

sampling dimana hanya beberapa posisi yang dilakukan pengambilan data yaitu supervisor, koordinator, administrasi dan *checker/kerani*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan analisis faktor *exploratory* yang merupakan bagian dari statistik multivariat yang bertujuan untuk menemukan dan menjelaskan keterkaitan antara variabel independen, sehingga akan terbentuk satu atau lebih gabungan dari variabel yang jumlahnya lebih kecil dari variabel semula tetapi tetap dapat menjelaskan variabel aslinya. Kumpulan dari variabel ini disebut dengan faktor. (Santoso, 2010).

Adapun pengujian dalam analisis faktor *exploratory* adalah:

Kaiser – Meiyer – Olkin (KMO) and Bartlett test Alat Uji *KMO and Bartlett test of sphericity* korelasi antar variabel serta sampel yang ditentukan sudah dapat dilakukan analisis faktor. Untuk mengetahui kevalidan maka nilai *KMO and Bartlett test* harus ada di atas 0,5 dengan angka signifikansi dibawah 0,05.

$$KMO = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n r_{ij}^2}{\sum r^2 + \sum a^2} \dots \dots \dots (1)$$

Anti Image Matrices berfungsi untuk mengetahui variabel yang layak masuk kedalam analisis faktor harus memiliki angka *Measure of sampling adequacy (MSA)* berada di atas 0,5. Pada uji anti *image*, variabel yang memiliki nilai *MSA* paling kecil harus dikeluarkan sebagai faktor ada atau di uji ulang salah satu variabel nya. Proses ini bisa dilakukan lebih dari sekali sampai semua variabel memenuhi nilai *MSA*.

$$MSA = \frac{\sum r^2_{ij}}{\sum r^2_{ij} + \sum a^2_{ij}} \dots \dots \dots (2)$$

Communalities adalah besarnya varians dalam suatu variabel yang dapat diuraikan oleh faktor yang terbentuk. Tingginya nilai *communalities* dari variabel, maka hubungannya akan semakin tinggi dengan faktor yang sudah terbentuk. Nilai *communalities* dapat dibuktikan dengan menambahkan masing – masing kuadrat faktor *loading* dari faktor yang sudah terbentuk. *Eigenvalue* digunakan untuk menganalisis suatu faktor baru. Syarat terbentuknya faktor baru yang layak yaitu harus memenuhi nilai *eigenvalue* sebesar > 1. Nilai *eigenvalue* adalah *total variance* yang dapat dijelaskan oleh masing – masing faktor yang dilihat sebagai nilai untuk membentuk faktor baru.

Component matrix berfungsi sebagai langkah untuk menentukan suatu variabel akan masuk kedalam faktor yang sudah terbentuk. Proses penentuan ini dilakukan dengan melihat korelasi nilai *loading* terbesar dari variabel setiap baris. Tetapi pada langkah ini korelasi nilai *loading* nya masih belum terlihat jelas. Maka perlu dilakukannya *rotation* agar memperjelas perbedaan nilai korelasi dari sebuah variabel akan masuk ke faktor mana. *Rotated component Matrix* merupakan tahap yang menunjukkan hasil dari distribusi variabel dengan nilai *factor loading* yang lebih jelas. Dalam tahap uji ini angka korelasi atau *factor loading* akan berubah. Tapi inilah kegunaan dari proses rotasi, untuk memperjelas posisi suatu variabel pada faktor. Nilai *factor loading* berfungsi untuk memperlihatkan korelasi antara variabel dan faktor yang terbentuk. *Component transformation matrix* merupakan suatu pelengkap atau langkah terakhir setelah faktor terbentuk. Proses ini memiliki tujuan untuk membuktikan bahwa faktor yang terbentuk sudah tepat untuk merangkum variabel yang sudah di tetapkan dengan menunjukkan nilai > 0,5.

Definisi operasional variabel pada penelitian *Exploratory Factor Analysis* dilakukan untuk mengelompokan indikator/variabel baru yang belum dibahas sebelumnya. Berikut penjelasan variabel dalam penelitian ini: (1) Dokumen Impor : Dokumen impor merupakan dokumen – dokumen yang digunakan dalam proses impor barang. Adapun dokumen – dokumen impor yaitu *Bill of Lading (B/L)*, *Commercial Invoice* dan *Packing List*, surat kuasa, *Delivery Order (D/O)*, Pemberitahuan Import Barang (PIB), dan lain – lain. Dalam penelitian ini pengurusan dokumen impor memberi pengaruh lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan. (2) Status jalur merah : penetapan atas status barang impor dari bea cukai yang perlu dilakukan pemeriksaan fisik dan pengecekan dokumen sebelum SPPB diterbitkan. Dalam penelitian ini penetapan status jalur merah pada barang impor memberi pengaruh lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan. (3) Dokumen SPPB : dokumen SPPB adalah dokumen yang dikeluarkan oleh bea cukai sebagai syarat pengeluaran barang impor dari lapangan penumpukan. Dalam penelitian ini penerbitan dokumen SPPB dari bea cukai memberi pengaruh lamanya masa timbun barang impor di lapangan penumpukan. (4) Barang impor SPPB : Barang impor SPPB adalah barang impor yang sudah terbit dokumen SPPB nya dan dapat dikeluarkan dari area pelabuhan. Dalam penelitian ini barang impor yang sudah memiliki SPPB tetapi belum dikeluarkan dari lapangan penumpukan dapat memberi pengaruh lamanya masa timbun barang impor di lapangan penumpukan. (5) Trucking : Trucking merupakan kendaraan via darat yang digunakan untuk membawa barang – barang ke tempat tujuan.

Dalam penelitian ini trucking yang terlambat dapat memberi pengaruh terhadap lamanya pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan. (6) Traffic : Traffic merupakan lalu lintas. Dalam penelitian ini padatnya traffic di area pelabuhan akan memberikan pengaruh terhadap lamanya pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan. (7) Sistem autogate dan jaringan: sistem *autogate* merupakan sistem yang digunakan sebelum trucking masuk ke area dermaga dimana perlu mendapatkan *barcode* untuk proses *screening* di mesin yang proses kerjanya menggunakan jaringan. Dalam penelitian ini sistem *autogate* dan jaringan dapat memberi pengaruh terhadap lamanya pengeluaran barang impor dari area lapangan penumpukan. (8) Cuaca : cuaca adalah kondisi atmosfer pada waktu dan tempat tertentu. Dalam penelitian ini cuaca dapat memberi pengaruh terhadap lamanya pengeluaran barang impor dari lapangan penumpukan. (9) Biaya penumpukan : Biaya penumpukan adalah biaya yang timbul ketika barang impor timbun di area lapangan penumpukan. Besar kecil nya biaya tergantung pada lama atau tidaknya suatu barang timbun di lapangan penumpukan. Dalam penelitian ini besarnya biaya penumpukan akibat lamanya waktu timbun barang impor dapat mempengaruhi lamanya barang impor timbun di lapangan penumpukan.

Tabel 3. Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional Variabel	Indikator
1	Dokumen Impor	Persepsi responden terhadap kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan.	(X1) Kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan mempengaruhi lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan.
2	Status Jalur Merah	Persepsi responden terhadap penanganan barang impor berstatus jalur merah mempengaruhi lamanya masa timbun barang impor.	(X2) Waktu yang dibutuhkan dalam menangani barang berstatus jalur merah mempengaruhi lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan
3	Dokumen SPPB	Persepsi responden terhadap proses penerbitan dokumen SPPB dari bea cukai yang mempengaruhi lamanya masa timbun barang impor.	(X3) Proses penerbitan dokumen dari bea cukai (SPPB) mempengaruhi lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan.
4	Barang impor SPPB	Persepsi responden terhadap barang impor yang sudah memiliki SPPB tapi belum dilakukan pengeluaran barang impor dari lapangan penumpukan.	(X4) Belum sigapnya importir untuk mengeluarkan barang dari lapangan penumpukan setelah dokumen SPPB terbit.
5	Trucking	Persepsi responden terhadap keterlambatan <i>trucking</i> saat kegiatan pengeluaran barang impor dari lapangan penumpukan.	(X5) Keterlambatan <i>trucking</i> mempengaruhi proses pengeluaran barang impor (<i>delivery</i>) di lapangan penumpukan.
6	Traffic	Persepsi responden terhadap padatnya <i>traffic</i> di area pelabuhan.	(X6) Padatnya <i>traffic</i> di area pelabuhan mempengaruhi proses pengeluaran barang impor (<i>delivery</i>) di lapangan penumpukan.
7	Sistem <i>autogate</i> dan jaringan	Persepsi responden terhadap gangguan yang terjadi pada sistem <i>autogate</i> dan jaringan akan mempengaruhi proses kegiatan pengeluaran barang impor.	(X7) Padatnya <i>traffic</i> di area pelabuhan mempengaruhi proses pengeluaran barang impor (<i>delivery</i>) di lapangan penumpukan.
8	Cuaca	Persepsi responden terhadap buruknya cuaca akan mempengaruhi kegiatan pengeluaran barang di lapangan penumpukan.	(X8) Buruknya cuaca mempengaruhi proses pengeluaran barang impor (<i>delivery</i>) di lapangan penumpukan.
9	Biaya Penumpukan	Persepsi responden terhadap besarnya biaya penumpukan timbul akibat lamanya barang timbun di lapangan penumpukan.	(X9) Besarnya biaya penumpukan diakibatkan oleh lamanya barang timbun di lapangan penumpukan.

Sumber: Analisis, 2021

3. Hasil Dan Pembahasan

Tahap ini merupakan *screening* awal dalam analisis faktor untuk mengetahui variabel yang dicantumkan dalam kuesioner penelitian layak untuk dilanjutkan ke tahap analisis faktor selanjutnya. Pada uji *KMO and bartlett test* data yang digunakan adalah data responden yang sebelumnya sudah dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya dan dikatakan memenuhi jika nilai *KMO and bartlett test* nya menunjukkan nilai di atas 0,50. Jika diketahui saat pengujian nilai dibawah 0,50 maka variabel tersebut tidak dapat dilakukan analisis faktor.

Tabel 4. Uji Kaiser Meyer Olkin and Bartlett's Test

<i>KMO and bartlett's test</i>		
<i>Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>		.645
<i>Bartlett's Test of Sphericity</i>	<i>Approx. Chi-square</i>	74.150
	Df	36
	Sig.	0,00

Sumber: Analisis, 2021

Dari tabel di atas diketahui nilai *KMO and bartlett's test* adalah 0,645. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai *KMO* lebih besar dari 0,50 dengan nilai signifikansi $0,00 < 0,005$. Maka variabel dan *sample* yang didapatkan sudah dapat dilakukan analisis dengan menggunakan metode analisis faktor.

Setelah dilakukan uji *KMO and bartlett test* maka selanjutnya akan di uji *anti image matrices* nya untuk melihat hasil *Measure of sampling adequacy* (MSA). Variabel dikatakan memenuhi saat nilai MSA nya berada $> 0,5$.

Tabel 5. Hasil Pengujian *Anti Matrics*

No	Variabel	Nilai MSA
1	X1	0,601
2	X2	0,816
3	X3	0,764
4	X4	0,551
5	X5	0,631
6	X6	0,584
7	X7	0,704
8	X8	0,522
9	X9	0,658

Sumber: Analisis, 2021.

Dari pengujian nilai MSA di atas dapat dikatakan semua variabel memiliki nilai MSA $> 0,5$. Maka 9 variabel tersebut dapat dilakukan analisis selanjutnya.

Analisis *Communalities*, analisis ini bertujuan untuk melihat seberapa besar variabel dapat menjelaskan faktor yang terbentuk. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang dihasilkan oleh variabel tersebut semakin tinggi nilai *extraction* nya maka semakin besar perannya terhadap faktor tersebut. Berikut merupakan analisis *communalities* pada 9 variabel yang bisa dilakukan analisis lebih lanjut.

Tabel 6. Hasil Analisis *Communalities*

Variabel	Initial	Extraction
X1	1.000	.892
X2	1.000	.779
X3	1.000	.893
X4	1.000	.755
X5	1.000	.860
X6	1.000	.651
X7	1.000	.913
X8	1.000	.679
X9	1.000	.777

Sumber: Analisis, 2021

Untuk variabel X1 (Kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan mempengaruhi lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan), memiliki angka 0.892. Dapat dijelaskan bahwa sekitar 89,2 % varians variabel X1 dapat menjelaskan faktor yang terbentuk, Variabel X2 sebesar 77,9 %, Variabel X3 sebesar 89,3 %, Variabel X4 sebesar 75,5%, Variabel X5 sebesar 86%, Variabel X6 sebesar 65,1%, Variabel X7 sebesar 91,3%, Variabel X8 sebesar 67,9%, Variabel X9 sebesar 77,7%.

Pengujian yang akan dilakukan selanjutnya adalah pengujian *total variance expalined*. Pengujian ini menunjukkan sebuah tabel yang berisikan jumlah faktor yang terbentuk. Faktor yang terbentuk akan memiliki nilai *eigenvalue* sendiri disyaratkan harus > 1 . Jika nilai < 1 dipastikan tidak ada faktor terbentuk. Nilai *eigenvalue* digunakan dalam menganalisis layak nya suatu faktor baru yang terbentuk dan hal ini ditunjukkan melalui nilai terbesar sampai dengan yang terkecil. Berikut merupakan hasil dari pengujian *total variance expalined*.

Tabel 7. Hasil Uji *Eigenvalue*

No. component	Initial eigenvalues		
	total	% of variance	Camulative %
1	4.637	51.524	51.524
2	2.561	28.455	79.979
3	0.668	7.422	87.401
4	0.408	4.537	91.937
5	0.376	4.181	96.118
6	0.163	1.815	97.933
7	0.109	1.211	99.144
8	0.040	0.450	99.594
9	0.37	0.406	100.000

Sumber: Analisis, 2021

Seperti apa yang sudah dijelaskan di atas untuk mengetahui apakah ada faktor terbentuk maka nilai *eigenvalue* nya harus > 1 . Berdasarkan hasil pengujian diketahui terdapat 2 faktor terbentuk, karena memiliki nilai *eigenvalues* ≥ 2.561 . Namun untuk 7 faktor yang lain memiliki nilai *eigenvalues* $\leq 0,668$, sehingga faktor terhenti pada faktor 1 dan 2 saja.

Tabel *component matrix* berfungsi untuk memperlihatkan pengelompokan dari 9 variabel terhadap 2 faktor yang sudah terbentuk. Angka yang tertera pada tabel adalah nilai *factor loadings* dari setiap variabel, yang menunjukkan besar hubungan antara variabel dengan faktor yang sudah terbentuk. Untuk menentukan variabel mana akan masuk ke faktor maka akan dilakukan dengan melihat nilai *factor loadings* terbesar.

Tabel 8. Hasil Uji *Component Matrix*^a

	1	2
X1	.559	.761
X2	.739	.483
X3	.758	.564
X4	.487	.720
X5	.729	-.573
X6	.714	-.375
X7	.826	-.479
X8	.717	-.406
X9	.854	-.219

Sumber: Analisis, 2021

Berdasarkan tabel di atas, pada variabel X1 (kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan mempengaruhi lamanya masa timbun barang di lapangan penumpukan) dapat diinterpretasikan bahwa hubungan antara variabel X1 dengan *component* 1 (0,559) dan 2 (0,761) adalah kuat karena semua memiliki nilai diatas 0,5. Diketahui bahwa angka *factor loading* pada *component* nomor 2 merupakan yang paling tinggi, variabel X1 dapat di masukan ke dalam faktor nomor 2. Tetapi melihat dari angka *factor loadings*, keduanya memiliki nilai yang sama – sama kuat maka sebenarnya sulit untuk memutuskan variabel ini akan di masukan ke dalam *component* 1 atau 2. Maka dari itu, variabel yang masih belum jelas akan dilakukan proses rotasi (*rotation*), agar semakin jelas variabel tersebut akan dimasukan ke dalam *component* 1 atau 2, sebagaimana ditampilkan pada tabel dibawah.

Tabel 9. Hasil *Rotated Component Matrics*

	<i>Komponen</i>	
	1	2
X1	-.001	.944
X2	.308	.827
X3	.276	.904
X4	-.035	.868
X5	.927	-.029
X6	.798	.122
X7	.950	.104
X8	.818	.098
X9	.818	.330

Sumber: Analisis, 2021

Factor loadings berfungsi untuk memperlihatkan korelasi antara variabel dengan faktor yang terbentuk. *Component Matrix* yang sudah dirotasi sehingga menjadi lebih jelas dari sebelumnya. Dari 9 variabel telah dirotasi maka hasilnya adalah (1) Faktor 1 terdiri dari variabel X5 (keterlambatan *trucking*), X6 (padatnya *traffic* area pelabuhan), X7 (gangguan *sistem autogate* dan jaringan), X8 (buruknya cuaca), dan X9 (besarnya biaya penumpukan). Sedangkan (2) Faktor 2 terdiri dari variabel X1 (kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor), variabel X2 (barang impor berstatus jalur merah), X3 (proses penerbitan dokumen SPPB), dan X4 (barang impor yang sudah memiliki SPPB).

Tabel 10. *Component Transformation Matrix*

Component	1	2
1	.805	.593
2	-.593	.805

Sumber: Analisis, 2021

Angka diagonal yang berada pada tabel di atas, antara *component* 1 dengan 1, dan *component* 2 dengan 2. Terlihat kedua angka tersebut jauh di atas 0,5 (.805 dan .805). hal ini membuktikan kedua faktor (*component*) yang terbentuk

sudah tepat, karena mempunyai korelasi yang tinggi. Setelah melalui proses pengujian dengan metode analisis faktor, diketahui terdapat 2 faktor yang terbentuk. Proses selanjutnya adalah pemberian nama atas faktor yang terbentuk. Dalam menetapkan nama faktor sangat penting untuk memperhatikan variabel yang membentuk faktor tersebut. Sehingga, faktor 1 yang terdiri atas variabel keterlambatan *trucking*, padatnya *traffic* di pelabuhan, buruknya cuaca, gangguan sistem *autogate* dan jaringan, dan besarnya biaya penumpukan. Terlihat seluruh variabel yang membentuk faktor merupakan kendala yang timbul pada bagian/proses yang ada pada teknis, maka faktor 1 akan dinamakan faktor teknis. Faktor 2 terdiri atas variabel kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor, pengenaan jalur merah pada barang impor, proses penerbitan dokumen SPPB, dan barang impor sudah terbit SPPB. Karena mayoritas variabel yang membentuk faktor merupakan kendala yang timbul pada bagian/proses administrasi maka faktor 2 akan dinamakan faktor administrasi. Berdasarkan pengujian yang sudah dilakukan menggunakan analisis faktor, dapat diuraikan bahwa faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose* adalah faktor teknis dan administrasi. Dari 9 variabel, setelah dilakukan uji analisis faktor maka terbentuklah 2 faktor yang mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang impor pada lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose*.

Faktor teknis terdiri dari X5 = keterlambatan *trucking*, X6 = padatnya *traffic* di area pelabuhan, X7 = gangguan sistem *autogate* dan jaringan, X8 = buruknya cuaca, dan X9 = besarnya biaya penumpukan akibat lamanya barang timbun di lapangan penumpukan. Faktor ini merupakan faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan karena memiliki keragaman data sebesar 51,52%. Faktor yang memiliki nilai *loading* terbesar adalah variabel X7 (gangguan sistem *autogate* dan jaringan) yaitu 0,959. Setiap kegiatan *delivery* di terminal *multipurpose* pasti akan melewati *gate*. *Gate* di terminal *multipurpose* sudah berbasis *autogate system* yang didukung dengan penggunaan *barcode*. Sistem ini sudah berjalan kurang lebih 1 tahun, dan masih sering ditemukan permasalahan seperti gangguan pada sistem. Selain itu kerap kali ditemukan permasalahan pada jaringan internet di area terminal *multipurpose*, yang sering terjadi pada *autogate system* sehingga berdampak pada kegiatan *delivery* yang terhambat. Hal ini relevan dengan penelitian sebelumnya mengenai *automatic gate system* yang menemukan permasalahan yang kerap terjadi adalah *down-nya system autogate*. Hal ini perlu diperhatikan lagi kedepannya karena dapat menghambat proses kegiatan di lapangan penumpukan. (Padlan dkk., 2020)

Berdasarkan wawancara dengan beberapa karyawan, dapat dinyatakan bahwa gangguan yang terjadi pada *autogate system* dan jaringan dapat berpengaruh terhadap kegiatan pengeluaran barang impor di lapangan penumpukan. Dampak yang dapat ditimbulkan seperti kemacetan di area terminal akibat antrian truk yang akan keluar. Adapun kerusakan yang biasanya terjadi adalah gangguan pada sistem (*barcode* tidak tercapai dan sinyal lemot), gangguan pada fisik (listrik padam dan portal/mesin tersenggol badan truk), dan gangguan teknis (truk muatan *combo* atau lebih dari 1 *bill of lading* (BL) yang *barcode* nya diberikan saat berada di dalam TPS dan *barcode* yang dipegang oleh supir hilang).

Variabel selanjutnya yang memiliki nilai *loading* tertinggi kedua adalah X5 (keterlambatan *trucking*) yaitu 0,927 yang berdampak pada keterlambatan pengeluaran barang (*delivery*) di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose*. Keterlambatan *trucking* bisa disebabkan oleh: a) Terbentur dengan hari libur nasional/tanggal merah, b) Lambatnya pembongkaran diruang penyimpanan/gudang milik importir, c) *Trucking* yang disediakan kurang banyak.

Variabel nilai *loading* urutan ketiga adalah X8 (buruknya cuaca) yaitu 0.818. Buruknya cuaca seperti hujan deras serta angin kencang menjadi salah satu faktor yang menyebabkan keterlambatan pengeluaran barang di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose*. Berdasarkan observasi lapangan, saat hujan deras tiba maka semua kegiatan (termasuk *delivery*) yang ada di terminal *multipurpose* akan berhenti untuk sementara waktu dan dimulai lagi saat cuaca sudah membaik.

Variabel nilai *loading* urutan keempat adalah X9 (besarnya biaya penumpukan) yaitu 0,818. Besarnya biaya penumpukan timbul akibat barang impor terlalu lama timbun di lapangan penumpukan. Hal ini terjadi pada barang – barang *longstay* yang sudah timbun selama bertahun – tahun. Ketika diurus oleh importir, diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa lapangan penumpukan, jumlah nilai yang dikeluarkan lebih besar dari nilai barang impor tersebut akhirnya barang tersebut tidak jadi dikeluarkan dan sampai saat ini barang tersebut masih ada di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose*. Dalam penelitian sebelumnya juga ditemukan bahwa bahwa biaya menjadi salah satu faktor yang kendala yang ada pada *dwelling time* khususnya pada tahapan *post clearance*. Lebih lanjut disebutkan bahwa importir belum mampu membayarkan biaya administrasi di pelabuhan sedangkan SPPB-nya sudah terbit. (Ekananda dkk., 2017)

Variabel terakhir adalah X6 (padatnya *traffic* di area pelabuhan) yaitu 0,821. Sampai saat ini masih terlihat *traffic* di area pelabuhan seringkali mengalami kemacetan. Ramainya lalu lintas di area pelabuhan sampai dengan terminal yang kemudian berdampak pada padatnya *traffic* di area pelabuhan akan sangat mengganggu proses kegiatan pengeluaran barang karena *trucking* terhambat untuk masuk ke area terminal.

Faktor kedua diberi nama *pre & custom clearance* karena variabel yang mewakili terdiri atas X1 = Kurang tanggap nya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan, X2 = Pengenaan barang impor berstatus jalur merah, X3 = Proses penerbitan dokumen SPPB dari bea cukai, dan X4 = Belum sigapnya importir untuk mengeluarkan barang dari lapangan penumpukan setelah dokumen SPPB terbit.

Variabel pertama dengan nilai *loading* tertinggi adalah variabel X1 (kurang tanggap nya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan) yaitu 0.944. Saat barang impor sampai di pelabuhan maka

importir harus segera melaporkan barang tersebut dengan melengkapi dokumen – dokumen yang sudah ditentukan oleh bea cukai seperti PIB. Tetapi berdasarkan hasil uji analisis faktor, masih terdapat importir yang tidak cepat tanggap untuk melaporkan dokumen impor tersebut. Kondisi ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat faktor eksternal dan internal yang mempengaruhi *dwelling time* di pelabuhan, untuk tahap *pre-clearance* akibat perilaku dari importir sendiri yang baru menyampaikan PIB beberapa hari setelah pembongkaran barang impor. (Ruwantono & Nugroho, 2016)

Variabel kedua dengan nilai *loading* tertinggi selanjutnya adalah variabel X3 (proses penerbitan dokumen SPPB dari bea cukai) yaitu 0,904. Syarat utama untuk mengeluarkan barang impor dari lapangan penumpukan wilayah 2 harus memiliki SPPB yang diterbitkan oleh bea cukai. Oleh karena itu waktu yang dibutuhkan untuk menerbitkan dokumen SPPB akan mempengaruhi lamanya *dwelling time* barang impor di lapangan penumpukan. Cepat atau lambatnya penerbitan SPPB tergantung pada tanggapannya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan dan ketentuan lainnya serta waktu yang dibutuhkan bea cukai untuk memverifikasi dokumen tersebut.

Variabel ketiga adalah variabel X4 (belum sigapnya importir untuk mengeluarkan barang dari lapangan penumpukan setelah dokumen SPPB terbit) dengan nilai *loading* 0,868. SPPB merupakan dokumen yang diterbitkan oleh bea cukai untuk diberikan kepada importir sebagai syarat pengeluaran barang di lapangan penumpukan. Tetapi sangat disayangkan karena masih adanya importir yang tidak sigap untuk langsung mengeluarkan barang nya setelah dokumen SPPB tersebut terbit. Sehingga lapangan penumpukan yang ada pada terminal *multipurpose* menjadi gudang penimbunan sementara oleh para importir karena banyak hal. Hal ini relevan dengan penelitian sebelumnya yang terkait dengan evaluasi permasalahan kegiatan ekspor impor yang mempengaruhi *dwelling time*, dikatakan bahwa masih banyak nya barang impor yang SPPB tetapi tidak segera ditarik keluar dari pelabuhan. (Yuliani, 2016)

Tabel 10. Barang Impor yang Terbit SPPB

Jenis barang	Consignee	Lama Timbun	No. SPPB/Tanggal	Keluar
Hot rolled steel	PT. Tunasperkasa	3 hari	171290/8 April 2021	9 April 2021
	Tekindo			
Steel wirerod	PT. Yang Mandiri Utama	4 hari	174048/9 April 2021	10 April 2021
	Sukses			
Steel Pipe	PT. Sinar Bintang	4 hari	173866/9 april 2021	10 April 2021
	Sempurna			
Steel pipe	PT. Asia Prima Steel	4 hari	173902/9 April 2021*	11 April 2021
				16 April 2021
Hot Rolled Steel	PT. Tunaperkasa Tekindo	6 hari	171300/11 April 2021	12 April 2021
Steel Pipe	PT. Sinar Bintang	6 hari	173866/11 April 2021	16 April 2021
	Sempurna			
Jenis barang	Consignee	Lama Timbun	No. SPPB/Tanggal	Keluar
Steel Pipe	PT. Sinar Bintang	7 hari	179644/12 April 2021*	13 April 2021
	Sempurna			16 April 2021
Steel pipe	PT. Asia Prima Steel	7 hari	172208/12 April 2021	16 April 2021
Steel pipe	PT. Asia Prima Steel	8 hari	173902/11 April 2021	16 April 2021
Steel sheet	PT Selamat Sempurna	7 hari	184008/14 April 2021	15 April 2021
	TBK			
Steel wirerod	PT Kabatama Raya	2 hari	182940/14 April 2021	18 April 2021
Alloy Steel	PT. Adiperkasa Ekabakti	3 hari	188867/15 April 2021	16 April 2021
	Industry			
Steel wirerod	PT. Windland Wire	5 hari	191654/17 April 2021	18 April 2021
	Industries			
Steel wirerod	PT. Windland Wire	7 hari	194100/19 April 2021	25 April 2021
	Industries			
Steel sheet	PT. Roda Prima Lancar	2 hari	195046/19 April 2021	20 April 2021
Steel plate	PT. United Tractor Pandu	6 hari	193186/20 April 2021	25 April 2021
Steel wire rod	PT. Sumiden Serasi Wire	10 hari	195965/21 April 2021	
	Rod Products			
Steel sheet	PT Dharma Polimetal	6 hari	200119/23 April 2021	27 April 2021

Sumber: PT. Pelabuhan Tanjung Priok, 2021

(*) = barang impor yang sudah dilakukan proses pengeluaran tetapi terhenti selama beberapa hari.

Tabel 10 merupakan data barang impor yang berada di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose* dan sudah memiliki SPPB tetapi belum di keluarkan dari area lapangan penumpukan. Berdasarkan jenis barang mayoritas berupa besi baja yang sifatnya tidak mudah rusak meskipun berada pada area terbuka.

Variabel terakhir adalah variabel X5 (pengenaan barang impor berstatus jalur merah) dengan nilai *loading* 0,827. Barang impor berstatus jalur merah adalah barang yang ditetapkan oleh bea cukai terhadap barang impor yang terindikasi adanya perbedaan baik fisik barang atau dokumen impor yang dikumpulkan. Selain itu, pengenaan barang

berstatus jalur merah tidak hanya karena perbedaan dokumen tetapi *random by system* dari bea cukai. Barang - barang impor yang terkena jalur merah harus dilakukan pemeriksaan lebih lanjut dengan mengambil *sample* dari barang impor tersebut. Butuh waktu dalam menangani barang berstatus jalur merah sampai status tersebut dicabut. Cepat atau lambatnya waktu bergantung kepada ketanggapan importir dalam mengurus barang tersebut atau faktor lain seperti lamanya proses pemeriksaan dari bea cukai. Semakin lama barang tersebut tidak diurus maka barang impor akan semakin lama mengendap di lapangan penumpukan. Hal ini bisa dilihat dari daftar barang – barang *longstay* akibat pengenaan jalur merah yaitu sebagai berikut:

Tabel 11. Barang *Longstay* Jalur Merah

No.	TPS	BC 1.1			Congsignee	Tanggal timbun	Lama timbun	Segel P2	Keterangan
		Nomor	Pos	Tanggal					
1	Ambon	001801	0009	29 April 2014	PT Bumi Karya Steel Industri	12 Mei 2014	2551	YA	Steel Pipa
2	Ambon	003727	0014	14 September 2015	CV. Cipta Anugerah	20 September 2015	2055	YA	Plant Or Materials
3	Ambon	005323	0008	24 Desember 2016	PT Imeco Imter Sarana	27 Desember 2016	1591	YA	Complete Compact
4	Ambon	005632	0014	22 Desember 2017	PT Citra Pita Niagatama	23 Desember 2017	1230	YA	PK/Panel CW Accecories Cable

Sumber: PT Pelabuhan Tanjung Priok, 2021

Tabel 11 di atas adalah barang *longstay* yang sampai saat ini masih mengendap di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose* dan masih diberi segel merah oleh bea cukai. Sesuai dengan hasil penelitian yang telah ditemukan bahwa pengenaan jalur merah pada barang impor akan mempengaruhi terlambatnya suatu barang impor untuk dikeluarkan dari area lapangan penumpukan.

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode analisis faktor yaitu: dari 9 variabel setelah dilakukan pengujian maka terbentuk 2 faktor yang paling dominan dalam mewakili faktor penyebab keterlambatan pengeluaran barang di lapangan penumpukan wilayah 2 terminal *multipurpose*. Faktor tersebut diberi nama faktor teknis dengan keragaman data sebesar 51,52% dan administrasi dengan keragaman data sebesar 28,45%. Faktor teknis terdiri atas gangguan pada sistem *autogate* dan jaringan dengan nilai *loading* 0,944 (variabel yang paling besar pengaruhnya), keterlambatan *trucking* dengan nilai *loading* 0,927, buruknya cuaca dengan nilai *loading* 0,818, besarnya biaya penumpukan diakibatkan oleh lamanya barang timbun di lapangan penumpukan dengan nilai *loading* 0,818 dan padatnya *traffic* dengan nilai *loading* 0,821. Faktor administrasi terdiri atas kurang tanggapnya importir dalam melengkapi dokumen impor yang sudah ditentukan dengan nilai *loading* 0,944 (variabel yang paling besar pengaruhnya), proses penerbitan dokumen SPPB dengan nilai *loading* 0,904, barang impor SPPB dengan nilai *loading* 0,868, serta pengenaan barang impor berstatus jalur merah dengan nilai *loading* 0,827. Sehingga dari kedua faktor tersebut, faktor yang paling dominan mempengaruhi keterlambatan pengeluaran barang ada pada faktor teknis karena memiliki keragaman data sebesar 51,52 %.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Pelabuhan Tanjung Priok dan semua pihak yang telah membantu dan memfasilitasi penelitian ini.

Pernyataan

Kontribusi Penulis

Semua penulis memberikan kontribusi yang setara sebagai kontributor utama makalah ini. Semua penulis membaca dan menyetujui makalah akhir.

Pernyataan Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor publik, komersial, atau nirlaba.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

Informasi Tambahan

Tidak ada informasi tambahan yang tersedia untuk makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, A. Y., & Verawati, K. (2020). Implementasi Kenaikan Tarif Progresif pada Petikemas Impor dalam Upaya Menekan *Dwelling Time* di Terminal Petikemas Koja. *Logistik*, 13(2), 20–27.
- Njatrijani, R., Saptono, H., & Sanjaya, A. C. (2017). Pelaksanaan Pengurusan Dokumen Tentang Impor Barang Terkait dengan *Dwellingtime* di Pelabuhan Panjang Bandar Lampung. *Diponegoro Law Journal*, 6(2), 1-18.
- Chrisnawati, Y., & Putri, J. R. (2014). Efisiensi Yard Occupation Ratio (YOR) di PT. Indonesia Kendaraan Terminal. *Jurnal Logistik D III Transportasi UNJ*, 6(2), 1-8.
- Ekananda, A. D., Al Musadieq, M., & Supriono. (2017). Analisis Dampak *Dwelling Time* pada *Freight Forwarder* (Kendala, Dampak dan Upaya yang dilakukan *Freight Forwarder*). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 51(1), 65-74.
- Hadi, W., & Puspitasari, D. (2019). Analisis Penerapan Tarif Progresif dalam Upaya Menekan *Dwelling Time* Impor di PT. Jakarta International Container Terminal. *LOGISTIK*, 12(1), 1-6.
- Ladesi, V. K., & Ridho, S. (2021). Optimalisasi Proses *Cargodoring* pada Terminal Peti Kemas Banjarmasin. *LOGISTIK*, 14(1), 19-26.
- Lasse, D. A. (2014). *Manajemen Kepelabuhanan*. RajaGrafindo Persada.
- Andara, D. R., & Mulyono, T. (2020). Penanganan Penumpukan Peti Kemas Impor dan Pengaruh terhadap *Yard Occupancy Ratio* (YOR) Impor pada Terminal Petikemas Koja, Tanjung Priok. *LOGISTIK*, 13(2), 38-46.
- Nurhaliza, I., & Suyadi, D. (2020). Analisis *Truck Round Time* di Lapangan Impor dalam Kegiatan *Delivery* di PT. Mustika Alam lestari. *LOGISTIK*, 13(1), 31-36.
- Padlan, A. N. C., & Mulyono, T. (2020). Komparasi *Receiving Time* pada saat Menggunakan *Automatic Gate System* dengan Sistem Manual di PT. Mustika Alam Lestari. *LOGISTIK*, 13(2), 28–37.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 21 Tahun 2007 tentang Sistem Dan Prosedur Pelayanan Kapal, Barang Dan Penumpang Pada Pelabuhan Laut Yang Diselenggarakan Oleh Unit Pelaksana Teknis (Upt) Kantor Pelabuhan.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 57 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 51 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut
- Pinori, M., Sompie, B. F., & Willar, D. (2015). Analisis Faktor Keterlambatan Penyelesaian Proyek Konstruksi Gedung terhadap Mutu, Biaya dan Waktu di Dinas Pekerjaan Umum Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 5(2), 401-405.
- Peraturan Pemerintah Nomor 69 Tahun 2001 tentang Kepelabuhanan
- Ruwantono, I. M., & W.P, S. N. (2016). Analisis Penyebab Tidak Tercapainya Target *Dwelling Time* Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis*, Studi Kasus: PELABUHAN TANJUNG PRIOK (PELINDO II). *Industrial Engineering Online Journal*, 5(4), 1-8.
- Santoso, S. (2011). *Statistik Multivariat: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Elex Media Komputindo.
- Sunanda, H., & Rahmayanti, H. (2020). Analisis Dampak Kebijakan Tarif Progresif dalam *Hubungan Dwelling Time* dan *Yard Occupancy Ratio* (YOR) di Terminal Petikemas Semarang. *LOGISTIK*, 13(1), 1-6.
- Suryani, & Hendriyadi. (2016). *Metode Riset Kuantitatif: Teori Dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen Dan Ekonomi Islam*. Prenada Media.
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.
- Verawati, K., & Damawaldi, D. O. (2020). Optimalisasi Tempat Penyimpanan Terbuka Kendaraan di PT Indonesia Kendaraan Terminal Jakarta. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 7(3), 216-225.
- Verawati, K., & Rahmayanti, H. (2021). Pemberdayaan Ekonomi melalui Pelatihan Ekspor pada Kelompok UMKM dan SMK di Kelurahan Duren Jaya Kecamatan Bekasi Timur Kota Bekasi Provinsi Jawa Barat. *JURNAL WIDYA LAKSANA*, 10(2), 234-240.
- Witjaksono, A., 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.
- Yuliani, A. (2018). Evaluasi Penurunan *Dwelling Time* menjadi Empat Hari di Pelabuhan Tanjung Priok. *Warta Penelitian Perhubungan*, 28(1), 57-70.

