

**Pengukuran Efisiensi Sistem Penanganan Bagasi Pengguna  
Pesawat Terbang di Terminal 2 Bandara Internasional Soekarno-  
Hatta dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)  
(Studi Kasus Pada PT Garuda Angkasa)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Program Studi  
Manajemen Universitas Mercu Buana Jakarta**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Nama : Cindy Cherrill Hui Lodera**

**NIM : 43112010231**

**Program Studi Manajemen  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2016**

**Pengukuran Efisiensi Sistem Penanganan Bagasi Pengguna  
Pesawat Terbang di Terminal 2 Bandara Internasional Soekarno-  
Hatta dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA)  
(Studi Kasus Pada PT Garuda Angkasa)**

**PROPOSAL**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**Nama : Cindy Cherrill Hui Lodera**

**NIM : 43112010231**

**Program Studi Manajemen  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA**

**2016**

## SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Cindy Cherrill Hui Lodera

NIM : 43112010231

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 6 Januari 2016



**Cindy Cherrill Hui Lodera**

NIM : 43112010231

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Cindy Cherrill Hui Lodera  
NIM : 43112010231  
Program Studi : S1 Manajemen  
Judul Skripsi : Pengukuran Efisiensi Sistem Penanganan Bagasi  
Pengguna Pesawat Terbang di Terminal 2 Bandara  
Internasional Soekarno-Hatta dengan Metode *Data  
Envelopment Analysis* (DEA)  
(Studi Kasus Pada PT Garuda Angkasa)

Tanggal Lulus Ujian : 18 Januari 2016

Disahkan Oleh :

Pembimbing,

Ketua Penguji,



**Hesti Maheswari Supandi, SE., M.Si.**

**Ryani Dhyan Parashakti, SE., MM**

Tanggal : 23 - 2 - 2016

Tanggal : 23 - 2 - 2016 .

Dekan  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Ketua Program Studi  
S1 Manajemen,



**Prof. Dr. Wiwik Utami, Ak., MS., CA**

**Dr. Rina Astini, SE., MM**

Tanggal : 26/2 2016

Tanggal : 26/2 2016 .

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan YME yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengukuran Efisiensi Sistem Penanganan Bagasi Pengguna Pesawat Terbang di Terminal 2 Bandara Internasional Soekarno-Hatta dengan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) (Studi Kasus Pada PT Garuda Angkasa)”**. Skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Penulis sendiri menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak, khususnya Ibu Hesti Maheswari Supandi, SE., M.Si., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan dan nasehat-nasehat yang sangat bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis haturkan puji syukur atas kekuatan Tuhan YME yang telah mencurahkan anugerah-Nya dan ingin berterima kasih pada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, kakak dan adik saya yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan materi yang tiada henti-hentinya

kepada penulis serta memberi semangat dan memberikan banyak inspirasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

2. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Prof. Dr. Wiwik Utami, Ak., M.Si, CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Rina Astini, selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
6. Teman-teman terkasih, khususnya Daniel Leow Joon Yee, Riduan Aldina Fikri, Bobby Kurniawan dan Nurul Komalasari yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah sangat membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi serta doanya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan

diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Jakarta, 6 Januari 2016

Cindy Cherrill Hui Lodera



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Tujuan dan Kontribusi Penelitian.....	7
1. Tujuan Penelitian .....	7
2. Kontribusi Penelitian.....	7
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, RERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka.....	9
1. Manajemen Rantai Pasokan .....	9
2. Logistik .....	10



3. Sistem Penanganan Bagasi.....	11
4. Konsep Efisiensi.....	14
5. Metode DEA.....	15
6. Penelitian Terdahulu.....	22
B. Rerangka Pemikiran.....	23
C. Hipotesis.....	24

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
B. Desain Penelitian.....	25
C. Definisi dan Operasionalisasi Variabel.....	25
1. Definisi Variabel.....	25
2. Operasionalisasi Variabel.....	26
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Metode Analisis.....	29

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Gambaran Umum Objek Penelitian.....	32
B. Sistem Penanganan Bagasi.....	33
C. Analisis Efisiensi Per-Penerbangan.....	36
1. Pemilihan <i>Decision Making Unit</i> (DMU).....	36
2. Klasifikasi <i>Decision Making Unit</i> (DMU).....	36

3. Pengelompokan Data Input Output.....	37
4. Pengumpulan Data Input Output .....	37
5. Pemodelan <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) .....	38
a. <i>DEA Output Oriented VRS</i> .....	39
6. Analisis Prioritas Variabel Dalam Menentukan Efisiensi.....	42
a. <i>Peer group</i> dan <i>Benchmarking</i> Variabel .....	42
D. Hasil dan Pembahasan.....	58
 <b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	62
<b>LAMPIRAN</b> .....	64

## DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Halaman
1.1	Data Pergerakan Pesawat, Penumpang dan Kargo PT Angkasa Pura II Tahun 2009-2013.....	2
2.1	Perbedaan Antara <i>Barcode</i> dan RFID .....	14
2.2	Penelitian Terdahulu.....	22
3.1	Operasionalisasi Variabel .....	26
3.2	<i>Decision Making Unit</i> .....	27
3.3	Sumber Data.....	28
4.1	Klasifikasi <i>Decision Making Unit</i> (DMU).....	36
4.2	Pengelompokkan Input dan Output.....	37
4.3	Data Input dan Output Penerbangan tiap <i>Airlines</i> di Terminal 238 Bandara Internasional Soekarno-Hatta.....	38
4.4	<i>Technical Efficiency VRS Output Oriented</i> .....	39
4.5	Perangkingan DMU .....	41
4.6	<i>Benchmarking</i> DMU 1.....	43
4.7	Target untuk DMU 1 .....	44
4.8	<i>Benchmarking</i> DMU 3.....	45
4.9	Target untuk DMU 3 .....	45
4.10	<i>Benchmarking</i> DMU 4.....	46
4.11	Target untuk DMU 4 .....	47
4.12	<i>Benchmarking</i> DMU 5.....	48
4.13	Target untuk DMU 5 .....	48
4.14	<i>Benchmarking</i> DMU 7.....	49

4.15	Target untuk DMU 7 .....	50
4.16	<i>Benchmarking</i> DMU 8.....	51
4.17	Target untuk DMU 8 .....	51
4.18	<i>Benchmarking</i> DMU 11.....	52
4.19	Target untuk DMU 11 .....	53
4.20	<i>Benchmarking</i> DMU 12.....	54
4.21	Target untuk DMU 12 .....	54
4.22	<i>Benchmarking</i> DMU 14.....	55
4.23	Target untuk DMU 14 .....	56
4.24	<i>Benchmarking</i> DMU 15.....	57
4.25	Target untuk DMU 15 .....	57
4.26	Hasil <i>Benchmarking</i> .....	59



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

## DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
1.1	<i>Miss-handling Baggage</i> Periode 2007-2008.....	3
1.2	Lokasi <i>Check-in Counter</i> Bandara Internasional Soekarno-Hatta.....	4
1.3	Pengambilan bagasi pada <i>claim baggage area</i> di Bandara Internasional Soekarno-Hatta.....	4
2.1	Sistem Penanganan Bagasi dengan RFID.....	13
2.2	Pengklasifikasian Model DEA.....	16
2.3	Rerangka Pemikiran .....	23
3.1	Langkah-langkah Pemecahan Masalah .....	30
4.1	Logo Perusahaan .....	32
4.2	Struktur Organisasi PT Gapura Angkasa.....	33
4.3	Skema Penanganan Bagasi .....	34
4.4	<i>Check-in Area</i> .....	34
4.5	Penanganan Bagasi di <i>Make Up Area</i> .....	35
4.6	Penanganan Bagasi di <i>Ramp</i> .....	35
4.7	Grafik Tingkat Efisiensi Penerbangan Model VRS .....	40
4.8	Presentase Tingkat Efisiensi .....	42
4.9	<i>Peer group</i> dan Bobot <i>Peer group</i> .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

Keterangan	Halaman
Lampiran 1 Lembar Kerja Penelitian .....	64
Lampiran 2 Data Jumlah Penumpang, Bagasi, dan <i>Check-in</i> Counter .....	65
Lampiran 3 Data Waktu Penanganan Bagasi .....	67
Lampiran 4 Hasil Olah Data dengan Software DEAP Ver.2.1.....	69
Lampiran 5 Permohonan Ijin Penelitian.....	92
Lampiran 6 Surat Keterangan Sudah Menyelesaikan Penelitian.....	93
Lampiran 7 Pas Masuk Terminal 2 Bandara Internasional Soekarno-Hatta ....	94

