

TUGAS AKHIR

Analisis Pemilihan Vendor di PT. Tripatra Engineers and Constructors dengan Menggunakan Pendekatan Metode Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

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



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Dania Arini
NIM : 41613110003
Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dania Arini
NIM : 41613110003
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisis Pemilihan Vendor di PT. Tripatra Engineers and Constructors dengan Menggunakan Pendekatan Metode Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)

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 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,



[Dania Arini]

LEMBAR PENGESAHAN

**Analisis Pemilihan Vendor di PT. Tripatra Engineers and Constructors
dengan Menggunakan Pendekatan Metode Fuzzy Technique for Order
Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)**


Disusun Oleh :

Nama : Dania Arini

NIM : 41613110003

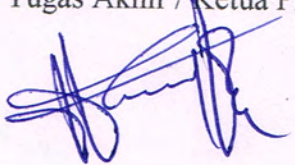
Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,

 18/1-15
UNIVERSITAS
MERCU BUANA
[Ir. Silvi Ariyanti, M.Sc]

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi


[Ir. Muhammad Kholil, MT]

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Pemilihan Vendor di PT. Tripatra Engineers and Constructors dengan Menggunakan Pendekatan Metode Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan kepada Ibu Ir. Silvi Ariyanti, M.Sc selaku pembimbing yang telah dengan sabar, tekun, tulus dan ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan saran-saran yang sangat berharga kepada penulis selama menyusun skripsi.

Selanjutnya ucapan terima kasih penulis sampaikan pula kepada:

1. Bapak Dr. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Prof. Dr. Chandrasa Soekardi selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Tim Procurement Mechanical yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data demi kelancaran dalam pelaksanaan penelitian dan penyelesaian penulisan skripsi ini.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Teknik Industri yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis baik selama dalam mengikuti perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
7. Ibunda Bayani dan Ayahanda Donny Locarno yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, Februari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

<i>Halaman Judul</i>	i
Halaman Pernyataan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Supply Chain Management	6
2.2 Pemilihan Vendor	10
2.3 Metode Fuzzy	15
2.4 Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).....	18
2.5 Langkah-Langkah Metode TOPSIS	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Kerangka Penelitian	28
3.2 Keterangan Kerangka Penelitian	29
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Pengumpulan Data	33
4.1.1 Tinjauan Perusahaan	33

4.1.2	Visi dan Misi	35
4.1.3	Bidang Pekerjaan Perusahaan	36
4.1.4	Struktur Organisasi	38
4.1.5	Prosedur Pembelian Barang	40
4.1.6	Hasil Wawancara dan Kuisisioner	41
4.2	Pengolahan Data	44
4.2.1	Membentuk Matriks Keputusan	44
4.2.2	Melakukan Normalisasi Matriks Keputusan	46
4.2.3	Memberikan Bobot Pada Matriks	50
4.2.4	Tentukan Solusi Ideal Positif dan Solusi Ideal Negatif	52
4.2.4.1	Solusi Ideal Positif	52
4.2.4.2	Solusi Ideal Negatif	53
4.2.5	Hitung Ukuran Pemisahan	53
4.2.6	Hitung Relatif Kedekatan Solusi Ideal	56
4.2.7	Peringkat Urutan Pilihan	56
BAB V	ANALISA HASIL	58
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan	61
6.2	Saran	62
	Daftar Pustaka	
	Lampiran	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Kuisisioner Responden 1	44
Tabel 4.2 Hasil Kuisisioner Responden 2	44
Tabel 4.3 Matriks Keputusan	46
Tabel 4.4 Matriks Keputusan Normalisasi	50
Tabel 4.5 Matriks Hasil Pembobotan	51
Tabel 5.1 Matriks Keputusan Normalisasi	58



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Aliran Proses Supply Chain Management	11
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	28
Gambar 3.2 Kuisisioner yang Digunakan	31
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Tripatra Engineers and Constructors	39

