

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA *SUPPLIER* DENGAN MENGKOMBINASIKAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)* DAN METODE PEMBOBOTAN NILAI YANG DIGUNAKAN PADA PT. SI

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Nama : Yustinus Suryoko

NIM : 41610120023

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yustinus Suryoko

N.I.M : 41610120023

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Evaluasi Kinerja Supplier Dengan
Mengkombinasikan Metode *Data Envelopment
Analysis* (DEA) Dan Metode Pembobotan Nilai
Yang Digunakan Pada PT. SI

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari ditemukan penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

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

Penulis

(Yustinus Suryoko)

LEMBAR PENGESAHAN

Evaluasi Kinerja Supplier Dengan Mengkombinasikan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) Dan Metode Pembobotan Nilai Yang Digunakan Pada PT. SI

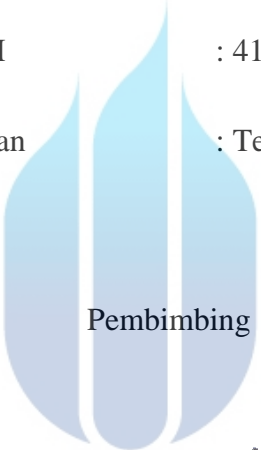
Disusun oleh :

Nama : Yustinus Suryoko

N.I.M : 41610120023

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing


UNIVERSITAS
MERCU BUANA
(Ambiya Pietoyo, M.Sc)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkatNya dan perkenananNya, yang membuat penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “EVALUASI KINERJA SUPPLIER DENGAN MENKOMBINASIKAN METODE *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA) DAN METODE PEMBOBOTAN NILAI YANG DIGUNAKAN PADA PT. SI”, yang merupakan salah satu syarat meraih Gelar Sarjana Strata Satu (S-1) pada Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Industri.

Kelancaran dan keberhasilan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir.Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan Koordinator Tugas Akhir yang selalu memberikan arahan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Ambiya Pietoyo, M.Sc selaku Pembimbing Tugas akhir yang telah menyempatkan waktu untuk memberikan arahan, masukan serta bimbingan selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Fakultas Teknologi Industri Universitas Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan dan pengajaran selama penulis menjalani perkuliahan.

4. Istri tercinta, Agatha Yuni Widyanti, yang tiada henti memberikan semangat dan doa kepada penulis.
5. Pimpinan dan rekan rekan kerja penulis di PT. SI yang telah membantu dan mendukung penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Seluruh rekan mahasiswa Program Kelas Karyawan Universitas Mercu Buana angkatan XVIII Teknik Industri yang saling memberikan semangat dan dukungan positif.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima segala saran dan kritik yang membangun demi hasil yang lebih baik lagi.

Akhir kata, semoga pembuatan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan mahasiswa, khususnya mahasiswa jurusan Teknik Industri Universitas Mercu Buana guna pengembangan selanjutnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 25 Agustus 2013

Yustinus Suryoko

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Batasan Permasalahan.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pengertian Pembelian/Purchasing	7
2.1.1. Fungsi Pembelian	8
2.1.2. Pola Hubungan Supplier	9
2.2. Evaluasi Supplier/Pemasok	11
2.2.1. Pengertian Evaluasi Pemasok	11
2.2.2. Tujuan dan Penggunaan Evaluasi Pemasok.....	12
2.3. Kriteria Evaluasi Pemasok.....	13
2.4. Metode Evaluasi Pemasok Konvensional.....	15
2.4.1. Metode Kategori.....	15
2.4.2. Metode Pembobotan Nilai	16
2.4.3. Metode Rasio Biaya.....	17

	2.5. Metode Pemodelan Pengukuran Kinerja Komparatif..	18
	2.5.1. Metode Parametrik	18
	2.5.2. Metode Nonparametrik	20
	2.6. Data Envelopment Analysis (DEA)	20
	2.6.1. Pengenalan Data Envelopment Analysis.....	21
	2.6.2. Konsep Dasar Data Envelopment Analysis.....	24
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1. Penelitian dan Observasi Pendahuluan	27
	3.2. Identifikasi Masalah	28
	3.3. Perumusan Masalah	28
	3.4. Menentukan Tujuan Penelitian	28
	3.5. Studi Pustaka.....	29
	3.6. Pengumpulan Data	29
	3.7. Pengolahan Data	30
	3.8. Analisa Hasil	31
	3.9. Kesimpulan Dan Saran.....	31
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
	4.1. Profil Perusahaan	33
	4.1.1. Struktur Organisasi Perusahaan.....	36
	4.1.2. Produk Perusahaan.....	36
	4.2. Sub Departemen Purchasing.....	38
	4.2.1. Struktur Sub Departemen Purchasing.....	38
	4.2.2. Prosedur Seleksi dan Evaluasi Pemasok.....	39
	4.2.3. Metode Evaluasi Pemasok.....	41
	4.3. Pengumpulan Data	46
	4.3.1. Model dari DMU	46
	4.3.2. Pemilihan Variabel Input dan Output.....	49
	4.3.3. Pemilihan Model DEA yang digunakan.....	52
	4.3.4. Penentuan Sampel dan Periode Data.....	53
	4.3.5. Proses Pengumpulan Data.....	54
	4.4. Pengolahan Data	57
	4.4.1. Formulasi dan Optimalisasi model DEA.....	57
	4.4.2. Hasil Evaluasi Supplier Perusahaan	61
	4.4.3. Identifikasi Cluster Pemasok.....	62

BAB V	ANALISA DATA	
	5.1. Analisa Hasil DEA	64
	5.1.1. Analisa Nilai Efisiensi	64
	5.1.2. Analisa Nilai Intensitas dan Benchmark.....	67
	5.1.3. Analisa Nilai Slack	68
	5.1.4. Analisa Fungsi Produksi	70
	5.2. Analisa Cluster Pemasok dan Implikasi Manajerial.....	71
	5.2.1. Analisa Cluster Pemasok	72
	5.2.2. Implikasi Manajerial	75
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
	6.1. Kesimpulan	78
	6.2. Saran	79
Daftar Pustaka		80
Lampiran		



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

	Halaman	
Tabel 2.1.	Kriteria Seleksi Supplier	15
Tabel 2.2.	Perbandingan Metode Evaluasi Pemasok Konvensional	17
Tabel 2.3.	Perbandingan Metode Konvensional dengan Metode DEA	18
Tabel 4.1.	Pedoman Penilaian Kriteria Kualitas	41
Tabel 4.2.	Pedoman Penilaian Kriteria Kemampuan Delivery	42
Tabel 4.3.	Pedoman Penilaian Kriteria Harga	43
Tabel 4.4.	Pedoman Penilaian Kriteria Services	44
Tabel 4.5.	Contoh Lembar Evaluasi Pemasok	45
Tabel 4.6.	Pedoman Nilai Evaluasi Akhir	45
Tabel 4.7.	Daftar Supplier Standart Part	47
Tabel 4.8.	Variabel-Variabel Input dan Output	49
Tabel 4.9.	Data Kriteria Kualitas, Delivery dan Services	55
Tabel 4.10.	Data Kriteria Harga	56
Tabel 4.11.	Data Evaluasi Pemasok PT. SI	57
Tabel 4.12.	Hasil Evaluasi Supplier PT.SI Tahun 2011	62
Tabel 4.13.	Klasifikasi Supplier berdasarkan Efisiensi DEA dan Evaluasi Perusahaan	63
Tabel 5.1.	Nilai Efisiensi Pemasok	65
Tabel 5.2.	Benchmark Bagi Pemasok Inefisien	67
Tabel 5.3.	Nilai Slack Untuk Tiap Kriteria	69
Tabel 5.4.	Cluster Pemasok	72

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Proses Manufacture Cetakan/Tooling	34
Gambar 4.2. Peta Negara-Negara Customer saat ini	35
Gambar 4.3. Prosentase Order untuk Masing-Masing Customer tahun 2011	35
Gambar 4.4. Struktur Organisasi PT. SI Plant T2C	36
Gambar 4.5. Produk Elektrikal yang dihasilkan dari Cetakan	37
Gambar 4.6. Salah Satu Contoh Produk Cetakan yang dihasilkan	37
Gambar 4.7. Struktur Organisasi Sub Departemen Purchasing	39
Gambar 4.8. Prosedur Seleksi dan Evaluasi Supplier	40
Gambar 4.9. Standart Part Merk Misumi	47
Gambar 4.10. Hasil Perhitungan Menggunakan Sofware	61