http://ejournal.stipjakarta.ac.id

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

|  |
| --- |
| Pengaruh Utilisasi Lapangan Penumpukan Dan Kinerja Operasi Terhadap Produktifitas Bongkar Muat Pada Kerjasama Operasi (KSO) Terminal Petikemas Koja Di DKI Jakarta  *Slamet suryadi1), Devi Wisnawati2), Mualana Akbar Baiquni3), Nissa Fitri Maulani4), Dedy Zulkarnaen5)*  *Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta*  *Jl. Marunda Makmur No. 1 Cilincing, Jakarta Utara. Jakarta 14150* |
| *disubmit pada : direvisi pada : diterima pada :* |

***Abstract***

*Indonesia is the largest archipelagic country in the world. Indonesia has extraordinary natural resources and human resources because of its strategic location between the continents of Asia and Australia and between the Indian and Pacific Oceans. Ports as trade gateways and providers of public services play a very important role in economic movements, and the economy plays an important role. very important in the economy. In the accumulation field utilization variable (X1) there are 13 indicators which are statements to be answered based on the suitability felt by the respondent. The questionnaire was created using a Likert scale which has answer options ranging from Strongly, no, disagree, disagree, not sure. , Agree and completely agree "Maximum loading and unloading productivity quality and in accordance with the set targets" ; "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 Information regarding the relationship between operational performance and loading and unloading productivity can be used to direct policy and strategic decisions.*

|  |
| --- |
| *Keywords: Stockpiling Field Utilization, Operational Performance, Unloading Productivity* |

**Abstrak**

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia memiliki sumber daya alam dan sumber daya manusia yang luar biasa karena letaknya yang strategis antara benua Asia dan Australia serta antara Samudera Hindia dan Pasifik.Pelabuhan sebagai gateway perdagangan dan penyedia pelayanan publik memainkan peran yang sangat penting dalam pergerakan ekonomi, dan ekonomi memainkan peran yang sangat penting dalam ekonomi. 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 yang memiliki opsi jawaban terbentang dari yang Sangat, tidak, tidak setuju, tidak setuju, Ragu-ragu, Bersetuju dan benar-benar 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.

*Copyright © 2018,* ***METEOR STIP MARUNDA***, *ISSN:1979-4746, eISSN :2685-4775*

|  |
| --- |
| Kata Kunci: Utilisasi Lapangan Penumpukan, Kinerja Operasi, Produktivitas Bongkar Mua |

# 1. PENDAHULUAN

## **1.1. Latar Belakang**

Dengan memiliki beragam kekayaan sumber daya alam. Juga termasuk dalam samudra Hindia dan samudra Pasifik memiliki sumber daya manusia dan sumber daya alam yang sangat potensial. Indonesia seharusnya memiliki pelabuhan laut sebagai sarana pertukaran ekonomi antara negara dan regional. Pelayaran miliki dua sisi utama: "sisi pelabuhan" dan "sisi kapal". Indonesia, negara kepulauan terbesar di dunia, berada di tempat yang strategis di antara dua benua, Asia dan Australia. Wilayah pesisir pantai negara ini memiliki banyak manfaat ekonomi yang sangat penting. Fenomena ini menunjukkan pentingnya peran pelabuhan bagi kegiatan perekonomian dunia. Pelabuhan sebagai gateway perdagangan dan penyedia pelayanan publik memainkan peran yang sangat penting dalam pergerakan ekonomi, dan ekonomi memainkan peran yang sangat penting dalam ekonomi termasuk pelabuhan, transportasi, bisnis, industri, agrobisnis, agroindustri, pariwisata, dan kawasan bisnis kereta. Tentu saja, ini adalah titik penting bagi pemerintah untuk mengembangkan sektor ini. Kesulitan sebagaimana penggerak pembangunan nasional, di mana pembangunan infrastruktur transportasi, terutama pelabuhan laut, menjadi prioritas utama. Transportasi laut adalah suatu sistem yang mencakup transportasi melalui air, di pelabuhan, keselamatan dan perlindungan lingkungan laut, termasuk perairan pulau dan pedalaman. Pelabuhan sebagai fasilitas kapal pesiar memberikan pelayanan bagi kapal, barang dan penumpang. Pelabuhan industri menjadi entitas yang benar-benar global karena mendistribusikan sebagian besar produk ke pelanggan dari produsen. Pelabuhan berfungsi sebagai pertahanan/penyangga terhadap masuknya barang dan individu dari dan ke luar. Akibat peran ini, perbedaan harga antara produsen dan konsumen tidak besar atau wajar. Sebagai negara kepulauan, pelabuhan maritim di Indonesia memiliki peran utama dan strategi dalam pergerakan orang dan barang, yang menggerakkan ekonomi negara. "ujung kapal" berarti perusahaan transportasi dan "sisi pelabuhan" berarti operasi pelabuhan laut, sehingga kedua wilayah tidak dapat dipisahkan ketika berbicara mengenai pengiriman, karena kedua bidang tersebut adalah perantara umum dalam perdagangan internasional. Pelabuhan sebagai bagian utama dari transportasi laut menurut Veenstra (2015), memiliki peran yang utama, kinerja pelabuhan akan berdampak pada 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 mengubah undang-undang nomor 61 tahun 2009 tentang pepelabuhanan), Pelabuhan laut bertindak sebagaimana penyangga perlindungan bagi orang asing dan item yang dilarang yang memasuki ke region di Indonesia. Clearance dari warga negara asing dilakukan oleh otoritas imigrasi masuk dan bebas untuk pergerakan ekspor-impor barang dilakukan oleh kantor pabean. Fungsi lain dari pelabuhan adalah untuk menjembatani kesenjangan/ distance between producers dan konsumen, karena pelabuhan memudahkan transportasi ketika kargo dikapalkan dari awal produksi ke titik ini konsumsi (Lasse, 2015). Terminal Petikemas Koja adalah terminal petikemas swasta dan modern pertama di Indonesia, sebagai Kerjasama Operasi antara PT Pelabuhan Indonesia II (BUMN) 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 Perusahaan yang Memberikan Layanan Petikemas dan Integritas Dunia. MISI : Sebagai penyedia layanan terminal petikemas yang komprehensif dan inovatif yang memberikan nilai tambah bagi pelanggan dengan membangun sumber daya manusia yang handal untuk menjaga kepercayaan para stakeholder dengan fasilitaas sebagai berikut :

Sumber : TPK Koja (2023)

Sumber : TPK Koja (2023)

## **1.2. 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 buka 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 bongkar muat peti kemas di sekitar Tanjung Priok dan pengiriman 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).

## **1.3. 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 karena itu, penulis membatasi analisis ini hanya dari berpengaruh utilisasi lapangan banyak dan, operasi operasi terhadap produktivitas bongkar muat di Terminal Petikemas Koja.

## **1.4. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitiannya dapat dikemukakan sebagaimana berikut:

1. Apakah ada pengaruh? utilisasi lapangan penumpukan terhadap hasil operasi di Terminal Petikemas Koja ?
2. Apakah terdapat berpengaruh produktivitas bongkar muat ke 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?

## **1.5. Tujuan dari Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis dan mengembangkan berpengaruh utilisasi lapangan penumpukan terhadap hasil 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.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Secara teoritis, peneliti diharapkan dapat menggunakan teori dan konsep yang dipelajari di perkuliahan di STIP.

2. Dengan cara praktis

1. Diharapkan bahwa penelitian ini akan menghasilkan peningkatan dan mengembangkan menyediakan 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 material referensi kepustakaan untuk studi serupa.
2. Diharapkan bahwa penelitian ini akan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kita tentang utilisasi lapangan penumpukan terminal dan produkivitas yang berkorelasi negatif dengan kinerja operasional.
3. Disamping itu analisis ini diharapkan dapat digunakan untuk referensi dan bahan perbandingan.
4. **METODE**
   1. **Efisiensi**

Dalam ilmu ekonomi, produktivitas mengacu pada hubungan antara apa yang diperoleh dan apa yang dikorbankan untuk menghasilkan sesuatu. meliputi tiga komponen, yaitu: pertama, produksi adalah produk fizikal dari unit bisnis produksi, kedua, produktivitas adalah tingkat keberhasilan manajemen industri dalam memanfaatkan sarana pembuatan. Ketiga, produktivitas adalah efektifitas penggunaan peralatan dan tenaga kerja. Secara teknis, produktivitas adalah perbandingan antara output (hasil) dan semua sumber daya yang diperlukan (input). Produktivitas juga mencakup perbandingan antara output dan peran tenaga kerja dalam satu waktu. Rasio keluaran terhadap ukuran efisiensi dalam menggunakan sumber daya yang terbatas untuk menghasilkan barang dan jasa. Angka rasio yang lebih tinggi menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Secara sederhana rumusan rasio produksi adalah :

Output

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

Input

Ada dua jenis rasio produktivitas dasar, misalnya:

1. Produksi total, yang menghubungkan nilai seluruh input dan output, menggunakan rasio output total dan input total.
2. Produksi sebagian menggunakan rasio output total/input sebagian untuk menghubungkan nilai input utama saja dengan nilai seluruh output.

Indeks produktivitas karyawan, karena karyawan adalah salah satu biaya terus menerus yang paling penting untuk kebanyakan koordinasi. Sebagian yang lain, rasio produktivitas mengukur jumlah unit yang harus dikerjakan dan jumlah bahan sisa (material yang terbuang). 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 "utilisasi", yang berarti "pemanfaatan" dan "penggunaan". Maka dari itu, kata “pemanfaatan” dalam penelitian ini berarti “eksploitasi”. fasilitas dalam aktivitas terminal petikemas. Pemanfaatan pelayanan oleh sekelompok orang atau individu dikenal sebagai utilitas pelayanan. Pengetahuan seseorang tentang pelayanan berpengaruh pada bagaimana mereka memanfaatkannya. Fasilitas adalah cara perusahaan melayani kliennya untuk memenuhi kebutuhan klien dan meningkatkan kepuasan klien juga merupakan Sebelum suatu layanan dapat diberikan kepada pelanggan, sumber daya fisik harus ada, dan fasilitas dapat diberikan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Secara umum, layanan adalah alat atau modul apa pun yang dapat disediakan oleh penyedia layanan kepada pelanggannya untuk meningkatkan pengalaman mereka. Kelengkapan fasilitas yang ada adalah salah satu faktor yang dapat menentukan kualitas Pelabuhan; berikut adalah beberapa fasilitas utama pelabuhan laut:

* 1. Melindungi gelombang gunanya adalah untuk menahan ombak karena banyak dermaga di dalam pelabuhan yang memungkinkan kapal bersandar.
  2. Jembatan (bridge) adalah konstruksi berupa jembatan yang memanjang dari pantai atau daratan hingga ke laut
  3. Dolphin adalah seperangkat standar batang besi, kayu atau beton yang digunakan untuk menambatkan kapal untuk bongkar muat barang.
  4. Tempat berlabuhnya kapal untuk melakukan suatu kegiatan disebut Mooring Buoy.
  5. Sudut yang tinggi adalah lubang air tempat kapal berlabuh untuk bekerja.
  6. Single Buoy Berth adalah mooring buoy dimana kapal tanker minyak dapat menurunkan muatannya melalui pipa di dalam pelampung yang menghubungkan ke daratan atau sumber pasokan.
  7. Bagian dari pelabuhan tempat masuk adalah kolam pelabuhan dan jalur pelayaran atau keluarnya dari kapal.
  8. Tanda-tanda yang ditunjukkan oleh Rambu Kapal pasang di dalam air ke pelabuhan guna mengarahkan kapal untuk bersandar.
  9. Gudang adalah tempat di mana barang-barang dikunci dan dilindungi dari cuaca buruk.
  10. Kapal-kapal yang tergeletak di dermaga dapat berlabuh atau bersandar untuk melaksanakan tugasnya seperti bongkar muat atau kegiatan lainnya.

Modernisasi alat bongkar muat kapal membantu proses dan waktu bongkar muat dari kapal ke darat atau sebaliknya. Menggunakan alat bantu bongkar muat yang sesuai dengan jenis barang yang dibongkar akan lebih efisien dan efektif. Dua kelompok terdiri dari alat bantu bongkar muat, yaitu:

1. Alat bantu untuk bongkar muat kapal
2. Alat bantu untuk mengangkut barang di pelabuhan (darat)

Fasilitas mereka dibagi menjadi fasilitas fisik dan non-fisik. Fasilitas fisik atau material adalah segala sesuatu yang berbentuk benda mati atau dibendakan yang berfungsi untuk membantu proses, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, ruang tata usaha, perlengkaan sekolah, media pengajaran dan sebagainya.

## **Kinerja Pelabuhan**

Kinerja pelabuhan merupakan hasil atau tingkat keberhasilan penggunaan jasa, fasilitas, dan peralatan pelabuhan dalamkurun waktu tertentu. Kinerja ini diukur dalam satuan waktu, satuan massa dan faktor perbandingan. Fokus kinerja pelayanan internasional adalah sebagai berikut:

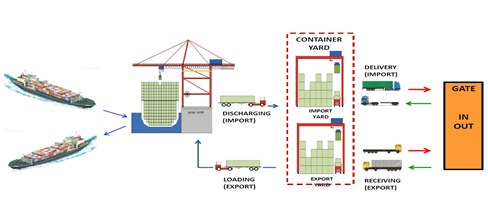
1. Sebagai alat untuk menilai keberhasilan penyelenggaraan laut.
2. Sebagai panduan untuk persiapan, menjelaskan kondisi yang diinginkan.
3. Dicapai pada waktu mendatang sebagai bagian dari proses perencanaan alokasi sumber daya.
4. Untuk membantu memantau dan menilai kinerja pelaksanaan kegiatan.
5. Sebagai dasar untuk penentuan kebijakan investasi dan pentarifan.

Kinerja dipengaruhi oleh komponen:

1. Faktor individu/personal, yang mencakup pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kepercayaan diri, dan komitmen yang dimiliki setiap orang.
2. Faktor kepemimpinan: motivasi, bimbingan, dan dukungan dari manajer dan tim leader.
3. Faktor tim: dukungan dan semangat dari rekan satu tim, kepercayaan satu sama lain, kekompakan dan keeratan tim.
4. Faktor sistem: sistem kerja, proses organisasi, infrastruktur atau fasilitas kerja, dan kultur kinerja organisasi.
5. Faktor situasional, atau situasional, termasuk tekanan dan perubahan lingkungan internal dan eksternal.

Pelabuhan Utama adalah pelabuhan yang fungsi utamanya adalah melayani kegiatan angkutan laut nasional dan internasional, alih-alih menggunakan angkutan laut domestik dan internasional dalam ukuran besar, dan sebagai lokasi transit untuk barang dan penumpang serta penyeberangan dengan layanan antarprovinsi. Fungsi utama pelabuhan pengumpan adalah untuk melayani angkutan laut dalam negeri, bukan untuk muat angkutan laut dalam negeri dalam jumlah terbatas. Pelabuhan ini juga berfungsi sebagai pengumpan bagi pelabuhan utama dan pengumpul, tempat penumpang dan barang tiba, dan tempat penyeberangan dengan layanan provinsi. Pengoperasian pelabuhan laut secara umum mencakup 7 (tujuh) aktivitas pelabuhan, termasuk kolam pelabuhan dan layanan penunjang pelabuhan.

1. Menjamin akses ke wilayah pelabuhan dan perairan untuk lalu lintas maritim dan dermaga.
2. Menyediakan layanan pemanduan kapal (pilotage) dan layanan kapal tunda untuk kapal laut.
3. Menyediakan dan menyediakan layanan di dermaga seperti tambat/sandar, bongkar muat hewan dan barang, dan fasilitas naik turun penumpang.
4. Penyediaan dan pelayanan jasa gudang dan tempat penimbunan barang, transportasi perairan pelabuhan, alat bongkar muat dan peralatan pelabuhan.
5. Penyediaan tanah untuk berbagai proyek dan lapangan dalam kaitannya dengan kelancaran angkutan laut produk industri.
6. Menyediakan jaringan jalan dan jembatan, tempat parkir untuk kendaraan, sanitasi saluran pembuangan air, instalasi listrik, instalasi air minum, depo bahan bakar, dan kendaraan pemadam kebakaran.
7. Menyediakan terminal untuk bongkar muat petikemas, curah cair, curah kering, dan kapal RO-RO.

Pelabuhan dianggap sebagai lokasi untuk aktivitas pemerintahan dan bisnis sesuai dengan Undang-undang No.17 tahun 2008 tentang Pelayaran. Suyono menyatakan (2007:11), Pelabuhan memiliki minimal empat fungsi: sebagai tempat pertemuan (interface), gapura (gateway), organisasi industry, dan rantai distribusi. Jenis pelabuhan berdasarkan pembagian wilayah bea cukai di bagi menjadi pelabuhan khusus dan pelabuhan bebas. Pelabuhan khusus dikenakan bea cukai, sementara pelabuhan bebas tidak. Terminal Petikemas merupakan tempat penyimpanan sementara container import dan ekspor yang dilengkapi melalui peralatan penanganan peti penyimpanan yang memenuhi standar pelayanan internasional, memiliki tempat penumpukan yang sesuai, dukungan sumber daya manusia yang dapat diandalkan, dan memiliki teknologi data manajemen pelayanan untuk peti kemas. Sebuah peti kemas memiliki terminal yang mengumpulkan peti kemas dari daratan atau pelabuhan laut lain untuk kemudian diangkut ke terminal untuk peti kemas yang lebih besar (Terminal Unit Petikemas disingkat menjadi "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. Kekurangan tenaga kerja;
3. Waktu loading yang cepat.

Kegiatan terminal peti kemas, di mana barang diangkut dari darat ke laut dengan sistem transportasi container penuh dengan kegiatannya

1. Angkutan darat, biasanya truk, mengangkut peti kemas (PK) ke pelabuhan. Setelah itu, PK diangkut dengan gantry dengan ban karet (RTG), yang diletakkan di lapangan penumpukan.
2. Peti kemas (PK) diangkat dan diposisikan menunggu kapal pengangkut dengan RTG.
3. Apabila kapal pengangkut telah sampai di dermaga dan siap, maka peti kemas (PK) mulai ditumpuk dan diangkat di atas truk (HT) yang dipasang pada RTG, bersandar pada bidang dermaga kapal.
4. Menggunakan cranes gantry, Peti Kemas (PK) dikeluarkan dari HT dan ditempatkan di kapal.
5. Kapal meninggalkan dermaga setelah memuat barang di kapal ke negara atau wilayah tertentu.

Penggunaan peti kemas yang semakin besar tentunya membutuhkan tempat untuk bongkar muat peti kemas. Terminal peti kemas berfungsi sebagai penghubung antar kapal pengangkut peti kemas dengan moda transportasi darat. Terminal peti kemas juga dapat digunakan sebagai gudang peti kemas sebelum pemilik peti kemas mengambilnya. Dalam kebanyakan kasus, layout terminal peti kemas seperti yang terlihat sebagai berikut :

Gambar 2.1. Bisnis Proses di Terminal Peti kemas

Dalam kebanyakan kasus, alur proses dimulai di terminal peti kemas adalah:

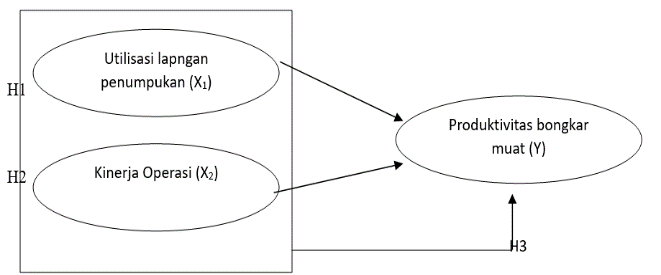
1. Kapal bersandar di dermaga untuk bongkar muat peti kemas
2. Bongkar muat dilakukan dengan Quay Crane, yang juga dikenal sebagai Ship to Shore (STS).
3. Kontainer diangkut menuju tempat pemuatan (CY) dengan menggunakan truk atau HTT.
4. Stacking dilakukan oleh RTG terhadap peti kemas pada CY
5. Truk yang dibeli oleh pelanggan akan peti kemas milik mereka di lapangan penumpukkan, tentu saja setelah dikonfirmasi oleh operator terminal peti kemas. Selain truk, Anda juga dapat langsung naik kereta, asalkan di terminal peti kemas sudah disambungkan ke jalur kereta api.

Dimensi Kinerja pelabuhan atau prestasi pelabuhan adalah prestasi output atau tingkat keberhasilan pelayanan pelabuhan selama suatu periode waktu tertentu, yang diukur dalam satuan waktu, satuan berat, dan persentase perbandingan.

## **Kerangka Berpikir**

Kerangka pemikiran menurut Sugiyono (2019:95), merupakan model konseptual tentang bagaimana teori mempengaruhi berbagai variabel 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 bebas adalah variabel yang berdampak, yaitu faktor-faktor yang dipilih oleh peneliti untuk menentukan pengaruh antara fenomena yang diobservasi. Variabel eksogen dalam investigasi 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. Tabel variabel endogen dalam analisis ini yaitu: Kinerja (Y)



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

Keterangan:

Variabel independen 1 : Utilisasi lapangan penumpukan (X1)

Variabel independen 2 : Kinerja Operasi (X2)

Variabel dependen : Produktivitas bongkar muat (Y)

* 1. **Konsep Penelitian**

Salah satu hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Diduga ada dampak Utilisasi terhadap Performansi Bongkar Muat pada Kerjasama Operasi (KSO) Terminal Petikemas Koja.
2. Diduga ada dampak Kinerja Operasi terhadap output 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.

## **Strategi Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode survei digunakan, tetapi berdasarkan data yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang obyektif dan mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif dengan menggunakan metode pengujian statistik” Penelitian biasanya menggunakan metode survei untuk mendapatkan data untuk tujuan dan manfaat tertentu yang kemudian diproses melalui pendekatan analisis melalui instrumen penyelidikan pada bentuk kuesioner yang disebar kepada responden dan hasilnya diolah dengan SmartPLS.

## **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik Untuk mengumpulkan data, penelitian ini menggunakan kuesioner dan wawancara. Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang melibatkan memberi responden sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab. Dalam penelitian ini, pertanyaan dalam kuesioner disusun dengan cara yang sesuai dengan dimensi dengan tujuan untuk menjaga agar pertanyaan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Di dalam penelitian ini menggunakan skala Lickert. Tabel berikut menunjukkan nilai bobot yang diberikan kepada setiap item instrumen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

Tabel 2.1 Nilai Skala likert

Wawancara adalah metode pengumpulan data di mana peneliti dan nara sumber diwawancarai secara langsung.

## **Jumlah populasi dan sampel**

Populasi adalah totalitas dari setiap elemen yang akan diteliti yang memiliki karakteristik yang sama. Elemen-elemen ini dapat berupa anggota suatu kelompok, peristiwa, atau objek yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sampling random sederhanaPengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa mempertimbangkan kelas populasi dikenal sebagai sampel sederhana.

Rumus Taro Yamane untuk pengambilan sampel sebagaimana dijelaskan oleh Ridwan dan Engkos Achmad Kuncoro (2010:44) yang dirumuskan sebagai contoh berikut.

Spesifikasi:

n = Mengenai jumlah sampel

N = Jumlah penduduk

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

Berdasarkan rumus tersebut, penulis akan mengambil sample sebanyak:

(sampel)

## **Variabel yang diselidiki dan definisi operasionalnya**

Variabel yang diselidiki merupakan sifat atau fitur seseorang atau organisasi yang dapat diukur atau diamati yang memiliki perbedaan tertentu yang diidentifikasi oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan nya.

1. Variabel Bebas X1 dan X2 (Variable Tanpa Pengaruh) Sugiyono (2011) mendefinisikan variabel bebas sebagai variabel yang mengubah atau mempengaruhi keberadaan atau perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah X1 Penggunaan lapangan penumpukan dan X2.
2. Variabel terikat (Variabel yang Bergantung)

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

## **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Untuk melakukan penelitian ini, digunakan objek penyelidikan 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**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis data dan penelitian. Analisis data adalah tindakan yang dilakukan setelah data dikumpulkan dari semua responden atau sumber data. Dalam analisis data, data dikelompokkan menurut variabel populasi responden, ditampilkan berdasarkan setiap variabel yang diselidiki, dilakukan perhitungan untuk menentukan jawaban atas pertanyaan, dan diuji hipotesis yang diajukan.

## **HASIL**

Hasil Uji Instrumen Penelitian : Dalam penelitian ini metode pengumpulan datanya adalah dengan angket. Kualitas data yang dikumpulkan sangat dipengaruhi oleh kualitas hasil penelitian. Uji validitas menentukan seberapa mirip hasil penelitian dengan kondisi empiris yang ada. Peneliti dapat menggunakan temuan penelitiannya untuk mengambil keputusan tentang kemungkinan solusi terhadap masalah jika temuannya benar. Selain itu, temuan mereka dapat dijadikan contoh untuk koneksi atau bidang penelitian yang lebih luas. Untuk menunjukkan bahwa analisis SEM mempunyai validitas konvergen dan diskriminan, maka korelasi antara nilai AVE dengan variabel laten harus lebih besar dari 0,50., nilai akar kuadrat AVE masing-masing variabel laten harus lebih besar daripada korelasi antar variabel laten.

* 1. **Test Reliability**

Reliabilitas suatu pengukuran menunjukkan seberapa bias pengukuran tersebut, yang berarti tidak ada kesalahan-kesalahan, dan karena itu menjamin pengukuran yang konsisten antara item dalam yang berbeda secara waktu dan jenisnya instrument. Oleh karena itu, reliabilitas (keandalan) adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi dan stabilitas di mana instrument mengukur ide dan membantu mengevaluasi "ketepatan" pengukuran. Dalam studi ini uji kredibilitas dilakukan dengan melihat kualitas outer loading. Nilai yang disarankan oleh Hair et al, (2017Harus sebanding atau lebih besar daripada 0,70. Nilai yang disarankan untuk cronbach alpha lebih dari 0,70, sedangkan nilai yang disarankan untuk reliabilitas komposit berkisar antara 0,70 dan 0,90.

## **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 skala likert yang memiliki pilihan jawaban terbentang dari yang Sangat-Tidak-Setuju,-Tidak-Setuju, Ragu-ragu, Setuju dan Sangat Setuju. Hasil nilai rata-rata reaksi terhadap 13 indikator dari variabilitas Utilisasi lapangan penumpukan (X1) diuraikan. Proses analisis data selesai setelah seluruh data dikumpulkan. Analisa pada penelitian ini diawali dengan proses evaluasi eksternal model yang mencakup pemeriksaan reliabilitas dan validitas item pertanyaan variabel pada 30 orang pertama yang menjawab. Setelah hasil pre-test 30 responden sudah didapatkan, dan seluruh item pertanyaan tergolong valid dan reliabel maka proses berikutnya adalah mengevaluasi model dalaman atau struktural pada seluruh jawaban seluruh sampel penelitian yaitu 44 responden. Aplikasi yang digunakan adalah SMART-PLS 3.0.

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan pada bab sebelumnya, ditemukan bahwa terdapat dampak positif dan penting utilisasi lapangan penumpukan terhadap produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta. Selain itu terdapat dampak yang menguntungkan dan signifikan kinerja operasi terhadap tingkat produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta dan terdapat dampak yang menguntungkan dan signifikan utilisasi lapangan penumpukan dan kinerja operasi terhadap tingkat produktivitas bongkar muat pada KSO Terminal Petikemas Koja di DKI Jakarta

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.

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.