

**ANALISIS KETERLAMBATAN DAN EFEKTIFITAS KINERJA
BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERHADAP PENDAPATAN
TERMINAL MIRAH DI PT. PELABUHAN INDONESIA III
(PERSERO) CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA**

**SKRIPSI
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH GELAR
SARJANA ADMINISTRASI BISNIS PRODI ADMINISTRASI BISNIS
SEKOLAH TINGGI ILMU ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN
KEPELABUHAN BARUNAWATI SURABAYA**



DISUSUN OLEH :

Nama	: Erlien Hinriyani
NIM	: 17.1031527
Program Studi	: Administrasi Bisnis
Pembimbing	: Dr. Chairul Anam, SE, M.Si

**STIA DAN MANAJEMEN KEPELABUHAN BARUNAWATI
SURABAYA
2019**

LEMBAR PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Erlien Hinriyani
NIM : 171031527
Program Studi : Administrasi Bisnis
Judul Skripsi : Analisis Keterlambatan & Efektivitas Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terhadap Pendapatan Terminal Mirah di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi dan Manajemen Kepelabuhanan Berunawati Surabaya.

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

Penulis,

Materai 6000

(Erlien Hinriyani)

SKRIPSI

**ANALISIS KETERLAMBATAN DAN EFEKTIFITAS KINERJA
BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERHADAP PENDAPATAN
TERMINAL MIRAH DI PT. PELABUHAN INDONESIA III
(PERSERO) CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA**

DIAJUKAN OLEH :

NAMA : ERLIEN HINRIYANI

NIM : 171031527

TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA BAIK OLEH :

Mengetahui, Tanggal : _____

Mengetahui, Tanggal : _____

Ketua Program Studi

Pembimbing

Soedarmanto. SE. MM

Dr. Chairul Anam. SE. M.Si

**Mengesahkan,
Ketua
STIA dan Manajemen Kepelabuhanan Barunawati**

Nugroho Dwi Priyohadi S.Psi. M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS KETERLAMBATAN DAN EFEKTIFITAS KINERJA
BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERHADAP PENDAPATAN
TERMINAL MIRAH DI PT. PELABUHAN INDONESIA III
(PERSERO) CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA**

DISUSUN OLEH :

NAMA : ERLIEN HINRIYANI

NIM : 171031527

**Telah dipresentasikan didepan Dewan Penguji dan dinyatakan LULUS pada
Tanggal, 12 Agustus 2019**

Dewan Penguji :

Ketua : Juli Prastyorini, S.sos, MM

Sekretaris : Dr. Chairul Anam, SE, M.Si

Anggota : Dr. Bambang Suryantoro, M.Si

Mengetahui,

**Ketua
STIA dan Manajemen Kepelabuhanan Barunawati**

Nugroho Dwi Priyohadi S.Psi. M.Sc

ABSTRAKSI

ERLIEN HINRIYANI . 171031527

ANALISIS KETERLAMBATAN & EFEKTIVITAS KINERJA BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERHADAP PENDAPATAN TERMINAL MIRAH DI PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO) CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA

Skripsi . Program Studi Administrasi Bisnis . 2019

Kata Kunci : Keterlambatan, Efektivitas Kinerja Bongkar Muat , Pendapatan

Pelabuhan Tanjung Perak pada saat ini menjadi pilihan banyak orang dalam menggunakan jasa transportasi, karena selain mengangkut dalam jumlah yang besar juga memiliki banyak terminal salah satunya yaitu Terminal Mirah. Arus container yang melalui Terminal Mirah semakin meningkat tetapi Terminal Mirah cabang tanjung perak Surabaya tidak memiliki container crane dipinggir dermaga, karena di Terminal Mirah menggunakan dermaga gantung yang tidak dapat menahan beban berat dari alat container crane dan mengandalkan crane dari kapal nya itu sendiri. Maka di terminal mirah memiliki tenaga kerja bongkar muat (TKBM). Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat petikemas untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh terminal mirah cabang tanjung perak Surabaya. Rancangan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, bahwa variabel keterlambatan (X_1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) dengan t hitung sebesar 3,560 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0.05, variabel efektifitas kinerja bongkar muat secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan dengan t hitung 4,060 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi lebih kecil dari 0.05, dan keterlambatan (X_1) dan efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel pendapatan (Y) . Hal ini di buktikan dengan nilai signifikan F hitung 28.064 lebih besar dari F tabel 3,18 dan tingkat signifikan 0.000 lebih kecil dari alpha 0.05.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan kemudahan bagi penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini yang berjudul ***“Analisis Keterlambatan & Efektivitas Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terhadap Pendapatan Terminal Mirah Di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya”***, ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan jenjang pendidikan untuk memperoleh gelar Sarjana Administrasi Bisnis (S.AB) pada Program Studi Administrasi Bisnis di STIA Dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mengalami beberapa kendala, namun berkat bantuan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikannya. Dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Nugroho Dwi Priyohadi S.Psi. M.Sc, selaku Ketua STIA Dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati.
2. Bapak Soedarmanto SE, MM, selaku Ketua Program Studi STIA Dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati.
3. Bapak Dr. Chairul Anam, SE, M.Si, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
4. Ibu Indriana Kristiawati, SE, MM , selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
5. Seluruh Dosen dan Staff STIA Dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya terima kasih banyak atas ilmu, waktu dan kesabaran selama mengajari kami hingga saat proses penyusunan skripsi.

- 
6. General Manager, staff dan Karyawan Terminal Mirah di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya yang telah memberikan ilmu selama penulis melakukan penelitian.
 7. Kedua orangtua penulis Bapak Soelihin dan Ibu Sri Wahyuni serta Adik kandung Melisa Nur Aini yang telah memberikan dorongan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
 8. Kekasih penulis Dedy Infantoro yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penulis selama pendidikan.
 9. Sahabat penulis Puca dan Yuliana yang selalu memberikan bantuan dan dukungannya kepada penulis selama pendidikan.
 10. Teman-teman Transfer 2017 yang memberikan semangat serta motivasi sehingga sampai pada tujuan akhir yang sukses.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Surabaya, Agustus 2019
Penulis,

Erlie Hinriyani
NIM. 171031527

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Keterlambatan.....	8

2.1.1	Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Bongkar Muat	
	Petikemas	8
2.2	Alat Penunjang Bongkar Muat di Terminal Petikemas	10
2.3	Efektifitas Kinerja.....	10
2.3.1	Pengertian Efektifitas.....	10
2.3.2	Pengertian Kinerja	11
2.4	Pengertian Pendapatan	13
2.5	Bongkar Muat.....	14
2.5.1	Bongkar	14
2.5.2	Muat	15
2.6	Pengertian Bongkar Muat	15
2.7	Pengaruh Antar Variabel.....	16
2.7.1	Keterlambatan Terhadap Pendapatan Terminal Mirah.....	16
2.7.2	Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat Terhadap Pendapatan Terminal Mirah	16
2.8.3	Keterlambatan Dan Efektifitas Kinerja Bongkar Muat Terhadap Pendapatan Terminal Mirah.....	17
2.8	Kerangka Berpikir.....	17
2.9	Hipotesis.....	19
2.10	Penelitian Terdahulu.....	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	25
3.2	Populasi dan Sampel.....	25

3.2.1	Populasi.....	25
3.2.2	Sampel.....	26
3.3	Metode Penentuan Sampel.....	26
3.4	Teknik Sampel Penelitian.....	26
3.5	Definisi Operasional.....	28
3.6	Metode Pengumpulan Data.....	29
3.7	Jenis dan Sumber Data.....	30
3.8	Jangkauan Penelitian.....	31
3.9	Teknik Analisis Data.....	31
3.10	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	32
3.11	Uji Asumsi Klasik.....	33
3.12	Analisis Regresi Linear Berganda.....	34
3.13	Uji Hipotesis.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum Objek Penelitian.....	36
4.1.1	Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).....	36
4.1.2	Visi Dan Misi PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero).....	39
4.2.3	Gambaran Struktur Organisasi Terminal Mirah.....	40
4.2	Deskripsi Kerja Organisasi	40
4.3	Karakteristik Responden Peneliti.....	42
4.3.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Divisi.....	43
4.3.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
4.4	Analisis Data.....	44

4.4.1	Uji Validitas dan Uji Reliabilitas.....	44
4.5	Uji Asumsi Klasik.....	48
4.5.1	Uji Normalitas.....	49
4.5.2	Uji Heteroskedastisitas.....	50
4.5.3	Uji Multikolinieritas.....	50
4.6	Analisis Regresi Linier Berganda.....	51
4.7	Analisa Koefisien Determinasi Berganda.....	53
4.8	Uji Hepotesis.....	53
4.8.1	Uji F (Simultan).....	52
4.8.2	Uji t (Parsial).....	54
4.9	Pengujian Hipotesis Penentuan Variabel Yang Memiliki Hubungan Lebih Dominan.....	55
4.10	Pembahasan.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....	18
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Terminal Mirah.....	40
Gambar 4.2 Normal P-P Plot Of Regression Standardized Residual.....	49
Gambar 4.3 One Sample Kolmogorov Smirnov Test.....	49
Gambar 4.4 Uji Heteroskedastisitas.....	50
Gambar 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas.....	51
Gambar 4.6 Regresi Linier Berganda.....	51
Gambar 4.7 Hasil Perhitungan Uji Koefisiensi R dan R^2	53
Gambar 4.8 Perhitungan Uji F Pada Taraf Signifikan 0,05.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terminal Mirah Tahun 2018.	12
Tabel 2.2	Pendapatan Terminal Mirah Tahun 2018 - 2017	14
Tabel 3.1	Jumlah Sampel Karyawan Terminal Mirah	26
Tabel 4.1	Fasilitas Terminal Mirah	38
Tabel 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi.....	43
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4.4	Hasil Pengujian Uji Validitas Variabel Keterlambatan.....	45
Tabel 4.5	Hasil Pengujian Uji Validitas Variabel Efektifitas Kinerja Bongkar Muat.....	46
Tabel 4.6	Hasil Pengujian Uji Validitas Variabel Pendapatan.....	47
Tabel 4.7	Uji Reliabilitas.....	47
Tabel 4.8	Nilai Koefisien Beta	56

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terminal Mirah Tahun 2018
- Lampiran 3 Pendapatan Terminal Mirah Tahun 2017 - 2018
- Lampiran 4 Tabulasi Variabel Keterlambatan (X1)
- Lampiran 5 Tabulasi Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat (X2)
- Lampiran 6 Tabulasi Variabel Pendapatan (Y)
- Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Variabel Keterlambatan (X1)
- Lampiran 8 Hasil Uji Validitas Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat (X2)
- Lampiran 9 Hasil Uji Validitas Variabel Pendapatan (Y)
- Lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Keterlambatan (X1)
- Lampiran 11 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat (X2)
- Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pendapatan (Y)
- Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 14 One Sample Kolmogorov Test
- Lampiran 15 Hasil Uji Heteroskedastisitas
- Lampiran 16 Hasil Uji Multikolinieritas
- Lampiran 17 Hasil Uji Regresi Linier Berganda
- Lampiran 18 Tabel Uji F
- Lampiran 19 Tabel Uji t
- Lampiran 20 Tabel Pearson Product Moment

Lampiran 21 Reach Stacker

Lampiran 22 Forklift

Lampiran 23 Rubber Tyred Gantry (RTG)



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi berperan penting dalam bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, pertahanan, dan keamanan. Karena dengan adanya transportasi hubungan antar wilayah semakin lancar dan penghematan waktu serta biaya yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Pelayanan jasa transportasi yang baik akan meningkatkan jasa transportasi, karena orang menjadi lebih mudah dalam bertransaksi sehingga kebutuhan masyarakat dapat dipenuhi. Menurut Salim (2000) transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (*muatan*) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Dalam transportasi ada dua unsur yang terpenting yaitu pemindahan/pergerakan (*movement*) dan secara fisik mengubah tempat dari barang (*comoditi*) dan penumpang ke tempat lain.

Pelabuhan Tanjung Perak pada saat ini menjadi pilihan banyak orang dalam menggunakan jasa transportasi, karena selain mengangkut dalam jumlah yang besar juga memiliki banyak terminal salah satunya yaitu Terminal Mirah. Arus container yang melalui Terminal Mirah semakin meningkat. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan bongkar muat peti kemas (*container*) dari tahun ke tahun. Dengan pertumbuhan arus peti kemas yang cukup tinggi tersebut, kondisi sarana, prasarana, dan sistem operasi yang ada perlu dikaji kembali apakah pengoperasiannya sudah optimal atau masih mungkin ditingkatkan kinerjanya atau justru sudah saatnya perlu dilakukan penambahan prasarana dan sarana untuk mengantisipasi permintaan angkutan di masa yang akan datang.

Posisi penelitian ini diantara penelitian-penelitian sebelumnya adalah bagaimana keterlambatan dan efektivitas kinerja bongkar muat yang berpengaruh terhadap pendapatan. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pemanfaatan penggunaan fasilitas dan sarana penunjang

dalam meningkatkan efektivitas kegiatan bongkar dan muat agar tercapai di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya.

Dengan adanya hasil perumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat petikemas serta dampaknya terhadap pendapatan PT. Pelindo III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya.

Menurut Ervianto (1998) keterlambatan adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan. Keterlambatan bongkar muat petikemas di terminal mirah ini terjadi karena adanya kesalahan dalam kegiatan bongkar maupun muat di lapangan penumpukan dan mengakibatkan ekspedisi dikenakan denda atau pinalti dan berpengaruh terhadap pendapatan.

Menurut penelitian Aang Munawar Soleh (2018) menunjukkan bahwa keterlambatan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Sedangkan menurut Agus Setiawan (2018) menyatakan bahwa keterlambatan tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.

Sedangkan efektivitas kinerja bongkar muat Menurut Dundovic dan Hess (2005) yaitu kapasitas terminal sangat bergantung kepada kemampuan peralatan pelabuhan dalam melakukan bongkar muat. Karena terminal mirah menggunakan dermaga gantung dan tidak memiliki *container crane (CC)* di pinggir dermaga, jadi kurang efektif jika mengandalkan tenaga kerja bongkar muat (TKBM) untuk melakukan kegiatan bongkar muat dan akan berpengaruh terhadap pendapatan.

Menurut penelitian Mudjiastuti Handajani (2004) menunjukan bahwa efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Sedangkan hasil penelitian Dedi Imanuel Pau (2013) menyatakan bahwa efektifitas kinerja bongkar muat tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan. Artinya, variabel efektifitas kinerja bongkar muat dapat dijadikan

salah satu variabel independen, karena besar variabel keterlambatan terhadap pendapatan untuk diuji kembali.

Menurut Talley (2009) Kinerja suatu pelabuhan dapat di evaluasi dari sudut pandang efisiensi teknis, efisiensi biaya dan efektifitas menyatakan bahwa efektifitas terkait dengan seberapa baik pelabuhan menyediakan pelayanan arus barang kepada pengguna perusahaan pelayaran atau pun ekspedisi. Beberapa penelitian yang menilai kualitas jasa pelabuhan menggunakan beberapa dimensi dan variabel yang beraneka ragam. Menurut Kolanovic.et.al (2008) mendefinisikan variabel pelayanan pelabuhan berupa reliabilitas dan kompetensi. Reliabilitas terdiri dari 13 atribut yaitu penundaan dan keberangkatan kapal, waktu tunggu bongkar muat barang, rata-rata waktu kapal melakukan bongkar muat barang, waktu tunggu truk, untuk melakukan bongkar muat barang di area terminal, waktu untuk melakukan transshipment, kesalahan dokumen, kelengkapan dokumen, kelengkapan informasi untuk kelengkapan dokumen, data statistik pelayanan, minimalisasi kegagalan dari pelayanan, monitoring kargo, kemampuan konsisten dalam melakukan pelayanan, dan jaminan ketepatan waktu operasional. Maka keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh terhadap pendapatan Terminal Mirah.

Terminal Mirah cabang tanjung perak Surabaya tidak memiliki container crane di pinggir dermaga, karena di Terminal Mirah menggunakan dermaga gantung yang tidak dapat menahan beban berat dari alat container crane dan mengandalkan crane dari kapal nya itu sendiri. Maka di terminal mirah memiliki tenaga kerja bongkar muat (TKBM). Jadi peneliti mengambil objek penelitian di terminal mirah karena menurut peneliti penggunaan alat *container crane* (CC) lebih efektif dan tidak memakan waktu terlalu lama untuk melakukan kegiatan bongkar muat dibandingkan menggunakan *ship crane* dan *tenaga kerja bongkar muat* (TKBM). Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis mencoba untuk menyusun skripsi yang berjudul **“ANALISIS KETERLAMBATAN & EFEKTIFITAS KINERJA BONGKAR MUAT PETIKEMAS**

TERHADAP PENDAPATAN TERMINAL MIRAH DI PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO) CABANG TANJUNG PERAK SURABAYA”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan di atas, maka rumusan masalah dalam penulisan ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah keterlambatan bongkar muat secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan di Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya ?
2. Apakah efektifitas sistem kinerja bongkar muat secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan di Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya ?
3. Apakah keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat petikemas secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan di Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya ?

1.3 Batasan Masalah

melihat dari identifikasi masalah tersebut maka penulis membatasi masalah yaitu masalah keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas terhadap pendapatan terminal mirah di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah keterlambatan bongkar muat secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya

2. Untuk mengetahui apakah efektifitas sistem kinerja bongkar muat secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya
3. Untuk mengetahui apakah keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan signifikan terhadap pendapatan Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya.

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Bagi peneliti
Mengembangkan ilmu dan pengetahuan penulis mengenai faktor yang dapat menghambat terjadinya keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas sebagai syarat guna memperoleh gelar Strata 1 (S1).
- b. Bagi perusahaan
Menjadi bahan tambahan masukan perusahaan yang dapat digunakan sebagai bahan perbandingan atas langkah-langkah yang telah diambil dalam memberikan pelayanan dan informasi efektif terhadap keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas terhadap pendapatan terminal mirah di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak.
- c. Bagi pemangku kepentingan
Sebagai bahan masukan dan ilmu pengetahuan mengenai bagaimana proses penanganan terhadap keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas.

1.6 Metode Penelitian

- a. Studi pustaka, yaitu teknik pengambilan data dengan cara mengambil literatur berbagai buku yang berhubungan dengan masalah yang akan dipergunakan dalam penelitian ini.

- b. Observasi, yaitu teknik pengambilan data dengan pengamatan langsung ke lapangan.
- c. Kuesioner, yaitu teknik pengambilan data dengan menganalisis karakteristik beberapa orang.
- d. Dokumentasi, yaitu teknik pengambilan data yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dibuat menjadi beberapa bab yang saling berhubungan, dimana masing-masing bab tersebut mempunyai sub-sub yang diperinci sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas mengenai latar belakang, rumusan, masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- * Merupakan Landasan Teori yang berisi kajian literatur dan tinjauan teoritis yang di jadikan dasar acuan dalam analisa keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas terhadap pendapatan.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini mengurai tentang tempat dan waktu penelitian, definisi operasional, metode pengumpulan data, jangkauan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan bab yang berisikan tentang gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah perusahaan, visi, misi, dan struktur organisasi serta pembagian tugas setiap divisi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Keterlambatan

Pengertian keterlambatan menurut Eryianto (1998) adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan. Keterlambatan itu terjadi karena adanya kesalahan dalam kegiatan bongkar muat, maka memakan waktu yang lama. Keterlambatan kegiatan bongkar muat sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran kegiatan operasional di lapangan. Konsistensi ekspedisi dalam menyelesaikan proses bongkar muat merupakan penunjang dalam kelancaran bongkar muat, dengan sering nya terjadi keterlambatan menyelesaikan proses bongkar muat yang sampai melewati batas waktu, maka mengakibatkan ekspedisi dikenakan denda atau pinalti serta pentingnya kerja sama dan koordinasi antara pihak operasional dengan para ekspedisi sangatlah dibutuhkan dalam proses kegiatan bongkar muat.

2.1.1 Faktor Yang Mempengaruhi Keterlambatan Bongkar Muat Petikemas

Adapun faktor yang mempengaruhi keterlambatan bongkar muat petikemas adalah sebagai berikut :

a. Faktor alam

Faktor alam sangatlah berpengaruh terhadap semua kegiatan di area lapangan petikemas, karena lapangan petikemas tidak memiliki atap dengan kata lain adalah di lapangan terbuka baik itu kegiatan bongkar atau muat. Misalnya pada saat cuaca hujan itu menghambat kegiatan pembongkaran dan pemuatan karena muatan/barang akan basah jika kegiatan tersebut terus dilakukan, serta lapangan yang becek akan menghambat para petugas di lapangan.

b. Faktor sarana pengangkutan yang kurang efektif

Seringkali sarana pengangkutan biasanya truk, reach stacker, forklif, RTG mengalami kendala kerusakan sehingga pada saat melakukan kegiatan bongkar muat di lapangan petikemas menjadi terhambat dan berpengaruh terhadap kelancaran arus lalu lintas di lapangan petikemas.

c. Faktor tenaga kerja bongkar muat (TKBM)

Terminal Mirah cabang tanjung perak Surabaya tidak memiliki *container crane (CC)* di pinggir dermaga, karena di Terminal Mirah menggunakan dermaga gantung yang tidak dapat menahan beban berat dari alat container crane dan mengandalkan crane dari kapal nya itu sendiri. Maka di terminal mirah memiliki *tenaga kerja bongkar muat (TKBM)*. Jadi Kecepatan Bongkar Muat dapat dilihat berdasarkan kecepatan Hook Cycle / Siklus Ganco, sedangkan Hook Cycle Time adalah waktu yang diperlukan dalam proses memindahkan barang dari palka ke dermaga dalam satu siklus. Satu siklus hook adalah dimulai dari mengaitkan ganco kemuatan di dalam palka kapal kemudian mengangkat barang tersebut kedermaga, lalu ganco dilepaskan dan seterusnya ganco kembali kedalam palka yang dibantu oleh TKBM tersebut. Semakin cepat kerja per Hook Cycle maka semakin banyak kegiatan Bongkar Muat yang dihasilkan dan ini dapat diukur berdasarkan satu waktu periode tertentu (jam, hari, bulan, tahun).

Menurut Kepmenhub No.KM 14 tahun 2002, Perusahaan Bongkar Muat (PBM) adalah badan hukum Indonesia yang khusus didirikan untuk menyelenggarakan dan mengusahakan kegiatan bongkar muat barang dari dan ke kapal.

Adapun Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) merupakan semua tenaga kerja yang terdaftar pada pelabuhan setempat yang melakukan pekerjaan bongkar muat di pelabuhan. Sedangkan Penyedia jasa bongkar muat adalah perusahaan yang melakukan

kegiatan bongkar muat dengan menggunakan Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) dan peralatan bongkar muat.

2.2 Alat Penunjang Bongkar Muat di Terminal Petikemas

Layanan terminal peti kemas sangat bergantung terhadap kinerja alat bongkar muat, kerusakan alat atau penggunaan alat yang tidak memadai akan berakibat luas terhadap lumpuhnya keseluruhan proses terminal peti kemas, yang mencakup aktivitas dermaga, lapangan penumpukan, dan aktivitas receiving/delivery. Pelabuhan Indonesia (2000) memaparkan beberapa peralatan yang digunakan dalam proses bongkar muat peti kemas sebagai berikut:

Ada beberapa alat penunjang antara lain sebagai berikut :

- a. Reach Stacker (RS) adalah alat yang dapat bergerak yg memiliki spreader digunakan untuk menaikkan / menurunkan (lift on / lift off) container di dalam CY (container yard) atau Depo Container.
- b. Forklift adalah alat yang dapat bergerak dan memiliki garpu yang digunakan untuk menaikkan/menurunkan container di lapangan penumpukan yang memiliki kapasitas mengangkat cargo sampai dengan 32 ton.
- c. Rubber Tyred Gantry (RTG) adalah alat bongkar muat container yang dapat bergerak dalam lapangan penumpukan / CY yang berfungsi untuk menaikkan / menurunkan container dari dan ke atas trailer atau sebaliknya dalam area stack / penumpukan sesuai dengan block, slot, row dan tier.

2.3 Efektifitas Kinerja

2.3.1 Pengertian Efektifitas

Menurut Sondang dalam Othenk (2008), efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Menurut Abdurahmat (2008), efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana

dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya. Dapat disimpulkan bahwa efektivitas berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, ketepatan waktu, dan partisipasi aktif dari anggota serta merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang dicapai.

Berdasarkan uraian diatas maka pengertian efektivitas adalah pencapaian tujuan secara tepat atau memilih tujuan-tujuan yang tepat dari serangkaian alternatif atau pilihan cara dan menentukan pilihan dari beberapa pilihan lainnya. Efektifitas bisa juga diartikan sebagai pengukuran keberhasilan dalam pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan.

2.3.2 Pengertian Kinerja

Kinerja merupakan output dari tingkat keberhasilan pelayanan atau penggunaan fasilitas atau peralatan pelabuhan pada suatu periode (waktu tertentu yang ditetapkan) dalam ukuran satuan waktu, satuan berat, ratio perbandingan (persentase) atau satuan lainnya”.

Kinerja suatu pelabuhan merupakan gabungan kinerja atau *output* dari dermaga-dermaga yang ada dalam suatu pelabuhan. Kemampuan pelayanan kapal dan barang merupakan kinerja operasional yang dapat diukur dengan melihat jumlah muatan/barang yang secara rata-rata melewati/melalui dermaga (*berth*) dan gudang (*Shed*) atau lapangan penumpukan (*open storage*) dalam satu waktu tertentu.

Keterlambatan bongkar muat merupakan istilah yang sering digunakan dalam kegiatan operasional pelabuhan. Keterlambatan bongkar merupakan waktu yang dapat digunakan dengan baik untuk melakukan pemindahan barang dari kapal ke dermaga, gudang, lapangan penumpukan dan sebaliknya. Pemindahan barang juga dapat dilakukan dengan truck losing demikian sebaliknya pemuatannya. Kinerja operasional suatu dermaga di pelabuhan sangat tergantung daripada

kecepatan bongkar muat suatu dermaga. Kinerja operasional dermaga merupakan suatu indikator yang sangat mempengaruhi produktivitas suatu pelabuhan secara menyeluruh.

Bila kecepatan bongkar muat tidak sesuai standar yang telah ditetapkan atau kecepatan rata-ratanya di bawah standar yang ditetapkan maka kinerja operasional akan rendah. Bila kecepatan bongkar muat sesuai dengan standar maka kinerja operasional dermaga dapat dinyatakan baik.

Fungsi kinerja di pelabuhan merupakan sebagai alat analisis untuk kepentingan manajemen dalam mengelola pelabuhan, menentukan perencanaan operasional untuk pengembangan pelabuhan dan menetapkan kebijakan dalam peningkatan pelayanan.

**Tabel 2.1 Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terminal Mirah
Tahun 2018**

KINERJA BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERMINAL MIRAH Tahun 2018												
No.	Bulan	Jumlah Kapal	Jumlah Alat	Total B/M (Box)	BT (Jam, Menit)	BWT (Jam, Menit)	IT (Jam)	NOT (Jam)	ET (Jam)	B/C/H		ET : BT (%)
										Gross	Net	
1	Januari	46	59	10.669	1438,48	1254,63	192	378,1	868,38	284,61	471,76	27,68
2	Februari	44	60	12.534	1586,17	1132,92	145,67	453,25	987,25	288,35	456,30	27,33
3	Maret	51	69	13.226	1606,80	1192,75	178	414,05	1014,75	346,33	539,24	32,51
4	April	36	53	8.242	1410,35	949,15	123,67	461,2	825,48	162,00	275,43	21,00
5	Mei	41	55	8.412	1364,52	896,53	117,33	467,98	779,2	232,30	395,60	23,63
6	Juni	39	48	7.274	906,88	604,42	79,17	302,47	525,25	283,57	473,67	23,05
7	Juli	39	51	8.708	1288,00	906,28	152,00	381,72	754,28	243,01	393,65	23,21
8	Agustus	36	47	7.494	1201,02	828,92	177,25	372,10	651,67	203,71	368,57	19,88
9	September	37	53	9.129	1106,00	773,18	126,88	332,82	646,30	228,21	391,49	21,63
10	Oktober	26	38	4.371	770,02	536,58	73,12	233,43	463,47	125,58	207,62	15,74
11	November	49	59	11.244	1480,17	1103,48	110,83	376,68	992,65	326,73	511,54	31,91
12	Desember	41	58	10.066	1161,07	798,67	104,02	362,40	694,65	269,34	434,91	25,05
TOTAL		485	650	111.369,00	15319,47	10977,52	1579,93	4536,2	9203,33	2993,72	4919,76	292,62
RATA - RATA PER BULAN		40,41667	54,16667	9280,75	1276,62	914,79	131,66	378,02	766,94	249,48	409,98	24,38

Sumber : dari data sekunder Terminal Mirah tahun 2018

Pada tabel diatas dijelaskan kinerja bongkar muat petikemas di Terminal Mirah tahun 2018. Keadaan kapal ialah penentu utama tinggi nya B/C/H pada kegiatan bongkar muat. Adapun kendala yang sering kali di alami operator container crane adalah karena kapal memiliki tutup palka yang perlu waktu untuk melakukan buka atau tutup palka sehingga

waktu terbang yang direncanakan (NOT) namun akan tetap memakan waktu dan mengurangi efektifitas kinerja bongkar muat. Jadi selama 1 tahun ada 485 kapal yang melakukan kegiatan bongkar atau muat di terminal mirah. Dilihat dari kolom ET : BT dalam 1 tahun di bulan Maret mengalami peningkatan 32,51%, sedangkan di bulan Oktober mengalami penurunan 15,74 %. Diduga terdapat pengaruh positif antara kecepatan bongkar muat dengan kinerja operasional dermaga. Artinya semakin tinggi kecepatan bongkar muat dalam suatu dermaga maka pasti kinerja operasional dermaga tersebut juga akan tinggi.

2.4 Pengertian Pendapatan

Menurut Santoso (2010) pendapatan merupakan pemasukan atau peningkatan aktiva suatu perusahaan atau penyelesaian kewajiban perusahaan atau campuan keduanya selama satu periode tertentu akibat penyerahan atau pembuatan suatu produk, pelayanan jasa, atau kegiatan lain yang merupakan kegiatan utama perusahaan yang berkesinambungan. Pendapatan merupakan unsur yang paling utama dalam menentukan tingkat laba yang diperoleh suatu perusahaan dalam satu periode akuntansi yang diakui sesuai dengan prinsip-prinsip yang berlaku umum. Dengan kata lain pendapatan adalah jumlah kenaikan harta kekayaan karena perubahan penilaian yang bukan diakibatkan perubahan modal dan hutang.

Pendapatan dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

a. Pendapatan Operasional

Pendapatan Operasional adalah pendapatan yang timbul dari penjualan barang, produk atau jasa dalam satu periode tertentu dalam rangka kegiatan yang menjadi tujuan utama perusahaan yang bersangkutan. Pendapatan ini sifatnya normal sesuai dengan tujuan dan usaha perusahaan yang terjadinya berulang-ulang selama perusahaan melaksanakan kegiatannya.

b. Pendapatan Non Operasional

Pendapatan yang diperoleh perusahaan dalam periode tertentu, akan tetapi bukan diperoleh dari kegiatan operasional perusahaan. Adapun pendapatan diperoleh dari penggunaan aktiva atau sumber ekonomi perusahaan seperti bunga, royalti, dividen.

Tabel 2.2 Pendapatan Terminal Mirah tahun 2018 - 2017

PENDAPATAN TERMINAL MIRAH			
TAHUN 2017 - 2018			
Tahun	Periode	Jumlah	
		Box	Pendapatan
2017	Triwulan I	41.173	Rp 17.271.734.960
	Triwulan II	32.489	Rp 13.803.367.980
	Triwulan III	41.754	Rp 16.967.883.820
	Triwulan IV	38.347	Rp 17.956.360.095
TOTAL		153.763	Rp 65.999.346.855
2018	Triwulan I	36.417	Rp 17.037.842.045
	Triwulan II	24.165	Rp 10.845.062.820
	Triwulan III	25.326	Rp 12.775.882.285
	Triwulan IV	29.618	Rp 13.698.155.120
TOTAL		115.526	Rp 54.356.942.270

Sumber : dari data sekunder terminal mirah

2.5 Bongkar Muat

2.5.1 Bongkar

Menurut Badudu (1994) Bongkar diterjemahkan sebagai: “Bongkar berarti mengangkat, membawa keluar semua isi sesuatu, mengeluarkan semua.” Adapun menurut F.D.C. Sudjatmiko (1997) Pembongkaran merupakan suatu pemindahan barang dari suatu tempat ke tempat lain dan bisa juga dikatakan suatu pembongkaran barang dari kapal ke dermaga, dari dermaga ke gudang atau sebaliknya dari gudang ke gudang atau dari gudang ke dermaga baru diangkut ke kapal.

2.5.2 Muat

Pengertian Muat menurut Badudu (1994:941) “Berisi, pas, cocok, masuk ada didalamnya, dapat berisi, memuat, mengisi, kedalam, menempatkan.

2.6 Pengertian Bongkar Muat

Pengertian bongkar muat menurut Sudjarmiko (1997) adalah suatu pemindahan barang dari suatu tempat ke tempat lain dan bisa juga dikatakan pembongkaran barang dari kapal ke dermaga lalu ke gudang dan juga sebaliknya dari gudang ke dermaga kemudian diangkat ke kapal.

Menurut Subandi (1989) yaitu: “Bongkar muat adalah sebuah rangkaian kegiatan perusahaan terminal untuk melaksanakan pemuatan atau pembongkaran dari dan ke atas kapal” pengertian Bongkar- Muat menurut Amir M.S (1989) : Pekerja membongkar barang dari atas dek atau palka dan menemukannya ke atas dermaga (*kade*) atau ke dalam tongkang atau kebalikannya, memuat dari atas dermaga atau dalam tongkang dan menemukannya ke atas dek atau ke dalam palka dengan menggunakan derek kapal.

Keputusan Menteri Perhubungan berdasarkan Undang-undang No.21 Tahun 1992, KM No.14 Tahun 2002, Bab I Pasal 1, Bongkar muat adalah: Kegiatan bongkar muat barang dari dan atau ke kapal meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang-barang dari dermaga di lambung kapal ke gudang lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*) dan kegiatan pengambilan barang dari gudang atau lapangan di bawa ke atas truk atau sebaliknya (*receiving/delivery*).

2.7 Pengaruh Antar Variabel

2.7.1 Keterlambatan Terhadap Pendapatan Terminal Mirah

Keterlambatan terjadi apabila sesuatu pekerjaan yang sudah diatur tidak segera dilaksanakan atau ditunda. Keterlambatan yang sering terjadi di Terminal Mirah disebabkan oleh faktor truck yang tidak datang tepat waktu, kinerja TKBM yang menurun, peralatan bongkar muat yang kurang memadai, serta cuaca yang kurang baik untuk melakukan kegiatan bongkar muat. Menurut Aang Munawar Soleh (2018) menunjukkan bahwa keterlambatan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.

Adapun faktor - faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan yaitu :

1. Menambah biaya penumpukan di *Container Yard*
2. Menambah biaya *Kade Lossing*
3. Menambah beban pembayaran TKBM

2.7.2 Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat Terhadap Pendapatan Terminal Mirah

Efektifitas Kinerja Bongkar muat berkaitan dengan terlaksananya semua tugas pokok, tercapainya tujuan, dan ketepatan waktu. Menurut Talley (2009) Kinerja suatu pelabuhan dapat dievaluasi dari sudut pandang efisiensi teknis dan efisiensi biaya yang menyatakan bahwa efektifitas terkait dengan seberapa baik pelabuhan menyediakan pelayanan arus barang kepada pengguna jasa. Menurut penelitian Mudjiastuti Handajani (2004) menunjukan bahwa efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.

Faktor - faktor yang mempengaruhi efektifitas sistem kinerja bongkar muat di katakan efektif apabila :

$$ET = BT - (NOT + IT)$$

atau

$$ET = BWT - IT$$

Keterangan :

ET : Effective Time
 BT : Berthing Time
 NOT : Non Operation Time
 BWT : Berth Working Time
 IT : Iddle Time

Dari hasil rumus diatas dikatakan efektif apabila hasil nya tidak dari waktu yang telah ditentukan.

2.7.3 Keterlambatan Dan Efektifitas Kinerja Bongkar Muat Terhadap Pendapatan Terminal Mirah

Maka dapat diketahui bahwa keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat saling berkaitan satu sama lain dan dampak yang ditimbulkan tidak berpengaruh besar terhadap pendapatan. Tapi jika efektifitas kinerja bagus dan pihak operasional bisa meminimalisir keterlambatan dari faktor bongkar muat, perilaku tersebut akan menambah pendapatan di Terminal Mirah sendiri.

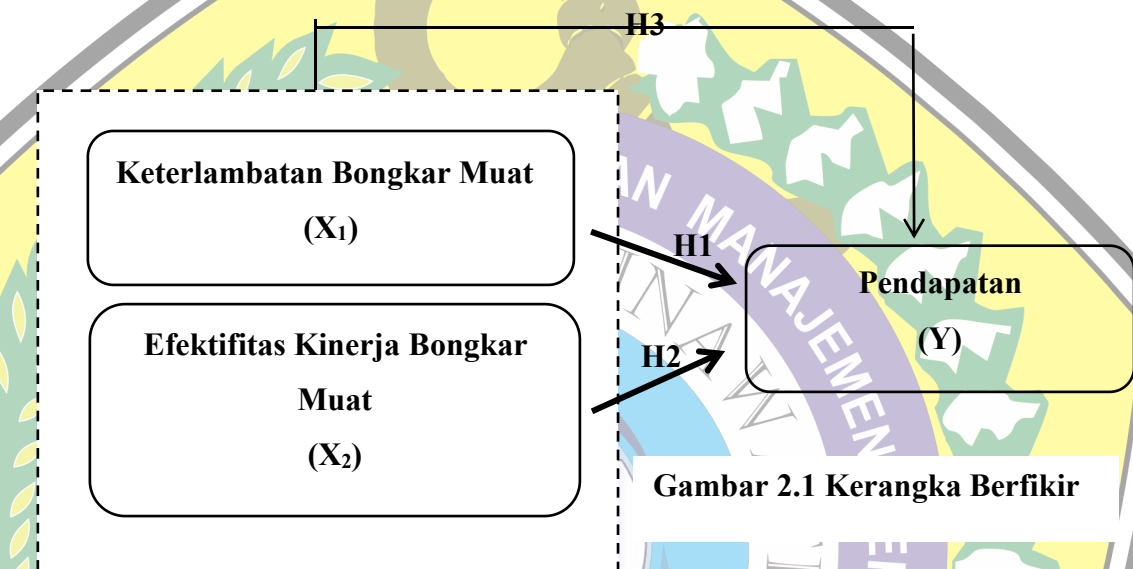
Menurut T.K. Sendouw (2014) bahwa variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh signifikan terhadap pendapatan.

2.8 Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir menggambarkan rancangan hubungan antara variabel bebas dengan terikat dalam penelitian ini. Menurut Sugiono (2010 : 60) mengemukakan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori hubungan dengan beberapa faktor yang diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antara variabel yang akan diteliti yang selanjutnya

dirumuskan dalam bentuk pradigma penelitian dan setiap menyusun pradigma harus didasarkan pada kerangka berfikir.

Berdasarkan uraian diatas kerangka berfikir yang dikembangkan dalam penelitian ini mengacu pada tinjauan teori sehingga dapat di gambarkan model penelitian sebagai berikut :



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

Keterangan : *

---> = pengaruh simultan
 —> = pengaruh parsial

2.9 Hipotesis

Menurut Sugiono (2011 : 64) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap perumusan masalah penelitian dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pernyataan. Dari rumusan masalah yang telah dirumuskan diatas maka peneliti akan mengajukan hipotesis seperti berikut :

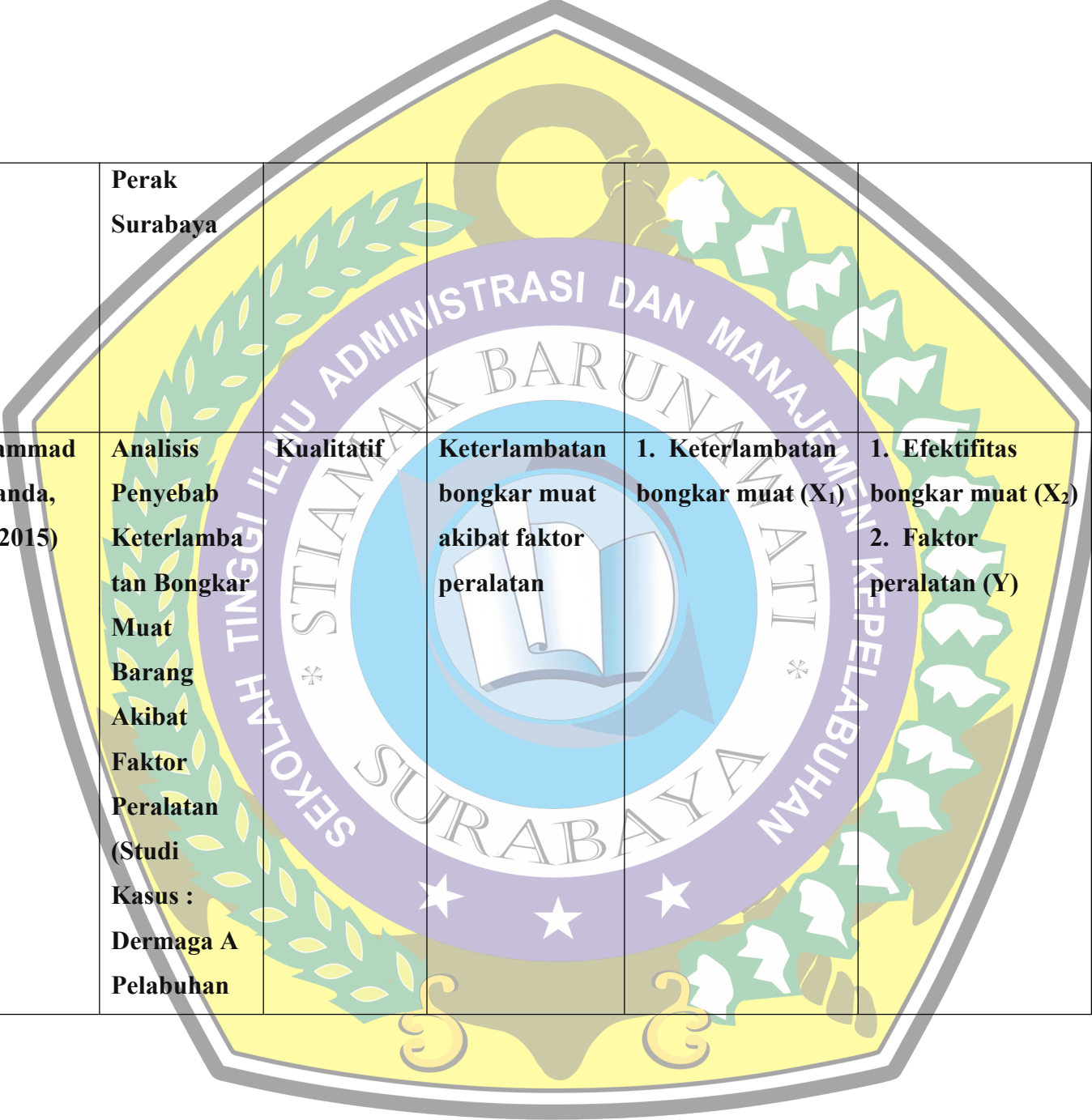
1. H1 = Diduga bahwa keterlambatan (X_1) secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) pada Terminal Mirah Surabaya.

2. H2 = Diduga bahwa efektifitas sistem kinerja bongkar muat (X_2) secara parsial memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) pada Terminal Mirah Surabaya.
3. H3 = Diduga bahwa keterlambatan (X_1) dan efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) pada Terminal Mirah



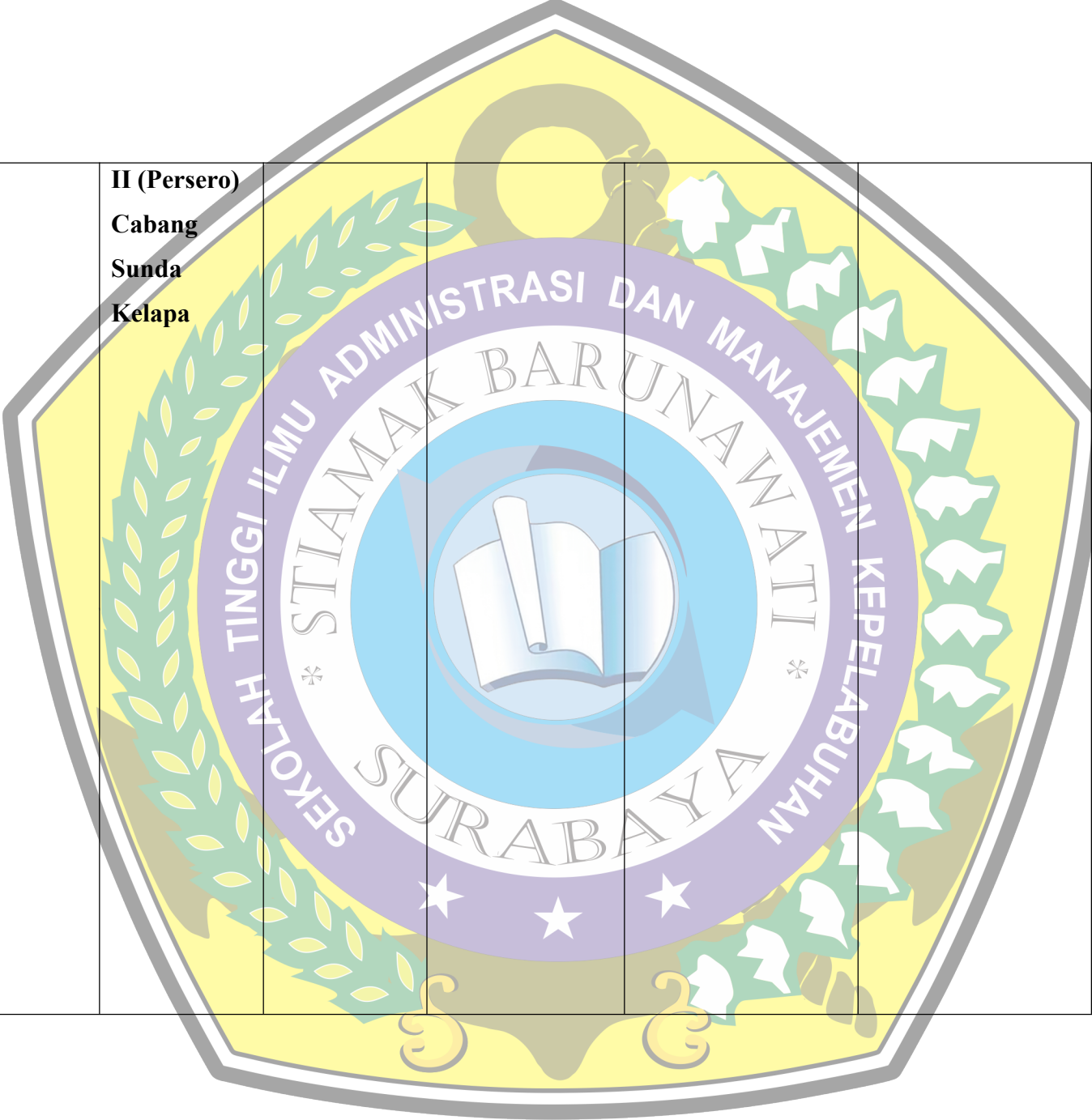
2.10 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1.	Muhammad Arief Yulianto, dkk (2013)	Efektifitas Bongkar Muat Petikemas Terhadap Kelancaran Arus Barang di PT. Nilam Port Terminal Indonesia (NPTI) Cabang Tanjung	Kualitatif	Sarana bongkar muat petikemas terhadap kelancaran arus barang	Efektifitas bongkar muat (X_2)	1. Keterlambatan (X_1) 2. Kelancaran arus barang (Y)	1. Kebutuhan alat bongkar muat, kinerja TKBM, dan jalan yang diperlukan untuk kelancaran arus barang 1. Kebutuhan head truck, kinerja TKBM, dan SDM yang



		Perak Surabaya					diperlukan agar efektifitas bongkar muat berjalan dengan lancar
2.	Muhammad Safrianda, dkk (2015)	Analisis Penyebab Keterlamba tan Bongkar Muat Barang Akibat Faktor Peralatan (Studi Kasus : Dermaga A Pelabuhan	Kualitatif	Keterlambatan bongkar muat akibat faktor peralatan	1. Keterlambatan bongkar muat (X_1)	1. Efektifitas bongkar muat (X_2) 2. Faktor peralatan (Y)	1. Diperlukan nya perawatan yang rutin terhadap peralatan bongkar muat 2. Dilakukan perbaikan ulang peralatan lama dan kondisi yang

		Dumai)					kurang baik
3.	Ari Soeti Yani (2018)	Pengaruh Fasilitas dan Sarana Penunjang Terhadap Efektifitas Kegiatan Bongkar Muat Serta Dampaknya Terhadap Peningkatan Kinerja Kapal Di PT. PELINDO	Kuantitatif	(X ₁) Fasilitas (X ₂) Sarana Penunjang (Y) Kinerja Kapal (Z) Efektifitas Kegiatan Bongkar Muat	1. Efektifitas bongkar muat (X ₂)	1. Fasilitas (X ₁) 2. Sarana Penunjang (X ₂) 3. Kinerja Kapal (Y)	1. Yard Occupacy Ratio mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Berth Occupacy Ratio (Pengaruh Negatif) 2. Shed Occupacy Ratio

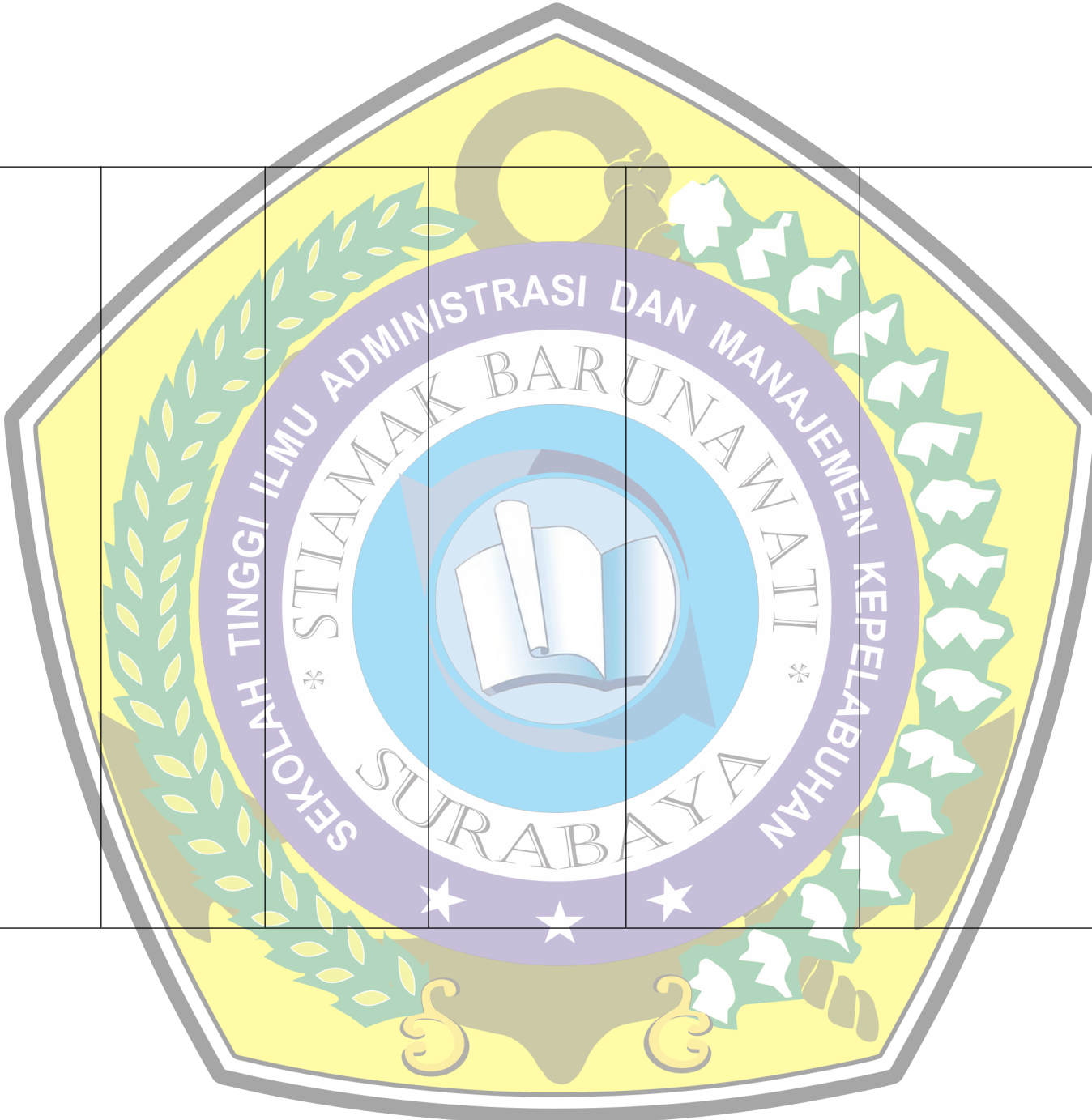
		II (Persero) Cabang Sunda Kelapa		mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Berth Occupancy Ratio (Pengaruh Positif) 3. Yard Occupancy Ratio mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Turn Round Time
--	--	---	---	--

							(Pengaruh Negatif) 4. Shed Occupancy Ratio mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap Turn Round Time (Pengaruh Negatif) 5. Berth Occupancy Ratio mempunyai pengaruh yang
--	--	--	--	--	--	--	---



							signifikan terhadap Turn Round Time di Pelabuhan Sunda Kelapa (Pengaruh Positif) 6. Bukti empiris secara simultan Yard Occupancy Ratio dan Berth Occupancy Ratio berpengaruh signifikan terhadap Turn Round Time
--	--	--	--	--	--	--	--



							di Pelabuhan Sunda Kelapa 7. Bukti empiris secara simultan Shed Occupacy Ratio dan Berth Occupacy Ratio berpengaruh signifikan terhadap Turn Round Time di Pelabuhan Sunda Kelapa
--	--	--	--	--	--	--	--

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tersebut. Metode penelitian merupakan cara dan prosedur yang sistematis dan terorganisasi untuk menyelidiki suatu masalah tertentu dengan maksud mendapatkan informasi untuk digunakan sebagai solusi atas masalah tersebut.

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2012) yaitu “metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Sugiyono (2012) penulisan deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independen*) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012), definisi populasi adalah sebagai berikut : “Populasi adalah wilayah generasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitatif dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian di tarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan dan pekerja lapangan untuk mengetahui keterlambatan dan efektifitas

sistem kinerja bongkar muat di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Terminal Mirah Cabang Tanjung Perak Surabaya.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2012). Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

3.3 Metode Penentuan Sampel

Menurut Kerlinger (2006), *simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi atau semesta dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi atau semesta tadi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil. Dalam penelitian ini penulis menggunakan *simple random sampling*.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Karyawan Terminal Mirah

No.	Divisi	Jumlah Karyawan (n)	Jumlah Sampel Yang Diambil (N)
1	Staff Office	20	17
2	Operasional	25	22
3	Operator Alat	6	5
4	TKBM	11	10
	TOTAL	62	54

Sumber : Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak Surabaya

3.4 Teknik Sampel Penelitian

Pengambilan sampel pada penelitian ini penulis menggunakan rumus Slovin :

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

Keterangan :

n : Sampel

N : Populasi

e^2 : Persen kelonggaran karena ketidakteelitian yang disebabkan kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa di tolerir (5%)

Cara menentukan anggota sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{n_{total}}{\left(\frac{N_{total}}{N} \right)}$$

Penyelesaian :

$$1. n = \frac{n_{total}}{\left(\frac{N_{total}}{N} \right)} = \frac{54}{\left(\frac{62}{20} \right)} = \frac{54}{3.1} = 17$$

$$2. n = \frac{n_{total}}{\left(\frac{N_{total}}{N} \right)} = \frac{54}{\left(\frac{62}{25} \right)} = \frac{54}{2.48} = 22$$

$$3. n = \frac{n_{total}}{\left(\frac{N_{total}}{N} \right)} = \frac{54}{\left(\frac{62}{6} \right)} = \frac{54}{10.3} = 5$$

$$4. n = \frac{n_{total}}{\left(\frac{N_{total}}{N} \right)} = \frac{54}{\left(\frac{62}{11} \right)} = \frac{54}{5.6} = 10$$

Sehingga:

$$n = 62 / (1 + (62 \times 0,05^2))$$

$$n = 62 / (1 + (62 \times 0,0025))$$

$$n = 62 / (1 + 0,155)$$

$$n = 62 / 1,155$$

$$n = 54$$

Apabila dibulatkan maka besar sampel minimal dari 62 populasi pada margin of error 5% adalah sebesar 54 karyawan dan pekerja lapangan.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah konsep yang telah dijabarkan dengan kata-kata atau dalam objek yang dapat di amati mencakup dengan adanya variabel sebagai alat ukur agar mudah dicari hubungannya antara satu variabel dengan variabel lainnya Nasir (1999).

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel utama yang diteliti yaitu :

a. Keterlambatan bongkar muat (X_1)

Yang dimaksud keterlambatan adalah tidak tepat atau tidak sesuai jadwal yang telah direncanakan, sehingga beberapa kegiatan menjadi tertunda serta memakan waktu yang lama.

b. Efektifitas sistem kinerja bongkar muat (X_2)

Efektifitas sistem kinerja bongkar muat adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Meningkatkan secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya

c. Pendapatan (Y)

Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh perusahaan dari aktivitas yang dilakukannya kebanyakan aktivitas tersebut adalah aktivitas penjualan produk atau jasa kepada konsumen.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu proses pengadaan data untuk keperluan penelitian. Pengumpulan data merupakan langkah yang amat penting dalam metode ilmiah. Pada umumnya, data yang dikumpulkan akan digunakan, kecuali untuk keperluan eksploratif, juga untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan Moehar (2002). Oleh karena itu data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Untuk itu penulis secara individu akan langsung terjun ke lapangan dan berada di tengah-tengah masyarakat guna memperoleh data dari informan. Yang menjadi informan dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di terminal mirah PT. Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak Surabaya yang menjadi objek penelitian.

a. Studi pustaka

Menurut Sugiyono (2012) studi keperpustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang teliti. pengumpulan data yang didapatkan dari berbagai buku literatur dengan mengembangkan pengamatan yang di dapat dari sumber bacaan, teori penunjang yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dan di pergunakan dalam penelitian ini.

b. Observasi

Pengumpulan data tahap pertama pada penelitian ini yaitu melakukan observasi. Menurut Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013) observasi merupakan proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Cara melakukan pengamatan langsung ke objeknya yaitu terminal mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya.

c. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2010) kuesioner merupakan teknik pengambilan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Dalam skala pengukurannya, penelitian ini menggunakan skala Likert. Dimana setiap responden mengisi setiap jawaban dari setiap pernyataan yang diberikan dengan tingkatan gradasi sangat positif hingga sangat negatif (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju). tingkatan skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- | | |
|------------------------------|---------------|
| a) Sangat Setuju (SS) | diberi skor 5 |
| b) Setuju (S) | diberi skor 4 |
| c) Netral (N) | diberi skor 3 |
| d) Tidak Setuju (TS) | diberi skor 2 |
| e) Sangat Tidak Setuju (STS) | diberi skor 1 |

d. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan, kebijakan,. dokumen yang berbentuk karya misalnya karya seni yang dapat berupa gambar, file.

3.7 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, data kuantitatif yaitu data yang tidak berupa angka-angka, melainkan diuraikan dalam bentuk kalimat, ada pun kualitatif meliputi :

1. Data tentang gambaran umum mengenai objek penelitian
2. Data lain yang tiak berupa angka

Adapun jenis dengan data sumber data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua macam yaitu sumber data primer dan data skunder.

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2013:187) pengertian data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Pengumpulan data ini biasanya dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada objek penelitian dan di isi secara langsung oleh responden.

b. Data Skunder

Menurut Sugiyono (2013:187) pengertian data skunder adalah sumber data yang tidak langsung atau melalui media perantara. Data yang didapatkan dari arsip yang dimiliki organisasi instansi, studi pustaka, penelitian terdahulu, literatur, dan jurnal yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

3.8 Jangkauan Penelitian

Dengan melakukan penulisan tersebut adapun topik yang diangkat dalam skripsi ini agar memiliki batasan masalah karena penelitian yang dilakukan oleh penulis hanya berfokus kepada keterlambatan & efektifitas kinerja bongkar muat petikemas terhadap pendapatan terminal mirah.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, cacatan lapangan dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain Sugiyono (2011 : 244).

Tahap menganalisa data adalah tahap yang paling penting dan menentukan dalam suatu penelitian. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa dengan tujuan menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan

diinterpretasikan, selain itu data diterjunkan dan dimanfaatkan agar dapat dipakai untuk menjawab masalah yang diajukan dalam penelitian.

Dalam penelitian ini berlandaskan pada analisa deskriptif, penelitian ini berusaha merumuskan pernyataan atau abstraksi teoritis lebih umum mendasarkan peristiwa menurut Denzim yang dikutip oleh Dedy Mulyana, induksi analisis yang menghasilkan proporsi-proporsi yang berusaha mencakup setiap kasus yang dianalisis dan menghasilkan proposisi interaktif universal. Salah satu ciri penting induksi analisis adalah tekanan pada kasus negative yang menyangkut proposisi yang dibangun peneliti. Analisis ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari observasi, kuesioner, dan studi pustaka kemudian di susun dan ditarik kesimpulan.

3.10 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas data digunakan untuk mengukur sah tidaknya suatu kuesioner. Dan suatu kuesioner dapat dikatakan valid jika terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti (Sugiyono, 2011:121). Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai r_{hitung} (untuk setiap butir pertanyaan dapat dilihat pada kolom *corrected item-total correlations*, dengan nilai kritis *Pearson Product Moment Table* untuk $N = 54$ yaitu 0.279. Jika $r_{hitung} > \text{Pearson Product Moment Table}$, dan bernilai positif, maka pertanyaan (indikator) tersebut dikatakan valid.

Sedangkan Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2011:124). Uji reliabilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini, adalah dengan menggunakan fasilitas SPSS, yakni dengan uji statistik Cronbach Alpha. Hasilnya jika suatu konstruk atau variabel dinyatakan reliabel jika nilai cronbach alpha > 0.60 .

3.11 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik menurut Ghazali (2011 : 110) bertujuan untuk mengetahui apakah penaksir dalam regresi merupakan penaksir kolinear tak bias terbaik, untuk memperoleh persamaan yang paling tepat digunakan parameter regresi yang dicari dengan metode kuadrat terkecil atau Ordinary Least Square (OLS). metode regresi OLS akan dapat di jadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan Best Linear Unbiased Estimation (BLUE). oleh karena itu diperlukan adanya uji asumsi klasik terhadap model yang telah di formulasikan yang mencakup pengujian normalitas, uji multikolinieritas, dan ujia heroskedastisitas, autokorelasi dan linieritas.

a. Uji Normalitas

Uji noramalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik Ghazali (2011 : 160).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen Ghazali (2011 : 105). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika didalam pengujian ternyata didapatkan sebuah kesimpulan bahwa antara variable independent tersebut saling terikat, maka pengujian tidak dapat dilakukan kedalam tahapan selanjutnya yang disebabkan oleh tidak dapat ditentukannya koefisien regresi variable tersebut tidak dapat ditentukan dan juga nilai standard errornya menjadi tak terhingga.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghazali (2012 : 139) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian

dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

3.12 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menentukan pengaruh yang ditimbulkan oleh indikator variabel bebas terhadap variabel terikat dengan formulasi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

- Y : Pendapatan
- X₁ : Keterlambatan
- X₂ : Efektifitas sistem kinerja bongkar muat
- A : konstanta
- B : parameter yang dicari

3.13 Uji Hipotesis

Untuk melakukan pembuktian hipotesis tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik, sebagai berikut :

1) Uji t (Parsial)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh hubungan satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali (2009:88)). Dalam penelitian ini pengujian pengaruh variabel independen (X) yang terdiri dari keterlambatan bongkar muat (X₁), efektifitas kinerja bongkar muat (X₂), secara parsial berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu pendapatan.

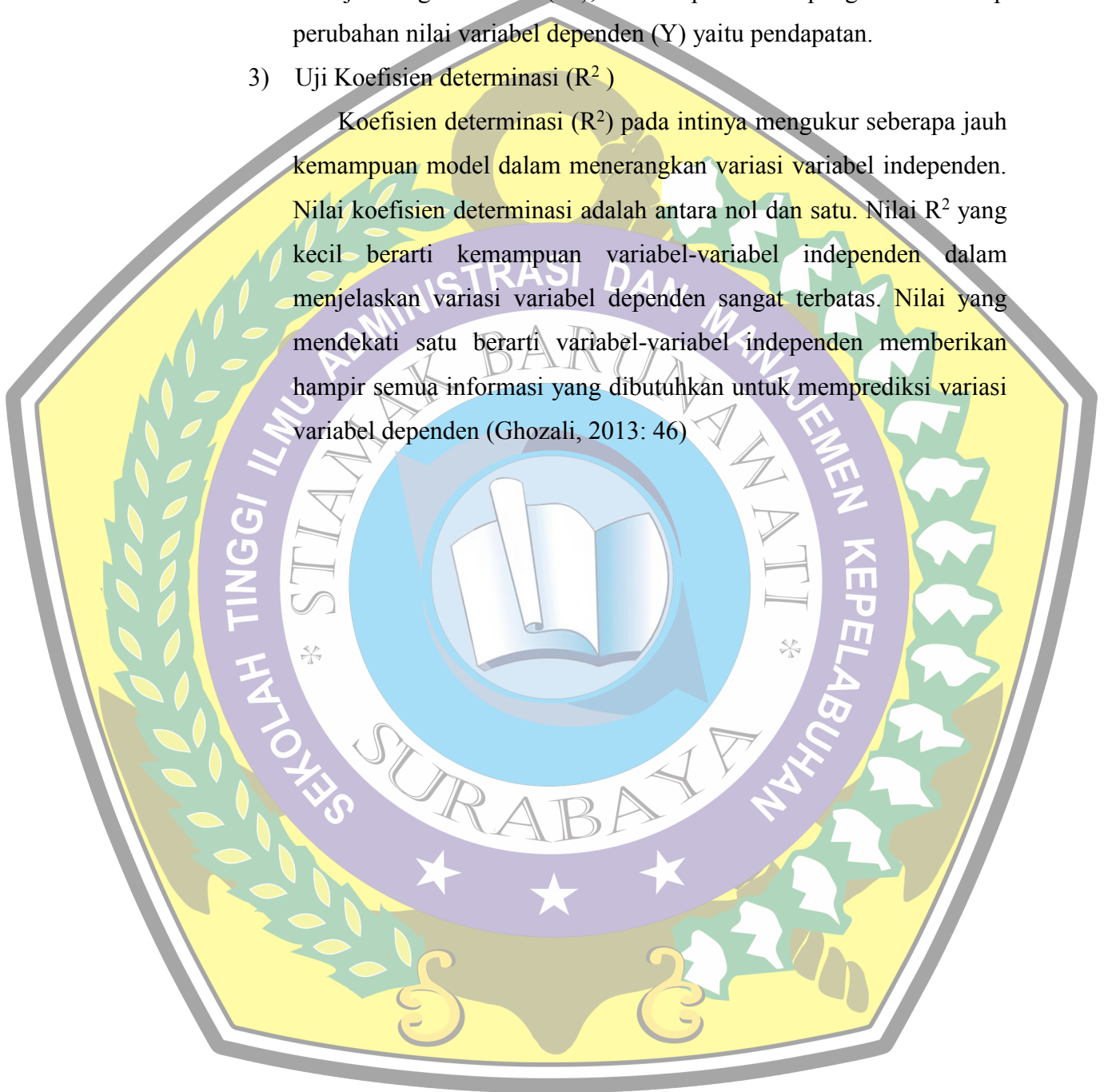
2) Uji F (Simultan)

Uji statistik F pada dasarnya adalah untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model memiliki hubungan secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Ghozali

(2009:88). Dalam penelitian ini pengujian hubungan variabel independen (X) yang terdiri dari keterlambatan (X_1), efektifitas kinerja bongkar muat (X_2), secara parsial berpengaruh terhadap perubahan nilai variabel dependen (Y) yaitu pendapatan.

3) Uji Koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013: 46)



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

4.1.1 Sejarah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero)

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo III merupakan salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan. Perusahaan dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 1991 tentang pengalihan bentuk (perusahaan Umum (Perum) Pelabuhan III menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). peraturan tersebut di tanda tangani oleh Presiden Ke-2 Republik Indonesia Soeharto pada tanggal 19 Oktober 1991. sebagai operator terminal pelabuhan, PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) mengelola 43 Pelabuhan Umum yang terdiri atas Cabang Utama, kelas I, II, III, dan kawasan. Tujuh wilayah Provinsi tersebut adalah di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Sebagai holding company, Perseroan membawahi 11 (sebelas) anak usaha dan perusahaan afiliasi yang bergerak dalam beragam sektor terkait jasa kepelabuhan seperti logistik, layanan kesehatan, petikemas, pengelola terminal curah cair dan gas, sarana bantu pemanduan, operator terminal, penyedia tenaga kerja, jasa pemeliharaan, pengelolaan alur pelayaran, kawasan industri, bongkar muat dan lain sebagainya. Didirikan pada 1 Desember 1992, Perseroan terus melakukan pengembangan dan memberikan layanan terintegrasi di segmen penyediaan jasa kepelabuhanan. Hingga saat ini, Perseroan juga berperan sebagai Perusahaan Induk (holding company) dari anak usaha yang ada.

Sebagai penyedia jasa kepelabuhanan terpenting di Indonesia, Perseroan memiliki peran kunci untuk menjamin kelangsungan dan kelancaran angkutan laut. Dengan tersedianya prasarana transportasi laut yang

memadai, Perseroan mampu menggerakkan dan menggairahkan kegiatan ekonomi Negara dan masyarakat.

Berdasarkan Undang-Undang No. 17 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Umum, PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) bertanggung jawab atas Keselamatan Pelayanan, Penyelenggaraan Pelabuhan, Angkutan Perairan, dan Lingkungan Maritim. Dengan demikian status PT. Pelabuhan Indonesia III bukan lagi sebagai “regulator” melainkan menjadi “operator” Pelabuhan, yang secara otomatis mengubah bisnis PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) dari Port Operator menjadi Terminal Operator.

Sesuai dengan pasal 3 ayat 2 Anggaran Dasar Perseroan, maksud dan tujuan Perseroan ini adalah melakukan usaha di bidang penyelenggaraan dan pengusahaan jasa kepelabuhanan, serta meningkatkan nilai Perseroan dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang dimiliki Perseroan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa yang bermutu tinggi dan berdaya saing kuat untuk mendapatkan/mengejar keuntungan guna menerapkan prinsip - prinsip Perseroan Terbatas.

Untuk mencapai maksud dan tujuan tersebut di atas, Perseroan dapat melaksanakan kegiatan usaha utama sebagai berikut:

1. Penyediaan dan pelayanan kolam – kolam pelabuhan dan perairan untuk lalu lintas dan tempat – tempat berlabuhnya kapal
2. Penyediaan dan pelayanan jasa – jasa yang berhubungan dengan pemanduan (pilotage) dan penundaan kapal
3. Penyediaan dan pelayanan dermaga dan fasilitas lain untuk bertambat, bongkar muat petikemas, curah cair, curah kering, multipurpose (general cargo), barang termasuk hewan, dan fasilitas naik turunnya penumpang dan kendaraan
4. Penyediaan dan pelayanan jasa bongkar muat petikemas, curah cair, curah kering, general cargo, dan kendaraan.
5. Penyediaan dan pelayanan jasa terminal petikemas, curah cair, curah kering, multipurpose, penumpang, pelayanan rakyat, dan Ro-Ro.

6. Penyediaan dan pelayanan gudang-gudang dan lapangan penumpukan dan tangki/tempat penimbunan barang— barang, angkutan bandar, alat bongkar muat, serta peralatan pelabuhan
7. Penyediaan dan pelayanan lahan untuk berbagai bangunan dan lapangan, industri dan gedung – gedung/bangunan yang berhubungan dengan kepentingan kelancaran angkutan multimoda
8. Penyediaan dan pelayanan listrik, air minum
9. Penyediaan dan pelayanan kegiatan konsolidasi dan distribusi muatan.

Terminal mirah merupakan salah satu terminal di PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya yang menjalankan bisnis sebagai penyedia fasilitas jasa kepelabuhanan dan sekaligus berperan sebagai perusahaan bongkar muat (PBM). Fasilitas Terminal Mirah yaitu Dermaga yang termasuk dermaga gantung yang menyebabkan dermaganya tidak dapat menahan bobot yang berat. Akibatnya kegiatan bongkar muat di terminal ini tidak dapat menggunakan alat berat seperti Shore Crane, Harbour Mobile Crane (HMC), dan Container Crane (CC) seperti di terminal lainnya. Maka dari itu pelayanan handling bongkar muat di terminal mirah saat ini hanya bisa menggunakan Ship Crane (Ship's Gear) khususnya dalam handling container. Adapun fasilitas yang dimiliki Terminal Mirah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Fasilitas Terminal Mirah

Uraian	Fasilitas
Luas	109.420 m ²
Draught	-7 m
Panjang Dermaga	640 m
Jumlah Gudang	3 gudang
Luas CY	33.693
Penunjang Bongkar Muat	2 Unit Rubber Tryad Gantry

	(RTG)
	1 Unit Forklift
	1 Unit Reach Stacker (RS)

Sumber : Terminal Mirah Cabang Tanjung Perak Surabaya

4.1.2 Visi dan Misi PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero)

Untuk mewujudkan aspirasi stakeholder tersebut, jajaran Perseroan telah menetapkan visi dan misi perusahaan. Visi perusahaan Pelindo III yang tertuang di dalam Rencana Jangka Panjang Perusahaan Tahun 2015-2019 telah disesuaikan dan sejalan dengan UU No. 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran, dimana status dan posisi Perseroan selaku Badan Usaha Pelabuhan (BUP) telah mengalami perubahan fungsi dari yang sebelumnya sebagai penyelenggara usaha kepelabuhanan menjadi hanya penyelenggara usaha terminal pelabuhan.

Perusahaan melakukan penyesuaian pada Visi & Misi untuk review RJPP 2015-2019. Pada RJPP 2015-2019 sebelumnya, Perusahaan berkeinginan untuk menjadi pemain global. Maka, ruang lingkup pelayanan jasa kepelabuhanan diperluas tidak hanya dalam lingkup nasional tetapi juga regional / global. Oleh karena itu ditetapkan Visi Perusahaan yaitu *“Berkomitmen Memacu Integrasi Logistik Dengan Layanan Jasa Pelabuhan Yang Prima”*. Namun Visi tersebut dianggap sudah tercapai di periode 2015-2017. Oleh karena itu, dalam review RJPP 2015-2019 ini Perusahaan menetapkan Visi dan Misi baru, Visi Perusahaan sampai dengan tahun 2019 yaitu:

a) VISI

“Menjadi Pemimpin Bisnis di Pelabuhan”

b) MISI

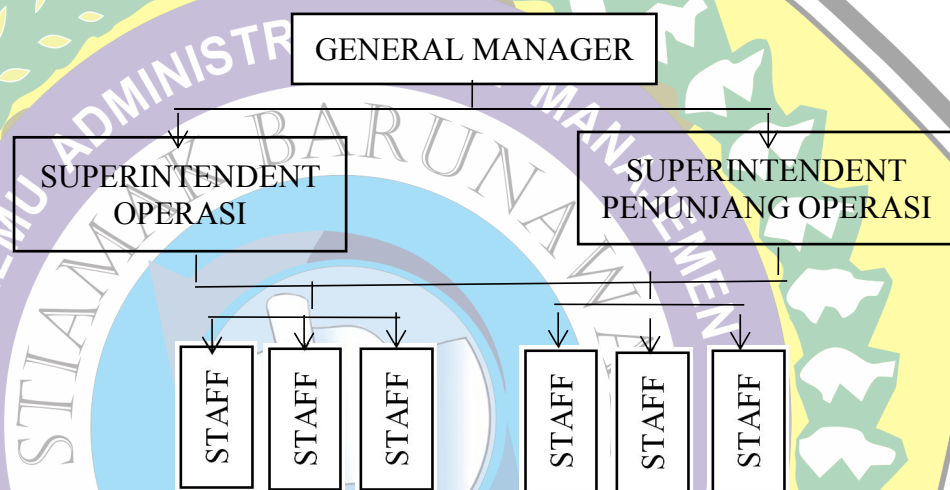
Misi Perseroan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun mendatang adalah:

1. Menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan untuk peningkatan kepuasan stakeholder.

2. Memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi pengguna jasa layanan bisnis di pelabuhan melalui prinsip tata kelola perusahaan (GCG) yang baik.
3. Menciptakan solusi bisnis yang cerdas melalui integritas dan kerja sama dengan mitra strategis.

4.1.3 Gambaran Struktur Organisasi Terminal Mirah

Gambar 4.1 Struktur Organisasi Terminal Mirah



4.2 Deskripsi Kerja Organisasi

1. General Manager
 - a. Memimpin perusahaan dan menjadi motivator bagi karyawannya
 - b. Mengelola operasional harian perusahaan
 - c. Merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasi, mengawasi dan menganalisis semua aktivitas bisnis perusahaan
 - d. Mengelola perusahaan sesuai dengan visi dan misi perusahaan
 - e. Merencanakan, mengelola dan mengawasi proses penganggaran di perusahaan
 - f. Merencanakan dan mengontrol kebijakan perusahaan agar dapat berjalan dengan maksimal
 - g. Memastikan setiap departemen melakukan strategi perusahaan dengan efektif dan optimal

- 
- h. Mengelola anggaran keuangan perusahaan
 - i. Memutuskan dan membuat kebijakan untuk kemajuan perusahaan
 - j. Membuat prosedur dan standar perusahaan
 - k. Membuat keputusan penting dalam hal investasi, integrasi, aliansi dan divestasi
 - l. Merencanakan dan mengeksekusi rencana strategis perusahaan jangka menengah dan jangka panjang untuk kemajuan perusahaan
 - m. Menghadiri pertemuan, seminar, konferensi maupun pelatihan
2. Superintendent Operasi
- a. Merencanakan, melaksanakan dan mengawasi seluruh pelaksanaan operasional perusahaan
 - b. Membuat standar perusahaan mengenai semua proses operasional, produksi, proyek dan kualitas hasil produksi
 - c. Membuat strategi dalam pemenuhan target perusahaan dan cara mencapai target tersebut
 - d. Membantu tugas-tugas direktur utama
 - e. Mengecek, mengawasi dan menentukan semua kebutuhan dalam proses operasional perusahaan
 - f. Merencanakan, menentukan, mengawasi, mengambil keputusan dan mengkoordinasi dalam hal keuangan untuk kebutuhan operasional perusahaan
 - g. Mengawasi seluruh karyawan apakah tugas yang dilakukan sesuai dengan standar operasional perusahaan
 - h. Bertanggung jawab pada pengembangan kualitas produk ataupun karyawan
 - i. Membuat laporan kegiatan untuk diberikan kepada direktur utama
 - j. Bertanggung jawab pada proses operasional, produksi, proyek dan kualitas hasil produksi

3. Superintendent Penunjang Operasi

- a. Mampu mengatur para staff pelaksana
- b. Membuatkan job desk untuk para staf dibawahnya
- c. Memotivasi staff dibawahnya agar melaksanakan tugas dengan baik
- d. Membuatkan jadwal kegiatan untuk staff
- e. Melaksanakan briefing dengan para staff
- f. Menentukan pekerjaan apasaja yang akan dilakukan dalam waktu jangka pendek maupun jangka panjang
- g. Menegakkan aturan yang telah dibuat oleh perusahaan agar tercipta kedisiplinan kerja
- h. Mengontrol dan memberikan evaluasi terhadap kinerja bawahannya

4. Staff

- a. Menyusun perencanaan kegiatan di bidang administrasi
- b. Menyusun kebijakan internal yang terkait
- c. Melakukan koordinasi dengan Superintendent dalam pencapaian suatu target
- d. Menyusun rencana anggaran yang disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan dan pendapatan yang di targetkan
- e. Melakukan koordinasi dan monitoring terhadap realisasi anggaran yang ditetapkan
- f. Melakukan evaluasi terhadap manajemen secara keseluruhan
- g. Melakukan koordinasi dan pengarahan terhadap penyediaan sarana da prasarana untuk mendukung kelancaran kegiatan di lapangan
- h. Melakukan pengarahan, pengawasan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan adminitrasi

4.3 Karakteristik Responden Peneliti

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada 54 responden karyawan Terminal Mirah Surabaya, maka dapat diambil beberapa gambaran tentang karakteristik responden yang

diteliti meliputi divisi dan jenis kelamin. Adapun karakteristik responden tersebut sebagai berikut:

4.3.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Divisi

Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Divisi

No	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	Staff Office	17	31.5 %
2	Operasional	22	40.7 %
3	Operator Alat	5	9.3 %
4	TKBM	10	18.5 %
	Jumlah	54	100 %

Sumber: data primer diolah (2019)

Berdasarkan divisi dapat diketahui responden yang berasal dari Staff Office sebanyak 17 orang atau sebesar 31.5 %, dari Operasional sebanyak 22 orang atau sebesar 40.7 %, dari Operator Alat sebanyak 5 orang atau sebesar 9.3 %, dan dari TKBM sebanyak 10 orang atau sebesar 18.5 %. Jadi, dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak berasal dari Operasional.

4.3.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-Laki	48	88.9 %
2	Perempuan	6	11.1 %
	Jumlah	54	100%

Sumber: data primer diolah (2019)

Berdasarkan hasil data responden yang ada, karakteristik berdasarkan jenis kelamin, responden yang berjenis kelamin laki-laki

sebanyak 48 orang atau sebesar 88.9 %, yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 6 orang atau sebesar 11.1 %. Jadi, dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak berjenis kelamin laki - laki.

4.4 Analisis Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data primer dan data skunder, dilakukan penyebaran kuesioner terhadap 54 responden. Data yang diperoleh perlu diuji dengan beberapa pengujian. Hal ini bertujuan agar penelitian ini dapat menyajikan data yang akurat. Uji yang pertama adalah uji kuesioner yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Uji yang kedua adalah asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas. Uji yang ketiga adalah analisis regresi linier berganda dan analisa koefisien determinasi berganda dan uji yang keempat adalah uji hipotesis dengan menggunakan uji F untuk mengetahui secara bersama-sama (simultan) dan uji t untuk mengetahui secara parsial. Hasil uji adalah sebagai berikut:

4.4.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Berdasarkan data dari penyebaran kuesioner kepada 54 responden karyawan Terminal Mirah Surabaya, maka dapat dikatakan valid ataupun reliabel apabila instrumen atau indikator yang digunakan dalam memperoleh data adalah valid atau reliabel. Sehingga perlu dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan metode koefisien korelasi *Pearson Product Moment* dengan taraf signifikansi 0,05 sedangkan untuk uji reliabilitas digunakan metode *Crobach's Alpha*.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan melihat *r* hitung dan *pearson product moment table* dari setiap item pernyataan melalui pengolahan data yang dilakukan dengan program SPSS. Setiap item pernyataan dikatakan valid jika *r* hitung > *pearson product moment table*.

1. Untuk mencari kolom nilai kritis korelasi *Pearson Product Moment* ambil nilai signifikansi 0,05 yang 2 arah.

2. Untuk baris Nilai Kritis Korelasi *r Pearson Product Moment* diambil sesuai dengan jumlah sampel dan >50 disesuaikan dengan angka pembulatan.

Table Product Moment Untuk N = 0, 279

Hasil uji validitas dalam penelitian ini dari setiap item pernyataan adalah sebagai berikut:

1) Uji Validitas Variabel Keterlambatan (X_1)

Berdasarkan hasil pengolahan data maka uji validitas variabel Keterlambatan (X_1) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Uji Validitas Variabel Keterlambatan (X_1)

Item Pernyataan	r – hitung	<i>Pearson Product Moment Table</i>	Keterangan
X _{1.1}	0,584	0,279	Valid
X _{1.2}	0,694	0,279	Valid
X _{1.3}	0,577	0,279	Valid
X _{1.4}	0,654	0,279	Valid
X _{1.5}	0,600	0,279	Valid
X _{1.6}	0,536	0,279	Valid
X _{1.7}	0,408	0,279	Valid
X _{1.8}	0,345	0,279	Valid

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Variabel keterlambatan terdiri dari 8 item pernyataan. Korelasi setiap item pernyataan mempunyai nilai r hitung lebih besar dari *pearson product moment table*, sehingga berdasarkan uji validitas menunjukkan bahwa pada semua item pernyataan

pada variabel potongan harga dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai instrumen penelitian.

2) Uji Validitas Variabel Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2)

Berdasarkan hasil pengolahan data maka uji validitas variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5 Hasil Penujian Uji Validitas Variabel Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2)

Item Pernyataan	r – hitung	<i>Pearson Product Moment Table</i>	Keterangan
X _{2.1}	0,673	0,279	Valid
X _{2.2}	0,661	0,279	Valid
X _{2.3}	0,744	0,279	Valid
X _{2.4}	0,707	0,279	Valid
X _{2.5}	0,737	0,279	Valid
X _{2.6}	0,780	0,279	Valid

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Variabel efektifitas kinerja bongkar muat terdiri dari 6 item pernyataan. Korelasi setiap item pernyataan mempunyai nilai r hitung lebih besar *pearson product moment table*, sehingga berdasarkan uji validitas menunjukkan bahwa pada semua item pernyataan pada variabel efektifitas kinerja bongkar muat dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai instrumen penelitian.

3) Uji Validitas Variabel Pendapatan (Y)

Berdasarkan hasil pengolahan data maka uji validitas variabel pendapatan (Y) dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Hasil Pengujian Uji Validitas Variabel Pendapatan (Y)

Item Pernyataan	r – hitung	Table Pearson Product Moment	Keterangan
Y.1	0,660	0,279	Valid
Y.2	0,594	0,279	Valid
Y.3	0,674	0,279	Valid
Y.4	0,718	0,279	Valid
Y.5	0,672	0,279	Valid
Y.6	0,663	0,279	Valid

Sumber : data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Variabel pendapatan terdiri dari 6 item pernyataan. Korelasi setiap item pernyataan mempunyai nilai rhitung lebih besar dari *pearson product moment table*, sehingga berdasarkan uji validitas menunjukkan bahwa pada semua item pernyataan pada variabel pendapatan dinyatakan valid dan dapat dijadikan sebagai instrumen penelitian.

b. Uji Reliabilitas

Untuk menguji keandalan (*reliabel*) suatu pernyataan digunakan teknik analisis *Cronbach's Alpha* untuk tiap variabel penelitian melalui program SPSS. Hasil pengujian ini dapat dikatakan reliabel apabila *Cronbach's Alpha* > 0,6 (Malhotra, 2012:289). Hasil uji reliabilitas dari variabel-variabel yang diteliti dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
Keterlambatan (X ₁)	0.674	0.6	Reliabel
Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X ₂)	0.809	0.6	Reliabel

Pendapatan (Y)	0.744	0.6	Reliabel
----------------	-------	-----	----------

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

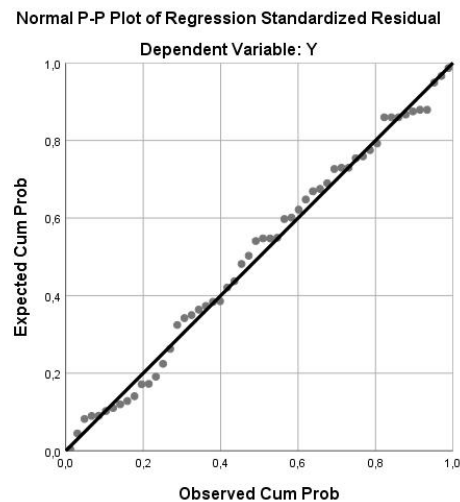
Berdasarkan tabel 4.7 diketahui bahwa nilai *Cronbach's Alpha* dari variabel *Keterlambatan* (X_1), *Efektifitas kinerja bongkar muat* (X_2), dan *Pendapatan* (Y) lebih besar dari 0.6 sehingga dapat disimpulkan data telah reliabel yang berarti bahwa kuesioner dapat digunakan dalam penelitian.

4.5 Uji Asumsi Klasik

4.5.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali : 2006).

Pada gambar 4.2 hasil uji normalitas pada gambar grafik terlihat bahwa penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik tidak menyebar jauh dari garis diagonal atau mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. ini menyatakan bahwa uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan jika tidak dilakukan secara hati-hati, secara visual terlihat normal namun secara statistik tidak, atau sebaliknya secara visual tidak normal namun secara statistik normal.



Sumber: data primer diolah dengan SPSS 16 (2019)

Gambar 4.2 Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Disamping menggunakan uji grafik dilengkapi dengan uji statistik, salah satunya dengan menggunakan uji statistik non-parametrik *Kolmogorof-Smirnov*. Jika hasil K-S mempunyai nilai $p \geq 0,05$, maka dapat dikatakan *unstandardized residual* normal. Hasil uji tersebut disajikan pada tabel berikut:

Gambar 4.3 One-Sample Kolmogrov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		54
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,45441874
Most Extreme Differences	Absolute	,061
	Positive	,061
	Negative	-,060
Test Statistic		,061
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

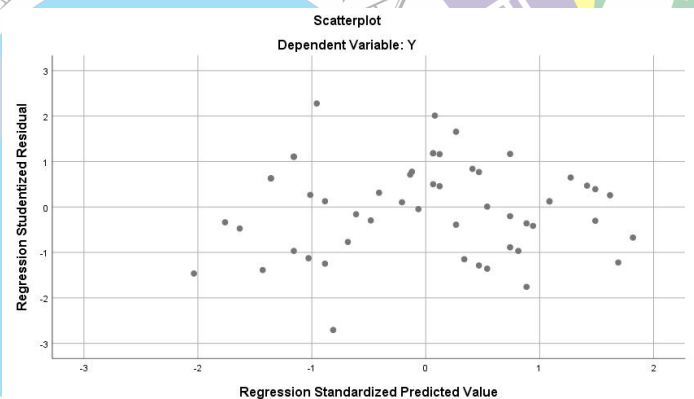
Sumber: data primer diolah dengan SPSS 16 (2019)

Berdasarkan gambar 4.3 hasil uji normalitas diketahui nilai signifikan $0,200 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

4.5.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mendeteksi terjadinya nilai relevan yang berbeda dari setiap varian variabel bebas yaitu *keterlambatan* dan *efektifitas kinerja bongkar muat* dalam model regresi. Masalah heteroskedastisitas dalam penelitian ini dideteksi dengan menggunakan *scatterplot* yaitu dengan memplotkan *standardized predictors* dengan *standardized residual* model. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Berikut hasil *scatterplot* yang didapatkan dari output SPSS.

Gambar 4.4 Uji Heteroskedastisitas



Sumber: data primer diolah dengan SPSS 16 (2019)

Pada gambar 4.4 Hasil uji heteroskedastisitas pada gambar diatas terlihat bahwa *scatterplot* tidak membentuk suatu pola tertentu serta titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

4.5.3 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas yaitu *keterlambatan* dan *efektifitas kinerja bongkar muat*. Multikolinieritas

dapat diketahui dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai *Tolerance* < 0.1 atau *Variance Inflation Factor* (VIF) > 10 , maka terjadi multikolinieritas. Jika nilai *Tolerance* > 0.1 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 , maka tidak terjadi multikolinieritas.

Gambar 4.5 Hasil Uji Multikolinieritas

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,565	2,903		1,917	,061		
	X1	,307	,086	,393	3,560	,001	,768	1,303
	X2	,417	,103	,448	4,060	,000	,768	1,303

a. Dependent Variable: Y

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 16 (2019)

Berdasarkan gambar 4.5 diatas, nilai *tolerance* semua variabel lebih dari 0,1 dan nilai *variance inflation factor* (VIF) kurang dari 10. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data * penelitian ini tidak mengalami *multikolinieritas* antar variabel bebas.

4.6 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Berdasarkan analisis regresi dengan menggunakan SPSS diperoleh hasil sebagai berikut:

Gambar 4.6 Regresi Linier Berganda

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,565	2,903		1,917	,061
	X1	,307	,086	,393	3,560	,001
	X2	,417	,103	,448	4,060	,000

a. Dependent Variable: Y

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas, maka persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = 5,565 + 0,307 X_1 + 0,417 X_2 + e$$

Keterangan:

X_1 : Keterlambatan

β_1 : Koefisien arah regresi variabel X_1

X_2 : Efektifitas Kinerja Bongkar Muat

β_2 : Koefisien arah regresi variabel X_2

Y : Pendapatan

e : Residual Error dari masing-masing variabel

Dari hasil pengujian regresi linier berganda terdapat persamaan yang menunjukkan koefisien regresi dari kedua variabel bebas (β_1, β_2) bertanda positif (+) hal ini berarti bahwa bila variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat terpenuhi mengakibatkan pendapatan akan semakin meningkat, dan sebaliknya jika bertanda negatif (-) hal ini berarti bahwa bila variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat tidak terpenuhi akan mengakibatkan pendapatan akan menurun. Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan bahwa:

- Apabila nilai variabel yang terdiri dari keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat mempunyai nilai nol, maka variabel pendapatan akan tetap sebesar 5,565, karena nilai konstanta menunjukkan nilai sebesar 5,565.
- Nilai koefisien keterlambatan (X_1) sebesar 0,307 (30,7%) menunjukkan bahwa variabel keterlambatan (X_1) memiliki hubungan positif terhadap pendapatan.
- Nilai koefisien efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) sebesar 0,417 (41,7%) menunjukkan bahwa variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) memiliki hubungan positif terhadap pendapatan.

4.7 Analisa Koefisien Determinasi Berganda

Pengukuran koefisien determinasi berganda bertujuan untuk mengetahui besarnya korelasi dan hubungan variabel dari model regresi pada penelitian ini serta mengukur seberapa dekat garis regresi yang di estimasi terhadap data yang sebenarnya. Hal ini dapat dilihat melalui koefisien R dan R^2 . Hasil pengukuran koefisien korelasi berganda penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Gambar 4.7 Hasil Perhitungan Uji Koefisiensi R dan R^2

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,724 ^a	,524	,505	1,483
a. Predictors: (Constant), X2, X1				

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Dari tabel 4.7 diatas, hasil menunjukkan R sebesar 0.724 menunjukkan bahwa hubungan korelasi antara pendapatan dengan variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat adalah kuat, karena nilai R lebih dari 0.5 maka dapat dikatakan berkorelasi kuat. Dari perhitungan koefisien determinasi berganda dengan bantuan SPSS, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi berganda Adjusted R Square adalah 0.505 atau sebesar 50,5%. Nilai ini menunjukkan pendapatan memiliki hubungan oleh variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat, sisanya sebesar 49,5%.

4.8 Uji Hipotesis

4.8.1 Uji F (Simultan)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen dalam hal ini keterlambatan (X_1), dan efektifitas kinerja bongkar

muat (X_2) secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y).

Gambar 4.8 Perhitungan Uji F Pada Taraf Signifikansi 0,05

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	123,387	2	61,694	28,064	,000 ^b
	Residual	112,113	51	2,198		
	Total	235,500	53			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Berdasarkan tabel 4.8 diatas, diketahui bahwa keterlambatan (X_1), dan efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y). Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan F hitung 28,064 lebih besar dari F tabel 3,18 dan tingkat signifikansi 0.000 lebih kecil dari *alpha* 0.05. ✱

Adapun cara untuk mengetahui F table yaitu :

$$df(N_2) = n - k$$

$$df(N_1) = k - 1$$

Keterangan :

df (N_2) : *degree of freedom* N_2

df (N_1) : *degree of freedom* N_1

n : *jumlah sample*

k : *variable*

4.8.2 Uji t (Parsial)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen secara parsial memiliki hubungan yang

signifikan terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil uji t dengan SPSS yang disajikan pada tabel 4.12 diatas, maka diketahui bahwa variabel keterlambatan (X_1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y). Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil dari t hitung sebesar 3,560 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0.05.

Adapun cara untuk mengetahui t table yaitu :

$$df = n - k$$

Keterangan :

df : *degree of freedom*

n : jumlah *sample*

k : variabel

Maka dapat disimpulkan bahwa variabel keterlambatan memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel pendapatan secara parsial. Nilai t hitung untuk variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) sebesar 4,060 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel efektifitas kinerja bongkar muat memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel pendapatan secara parsial.

4.9 Pengujian Hipotesis Penentuan Variabel Yang Memiliki Hubungan Lebih Dominan

Pengujian secara parsial menunjukkan bahwa seluruh variabel bebas memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan. Setelah mengetahui bahwa kedua variabel bebas memiliki hubungan secara parsial, maka sesuai dengan hipotesis ke 2 pada penelitian ini adalah: diduga bahwa efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) memiliki hubungan terhadap pendapatan (Y).

Penentu variabel yang memiliki hubungan dominan adalah dengan nilai-nilai beta yang mempunyai nilai tertinggi. Berikut hasil pengujian nilai beta pada seluruh variabel penelitian.

Tabel 4.8 Nilai Koefisien Beta

Variabel	Standardized Coefficients (Beta)
Keterlambatan (X_1)	0.393
Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2)	0.448

Sumber: data primer diolah dengan SPSS 20 (2019)

Dari tabel 4.8 diatas, menunjukkan bahwa nilai beta tertinggi adalah variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) sebesar 0.448 dengan demikian hipotesis ke 1 dalam penelitian ini tidak terbukti kebenarannya atau tidak dapat diterima karena variabel keterlambatan tidak memiliki hubungan dominan terhadap pendapatan.

4.10 Pembahasan

Masalah keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat petikemas sangat penting untuk diperhatikan dalam mempengaruhi pendapatan karena memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} 28,064 lebih besar dari F_{tabel} 3,18 dan tingkat signifikansi 0.000 lebih kecil dari α 0.05, yang berarti secara keseluruhan variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat petikemas memiliki hubungan terhadap variabel terikat yaitu pendapatan dan hipotesis ke 3 dalam penelitian ini terbukti kebenarannya.

Hasil perhitungan menggunakan analisis regresi linier berganda pada uji t, diperoleh nilai koefisien regresi untuk masing-masing variabel bebas adalah 0,307 untuk keterlambatan (X_1), dan 0,417 untuk efektifitas kinerja bongkar muat petikemas (X_2). Nilai koefisien regresi yang positif menunjukkan bahwa hubungan dari masing-masing variabel bebas adalah positif atau searah yang berarti jika keterlambatan (X_1), dan efektifitas kinerja bongkar muat

petikemas (X_2) memiliki hubungan yang positif atau searah terhadap pendapatan (Y).

A. Pengaruh Keterlambatan (X_1) terhadap Pendapatan (Y)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel keterlambatan (X_1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) dengan t hitung sebesar 3,560 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0.05 itu artinya bahwa hipotesis ke-1 dalam penelitian ini terbukti kebenarannya atau dapat di terima.

Pengujian hipotesis pertama menunjukkan hasil penelitian bahwa Keterlambatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Terminal Mirah. Hal ini berarti semakin tinggi keterlambatan maka pendapatan akan semakin meningkat. Menurut Ervianto (1998) keterlambatan adalah sebagai waktu pelaksanaan yang tidak dimanfaatkan sesuai dengan rencana kegiatan sehingga menyebabkan satu atau beberapa kegiatan mengikuti menjadi tertunda atau tidak diselesaikan tepat sesuai jadwal yang telah direncanakan.

Hasil ini menjelaskan bahwa keterlambatan di terminal mirah akan menghasilkan penilaian customer terhadap kinerja bongkar muat tersebut. Apabila kinerja bongkar muat tersebut sesuai dengan keinginan customer maka customer akan memberikan nilai positif dan akan melakukan kegiatan bongkar muat serta keterlambatan tersebut akan berpengaruh terhadap pendapatan di terminal mirah itu sendiri.

Pada penelitian Aang Munawar Soleh (2018) yang berjudul "Analisis penyebab keterlambatan waktu bongkar muat di Terminal Petikemas Semarang (Pelindo III)". Hasil ini menunjukkan bahwa pre customs clearance, customs clearance, post customs clearance yang menjadi penyebab lamanya dwelling time. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi keterlambatan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh terminal petikemas Semarang. Hal ini membuktikan bahwa keterlambatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan.

Namun hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Agus Setiawan (2018) yang berjudul "analisis penyebab keterlambatan bongkar muat pada muatan curah batubara di kapal MV. Srikandi Indonesia". Walaupun keterlambatan hubungannya dengan pendapatan adalah bernilai positif namun pengaruhnya tidak signifikan. Karena antara lain faktor alam dan kurangnya peralatan bongkar muat di pelabuhan PLTU Pacitan yang menyebabkan tertundanya proses kegiatan bongkar muat, meskipun kurangnya peralatan bongkar muat serta cuaca buruk tetapi kegiatan bongkar muat terus dilakukan untuk mendistribusikan energi listrik di pulau Jawa dan Bali. Maka pihak pelabuhan PLTU Pacitan mengadakan pemeliharaan rutin alat bongkar muat dan meningkatkan kinerja dalam proses pembongkaran agar tidak terjadi keterlambatan serta memikirkan kembali untuk terjadinya kembali keterlambatan tersebut.

B. Pengaruh Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2) Terhadap Pendapatan (Y)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) dengan t hitung 4,060 lebih besar dari t tabel sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0.05. Dari hasil tersebut maka Hipotesis ke-2 dalam penelitian ini terbukti kebenarannya dan dapat diterima.

Hipotesis kedua menjelaskan bahwa efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Terminal Mirah. Abdurahmat (2008), efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya. Efektifitas merupakan salah satu faktor penentu kinerja bongkar muat dalam menentukan pendapatan di terminal mirah tersebut.

Menurut penelitian Mudjiastuti Handajani (2004) yang berjudul "analisis efektifitas kinerja bongkar muat petikemas pelabuhan Tanjung

Emas Semarang”. Karena pengiriman barang dan petikemas memungkinkan barang digabung menjadi satu sehingga waktu pengoperasiannya lebih cepat, efektif dan efisien. Selain itu penggunaan petikemas juga diharapkan dapat meningkatkan jumlah muatan yang bisa ditangani, sehingga pendapatan akan semakin bertambah. Maka variabel efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bongkar muat.

Namun hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Dedi Imanuel Pau (2013) yang berjudul “efektifitas kinerja peralaran bongkar muat barang dan petikemas pelabuhan Maumere”. pelabuhan maumere mengalami peningkatan akan permintaan volume jasa pelayanan yaitu menjalin kerja sama dengan perusahaan-perusahaan petikemas. Peningkatan permintaan itu tidak diimbangi dengan ketersediaan fasilitas yang menunjang di pelabuhan seperti alat bongkar muat guna memberi pelayanan cepat dan efektif, maka pendapatan di pelabuhan tersebut akan menurun. Bahwa variabel efektifitas kinerja bongkar muat tidak berpengaruh terhadap pendapatan.

C. Pengaruh Keterlambatan (X_1) dan Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat (X_2) Terhadap Pendapatan (Y)

Hasil uji F penelitian ini menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} yang dihasilkan model regresi adalah sebesar 28.064 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Hasil uji F tersebut telah membuktikan bahwa hipotesis ketiga penelitian ini, yaitu: “Diduga variabel keterlambatan dan efektifitas sistem kinerja bongkar muat memiliki pengaruh positif dan signifikan secara simultan terhadap pendapatan pada Terminal Mirah” diterima. Hal ini menunjukkan bahwa Keterlambatan (X_1), Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2), bersama-sama memiliki pengaruh signifikan secara simultan terhadap Pendapatan (Y). Hal tersebut didukung adanya nilai koefisiensi korelasi (R) yang dihasilkan oleh model regresi tersebut adalah sebesar 0,724, yang menunjukkan adanya korelasi yang sangat

kuat dari hubungan Keterlambatan (X_1), Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2), dengan Pendapatan (Y). Nilai koefisiensi determinasi berganda (R^2) yang dihasilkan oleh model regresi adalah sebesar 0,524, yang menunjukkan bahwa proporsi pengaruh Keterlambatan (X_1), Efektifitas Kinerja Bongkar Muat (X_2) terhadap Pendapatan (Y) adalah sebesar 52.4%. Disamping itu, jika dilihat dari hasil uji analisis regresi linear berganda bisa disimpulkan bahwa efektifitas kinerja bongkar muat ialah variabel yang paling mempengaruhi pendapatan.

Intrprestasinya bahwa, semakin banyak keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat yang dirasakan oleh customer di terminal mirah, maka semakin banyak juga pendapatan yang diperoleh terminal mirah itu sendiri. Pada hasil penelitian T.K. Sendouw (2014) yang berjudul "keterlambatan dan evaluasi kinerja operasional pelabuhan Manado". Bahwa secara simultan variabel keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat berpengaruh signifikan dalam mempengaruhi pendapatan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang penulis dapat tarik kesimpulan tentang Analisis Keterlambatan dan Efektifitas Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terhadap Pendapatan Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak Surabaya dengan metode kuantitatif dan teknik *simple random sampling*, maka dapat peneliti simpulkan sebagai berikut :

1. Variabel keterlambatan (X_1) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) dengan t_{hitung} sebesar 3,560 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,001 lebih kecil dari α 0.05 itu artinya bahwa hipotesis ke-1 dalam penelitian ini terbukti kebenarannya atau dapat di terima.
2. Variabel efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) memiliki hubungan yang signifikan terhadap pendapatan (Y) dengan t_{hitung} 4,060 lebih besar dari t_{tabel} sebesar 2,007, dengan tingkat signifikansi 0,000 lebih kecil dari α 0.05. Dari hasil tersebut maka Hipotesis ke-2 dalam penelitian ini terbukti kebenarannya dan dapat diterima.
3. Secara bersama-sama (simultan) variabel keterlambatan (X_1), dan efektifitas kinerja bongkar muat (X_2) secara bersama-sama (simultan) memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen yaitu pendapatan (Y). Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan F_{hitung} 28,064 lebih besar dari F_{tabel} 3,18 dan tingkat signifikansi 0.000 lebih kecil dari α 0.05.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat dikemukakan sebagai pertimbangan penelitian dan pendapatan lebih lanjut antara lain:

1. Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi, pendukung, pedoman,

2. pembanding, dan diharapkan untuk menambah variabel lain yang dapat dijadikan indikator dalam penelitian lanjutan. Hal ini karena masih adanya variabel-variabel yang belum ditemukan peneliti yang masih memiliki hubungan yang berkaitan dengan pendapatan.
3. Bagi karyawan yang bekerja di terminal mirah Surabaya, dikarenakan adanya keterlambatan dan efektifitas kinerja bongkar muat sangat berpengaruh terhadap pendapatan maka pencapaian suatu target di perusahaan sangatlah diperlukan untuk melihat kualitas suatu kinerja yang tinggi dengan diperolehnya target yang memuaskan.
4. Mengatur penumpukan petikemas dilapangan agar tidak menghambat proses kegiatan yang ada di lapangan



DAFTAR PUSTAKA

- Aang Munawar Soleh. 2018 . "*Analisis penyebab keterlambatan waktu bongkar muat di Terminal Petikemas Semarang (Pelindo III)*" Universitas Diponegoro. Jurusan Teknik Perkapalan
- Abdurahmat. 2008 . "*Efektivitas Organisasi Edisi Pertama*". Jakarta. Airlangga
- Abbas, Salim. 2000. "*Manajemen Transportasi*". Cetakan Pertama. Edisi Kedua. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Agus Setiawan. 2018 . "*analisis penyebab keterlambatan bongkar muat pada muatan curah batubara di kapal MV. Srikandi Indonesia*". Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. Jurusan Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga
- Amir M.S. 1986. "*Hal Ihwal Petikemas*", BALAI AKSARA. JAKARTA
- Badudu. 1994 . "*Kamus Besar Bahasa Indonesia*". Jakarta. Depdiknas
- Dedi Imanuel Pau. 2013 . "*efektifitas kinerja peralaran bongkar muat barang dan petikemas pelabuhan Maumere*". Universitas Nusa Nipa. Jurusan Teknik Sipil
- Dundovic , Hess, dan Svjetlana. 2005 . "*Exploitability of the Port Container Terminal Stacking Area Capacity in the Circumstances of Increased Turnover*". ISEP
- Ghozali, Imam. 2009. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- _____. 2011. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- _____. 2012. "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- _____. 2013 . "*Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*". Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Kerlinger. 2006 . "*Asas-Asas Penelitian Behaviour*". Edisi 3, Cetakan 7. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Keputusan Menteri Perhubungan No. .KM 14 Tahun 2002. "*Tentang Penyelenggaraan Bongkar Muat Barang dari dan ke Kapal*".

Keputusan Menteri Perhubungan No. 17 Tahun 2008 “*Tentang pelayaran status dan posisi Perseroan selaku Badan Usaha Pelabuhan (BUP) Indonesia*”.

Kolanovic, I., Skenderovic, J. & Zenzerovic Z. 2008 , “*Defining the Port Service Quality Model by using the Factor Analysis*”, Pomorstvo

Moehar Daniel. 2002. “*Metode Penelitian Sosial Ekonomi*”. Bumi Aksara. Jakarta

Mudjiastuti Handajani. 2004 .”*analisis efektivitas kinerja operasional bongkar muat petikemas pelabuhan Tanjung Emas Semarang*”. Universitas Semarang. Jurusan Teknik Sipil

Muhammad, Nasir. 1999 .”*Metode Penelitian*”. PT Ghalia Indonesia. Jakarta

Pelabuhan Indonesia. 2000 .”*Referensi Kepelabuhanan Seri 10 Terminologi Kepelabuhanan dan Pelayaran*”, Pelabuhan Indonesia

Santoso, Singgih. 2010 .”*Statistik Parametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS Cetakan Pertama*”, PT Elex Media Komputindo. Jakarta

Sondang, Othenk. 2008. “*Landasan Teori Efektivitas menurut para ahli*”. <http://literaturbook.blogspot.com/2014/12/pengertian-efektivitas-dan-landasan.html>

Subandi. 1996.”*Manajemen Petikemas*”. Jakarta. Arcan

Sudjatmiko. 1997 .”*Pengertian Bongkat Muat*”. PT. DHARMA LAUTAN. Surabaya

Sugiyono. 2010. “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung : Alfabeta

_____. 2011. “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung : Alfabeta

_____. 2012. “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung : Alfabeta

_____. 2013 . “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”. Bandung : Alfabeta

Talley.W. K. 2009. “*Port Economics. First Edition. Routledge*”. New York

T.K. Sendouw. 2014 .”*keterlambatan dan evaluasi kinerja operasional pelabuhan Manado*”. Universitas Sam Ratulangi. Jurusan Teknik Sipil

Wulfarm. I. Ervianto. 1998 . “*Manajemen Proyek Kontruksi*”. Andi Offset. Yogyakarta

Lampiran 1 Kuesioner

KUESIONER PENELITIAN

Kepada

Yth. Bapak/Ibu

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Perak

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan dilakukan sebagai penunjang proposal yang berjudul **“Analisis Keterlambatan dan Efektifitas Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terhadap Pendapatan Terminal Mirah PT. Pelabuhan Indonesia III Cabang Tanjung Perak Surabaya”** dan disusun sebagai tugas akhir (skripsi) pada Program Studi Administrasi Bisnis STIA dan Manajemen Kepelabuhan Barunawati Surabaya. Saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi kuesioner yang terlampir berikut ini. Kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi pendapat atas pernyataan-pernyataan yang diajukan dalam kuesioner ini sangat berharga bagi keberhasilan penelitian ini dan bukan untuk maksud evaluasi atau penilaian. Seluruh jawaban yang Bapak/Ibu berikan akan dirahasiakan.

Atas bantuan dan partisipasi Bapak/Ibu , saya sampaikan terima kasih.

Peneliti

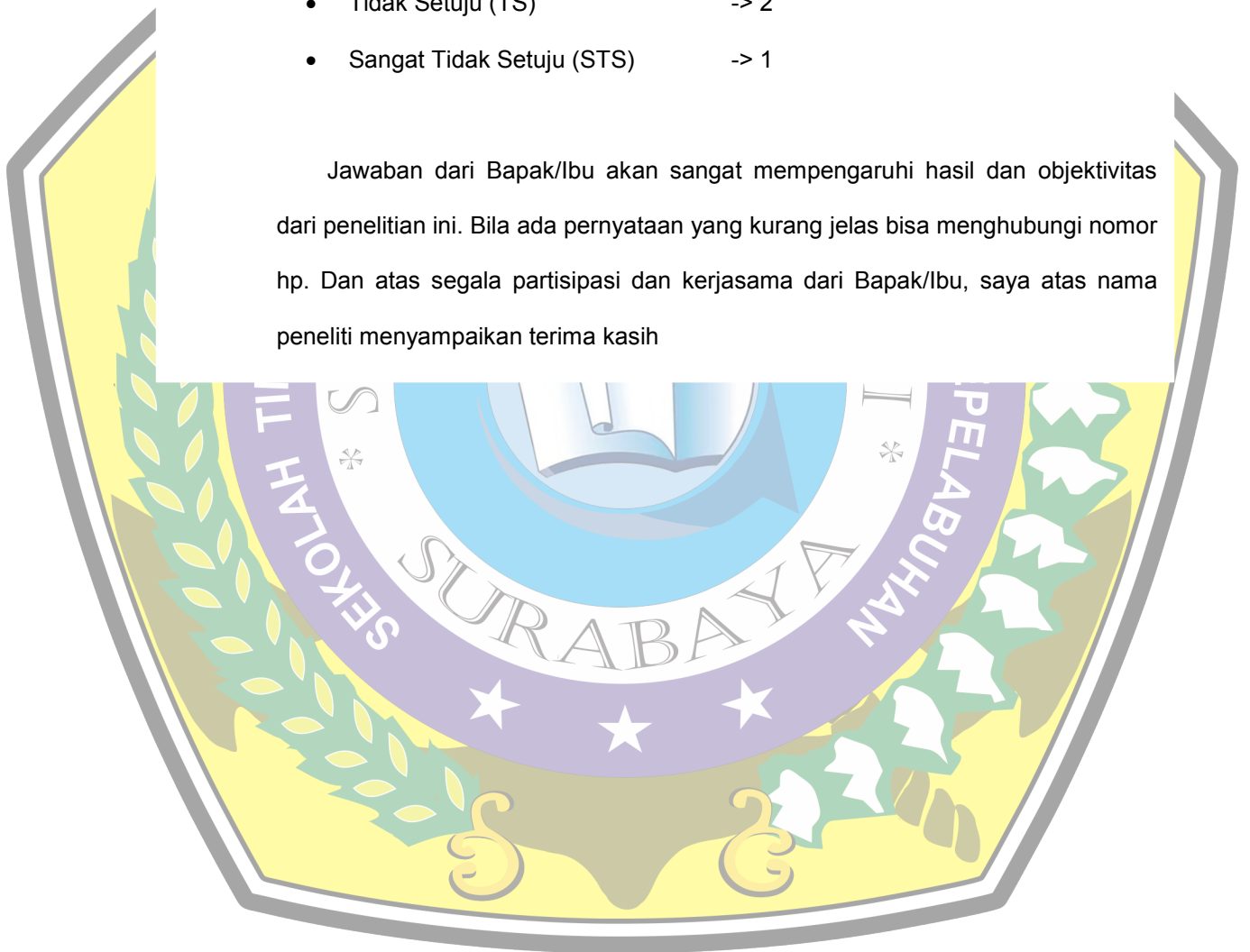
(Erlien Hinriyani)

A. TATA CARA PENGISIAN KUESIONER:

1. Isilah jawaban dengan memberikan tanda centang (V) pada jawaban yang anda pilih.
2. Ada empat alternatif dari jawaban yang anda pilih. Masing-masing alternatif mempunyai poin/nilai yang berbeda

- Sangat Setuju (SS) -> 5
- Setuju (S) -> 4
- Netral (N) -> 3
- Tidak Setuju (TS) -> 2
- Sangat Tidak Setuju (STS) -> 1

Jawaban dari Bapak/Ibu akan sangat mempengaruhi hasil dan objektivitas dari penelitian ini. Bila ada pernyataan yang kurang jelas bisa menghubungi nomor hp. Dan atas segala partisipasi dan kerjasama dari Bapak/Ibu, saya atas nama peneliti menyampaikan terima kasih



A. Variabel Keterlambatan Bongkar Muat

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya selalu datang tepat waktu					
2.	Saya selalu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu					
3.	Saya mentaati semua peraturan yang diberlakukan di perusahaan					
4.	Saya pernah menjumpai peralatan bongkar muat rusak dalam 24 jam					
5.	Saya pernah tidak bekerja karena cuaca buruk					
6.	Saya pernah menjumpai suatu siklus bongkar muat dengan TKBM yang berjalan tidak sesuai dengan standar kerja					
7.	Saya pernah menjumpai kapal datang tidak sesuai jadwal yang telah ditetapkan					
8.	Apakah keterlambatan bongkar muat petikemas sering terjadi di terminal petikemas					

B. Variabel Efektifitas Bongkar Muat

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Saya pernah menjumpai antrian truck panjang					
2.	Saya pernah menjumpai kekurangan jumlah TKBM di kegiatan bongkar muat					
3.	Saya pernah menjumpai penumpukan petikemas di dermaga (kade lossing)					
4.	Saya merasa kegiatan bongkar muat petikemas menggunakan TKBM kurang efisien					
5.	Saya merasa kegiatan bongkar muat menggunakan alat lebih efisien					
6.	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan dengan efektif dan efisien sehingga tidak perlu banyak instruksi					

C. Variabel Efektifitas Kinerja Bongkar Muat

No.	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1.	Menurut anda apakah penumpukan perikemas di dermaga (kade lossing) menambah pendapatan terminal					
2.	Menurut anda apakah keterlambatan bongkar muat menambah pendapatan di terminal mirah					
3.	Menurut anda apakah efektifitas kinerja bongkar muat menambah pendapatan di terminal mirah					
4.	Apakah transipment (alih kapal) menambah pendapatan di terminal mirah					
5.	Apakah pembayaran bongkar muat di terminal mirah sering terjadi ketidaksinambungan					
6.	Saya selalu berusaha mencapai target kerja yang telah ditentukan oleh perusahaan					

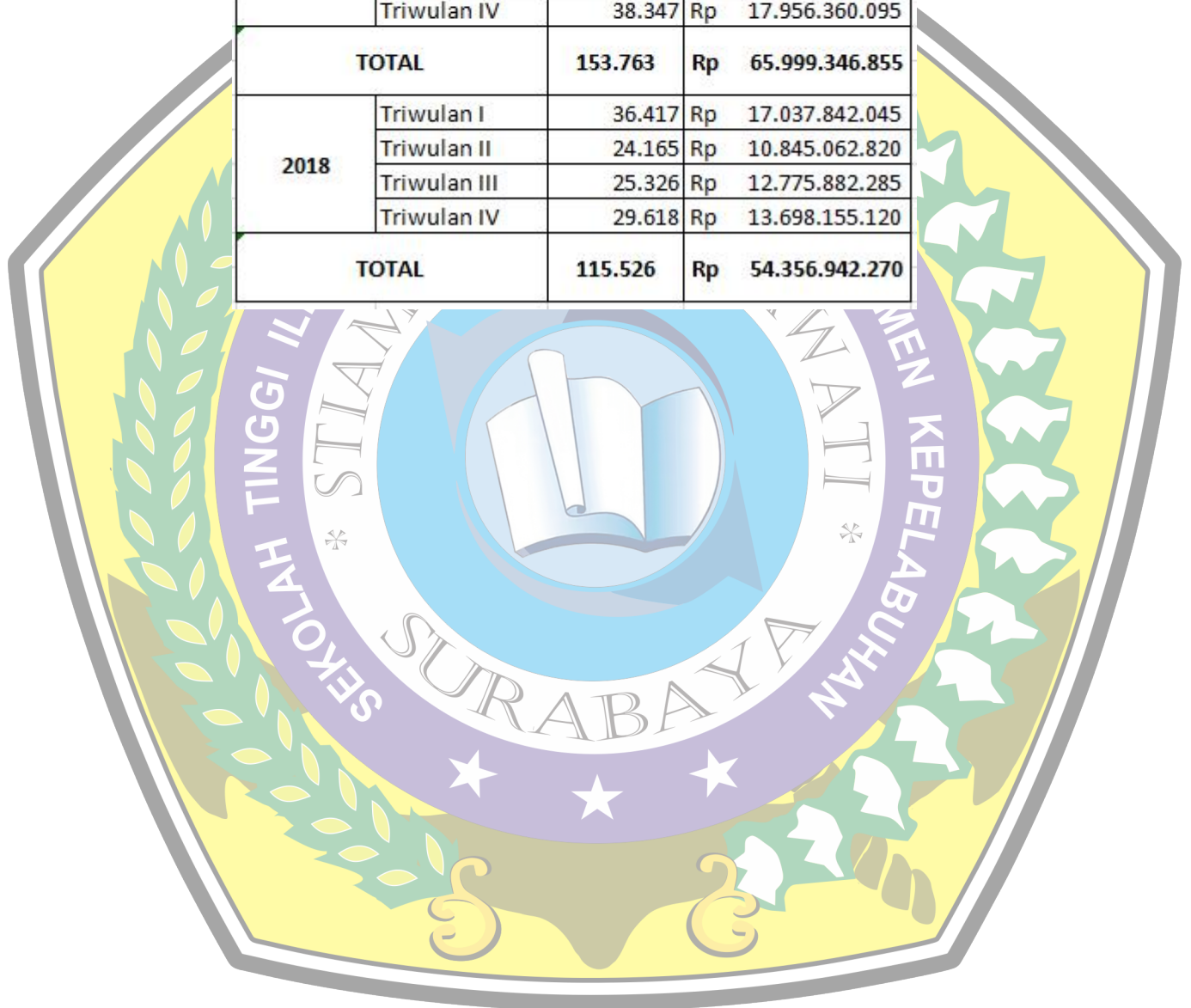
Lampiran 2 Kinerja Bongkar Muat Petikemas Terminal Mirah Tahun 2018

KINERJA BONGKAR MUAT PETIKEMAS TERMINAL MIRAH												
Tahun 2018												
No.	Bulan	Jumlah Kapal	Jumlah Alat	Total B/M (Box)	BT (Jam, Menit)	BWT (Jam, Menit)	IT (Jam)	NOT (Jam)	ET (Jam)	B/C/H		ET : BT (%)
										Gross	Net	
1	Januari	46	59	10.669	1438,48	1254,63	192	378,1	868,38	284,61	471,76	27,68
2	Februari	44	60	12.534	1586,17	1132,92	145,67	453,25	987,25	288,35	456,30	27,33
3	Maret	51	69	13.226	1606,80	1192,75	178	414,05	1014,75	346,33	539,24	32,51
4	April	36	53	8.242	1410,35	949,15	123,67	461,2	825,48	162,00	275,43	21,00
5	Mei	41	55	8.412	1364,52	896,53	117,33	467,98	779,2	232,30	395,60	23,63
6	Juni	39	48	7.274	906,88	604,42	79,17	302,47	525,25	283,57	473,67	23,05
7	Juli	39	51	8.708	1288,00	906,28	152,00	381,72	754,28	243,01	393,65	23,21
8	Agustus	36	47	7.494	1201,02	828,92	177,25	372,10	651,67	203,71	368,57	19,88
9	September	37	53	9.129	1106,00	773,18	126,88	332,82	646,30	228,21	391,49	21,63
10	Oktober	26	38	4.371	770,02	536,58	73,12	233,43	463,47	125,58	207,62	15,74
11	November	49	59	11.244	1480,17	1103,48	110,83	376,68	992,65	326,73	511,54	31,91
12	Desember	41	58	10.066	1161,07	798,67	104,02	362,40	694,65	269,34	434,91	25,05
TOTAL		485	650	111.369,00	15319,47	10977,52	1579,93	4536,2	9203,33	2993,72	4919,76	292,62
RATA - RATA PER BULAN		40,41667	54,16667	9280,75	1276,62	914,79	131,66	378,02	766,94	249,48	409,98	24,38



Lampiran 3 Pendapatan Terminal Mirah Tahun 2017 - 2018

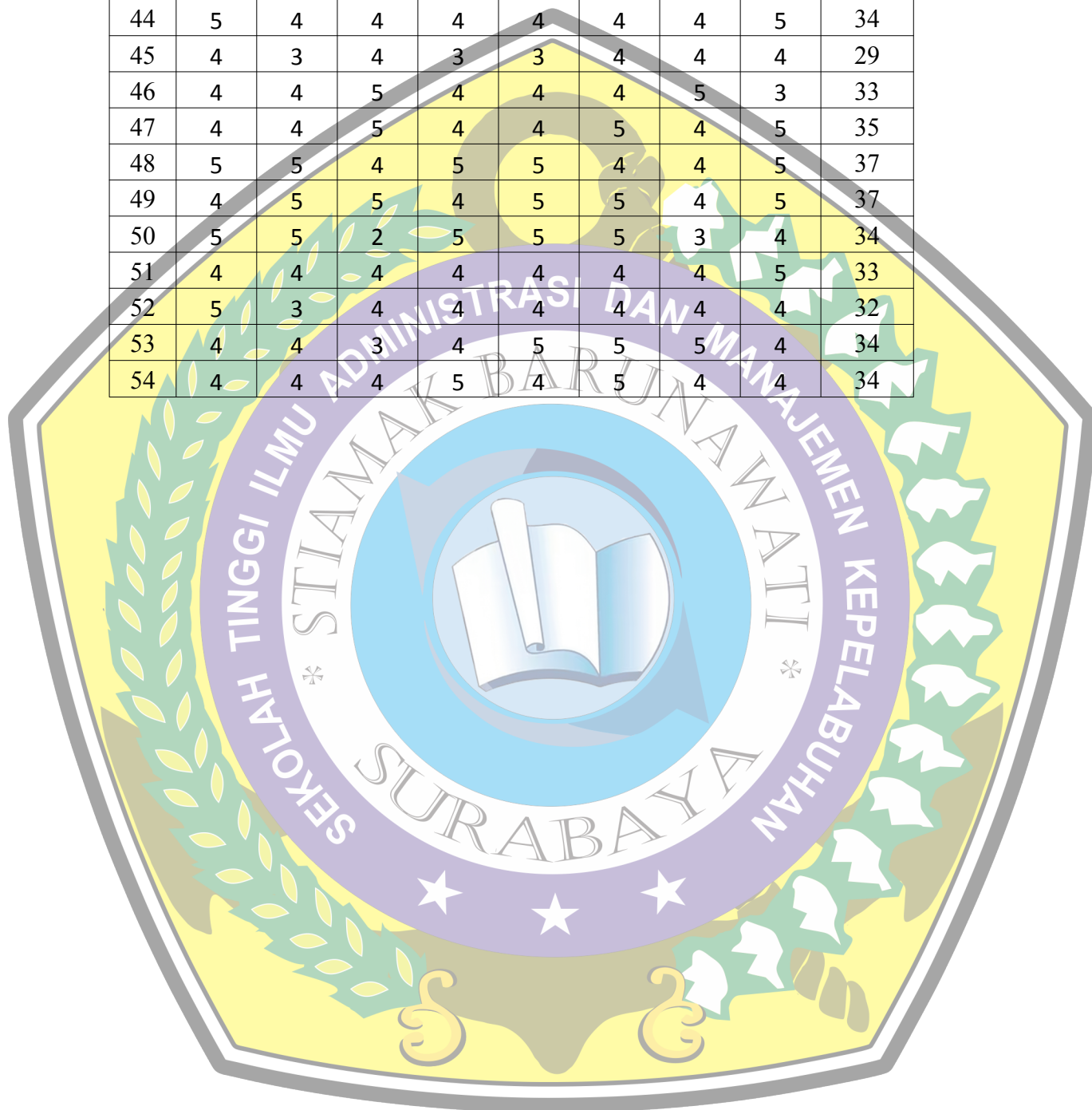
PENDAPATAN TERMINAL MIRAH			
TAHUN 2017 - 2018			
Tahun	Periode	Jumlah	
		Box	Pendapatan
2017	Triwulan I	41.173	Rp 17.271.734.960
	Triwulan II	32.489	Rp 13.803.367.980
	Triwulan III	41.754	Rp 16.967.883.820
	Triwulan IV	38.347	Rp 17.956.360.095
TOTAL		153.763	Rp 65.999.346.855
2018	Triwulan I	36.417	Rp 17.037.842.045
	Triwulan II	24.165	Rp 10.845.062.820
	Triwulan III	25.326	Rp 12.775.882.285
	Triwulan IV	29.618	Rp 13.698.155.120
TOTAL		115.526	Rp 54.356.942.270



Lampiran 4 Tabulasi Variabel Keterlambatan (X1)

NO.	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	X1.8	TOTAL
1	5	5	4	5	4	5	4	4	36
2	4	5	4	5	4	4	4	4	34
3	4	4	3	4	4	4	4	5	32
4	4	4	4	4	4	3	5	4	32
5	4	4	4	4	4	4	4	4	32
6	4	4	5	4	4	3	4	4	32
7	5	5	4	5	4	4	4	5	36
8	5	4	5	4	5	5	4	5	37
9	4	5	4	5	5	5	5	4	37
10	5	5	5	5	4	4	5	5	38
11	5	5	5	5	5	5	5	5	40
12	5	5	4	4	4	5	4	4	35
13	4	5	4	4	5	4	4	4	34
14	4	4	4	4	4	4	5	4	33
15	4	4	4	4	4	4	4	4	32
16	4	3	3	4	3	3	4	5	29
17	4	4	4	4	5	4	3	4	32
18	5	4	5	4	4	4	4	4	34
19	5	5	4	5	4	4	4	4	35
20	5	4	5	5	5	5	4	5	38
21	5	5	5	5	5	5	5	4	39
22	5	5	4	4	4	4	4	4	34
23	4	4	4	5	4	4	4	4	33
24	4	4	4	4	4	4	4	3	31
25	3	4	4	4	3	4	5	4	31
26	4	3	3	4	4	3	4	4	29
27	4	4	4	3	4	4	4	3	30
28	4	4	3	4	4	4	3	4	30
29	4	4	4	5	4	5	4	4	34
30	5	5	5	4	5	4	4	4	36
31	3	4	4	5	5	5	4	5	35
32	5	5	5	4	4	5	5	4	37
33	5	5	5	5	4	4	4	3	35
34	4	4	4	5	5	5	4	4	35
35	5	4	5	4	4	4	3	4	33
36	5	5	5	5	5	5	5	5	40
37	5	5	5	5	5	3	4	4	36
38	3	3	4	4	4	5	4	5	32

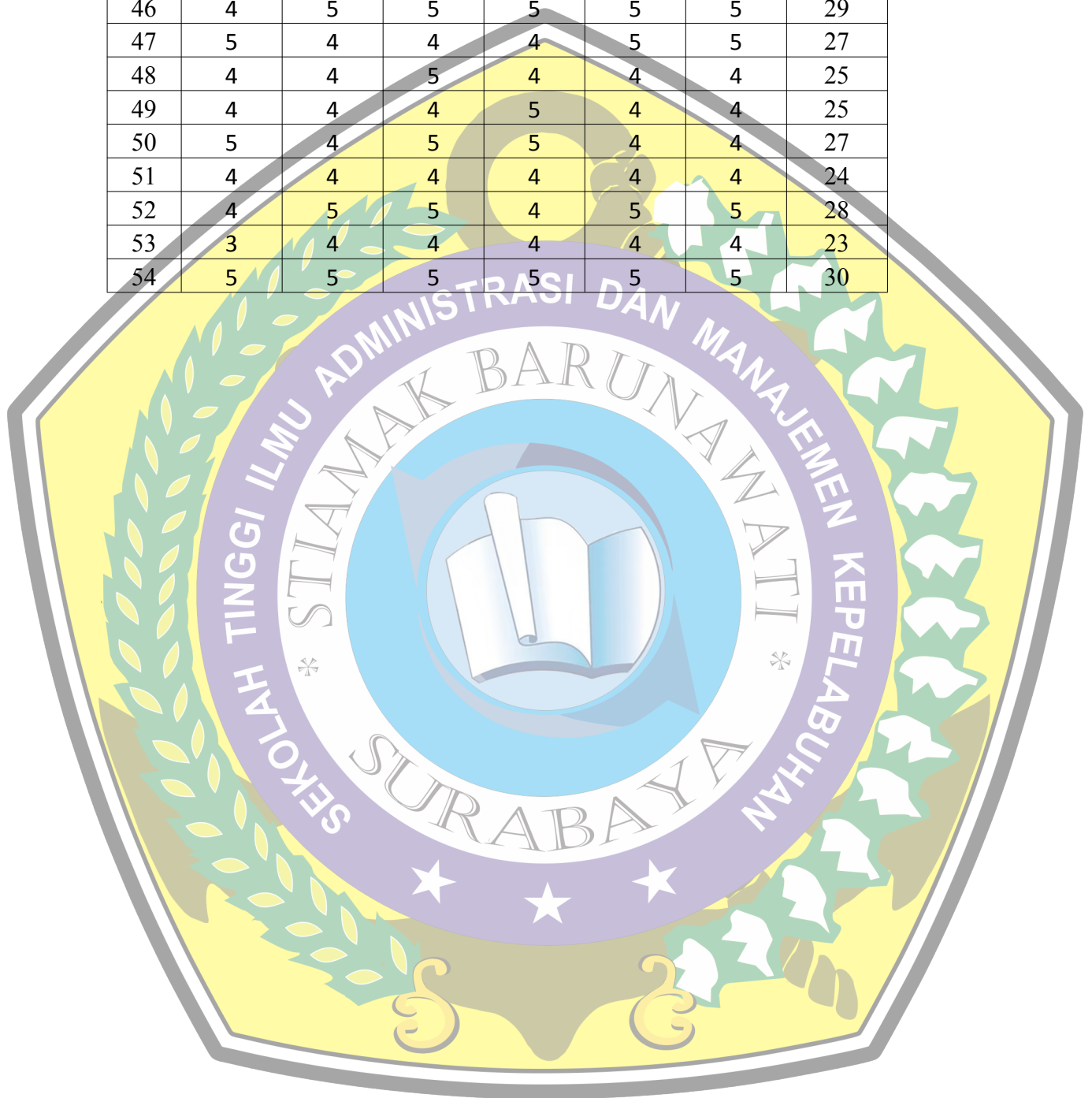
39	4	5	3	3	5	4	3	4	31
40	4	4	4	4	4	3	4	5	32
41	4	4	4	3	4	4	4	4	31
42	5	5	5	4	4	4	5	4	36
43	5	5	4	5	5	3	4	4	35
44	5	4	4	4	4	4	4	5	34
45	4	3	4	3	3	4	4	4	29
46	4	4	5	4	4	4	5	3	33
47	4	4	5	4	4	5	4	5	35
48	5	5	4	5	5	4	4	5	37
49	4	5	5	4	5	5	4	5	37
50	5	5	2	5	5	5	3	4	34
51	4	4	4	4	4	4	4	5	33
52	5	3	4	4	4	4	4	4	32
53	4	4	3	4	5	5	5	4	34
54	4	4	4	5	4	5	4	4	34



Lampiran 5 : Tabulasi Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar Muat (X2)

NO.	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	TOTAL
1	5	5	4	4	4	5	27
2	5	4	5	5	4	4	27
3	4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	4	24
5	4	5	4	4	4	4	25
6	4	5	4	4	5	4	26
7	5	4	5	5	4	5	28
8	5	5	4	5	5	4	28
9	5	5	5	5	5	5	30
10	5	5	5	5	5	5	30
11	4	5	5	5	5	5	29
12	5	4	4	4	5	5	27
13	4	4	5	4	4	4	25
14	4	4	4	5	4	4	25
15	4	3	4	4	4	4	23
16	4	4	4	4	4	4	24
17	4	4	4	4	4	4	24
18	5	4	4	5	4	4	26
19	4	5	5	5	5	5	29
20	5	5	5	4	5	5	29
21	5	5	5	5	4	5	29
22	4	4	5	5	5	5	28
23	5	5	4	4	4	4	26
24	4	4	4	4	4	4	24
25	4	4	4	4	4	3	23
26	4	3	4	4	4	4	23
27	5	5	5	5	5	5	30
28	4	5	4	4	4	5	26
29	5	4	5	4	5	4	27
30	4	4	5	5	5	5	28
31	5	5	5	5	5	5	30
32	5	5	5	5	5	5	30
33	5	5	5	5	5	5	30
34	5	4	5	5	5	4	28
35	4	5	5	4	4	5	27
36	5	5	4	4	4	5	27
37	5	4	5	5	4	4	27
38	4	4	4	4	4	4	24
39	4	4	4	4	4	4	24
40	4	5	4	4	4	4	25

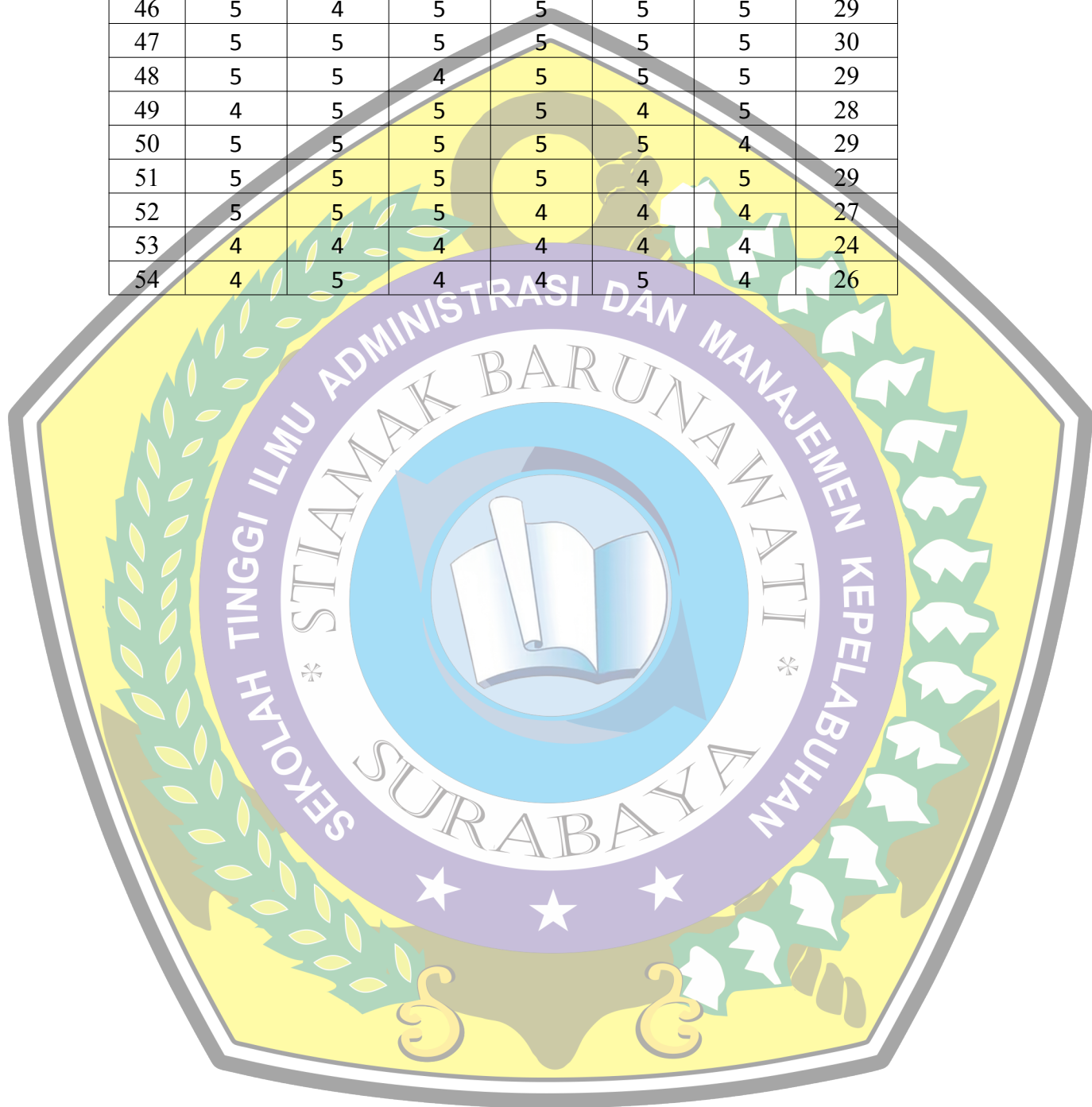
41	4	5	4	4	5	4	26
42	5	4	5	5	4	5	28
43	5	5	4	5	5	4	28
44	5	5	5	5	5	5	30
45	5	5	5	5	5	5	30
46	4	5	5	5	5	5	29
47	5	4	4	4	5	5	27
48	4	4	5	4	4	4	25
49	4	4	4	5	4	4	25
50	5	4	5	5	4	4	27
51	4	4	4	4	4	4	24
52	4	5	5	4	5	5	28
53	3	4	4	4	4	4	23
54	5	5	5	5	5	5	30



Lampiran 6 : Tabulasi Variabel Pendapatan (Y)

NO.	Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	TOTAL
1	5	5	5	5	5	4	29
2	5	5	5	5	4	5	29
3	5	5	5	4	4	4	27
4	4	4	4	4	4	4	24
5	4	5	4	4	5	4	26
6	5	4	4	4	5	4	26
7	4	4	5	5	4	5	27
8	5	5	4	5	5	4	28
9	4	5	5	5	5	5	29
10	4	5	4	5	5	5	28
11	5	5	5	4	5	5	29
12	5	4	5	5	4	4	27
13	4	5	4	4	4	5	26
14	4	4	5	4	4	4	25
15	4	4	4	4	3	4	23
16	4	4	4	4	4	4	24
17	5	5	5	4	4	4	27
18	4	5	5	5	4	4	27
19	5	4	4	4	5	5	27
20	5	5	5	5	5	5	30
21	5	5	5	5	5	5	30
22	4	5	4	4	4	5	26
23	4	4	5	5	5	4	27
24	5	5	4	4	4	4	26
25	4	4	4	4	4	4	24
26	4	4	3	4	3	4	22
27	5	5	5	5	5	5	30
28	4	4	5	4	5	4	26
29	5	5	4	5	4	5	28
30	5	5	5	4	4	5	28
31	5	4	5	5	5	5	29
32	5	5	5	5	5	5	30
33	5	5	4	5	5	5	29
34	4	5	5	5	4	5	28
35	5	4	5	4	5	5	28
36	5	5	5	5	5	5	30
37	4	5	4	4	4	5	26
38	4	4	5	5	5	4	27
39	5	5	4	4	4	4	26
40	4	4	4	4	4	4	24

41	4	4	3	4	3	4	22
42	5	5	5	5	5	5	30
43	4	4	5	4	5	4	26
44	5	5	4	5	4	5	28
45	5	5	5	4	4	5	28
46	5	4	5	5	5	5	29
47	5	5	5	5	5	5	30
48	5	5	4	5	5	5	29
49	4	5	5	5	4	5	28
50	5	5	5	5	5	4	29
51	5	5	5	5	4	5	29
52	5	5	5	4	4	4	27
53	4	4	4	4	4	4	24
54	4	5	4	4	5	4	26



Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Variabel Keterlambatan (X1)

[illegible]

Lampiran 8 : Hasil Uji Validitas Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar

Muat (X2)

		Correlations						
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	TOTAL
X2.1	Pearson Correlation	1	,299*	,381**	,483**	,341*	,383**	,673**
	Sig. (2-tailed)		,028	,004	,000	,012	,004	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
X2.2	Pearson Correlation	,299*	1	,261	,225	,482**	,511**	,661**
	Sig. (2-tailed)	,028		,056	,101	,000	,000	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
X2.3	Pearson Correlation	,381**	,261	1	,593**	,447**	,556**	,744**
	Sig. (2-tailed)	,004	,056		,000	,001	,000	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
X2.4	Pearson Correlation	,483**	,225	,593**	1	,406**	,379**	,707**
	Sig. (2-tailed)	,000	,101	,000		,002	,005	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
X2.5	Pearson Correlation	,341*	,482**	,447**	,406**	1	,513**	,737**
	Sig. (2-tailed)	,012	,000	,001	,002		,000	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
X2.6	Pearson Correlation	,383**	,511**	,556**	,379**	,513**	1	,780**
	Sig. (2-tailed)	,004	,000	,000	,005	,000		,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	,673**	,661**	,744**	,707**	,737**	,780**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	54	54	54	54	54	54	54

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



Lampiran 9 Hasil Uji Validitas Variabel Pendapatan (Y)

		Correlations						
		Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Y.5	Y.6	TOTAL
Y.1	Pearson Correlation	1	,394**	,321*	,298*	,326*	,331*	,660**
	Sig. (2-tailed)		,003	,018	,029	,016	,014	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Y.2	Pearson Correlation	,394**	1	,185	,307*	,162	,412**	,594**
	Sig. (2-tailed)	,003		,180	,024	,242	,002	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Y.3	Pearson Correlation	,321*	,185	1	,424**	,418**	,259	,674**
	Sig. (2-tailed)	,018	,180		,001	,002	,059	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Y.4	Pearson Correlation	,298*	,307*	,424**	1	,404**	,445**	,718**
	Sig. (2-tailed)	,029	,024	,001		,002	,001	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Y.5	Pearson Correlation	,326*	,162	,418**	,404**	1	,253	,672**
	Sig. (2-tailed)	,016	,242	,002	,002		,065	,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
Y.6	Pearson Correlation	,331*	,412**	,259	,445**	,253	1	,663**
	Sig. (2-tailed)	,014	,002	,059	,001	,065		,000
	N	54	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	,660**	,594**	,674**	,718**	,672**	,663**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	54	54	54	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).



Lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Keterlambatan (X1)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

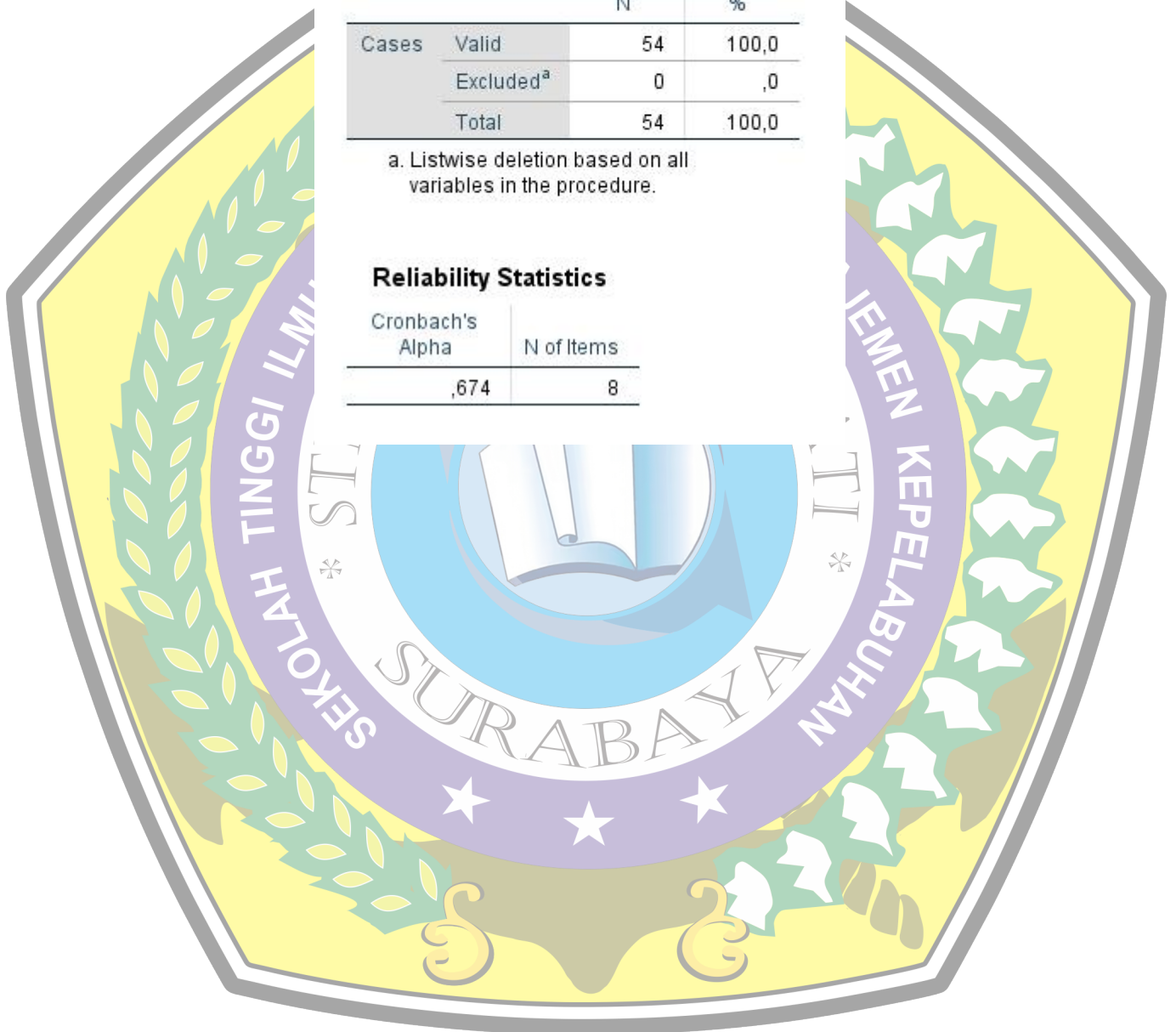
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	54	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,674	8



Lampiran 11 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Efektifitas Sistem Kinerja Bongkar

Muat (X2)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	54	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,809	6

Lampiran 12 Hasil Uji Reliabilitas Variabel Pendapatan (Y)

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

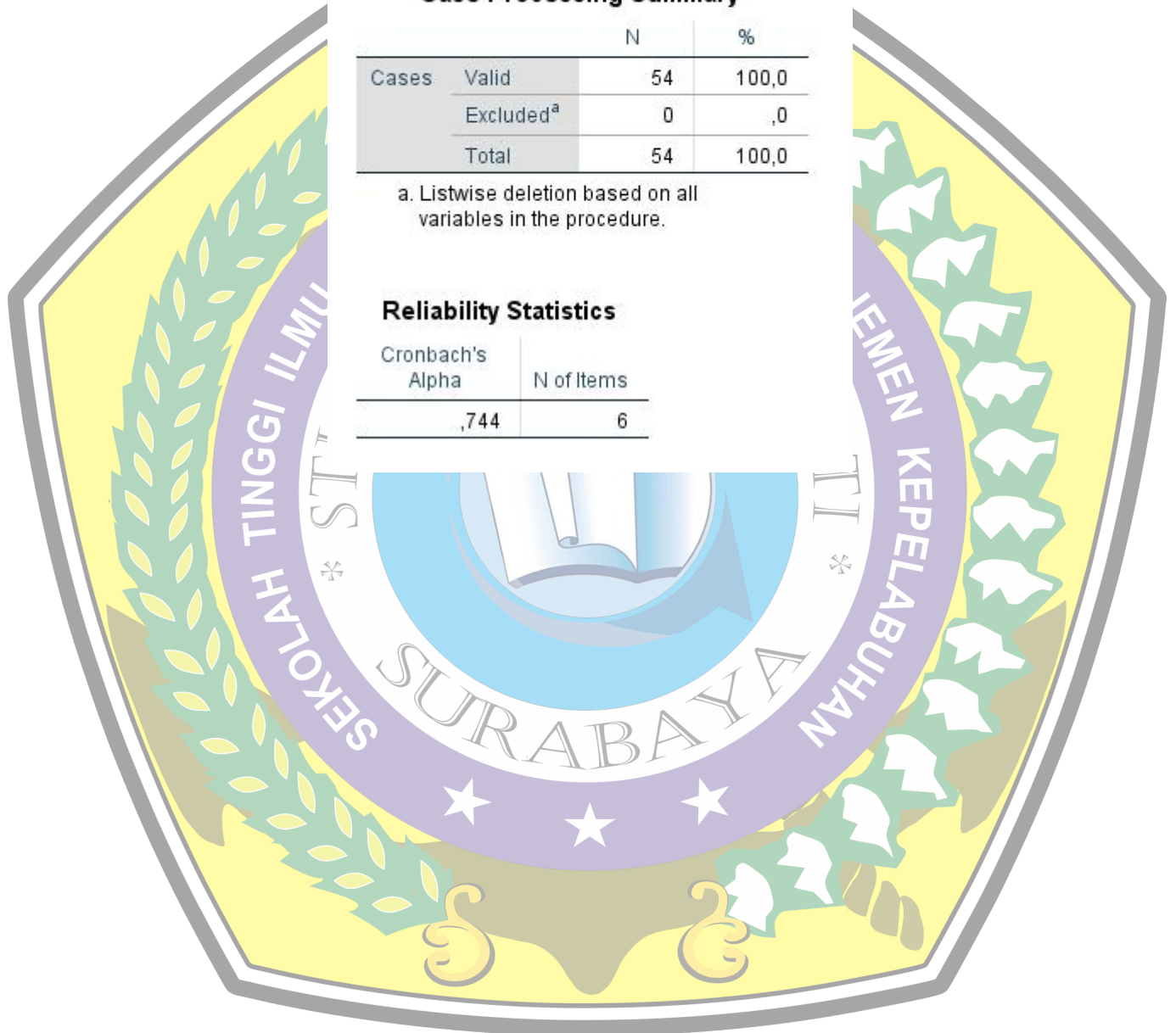
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	54	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

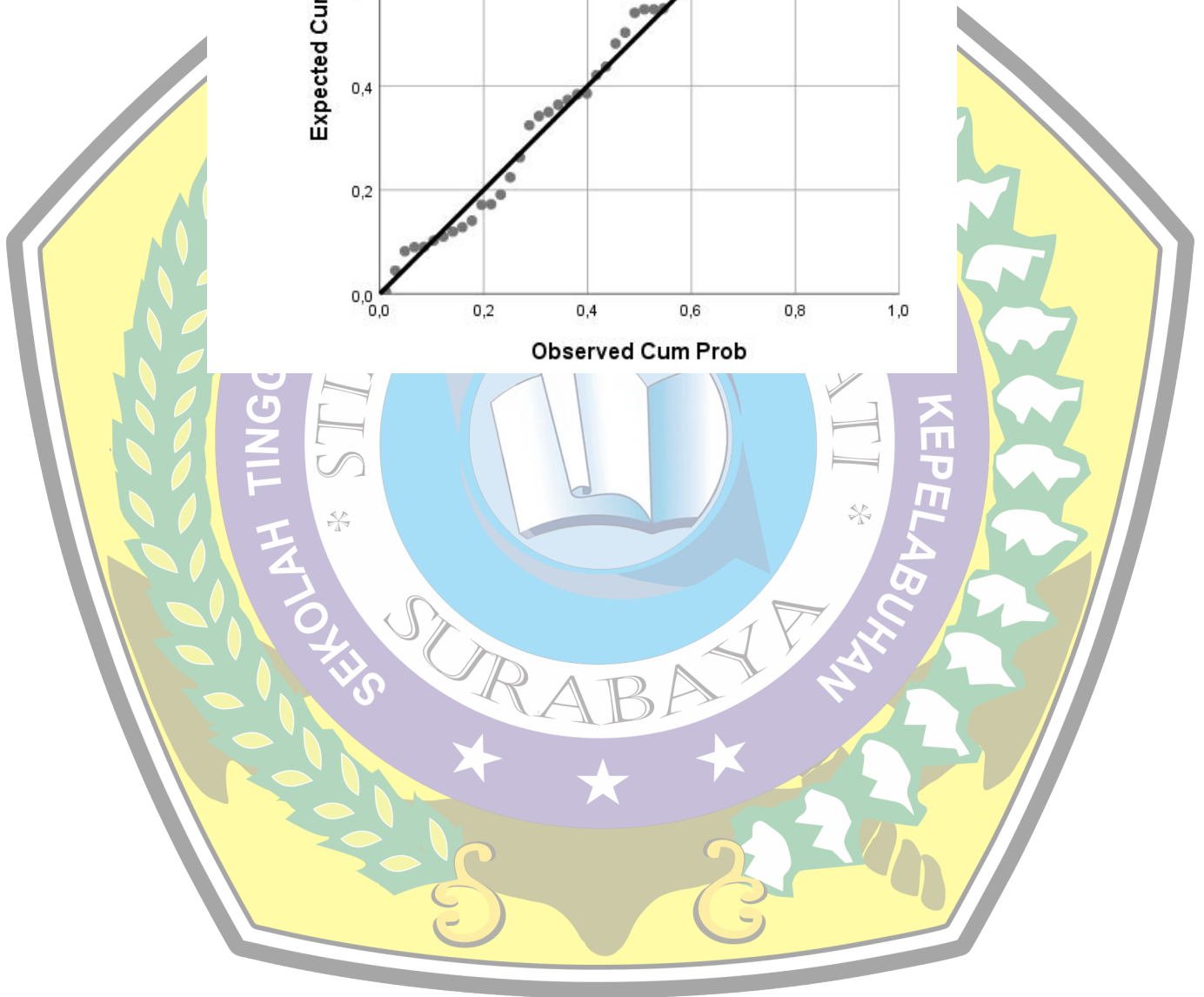
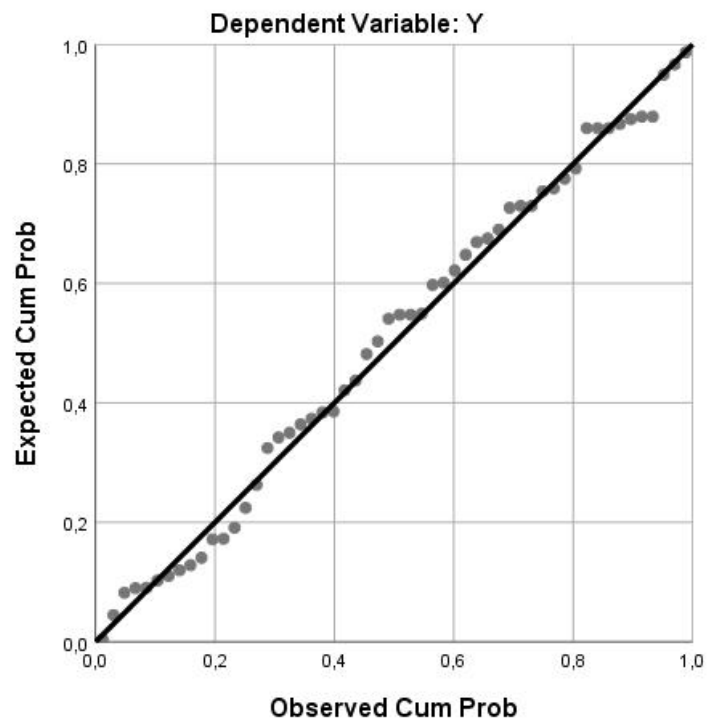
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,744	6



Lampiran 13 Hasil Uji Normalitas

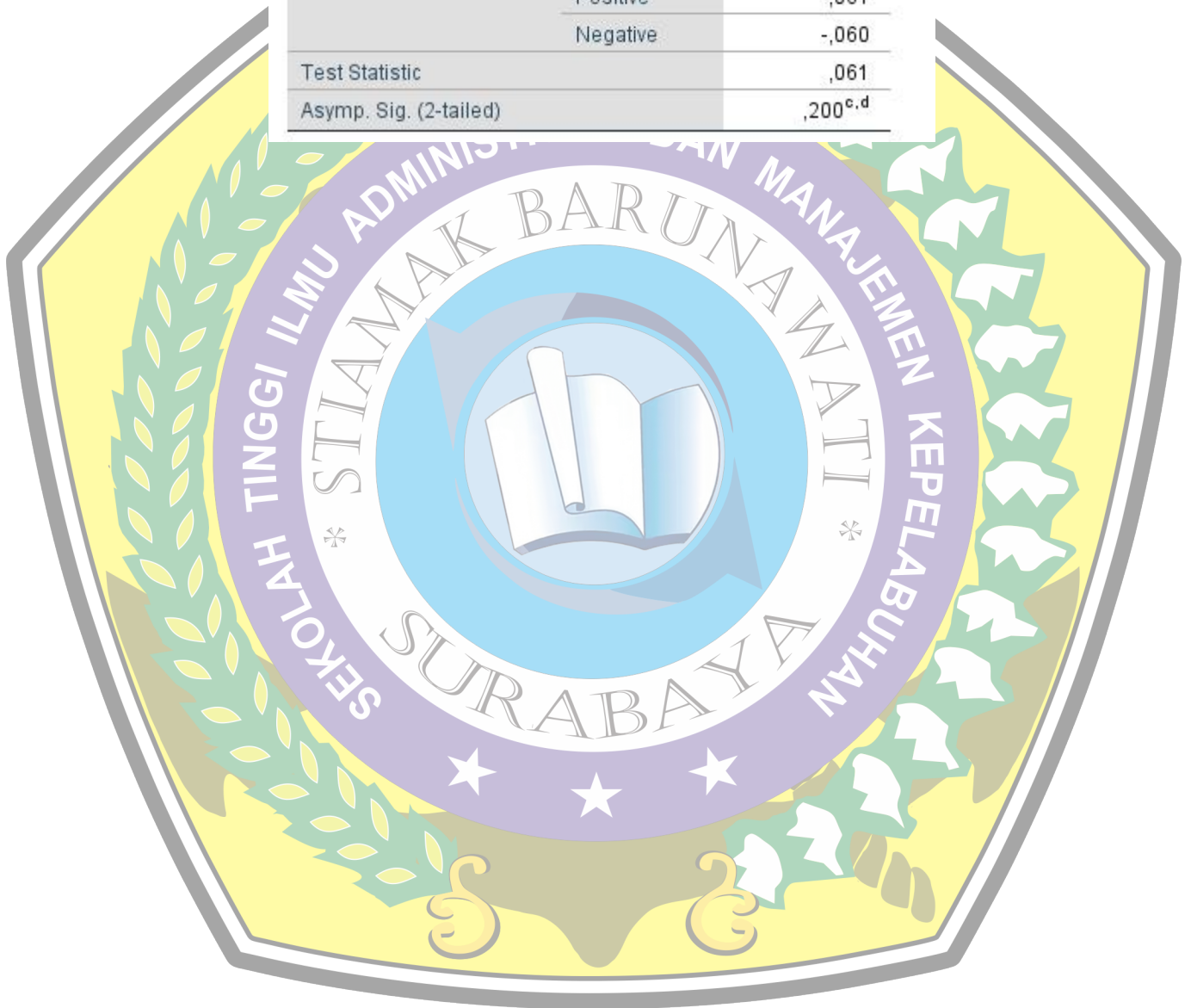
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



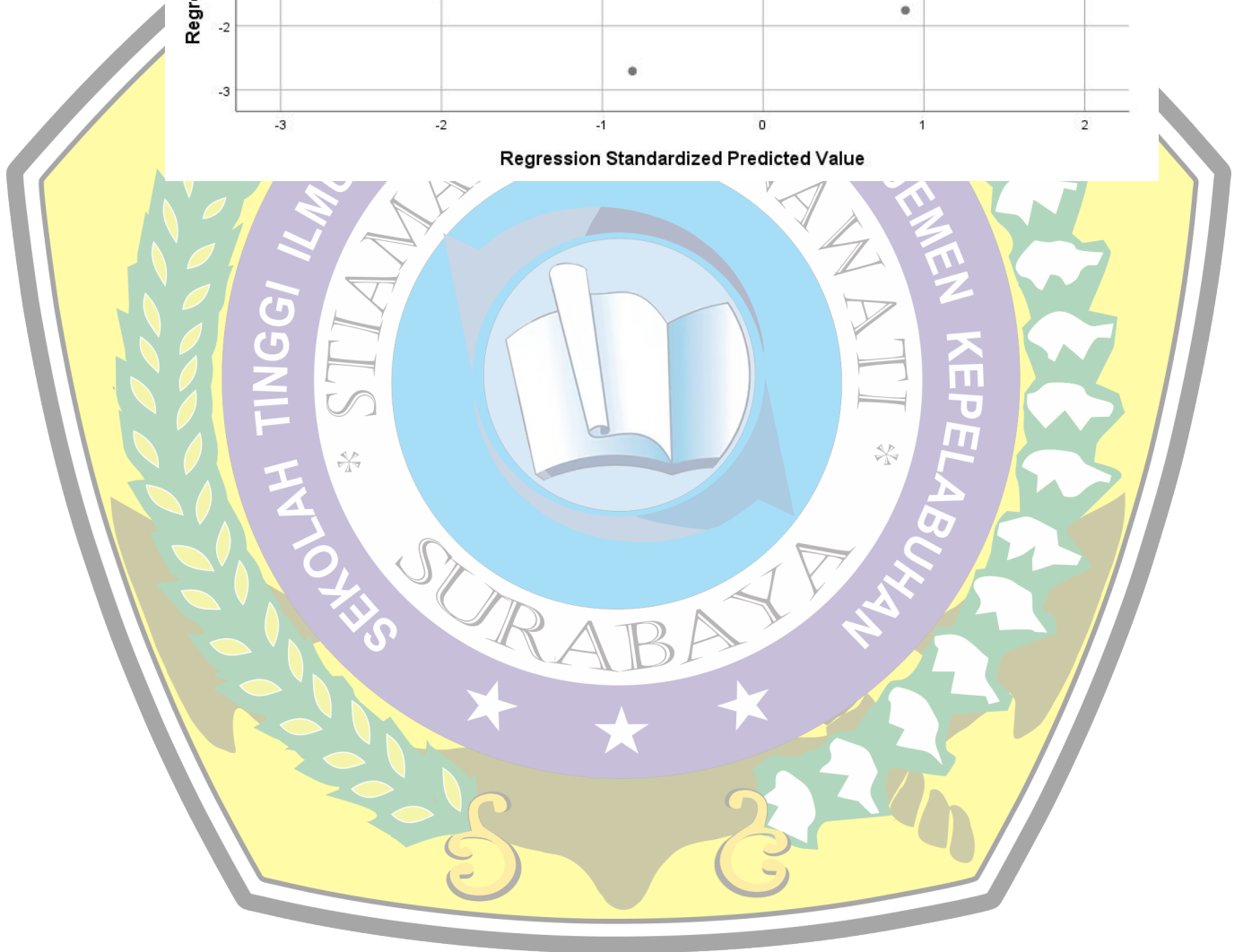
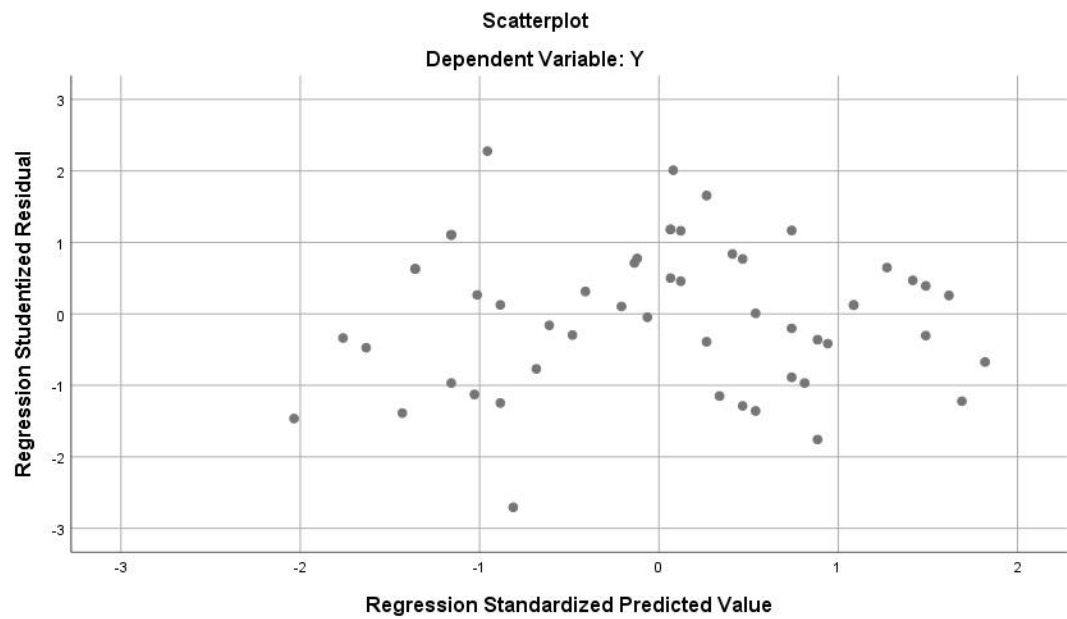
Lampiran 14 One Sample Kolmogorov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		54
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,45441874
Most Extreme Differences	Absolute	,061
	Positive	,061
	Negative	-,060
Test Statistic		,061
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}



Lampiran 15 Hasil Uji Heteroskedastisitas



Lampiran 16 Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5,565	2,903		1,917	,061		
	X1	,307	,086	,393	3,560	,001	,768	1,303
	X2	,417	,103	,448	4,060	,000	,768	1,303

a. Dependent Variable: Y



Lampiran 17 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

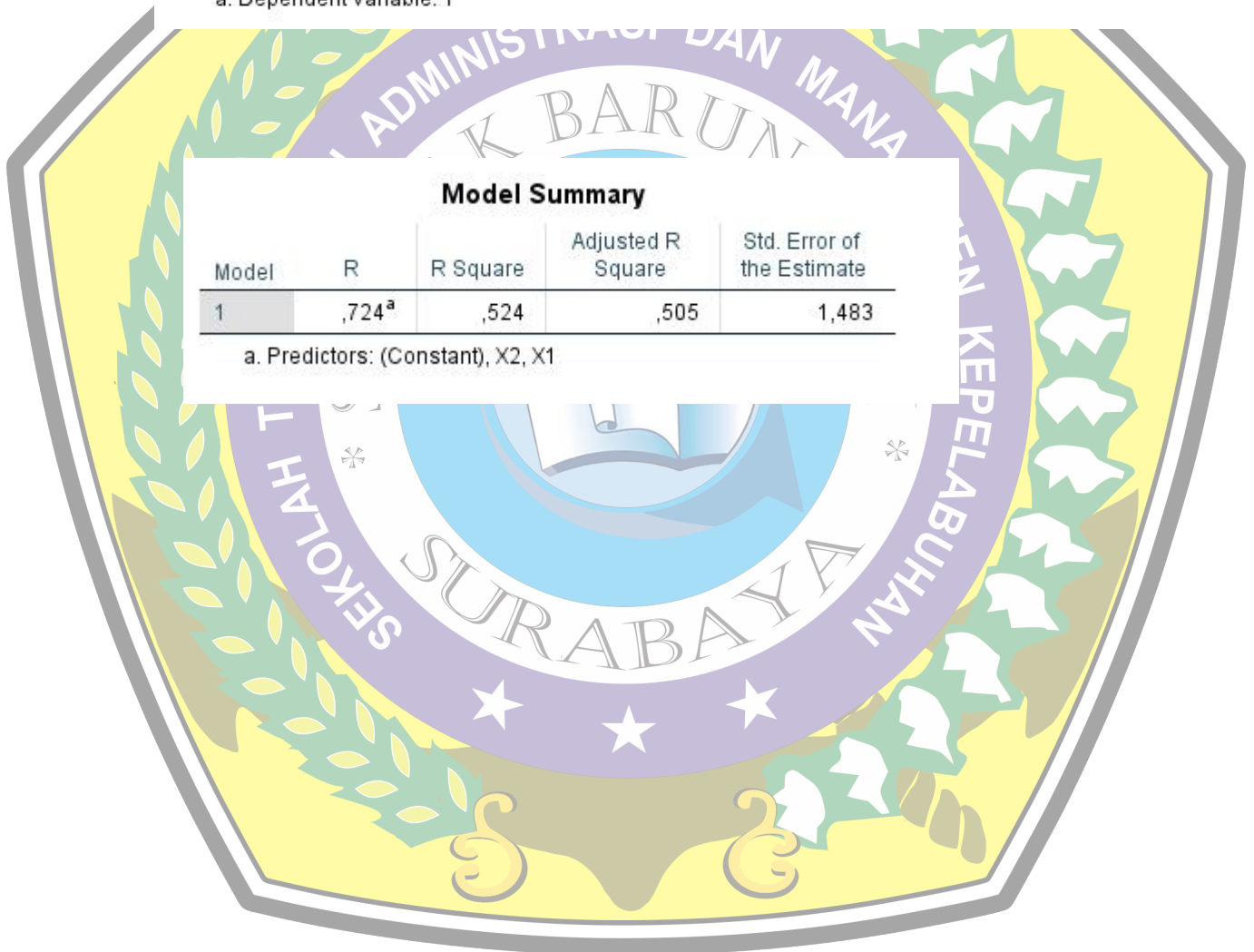
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,565	2,903		1,917	,061
	X1	,307	,086	,393	3,560	,001
	X2	,417	,103	,448	4,060	,000

a. Dependent Variable: Y

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,724 ^a	,524	,505	1,483

a. Predictors: (Constant), X2, X1



Lampiran 18 Tabel Uji F

df untuk Penyebu t (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	245	246
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41	19.42	19.42	19.43
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.73	8.71	8.70
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.89	5.87	5.86
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68	4.66	4.64	4.62
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.98	3.96	3.94
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.55	3.53	3.51
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.26	3.24	3.22
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.05	3.03	3.01
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.89	2.86	2.85
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79	2.76	2.74	2.72
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69	2.66	2.64	2.62
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.51	2.48	2.46
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.45	2.42	2.40
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.40	2.37	2.35
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38	2.35	2.33	2.31
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.31	2.29	2.27
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.28	2.26	2.23
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.25	2.22	2.20
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.22	2.20	2.18
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.20	2.17	2.15
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.18	2.15	2.13
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.15	2.13	2.11
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.14	2.11	2.09
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.12	2.09	2.07
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.06
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.09	2.06	2.04

29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.08	2.05	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.06	2.04	2.01
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07	2.04	2.01	1.99
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.00	1.98
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.02	1.99	1.97
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04	2.01	1.99	1.96
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03	2.00	1.98	1.95
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02	2.00	1.97	1.95
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02	1.99	1.96	1.94
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01	1.98	1.95	1.93
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00	1.97	1.95	1.92
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00	1.97	1.94	1.92
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99	1.96	1.94	1.91
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99	1.96	1.93	1.91
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98	1.95	1.92	1.90
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97	1.94	1.92	1.89

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)														
	1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
46	4.05	3.20	2.57	2.42	2.30	2.22	2.15	2.09	2.04	2.00	1.97	1.94	1.91	1.89	
47	4.05	3.20	2.57	2.41	2.30	2.21	2.14	2.09	2.04	2.00	1.96	1.93	1.91	1.88	
48	4.04	3.19	2.57	2.41	2.29	2.21	2.14	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88	
49	4.04	3.19	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.08	2.03	1.99	1.96	1.93	1.90	1.88	
50	4.03	3.18	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87	
51	4.03	3.18	2.55	2.40	2.28	2.20	2.13	2.07	2.02	1.98	1.95	1.92	1.89	1.87	
52	4.03	3.18	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.07	2.02	1.98	1.94	1.91	1.89	1.86	
53	4.02	3.17	2.55	2.39	2.28	2.19	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86	
54	4.02	3.17	2.54	2.39	2.27	2.18	2.12	2.06	2.01	1.97	1.94	1.91	1.88	1.86	
55	4.02	3.16	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.85	
56	4.01	3.16	2.54	2.38	2.27	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85	
57	4.01	3.16	2.53	2.38	2.26	2.18	2.11	2.05	2.00	1.96	1.93	1.90	1.87	1.85	
58	4.01	3.16	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.05	2.00	1.96	1.92	1.89	1.87	1.84	
59	4.00	3.15	2.53	2.37	2.26	2.17	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.89	1.86	1.84	
60	4.00	3.15	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.95	1.92	1.89	1.86	1.84	
61	4.00	3.15	2.52	2.37	2.25	2.16	2.09	2.04	1.99	1.95	1.91	1.88	1.86	1.83	
62	4.00	3.15	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.99	1.95	1.91	1.88	1.85	1.83	
63	3.99	3.14	2.52	2.36	2.25	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83	
64	3.99	3.14	2.52	2.36	2.24	2.16	2.09	2.03	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83	
65	3.99	3.14	2.51	2.36	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.85	1.82	
66	3.99	3.14	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.03	1.98	1.94	1.90	1.87	1.84	1.82	
67	3.98	3.13	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.98	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82	

68	3.98	3.13	2.51	2.35	2.24	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.87	1.84	1.82
69	3.98	3.13	2.50	2.35	2.23	2.15	2.08	2.02	1.97	1.93	1.90	1.86	1.84	1.81
70	3.98	3.13	2.50	2.35	2.23	2.14	2.07	2.02	1.97	1.93	1.89	1.86	1.84	1.81
71	3.98	3.13	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.97	1.93	1.89	1.86	1.83	1.81
72	3.97	3.12	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
73	3.97	3.12	2.50	2.34	2.23	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.86	1.83	1.81
74	3.97	3.12	2.50	2.34	2.22	2.14	2.07	2.01	1.96	1.92	1.89	1.85	1.83	1.80
75	3.97	3.12	2.49	2.34	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.83	1.80
76	3.97	3.12	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.01	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
77	3.97	3.12	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.96	1.92	1.88	1.85	1.82	1.80
78	3.96	3.11	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.80
79	3.96	3.11	2.49	2.33	2.22	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.85	1.82	1.79
80	3.96	3.11	2.49	2.33	2.21	2.13	2.06	2.00	1.95	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79
81	3.96	3.11	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.82	1.79
82	3.96	3.11	2.48	2.33	2.21	2.12	2.05	2.00	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
83	3.96	3.11	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.91	1.87	1.84	1.81	1.79
84	3.95	3.11	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.95	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
85	3.95	3.10	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.79
86	3.95	3.10	2.48	2.32	2.21	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
87	3.95	3.10	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.87	1.83	1.81	1.78
88	3.95	3.10	2.48	2.32	2.20	2.12	2.05	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.81	1.78
89	3.95	3.10	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
90	3.95	3.10	2.47	2.32	2.20	2.11	2.04	1.99	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
91	3.95	3.10	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.90	1.86	1.83	1.80	1.78
92	3.94	3.10	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.94	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
93	3.94	3.09	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.78
94	3.94	3.09	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.83	1.80	1.77
95	3.94	3.09	2.47	2.31	2.20	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.77
96	3.94	3.09	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
97	3.94	3.09	2.47	2.31	2.19	2.11	2.04	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.80	1.77
98	3.94	3.09	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
99	3.94	3.09	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.98	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77
100	3.94	3.09	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.82	1.79	1.77

Lampiran 19 Tabel Uji t

Titik Persentase Distribusi t (dk = 41 – 80)

Df	Pr	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1		1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2		0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10		0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793

35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688
Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
Df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
81	0.67753	1.29209	1.66388	1.98969	2.37327	2.63790	3.19392
82	0.67749	1.29196	1.66365	1.98932	2.37269	2.63712	3.19262
83	0.67746	1.29183	1.66342	1.98896	2.37212	2.63637	3.19135
84	0.67742	1.29171	1.66320	1.98861	2.37156	2.63563	3.19011
85	0.67739	1.29159	1.66298	1.98827	2.37102	2.63491	3.18890
86	0.67735	1.29147	1.66277	1.98793	2.37049	2.63421	3.18772
87	0.67732	1.29136	1.66256	1.98761	2.36998	2.63353	3.18657
88	0.67729	1.29125	1.66235	1.98729	2.36947	2.63286	3.18544
89	0.67726	1.29114	1.66216	1.98698	2.36898	2.63220	3.18434
90	0.67723	1.29103	1.66196	1.98667	2.36850	2.63157	3.18327
91	0.67720	1.29092	1.66177	1.98638	2.36803	2.63094	3.18222
92	0.67717	1.29082	1.66159	1.98609	2.36757	2.63033	3.18119
93	0.67714	1.29072	1.66140	1.98580	2.36712	2.62973	3.18019
94	0.67711	1.29062	1.66123	1.98552	2.36667	2.62915	3.17921
95	0.67708	1.29053	1.66105	1.98525	2.36624	2.62858	3.17825
96	0.67705	1.29043	1.66088	1.98498	2.36582	2.62802	3.17731
97	0.67703	1.29034	1.66071	1.98472	2.36541	2.62747	3.17639
98	0.67700	1.29025	1.66055	1.98447	2.36500	2.62693	3.17549
99	0.67698	1.29016	1.66039	1.98422	2.36461	2.62641	3.17460
100	0.67695	1.29007	1.66023	1.98397	2.36422	2.62589	3.17374
101	0.67693	1.28999	1.66008	1.98373	2.36384	2.62539	3.17289
102	0.67690	1.28991	1.65993	1.98350	2.36346	2.62489	3.17206
103	0.67688	1.28982	1.65978	1.98326	2.36310	2.62441	3.17125
104	0.67686	1.28974	1.65964	1.98304	2.36274	2.62393	3.17045
105	0.67683	1.28967	1.65950	1.98282	2.36239	2.62347	3.16967
106	0.67681	1.28959	1.65936	1.98260	2.36204	2.62301	3.16890
107	0.67679	1.28951	1.65922	1.98238	2.36170	2.62256	3.16815
108	0.67677	1.28944	1.65909	1.98217	2.36137	2.62212	3.16741
109	0.67675	1.28937	1.65895	1.98197	2.36105	2.62169	3.16669
110	0.67673	1.28930	1.65882	1.98177	2.36073	2.62126	3.16598
111	0.67671	1.28922	1.65870	1.98157	2.36041	2.62085	3.16528
112	0.67669	1.28916	1.65857	1.98137	2.36010	2.62044	3.16460
113	0.67667	1.28909	1.65845	1.98118	2.35980	2.62004	3.16392
114	0.67665	1.28902	1.65833	1.98099	2.35950	2.61964	3.16326
115	0.67663	1.28896	1.65821	1.98081	2.35921	2.61926	3.16262
116	0.67661	1.28889	1.65810	1.98063	2.35892	2.61888	3.16198
117	0.67659	1.28883	1.65798	1.98045	2.35864	2.61850	3.16135
118	0.67657	1.28877	1.65787	1.98027	2.35837	2.61814	3.16074
119	0.67656	1.28871	1.65776	1.98010	2.35809	2.61778	3.16013
120	0.67654	1.28865	1.65765	1.97993	2.35782	2.61742	3.15954

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
121	0.67652	1.28859	1.65754	1.97976	2.35756	2.61707	3.15895
122	0.67651	1.28853	1.65744	1.97960	2.35730	2.61673	3.15838
123	0.67649	1.28847	1.65734	1.97944	2.35705	2.61639	3.15781
124	0.67647	1.28842	1.65723	1.97928	2.35680	2.61606	3.15726
125	0.67646	1.28836	1.65714	1.97912	2.35655	2.61573	3.15671
126	0.67644	1.28831	1.65704	1.97897	2.35631	2.61541	3.15617
127	0.67643	1.28825	1.65694	1.97882	2.35607	2.61510	3.15565
128	0.67641	1.28820	1.65685	1.97867	2.35583	2.61478	3.15512
129	0.67640	1.28815	1.65675	1.97852	2.35560	2.61448	3.15461
130	0.67638	1.28810	1.65666	1.97838	2.35537	2.61418	3.15411
131	0.67637	1.28805	1.65657	1.97824	2.35515	2.61388	3.15361
132	0.67635	1.28800	1.65648	1.97810	2.35493	2.61359	3.15312
133	0.67634	1.28795	1.65639	1.97796	2.35471	2.61330	3.15264
134	0.67633	1.28790	1.65630	1.97783	2.35450	2.61302	3.15217
135	0.67631	1.28785	1.65622	1.97769	2.35429	2.61274	3.15170
136	0.67630	1.28781	1.65613	1.97756	2.35408	2.61246	3.15124
137	0.67628	1.28776	1.65605	1.97743	2.35387	2.61219	3.15079
138	0.67627	1.28772	1.65597	1.97730	2.35367	2.61193	3.15034
139	0.67626	1.28767	1.65589	1.97718	2.35347	2.61166	3.14990
140	0.67625	1.28763	1.65581	1.97705	2.35328	2.61140	3.14947
141	0.67623	1.28758	1.65573	1.97693	2.35309	2.61115	3.14904
142	0.67622	1.28754	1.65566	1.97681	2.35289	2.61090	3.14862
143	0.67621	1.28750	1.65558	1.97669	2.35271	2.61065	3.14820
144	0.67620	1.28746	1.65550	1.97658	2.35252	2.61040	3.14779
145	0.67619	1.28742	1.65543	1.97646	2.35234	2.61016	3.14739
146	0.67617	1.28738	1.65536	1.97635	2.35216	2.60992	3.14699
147	0.67616	1.28734	1.65529	1.97623	2.35198	2.60969	3.14660
148	0.67615	1.28730	1.65521	1.97612	2.35181	2.60946	3.14621
149	0.67614	1.28726	1.65514	1.97601	2.35163	2.60923	3.14583
150	0.67613	1.28722	1.65508	1.97591	2.35146	2.60900	3.14545
151	0.67612	1.28718	1.65501	1.97580	2.35130	2.60878	3.14508
152	0.67611	1.28715	1.65494	1.97569	2.35113	2.60856	3.14471
153	0.67610	1.28711	1.65487	1.97559	2.35097	2.60834	3.14435
154	0.67609	1.28707	1.65481	1.97549	2.35081	2.60813	3.14400
155	0.67608	1.28704	1.65474	1.97539	2.35065	2.60792	3.14364
156	0.67607	1.28700	1.65468	1.97529	2.35049	2.60771	3.14330
157	0.67606	1.28697	1.65462	1.97519	2.35033	2.60751	3.14295
158	0.67605	1.28693	1.65455	1.97509	2.35018	2.60730	3.14261
159	0.67604	1.28690	1.65449	1.97500	2.35003	2.60710	3.14228
160	0.67603	1.28687	1.65443	1.97490	2.34988	2.60691	3.14195

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
161	0.67602	1.28683	1.65437	1.97481	2.34973	2.60671	3.14162
162	0.67601	1.28680	1.65431	1.97472	2.34959	2.60652	3.14130
163	0.67600	1.28677	1.65426	1.97462	2.34944	2.60633	3.14098
164	0.67599	1.28673	1.65420	1.97453	2.34930	2.60614	3.14067
165	0.67598	1.28670	1.65414	1.97445	2.34916	2.60595	3.14036
166	0.67597	1.28667	1.65408	1.97436	2.34902	2.60577	3.14005
167	0.67596	1.28664	1.65403	1.97427	2.34888	2.60559	3.13975
168	0.67595	1.28661	1.65397	1.97419	2.34875	2.60541	3.13945
169	0.67594	1.28658	1.65392	1.97410	2.34862	2.60523	3.13915
170	0.67594	1.28655	1.65387	1.97402	2.34848	2.60506	3.13886
171	0.67593	1.28652	1.65381	1.97393	2.34835	2.60489	3.13857
172	0.67592	1.28649	1.65376	1.97385	2.34822	2.60471	3.13829
173	0.67591	1.28646	1.65371	1.97377	2.34810	2.60455	3.13801
174	0.67590	1.28644	1.65366	1.97369	2.34797	2.60438	3.13773
175	0.67589	1.28641	1.65361	1.97361	2.34784	2.60421	3.13745
176	0.67589	1.28638	1.65356	1.97353	2.34772	2.60405	3.13718
177	0.67588	1.28635	1.65351	1.97346	2.34760	2.60389	3.13691
178	0.67587	1.28633	1.65346	1.97338	2.34748	2.60373	3.13665
179	0.67586	1.28630	1.65341	1.97331	2.34736	2.60357	3.13638
180	0.67586	1.28627	1.65336	1.97323	2.34724	2.60342	3.13612
181	0.67585	1.28625	1.65332	1.97316	2.34713	2.60326	3.13587
182	0.67584	1.28622	1.65327	1.97308	2.34701	2.60311	3.13561
183	0.67583	1.28619	1.65322	1.97301	2.34690	2.60296	3.13536
184	0.67583	1.28617	1.65318	1.97294	2.34678	2.60281	3.13511
185	0.67582	1.28614	1.65313	1.97287	2.34667	2.60267	3.13487
186	0.67581	1.28612	1.65309	1.97280	2.34656	2.60252	3.13463
187	0.67580	1.28610	1.65304	1.97273	2.34645	2.60238	3.13438
188	0.67580	1.28607	1.65300	1.97266	2.34635	2.60223	3.13415
189	0.67579	1.28605	1.65296	1.97260	2.34624	2.60209	3.13391
190	0.67578	1.28602	1.65291	1.97253	2.34613	2.60195	3.13368
191	0.67578	1.28600	1.65287	1.97246	2.34603	2.60181	3.13345
192	0.67577	1.28598	1.65283	1.97240	2.34593	2.60168	3.13322
193	0.67576	1.28595	1.65279	1.97233	2.34582	2.60154	3.13299
194	0.67576	1.28593	1.65275	1.97227	2.34572	2.60141	3.13277
195	0.67575	1.28591	1.65271	1.97220	2.34562	2.60128	3.13255
196	0.67574	1.28589	1.65267	1.97214	2.34552	2.60115	3.13233
197	0.67574	1.28586	1.65263	1.97208	2.34543	2.60102	3.13212
198	0.67573	1.28584	1.65259	1.97202	2.34533	2.60089	3.13190
199	0.67572	1.28582	1.65255	1.97196	2.34523	2.60076	3.13169
200	0.67572	1.28580	1.65251	1.97190	2.34514	2.60063	3.13148

Lampiran 20 Tabel Pearson Product Moment

Nilai-Nilai R *Product Moment*

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0.997	0.999	27	0.381	0.487	55	0.266	0.345
4	0.950	0.990	28	0.374	0.478	60	0.254	0.330
5	0.878	0.959	29	0.367	0.470	65	0.244	0.317
6	0.811	0.917	30	0.361	0.463	70	0.235	0.306
7	0.754	0.874	31	0.355	0.456	75	0.227	0.296
8	0.707	0.834	32	0.349	0.449	80	0.220	0.286
9	0.666	0.798	33	0.344	0.442	85	0.213	0.278
10	0.632	0.765	34	0.339	0.436	90	0.207	0.270
11	0.602	0.735	35	0.334	0.430	95	0.202	0.263
12	0.576	0.708	36	0.329	0.424	100	0.195	0.256
13	0.553	0.684	37	0.325	0.418	125	0.176	0.230
14	0.532	0.661	38	0.320	0.413	150	0.159	0.210
15	0.514	0.641	39	0.316	0.408	175	0.148	0.194
16	0.497	0.623	40	0.312	0.403	200	0.138	0.181
17	0.482	0.606	41	0.308	0.398	300	0.113	0.148
18	0.468	0.590	42	0.304	0.393	400	0.098	0.128
19	0.456	0.575	43	0.301	0.389	500	0.088	0.115
20	0.444	0.561	44	0.297	0.384	600	0.080	0.105
21	0.433	0.549	45	0.294	0.380	700	0.074	0.097
22	0.423	0.537	46	0.291	0.376	800	0.070	0.091
23	0.413	0.526	47	0.288	0.372	900	0.065	0.086
24	0.404	0.515	48	0.284	0.368	1000	0.062	0.081
25	0.396	0.505	49	0.281	0.364			
26	0.388	0.496	50	0.279	0.361			

Lampiran 21 Reach Stacker



Lampiran 22 Forklift



Lampiran 23 Rubber Tyred Gantry (RTG)

