|  |  |
| --- | --- |
|  | *METEOR STIP MARUNDA* |
| ISSN : 1979 – 4746EISSN : | ***JURNAL PENELITIAN ILMIAH*** ***SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN*** |

|  |
| --- |
| **PENGARUH UTILISASI LAPANGAN PENUMPUKAN DAN KINERJA OPERASI TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PADA KERJASAMA OPERASI (KSO) TERMINAL PETIKEMAS KOJA DI DKI JAKARTA**Slamet suryadi,Devi Wisnawati, Mualana Akbar Baiquni, Nissa Fitri Maulani, Dedy ZulkarnaenSekolah Tinggi Ilmu PelayaranJl. Marunda Makmur Cilincing, Jakarta Utara |
| AbstrakIndonesia dikenal sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dan memiliki letak yang strategis diantara dua benua Asia dan Australia. serta berada diantara samudera Hindia dan samudera Pasifik memiliki potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang melimpah. Pelabuhan sebagai pintu gerbang perdagangan dan perekonomian memiliki peran yang sangat penting dalam pergerakan perekonomian, bahwa penyedia pelayanan publik memiliki peran yang sangat signifikan dalam perekonomian. Dalam variabel Utilisasi lapangan penumpukan (X1) terdapat 13 indikator yang menjadi pernyataan untuk dijawab berdasarkan kecocokan yang dirasakan oleh responden, kuesioner tersebut dibuat dengan menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban terbentang dari yang Sangat-Tidak-Setuju,-Tidak-Setuju, Ragu-ragu, Setuju dan Sangat Setuju”Kualitas Produktivitas bongkar muat yang maksimal dan sesuai dengan target yang ditetapkan” ; “Tingkat penggunaan lapangan penumpukan untuk kegiatan ekspor cukup tinggi” dengan rata-rata 4,5455 yang artinya responden sangat setuju. Di sisi lain, rata-rata terendah adalah X2\_3 dengan pernyataan “ Kualitas pelayanan sandar kapal sangat baik” dengan rata-rata 4,5227 yang artinya tidak semua responden merasakan layanan yang baik. Informasi mengenai hubungan antara kinerja operasi dan produktivitas bongkar muat dapat digunakan untuk mengarahkan kebijakan dan keputusan strategis. |
| **Kata Kunci : Utilisasi Lapangan Penumpukan, Kinerja Operasi, Produktivitas Bongkar Mua** |
| *Abstract**Indonesia is known as the largest archipelagic country in the world and has a strategic location between the two continents of Asia and Australia. as well as being between the Indian ocean and the Pacific ocean has the potential of abundant natural resources and human resources. Ports as trade and economic gateways have a very important role in the movement of the economy, that public service providers have a very significant role in the economy. In the heaping field utilization variable (X1) there are 13 indicators which become statements to be answered based on the suitability felt by the respondents, the questionnaire was made using a Likert scale with answer choices ranging from Strongly Disagree, Disagree, Undecided , Agree and Strongly Agree "The quality of loading and unloading productivity is maximum and in accordance with the targets set" ; "The level of use of stacking yards for export activities is quite high" with an average of 4.5455, which means that respondents strongly agree. On the other hand, the lowest average is X2\_3 with the statement "The quality of ship berth service is very good" with an average of 4.5227, which means that not all respondents experience good service. Information regarding the relationship between operating performance and loading and unloading productivity can be used to guide policies and strategic decisions.* |
| ***Keywords: Stockpiling Field Utilization, Operational Performance, Unloading Productivity*** |

1. **PENDAHULUAN**

**Latar Belakang Masalah**

Dengan memiliki beragam kekayaan sumber daya alam, serta berada diantara samudra Hindia dan samudra Pasifik memiliki potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang melimpah. Sudah seharusnya Indonesia memiliki pelabuhan-pelabuhan laut sebagai pintu kegiatan perekonomian antar negara maupun antar wilayah. Pelayaran memiliki dua sisi utama, yaitu "sisi kapal" dan "sisi pelabuhan". Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan terbesar di dunia dan memiliki letak yang strategis diantara dua benua Asia dan Australia. wilayah pesisir pantai Indonesia memiliki berbagai fungsi ekonomi yang sangat strategis. Fenomena ini menunjukkan pentingnya peran pelabuhan bagi kegiatan perekonomian dunia. Pelabuhan sebagai pintu gerbang perdagangan dan perekonomian memiliki peran yang sangat penting dalam pergerakan perekonomian, bahwa penyedia pelayanan publik memiliki peran yang sangat signifikan dalam perekonomian. diantaranya, fungsi perdagangan, transportasi dan pelabuhan, kawasan industri, agrobisnis, agroindustri, pariwisata, kawasan bisnis dan kereta. Selanjutnya Mariotti mengindikasikan, bahwa pada era tahun 1960-an sampai 1970-an merupakan era efisiensi dan output, serta pada era 1980-an dan 1990-an merupakan era kualitas dan pelayanan. Kondisi ini tentu akan menjadi hal yang secara tidak langsung merugikan Terminal Operator. Kondisi ini tentunya menjadi kunci utama (keypoint) bagi pemerintah untuk melakukan pembangunan sektor kesulitan sebagai penggerak pembangunan nasional, dimana pembangunan infrastruktur pada sektor transportasi khususnya pelabuhan laut menjadi hal yang sangat penting dan menjadi prioritas. Pelayaran adalah satu kesatuan sistem yang terdiri atas angkutan di perairan, kepelabuhanan, keselamatan dan keamanan, serta perlindungan lingkungan maritim beserta perairan kepulauan dan perairan pedalamannya. Pelabuhan sebagai fasilitas kapal pesiar memberikan pelayanan bagi kapal, barang dan penumpang. Pelabuhan industri menjadi entitas yang benar-benar global karena mendistribusikan sebagian besar barang dari produsen ke konsumen. Pelabuhan berperan sebagai benteng/penyangga terhadap keluar masuknya barang dan orang dari dan ke luar. Akibat peran tersebut, selisih harga barang antara produsen dan konsumen tidak besar/wajar. Sebagai negara kepulauan, pelabuhan laut Indonesia memiliki peran penting dan strategi dalam mobilisasi orang maupun barang, yang merupakan unsur penggerak perekonomian nasional. "sisi kapal" berarti perusahaan pelayaran dan "sisi pelabuhan" berarti operasi pelabuhan, sehingga kedua domain tidak dapat dipisahkan ketika berbicara tentang pengiriman, karena kedua domain tersebut merupakan perantara umum dalam perdagangan dunia. Pelabuhan sebagai bagian utama dari transportasi laut (Veenstra, 2015) memiliki peran yang dominan, kinerja pelabuhan akan mempengaruhi produktivitas kapal di sektor transportasi. Hal ini tentu saja menjadi gap sekaligus peluang bagi Terminal Petikemas Koja dengan mengoptimalisasi penggunaan lapangan lapangan untuk layanan yang lain dalam kerangka peningkatan kinerja dan produktivitas yang berujung pada peningkatan arus petikemas. Menurut (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan), Pelabuhan bertindak sebagai penyangga pertahanan bagi orang asing dan barang-barang terlarang yang masuk ke wilayah Indonesia. Clearance orang asing dilakukan oleh otoritas imigrasi dan clearance untuk pergerakan ekspor-impor barang dilakukan oleh kantor pabean. Fungsi lain dari pelabuhan adalah untuk menjembatani kesenjangan/jarak antara produsen dan konsumen, karena pelabuhan memfasilitasi pelayaran ketika kargo dikapalkan dari titik produksi ke titik konsumsi (Lasse, 2015). Terminal Petikemas Koja adalah terminal petikemas swasta dan modern pertama di Indonesia, sebagai Kerjasama Operasi antara PT Pelabuhan Indonesia II (Badan Usaha Milik Negara) dan PT Hutchison Ports Indonesia (anak perusahaan Hutchison Ports Holding). Dioperasikan sejak tahun 1997, dan diresmikan secara resmi pada awal tahun 1998. dengan VISI : Menjadi Penyedia Layanan Petikemas dan Terintegrasi Berkelas Dunia. MISI : Sebagai penyedia layanan terminal petikemas yang komprehensif inovatif dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan dengan mengembangkan SDM handal berkualitas guna menjaga kepercayaan para stakeholder dengan fasilitaas sebagai berikut :





*Sumber : TPK Koja (2023)*

**Identifikasi Masalah**

Belum maksimalnya utilisasi lapangan maksimalkan lapangan sehingga kapasitas maksimal dari lapangan maksimal belum tercapai, yang berarti adanya fasiltas yang menganggur dalam batas waktu yang cukup lama. Produktivitas bongkar muat di Terminal Petikemas Koja Belum maksimal. Berdasarkan deskripsi latar belakang dalam permintaan masalah sebagai berikut:

1. Belum maksimalnya utilisasi lapangan penumpukan lapangan penumpukan sehingga kapasitas maksimal dari lapangan penumpukan tidak tercapai, yang berarti adanya fasiltas yang menganggur/idle dalam kurun waktu yang cukup lama.
2. Pelayanan terhadap Pengguna Jasa kurang agresif dan masih lamban.
3. Belum adanya pemetaan terhadap purna jual dalam pelayanan.
4. Produktivitas bongkar muat di Terminal Petikemas Koja Belum maksimal. Hal ini dikarenakan oleh faktor alam serta kurang maksimalnya kinerja bongkar muat yang disebabkan oleh peralatan bongkar muat yang sudah mulai memasuki usia tua dan ketinggalan sehingga kalah saing dengan Terminal lainnya.
5. Bertambahnya persaingan/kompetitor dalam industri terminal bongkar muat peti kemas di wilayah Tanjung Priok dan pindahnya kapal-kapal ke terminal lain.
6. Adanya ketetapan tarif pelayanan di terminal petikemas berdasarkan keputusan kementerian perhubungan dan panduan tarif pelayanan jasa oleh PT Pelabuhan Indonesia (Persero) d/h Pelindo Indonesia II (Persero).

**Batasan Masalah**

Selain itu penelitian ini juga dibatasi pada periode bulan Maret-Agustus 2023 Penelitian dengan menggunakan kuesioner kepada pengguna jasa di Terminal Petikemas Koja Tahun 2022. Mengingat luasnya penelitian dan waktu penelitian oleh karena itu penulis membatasi penelitian ini hanya dari pengaruh utilisasi lapangan banyak dan operasi operasi terhadap produktivitas bongkar muat di Terminal Petikemas Koja.

**Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitiannya dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat pengaruh utilisasi lapangan penumpukan terhadap kinerja operasi pada Terminal Petikemas Koja ?
2. Apakah terdapat pengaruh produktivitas bongkar muat terhadap kinerja operasi pada Terminal Petikemas Koja?
3. Apakah terdapat pengaruh utilisasi lapangan penumpukan dan produktivitas bongkar muat secara bersama terhadap kinerja operasi pada Terminal Petikemas Koja?

**Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah :

1. Menganalisis dan mengembangkan pengaruh utilisasi lapangan penumpukan terhadap kinerja operasi pada Terminal Petikemas Koja
2. Menganalisis dan mengembangkan pengaruh kinerja operasi terhadap produktivitas bongkar muat pada Terminal Petikemas Koja
3. Menganalisis dan mengembangkan pengaruh utilisasi lapangan penumpukan dan kinerja operasi secara bersama-sama terhadap produktivitas bongkar muat pada Terminal Petikemas Koja.

**Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Secara Teoritis

Bagi peneliti diharapkan menjadi aplikasi penerapan teori dan konsep yang telah didapat selama mengikuti perkuliahan di STIP.

2. Secara Praktis

1. Melalui penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan penelitian-penelitian, kajian-kajian, karya ilmiah dalam bidang transportasi luat, khususnya pengaruh utilisasi lapangan penumpukan terminal dan produktivitas bongkar muat terhadap kinerja operasional di Terminal Petikemas Koja dan referensi studi selanjutnya serta menjadi bahan acuan kepustakaan bagi penelitian-penelitian sejenis.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang utilisasi lapangan penumpukan terminal dan produktivitas bongkar muat terhadap kinerja operasional
3. Disamping itu penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan bahan perbandingan
4. **LANDASAN TEORI**

**Produktivitas**

Produktivitas dalam perekonomian mengacu pada hubungan antara hasil yang diperoleh dengan pengorbanan yang dilakukan untuk menghasilkan sesuatu. Produktivitas meliputi tiga aspek, yaitu: pertama, produktivitas adalah produk fisik dari unit usaha produksi, kedua, produktivitas adalah tingkat efektivitas manajemen industri dalam penggunaan sarana produksi. Ketiga, produktivitas adalah efektivitas penggunaan tenaga kerja dan peralatan. Secara teknis produktivitas adalah suatu perbandingan antara hasil yang dicapai (output) dengan keseluruhan sumber daya yang diperlukan (input). Produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran tenaga kerja persatuan waktu. produktivitas adalah rasio keluaran terhadap ukuran efisiensi dalam menggunakan sumber daya organisasi yang terbatas untuk menghasilkan barang dan jasa. Semakin besar angka rasio semakin besar efisiensi Secara sederhana rumusan rasio produktivitas adalah :

 Output

 Produktivitas = ---------------------------

 Input

Ada dua tipe dasar rasio produktivitas,yaitu:

1. Produktivitas total, menghubungkan nilai dari seluruh output dengan nilai seluruh input, menggunakan rasio output total/input total.
2. Produktivitas sebagian, menghubungkan nilai dari seluruh output dengan nilai input utama saja, menggunakan rasio output total/input sebagian.

Indeks produktivitas tenaga kerja, karena tenaga kerja adalah salah satu biaya terus menerus yang paling besar bagi kebanyakan organisasi. Rasio produktivitas sebagian yang lain mengukur jumlah bahan sisa (material yang terbuang); jumlah unit yang harus dikerjakan. Adapun dimensi dan indikator produktivitas operasional adalah :

1. Efektif, dengan indikator :

a. Produktivitas baik

b. Produktivitas berjalan

c. Tingkat tenaga kerja

d. kondisi peralatan

e. Keamanan

2. Efisien, dengan indikator :

a. Mutu layanan

**Utilisasi**

Utilisasi berasal dari kata utilization yang berarti pemanfaatan dan penggunaan. Kemudian yang dimaksud dengan utilisasi dalam penelitian ini adalah pemanfaatan fasilitas dalam kegiatan terminal petikemas. Utilisasi pelayanan adalah sebuah kegiatan pemanfaatan pelayanan oleh sekelompok orang maupun individu. Salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang untuk menggunakan dan memanfaatkan tergantung dari pengetahuan masing-masing individu. Untuk memperkirakan arus kapal dan arus bongkar muat digunakan asumsi bahwa pertumbuhan arus kunjungan kapal serta arus bongkar muat barang menunjukan suatu keteraturan dengan tidak memperhitungkan faktor-faktor lain seperi krisis ekonomi, sehingga kemungkinan besar laju pertumbuhan yang sama akan dialami dimasa mendatang. Fasilitas merupakan suatu bentuk pelayanan perusahaan terhadap konsumennya guna memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga dapat meningkatkan kepuasan konsumen. Fasilitas juga merupakan sumber daya fisik yang harus ada sebelum suatu jasa dapat ditawarkan kepada konsumen, fasilitas dapat pula ditawarkan kepada konsumen untuk memperoleh kepuasan. Secara umum fasilitas merupakan perangkat atau segalam macam yang berbentuk yang dapat diberikan kepada pelanggan dari pihak pemberi layanan agar dapat mendukung kenyamanan pelanggan. Kelengkapan fasilitas ini juga bisa menjadi ukuran baik buruknya suatu pelabuhan, berikut ini adalah beberapa fasilitas utama yang ada pada pelabuhan.

* 1. Penahan gelombang gunanya adalah untuk menahan ombak dan gelombang karena di dalam pelabuhan terdapat dermaga-dermaga tempat kapal bersandar.
	2. Jembatan (Jetty) adalah bangunan berbentuk jembatan yang dibuat menjorok keluar ke arah laut dari pantai atau daratan.
	3. Dolphin adalah kumpulan dari tonggak-tonggak dari besi, kayu atau beton agar kapal dapat bersandar disitu untuk melakukan kegiatan bongkar atau muat ke tongkang.
	4. Pelampung pengikat (Mooring Bouy) adalah pelampung dimana kapal ditambatkan untuk melakukan suatu kegiatan.
	5. Tempat Labuh adalah tempat perairan dimana kapal melego jangkarnya untuk melakukan kegiatan.
	6. Single Buoy Mooring adalah pelampung pengikat dimana kapal tanker dapat bongkar muat muatannya melalui pipa di pelampung itu yang menghubungkan daratan atau sumber pasokan.
	7. Alur pelayaran dan kolam pelabuhan adalah bagian dari perairan di pelabuhan tempat masuk atau keluarnya kapal.
	8. Rambu kapal adalah tanda-tanda yang di pasang di perairan menuju pelabuhan untuk memandu kapal berlabuh.
	9. Gudang adalah tempat penampungan barang yang tertutup agar terlindung dari cuaca.
	10. Dermaga adalah tempat dimana kapal dapat berlabuh atau sandar guna melakukan kegiatannya, baik bongkar atau muat atau kegiatan lainnya.

Modernisasi alat bongkar muat kapal merupakan suatu komponen penunjang dalam proses dan waktu bongkar muat dari kapal ke darat atau sebaliknya. Dengan pemakaian alat bantu bongkar muat yang sesuai dengan jenis barang yang akan dibongkar atau dimuat akan lebih efektif dan eﬁsien. Alat bantu bongkar muat dibagi dalam 2 (dua) kelompok, yaitu:

1. Alat bantu bongkar muat pada kapal
2. Alat bantu bongkar muat di pelabuhan (darat)

Fasilitas dapat dibedakan menjadi fasilitas fisik dan fasilitas non fisik. Fasilitas fisik atau material yaitu segala sesuatu yang berwujud benda mati atau dibendakan yang mempunyai peran untuk memudahkan suatu usaha, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, ruang tata usaha, perlengkaan sekolah, media pengajaran dan sebagainya.

**Kinerja Pelabuhan**

Kinerja pelabuhan adalah prestasi dari output atau tingkat keberhasilan pelayanan, penggunan fasilitas maupun peralatan pelabuhan pada suatu periode waktu tertentu, yang ditentukan dalam ukuran satuan waktu, satuan berat, dan rasio perbandingan. Fungsi kinerja pelayanan internasional, sebagai berikut :

1. Sebagai alat untuk mengukur tingkat keberhasilan penyelenggaran laut.
2. Sebagai intrumen perencanaan untuk menggambarkan kondisi yang ingin
3. dicapai di masa yang akan datang sebagai intrumen perencanaan untuk mengalokasikan sumber daya
4. Sebagai intrumen pemantauan dan evaluasi kinerja untuk pelaksanaan kegiatan
5. Sebagai dasar untuk penentuan pengambilan leputusan kebijakan pentarifan dan investasi

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja.

1. Faktor personal/individual, meliputi pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kepercayaan diri, dan komitmen yang dimiliki oleh setiap individu.
2. Faktor kepemimpinan, meliputi: kualitas dalam memberikan dorongan semangat, arahan dan dukungan yang diberikan manajer dan team leader
3. Faktor tim, meliputi: kualitas dukungan dan semangat yang diberikan oleh rekan dalam tim, kepercayaan terhadap sesame anggota tim, kekompakan dan keeratan anggotsn tim
4. Faktor sistem, meliputi: sistem kerja, fasilitas kerja atau infrastruktur yang diberikan oleh organisasi, proses organisasi dan kultur kinerja dalam organisasi.
5. Faktor kontekstual (situsional), meliputi: tekanan san perubahan lingkungan eksternal dan internal.

Pelabuhan Utama adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri dan internasional, alih muat angkutan laut dalam negeri dan internasional dalam jumlah besar, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan antarprovinsi. Pelabuhan Pengumpan adalah pelabuhan yang fungsi pokoknya melayani kegiatan angkutan laut dalam negeri, alih muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas, merupakan pengumpan bagi pelabuhan utama dan pelabuhan pengumpul, dan sebagai tempat asal tujuan penumpang dan atau barang, serta angkutan penyeberangan dengan jangkauan pelayanan dalam provinsi. Pengoperasian pelabuhan secara dasar meliputi 7 (tujuh) kegiatan jasa kepelabuhan, mulai dari kolam pelabuhan sampai jasa-jasa penunjang kepelabuhanan.

1. Penyediaan kolam pelabuhan dan perairan untuk lalu lintas kapal dan tempat berlabuh.
2. Pelayanan jasa-jasa yang berhubungan dengan pemanduan kapal (pilotage) dan pemberian jasa kapal tunda untuk kapal-kapal laut.
3. Penyediaan dan pelayanan jasa dermaga untuk tambat/sandar, bongkar muat barang dan hewan serta penyediaan fasilitas naik turun penumpang.
4. Penyediaan dan pelayanan jasa gudang dan tempat penimbunan barang, angkutan di perairan pelabuhan, alat bongkar muat serta peralatan pelabuhan.
5. Penyediaan tanah untuk berbagai bangunan dan lapangan sehubungan dengan kepentingan kelancaran angkutan laut hasil industri.
6. Penyediaan jaringan jalan dan jembatan, tempat tunggu kendaraan (lahan parkir), saluran pembuangan air (sanitasi), instaliasi listrik, instalasi air minum, depo bahan bakar dan armada pemadam kebakaran.
7. Penyediaan jasa terminal bongkar muat petikemas, muatan curah cair, muatan curah kering dan kapal RO-RO.

Sesuai Undang-undang No.17 tahun 2008 tentang Pelayaran, pelabuhan berfungsi sebagai tempat kegiatan Pemerintahan dan Pengusahaan. Menurut Suyono (2007:11), Fungsi sebuah pelabuhan paling tidak ada empat yaitu sebagai tempat pertemuan (interface), gapura (gateway), entitas industry, dan mata rantai transportasi. Dari segi pembagian wilayah bea cukai, jenis pelabuhan di bagi menjadi custom port dan free port. Custom port adalah pelabuhan yang berada di bawah pengawasan Bea cukai. Sedangkan free port adalah pelabuhan yang berada diluar pengawasan Bea cukai. Terminal Petikemas merupakan tempat penyimpanan sementara peti kemas impor dan ekspor yang dilengkapi dengan peralatan penanganan peti kemas yang memenuhi standar pelayanan internasional, memiliki tempat penumpukan yang sesuai, dukungan sumber daya manusia yang handal, dan memiliki teknologi informasi manajemen pelayanan peti kemas. Terminal peti kemas adalah terminal yang mengumpulkan peti kemas dari daratan atau pelabuhan lain untuk selanjutnya diangkut ke tempat tujuan atau terminal peti kemas yang lebih besar (Unit Terminal Petikemas disingkat “UTC”).

didirikannya terminal peti kemas adalah sebagai sarana konvergensi antara moda darat dan laut, khususnya penanganan peti kemas dengan peralatan penanganan khusus, fasilitas dan tenaga ahli khusus dalam mencari efisiensi. Lebih lanjut Koleangan (Ibid) menjelaskan bahwa efisiensi memiliki 3 arti, yaitu:

1. Tarif bongkar muat yang murah;
2. Jumlah tenaga kerja yang sedikit;
3. Waktu bongkar muat yang cepat.

Kegiatan terminal peti kemas yaitu perpindahan arus barang angkutan darat ke angkutan laut dengan sistem angkutan full container dengan kegiatannya

1. Peti Kemas (PK) diangkut oleh angkutan darat (trailer) sampai ke pelabuhan kemudian PK diangkut dengan rubber tyred gantry (RTG) diletakkan di lapangan penumpukan.
2. Dengan menggunakan RTG, Peti Kemas (PK) tersebut diangkat dan ditata untuk menunggu kapal pengangkutnya.
3. Setelah kapal pengangkut datang dan siap di dermaga, Peti Kemas (PK) dari lapangan penumpukan tadi diangkat dengan RTG diletakkan ke atas head truck (HT) diangkat ke apron dermaga kapal tersebut bersandar.
4. Dengan menggunakan gantry crane, Peti Kemas (PK) diangkat dari HT dan dimasukkan ke kapal.
5. Setelah barang tersebut diangkut ke kapal, kapal meninggalkan dermaga menuju Negara atau daerah yang dituju.

Penggunaan peti kemas yang semakin meningkat tentunya memerlukan suatu tempat untuk melakukan kegiatan bongkar-muat peti kemas. Terminal peti kemas berfungsi sebagai transfer interface antara kapal-kapal pengangkut peti kemas dengan moda transportasi darat. Terminal peti kemas juga dapat digunakan sebagai tempat penyimpanan peti kemas sebelum pemilik peti kemas mengambilnya. Secara umum, layout dari terminal peti kemas seperti tergambar pada sebagai berikut :



*Gambar 2.1. Bisnis Proses di Terminal Peti kemas*

Secara umum alur proses yang terjadi di dalam terminal peti kemas adalah :

1. Kapal bersandar di dermaga untuk melakukan bongkar muat peti kemas
2. Proses bongkar muat dilakukan menggunanan Quay Crane atau biasa disebut Ship to Shore (STS).
3. Peti kemas diangkut ke lapangan penumpukan menggunakan truck atau HTT menuju lapangan penumpukkan (CY)
4. RTG melakukan stacking terhadap peti kemas di CY
5. Truk dari konsumen akan menggambil peti kemas miliknya di lapangan penumpukkan, tentunya dengan melakukan konfirmasi terlebih dahulu kepada pihak operator terminal peti kemas. Selain menggunakan truck, bisa juga langsung menggunakan kereta dengan catatan bahwa dalam terminal peti kemas sudah terkoneksi dengan jalur kereta api.

Dimensi performace pelabuhan atau kinerja pelabuhan adalah prestasi dari output atau tingkat keberhasilan pelayanan, pelabuhan pada suatu periode waktu tertentu, yang ditentukan dalam ukuran satuan waktu, satuan berat, ratio perbandingan (presentase).

**Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan peneliti dalam melakukan penelitian sehingga peneliti dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Berikut penulis sajikan beberapa penelitian terdahulu sebagai berikut:

**Tabel 2.1**

**Hasil Penelitian Terdahulu**

| **Peneliti / Jurnal**  | **Judul** | **Variabel** | **Hasil** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sama**  | **Beda** |
| (Ali & Ayelign, 2022)*International Journal of Financial, Accounting, and Management (IJFAM)*, *4*(2), 163–181. | The Impacts Of Port Characteristics And Port Logistics Integration On Port Performance In Ethiopian Dry Ports. | Produktivitas dan kinerja |  | Temuan ini menunjukkan bahwa karakteristik pelabuhan seperti infrastruktur pelabuhan, konektivitas pelabuhan, dan privatisasi pelabuhan berdampak signifikan terhadap kinerja pelabuhan. Selain itu, integrasi pelabuhan-logistik berdampak pada kinerja operasional pelabuhan dan efisiensi pelabuhan. |
| (Ricardianto et al., 2022)*Uncertain Supply Chain Management*, *10*(1), 845–854. | Impact of loading and unloading productivity on service user satisfaction | Produktivitas dan kinerja |  | Temuan secara umum menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kinerja pelayanan pelabuhan, keselamatan kerja, serta kesehatan dan keamanan kerja terhadap produktivitas bongkar muat yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kepuasan pengguna jasa Pelabuhan Yos Sudarso Tual |
| (Shetty & G.S.Dwarakish, 2016)*SH - HYDRO 2016 INTERNATIONAL*, *1*(1), 1–9. | Measuring Port Performance and Productivity. | Produktivitas dan kinerja |  | Hasil penelitian ini berguna dalam perencanaan pelabuhan dan menyediakan kapasitas dan infrastruktur pelabuhan yang optimal seperti jumlah dermaga, quay crane, kapal tunda, fasilitas penyimpanan untuk terminal pelabuhan. |
| (Stephens et al., 2012) African Journal of Business Management Vol. 6(15), pp. 5414-5432, 18 April, 2012 Available online at ISSN 1993-8233 ©2012 Academic Journals  | An assessment of the productivity of the Nigerian shipping industry using Saari productivity model | Produktivitas dan kinerja |  | Output terdiri dari throughput dalam metrik ton yang dibawa oleh perusahaan di berbagai rute sementara input adalah tenaga kerja, material, energi dan modal yang dilayani. |
| (Nyema, 2014)European Journal of Logistics Purchasing and Supply Chain Management Vol.2, No.3, pp. 39-78, December 2014  | Factors Influencing Container Terminals Efficiency: A Case Study Of Mombasa Entry Port  | Produktivitas dan kinerja |  | Hasil penelitian mengungkapkan 86,7% responden menilai dengan perbaikan infrastruktur di Pelabuhan Mombasa akan meminimalisir masalah kemacetan yang sewaktu-waktu terjadi. |
| (Gunawan et al., 2008) WIDYA TEKNIK Vol. 7, No. 1, 2008 (79-89)  | Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas operasional perusahaan Kontainer Di Dermaga Berlian Surabaya (Studi Kasus PT. Pelayaran Meratus)  | Produktivitas  |  | Diperoleh kesimpulan bahwa faktor berat merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap semua kapal. |
| (Malisan, 2014)J.Pen.Transla Vol.16 No.2 Juni 2014 : 81-86 | Pengaruh Pelayanan Kapal dan Barang Terhadap Kinerja Produktivitas BongkarMuat Pelabuhan Sunda Kelapa | Pelayanan dan produktivitas  |  | Jam menganggur di pelabuhan sangat besar jika dibandingkan dengan jam efektifnya, dan berdampakpada produktivitas kapal tidak linier dengan kunjungan kapal yang relatif cukup banyak |
| (Nugroho, et al., 2012) Marine Fisheries ISSN 2087-4235 Vol. 3, No. 1, Mei 2012 Hal: 91-101  | Faktor-Faktor Penentu Kinerja Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Dadap Di Kabupaten Indramayu  | Faktor sosial, organisasi, Kinerja pelabuhan  |  | Penelitian ini menyimpulkan bahwa penentu kinerja PPP Dadap adalah faktor internal dan eksternal, serta faktor sosial dan organisasi |
| (Yani & Apriady, 2018)Bisma Jurnal Bisnis dan Manajemen Vol. 12, No. 3 September 2018 Hal. 341 - 350  | Pengaruh Fasilitas Dan Sarana Penunjang Terhadap Efektivitas Kegiatan Bongkar Muat Serta Dampaknya Terhadap Peningkatan Kinerja Kapal Di PT. Pelindo II (Persero) Cabang Sunda Kelapa  | Fasilitas, Sarana, Bongkar muat, kinerja |  | Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial, fasilitas tidak berpengaruh signifikan pada efektivitas kegiatan bongkar muat dan kinerja kapal; sarana penunjang berpengaruh signifikan pada efektivitas kegiatan bongkar muat namun tidak berpengaruh signifikan pada kinerja kapal; dan efektivitas kegiatan bongkar muat berpengaruh signifikan pada kinerja kapal. Secara simultan, fasilitas dan sarana penunjang berpengaruh signifikan pada efektivitas kegiatan bongkar muat dan kinerja kapal |
| (Selasdini et al., 2018)METEOR STIP Marunda, Vol. 11, No. 2 Desember 2018 ISSN:1979-4746  | Pengaruh Ketersediaan Utilisasi Alat Bongkar Muat Pelabuhan Terhadap Kinerja Produktivitas Di Pelabuhan Batu Ampar Batam  | Ketersediaan Utilisasi Alat Bongkar Muat Kinerja Produktivitas |  | Pengaruh ketersediaan alat bongkar muat terhadap produktivitas dermaga selatan Pelabuhan Batu Ampar Batam adalah sangat signifikan. |
| (Barasa et al., 2018)METEOR STIP Marunda, Vol. 11, No. 2 Desember 2018ISSN:1979-4746  | Pengaruh Penggunaan Peralatan Bongkar Muat terhadap Produktivitas Bongkar Muat di PT. Pelindo II Cabang Pontianak | Peralatan Bongkar Muat Produktivitas |  | Pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat ialah sangat signifikan |
| (Savitria & Hermanto, 2019)Jurnal Dinamika Bahari Vol. 9 No. 2 Edisi Mei 2019  | Optimalisasi Penggunaan Alat Keselamatan Kerja Terhadap Tenaga Kerja Bongkar Muat Guna Menunjang Proses Bongkar Muat Di Pelabuhan Semen Indonesia Tuban | Alat Keselamatan Kerja Tenaga Kerja Bongkar Muat Proses Bongkar Muat |  | Penggunaan alat keselamatan kerja terhadap tenaga kerja bongkar muat guna menunjang proses bongkar muat di Pelabuhan Semen Indonesia Tuban belum terlaksana dengan optimal |
| (Amril & Logahan, 2016)JMBA - Jurnal Manajemen Dan Bisnis ASMI E-ISSN: XXXX Vol.02/No.01/2016  | Pengaruh Pelayanan Kapal, Peralatan Bongkar Muat Dan Operator Bongkar Muat Terhadap Kinerja Terminal Peti Kemas Di JICT Tanjung Priok | Pelayanan Kapal Peralatan Bongkar Muat Operator Bongkar Muat Kinerja |  | ada pengaruh posisitf dan signifikan untuk hubungan Pelayanan kapal (X1), Peralatan bongkar muat (X2) dan Operator Bongkar Muat (X3) secara bersama-sama terhadap Kinerja Terminal JICT (Y) |
| (Eko et al., 2019)*Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, *6*(3), 289–298. | Kinerja Pelabuhan Konvensional di Makassar.  | produktivitas bongkar muat kinerja pelabuhan  |  | terdapat pengaruh langsung yang signifikan produktivitas bongkar muat terhadap kinerja pelabuhan pada kapal *general cargo* pelabuhan konvensional di Makassar |
| (Ridwan & Pambudi, 2022)*Jurnal Ilmiah Kemaritiman Nusantara Volume*, *2*(1), 30–37. | Pengaruh Alat Bongkar Muat Container Dan Kinerja Fasilitas Terhadap Efektifitas Penggunaan Dermaga TPKS Tanjung Emas Semarang.  | alat bongkat muat kinerja fasilitas efektivitas penggunaan dermaga |  | pengaruh alat bongkat muat pada kontainer dan menganalisis kinerja fasilitas terhadap efektivitas penggunaan dermagaTPKS. |
| Herlambang & Yani, (2018)*Jurnal Online Internasional & Nasional : Media Manajemen Jasa*, *6*(1), 70–80. | Pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan Terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Dengan Operasi Serah Terima Barang Sebagai Variabel Intervening Di Dermaga Konvensional Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Pelabuhan Tanjung Priiok | Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan Kinerja Operasional Bongkar Muat Operasi Serah Terima Barang  |  | parsial membuktikan bahwa variable: Operasi Kapal, Operasi Dermaga, dan Operasi Gudang/Lapangan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Operasi Serah Terima Barang di Pelabuhan Tanjung Priuk. Demikian pula bahwa, Operasi Dermaga dan Operasi Serah Terima Barang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkat Muat. Dari penelitian diperoleh hasil bahwa Operasi Kapal dan Operasi Gudang/Lapangan adalah tidak berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat. Adapun Intervensi Operasi Serah Terima Barang diperoleh hasil bahwa dapat menambah kekuatan pengaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat |
| (Krisnawati *et al.* 2019)*Manaj Bisnis Transp dan Logistik*. 5(2):267–282. | Upaya peningkatan kinerja tenaga kerja bongkar muat di pelabuhan marunda jakarta utara.  | kinerja tenaga kerja bongkar muat | Deskriptif kuantitatif | Kompetensi Tenaga Kerja Bongkar MuatPelabuhan Marunda belum sepenuhnyadapat meningkatkan kinerja Tenaga KerjaBongkar Muat di Pelabuhan Marunda. |

**Kerangka Berpikir**

Kerangka pemikiran menurut Sugiyono (2019:95), merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka konseptual ini menggambarkan pengaruh dari variabel independen yaitu: utilisasi lapangan penumpukan terhadap variabel dependen yaitu: kinerja operasional melalui variabel mediasi: produktivitas bongkar muat. Berdasarkan review hasil penelitian terdahulu dapat disusun kerangka konseptual sebagai berikut:

1. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi, yaitu faktor-faktor yang dipilih oleh peneliti untuk menentukan pengaruh antara fenomena yang diobservasi. Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah: Utilisasi (X1) dan Produktivitas bongkar muat (X¬2)
2. Variabel dependen adalah variabel faktor-faktor yang di ukur menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul atau tidak, dan yang berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti. Variabel endogen dalam penelitian ini yaitu: Kinerja (Y)

H1

H2

H3

Keterangan:

Variabel independen 1 : Utilisasi lapangan penumpukan (X1)

Variabel independen 2 : Kinerja Operasi (X2)

Variabel dependen : Produktivitas bongkar muat (Y)

**Hipotesis Penelitian**

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Diduga ada pengaruh Utilisasi terhadap Kinerja Bongkar Muat pada Kerjasama Operasi (KSO) Terminal Petikemas Koja.
2. Diduga ada pengaruh Kinerja Operasi terhadap Produktivitas Bongkar Muat pada Kerjasama Operasi (KSO) Terminal Petikemas Koja.
3. Diduga ada pengaruh Utilisasi dan Kinerja Operasi secara bersama-sama terhadap Produktivitas Bongkar Muat pada Kerjasama Operasi (KSO) Terminal Petikemas Koja.
4. **METODOLOGI PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey, sedangkan berdasarkan data yang digunakan adalah penelitian Kuantitatif. Metode kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bersifat obyektif, mencangkup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode pengujian statistic” Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei yang kemudian diolah dengan teknik analisis jalur melalui instrumen penelitian dalam bentuk kuesioner yang disebar kepada responden dan hasilnya diolah dengan SmartPLS.

**Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dan wawancara. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Dalam penelitian ini pertanyaan dalam kuesioner disusun sesuai dengan urutan variabel yang sesuai dengan dimensi, tujuannya agar pertanyaan dalam kuesioner tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan skala Lickert. Jawaban setiap item instrumen mempunyai bobot nilai seperti tercantum pada tabel di bawah ini:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | Alternatif Jawaban | Bobot Nilai |
| 1 | Sangat Setuju (SS) | 5 |
| 2 | Setuju (S) | 4 |
| 3 | Ragu-ragu (RG) | 3 |
| 4 | Tidak Setuju (TS) | 2 |
| 5 | Sangat Tidak Setuju (STS) | 1 |

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap nara sumber atau sumber data.

**Populasi dan Sampel**

Populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki ciri sama, bisa berupa individu dari suatu kelompok, peristiwa, atau sesuatu yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Simple Random Sampling (mengambil sampel random secara sederhana). Simple Random Sampling adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Pengambilan sampel menggunakan rumus *Taro Yamane* sebagaimana dijelaskan oleh Ridwan dan Engkos Achmad Kuncoro (2010:44) yang dirumuskan sebagai berikut.

$$n=\frac{N}{N(d)^{2}+1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Populasi yang ditetapkan ( 10% = 0,1 )

 Berdasarkan rumus diatas maka penulis akan mengambil sampel sebanyak:

 $n=\frac{80}{80(0,1)^{2}+1}$

 $n=\frac{80}{80(0,01)+1}$

 $n=\frac{80}{0,8+1}$

 $n=\frac{80}{1,8}$

$n=44$ (sampel)

**Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel Penelitian adalah suatu karakteristik atau atribut dari individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dijadikan pelajaran dan kemudian ditarik kesimpulan nya.

1. Variabel Bebas X1 dan X2 (Independent Variable)

Menurut Sugiyono (2011), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini yaitu : X1 Utilisasi lapangan penumpukan dan X2 Kinerja..

1. Variabel terikat (Dependent Variable)

Menurut Sugiyono (2011), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu (Y) Produktivitas Bongkar Muat

**Waktu dan Tempat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini mengambil objek penelitian yang pengguna jasa pada Terminal Petikemas Koja. Lokasi penelitian dilakukan pada Terminal Petikemas Koja Jalan Digul No.1 Tanjung Priok Jakarta 14220.

**Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data**

Dalam penelitian ini, data yang terkumpul disajikan dalam format tabel. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pemahaman analisis data dan penelitian sehingga data yang disajikan dapat disajikan lebih sistematis.Analisis data adalah kegiatan setelah data terkumpul dari seluruh responden atau sumber data. Kegiatan analisis data mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diselidiki, melakukan perhitungan untuk menjawab pernyataan pertanyaan, dan menguji hipotesis yang diajukan.

1. **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Hasil Uji Instrumen Penelitian

Di dalam penelitian benar tidaknya data sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian, sedangkan benar tidaknya data tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpul data. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian adalah kuesioner.

Uji Validitas

Validitas adalah derajat kesesuaian antara hasil penelitian dengan keadaan yang sebenarnya atau sejauh mana hasil penelitian mencerminkan keadaan atau kondisi empiris yang sebenarnya. Jika hasil penelitian valid maka informasi hasil penleitian dengan meyakinkan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan tentang problem solving permasalahan yang terjadi atau dapat digunakan sebagai benchmarking untuk dapat diaplikasikan pada setting penelitian atau pada wilayah yang lebih luas. Pada Analisa SEM, validitas konvergen dan validitas diskriminan yang diwakili oleh nilai AVE dan korelasi variabel laten harus lebih dari 0,50. Untuk korelasi variabel laten, nilai akar kuadrat AVE dari setiap variabel laten harus lebih besar daripada korelasi antar variabel laten

| Variabel | Indikator | Validitas Konvergen | Deskripsi |
| --- | --- | --- | --- |
| AVE |
| Utilisasi Lapangan Penumpukan (X1) | X1\_1 | 0,638 | *Valid* |
| X1\_2 | *Valid* |
| X1\_3 | *Valid* |
| X1\_4 | *Valid* |
| X1\_5 | *Valid* |
| X1\_6 | *Valid* |
| X1\_7 | *Valid* |
| X1\_8 | *Valid* |
| X1\_9 | *Valid* |
| X1\_10 | *Valid* |
| X1\_11 | *Valid* |
| X1\_12 | *Valid* |
| X1\_13 | *Valid* |
| Kinerja Operasi (X2) | X2\_1 | 0,703 | *Valid* |
| X2\_2 | *Valid* |
| X2\_3 | *Valid* |
| X2\_4 | *Valid* |
| X2\_5 | *Valid* |
| X2\_6 | *Valid* |
| X2\_7 | *Valid* |
| X2\_8 | *Valid* |
| X2\_9 | *Valid* |
| X2\_10 | *Valid* |
| X2\_11 | *Valid* |
| Produktivitas Bongkar Muat (Y) | Y\_1 | 0,718 | *Valid* |
| Y\_2 | *Valid* |
| Y\_3 | *Valid* |
| Y\_4 | *Valid* |
| Y\_5 | *Valid* |
| Y\_6 | *Valid* |
| Y\_7 | *Valid* |
| Y\_8 | *Valid* |
| Y\_9 | *Valid* |

Uji Reliabilitas

Reliabilitas suatu pengukuran menunjukkan sejauhmana pengukuran tersebut tanpa bias (bebas kesalahan-error free) dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten lintas waktu dan lintas beragam item dalam instrument. Dengan kata lain, reliabilitas (keandalan) suatu pengukuran merupakan indikasi mengenai stabilitas dan konsistensi dimana instrument mengukur konsep dan membantu menilai “ketepatan” sebuah pengukuran. Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai outer loading. Nilai yang direkomendasikan oleh Hair et al, (2017) harus lebih besar atau sama dengan 0,70. nilai cronbach alpha yang direkomendasi di atas 0,70. Sedangkan untuk composite reliability nilai yang direkomendasikan berkisar 0,70 sampai 0,90.

**Hasil Uji Reliabilitas Studi Pendahuluan**

| Variabel | Indikator | Outer Loading | *Cronbach's Alpha* | *Composite Reability* | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Utilisasi Lapangan Penumpukan (X1) | X1\_1 | 0,715 | 0,955 | 0,958 | *Reliable* |
| X1\_2 | 0,824 | *Reliable* |
| X1\_3 | 0,751 | *Reliable* |
| X1\_4 | 0,767 | *Reliable* |
| X1\_5 | 0,842 | *Reliable* |
| X1\_6 | 0,786 | *Reliable* |
| X1\_7 | 0,871 | *Reliable* |
| X1\_8 | 0,849 | *Reliable* |
| X1\_9 | 0,887 | *Reliable* |
| X1\_10 | 0,718 | *Reliable* |
| X1\_11 | 0,738 | *Reliable* |
| X1\_12 | 0,843 | *Reliable* |
| X1\_13 | 0,765 | *Reliable* |
| Kinerja Operasi (X2) | X2\_1 | 0,789 | 0,957 | 0,963 | *Reliable* |
| X2\_2 | 0,729 | *Reliable* |
| X2\_3 | 0,706 | *Reliable* |
| X2\_4 | 0,913 | *Reliable* |
| X2\_5 | 0,846 | *Reliable* |
| X2\_6 | 0,927 | *Reliable* |
| X2\_7 | 0,864 | *Reliable* |
| X2\_8 | 0,811 | *Reliable* |
| X2\_9 | 0,871 | *Reliable* |
| X2\_10 | 0,887 | *Reliable* |
| X2\_11 | 0,852 | *Reliable* |
| Produktivitas Bongkar Muat (Y) | Y\_1 | 0,835 | 0,951 | 0,958 | *Reliable* |
| Y\_2 | 0,855 | *Reliable* |
| Y\_3 | 0,858 | *Reliable* |
| Y\_4 | 0,919 | *Reliable* |
| Y\_5 | 0,859 | *Reliable* |
| Y\_6 | 0,804 | *Reliable* |
| Y\_7 | 0,858 | *Reliable* |
| Y\_8 | 0,804 | *Reliable* |
| Y\_9 | 0,826 | *Reliable* |

**Data Penelitian**

variabel Utilisasi lapangan penumpukan (X1) terdapat 13 indikator yang menjadi pernyataan untuk dijawab berdasarkan kecocokan yang dirasakan oleh responden, kuesioner tersebut dibuat dengan menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban terbentang dari yang Sangat-Tidak-Setuju,-Tidak-Setuju, Ragu-ragu, Setuju dan Sangat Setuju. Hasil nilai rata-rata responden terhadap 13 indikator dari variabel Utilisasi lapangan penumpukan (X1) diuraikan.

**Tabel 4.3 Analisis Variabel Utilisasi lapangan penumpukan (X1)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kode** | **Item Pertanyaan** | **Rata-rata** | **Kategori** |
| X1\_1 | Arsitektur bangunan KSO Terminal Petikemas Koja dapat memikat bagi yang melihatnya | 4,5000 | Sangat Setuju |
| X1\_2 | Infrakstrukutur KSO Terminal Petikemas Koja dapat menjamin keamanan dan kenyamanan bagi yang ada didalamnya | 4,3182 | Sangat Setuju |
| X1\_3 | Desain interor KSO Terminal Petikemas Koja tertata dengan baik | 4,3182 | Sangat Setuju |
| X1\_4 | Desain interor KSO Terminal Petikemas Koja kondisinya mudah untuk dilihat | 4,3182 | Sangat Setuju |
| X1\_5 | KSO Terminal Petikemas Koja memiliki fasilitas perlengkapan / peralatan pelabuhan yang lengkap | 4,3636 | Sangat Setuju |
| X1\_6 | Fasilitas perlengkapan / peralatan di TPK Koja dapat memenuhi kebutuhan para pengguna jasa | 4,4091 | Sangat Setuju |
| X1\_7 | KSO Terminal Petikemas Koja memiliki tata cahaya dan warna yang baik | 4,3182 | Sangat Setuju |
| X1\_8 | Penampilan visual KSO Terminal Petikemas Koja menunjukan adanya pesan-pesan tertentu yang ingin ditunjukan kepada para pelanggannya | 4,4545 | Sangat Setuju |
| X1\_9 | KSO Terminal Petikemas Koja memiliki fasilitas pendukung (seperti tempat ibadah, toilet dan lain-lain) yang lengkap | 4,3182 | Sangat Setuju |
| X1\_10 | Kondisi fasilitas pelabuhan dan fasilitas pendukung masih dalam kondisi yang layak pakai  | 4,3636 | Sangat Setuju |
| X1\_11 | KSO Terminal Petikemas Koja memberikan pelayanan yang baik dan efisien kepada pengguna jasa  | 4,3864 | Sangat Setuju |
| X1\_12 | KSO Terminal Petikemas Koja memberikan layanan bongkar muat petikemas yang cepat, akurat, aman dan real time | 4,2955 | Sangat Setuju |
| X1\_13 | Pemanfaatan lapangan penumpukan ekspor dan impor yang optimal mendukung peningkatan produktivitas bangkar muat petikemas | 4,4091 | Sangat Setuju |

Proses analisis data dilakukan setelah seluruh data terkumpul. Analisa pada penelitian ini diawali dengan proses evaluasi outer model yang terdiri dari uji validitas dan reliabilitas item pertanyaan variabel pada 30 responden terlebih dahulu. Setelah hasil pre-test 30 responden sudah didapatkan, dan seluruh item pertanyaan tergolong valid dan reliabel maka proses selanjutnya adalah melakukan evaluasi model struktural atau inner model pada seluruh jawaban seluruh sampel penelitian yaitu 44 responden. Aplikasi yang digunakan adalah SMART-PLS 3.0.

1. **KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya menunjukkan bahwa :

1. Terdapat pengaruh positif dan signifikan utilisasi lapangan penumpukan terhadap produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta.
2. Terdapat pengaruh positif dan signifikan kinerja operasi terhadap produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta
3. Terdapat pengaruh positif dan signifikan utilisasi lapangan penumpukan dan kinerja operasi terhadap produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta

**Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan kepada pihak KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta yaitu :

1. Perencanaan Penyusunan Kargo: Merencanakan dengan cermat pengaturan kargo di lapangan bisa membantu memaksimalkan ruang yang tersedia. Optimalisasi Proses Bongkar Muat: budi bahwa proses bongkar muatan berjalan dengan efisien dan tanpa hambatan. Pelatihan dan Pengembangan Karyawan: Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan karyawan dalam mengelola lapangan termasuk dan proses bongkar muat dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
2. Pengaturan Antrian Kapal yang Efisien: Sistem yang baik untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan kapal dapat mengurangi waktu tunggu dan mencegah antrian yang berlebihan di terminal perairan. Optimalisasi Pemuatan dan Pengosongan Kargo: sensasi bahwa proses pemuatan dan pengosongan kargo berjalan dengan lancar, dengan mengurangi waktu menganggur di kapal. Koordinasi yang Lebih Baik dengan Pihak Terkait: Bekerjasama dengan perusahaan pelayaran, agen kargo, dan entitas terkait lainnya dapat membantu merencanakan operasi dengan lebih baik dan menghindari hambatan yang tidak perlu.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ali, E., & Ayelign, A. (2023). The Impacts Of Port Characteristics And Port Logistics Integration On Port Performance In Ethiopian Dry Ports. *International Journal of Financial, Accounting, and Management (IJFAM)*, *4*(2), 163–181.
2. Amril, & Logahan, J. M. (2016). Pengaruh Pelayanan Kapal, Peralatan Bongkar Muat Dan Operator Bongkar Muat Terhadap Kinerja Terminal Peti Kemas Di JICT . *JMBA - JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS ASMI*, *2*(1), 39–42.
3. Barasa, L., Malau, A. G., Hidayat, A., & Purnamasita, L. (2018). Pengaruh Penggunaan Peralatan Bongkar Muat terhadap Produktivitas Bongkar Muat di PT. Pelindo II Cabang Pontianak. *METEOR STIP Marunda*, *11*(2), 22–28.
4. Eka, C., B, E., & Tjahjaningsih, E. (2023). Efek Moderasi WOM Pada Pengaruh Fasilitas Dan Lokasi Terhadap Proses Pengambilan Keputusan. *JURNAL ILMIAH EKONOMI DAN BISNIS*, *15*(1), 68–77.
5. Eko, P., Lasse, D. A., & Toelle, S. (2019). Kinerja Pelabuhan Konvensional di Makassar. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, *6*(3), 289–298.
6. Ghozali, I. (2016). *SEM (Structur Equation Modeling) Metode Alternatif dengan menggunakan Partial Least Squares (PLS)*. BP Universitas Diponegoro.
7. Gultom, E. (2017). Pelabuhan Indonesia Sebagai Penyumbang Devisa Negara dalam Perspektif Hukum Bisnis. *Kanun Jurnal Ilmu Hukum*, *19*(3), 419–444.
8. Gunawan, H., Suhartono, & Sianto, M. E. (2008). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Kontainer Di Dermaga Berlian Surabaya (Studi Kasus PT. Pelayaran meratus). *WIDYA TEKNIK*, *7*(1), 79–89.
9. Gurning, R. O. S., & Budiyanto, E. H. (2017). *Manajemen Bisnis Pelabuhan* (Cetakan 1). PT. Andhika Prasetya Ekawahana.
10. Herlambang, B., & Yani, A. S. (2018). PENgaruh Operasi Kapal, Operasi Dermaga, Operasi Gudang/Lapangan Terhadap Kinerja Operasional Bongkar Muat Dengan Operasi Serah Terima Barang Sebagai Variabel Intervening Di Dermaga Konvensional Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Terminal Petikemas Koja. *Jurnal Online Internasional & Nasional : Media Manajemen Jasa*, *6*(1), 70–80.
11. Kotler, P., & Amstrong, G. (2014). *Principle of Marketing*. New Jersey: Pearson Pretice Hall.
12. Krisnawati, S., Sugandi, & Bijaksana, G. (2019). Upaya Peningkatan Kinerja Tenaga Kerja Bongkar Muat Di Pelabuhan Marunda Jakarta Utara. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik (JMBTL)*, *5*(2), 267–282.
13. Lasse, D. A. (2015). *Manajemen Kepelabuhan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
14. Mahmudi. (2010). *Manajemen Kinerja Sektor Publik* (Edisi Kedu). Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
15. Malisan, J. (2014). Pengaruh Pelayanan Kapal dan Barang Terhadap Kinerja Produktivitas Bongkar Muat Pelabuhan Sunda Kelapa. *J.Pen.Transla Vol.16*, *16*(2), 81–87.
16. Mandi, N.B.R. (2015). *PELABUHAN Perencanaan dan Perancangan Konstruksi Bangunan Laut dan Pantai Penulis:*. Cetakan pe. N.N. Pujianiki, ed. Bali: Buku Arti.
17. Mulyono, T. (2019). *Pelabuhan 1*. Cetakan 1. M. Asmawi, ed. Jakarta : UNJ Press.
18. Nyema, S. M. (2014). Factors Influencing Container Terminals Efficiency: A Case Study Of Mombasa Entry Port. *European Journal of Logistics Purchasing and Supply Chain Management*, *2*(3), 39–78.
19. Oetama, S., & Sari, D. H. (2017). Pengaruh Fasilitas dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Nasabah pada PT. Bank Mandiri (Persero) TBK di Sampit. *Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis*, *3 (1)*, 59–65.
20. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2009 Tentang Kepelabuhanan*. (2009).
21. Purwanto, F. A. (2018). *Pemasaran Jasa Kepelabuhanan*. Cetakan 1. Surabaya: Hang Tuah University Press.
22. Ricardianto, P., Lermatan, E. E., Thamrin, M., Abdurachman, E., Subagyo, H., Priadi, A. A., Sirait, D., Wahyuni, T. I. E., Kosman, R. A., & Endri, E. (2023). Impact of loading and unloading productivity on service user satisfaction Prasadja. *Uncertain Supply Chain Management*, *10*(1), 845–854. https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.3.010
23. Ridwan, & Pambudi, M. A. L. (2023). Pengaruh Alat Bongkar Muat Container Dan Kinerja Fasilitas Terhadap Efektifitas Penggunaan Dermaga TPKS Tanjung Emas Semarang. *Jurnal Ilmiah Kemaritiman Nusantara Volume*, *2*(1), 30–37.
24. Rudianto, R., Suhalis, A., & Pahala, Y. (2014). Hubungan kompetensi dan disiplin dengan kinerja awak armada kapal sungai. In *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik* (Vol. 1, Nomor 1, hal. 132-150.).
25. Savitria, E. D., & Hermanto, A. W. (2019). Optimalisasi Penggunaan Alat Keselamatan Kerja Terhadap Tenaga Kerja Bongkar Muat Guna Menunjang Proses Bongkar Muat Di Pelabuhan Semen Indonesia Tuban. *Jurnal Dinamika Bahari*, *9*(2), 2325–2335.
26. Selasdini, V., Barasa, L., & Wartono. (2018). Pengaruh Ketersediaan Utilisasi Alat Bongkar Muat Pelabuhan Terhadap Kinerja Produktivitas Di Pelabuhan Batu Ampar Batam. *METEOR STIP Marunda*, *11*(2), 29–32.
27. Setiaman, S. (2023). *Tutorial Analisa parsial model persamaan struktural dengan software SMART-PLS versi 3 untuk tenaga kesehartan* (E. Kelima (Ed.)). Yayasan Bakti Mulia.
28. Setiawan, R., Kosasih, & Sudrajat, A. (2019). Pengaruh Lokasi dan Fasilitas terhadap Kepuasan Pelanggan Limasan Kafe Karawang. *Buletin Studi Ekonomi*, *24 (2)*.
29. Shetty, D., & G.S.Dwarakish. (2016). Measuring Port Performance and Productivity. *ISH - HYDRO 2016 INTERNATIONAL*, *1*(1), 1–9.
30. Siagian, S. P. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Bumi Aksara.
31. Stephens, M. S., Stephens, O., Nze, O., Ibe, C. C., & Ukpere, W. I. (2012). An assessment of the productivity of the Nigerian shipping industry using Saari productivity model. *African Journal of Business Management*, *6*(15), 5414–5432. https://doi.org/10.5897/AJBM11.2642
32. Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kualitatif Kombinasi, R dan D, dan Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
33. Suranto. (2014). *Manajemen Operasional Angkutan Laut dan Kepelabuhanan serta Prosedur Impor Barang*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
34. Tjiptono, F. (2014). *Pemasaran Jasa-Prinsip, Penerapan, dan Penelitian*. Yogyakarta: Offset.
35. Triatmodjo, B. (2009). *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta Offset.
36. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 Tentang Pelayaran*. (2008).
37. UNCTAD. (2019). *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)*. Review Maritime Transport 2019, Geneva.
38. Veenstra, A. W. (2015). Maritime transport and logistics as a trade facilitator, In Song, D.W., and Panayides, P.M., (Eds). *Maritime Logistics - A Complete Guide to Effective Shipping and Port Management Second Edition*, *1*(1), 11–26.
39. Yani, A. S., & Apriady. (2018). Pengaruh fasilitas dan sarana penunjang terhadap efektivitas kegiatan bongkar muat serta dampaknya terhadap peningkatan kinerja kapal di pt. Pelindo ii (persero) cabang sunda kelapa. *Bisma : Jurnal Bisnis dan Manajemen*, *12*(3), 341–350.
40. Moeheriono. 2012. “Pengukuran Kinerja Berbasis Kompetensi”. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
41. Veithzal Rivai, 2013, Manajemen Sumber Daya Manusia Untuk Perusahaan Dari Teori Ke Praktek, Rajagrafindo persada, Bandung.