

Pengaruh Pengguna Peralatan Bongkar Muat Terhadap Produktivitas Bongkar Muat PT. Pelindo II Cabang Pontianak

Larsen Barasa, Arif Hidayat, Lili Purnamasita

Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jl. Marunda Makmur, Marunda, Kecamatan Cilincing, Kota Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14150

ABSTRAK

Pelabuhan sebagai salah satu mata rantai system yang selalu menggunakan aspek pelayanan kepada pengguna jasa, mengingat kepuasan merupakan salah satu tujuan akhir dari setiap kegiatan, maka pihak pelabuhan berusaha meningkatkan terus pelayanannya. Untuk memberikan kemudahan bagi pelayaran dengan jumlah kedatangan kapal yang optimal dan terjadwal maka kerjasama antar operator terminal dengan perusahaan pelayaran yang mengoperasikan kapalnya haruslah bekerjasama dengan baik. Perusahaan bongkar muat adalah Badan Hukum Indonesia yang khusus didirikan untuk meyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat dari dan kekapal. Adapun tenaga kerja bongkar muat (TKBM) adalah semua tenaga yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat dipelabuhan. Penyedia jasa bongkar muat adalah perusahaan yang melakukan kegiatan.

Copyright © 2018, METEOR, ISSN: 1979-4746

Kata kunci :Bongkar Muat, Optimalisasi, Produktifitas

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, perdagangan melalui angkutan laut merupakan salah satu sektor paling penting dalam membangun perekonomian suatu negara. Dalam rangka membangun dan meningkatkan perdagangan dibutuhkan jasa bongkar muat barang sebagai salah satu fungsi pelabuhan yang perannya semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya volume perdagangan internasional yang mengakibatkan semakin besarnya jumlah barang yang masuk disuatu pelabuhan. Tanpa adanya sarana, prasarana dan fasilitas untuk bongkar/muat barang sebagai kegiatan penunjang, maka tidak dapat tercapainya hasil yang memuaskan dalam usaha peningkatan jasa kepelabuhan. Pelabuhan

sebagai salah satu mata rantai system yang selalu menggunakan aspek pelayanan kepada pengguna jasa, mengingat kepuasan merupakan salah satu tujuan akhir dari setiap kegiatan, maka pihak pelabuhan berusaha meningkatkan terus pelayanannya. Untuk memberikan kemudahan bagi pelayaran dengan jumlah kedatangan kapal yang optimal dan terjadwal maka kerjasama antar operator terminal dengan perusahaan pelayaran yang mengoperasikan kapalnya haruslah bekerjasama dengan baik.

Perusahaan bongkar muat adalah Badan Hukum Indonesia yang khusus didirikan untuk meyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat dari dan kekapal. Adapun tenaga kerja bongkar muat (TKBM) adalah semua tenaga yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat dipelabuhan. Penyedia jasa bongkar muat adalah perusahaan yang melakukan kegiatan. Wilayah yang luasnya sebanding dengan pulau Jawa

ditambah pulau Madura antara lain meliputi : Pontianak, Sintete, Sambas, Sintang, Sanggau, Kapuas Hulu, Telok Air, Ketapang dan Singkawang. Hinterlan pelabuhan ini didominasi oleh perkebunan, kehutanan, sector pertambangan serta industry pengolahan bahan mentah.

Melihat berbagai peranan perusahaan pelabuhan menjadikan perusahaan mempunyai peranan yang cukup sentral dalam meningkatkan pendapatan dan devisa Negara serta untuk meningkatkan kesejahteraan kepada siapa saja yang terlibat dalam proses kegiatan niaga kepelabuhan. PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara yang melaksanakan kegiatan di bidang Pelayanan Jasa Kepelabuhan. Akan tetapi, sarana dan prasarana yang tersedia di pelabuhan dwikora pontianak yang kurang memadai, sehingga berdampak terhadap kegiatan bongkar muat yang menyebabkan turunnya produktifitas bongkar muat dan sering terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar muat yang menyebabkan tidak efektifnya waktu pelaksanaan kegiatan bongkar muat di PT PELINDO II cabang pontianak.

Oleh karena itu penulis mencoba membahas tentang pengaruh kualitas peralatan bongkar muat terhadap kecepatan bongkar muat pada proses pemindahan muatan dari dermaga ke gudang. Maka penulis terdorong untuk meneliti lebih lanjut dalam sebuah penelitian dengan judul :

**“PENGARUH PENGGUNAAN
PERALATAN BONGKAR MUAT
TERHADAP PRODUKTIFITAS
BONGKAR MUAT DI PT PELINDO
II CABANG PONTIANAK”**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Belum efektifnya waktu pelaksanaan kegiatan bongkar muat di PT PELINDO II

cabang pontianak.

2. Sering terjadinya kerusakan pada peralatan bongkar muat di PT. PELINDO II cabang Pontianak
3. Turunnya produktivitas Bongkar Muat Container di PT PELINDO II cabang pontianak.
4. Kurang memadainya sarana dan prasarana di PT PELINDO II cabang pontianak.

Pembatasan dari masalah yang akan dibahas oleh penulis, di fokuskan pada kegiatan bongkar muat peti kemas di PT PELINDO II cabang pontianak. Melihat luasnya cakupan bahasan masalah penyusunan penelitian ini, maka penullis hanya membatasi permasalahan pada Pengaruh kerusakan peralatan bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat container di PT. PELINDO II cabang Pontianak

PT PELINDO II Cabang Pontianak menghadapi berbagai masalah internal maupun eksternal pada devisi bongkar muat. Divisi ini merupakan bagian penting bagi perusahaan dalam mengembangkan usaha dan untuk meraih keuntungan serta sebagai penyedia jasa bongkar muat. Sejauh mana oengaruh kerusakan. Bagaimana cara mengatasi kerusakan terhadap peralatan bongkar muat di PT PELINDO II pelindo.

Adapun tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui sejauh mana pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktivitas muat container di PT. PELINDO II cabang Pontianak
Manfaat penelitian
- b. Bagi perusahaan yaitu membantu memberikan masukan dalam penanganan bongkar muat guna meningkatkan produktifitas bongkar muat.
- c. Menambah pengetahuan dan wawasan pembaca mengenai berbagai masalah yang

dihadapi berkaitan dengan langkah-langkah.

Sistematika Penulisan

Maksud dari sistematika penulisan penelitian ini adalah untuk mempermudah dalam penyusunan penelitian secara menyeluruh serta dapat lebih mudah memahami isi dari penelitian tersebut.

2. LANDASAN TEORI

Untuk memudahkan dalam memahami pengertian-pengertian yang penulis gunakan dalam penelitian ini, penulis membuat beberapa pengertian dan istilah yang diambil dari beberapa referensi buku, surat keputusan, serta pendapat dari pakar mengenai hal yang berkaitan dengan hal tersebut.

1. Pengertian Pengaruh

a. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005:849), "pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang".

1) Menurut Wiratno "Pengaruh merupakan took formal maupun informal didalam masyarakat, mempunyai ciri lebih cosmopolitan, kompeten, dan aksesibel disbanding pihak yang dipengaruhi".

2) Menurut M.Suyanto (Amikom Yogyakarta) "Pengaruh merupakan nilai kualitas iklan melalui media tertentu".

3) Menurut Uwe Becker "Pengaruh adalah kemampuan yang terus berkembang, yang berbeda dengan kekuasaan, tidak begitu terkait dengan usaha memperjuangkan dan memaksakan kepentingan".

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu, baik itu orang maupun benda serta segala sesuatu yang ada di sekitarnya. Jadi, pengaruh adalah hasil dari sikap yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok

dikarenakan seseorang atau kelompok tersebut telah melakukan dan menjalankan kewajibannya terhadap pihak memintanya untuk menjalankan kewajiban tersebut.

2. Pengertian tentang peralatan bongkar muat

a. Alat bongkar muat adalah alat produksi yang berfungsi menjembatani kapal dengan terminal. (Buku Manajemen Kepelabuhanan, Dr.D.A. Lasse, S.H., M.M. 2014:128)

b. Alat bongkar muat terdiri dari alat-alat angkat dan angkut mulai dari operasi kapal, haulage, lift on, lift off, receipt dan delivery. (Buku Manajemen Muatan, Dr.D.A. Lasse, S.H., DRS., M.M. 2012:98) Jenis kegiatan yang dilakukan oleh alat ini cukup bervariasi antara lain :

a) Menggeser (memindahkan sementara) peti kemas yang berada di tumpukkan atas untuk mengambil peti kemas yang berada di tumpukkan bawahnya, dalam rangka inklaring barang impor yang dilakukan oleh importir atau kuasanya.

b) Mengambil peti kemas yang berada pada row tertentu untuk dipindahkan ke row lain yang berada didepan atau dibelakang peti kemas yang diambil tersebut.

2) Straddler Carrier

perangkat pemindah peti kemas yang beroperasi dengan cara melangkahi peti kemas lalu mengangkatnya dan memindahkan ke tempat lain dalam posisi tergantung di antara keempat rodanya. Straddler Carrier dilengkapi alat kemudi sehingga bebas berpindah ke tempat lain sesuai kebutuhan, tetapi terbatas pada lapangan peti kemas di pelabuhan (container yard).

3) Straddler Loader

Perangkat yang serupa dengan straddler carrier ini dilengkapi kemudi sehingga hanya dapat memindahkan peti kemas

pada garis lurus ke depan dan ke belakang namun dapat mengangkat sekaligus dua unit peti kemas yang dipertautkan dengan double locking pin.

4 Container Forklift

Truck garpu angkat yang khusus digunakan untuk memindahkan peti kemas bermuatan yang bentuknya tidak berbeda dari bentuk forklift lainnya, tetapi daya angkatnya lebih besar, demikian juga jangkauannya lebih jauh karena digunakan untuk mengangkat peti kemas seberat 25-40 ton lalu mengangkutnya beberapa ratus meter ke tempat penumpukkan dan pada posisi baru pada areal CY itu peti kemas di letakkan pada penumpukkan empat bahkan lima. Kegiatan Bongkar dan Muat Petikemas

a. Kegiatan Bongkar Petikemas

Kegiatan ini merupakan kegiatan membongkar atau mengeluarkan petikemas dari dalam palka kapal diangkat dan dipindahkan ke lapangan dermaga. Di lapangan dermaga, petikemas diangkat truk untuk selanjutnya dibawa keluar pelabuhan melewati pintu keluar pelabuhan menuju tempat selanjutnya yang disebut proses TL (*truck loosing*) atau melewati proses non-TL. Pada proses non-TL (*truck loosing*) petikemas di lapangan dermaga diangkat truk untuk selanjutnya dibawa dan ditumpuk di lapangan penumpukan (CY) sebelum dibawa keluar pelabuhan atas permintaan pemilik barang di dalam petikemas. Adapun prosedur kerja bongkar petikemas yang akan dijelaskan menggunakan proses non-TL yakni sebagai berikut :

- 1) Kegiatan bongkar petikemas dimulai dari kedatangan kapal yang sudah sandar di dermaga pelabuhan. Selanjutnya *Foreman* Kapal menginstruksikan kepada *Operator Crane* untuk menempatkan dalam posisi aman pada saat olah gerak penyandaran

kapal dan atau pada saat kapal akan berangkat. Dalam pelaksanaan bongkar atau muat petikemas kita akan melihat 2 (dua) jenis *crane* yang masing-masing berada di atas kapal dan di dermaga. Keduanya mempunyai fungsi yang sama yakni untuk mengangkat petikemas dari atau ke kapal. Perbedaannya yakni terdapat pada waktu penggunaannya. *Crane* yang berada di atas kapal biasa disebut dengan nama derek kapal sedangkan *crane* yang berada di dermaga biasa disebut CC (*crane container*). Dari keduanya mempunyai bentuk fisik dan fungsi yang sama. Perbedaannya yakni karena kapal menggunakan pelayanan pelabuhan jadi *crane* yang digunakan adalah CC sesuai dengan hasil *meeting*, namun bila CC yang direncanakan ternyata mengalami kerusakan dan membutuhkan waktu lama untuk diperbaiki, maka *crane* yang digunakan adalah derek kapal. Tergantung dengan situasinya.

- 2) Selanjutnya, *Foreman* Kapal berkoordinasi dengan pihak kapal (*Chief Officer*) untuk membahas rencana bongkar muat setelah kapal sandar. Koordinasi dilakukan untuk menyamakan persepsi terkait dengan rencana kegiatan bongkar petikemas yang sudah tertera dalam hasil *meeting* dan telah disepakati bersama yang di implementasikan menjadi *operation plan*.
- 3) Setelah koordinasi sesuai rencana, *Foreman* Kapal menginstruksikan *Tally* Bongkar, *Operator Crane* dan *operator Head Truck* di dermaga untuk memposisikan *crane* sesuai dengan *dischard list* yang sudah diterima oleh masing-masing petugas lapangan.
- 4) *Foreman* Lapangan menginstruksikan kepada *Tally* Lapangan, *Operator RS (reach stacker)/ FL (forklift)* untuk menuju blok bongkar sesuai dengan *yard*

allocation. Di blok bongkar para petugas tersebut menunggu petikemas yang diangkut truk untuk dilakukan penumpukan. Nantinya, setelah dilakukan pendataan terkait dengan informasi petikemas, selanjutnya petikemas akan masuk tahap penumpukan yang didasarkan dengan *yard allocation*. Petugas *tally* akan memeriksa kondisi fisik petikemas dan informasi yang terdapat di petikemas.

Kemudian operator RS/ FL akan menurunkan petikemas untuk dilakukan penumpukan sesuai dengan ketentuan dan rencana kerja. *Foreman Kapal* menginstruksikan kepada *Tally Bongkar*, *TKBM* dan *Operator Crane* untuk mulai melaksanakan pembongkaran petikemas. *Operator crane* akan mulai mengangkat dan memindahkan petikemas dari atas palka kapal ke atas truk pengangkut untuk dibawa ke blok bongkar atau *CY*. Selanjutnya *TKBM* bertugas melepaskan keempat kaki-kaki *crane* penjepit dari keempat sisi petikemas setelah petikemas sudah berada di atas truk.

- 5) Selanjutnya, Petugas *Tally Bongkar Muat* melaksanakan pencatatan data petikemas dan kondisi fisik petikemas di dokumen *tally sheet*. Adapun informasi yang dicatat dalam *tally sheet* yakni waktu pelaksanaan bongkar, nomor petikemas, kode petikemas, ukuran petikemas, jumlah petikemas dan lokasi petikemas serta total petikemas yang dihitung dengan satuan *box*.
- 6) Setelah koordinasi sesuai rencana, *Foreman Kapal* menginstruksikan *Tally Bongkar*, *Operator Crane* dan operator *Head Truck* di dermaga untuk memposisikan *crane* sesuai dengan *dischard list* yang sudah diterima oleh masing-masing petugas lapangan.
- 7) *Foreman Lapangan* menginstruksikan kepada *Tally Lapangan*, *Operator RS*

(*reach stacker*)/ *FL (forklift)* untuk menuju blok bongkar sesuai dengan *yard allocation*. Di blok bongkar para petugas tersebut menunggu petikemas yang diangkut truk untuk dilakukan penumpukan. Nantinya, setelah dilakukan pendataan terkait dengan informasi petikemas, selanjutnya petikemas akan masuk tahap penumpukan yang didasarkan dengan *yard allocation*. Petugas *tally* akan memeriksa kondisi fisik petikemas dan informasi yang terdapat di petikemas.

Kemudian operator RS/ FL akan menurunkan petikemas untuk dilakukan penumpukan sesuai dengan ketentuan dan rencana kerja. *Foreman Kapal* menginstruksikan kepada *Tally Bongkar*, *TKBM* dan *Operator Crane* untuk mulai melaksanakan pembongkaran petikemas. *Operator crane* akan mulai mengangkat dan memindahkan petikemas dari atas palka kapal ke atas truk pengangkut untuk dibawa ke blok bongkar atau *CY*. Selanjutnya *TKBM* bertugas melepaskan keempat kaki-kaki *crane* penjepit dari keempat sisi petikemas setelah petikemas sudah berada di atas truk.

- 8) Selanjutnya, Petugas *Tally Bongkar Muat* melaksanakan pencatatan data petikemas dan kondisi fisik petikemas di dokumen *tally sheet*. Adapun informasi yang dicatat dalam *tally sheet* yakni waktu pelaksanaan bongkar, nomor petikemas, kode petikemas, ukuran petikemas, jumlah petikemas dan lokasi petikemas serta total petikemas yang dihitung dengan satuan *box*.

1. Peti Kemas

Petikemas adalah ruang muatan yang teruji kekuatannya, terbuat dari bahan logam, dapat dipakai berulang-ulang di kapal, atau di kendaraan non kapal, dan disediakan oleh pihak pengangkut (*carrier*), Dr. D.A. Lasse, S.H., Drs., Kapal Petikemas adalah peti besar

terbuat dari kerangka baja dengan dinding aluminium atau lembaran baja ekstruksi (Drs. F.D.C.Sudjatmiko, MM : Pokok-pokok Pelayaran Niaga, 2012;18). Memiliki rongga (*cells*) untuk menyimpan peti kemas ukuran standar. Peti kemas diangkat ke atas kapal di terminal peti kemas dengan menggunakan crane/derek khusus yang dapat dilakukan dengan cepat, baik derek-derek yang berada di dermaga, maupun derek yang berada di kapal itu sendiri. Kapal kontainer dirancang dan dibangun khusus untuk angkutan kontainer, yang terdiri dari ruangan kapal, sedang penyekat untuk menepatkan kontainer di dalam palka disebut *Cell Gate*, dilengkapi dengan Ponton/*Mc. Gregor* sebagai penutup palka. Untuk mengetahui penempatan kontainer pada suatu kapal petikemas adalah pada posisi : *Bay, Row* dan *Tier*. Ada beberapa jenis kelompok kapal yang dapat dikategorikan sebagai kapal kontainer (peti kemas) : Full Container Ship atau disebut juga *cellular ship*, kapal tersebut dengan ciri-ciri dan kelengkapan khusus semata-mata hanya dipergunakan untuk mengangkut peti kemas dalam seluruh palka dan tempat yang tersedia. Umumnya kapal-kapal demikian berupa *single purpose ship* dan kapal-kapal begini dianggap sebagai kapal yang paling ekonomis pada dewasa ini . Ini menyangkut antara lain waktu bongkar muatnya yang dinilai cepat dengan demikian waktu terbuang (di dermaga) relatif singkat sekali. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan disini hanyalah faktor stabilitas kapal dan faktor pengamanan peti kemas didalam tempatnya. Sel-sel (ruang) muat untuk masing- masing peti kemas dibentuk oleh empat buah penghantar vertikal yang berada pada tiap-tiap sudut dari pada ruang muat peti kemas yang berjalan dari ambang palkah turun sampai tanktopnya. Sel-sel penghantar tadi mempunyai 3 buah fungsi yang saling berkaitan :

1) Untuk mengantarkan atau memandu peti-

peti kemas turun ketempat penyusunannya walaupun kapal dalam keadaan miring ataupun *Gantry*

Crane nya tidak tepat berada diatas pusat penyusunan peti kemas.

- 2) Menempatkan secara tepat peti kemas diatas peti kemas dibawahnya sehingga gaya tekan terhadap peti kemas dibawahnya tidak melampaui *accen*trisitasnya sesuai dengan rencana pembangunannya.
 - b. Untuk menahan peti kemas pada posisi penempatannya dan mengabsorb gaya horizontal yang timbul pada setiap peti kemas sebagai akibat goyangnya kapal dilaut. Dengan demikian 17ontainer bagi kapal-kapal *cellular ships* dapat disebut *Lo/Lo (Lifter On/Lifter Off)*. *Semi container ship* pada jenis ini hanya sebagian ruangnya saja yang dibangun khusus untuk peti kemas sedang sisinya diperuntukan untuk konvensional vessel. misalnya : kapal-kapal dari perusahaan *atlantic container line*, kapal-kapalnya akan mengangkut peti kemas sebanyak 300 buah, disamping itu juga memuat *general cargo* (konvensional) plus mobil sebanyak 1400 buah. Dalam hal ini containernya *Lo/Lo*, sedang mobilnya *Do/Do (driven on/driven off)*.
 - c. *Convertible container ships* kapal jenis ini sebagian atau seluruhnya ruang muatnya dapat digunakan baik untuk peti kemas maupun *cargo* biasa, ia mempunyai bentuk yang khusus yang memungkinkan perubahan fungsinya, untuk perubahan fungsinya terutama atas dasar *voyage to voyage*.
 - d. Kapal dengan kemampuan angkut peti kemas dalam jumlah terbatas. Kapal tersebut dilengkapi dengan sebagian peralatan yang diperlukan bagi kapal kontainer seperti *container handling* dan pula *securing device*. namun demikian

kapal tersebut umumnya bangunannya seperti kapal biasa. Dengan kapal container yang memiliki kriteria bagus, akan meningkatkan produktivitas alat dan pendapatan. Karena semakin cepat kegiatan bongkar muat di selesaikan, maka semakin banyak kapal yang dimungkinkan disandarkan sehingga meningkatkan pendapatan sebuah terminal. Bagi pelabuhan, dengan turn round yang cepat dari pada kapal– kapal dipelabuhan maka akan tercapai suatu system service yang sempurna bagi penerimaan kapal – kapal atau dengan kata lain kapal – kapal tidak usah terlalu lama menunggu untuk dilayani di kolam pelabuhan (*service for the Vessel*) dan dengan kecepatan yang tinggi terhadap moving cargo, terjadi dipelabuhan maka pelayanan terminal terhadap Hinterland dapat mencapai sasaran, terutama dalam kelancaran supply terhadap pengguna jasa yang memerlukannya (*service to the customer*).

Dapat dijelaskan bahwa peti kemas dapat dikelompokkan, hal ini termasuk dalam pembagian peti kemas menurut pendapat Capt. R. P. Suyono M. Mar dalam bukunya Shipping: Pengangkutan Internasional Ekspor Impor Melalui Laut “Edisi Keempat” (2007: 278-281) bahwa Peti kemas dibagi dalam enam kelompok, yaitu :

- 1) General cargo
General cargo adalah petikemas yang dipakai untuk mengangkut muatan umum.
- a) *General purpose container*
Petikemas inilah yang biasa dipakai untuk mengangkut muatan umum.
- b) *Open-side container*
Petikemas yang bagian sampingnya dapat dibuka untuk memasukkan dan mengeluarkan barang yang karena ukuran atau beratnya lebih mudah dimasukkan atau dikeluarkan melalui samping

petikemas.

c) *Open-top container*

Petikemas yang bagian atasnya dapat dibuka agar barang dapat dimasukkan atau dikeluarkan lewat atas. Tipe petikemas ini untuk mengangkut barang berat yang hanya dapat dimasukkan lewat atas dengan menggunakan derek (crane).

d) *Ventilated container*

Petikemas yang mempunyai ventilasi agar terjadi sirkulasi udara dalam petikemas yang diperlukan oleh muatan tertentu, khususnya muatan yang mengandung kadar air tinggi.

2) Thermal

Thermal container adalah petikemas yang dilengkapi dengan pengatur suhu muatan tertentu. Petikemas yang termasuk kelompok thermal adalah :

a) *Insulated container*

Petikemas yang dinding bagian dalamnya diberi isolasi agar udara dingin di dalam petikemas tidak merembes ke luar.

b) *Reefer container*

Petikemas yang dilengkapi dengan mesin pendingin untuk mendinginkan udara dalam petikemas sesuai suhu yang diperlukan bagi barang yang mudah busuk, seperti sayuran, daging, atau buah- buahan.

c) *Heated container*

Petikemas yang dilengkapi dengan mesin pemanas agar udara di dalam petikemas dapat diatur pada suhu panas yang diinginkan.

3) Tank

Tank container adalah tangki yang ditempatkan dalam kerangka petikemas yang digunakan untuk muatan cair (bulk liquid) maupun gas (bulk gas).

4) Dry bulk

Dry bulk container adalah general purpose container yang dipergunakan khusus untuk mengangkut muatan curah. Untuk memasukkan

atau mengeluarkan muatan tidak melalui pintu depan seperti biasanya, tetapi melalui lubang atau pintu di bagian atas untuk memasukkan muatan dan lubang atau pintu di bagian bawah untuk mengeluarkan muatan (gravity discharge). Lubang atas juga dipergunakan untuk membongkar muatan dengan cara dihisap (pressure discharge).

5) Platform

Platform container adalah petikemas yang terdiri dari lantai dasar. Perikemas yang termasuk jenis ini :

6) Flat rack container

Adalah petikemas yang terdiri dari lantai dasar dengan dinding pada ujungnya. Flat rack dapat dibagi dua, yakni :

- (1) Fixed end type : dinding (stanchion) pada ujungnya tidak dapat dibuka atau dilipat.
- (2) Collapsible type: dinding (stanchion) pada ujungnya dapat dilipat, agar menghemat ruangan saat diangkut dalam keadaan kosong.

b) Platform based container

Disebut juga artificial tween deck adalah petikemas yang hanya terdiri dari lantai dasar saja dan, apabila diperlukan, dapat dipasang dinding. Platform based/flat rack biasanya digunakan untuk muatan yang mempunyai lebar atau tinggi melebihi ukuran petikemas yang standar.

7) Specials

Special container adalah petikemas yang khusus dibuat untuk muatan tertentu, seperti petikemas untuk muatan ternak atau muatan kendaraan.

3. Ukuran Petikemas

Agar pengoperasian berjalan dengan baik maka badan yang terlibat harus lengkap.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada saat dimana penulis melakukan praktek darat yang ditujukan untuk memenuhi persyaratan

program program D-IV yang ditempuh penulis selama 4 bulan terhitung dari bulan September 2015 sampai bulan Januari 2016. Tempat penelitian yang digunakan penulis adalah PT.PELINDO II cabang Pontianak yang bergerak dalam usaha bongkar muat, penulis melakukan penelitian tentang masalah peralatan bongkar muat terhadap produktivitas barang.

Bertempat di PT.PELINDO II cabang Pontianak merupakan badan usaha yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT).

3.2 Metode Pendekatan

Pada penelitian ini, penulis akan membahas mengenai pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktivitas barang di PT. Pelindo II Cabang, Pontianak. Sehingga pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan regresi kuantitatif karena teknik analisis yang penulis gunakan merupakan teknik yang dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari permasalahan atau gambaran umum tentang suatu fenomena atau gejala yang dilandasi pada teori, asumsi atau andaian, dalam hal ini dapat diartikan sebagai kerangka pemikiran yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang akan diteliti, sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan adalah untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis statistik yang hendak digunakan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data antara lain:

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung kejadian di lapangan dan mencatat kegiatan yang terjadi di PT. Pelindo II Cabang Pontianak. Teknik ini mengacu pada kegiatan bongkar muat

petikemas di PT. Pelindo II Cabang, Pontianak.

1) Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan meneliti dokumentasi yang sudah menjadi arsip perusahaan. Hal tersebut dapat berupa data-data fasilitas yang dimiliki, data kapal yang melakukan bongkar muat di PT. Pelindo II Cabang, Pontianak, data kegiatan bongkar muat dan lain-lain. Pengambilan data dilakukan penulis selama melaksanakan praktek darat. Studi Pustaka

Yaitu pengumpulan data dengan cara membaca, melihat, meneliti, mengutip dari buku-buku referensi atau referensi yang disajikan, masukan atau bahan pertimbangan dan perbandingan mengenai apa yang dapat dilihat dari teori yang sudah ada. studi pustaka ini bertujuan untuk memperoleh dasar-dasar teori dengan jalan membaca buku-buku termasuk peraturan dan dokumen-dokumen lainnya yang berkaitan dengan masalah yang akan dibahas.

3.4 Analisis Koefisien Korelasi

Korelasi statistik adalah yang mengukur keserasian hubungan diantara dua variabel yang masing – masing diukur pada skala interval atau rasio, dengan asumsi bahwa masing – masing variabel itu terdistribusi menurut distribusi normal (Gulo, 2002 : 181). Analisis koefisien korelasi digunakan untuk mencari saling hubungan atau keeratan hubungan antar variabel bebas (independent variabel) yang dinyatakan dalam (x) dan variabel tidak bebas (dependent variabel) yang dinyatakan dalam (Y).

3.5 Analisis Koefisien Penentu

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh dari variabel X terhadap naik turunnya variabel Y.

3.6 Analisis Regresi Linier Sederhana

Adalah analisis yang digunakan untuk

mengetahui hubungan antara dua variabel yang dinyatakan dalam satu garis lurus. Analisis regresi linier sederhana adalah untuk mengetahui hubungan antara variabel pengaruh peralatan bongkar muat (total box) yang dinyatakan dalam variabel X terhadap variabel produktivitas (jam pemakaian alat) yang dinyatakan dalam variabel Y.

3.7 Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh hipotesis penelitian yang telah disusun semula dapat diterima berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Analisis uji hipotesis tidak menguji kebenaran hipotesis, tetapi menguji dapat diterima atau ditolaknya hipotesis yang bersangkutan

4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 DEPENELITIAN DATA

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang permasalahan-permasalahan atau fakta-fakta yang terjadi dan menguraikan sebagian dari peristiwa yang penulis alami pada saat melaksanakan Praktek Kerja Nyata (PKN). Adapun untuk memudahkan penelitian, penulis akan menyampaikan depenelitian data, dimana depenelitian tentang data-data terkait tersebut antara lain :

1. Profil Terminal Dwikora PT. PELABUHAN INDONESIA II (Persero) Cabang Pontianak.

Pelabuhan Pontianak yang terletak ditepi sungai Kapuas, menjadi urat nadi perekonomian dan menghubungkan area seluas 146,8 ribu km² di Provinsi Kalimantan Barat. Pelabuhan ini berperan sebagai pelabuhan induk yang melayani angkutan peti kemas nasional dan internasional sebesar 2.500.000 TEU's/tahun.

Untuk melayani bongkar muat Petikemas, Terminal Dwikora dilengkapi peralatan berupa Container *Crane*, Rail mounted gantry cranes dan Truk/Chassis, terdapat 3 buah

container crane di Terminal Dwikora Pontianak.

2. Bidang usaha di Terminal Dwikora
 - a. Jasa Bongkar Muat Petikemas
 - b. Jasa Penumpukkan petikemas di Container Yard
 - c. Jasa Lift on/Lift off
 - d. Jasa Plug Reefer pada penumpukkan Refrigerated Container
 - e. Jasa Haulage petikemas.
3. Fasilitas Terminal Dwikora, Pontianak
 - a. Fasilitas terminal merupakan faktor penting dalam proses kegiatan perusahaan pelayanan terhadap kapal dan barang di pelabuhan. Adapun fasilitas yang dimiliki oleh Terminal Dwikora :
 - b. Fasilitas Terminal
 - c. Fasilitas Kolam Pelabuhan
 - d. Fasilitas Alur Masuk Pelabuhan
 - e. Peralatan Mekanis

Kinerja Operasional Terminal Dwikora

Kinerja operasional Terminal Dwikora adalah Output dari tingkat keberhasilan pelayanan kapal, barang, dan peralatan pelabuhan dalam suatu periode tertentu yang dinyatakan dalam ukuran waktu (jam), satuan berat (ton), dan rata-rata perbandingan (presentase), atau satuan lainnya. Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat di terminal Dwikora, Pontianak maka dalam penelitian penulis hanya membahas data mengenai peralatan bongkar muat dan produktivitas bongkar muat.

4.2 Analisis Data

Untuk memastikan apakah kedua variabel tersebut memiliki hubungan atau tidak, maka

dapat diuji dengan analisis statistik sebagai berikut :

4.3 Analisis variabel X

Untuk mengetahui pengaruh Peralatan di Terminal Dwikora, maka penulis akan menggunakan Peralatan bongkar muat (total box) sebagai variabel faktor X. Analisis variabel Y untuk mengetahui produktivitas bongkar muat di Terminal Dwikora sebagai variabel faktor Y.

4.4 Analisa Variabel X dan Y

Untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan antara peralatan bongkar muat dengan produktivitas bongkar muat pada terminal Dwikora dari data yang terdapat di dalam tabel di atas, dilakukan analisa hubungan antara Pengaruh Peralatan (X) terhadap produktivitas (Y), dengan menggunakan perhitungan statistik.

4.5 Analisis koefisien korelasi

Maksud dari analisis koefisien korelasi ini untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara peralatan bongkar muat (X) dengan produktivitas bongkar muat (Y) dengan perhitungan menggunakan koefisien korelasi (r). Bila r positif, maka Variabel X dan Y bersifat searah, yang berarti kenaikan atau penurunan Y, sebaliknya bila r negatif, maka korelasi Variabel X dan Y bergerak secara bertolak belakang. Agar diperoleh suatu nilai koefisien korelasi (r) yaitu n.

4.6 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel Peralatan bongkar muat terhadap variabel produktivitas bongkar muat. Dari analisis koefisien korelasi diperoleh nilai r yang tinggi, dengan kata lain adanya hubungan yang kuat positif antara variabel X dan Y.

4.7 Uji Hipotesis

Dari perhitungan yang didapat mengenai koefisien korelasi dan juga penentu, maka uji hipotesis dapat dilakukan untuk mengetahui signifikansi hubungan Peralatan bongkar muat dengan produktivitas bongkar muat.

4.8 PEMECAHAN MASALAH

- a. Melakukan pemeliharaan dan perawatan peralatan sesuai dengan prosedur khususnya container crane sebagai alat bongkar muat paling utama serta penerapan manajemen pengawasan terhadap pemeliharaan alat.
- b. Pemeliharaan peralatan dapat dilakukan dengan cara yang sederhana seperti melakukan pengecekan sebelum alat dioperasikan, melakukan pelumasan pada alat.
- c. Manajemen pengawasan terhadap pemeliharaan alat pada umumnya tujuannya adalah untuk mempertahankan umur dari peralatan tersebut sehingga dapat menguntungkan dari segi keuangan untuk peralatan. Perawatan pada peralatan dapat dilakukan dengan memperbaiki komponen-komponen peralatan yang aus, melakukan service yang terjadwal pada tiap-tiap peralatan untuk meminimalisir kerusakan alat.
- d. Melakukan penambahan peralatan bongkar muat atau melakukan pergantian terhadap komponen-komponen (part) peralatan bongkar muat yang telah rusak sehingga dapat mengoptimalkan proses kegiatan bongkar muat

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan analisis mengenai pengaruh peralatan bongkar muat (total box) terhadap produktivitas bongkar muat (jam pemakaian alat), diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Pengaruh peralatan bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat ialah sangat berpengaruh (signifikan), hal ini sesuai dengan analisis berikut:
 - a. Analisis korelasi menunjukkan $r = 0.965$. Hal ini berarti ada pengaruh yang sangat kuat dan bernilai positif antara peralatan bongkar muat terhadap produktivitas bongkar muat. Artinya setiap peningkatan atau penurunan peralatan bongkar muat akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan produktivitas (hasil) kegiatan bongkar muat.
 - b. Analisis koefisien penentu diperoleh nilai $r^2 = 0,91$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peralatan bongkar muat dengan produktivitas bongkar muat sebesar 91% dan sisanya sebesar 9% adalah pengaruh faktor lain.
 - c. Analisis regresi linier sederhana didapatkan persamaan regresi hasil persamaan regresi $Y = -52,9 + 0,052 X$ dimana nilai $b = 0,052$ (positif) artinya jika peralatan bongkar muat (x) dinaikkan 1 point maka diharapkan produktivitas bongkar muat (y) semakin baik naik menjadi 0,052 point.
 - d. Dengan adanya pengujian hipotesis tentang koefisien korelasi menunjukkan bahwa $t_o = 10,270 > t_{table} = 1,812$ maka H_o ditolak dan H_a diterima dan berdasarkan pengujian di atas menunjukkan bahwa ada hubungan atau pengaruh antara peralatan bongkar muat dan produktivitas bongkar muat.
2. Berdasarkan depenelitian data diketahui bahwa penyebab tidak tercapainya Box Crane Hour (BCH) adalah faktor usia alat, ketersediaan suku cadang & perawatan alat (container crane). Tiga peralatan Container Crane buatan Jepang tahun 1990 dan 1991 yang berkapasitas 25 Box Crane Hour dengan berkekuatan diesel, tidak dapat

menyeimbangi dengan padatnya arus bongkar muat petikemas di Terminal Dwikora yang mana kinerja Container Crane yang tidak maksimal menyebabkan bongkar muat petikemas kurang maksimal. Dengan hasil tersebut membuktikan bahwa kinerja Container Crane kurang maksimal sehingga perlu dilakukan peningkatan, upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kegiatan bongkar muat adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan pemeliharaan secara rutin terhadap peralatan bongkar muat khususnya container crane sesuai dengan Manual Book Maintenance serta penerapan manajemen pengawasan terhadap pemeliharaan yang berguna untuk mengawasi setiap pekerjaan pemeliharaan agar dapat terlaksana dengan perintah kerja.

5.2 SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah dibuat, penulis mengemukakan saran-saran yang dapat dijadikan pertimbangan bagi PT. Pelabuhan Indonesia II (PERSERO) Cabang Pontianak untuk dapat meningkatkan efektivitas jam pemakaian alat guna tercapainya jumlah box dan Box Crane Hour, maka penulis memberikan

saran kepada pihak yang berkepentingan agar dapat memberi masukan positif yang sifatnya membangun demi kelangsungan pengelolaan dan kemajuan perusahaan di masa yang akan datang.

Adapun saran-saran yang diajukan oleh penulis antara lain :

- a. Mengefektifkan kegiatan bongkar muat kapal selama di terminal.
- b. Membuat pola yang terencana dan terstruktur dilengkapi dengan jadwal pemeriksaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Kamus Besar Bahasa Indonesia," 2005, p. 849.
- [2] S. M. Dr. D. A Lasse, "Manajemen Muatan," 2012, p. 98.
- [3] S. M. Dr. D. A Lasse, "Manajemen Kepelabuhanan," 2012, p. 128.
- [4] M. Drs. F.D.C Sudjatmiko, "Pokok-Pokok Pelayaran Niaga," 2012, p. 18.
- [5] M. M. Capt. R. P Suyono, "Pengangkutan Internasional Export Import Melalui Laut "Edisi Ke 4", " in *Shipping*, 2007, pp. 278-281.