



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**EFISIENSI WAKTU TINGGAL (*DWELLING TIME*)
DI PELABUHAN TANJUNG PRIOK DENGAN
PENDEKATAN ANTRIAN**

TESIS

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh

YENNI SAPUTRI

55111120085

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
2014**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **Efisiensi Waktu Tinggal (*Dwelling Time*) Di Pelabuhan Tanjung Priok Dengan Pendekatan Antrian**

Bentuk Tesis : **Penyelesaian Masalah**


Nama : **Yenni Saputri**

NIM : **55111120085**

Program : **Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen**

Tanggal : **09 Februari 2014**

Pembimbing Utama



Dr. Aries Susanty, MT.

Mengetahui,
Direktur Program Pascasarjana



Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Mengesahkan,
Ketua Program Studi
Magister Manajemen



Dr. Augustina Kurniasih, ME.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam Karya Akhir ini:

Judul : **Efisiensi Waktu Tinggal (*Dwelling Time*) Di Pelabuhan Tanjung Priok Dengan Pendekatan Antrian**

Bentuk Tesis : Penyelesaian Masalah

Nama : Yenni Saputri

NIM : 55111120085

Program : Pascasarjana Program Studi Magister Manajemen

Tanggal : 09 Februari 2014

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan, dan karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahannya yang digunakan, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 09 Januari 2014



Yenni Saputri

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis yang berjudul “**Efisiensi Waktu Tinggal (*Dwelling Time*) Di Pelabuhan Tanjung Priok Dengan Pendekatan Antrian.**” Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Manajemen pada Program Studi Magister Manajemen di Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Teriring rasa hormat dan suka cita yang mendalam, penulis haturkan terima kasih tak terhingga kepada:

1. Ibu Dr. Aries Susanty, MT., selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan perhatian untuk memberikan pengarahan, bimbingan, saran dan dukungan yang sangat berharga kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana, Jakarta.
3. Ibu Dr. Augustina Kurniasih, ME., selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana, Jakarta.
4. Seluruh dosen, karyawan dan staff Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana yang membantu kelancaran belajar hingga terselesaikan dengan baik.

5. Papi, Mami serta kedua adik tercinta ayang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian dan motivasi kepada penulis.
6. Rekan-rekan sekelas kampus Menteng Angkatan 19 dan Sdri. Trisiana Sarwastuti yang selalu meluangkan waktu, memberi dukungan serta motivasi kepada penulis.
7. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas semangat dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik.

Semoga Tuhan berkenan membalas semua kebaikan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis. Akhir kata dengan kerendahan hati, berharap semoga tesis ini meberikan manfaat dan inspirasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dan semoga dapat dikembangkan bagi yang memerlukannya.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRACT	ii
ABSTRAK	iii
LEMBAR PERNGESAHAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Perumusan dan Batasan Masalah	5
1.2.1 Identifikasi Masalah	5
1.2.2 Rumusan Masalah	6
1.2.3 Batasan Masalah	7
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Maksud Penelitian	7
1.3.2 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat dan Kegunaan Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Penelitian	8
1.4.2 Kegunaan Penelitian	8

BAB II DESKRIPSI PERUSAHAAN	9
2.1 Sejarah Perusahaan	9
2.2 Lingkup dan Bidang Usaha	12
2.3 Sumber Daya	15
2.4 Tantangan Bisnis	18
2.5 Proses Bisnis	21
BAB III KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN	31
3.1 Kajian Teori	31
3.1.1 Antrian	31
3.1.2 Mekanisme Pelayanan	38
3.1.3 Pengujian Distribusi Kedatangan dan Waktu Pelayanan	39
3.1.4 Model – Model Antrian	40
3.1.5 Notasi Parameter	42
3.1.6 Asumsi dan Rumus – Rumus	42
3.1.7 Pelabuhan	44
3.1.8 Pelayanan Operasional Pelabuhan	45
3.2 Penelitian Terdahulu	52
3.3 Kerangka Pemikiran	63
BAB IV METODE PENELITIAN	64
4.1 Jenis Disain Penelitian	64
4.2 Ruang Lingkup	64
4.3 Lokasi Penelitian	65
4.4 Pendekatan Penelitian	65
4.5 Variabel Penelitian	65

4.5.1 Definisi konsep	65
4.5.2 Definisi Operasional	68
4.6 Jenis dan Sumber Data	68
4.7 Teknik Pengumpulan Data	70
4.8 Populasi dan Sampel Penelitian	72
4.9 Teknik Analisis Data	72
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	74
5.1 Hasil Penelitian	74
5.1.1 Penyajian Data	74
5.1.2 Pengolahan Data	87
5.2 Analisa Hasil Penelitian	101
5.2.1 Proses Operasi Dwelling Time di Pelabuhan Tanjung Priok	101
5.2.2 Tahapan Dalam Impor yang Menominasi Lamanya <i>Dwelling Time</i>	101
5.2.3 Perbaikan Tahapan Dalam Proses Impor <i>Dwelling Time</i> Yang Efisien..	102
5.3 Pembahasan Hasil Penelitian	103
BAB VI Kesimpulan dan Saran	106
6.1 Kesimpulan	106
6.2 Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN.....	112
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	117

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu	52
Tabel 4.1 Jenis dan Sumber Data	69
Tabel 5.1 Waktu Tinggal (<i>Dwelling Time</i>) Peti kemas Import Terminal 1 Tanjung Priok Desember 2013	74
Tabel 5.2 Data kedatangan Peti kemas Import Jalur Merah Terminal 1 Tanjung Priok Desember 2013	75
Tabel 5.3 Waktu pelayanan <i>Dwelling Time</i> Peti kemas Import Jalur Merah Terminal 1 Tanjung Priok Desember 2013	77
Tabel 5.4 Optimasi Operasional Pelayanan Pemeriksa Fisik	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Waktu Tunggu di Beberapa Negara Lain	2
Gambar 1.2.	Komponen Waktu Tinggal	4
Gambar 2.1.	Logo PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) atau IPC (<i>Indonesia Port Corporation</i>)	9
Gambar 2.2.	Struktur Organisasi PT. Pelindo II Cabang Tanjung Priok	22
Gambar 2.3.	Perencanaan Kedatangan Kapal dan Bongkar Muat Peti Kemas	23
Gambar 2.4.	Bagan Alur Pelayanan Bongkar Peti Kemas	23
Gambar 2.5.	Bagan Alur Pelayanan Muat Peti Kemas	24
Gambar 2.6.	Bagan Alur Pelayanan <i>Delivery/Import</i> Peti Kemas	25
Gambar 2.7.	Bagan Alur Pelayanan <i>Receiving/Export</i> Peti Kemas	26
Gambar 2.8.	Bagan Alir Tata Cara Pelayanan Kapal Masuk/Tambat	30
Gambar 3.1.	Bagan Karakteristik Sistem Antrian	32
Gambar 3.2.	Model <i>Single Channel -Single Server</i>	35
Gambar 3.3.	Model <i>Single Channel -MultiServer</i>	36
Gambar 3.4.	Model <i>Multichannel-Single Server</i>	36
Gambar 3.5.	Model <i>Multichannel -MultiServer</i>	37
Gambar 3.6.	Peti Kemas Jenis <i>Open Side, General Purpose</i> dan <i>Open Top</i>	48
Gambar 3.7.	Peti Kemas Jenis <i>Insulated</i>	49
Gambar 3.8.	Peti Kemas Jenis <i>Tank</i>	49
Gambar 3.9.	Peti Kemas Jenis <i>Bulk</i>	49
Gambar 3.10.	Peti Kemas Jenis <i>Flat</i> dan <i>Platform</i>	50
Gambar 3.11.	Peti Kemas Jenis <i>Cattle</i> dan <i>Auto</i>	50

Gambar 3.12. Alur Kerangka Pemikiran Penelitian	63
Gambar 4.1. Waktu Tinggal (<i>dwelling Time</i>)	62
Gambar 5.1. Peta Proses Operasi Waktu Tinggal (<i>Dwelling Time</i>) Peti kemas Impor Jalur Merah	79
Gambar 5.2. Hasil uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> data kedatangan pada peti kemas jalur merah perhari Desember 2013	88
Gambar 5.3. Hasil uji <i>Kolmogorov-Smirnov</i> data waktu pelayanan (<i>dwelling time</i>) peti kemas jalur merah perhari Desember 2013	89
Gambar 5.4. Model antrian jalur merah sekarang	91



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data olah dengan Minitab versi 16.0	112
Lampiran 2. Uji distribusi <i>Kolmogorov-Smirnov</i> dengan Minitab versi 16.0	113
Lampiran 3. Antrian Peti kemas pada Tempat Pemeriksaan Fisik Terpadu	114
Lampiran 4. Pemeriksaan fisik peti kemas	115
Lampiran 5. Penyusunan kembali setelah pemeriksaan fisik.....	116



UNIVERSITAS
MERCU BUANA