

**ANALISIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS TERHADAP  
PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS  
DI PT BERKAH MULTI CARGO**

**SKRIPSI**

DISUSUN DAN DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA ADMINISTRASI BISNIS PRODI ILMU ADMINISTRASI BISNIS  
STIA DAN MANAJEMEN KEPELABUHAN BARUNAWATI SURABAYA



**DI SUSUN OLEH :**

**Nama : Rendy Aji Saputra**  
**NIM : 19110069**  
**Program Studi : Ilmu Administrasi Bisnis**  
**Pembimbing : Dr. Gugus Wijonarko, MM**

**STIA DAN MANAJEMEN KEPELABUHAN BARUNAWATI  
SURABAYA  
2023**

## LEMBAR PERNYATAAN

yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rendy Aji Saputra  
NIM : 19110069  
Program Study : Ilmu Administrasi Bisnis  
Judul Skripsi : Analisis Layanan Depo Petikemas Terhadap Produktivitas Bongkar Muat Di PT Berkah Multi Cargo

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya tulis ini merupakan hasil karya sendiri dengan merujuk pada sumber-sumber terpercaya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIA dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



Rendy Aji Saputra  
NIM 19110069

# LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI

### ANALISIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS DI PT BERKAH MULTI CARGO

#### DISUSUN OLEH :

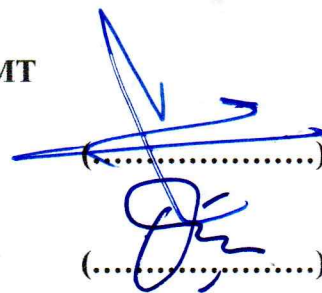
NAMA : RENDY AJI SAPUTRA  
NIM : 19110069

Telah dipresentasikan didepan dewan penguji dan dinyatakan LULUS pada,  
Hari/Tanggal : Jum'at, 8 September 2023

#### DEWAN PENGUJI

PENGUJI 1 : Dr. Ir. SUMARZEN MARZUKI, M.MT  
NIDK : 8891880018

PENGUJI 2 : DIAN ARISANTI, S.Kom, MM  
NIDN : 0709058202



Mengetahui,  
STIA DAN MANAJEMEN KEPSELABUHAN BARUNAWATI SURABAYA  
KETUA

  
Dr. Ir. SUMARZEN MARZUKI, M.MT  
NIDK. 8891880018



**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**ANALISIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS TERHADAP  
PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS  
DI PT BERKAH MULTI CARGO**

**DIAJUKAN OLEH :**

**NAMA : RENDY AJI SAPUTRA  
NIM : 19110069**

**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :**

Menyetujui,  
PEMBIMBING

**PEMBIMBING : Dr. GUGUS WIJONARKO, MM.  
NIDK : 8850670018**

  
(.....)

Mengetahui,  
KETUA PROGRAM STUDI



**SOEDARMANTO, S.E, MM  
NIDN: 0322036902**

**STIA DAN MANAJEMEN KEPELABUHAN BARUNAWATI SURABAYA  
KETUA**

  
**Dr. Ir. SUMARZEN MARZUKI, M.MT  
NIDK: 8891880018**





## ABSTRAK

RENDY AJI SAPUTRA, 19110069

### ANALISIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS DI PT BERKAH MULTI CARGO

Skripsi : Program Studi Ilmu Administrasi Bisnis, 2023

Kata Kunci : Lift on lift off, Storage, Stuffing, Stripping, Produktivitas, dan Depo Petikemas

Usaha depo petikemas adalah kegiatan usaha yang meliputi penyimpanan, penumpukan, pembersihan dan perbaikan petikemas. Salah satu usaha dari PT. Berkah Multi Cargo yaitu Depo petikemas CDC 3.

layanan depo CDC 3 terdiri dari *storage full* dan *empty, lift on lift off* (LOLO), *stuffing* dan *stripping*, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh *lift on lift off, Storage, Stuffing dan Stripping* apakah berpengaruh secara parsial dan simultan terhadap Produktivitas bongkar muat petikemas. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan teknik analisis regresi linear berganda. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuesioner yang sudah di sebar kepada 30 responden untuk dijadikan sampel penelitian.

Hasil olah data menggunakan spss 20, dalam pengujian hipotesis menunjukkan bahwa *lift on lift off, storage, stuffing, dan stripping* mempunyai pengaruh yang positif dan signifikan terhadap produktivitas bongkar muat petikemas pada PT Berkah Multi Cargo


## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya berupa kekuatan lahir dan batin serta jalan semangat kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan Judul “ANALISIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS PETIKEMAS TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS DI PT BERKAH MULTI CARGO” yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program Studi Administrasi Bisnis di Stia dan Manajemen Kepelabuhan Surabaya dapat diselesaikan tepat waktu. Penulis menyadari sepenuhnya skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan semangat dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis akan mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Sumarzen Marzuki, M.MT., selaku Ketua di Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhan (STIAMAK) Barunawati Surabaya;
2. Bapak Soedarmanto, SE, MM., selaku Ketua Program Studi di Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhan (STIAMAK) Barunawati Surabaya;
3. Bapak Dr. Gugus Wijonarko, MM., selaku Dosen Pembimbing Skripsi di Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhan (STIAMAK) Barunawati Surabaya;
4. Seluruh dosen penulis di Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Manajemen Kepelabuhan (STIAMAK) Barunawati yang telah memberikan banyak informasi yang didapatkan;
5. Bapak Aser Azaini selaku pembimbing lapangan di PT. Berkah Multi Cargo;
6. Orang Tua saya Almarhum Bapak Mulaji dan Ibu Djuwariyah yang selalu memberikan semangat dan doanya.
7. Istri saya Restiana dan Anak saya Haikal yang selalu memberikan semangat dan doanya.
8. teman-teman Depo CDC 3 yang telah mendukung dan membantu terselesaikannya skripsi ini.

Surabaya, 9 September 2023

Penulis



Rendy Aji Saputra

NIM : 19110069

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Depo Petikemas .....	6
2.1.1 Pengertian Depo Petikemas .....	6
2.1.2 Kegiatan Depo Petikemas .....	7
2.2 Petikemas.....	7
2.2.1 Pengertian Petikemas.....	7
2.2.2 Jenis Petikemas .....	8
2.2.3 Ukuran Petikemas .....	9
2.3 Jenis Alat Bongkar Muat Petikemas .....	10
2.4 Pengertian Lift on Lift off (LOLO) .....	10
2.5 Pengertian Storage .....	11
2.6 Pengertian Stuffing .....	11
2.7 Pengertian Stripping.....	12
2.8 Pengertian Produktivitas .....	13
2.9 Bongkar Muat .....	14
2.9.1 Ruang Lingkup Pelaksanaan Bongkar Muat .....	14
2.10 Penelitian Terdahulu .....	15
2.11 Kerangka Berpikir.....	18
2.12 Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	20
3.1 Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian .....	20
3.1.1 Jenis Penelitian.....	20
3.1.2 Lokasi Penelitian .....	20
3.2 Identifikasi Variabel Penelitian .....	20

3.2.1	Variabel Bebas .....	21
3.2.2	Variabel Terikat .....	21
3.3	Populasi, Sampel, Dan Teknik Pengambilan Sampel .....	21
3.3.1	Populasi.....	21
3.3.2	Sampel .....	22
3.3.3	Teknik Pengambilan Sampel .....	22
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	23
3.5	Sumber Data .....	24
3.6	Teknik Analisis Data.....	25
3.6.1	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	25
3.6.2	Uji Asumsi Klasik .....	25
3.6.3	Regresi Linear Berganda .....	27
3.6.4	Uji Hipotesis .....	27
3.6.5	Uji Koefisien Determinasi .....	28
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>29</b>
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian .....	29
4.1.1	Sejarah Perusahaan .....	29
4.1.2	Bidang Usaha PT Berkah Multi Cargo.....	29
4.1.3	Visi Misi Perusahaan.....	31
4.2	Profil Responden.....	32
4.3	Statistik Deskriptif .....	33
4.3.1	Analisis Deskriptif.....	33
4.4	Uji Analisis Data.....	37
4.4.1	Uji Kualitas Data.....	37
4.4.2	Uji Asumsi Klasik .....	43
4.4.3	Uji Regresi Linear Berganda .....	49
4.4.4	Uji Hipotesis .....	50
4.5	Pembahasan .....	53
4.5.1	Hubungan Lift on lift off (X1) Terhadap Produktivitas (Y) .....	53
4.5.2	Hubungan Storage (X2) Terhadap Produktivitas (Y).....	53
4.5.3	Hubungan Stuffing(X3) Terhadap Produktivitas (Y).....	53
4.5.4	Hubungan Stripping (X4) Terhadap Produktivitas (Y) .....	54
4.5.5	hubungan korelasi antara Produktivitas (Y) dengan Lift on lift off (X1), Storage (X2), Stuffing (X3) dan Stripping (X4).....	54
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>55</b>
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	56
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>xii</b>
	<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 3.1 Populasi Penelitian .....	21
Tabel 3.2 Instrumen Skala likert .....	24
Tabel 4.1 Usia responden.....	32
Tabel 4.2 Masa kerja Responden.....	33
Tabel 4.3 Penilaian responden terhadap variabel <i>lift on lift off</i> .....	34
Tabel 4.4 Penilaian responden terhadap variabel <i>storage</i> .....	34
Tabel 4.5 Penilaian responden terhadap variabel <i>stuffing</i> .....	35
Tabel 4.6 Penilaian responden terhadap variabel <i>stripping</i> .....	35
Tabel 4.7 Penilaian responden terhadap variabel produktivitas .....	36
Tabel 4.8 hasil uji validitas variabel <i>lift on lift off</i> .....	36
Tabel 4.9 hasil uji validitas variabel <i>storage</i> .....	38
Tabel 4.10 hasil uji validitas variabel <i>stuffing</i> .....	38
Tabel 4.11 hasil uji validitas variabel <i>stripping</i> .....	39
Tabel 4.12 hasil uji validitas variabel produktivitas .....	39
Tabel 4.13 hasil uji reliabilitas variabel <i>lift on lift off</i> .....	41
Tabel 4.14 hasil uji reliabilitas variabel <i>storage</i> .....	41
Tabel 4.15 hasil uji reliabilitas variabel <i>stuffing</i> .....	42
Tabel 4.16 hasil uji reliabilitas variabel <i>stripping</i> .....	42
Tabel 4.17 hasil uji reliabilitas variabel produktivitas.....	42
Tabel 4.18 hasil uji multikolinearitas .....	46
Tabel 4.19 hasil uji linearitas X1 terhadap Y.....	47
Tabel 4.20 hasil uji linearitas X2 terhadap Y.....	47
Tabel 4.21 hasil uji linearitas X3 terhadap Y.....	48
Tabel 4.22 hasil uji linearitas X4 terhadap Y.....	48
Tabel 4.23 hasil uji regresi linear berganda .....	49
Tabel 4.24 hasil uji T .....	50
Tabel 4.25 hasil uji F .....	52
Tabel 4.26 hasil uji Koefisiensi Determinasi .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 diagram batang .....	43
Gambar 4.2 kurva normalitas .....	44
Gambar 4.3 tabel Kolmogorov smirnov .....	44
Gambar 4.5 sactter plot .....	45

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 permohonan ijin penelitian

Lampiran 2 persetujuan permohonan ijin penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pelabuhan merupakan tempat yang terdiri atas daratan dan perairan dengan batas-batas tertentu sebagai tempat kegiatan pemerintahan dan kegiatan perusahaan yang dipergunakan sebagai tempat sandar kapal, dan naik turun penumpang. Di pelabuhan juga di jadikan tempat bersandarnya kapal yang memuat petikemas untuk melakukan kegiatan bongkar muat petikemas. Di pelabuhan banyak sekali orang yang memilih mengirimkan barangnya keluar daerah atau bahkan ke luar negeri melalui transportasi laut menggunakan container dengan tujuan untuk menekan biaya agar lebih murah.

Container (petikemas) merupakan suatu benda yang berbentuk kotak persegi panjang yang sudah memiliki persyaratan teknis sesuai dengan standard internasional sebagai alat atau perangkat pengangkut barang. Fungsi lain dari container itu sendiri yaitu sebagai wadah untuk melindungi barang-barang cargo agar terhindar dari sinar matahari secara langsung, air hujan dan tingkat kejahatan seperti pencurian saat proses pengiriman sehingga barang-barang yang berada di dalam container sudah di pastikan aman. Untuk pengisian barang biasanya dilakukan di pabrik dan di depo petikemas

Ketersediaan depo petikemas merupakan faktor pendukung yang sangat penting guna mengurangi keterbatasan slot penumpukan petikemas yang ada di dermaga, sehingga kapasitas slot penumpukan petikemas yang ada di dermaga di khususkan bagi petikemas yang akan di muat ke kapal demi mempercepat proses bongkar muat petikemas. Menurut peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor PM 83 tahun 2016 Depo petikemas merupakan suatu tempat yang berada di dalam maupun diluar pelabuhan yang menyediakan berbagai layanan seperti pemuatan petikemas, bongkar petikemas, pengisian barang pada petikemas, pembongkaran barang yang ada dalam petikemas, washing

(pembersihan), repair (perbaikan), menyimpan dan menumpuk petikemas serta layanan lain yang mendukung kelancaran layanan container full dan emty.

Usaha depo petikemas adalah usaha yang bergerak di bidang kegiatan menyimpan, menumpuk, membersihkan dan memperbaiki petikemas. Salah satu usaha dari PT. Berkah Multi Cargo yaitu Depo petikemas CDC 3.

Layanan-layanan depo CDC 3 terdiri dari lift on lift off (LOLO), storage full dan emty, stuffing dan stripping (Lasse, 2014). Lift on Merupakan suatu kegiatan memindahkan petikemas dari tempat penumpukan ke atas sasis truck trailer untuk dibawa keluar dari tempat penumpukan. Lift off Merupakan suatu kegiatan pemindahan petikemas dari atas sasis truck trailer ke tempat penumpukan petikemas. Storage merupakan suatu system penumpukan petikemas dengan batasan waktu tertentu yang berpengaruh terhadap tarif. Stuffing merupakan suatu kegiatan pengisian barang cargo ke dalam petikemas. Stripping merupakan suatu kegiatan mengeluarkan barang cargo dari dalam petikemas.

Namun ada beberapa permasalahan pada pelayanan depo petikemas yang dapat mempengaruhi produktivitas depo petikemas, dalam permasalahan layanan lift on lift off (LOLO) dipengaruhi oleh kinerja alat bongkar muat petikemas, apabila alat bongkar muat mengalami kerusakan maka kegiatan akan terhenti sehingga mengakibatkan menurunnya produktivitas depo. Pada permasalahan penumpukan petikemas (storage) terletak pada penataan petikemas dilapangan penumpukan yang tidak teratur sehingga penumpukan petikemas di depo tidak bisa maksimal, pada permasalahan stuffing biasanya disebabkan oleh pihak EMKL melakukan pengisian barang terlalu lama sehingga dapat menghambat produktivitas depo petikemas. Pada permasalahan stripping juga di pengaruhi lamanya pihak EMKL melakukan stripping sehingga dalam hal ini juga dapat menghambat produktivitas depo petikemas.

Dari uraian tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengambil judul **“ANALIS LAYANAN DEPO PETIKEMAS TERHADAP PRODUKTIVITAS BONGKAR MUAT PETIKEMAS DI PT BERKAH MULTI CARGO”**



## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dalam penelitian ini penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah *lift on lift off* (LOLO) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo ?
2. Apakah *storage* berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo ?
3. Apakah *stuffing* berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas depo CDC 3 PT Berkah Multi Cargo ?
4. Apakah *stripping* berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas depo CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo ?
5. Apakah *lift on lift off*, *storage*, *stuffing* dan *stripping* berpengaruh secara simultan terhadap produktivitas depo CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo ?

## 1.3 Batasan masalah

Permasalahan pada rumusan masalah tersebut tidak akan dibahas secara keseluruhan karena adanya berbagai keterbatasan dan menghindari meluasnya permasalahan sekaligus untuk mempermudah pemahaman. Oleh karena itu, penulis memberikan batasan-batasan mengenai masalah yang diteliti. Yaitu mengenai pengaruh layanan *lift on lift off* (LOLO), *storage*, *stuffing*, dan *stripping* terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian perumusan masalah di atas, adapapun tujuan diadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh *lift on lift off* terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.
2. Untuk mengetahui pengaruh *storage* terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.

3. Untuk mengetahui pengaruh stuffing terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.
4. Untuk mengetahui pengaruh stripping terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo
5. Untuk mengetahui pengaruh lift on lift off (LOLO), storage, stuffing, dan stripping terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1. Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi informasi yang digunakan untuk meningkatkan produktivitas melalui layanan *lift on lift*, *storage*, *stuffing*, dan *stripping* di depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.

#### **2. Bagi STIMAK Barunawati**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur perpustakaan sehingga bermanfaat bagi semua pihak.

#### **3. Bagi Peneliti**

Peneliti dapat memahami tentang pengaruh layanan *lift on lift off*, *storage*, *stuffing* dan *striping* terhadap produktivitas depo konsolidasi petikemas CDC 3 di PT Berkah Multi Cargo.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

#### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi mengenai latar belakang masalah yang menjadi acuan penelitian dan landasan penelitian. Adanya rumusan masalah yang menjadi focus orientasi penelitian. Selain itu terdapat batasan masalah agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dari rumusan masalah. Serta terdapat tujuan dan manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Dan sistematika penulisan yang berisi uraian singkat proses penulisan tugas akhir ini lebih terarah.

## **2. BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan pembahasan penelitian yang diperkuat dengan menunjukkan hasil penelitian sebelumnya. Teori-teori tersebut diperoleh dari buku-buku referensi serta sumber informasi lain yang terkait dengan pembahasan penelitian.

## **3. BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis dalam melakukan penelitian dan penulisan laporan penelitian. Agar hasil yang dicapai tepat, maka diperlukan langkah-langkah penelitian yang terstruktur dan terarah, sehingga hasil yang diperoleh tidak menyimpang dari tujuan awal penelitian.

## **4. BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang analisis dari hasil pengamatan, pengumpulan dan pengelolaan data yang kemudian diolah menjadi hasil penelitian dan ditulis dalam bentuk laporan penelitian.

## **5. BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari masalah yang diteliti serta saran-saran bagi pihak terkait yang dapat digunakan sebagai objek penelitian untuk memperbaiki kekurangan yang ada dan untuk perkembangan dimasa yang akan datang.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Depo Petikemas**

##### **2.1.1 Pengertian Depo Petikemas**

Menurut peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor PM 83 tahun 2016 Depo petikemas merupakan suatu tempat yang berada di dalam maupun diluar pelabuhan yang menyediakan berbagai layanan seperti pemuatan petikemas, bongkar petikemas, pengisian barang pada petikemas, pembongkaran barang yang ada dalam petikemas, *washing* (pembersihan), *repair* (perbaikan), menyimpan dan menumpuk petikemas serta layanan lain yang mendukung kelancaran layanan container full dan emty.

Menurut Bambang Triatmodjo (2010), depo petikemas merupakan suatu lahan yang digunakan untuk pengumpulan, penyimpanan dan penumpukan *container*, *container* yang sudah terisi barang akan diserahkan ke pihak penerima barang dan untuk container *emty* akan dilakukan pengambilan oleh pihak pengirim barang..

Menurut Suyono (2005), mengungkapkan bahwa depo/ depot merupakan sebuah tempat konsolidasi muatan yang akan dikirim keluar negeri. Depo dapat berkembang karena pengiriman barang menggunakan petikemas. disisi lain depo juga berfungsi sebagai tempat penumpukan petikemas *full* yang akan dimuat ke kapal dan tempat penumpukan petikemas *emty*.

Menurut Lasse (2014:228) depo merupakan suatu tempat diluar pelabuhan yang menyediakan jasa penumpukan petikemas, *lift on lift off* (LOLO), *stripping* dan *stuffing*.

### **2.1.2 Kegiatan Depo Petikemas**

#### *1. Receiving*

Merupakan suatu kegiatan pemindahan petikemas dari atas sasis truck trailer ke tempat penumpukan petikemas.

#### *2. Delivery*

Merupakan suatu kegiatan memindahkan petikemas dari tempat penumpukan ke atas sasis truck trailer untuk dibawa keluar dari tempat penumpukan.

#### *3. Stuffing / stripping*

Merupakan suatu kegiatan pengisian/ pengeluaran barang yang ada di depo petikemas.

## **2.2 Petikemas**

### **2.2.1 Pengertian Petikemas**

menurut peraturan menteri perhubungan republik Indonesia nomor PM 83 tahun 2016 petikemas merupakan suatu benda yang berbentuk kotak persegi panjang yang sudah memiliki persyaratan teknis sesuai dengan standard internasional sebagai alat atau perangkat pengangkut barang.

Menurut Amir M.S, 1997 petikemas adalah peti baja yang digunakan untuk mengisi muatan cargo dan akan dikirimkan menggunakan kapal laut.

Menurut Suyono (2005) pengertian petikemas merupakan suatu wadah yang dibuat dengan ukuran bervariasi yang dapat dipergunakan sebagai tempat menyimpan barang dan mengirim barang.

Sehingga dapat di simpulkan menurut penulis pengertian petikemas adalah suatu benda yang berbentuk kotak persegi panjang yang sudah memiliki persyaratan teknis sesuai dengan standard internasional sebagai alat atau perangkat pengangkut barang yang memiliki fungsi yaitu sebagai wadah untuk melindungi barang-barang cargo agar terhindar dari sinar matahari secara langsung, air hujan dan tingkat kejahatan seperti pencurian saat proses pengiriman sehingga barang-barang yang berada di dalam container sudah di



pastikan aman. untuk pengisian barang biasanya dilakukan di pabrik dan di depo petikemas.

### **2.2.2 Jenis Petikemas**

#### *1. General Cargo*

Merupakan petikemas yang di gunakan untuk mengangkut barang umum seperti beras, gula, besi, perabot, barang elektronik, mobil, sepeda motor, kaca, karton, dll.

#### *2. Thermal / Refeer*

Merupakan petikemas yang memiliki pengatur suhu pendingin untuk menjaga kesegaran barang yang dimuat seperti buah, sayur, mentega, keju, susu, ikan, daging, dll.

#### *3. Tank Container*

Merupakan container khusus yang digunakan untuk mengangkut barang curah cair (bulk liquid) dan gas (bulk gas) seperti gas, bubuk, dan bahan kimia.

#### 4. *Flat Rack Container*

Merupakan petikemas yang digunakan untuk mengangkut kargo yang tidak bisa dimuat di container standard

### 2.2.3 Ukuran Petikemas

Menurut Suyono (2005) berikut ini adalah ukuran petikemas yang sudah ditetapkan oleh Badan *Internasional Standard Organization* (ISO) antara lain:

#### 1. *Container 20' Dry Freight* (20 feet)

Ukuran luar : 20' (p) x 8' (l) x 8' 6" (t) atau : 6.058 x 2.438 x 2.591 m;

Ukuran dalam : 5.919 x 2.340 x 2.380 m;

Kapasitas : Cubic Capacity : 33 Cbm;

Pay Load : 22.1 ton.

#### 2. *Container 40' Dry Freight* (40 feet)

Ukuran luar : 40' (p) x 8' (l) x 8' 6" (t) atau : 12.192 x 2.438 x 2.591 m;

Ukuran dalam : 12.045 x 2.309 x 2.379 m;

Kapasitas : Cubic Capacity : 67,3 Cbm;

Pay Load : 27,396 ton. 16

#### 3. *Container 40' High Cube Dry*

Ukuran luar : 40' (p) x 8' (l) x 9' 6" (t) atau : 12.192 x 2.438 x 2.926 m;

Ukuran dalam : 12.045 x 2.347 x 2.684 m;

Kapasitas : Cubic Capacity : 76 Cbm;

Pay Load : 29,6 ton.

Satuan ukuran yang digunakan dalam pembongkaran/pemuatan kapal Peti kemas dinyatakan dalam TEU (twenty foot equivalent unit). Artinya, petikemas dengan ukuran standar yaitu dimulai dari panjang 20 feet, disebut juga satu Peti kemas 20' dan dinyatakan sebagai 1 TEU. Sedangkan Peti kemas 40' dinyatakan sebagai 2 TEU's atau bisa juga dinyatakan dalam FEU (fourty foot equivalent unit).

### 2.3 Jenis Alat Bongkar Muat Petikemas

#### 1. Side Loader

Merupakan alat yang mempunyai bentuk seperti forklift yang digunakan untuk bongkar muat petikemas empty di depo petikemas.

#### 2. Container Forklift

Merupakan alat yang berbentuk hampir sama dengan forklift truck yang memiliki fungsi mengangkat petikemas dengan kapasitas lebih dari 20 ton dengan batasan tinggi hingga 5 tier.

#### 3. Reach Stacker

Merupakan alat bongkar muat perpaduan dari forklift dan mobile crane yang dilengkapi spreader yang digunakan untuk mengangkat petikemas dengan jangkauan panjang dan pendek.

#### 4. Head Truck dan Chassis

Merupakan alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut petikemas 20 feet dan 40 feet melalui jalur darat.

### 2.4 Pengertian lift on lift off (LOLO)

Menurut (Triatmodjo, 2010) *lift on* merupakan suatu kegiatan memindahkan petikemas dari tempat penumpukan petikemas ke atas sasis truck trailer (kegiatan *delivery* di depo petikemas). *Lift off* merupakan suatu kegiatan memindahkan petikemas dari atas sasis truck trailer ke tempat penumpukan petikemas (kegiatan *receiving* di depo petikemas).

*Lift on lift off* (LOLO) dibedakan menjadi 2 yaitu *lift on lift off full* dan *empty*, *lift on full* merupakan suatu kegiatan dimana ada truck trailer masuk ke dalam depo untuk memuat petikemas *full* kemudian dibawa keluar dari depo menuju pabrik atau gudang untuk dilakukan pembongkaran barang. *Lift on empty* merupakan suatu kegiatan dimana ada truck trailer masuk ke dalam depo untuk memuat petikemas *empty* kemudian dibawa keluar dari depo menuju pabrik atau gudang untuk dilakukan pengisian barang. *Lift off full* merupakan suatu kegiatan dimana ada truck trailer membawa petikemas masuk ke dalam depo untuk dilakukan penumpukan petikemas *full*. *Lift off empty* merupakan suatu kegiatan dimana ada

truck trailer membawa petikemas masuk ke dalam depo untuk dilakukan penumpukan petikemas emty.

## 2.5. Pengertian *Storage*

Merupakan suatu system penumpukan petikemas dengan batasan waktu tertentu yang berpengaruh terhadap tarif. Dalam perhitungannya masa 1 penumpukan petikemas pihak customer diberikan batasan waktu hingga 5 hari untuk penumpukan petikemas dengan biaya tarif 1 hari penumpukan, apabila penumpukan petikemas oleh pihak customer melebihi 5 hari maka akan dikenakan biaya tarif masa 2 dengan perhitungan pihak depo memberikan batasan waktu 5 hari lagi untuk penumpukan petikemas customer namun dengan biaya tarif dua kali lipat dari dari tarif masa 1, apabila pihak customer menumpuk petikemas melebihi batasan waktu di masa 2 maka pihak depo akan memberlakukan tarif penumpukan masa 3 dengan hitungan per hari akan dikenakan tarif dua kali lipat dari penumpukan masa 2, maka dari itu pihak depo selalu mengingatkan ke pihak customer apabila terdapat petikemas yang sudah terlalu lama berada di depo untuk ditawarkan ke pihak ekspedisi untuk dimuat agar biaya tarif penumpukan petikemas tidak semakin membengkak.

Menurut Lasse (2014), efisiensi lapangan ditentukan oleh tata ruang. Salah satu tolok ukur untuk mengetahui tingkat efisiensi yaitu *storage occupancy ratio*. *Storage occupancy ratio* adalah presentase (*ratio*) penumpukan gudang (*storage occupancy ratio* = SOR) dan lapangan (*yard occupancy ratio* = YOR) dalam kurun waktu tertentu, misalnya satu bulan, satu semester, atau satu tahun. SOR dan YOR dinyatakan dalam satuan %. SOR dan YOR dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{YOR} = \frac{\text{Tonase barang tertimbun}}{\text{Holding Capacity}} \times 100\%$$

## 2.6 Pengertian *Stuffing*

*Stuffing* merupakan suatu kegiatan pengisian barang cargo ke dalam petikemas (Subandi dalam Fernanda, 2020). Terdapat dua jenis *stuffing* yaitu

*stuffing* luar dan *stuffing* dalam, *stuffing* luar merupakan suatu kegiatan pengisian barang cargo ke dalam petikemas yang dilakukan diluar lapangan penumpukan atau depo, sedangkan *stuffing* dalam merupakan suatu kegiatan pengisian barang cargo ke dalam petikemas yang dilakukan di dalam lapangan penumpukan atau depo

*Stuffing* dibedakan menjadi dua yaitu *stuffing* mekanik dan non mekanik, *stuffing* mekanik merupakan suatu kegiatan pengisian barang kedalam petikemas menggunakan forklift, *stuffing* non mekanik merupakan suatu kegiatan memasukan barang kedalam petikemas menggunakan tenaga buruh TKBM . dalam proses *stuffing* pihak EMKL diberi batasan waktu 5 hari untuk pengisian barang dengan biaya tarif penumpukan petikemas emty masa 1, biaya *stuffing* dan biaya penumpukan full, apabila pihak EMKL belum selesai dalam mengisi barang melewati batas waktu yang ditentukan maka pihak EMKL akan dikenakan tarif penumpukan emty masa 2 dan seterusnya.

## **2.7 Pengertian Stripping**

*Stripping* adalah suatu kegiatan mengeluarkan barang cargo dari dalam petikemas kemudian diletakkan didalam truck pengangkut barang (setiawan 2009).terdapat dua jenis *stripping* yaitu *stripping* luar dan *stripping* dalam, *stripping* luar merupakan suatu kegiatan mengeluarkan barang cargo yang dilakukan diluar tempat penumpukan petikemas atau depo untuk diletakkan didalam truck pengangkut barang, sedangkan *stripping* dalam merupakan suatu kegiatan mengeluarkan barang cargo yang dilakukan diluar tempat penumpukan petikemas atau depo untuk diletakkan didalam truck pengangkut barang..

*Stripping* dibedakan menjadi dua yaitu *stripping* mekanik dan *non mekanik*, *stripping mekanik* merupakan suatu kegiatan mengeluarkan barang dari dalam petikemas menggunakan *forklift* untuk dimuat ke *truck cargo*, *stripping non mekanik* merupakan suatu kegiatan mengeluarkan barang dari dalam petikemas menggunakan tenaga buruh TKBM untuk dimuat ke *truck cargo*. Dalam perhitungan biaya sama seperti biaya *stuffing*.



## 2.8 Pengertian Produktivitas

Produktivitas adalah perbandingan antara keluaran dan masukan dengan mengoptimalkan sumber - sumber daya yang ada dalam memproduksi suatu barang atau jasa. Artinya, produktivitas akan naik sejalan dengan adanya peningkatan efisiensi (waktu-bahan-tenaga), sistem kerja, teknik produksi dan keterampilan dari tenaga kerjanya (Hasibuan, 2016). (Menurut Sinungan:2000), ada delapan faktor yang secara umum mempengaruhi produktivitas kerja, antara lain:

1. Kebutuhan manusia. Dijabarkan meliputi kuantitas, tingkat keterampilan, latar belakang budaya dan pendidikan, kecakapan, sikap, minat, struktur pekerjaan dan usia bahkan terkadang jenis kelamin dari angkatan kerja.
2. Modal. Sering disebut juga modal tetap meliputi mesin, gedung, peralatan, struktur (volume dan standar), teknologi, litbang serta bahan baku.
3. Metode atau proses. Meliputi perencanaan tata ruang tugas, pengolahan bahan baku dan mesin pendukung, perencanaan dan pengendalian proses produksi, pemeliharaan melalui pencegahan, teknologi dengan metode alternatif.
4. Produksi. Meliputi kualitas, kuantitas, area produksi, struktur campuran, dan produksi spesifik.
5. Lingkungan Organisasi (internal). Berupa organisasi dan perencanaan, sistem manajemen, kondisi kerja (fisik), iklim kerja (sosial), tujuan perusahaan, sistem insentif, kebijakan personalia, manajemen dan ukuran perusahaan (skala ekonomi).
6. Lingkungan negara (eksternal). Meliputi kondisi ekonomi dan bisnis struktur sosial dan politik, struktur industri, tujuan pembangunan jangka panjang, pengakuan atau pengesahan, kebijakan ekonomi pemerintah (pajak dan lain-lain), kebijakan ketenagakerjaan, energi, kebijakan pendidikan dan pelatihan, kondisi iklim dan geografis serta kebijakan perlindungan lingkungan.
7. Lingkungan Internasional (regional). Terdiri dari kondisi perdagangan dunia, permasalahan perdagangan internasional, spesialisasi internasional, kebijakan migrasi tenaga kerja, dan standar tenaga kerja.

8. Umpan balik adalah informasi terkait timbal balik antara masukan (input) dan hasil (output) dalam suatu perusahaan, antar perusahaan dalam ruang lingkup negara (internasional).

## **2.9 Bongkar Muat**

Menurut Sasono (2012: 131), bongkar muat merupakan suatu kegiatan menurunkan barang atau cargo dari atas kapal ke tempat yang paling dekat dengan tepi kapal atau biasa disebut dermaga menggunakan alat yang disebut crane kemudian barang tersebut diangkut menggunakan truck pengangkut untuk dibawa ke gudang atau tempat penumpukan sesuai dengan arahan dari petugas administrator pelabuhan. Sementara muat adalah suatu kegiatan menaikan barang cargo ke atas kapal menggunakan alat cran untuk dikirim ke luar daerah.

Mekanisme kegiatan bongkar muat dimulai dari mengangkut barang dari atas atas kapal menggunakan truck cargo untuk dibawa ke gudang atau tempat penumpukan. Disaat waktu yang telah ditentukan muatan akan dilakukan pembongkaran kemudian dimasukkan kedalam truck pengangkut untuk dibawa keluar dari gudang atau tempat penumpukan menuju ke pabrik atau gudang milik pihak ekspedisi.

### **2.9.1 Ruang Lingkup Pelaksanaan Bongkar Muat**

Menurut Suyono (2005: 310-311), proses kegiatan bongkar muat meliputi :

1. *Stevedoring*

*Stevedoring* merupakan suatu kegiatan menurunkan barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk atau sebaliknya.

2. *Cargodoring*

*Cargodoring* merupakan suatu kegiatan mengeluarkan cargo dari tali / jala-jala di dermaga setelah itu diletakkan diatas sasis truck untuk diantar ke tempat penumpukan atau gudang atau sebaliknya.

3. *Recieving/Delivery*

*Receiving* adalah kegiatan memindahkan barang dari tempat penumpukan di gudang/lapangan penumpukan dan menyusun barang di atas kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan. Secara umum, *Receiving* mempunyai arti penerimaan atau pemasukan barang. *Delivery* adalah kegiatan memindahkan barang dari kendaraan di pintu gudang/lapangan penumpukan dan ditumpuk di pelabuhan. Secara umum, *delivery* juga mempunyai arti penyerahan atau pengiriman barang.

## 2.10 Penelitian Terdahulu

Tabel Penelitian Terdahulu

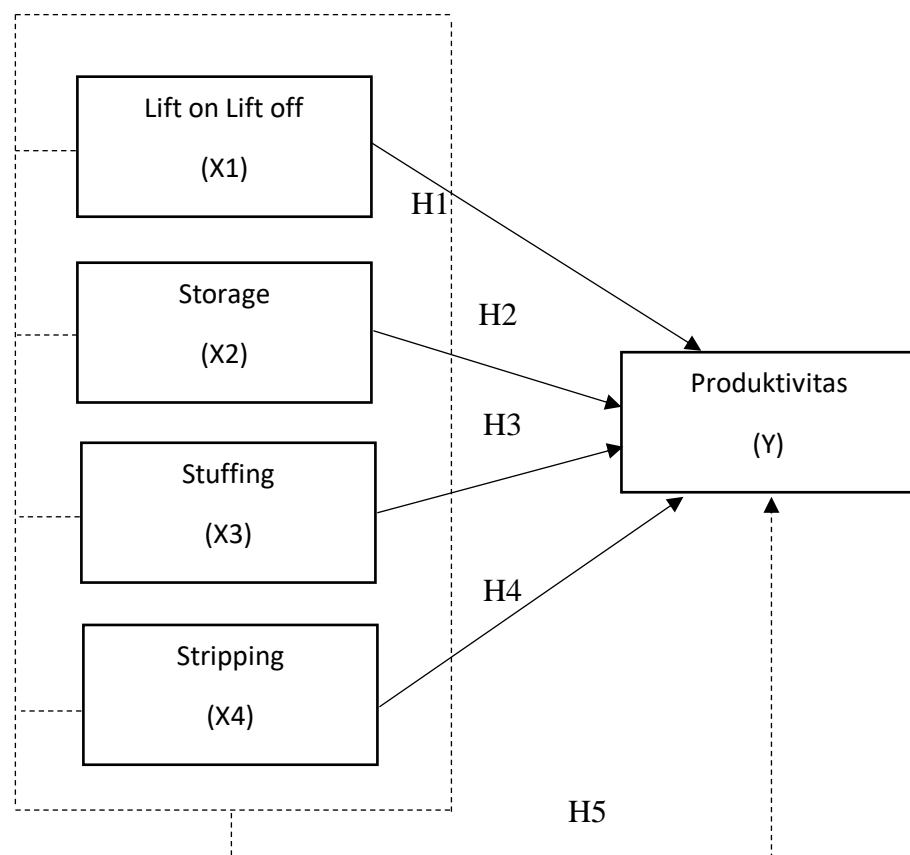
No	Nama	Judul	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	Riduan Purnomo dan Dr. Freddy J Rumambi, 2016	Pengaruh <i>Ship Operation</i> , Kesiapan Alat Bongkar Muat dan Pelatihan terhadap Produktivitas Bongkar Muat di PT. Jakarta <i>International Container Terminal</i> .	Deskriptif	- (Y) Produktivitas bongkar muat	- (X1) <i>lift on lift off</i> - (X2) Penumpukan petikemas - (X3) <i>Stuffing</i> - (X4) <i>Stripping</i>	Hasil studi menemukan adanya pengaruh yang signifikan dari <i>ship operation</i> , kesiapan alat, dan pelatihan terhadap produktivitas bongkar muat.
2.	Daryanto G.A, 2018	Analisis Penataan penumpukan container terhadap lahan depo di PT. Mentari sejati perkasa surabaya	Deskriptif	- (X2) Penumpukan petikemas	- (X1) <i>lift on lift off</i> - (X3) <i>Stuffing</i> - (X4) <i>Stripping</i> - (Y) Produktivitas bongka	Penataan penumpukan container sangat berpengaruh pada kondisi lahan depo yang sempit

No	Nama	Judul	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan	Hasil
					r muat	
3.	Devita Wimpi Purnama, 2019	Tenaga kerja, peralatan bongkar muat lift on/off, dan efektivitas lapangan penumpukan terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas di depo spil	Deskriptif	- (Y) Produktivitas bongkar muat	- (X1) lift on lift off - (X2) Penumpukan peti kemas - (X3) Stuffing - (X4) Stripping	1. Tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas di Depo PT SPIL. 2. Peralatan bongkar muat lift on/off berpengaruh signifikan positif secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas di Depo PT SPIL 3. Efektivitas lapangan penumpukan berpengaruh signifikan positif secara parsial terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas di Depo PT SPIL. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara variabel-

No	Nama	Judul	Teknik Analisis	Persamaan	Perbedaan	Hasil
						variabel bebas yaitu tenaga kerja, peralatan bongkar muat <i>lift on/off</i> , dan efektivitas lapangan penumpukan terhadap variabel terikat yaitu produktivitas bongkar muat peti kemas
4.	Matius Eka Pratama, 2020	Hubungan Utilisasi Alat reach stacker dan penumpukan petikemas ( <i>storage</i> ) terhadap produktivitas depo petikemas	Deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (X2) Penumpukan petikemas</li> <li>- (Y) Produktivitas bongkar muat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (X1) <i>lift on lift off</i></li> <li>- (X3) <i>Stuffing</i></li> <li>- (X4) <i>Stripping</i></li> </ul>	Terdapat hubungan utilisasi alat dan penumpukan petikemas terhadap produktivitas bongkar muat
5.	Kurniawan teguh santoso. Achmad fauzi. Andar sri sumantri, 2022	Analisis faktor penanganan pandemi covid-19, kinerja operator, peralatan bongkar muat dan efektivitas lapangan penumpukan terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas	Deskriptif	- (Y) Produktivitas bongkar muat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (X1) <i>lift on lift off</i></li> <li>- (X2) Penumpukan petikemas</li> <li>- (X3) <i>Stuffing</i></li> <li>- (X4) <i>Stripping</i></li> </ul>	penanganan pandemi covid-19, kinerja operator, peralatan bongkar muat dan efektivitas lapangan penumpukan berpengaruh terhadap produktivitas bongkar muat peti kemas

## 2.11 Kerangka Berpikir

Depo CDC 3 merupakan depo yang dikelola PT Berkah Multi Cargo yang memberikan layanan *Lift on lift off* (LOLO), penumpukan petikemas (*storage*), *stuffing* dan *stripping*. Dalam hal ini setiap kegiatan mempunyai pengaruh terhadap produktivitas di Depo CDC 3.



Gambar 2.1 skema krangka konsep penelitian

Keterangan :

- > : secara parsial  
 - - - - -> : secara simultan

## 2.12 Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai suatu ungkapan sementara yang dapat diperjelas. Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka dapat dirumuskan suatu hipotesis yang menerangkan bahwa :

1. H1 Diduga *lift on lift off* (LOLO) terdapat hubungan terhadap produktivitas bongkar muat di PT Berkah Multi Cargo.
2. H2 Diduga Storage terdapat hubungan terhadap produktivitas bongkar muat PT Berkah Multi Cargo.
3. H3 Diduga Stuffing terdapat hubungan terhadap produktivitas bongkar muat di PT Berkah Multi Cargo.
4. H4 Diduga Stripping terdapat hubungan terhadap produktivitas bongkar muat di PT Berkah Multi Cargo.
5. H5 Diduga *Lift on lift off, storage, stuffing, dan stripping* sama-sama memiliki hubungan terhadap produktivitas bongkar muat di PT Berkah Multi Cargo.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian dan Lokasi Penelitian**

##### **3.1.1 Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan oleh penulis termasuk kedalam penelitian deskriptif dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Menurut sugiyono (2013) penelitian kuantitatif ini didasarkan pada filosofi positif, yang dipakai dalam meneliti populasi ataupun sampel tertentu. Mengumpulkan data dengan memakai alat penelitian. Analisis data bersifat kuantitatif atau statistic ini tujuannya untuk menguji hipotesis yang sudah ditentukan. Menurut sugiyono (2013), penulisan deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk menentukan nilai suatu variable bebas, satu atau lebih variable bebas tanpa membuat perbandingan atau hubungan dengan variabel lain.

Penelitian ini akan menguji pengaruh signifikansi variabel bebas yaitu *lift on lift off* (LOLO), *storage*, *stuffing* dan *stripping* terhadap variabel terikat yaitu produktivitas bongkar muat dengan menggunakan aplikasi SPSS 20 untuk mengolah data yang telah dikumpulkan.

##### **3.1.2 Lokasi Penelitian**

1. Tempat Penelitian : Depo CDC 3 PT Berkah Multi Cargo
2. Alamat penelitian : Jl. Prapat Kurung Selatan No. 20 Surabaya

#### **3.2 Identifikasi Variabel Penelitian**

Menurut Enny dan Jam'an (2017), terdapat dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas merupakan suatu variabel yang memiliki nilai yang dapat mempengaruhi nilai dari variabel lain atau biasa disebut variabel X.



sedangkan variabel terikat merupakan suatu variabel yang memiliki nilai dari pengaruh variabel lain.

### 3.2.1 Variabel Bebas

Yang termasuk dalam variabel independen pada penelitian ini yaitu lift on lift off (LOLO) ( $X_1$ ), penumpukan petikemas (storage) ( $X_2$ ), stuffing ( $X_3$ ), dan stripping ( $X_4$ ).

### 3.2.2 Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah produktivitas bongkar muat depo petikemas ( $Y$ )

## 3.3 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

### 3.3.1 Populasi

Menurut Enny dan Jam'an (2017), populasi merupakan semua objek yang akan diteliti. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pegawai dan petugas lapangan di Depo CDC 3 PT. Berkah Multi Cargo yang berjumlah 43 orang, berikut tabelnya:

**Tabel 3.1 Populasi Penelitian**

<b>Jabatan</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>
koordinator depo	1
Tally	12
Operator RS	4
Operator Forklift	3
Mekanik RS	6
Mekanik Forklift	3
Security	4
Buruh TKBM	8
Petugas kebersihan depo	2

Sumber data pegawai depo CDC 3

### 3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2011) sampel merupakan sebagian dari populasi yang meliputi jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel harus bisa mewakili populasi yang akan diteliti (representatif). Karena apabila populasi besar, maka peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada di populasi. Hal tersebut dikarenakan adanya keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Sehingga kesimpulan bisa dan cukup diambil dari penelitian sampel.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 30 responden yang terdiri dari sebagian pegawai depo CDC 3.

### 3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam menentukan sampel pada penelitian ini, peneliti menggunakan rumus Slovin (Sujarweni,2015) dengan populasi sebesar 43 orang. Berikut rumus untuk menentukan sampel dalam penelitian :

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

yang berarti :

n : total anggota sampel

N : total anggota populasi

e : batas toleransi kesalahan

dengan menggunakan e sebesar 10% , maka total sampel yang digunakan dalam penelitian dengan menggunakan rumus Slovin adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{43}{1+(43.4,3^2)}$$

$$n = \frac{43}{1,43}$$

$$n = 30,06$$

hasil dari perhitungan diatas menyatakan bahwa total sampel yang digunakan adalah sebesar 30 responden untuk mewakili total dari populasi untuk memperoleh data yang akurat.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2018) memaparkan dalam jenis penelitian data kuantitatif secara umum adalah dengan menggunakan data primer dan skunder. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan sumber data skunder dan primer, yakni data yang bersumber dari subjek penelitian yang melibatkan pengumpulan data. Misalnya, melalui wawancara dan kuisisioner. Selanjutnya teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai berikut :

1. Studi Kepustakaan Studi ini diperoleh melalui membaca literatur literatur, atau jurnal jurnal yang berkaitan dengan kajian yang ada di dalam penelitian ini. Pada penelitian ini peneliti menggunakan referensi dari jurnal dan buku yang berkaitan dengan judul serta metode penelitian yang digunakan secara statistik oleh peneliti.
2. Studi Lapangan (Field Research) Dengan mendapatkan serta mencari data pada perusahaan maka cara yang dilakukan peneliti adalah melalui:

- a. Observasi

Ialah suatu pengambilan data dengan menjalankan proses pengamatan langsung terkait dengan fenomena yang akan di teliti, agar mendapat informasi informasi untuk membandingkan dengan fakta yang diperoleh dalam penelitian Nasution dalam (Sugiyono, 2018).

- b. Wawancara

Ialah data yang dikumpulkan melalui proses tanya jawab yang berhubungan langsung dengan masalah yang akan dipelajari dan dihubungkan dengan kejadian yang ada.

- c. Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2017) “Kuesioner adalah suatu teknik pengambilan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis dan akan dijawab oleh responden. Selain itu, kuesioner juga dapat digunakan jika jumlah responden yang diteliti cukup besar dan tersebar di area yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan-pertanyaan tertutup atau

terbuka dan dapat diberikan secara langsung, melalui surat atau internet kepada responden yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan skala likert untuk mengukur hasil penelitian. Dimana setiap responden akan memberikan jawaban dari setiap pernyataan yang di berikan dengan tingkatan gradasi sangat positif hingga sangat negatif (Sangat Setuju, Setuju, Cukup Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel di bawah ini:

**Table 3.2 instrumen skala likert (Likert scale)**

No	Kode	Pernyataan	Bobot/skor
1.	SS	Sangat setuju	5
2.	S	Setuju	4
3.	CS	Netral	3
4.	TS	Tidak setuju	2
5.	STS	Sangat tidak setuju	1

Sumber : Sugiono (2017)

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah catatan peristiwa masa lalu. Dokumen tersebut berupa artikel, gambar atau karya monumental seseorang. Profil berupa artikel, misalnya catatan harian, kisah hidup, kriteria, biografi, peraturan dan kebijakan. Dokumen berupa gambar seperti snapshot, gambar hidup, sketsa dan lain lain. Dokumen dalam bentuk karya seperti karya seni, yang dapat berupa gambar, patung, film, dan sejenisnya. Studi dokumen merupakan pelengkap penggunaan metode obeservasi dan kuesioner dalam penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2013).

### 3.5 Sumber Data

Adapun jenis dengan data sumber data yang digunakan di Penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu sumber data primer dan data sekunder. Berikut pengertiannya :

1. Data Primer Menurut Sugiyono (2013) data primer merupakan sumber data yang langsung tersedia dengan tujuan untuk pengumpulan data. Pengumpulan

data ini seringkali dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada subjek penelitian dan diisi langsung oleh responden.

2. Data Sekunder Menurut Sugiyono (2013) mendefinisikan data sekunder ialah sebagai sumber data secara tidak langsung atau melalui sarana perantara. Data yang diperoleh dari arsip”, laporan, file dan sebagainya milik PT Berkah Multi Cargo.

### **3.6 Teknik Analisis Data**

#### **3.6.1 Uji Validitas dan Reliabilitas**

Uji validitas digunakan untuk mengukur keabsahan atau validitas suatu kuesioner. Kuesioner Dianggap valid jika pertanyaan dalam kuesioner cenderung mengungkapkan sesuatu yang diukur dengan Daftar pertanyaan. Uji validitas dilakukan dengan melakukan korelasi dua arah antara masing-masing skor indeks dengan jumlah titik bangunan. Hasil analisis korelasi dua variabel melihat output korelasi Pearson (Iman Ghozali, 2018).

Uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur angket atau angket adalah indeks dari variabel atau struktur. Kuesioner atau angket dikatakan reliabel atau dapat dipercaya jika 17 tanggapan seseorang terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. kuesioner atau kuesioner dikatakan reliabel (clean) jika Cronbach’s Alpha 0,6 dan dikatakan tidak reliabel jika Cronbach’s Alpha  $< 0 > r$ , maka semua butir soal yang ada dinyatakan reliabel.

#### **3.6.2 Uji Asumsi Klasik**

##### **1. Uji Normalitas**

Menurut Imam Ghozali pada tahun 2018, uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi apakah variabel dependen dan independen berkontribusi atau tidak. Model regresi yang baik terdiri dari data berdistribusi normal atau mendekati normal, sehingga pendeteksian normalitas dapat dilakukan dengan melihat distribusi data (titik) pada sumbu

diagonal grafik. Uji normalitas dapat diuji dengan menggunakan analisis graf dan Kolmogorov-Smirnov. Model regresi memenuhi asumsi normalitas jika Anda mendasarkan analisis bagan Anda pada data yang didistribusikan di sekitar diagonal dan mengikuti arah diagonal, atau jika bagan histogram Anda menunjukkan pola distribusi normal. Sebaliknya, data Kolmogorov-Smirnov disebut normal bila nilai signifikansinya  $> 0,05$ .

## 2. Uji Heterokedastisitas

Menurut Imam Ghazali tahun 2018, uji Heterokedastitas bertujuan untuk memeriksa apakah termasuk dalam model regresi ada ketidaksetaraan dalam varian residu dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Salah satu untuk menganalisis asumsi heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatterplot dimana titik-titik yang berdistribusi di atas dan di bawah pola tertentu dan angka 0 lulus uji heteroskedastisitas. Selain itu, kita dapat menggunakan Uji Glejser, yang lolos uji heteroskedastisitas jika nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05.

## 3. Uji Multikolinearitas

Menurut Imam Ghazali tahun 2018, uji multikolinearitas bertujuan untuk memeriksa apakah suatu model terdapat korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan toleransi. Uji multikolinearitas lolos jika VIF (Variance Inflation Factor) lebih kecil atau sama dengan 10 dan toleransinya berada pada angka 1. Menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas.

## 4. Uji Linieritas

Ghazali pada tahun 2016 memaparkan bahwa uji linier digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar. Dan apakah fungsi yang digunakan dalam studi empiris menjadi linier, kuadrat atau kubik. Metode pengukuran lebih dari 0,05, mengingat signifikansi linearitas.

Sebuah hubungan 0,05 dikatakan ada antara variabel independen dan dependen.

### 3.6.3 Regresi Linear Berganda

Menurut Sugiyono pada tahun 2018 Analisis regresi linier berganda digunakan agar percobaan dapat dilakukan untuk mengukur dampak hasil dari variabel independen dan dependen. Analisis ini digunakan sebagai ukuran sebagian besar variabel banding satu. Berikut ini merupakan bentuk persamaan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y = Produktivitas B/M

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = Koefisien Regresi

$X_1$  = *Lift on Lift off*

$X_2$  = *Storage*

$X_3$  = *Stuffing*

$X_4$  = *Stripping*

e = Estimasi Error dari Variabel

### 3.6.4 Uji Hepotesis

#### 1. Uji t (Parsial)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pangaruh secara parsial yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) (Ghozali, 2018).

- a. apabila nilai T hitung lebih besar dari tabel dan nilai sig kurang dari 0,05 maka terjadi pengaruh antara variabel X terhadap Y.

- b. apabila nilai T hitung lebih kecil dari T tabel dan nilai sig lebih dari 0.05 maka tidak terjadi pengaruh antara variabel X terhadap Y.

## 2. Uji f (Simultan)

Menurut Ghozali (2018), uji statistik F digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan yang diberikan variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y)..

- a. apabila nilai T hitung lebih besar dari tabel dan nilai sig kurang dari 0,05 maka terjadi pengaruh antara variabel X terhadap Y.
- b. apabila nilai T hitung lebih kecil dari T tabel dan nilai sig lebih dari 0.05 maka tidak terjadi pengaruh antara variabel X terhadap Y.

### 3.6.5 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Uji Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui berapa persen pengaruh yang diberikan variabel X secara simultan terhadap variabel terikat (Y). (Imam Ghozali, 2013). Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai ( $R^2$ ) yang kecil berarti kemampuan variable-variabel independen dalam menjelaskan variasi variable dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variable-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variable dependen.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **4.1.1 Sejarah Perusahaan**

PT Berkah Multi Cargo adalah perusahaan logistic yang didirikan pada tahun 2017 oleh PT Pelindo Marine Servis (PMS) dengan tujuan untuk memperluas bisnisnya dalam bidang logistic. PT Pelindo Marine Servis saat ini hanya berfokus pada usahanya dibidang angkutan perairan, perkapalan dan industry kemaritiman. PT Berkah Multi Cargo dibentuk untuk memberikan pelayanan terhadap pengguna jasa dengan professional melalui penyediaan lapangan penumpukan dan depo penumpukan petikemas, menyediakan layanan dan fasilitas pergudangan yang lapang dan memiliki infrastruktur terbaik sebagai tempat penyimpanan aneka muatan dan cargo, Jasa Transportasi Darat dengan jaringan luas terhadap kegiatan trucking, forwarding dengan high level services standar, melayani pengiriman muatan / cargo air freight dengan layanan yang profesional dan dapat diandalkan, menyediakan layanan pengiriman muatan / cargo / container melalui transportasi laut dengan rekan perusahaan pelayaran yang memiliki jangkauan seluruh wilayah pelabuhan di Indonesia serta sepak terjang yang terbukti dari sisi ketepatan waktu maupun keamanan cargo, serta menyediakan pengangkutan alat-alat berat. Dengan memberikan pelayanan yang baik dan mementingkan keaman pada pengguna jasa PT Berkah Multi Cargo bisa menjadi perusahaan logistic terbaik di Indonesia.

##### **4.1.2 Bidang Usaha PT Berkah Multi Cargo**

###### **1. Open Yard Depot**

menyediakan layanan fasilitas Open Yard Depot yakni lahan lapangan penumpukan dan depo petikemas termasuk semua kegiatan di dalamnya. Sebagai pemilik, operator, dan pengelola

gudang dan lapangan terbuka di Pelindo III Group Indonesia, BMC Logistics terkenal karena memberikan solusi sentris pelanggan untuk kebutuhan penyimpanan semua jenis kargo, dalam bentuk dan ukuran apa pun dari bahan kimia, elektronik hingga mesin berat.

2. Warehousing  
menyediakan layanan dan fasilitas pergudangan yang lapang dan memiliki infrastruktur terbaik sebagai tempat penyimpanan aneka muatan dan cargo anda. Sebagai pemilik, operator, dan pengelola gudang dan lapangan terbuka di Pelindo III Group, BMC Logistics terkenal karena memberikan solusi sentris pelanggan untuk kebutuhan penyimpanan semua jenis kargo, dalam bentuk dan ukuran apa pun dari bahan kimia, elektronik hingga mesin berat.
3. Custom Clearance  
berkoordinasi dan menyelesaikan aneka proses administrasi pengiriman atau pengeluaran barang ke atau dari pelabuhan muat atau bongkar yang berhubungan dengan kepabeanan dan administrasi pemerintah.
4. Transport Darat  
menyediakan Jasa Transportasi Darat dengan jaringan luas terhadap kegiatan trucking, forwarding dengan high level services standar.
5. Transport Udara  
melayani pengiriman muatan / cargo air freight dengan layanan yang profesional dan dapat diandalkan dari sisi ketepatan waktu serta keamanan.
6. Transport Laut  
menyediakan layanan pengiriman muatan / cargo / container melalui transportasi laut dengan rekan perusahaan pelayaran yang memiliki jangkauan seluruh wilayah pelabuhan di Indonesia serta

sepak terjang yang terbukti dari sisi ketepatan waktu maupun keamanan cargo.

#### 7. Project Cargo

menyediakan layanan pengangkutan alat-alat berat.

### 4.1.3 Visi Misi dan Kebijakan Mutu Perusahaan

Visi : Menjadi Perusahaan logistik terbaik di Indonesia.

Misi :

1. Memberikan solusi logistik terbaik kepada pelanggan yang menghasilkan value added kepada pelanggan.
2. Membentuk sumber daya manusia yang kuat dibidang logistik yang berorientasi kepada kepuasan pelanggan.
3. Menghasilkan pertumbuhan profit/ keuntungan yang berkesinambungan akan memberikan value/ nilai yang optimal kepada shareholder.

Kebijakan anti suap :

1. Mewujudkan lingkungan bisnis yang anti penyuapan dengan memastikan standar integritas, akuntabilitas dan profesionalisme tertinggi dalam menjalankan bisnis perusahaan dalam rangka mencapai tujuan Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP)
2. Mematuhi peraturan perundang-undangan dan regulasi perusahaan tentang praktik suap dan korupsi yang berlaku
3. Menjunjung tinggi prinsip-prinsip anti penyuapan dalam semua transaksi bisnis dan interaksi dengan pihak eksternal perusahaan, termasuk mitra bisnis, institusi pemerintahan, pelanggaran serta stakeholder lainnya
4. Selalu melakukan peningkatan penerapan Sistem Manajemen Anti Penyuapan (SMAP) secara berkesinambungan

5. Mendorong kesadaran dan kepedulian terhadap nilai-nilai transparansi, akuntabilitas dan tata kelola perusahaan yang baik di dalam perusahaan
6. Menjamin wewenang, independensi, dan keberadaan dari sebuah fungsi kepatuhan anti penyuapan dalam perusahaan
7. Memberikan sanksi untuk karyawan dan pihak eksternal perusahaan yang tidak mematuhi kebijakan Anti Penyuapan ini sesuai dengan peraturan Perusahaan dan berdasarkan hukum yang berlaku

#### Kebijakan integrasi

1. Mematuhi Persyaratan Pelanggan Dan Pemenuhan Peraturan Perundangan Dan Peraturan Yang Lain Terkait Mutu dan K3.
2. Menerapkan Sistem Manajemen Integrasi Mutu Dan K3 Berstandar ISO 9001:2015 Dan SMK3 PP 50 Tahun 2012
3. Meningkatkan Kemampuan Sumber Daya Baik SDM Maupun Infrastruktur.
4. Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Dan Penyakit Akibat Kerja (PAK).
5. Melakukan Peningkatan Secara Berkesinambungan.

## 4.2 Profil Responden

Profil responden yang digunakan sebagai sampel penelitian sebanyak 30 orang yaitu orang – orang yang terlibat dalam semua kegiatan di depo CDC 3 yang akan dijelaskan dalam gambar berikut :

1. Profil responden berdasarkan usia

Tabel 4.1 usia

No	Usia	Jumlah	Presentase
1	20 – 30 tahun	22	73,3 %
2	31 – 40 tahun	7	23,3 %
3	41 – 50 tahun	1	3,4 %
4	51 – 60 tahun	0	0%

Sumber hasil penelitian 2023

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini yang memiliki usia 20-30 tahun sebanyak 22 orang (73,3 %), 31-40 tahun sebanyak 7 orang (23,3 %), 41-50 tahun sebanyak 1 orang (3,4 %) dan yang memiliki usia 51-60 tahun tidak ada (0%).

## 2. Profil responden berdasarkan masa kerja

**Tabel 4.2 masa kerja**

No	Masa Kerja	Jumlah	Presentase
1	1 - 3 tahun	13	36,7 %
2	4 - 6 tahun	11	43,3 %
3	>7 tahun	6	20 %

Sumber hasil penelitian 2023

Tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini yang bekerja selama 1-3 tahun sebanyak 13 orang (36,7 %), 4-6 tahun sebanyak 11 orang (43,3%), dan lebih dari 7 tahun sebanyak 6 orang (20%).

## 4.3 Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini telah dilakukan penyebaran kuesioner ke 30 responden untuk memperoleh data primer, data dari responden akan melalui beberapa pengujian untuk memperoleh data yang akurat. Uji pertama yaitu uji validitas dan reliabilitas.

Uji kedua yaitu uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedestisitas, uji multikolinearitas, dan uji linearitas.

Uji ketiga yaitu analisis regresi linear berganda. Uji keempat yaitu uji hipotesis yang meliputi uji T untuk mengetahui pengaruh variabel secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen, dan uji F untuk mengetahui pengaruh variabel secara simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian ini menggunakan SPSS 20.

### 4.3.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah suatu hasil dari data kuesioner yang terbentuk atas dasar penilaian responden terhadap semua pernyataan yang

telah diberikan. Hasil dari penilaian responden terhadap kuesioner yang telah diberikan dapat dilihat dalam tabel sesuai variabel.

#### 1. Variabel *Lift on lift off*

*Lift on lift off* diukur menggunakan 5 pernyataan, hasil penelitian responden terhadap variabel *lift on lift off* (X1) adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.3**

**Hasil penilaian responden mengenai pernyataan variabel *lift on lift off***

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Pemilihan petikemas oleh petugas EMKL disesuaikan dengan commodity barang	15 50%	15 50%	0 0%	0 0%
2	Pengembalian petikemas harus melalui proses pengecekan oleh petugas depo.	19 63%	10 33%	0 0%	1 1%
3	Kegiatan <i>lift on lift off</i> dilakukan dengan cepat dan tepat.	15 50%	15 50%	0 0%	0 0%
4	Handling alat berpengaruh terhadap kelancaran proses <i>lift on lift off</i> .	16 53%	14 47%	0 0%	0 0%
5	Tidak pernah terjadi masalah saat proses <i>lift on dan lift off</i> .	9 30%	13 43%	8 27%	0 0%

sumber data diolah peneliti tahun 2023

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa jawaban reponden terhadap pernyataan tentang variabel *Lift on lift off* (X1) berada pada kisaran setuju dan sangat setuju.

#### 2. Variabel *Storage*

**Tabel 4.4**

**Hasil penilaian responden mengenai pernyataan variabel *Storage***

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Batasan tinggi maksimal penumpukan petikemas hingga 5 tier.	12 40%	17 57%	1 3%	0 0%
2	Memisahkan penumpukan petikemas yang baru dengan yang sudah lama.	16 55%	13 44%	0 0%	1 1%
3	Penumpukan petikemas tidak melebihi kapasitas tempat penumpukan .	14 47%	15 50%	0 0%	1 3%
4	Semakin lama petikemas berada di depo semakin tinggi juga biaya penumpukannya.	17 57%	12 40%	1 3%	0 0%
5	Petikemas yang sudah lama berada ditempat penumpukan harus cepat keluar.	16 53%	14 47%	0 0%	0 0%

Sumber data diolah peneliti tahun 2023

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa jawaban reponden terhadap pernyataan tentang variabel *Storage* (X2) berada pada kisaran setuju dan sangat setuju.

### 3. Variabel *Stuffing*

**Tabel 4.5**  
Hasil penilaian responden mengenai pernyataan variabel *Stuffing*

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Memilih petikemas sesuai commodity barang yang akan di isi.	19 63%	10 33%	1 1%	0 0%
2	Kecepatan buruh TKBM mempengaruhi proses <i>stuffing</i> .	15 50%	14 47%	0 0%	1 3%
3	Kecepatan dan ketepatan operator forklift diperlukan dalam proses memasukkan barang	14 47%	16 53%	0 0%	0 0%
4	Tidak pernah terjadi permasalahan pada proses <i>stuffing</i>	7 23%	14 47%	8 27%	1 3%
5	Mengatur lokasi <i>stuffing</i> agar tidak menghambat kegiatan operasional lain	8 27%	12 40%	9 30%	1 3%

Sumber data diolah peneliti tahun 2023

Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa jawaban reponden terhadap pernyataan tentang variabel *Stuffing* (X3) berada pada kisaran setuju dan sangat setuju, namun ada juga beberapa responden yang menjawab dengan jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju , dalam hal ini berarti masih ada beberapa responden yang masih meragukan mengenai pernyataan *stuffing*.

### 4. Variabel *Stripping*

**Tabel 4.6**  
Hasil penilaian responden mengenai pernyataan variabel *Stripping*

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Kecepatan buruh TKBM mempengaruhi proses <i>stripping</i> .	14 47%	14 47%	2 6%	0 0%
2	Kecepatan dan ketepatan operator forklift diperlukan dalam proses <i>stripping</i>	18 60%	12 40%	0 0%	0 0%

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
3	Batasan waktu stripping disesuaikan dengan dokumen <i>delivery order</i> (DO) yang berlaku.	15 50%	11 37%	3 10%	1 3%
4	Tidak pernah terjadi permasalahan dalam proses <i>stripping</i> .	9 30%	12 40%	8 27%	1 3%
5	Mengatur lokasi <i>stripping</i> agar tidak menghambat kegiatan operasional lain.	13 43%	16 53%	1 4%	0 0%

Sumber data diolah peneliti tahun 2023

Tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa jawaban reponden terhadap pernyataan tentang variabel Stripping (X4) berada pada kisaran setuju dan sangat setuju, namun ada juga beberapa responden yang menjawab dengan jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju, dalam hal ini berarti masih ada beberapa responden yang masih meragukan mengenai pernyataan *stripping*.

## 5. Variabel Produktivitas

Tabel 4.7

Rekapitulasi distribusi frekuensi penilaian responden terhadap variabel Produktivitas

No	pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Kegiatan bongkar muat petikemas dilakukan dengan cepat dan tepat.	17 57%	12 40%	1 3%	0 0%
2	Kinerja alat dan operator mempengaruhi kecepatan bongkar muat.	14 47%	15 50%	1 3%	0 0%
3	Sirkulasi petikemas di depo berjalan dengan lancar.	16 53%	12 40%	2 6%	0 0%
4	Kecepatan buruh TKBM mengisi barang kedalam petikemas dapat mempercepat proses <i>stuffing</i> .	12 40%	16 54%	2 6%	0 0%
5	Kecepatan buruh TKBM membongkar barang dari dalam petikemas dapat mempercepat proses <i>stripping</i> .	13 43%	17 57%	0 0%	0 0%

Sumber data diolah peneliti tahun 2023

Tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa jawaban reponden terhadap pernyataan tentang variabel Produktivitas (Y) berada pada kisaran setuju dan sangat setuju.



## 4.4 Uji Analisis Data

### 4.4.1 Uji Kualitas Data

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu uji yang berfungsi untuk memastikan apakah beberapa item pernyataan atau indikator terbukti mampu mengukur responden atau mampu mengukur variabel yang diukurnya.

**Tabel 4.8**  
**Hasil uji validitas Lift on lift off (X1)**  
**Correlations**

Pernyataan Variabel	Nilai <i>Pearson Correlation Lift on lift off</i>	Hasil
X1.1	.817**	Valid
X1.2	.765**	Valid
X1.3	.817**	Valid
X1.4	.572**	Valid
X1.5	.782**	Valid

Sumber diolah sendiri menggunakan spss 20

dari data diatas diketahui bahwa *Lift on lift off* merupakan nilai total dari keseluruhan pernyataan X1, seluruh data dinyatakan valid apabila memiliki nilai standard diatas 0.5, dari hasil uji validitas diatas menunjukkan nilai sebagai berikut :

- a. Variabel X1.1 memiliki nilai .817, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- b. Variabel X1.2 memiliki nilai .765, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- c. Variabel X1.3 memiliki nilai .817 , dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- d. Variabel X1.4 memiliki nilai .572, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- e. Variabel X1.5 memiliki nilai .782 , dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

**Tabel 4.9**  
**Hasil uji validitas *Storage* (X<sub>2</sub>)**  
**Correlations**

Pernyataan Variabel	Nilai <i>Pearson Correlation Storage</i>	Hasil
X2.1	.703**	Valid
X2.2	.707**	Valid
X2.3	.875**	Valid
X2.4	.822**	Valid
X2.5	.718**	Valid

Sumber diolah sendiri menggunakan spss 20

dari data diatas diketahui bahwa *Storage* merupakan nilai total dari keseluruhan pernyataan X<sub>2</sub>, seluruh data dinyatakan valid apabila memiliki nilai standard diatas 0.5, dari hasil uji validitas diatas menunjukkan nilai sebagai berikut :

- a. Variabel X2.1 memiliki nilai .703, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- b. Variabel X2.2 memiliki nilai .707, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- c. Variabel X2.3 memiliki nilai .875, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- d. Variabel X2.4 memiliki nilai .822, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- e. Variabel X2.5 memiliki nilai .718, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

**Tabel 4.10**  
**Hasil uji validitas *Stuffing* (X<sub>3</sub>)**  
**Correlations**

Pernyataan Variabel	Nilai <i>Pearson Correlation Stuffing</i>	Hasil
X3.1	.655**	Valid
X3.2	.671**	Valid
X3.3	.708**	Valid
X3.4	.820**	Valid
X3.5	.887**	Valid

Sumber diolah sendiri menggunakan spss 20

dari data diatas diketahui bahwa *Stuffing* merupakan nilai total dari keseluruhan pernyataan X3, seluruh data dinyatakan valid apabila memiliki nilai standard diatas 0.5, dari hasil uji validitas diatas menunjukkan nilai sebagai berikut :

- a. Variabel X3.1 memiliki nilai .655, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- b. Variabel X3.2 memiliki nilai .671, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- c. Variabel X3.3 memiliki nilai .708, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- d. Variabel X3.4 memiliki nilai .820, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- e. Variabel X3.5 memiliki nilai .887, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

**Tabel 4.11**  
**Hasil uji validitas *Stripping* (X4)**  
**Correlations**

Pernyataan Variabel	Nilai <i>Pearson Correlation Stripping</i>	Hasil
X4.1	.860**	Valid
X4.2	.656**	Valid
X4.3	.848**	Valid
X4.4	.824**	Valid
X4.5	.836**	Valid

Sumber diolah sendiri menggunakan spss 20

dari data diatas diketahui bahwa *Stripping* merupakan nilai total dari keseluruhan pernyataan X4, seluruh data dinyatakan valid apabila memiliki nilai standard diatas 0.5, dari hasil uji validitas diatas menunjukkan nilai sebagai berikut :

- a. Variabel X4.1 memiliki nilai .860, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- b. Variabel X4.2 memiliki nilai .656, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

- c. Variabel X4.3 memiliki nilai .848, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- d. Variabel X4.4 memiliki nilai .824, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- e. Variabel X4.5 memiliki nilai .836, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

**Tabel 4.12**  
**Hasil uji validitas Produktivitas (Y)**  
**Correlations**

Pernyataan Variabel	Nilai Pearson Correlation Produktivitas	Hasil
Y.1	.820**	Valid
Y.2	.891**	Valid
Y.3	.756**	Valid
Y.4	.920**	Valid
Y.5	.949**	Valid

Sumber diolah sendiri menggunakan spss 20

dari data diatas diketahui bahwa Produktivitas merupakan nilai total dari keseluruhan pernyataan Y, seluruh data dinyatakan valid apabila memiliki nilai standard diatas 0.5, dari hasil uji validitas diatas menunjukkan nilai sebagai berikut :

- a. Variabel Y.1 memiliki nilai .820, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- b. Variabel Y.2 memiliki nilai .891, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- c. Variabel Y.3 memiliki nilai .756, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- d. Variabel Y.4 memiliki nilai .920, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5
- e. Variabel Y.5 memiliki nilai .949, dapat dikatakan valid karena hasil penilaiannya diatas 0.5

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu uji yang berfungsi untuk menentukan alat pengukur yang sesuai dengan data yang diukur.

### a. Uji reliabilitas variabel *lift on lift off* (X1)

**Tabel 4.13**  
**Hasil uji reliabilitas *lift on lift off***  
**(X1)**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.796	5

Data diolah sendiri

Dari hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa variabel X1 memiliki nilai Cronbach's Alpha .796, nilai ini dinyatakan reliabel karena masih diatas nilai standard hasil uji reliabilitas yaitu 0.7.

### b. Uji reliabilitas *Storage* (X2)

**Tabel 4.14**  
**Hasil uji reliabilitas *Storage* (X2)**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.825	5

Data diolah sendiri

Dari hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa variabel X2 memiliki nilai Cronbach's Alpha .825, nilai ini dinyatakan reliabel karena masih diatas nilai standard hasil uji reliabilitas yaitu 0.7.

c. uji reliabilitas *Stuffing* (X3)

**Tabel 4.15**  
**Hasil uji reliabilitas *Stuffing* (X3)**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.804	5

Data diolah sendiri

Dari hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa variabel X3 memiliki nilai Cronbach's Alpha .804, nilai ini dinyatakan reliabel karena masih diatas nilai standard hasil uji reliabilitas yaitu 0.7.

d. uji reliabilitas *Stripping* (X4)

**Tabel 4.16**  
**Hasil uji reliabilitas *Stripping* (X4)**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.855	5

Data diolah sendiri

Dari hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa variabel X4 memiliki nilai Cronbach's Alpha .855, nilai ini dinyatakan reliabel karena masih diatas nilai standard hasil uji reliabilitas yaitu 0.7.

## e. uji reliabilitas Produktivitas (Y)

**Tabel 4.17**  
**Hasil uji reliabilitas Produktivitas (Y)**  
**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.913	5

Sumber diolah sendiri

Dari hasil uji reliabilitas diatas menunjukkan bahwa variabel Y memiliki nilai Cronbach's Alpha .913, nilai ini dinyatakan

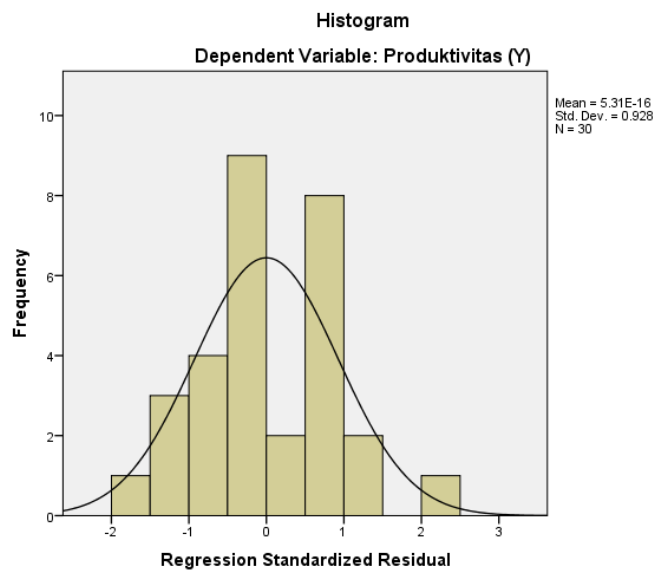
reliabel karena masih diatas nilai standard hasil uji reliabilitas yaitu 0.7.

#### 4.4.2 Uji Asumsi Klasik

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas mempunyai fungsi untuk memastikan apakah data yang digunakan dalam variabel dapat dikatakan normal atau tidak, karena data yang normal memiliki nilai sig. diatas 0.05. Ada tiga cara yang digunakan dalam uji normalitas yaitu menggunakan diagram batang, kurva normalitas dan uji Kolmogorov smirnov.

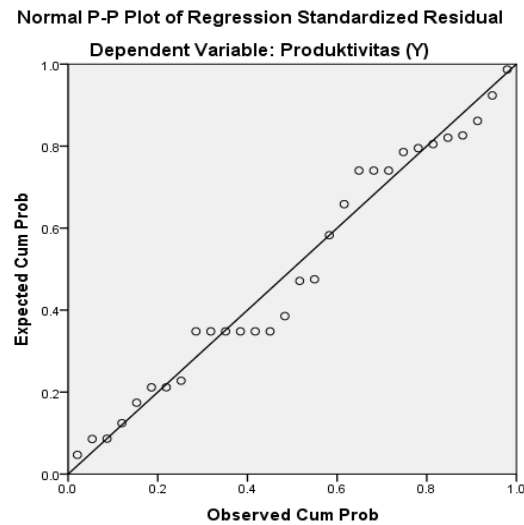
##### a. Hasil uji normalitas menggunakan diagram batang



Gambar 4.1 diagram batang

Hasil uji normalitas jika dilihat dari histogram memiliki bentuk seperti lonceng sehingga data dapat dikatakan normal.

b. Hasil uji normalitas jika dilihat dari kurva normalitas



gambar 4.2 kurva normalitas

Hasil uji normalitas jika dilihat dari P Plot dikatakan normal karena gambar titik-titiknya mengikuti garis residual.

c. Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	.98055675
Most Extreme Differences	Absolute	.130
	Positive	.130
	Negative	-.123
Kolmogorov-Smirnov Z		.710
Asymp. Sig. (2-tailed)		.694

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

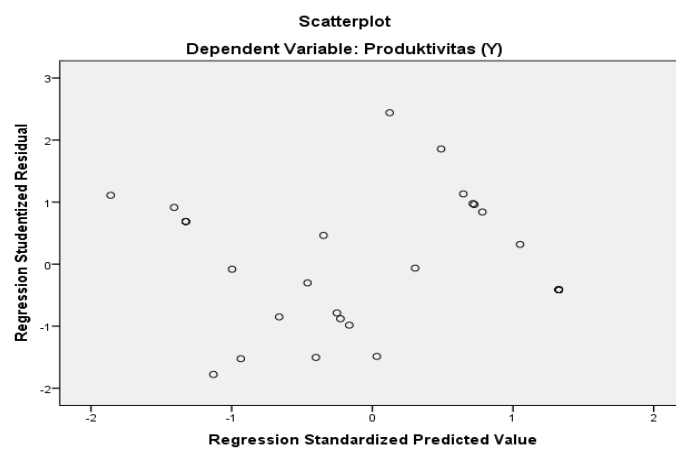
Gambar 4.3 tabel Kolmogorov smirnov

Hasil uji normalitas jika dilihat dari Kolmogorov smirnov memiliki nilai 0.694 sehingga data ini dikatakan normal karena memiliki nilai signifikan diatas 0.05.



## 2. Uji Heteroskedestisitas

Uji Heterokedastisitas bertujuan untuk memeriksa apakah termasuk dalam model regresi ada ketidaksetaraan dalam varian residu dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Salah satu untuk menganalisis asumsi heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik scatterplot dimana titik-titik yang berdistribusi di atas dan di bawah pola tertentu dan angka 0 lulus uji heteroskedastisitas.



Gambar 4.4 scatterplot

Hasil dari uji heteroskedestisitas diatas menunjukkan gambar titik-titik berada diatas dan dibawah angka nol maka data dikatakan lolos uji heteroskedestisitas

## 3. Uji Multikolinearitas

uji multikolinearitas bertujuan untuk memeriksa apakah suatu model terdapat korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas dilihat dari besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan toleransi. Uji multikolinearitas lolos jika VIF (Variance Inflation Factor) lebih kecil atau sama dengan 10 dan toleransinya 0,1. Menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas.

**Tabel 4.18**  
**Hasil uji multikolinearitas**  
**Coefficients**

Model	t	Sig.	Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
(Constant)	.868	.394		
1 Lift on Lift off (X1)	2.831	.009	.266	3.759
Storage (X2)	-1.007	.324	.338	2.961
Stuffing (X3)	2.062	.050	.295	3.394
Stripping (X4)	1.966	.060	.176	5.666

a. Dependent Variable: Produktivitas (Y)

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai VIF tidak lebih dari angka 10 dan nilai toleransinya 0,1 sehingga dapat dikatakan variabel bebas atau independen tidak ditemukan adanya korelasi, karena model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen.

#### 4. Uji Linearitas

uji linier digunakan untuk melihat apakah spesifikasi model yang digunakan sudah benar. Dan apakah fungsi yang digunakan dalam studi empiris menjadi linier, kuadrat atau kubik. Metode pengukuran kurang dari 0,05 mengingatkan signifikansi linearitas. Sebuah hubungan 0,05 dikatakan ada antara variabel independen dan dependen.

a. Hasil uji linearitas X1 terhadap Y

**Tabel 4.19**  
**Hasil uji linearitas**  
**ANOVA Table**

			F	Sig.
		(Combined)	97.15 1	.000
Produktivitas * Lift on lift off	Between Groups	Linearity	380.4 29	.000
		Deviation from Linearity	2.725	.066
	Within Groups			
Total				

Hasil dari uji linieritas variabel *lift on lift off* (X1) terhadap produktivitas (Y) memiliki nilai Sig. lebih dari 0.05 sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X1 dan Y.

b. Hasil uji linearitas X2 terhadap Y

**Tabel 4.20**  
**Hasil uji linieritas**  
**ANOVA Table**

			F	Sig.
		(Combined)	5.909	.001
Produktivitas * Storage	Between Groups	Linearity	29.16 5	.000
		Deviation from Linearity	1.258	.316
	Within Groups			
Total				

Hasil dari uji linieritas variabel *Storage* (X2) terhadap produktivitas (Y) memiliki nilai Sig. lebih dari 0.05 sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X2 dan Y.

c. Hasil uji linieritas X3 terhadap Y

**Tabel 4.21**  
**Hasil uji linieritas**  
**ANOVA Table**

			F	Sig.
(Combined)			10.22 4	.000
Produktivitas * Stuffing	Between Groups	Linearity	67.72 9	.000
		Deviation from Linearity	.640	.697
	Within Groups			
Total				

Hasil dari uji linieritas variabel *Stuffing* (X3) terhadap produktivitas (Y) memiliki nilai Sig. lebih dari 0.05 sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X3 dan Y.

d. Hasil uji linearitas X4 terhadap Y

**Tabel 4.22**  
**Hasil uji linearitas**  
**ANOVA Table**

			F	Sig.
(Combined)			18.02 5	.000
Produktivitas * Stripping	Between Groups	Linearity	136.6 71	.000
		Deviation from Linearity	1.075	.413
	Within Groups			
Total				

Hasil dari uji linieritas variabel *Stripping* (X4) terhadap produktivitas (Y) memiliki nilai Sig. lebih dari 0.05 sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel X4 dan Y.

#### 4.4.3 Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

**Tabel 4.23**  
Hasil uji regresi linear berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11.101	.287		-38.619	.000
1 X1	1.126	.020	.628	57.678	.000
X2	.086	.012	.078	6.886	.000
X3	.166	.011	.184	15.631	.000
X4	.178	.013	.204	13.793	.000

a. Dependent Variable: Y

Hasil uji regresi berganda diketahui bahwa :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$= -11.101 + 1.126 (X_1) + 0.086(X_2) + 0.166(X_3) + 0.178(X_4) + 0.287$$

Keterangan :

1. Nilai a sebesar -11.101 merupakan keadaan saat variabel Produktivitas (Y) belum dipengaruhi oleh variabel lain yaitu variabel *Lift on lift off* (X1), *Storage* (X2), *Stuffing* (X3) dan *Stripping* (X4) sehingga dapat dikatakan jika variabel independen tidak ada maka variabel Produktivitas (Y) tidak mengalami perubahan.
2. B1 (nilai koefisien regresi X1) sebesar 1.126 menunjukkan bahwa variabel *lift on lift off* berpengaruh positif terhadap produktivitas yang berarti bahwa setiap kenaikan satuan variabel *lift on lift off* maka akan mempengaruhi produktivitas sebesar 1.126
3. B2 (nilai koefisien regresi X2) sebesar 0.086 menunjukkan bahwa variabel *storage* berpengaruh positif terhadap produktivitas yang berarti bahwa setiap kenaikan satuan variabel *storage* maka akan mempengaruhi produktivitas sebesar 0.086.

4. B3 (nilai koefisien regresi X3) sebesar 0.166 menunjukkan bahwa variabel *stuffing* berpengaruh positif terhadap produktivitas yang berarti bahwa setiap kenaikan satuan variabel stuffing maka akan mempengaruhi produktivitas sebesar 0.166.
5. B4 (nilai koefisien regresi X4) sebesar 0.178 menunjukkan bahwa variabel *stripping* berpengaruh positif terhadap produktivitas yang berarti bahwa setiap kenaikan satuan variabel stripping maka akan mempengaruhi produktivitas sebesar 0.178.

#### 4.4.4 Uji Hipotesis

##### 1. Uji T

Uji T bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara parsial yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Berikut adalah hasil dari uji T :

**Tabel 4.24**  
**Hasil uji T**  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-11.101	.287		-38.619	.000
Lift on lift off	1.126	.020	.628	57.678	.000
Storage	.086	.012	.078	6.886	.000
Stuffing	.166	.011	.184	15.631	.000
Stripping	.178	.013	.204	13.793	.000

a. Dependent Variable: Produktivitas

hasil dari uji T yang menunjukkan pengaruh yang signifikan apabila nilai Sig. dibawah 0.05 dan nilai T hitung lebih besar dari nilai T tabel.

Cara menghitung nilai T tabel sebagai berikut :

$$T \text{ tabel} = t(a / 2 ; n-k-1)$$

$$a = 5\% = t(0,05 / 2 ; 30-4-1)$$

$$= 0,025 ; 25$$

$$= 2.059$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dari uji T adalah sebagai berikut :

a. Pengaruh X1 terhadap Y

Diketahui nilai sign  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $57,678 > 2,059$  sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel X1 terhadap variabel Y.

b. Pengaruh X2 terhadap Y

Diketahui nilai sign  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $6,886 > 2,059$  sehingga dapat disimpulkan bahwa H2 diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel X2 terhadap variabel Y.

c. Pengaruh X3 terhadap Y

Diketahui nilai sign  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $15,631 > 2,059$  sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel X3 terhadap variabel Y.

d. Pengaruh X4 terhadap Y

Diketahui nilai sign  $0,000 < 0,05$  dan nilai t hitung  $13,793 > 2,059$  sehingga dapat disimpulkan bahwa H4 diterima yang berarti terdapat pengaruh antara variabel X4 terhadap variabel Y.

## 2. Uji F

Uji F bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan (bersama-sama) yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Berikut adalah hasil dari uji F :

**Tabel 4.25**  
**Hasil uji F**  
**ANOVA<sup>a</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	165.169	4	41.292	6534.619	.000 <sup>b</sup>
Residual	.158	25	.006		
Total	165.327	29			

a. Dependent Variable: Produktivitas

b. Predictors: (Constant), Stripping, Storage, Lift on lift off, Stuffing

Diketahui nilai sign  $0,000 < 0,05$  dan nilai F hitung  $6534,6 > 2,059$  sehingga dapat disimpulkan bahwa H5 diterima yang berarti terdapat pengaruh variabel X1, X2, X3, dan X4 terhadap Y.

### 3. Uji Koefisiensi Determinasi

Uji koefisiensi determinasi bertujuan untuk mengetahui berapa persen pengaruh yang diberikan variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y).

Berikut adalah hasil dari uji koefisiensi determinasi :

**Tabel 4.26**  
**hasil uji koefisiensi determinasi**  
**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 <sup>a</sup>	.999	.999	.079

a. Predictors: (Constant), Stripping, Storage, Lift on lift off, Stuffing

Diketahui nilai R Square 0.999 atau 99,9 % yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang simultan antara variabel X1, X2, X3 dan X4 terhadap variabel Y sebesar 99,9 % dan sisanya 1 % dipengaruhi oleh variabel lain.



## 4.5 Pembahasan

### 4.2.1 Hubungan *Lift on lift off* (X1) terhadap produktivitas (Y)

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel *Lift on lift off* (X1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 57,678 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-1 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *lift on lift off* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

### 4.2.2 Hubungan *Storage* (X2) terhadap Produktivitas (Y)

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel *Storage* (X2) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 6,886 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-2 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *Storage* (penumpukan petikemas ) yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

### 4.2.3 Hubungan *Stuffing* (X3) terhadap Produktivitas (Y)

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel *Stuffing* (X3) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 15,631 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-3 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *Stuffing* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

#### **4.2.4 Hubungan *Stripping* (X4) terhadap Produktivitas (Y)**

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel *Stripping* (X4) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 13,793 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-4 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *stripping* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

#### **4.2.5 hubungan korelasi antara Produktivitas (Y) dengan variabel Lift on lift off (X1), Storage (X2), Stuffing (X3) dan Stripping (X4)**

Hubungan korelasi antara Produktivitas (Y) dengan variabel *Lift on lift off* (X1), *Storage* (X2), *Stuffing* (X3) dan *Stripping* (X4) adalah sangat kuat. Diketahui nilai R Square 0.999 atau 99,9 % yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang simultan antara variabel X1, X2, X3 dan X4 terhadap variabel Y sebesar 99,9 % dan sisanya 1 % dipengaruhi oleh variabel lain.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. variabel *Lift on lift off* (X1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 57,678 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-1 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *lift on lift off* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

2. variabel *Storage* (X2) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 6,886 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-2 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *Storage* (penumpukan petikemas ) yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

3. variabel *Stuffing* (X3) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 15,631 lebih besar dari T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-3 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *Stuffing* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

4. variabel *Stripping* (X4) memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas bongkar muat (Y) dengan T hitung 13,793 lebih besar dari

T tabel 2,059 dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat diartikan hipotesis ke-4 dalam penelitian ini dapat dibuktikan kebenarannya atau dapat diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kegiatan *stripping* yang berada di depo petikemas maka akan semakin meningkat juga produktivitasnya.

5. Variabel Produktivita (Y) memiliki hubungan koelasi yang sangat kuat dengan variabel Lift on lift off (X1), Storage (X2), Stuffing (X3) dan Stripping (X4). Diketahui nilai R Square 0.999 atau 99,9 % yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang simultan antara variabel Lift on lift off (X1), Storage (X2), Stuffing (X3) dan Stripping (X4) terhadap variabel Y sebesar 99,9 % dan sisanya 1 % dipengaruhi oleh variabel lain.

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dibuat sebagai pertimbangan untuk perusahaan dan penelitian lebih lanjut antara lain :

1. bagi PT Berkah Multi Cargo
  - a. Selalu menjaga kelancaran layanan *lift on lift off*, *storage*, *stuffing* dan *stripping* agar produktivitas bisa lebih meningkat.
  - b. Melakukan pengaturan lapangan penumpukan agar daya tampung penumpukan petikemas sesuai dengan kapasitas tempat penumpukan.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi, pendukung, pedoman, dan pembanding dalam proses pengerjaan penelitian selanjutnya ditempat lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budianto, Eko Hariyadi dan Saut, Gurning Raja Oloan. 2017. *Manajemen Pelabuhan Pasca UU No. 17 Tahun 2008 Era Poros Maritim & Tol Laut*. Surabaya: PT Andhika Prasetya Ekawahana.
- Daryanto, G.A.,2018. *Analisis Penataan Penumpukan Container terhadap lahan depo di PT.Mentari Sejati Perkasa Surabaya*. Jurnal aplikasi pelayaran dan kepelabuhanan . Vol 9 No 1. Hal 63-73
- Edy N. 2009. *Referensi Pelabuhan Seri 05 Peralatan pelabuhan*. Surabaya: PT Pelabuhan Indonesia (Persero).
- Enny, R, dan Jam'an, A. 2017.*metodologi penelitian bisnis*. Makassar : lembaga perpustakaan dan penerbitan, universitas muhammadiyah Makassar.
- Gultom, Elfrida. 2007. *Refungsionalisasi Pengaturan Pelabuhan Untuk Meningkatkan Ekonomi Nasional*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hasibuan, M. 2013. *Organisasi dan Motivasi: Dasar Peningkatan Produktivitas*. Jakarta: PT Bumi Aksara. Hidayat,
- Kamhar, Rino, dkk. 2019. *Kesiapan Alat Forklift dan Keterampilan Operator Terhadap Kecepatan Bongkar Muat di Terminal Kalimas*. Jurnal. Stia dan Manajmen Kepelabuhan Surabaya.
- Lasse, D. A. 2014. *Manajemen Kepelabuhanan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lasse, D. A. 2016. *Manajemen Kepelabuhanan. Cetakan kedua*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Purnama, D.W., dan Haqi,M.,2020. *Tenaga kerja, peralatan bongkar muat, lift on/off, dan efektifitas lapangan penumpukan terhadap produktivitas bongkar muat petikemas*. Jurnal baruna horizon. Vol 3 no 1. Hal 156-169
- Samang, Lawalena. et al. 2012. *Analisa Kapasitas Optimal Lapangan Penumpukan Petikemas Pelabuhan Samarinda Berdasar Operator dan Pengguna Pelabuhan*. Jurnal Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R and D, Cetakan ke-17*. Alfabeta. Bandung Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R & D*. Bandung: CV Alfabeta.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.

Triatmodjo, Bambang.2010. *Perencanaan Pelabuhan*. Yogyakarta: Beta offset

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Permohonan Ijin Penelitian



**SEKOLAH TINGGI ILMU ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN KEPELABUHAN  
STIAMAK BARUNAWATI**

Jl. Perak Barat 173 Surabaya  
Website : [www.stiamak.ac.id](http://www.stiamak.ac.id)

Telp. (031) 3291096  
E-mail : [info@stiamak.ac.id](mailto:info@stiamak.ac.id)

Nomor : SKL / 191 / STIAMAK / VII / 2023 Surabaya, 28 Juli 2023  
Klasifikasi : Biasa  
Lampiran : - Yth. Pimpinan  
Perihal : Permohonan ijin penelitian Skripsi PT Berkah Multi Cargo  
di

### SURABAYA

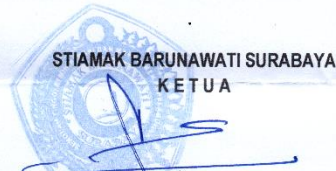
1. Sehubungan dengan Kalender Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhan (STIAMAK) Barunawati Surabaya Tahun 2022/2023, dan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan mahasiswa STIAMAK Barunawati Surabaya, untuk kepentingan dimaksud STIAMAK Barunawati menugaskan para mahasiswa Semester akhir untuk melaksanakan penelitian dan menyusun laporan Tugas Akhir/Skripsi.

2. Tersebut butir 1 di atas, bersama ini mohon perkenan Bapak/Ibu memberikan ijin kepada mahasiswa kami, atas nama:

- a. Nama : Rendy Aji Saputra
- b. NIM : 19110069

Untuk melaksanakan Penelitian di perusahaan PT Berkah Multi Cargo yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian mahasiswa kami dapat menyesuaikan kesiapan Perusahaan.

3. Demikian atas perhatian dan persetujuannya kami mengucapkan terima kasih.



**STIAMAK BARUNAWATI SURABAYA  
KETUA**

**Dr. Ir. SUMARZEN MARZUKI, M.MT  
NIDK: 8891880018**



## Lampiran 2 Persetujuan Ijin Penelitian Skripsi



Surabaya, 15 Agustus 2023

Klasifikasi : Biasa  
Lampiran :-  
Perihal : Persetujuan Pelaksanaan Penelitian

Kepada :

Yth. Ketua STIAMAK BARUNAWATI SURABAYA

di-

### TEMPAT

Menindak lanjuti Surat dari ketua STIAMAK nomor : SKL/191/STIAMAK/VII/2023 tanggal 28 juli 2023 perihal Permohonan ijin Penelitian skripsi sebagaimana terlampir.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, disampaikan bahwa permohonan ijin untuk melakukan penelitian skripsi di PT BERKAH MULTI CARGO bagi mahasiswa stiamak barunawati an. Rendy Aji Saputra (NIM : 19110069) pada prinsipnya dapat disetujui dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Periode pelaksanaan penelitian terhitung mulai hari senin, 21 agustus 2023 sampai dengan paling lambat kamis, 24 agustus 2023.
2. Apabila mahasiswa yang bersangkutan memerlukan data responden secara langsung maka diharapkan tetap mengikuti peraturan perusahaan yang berlaku.
3. Dalam pelaksanaannya, agar dapat berkordinasi dengan koordinator CDC III (Sdr. Aser Azaini).

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

OPERASIONAL DAN TEKNIK

  
BMC Logistics  
PT BERKAH MULTI CARGO

(WAHYU EKA)

