

TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* DI PT GMF AEROASIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

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



Dibuat Oleh :

Nama : Fahrana Sasqia Ayu Ardhana

NIM : 41618120026

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITA MERCU BUANA
JAKARTA
2020**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Fahrana Sasqia Ayu Ardhana
NIM : 41618120026
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Analisis Pemilihan *Supplier* Di PT GMF AeroAsia
Dengan menggunakan Metode TOPSIS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya susun dan buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau menjiplak terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA Penulis


Fahrana Sasqia Ayu Ardhana

TUGAS AKHIR

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* DI PT GMF AEROASIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

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



Disusun Oleh :

Nama : Fahrana Sasqia Ayu Ardhana

NIM : 41618120026

Program Studi : Teknik Industri

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Dosen Pembimbing

(Dimas Novrisal, ST, MT)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan industri, perusahaan banyak menerapkan strategi guna memperbaiki kinerja perusahaan. Salah satu Strategi adalah *Supply Chain Management*. Pada management supply chain, memilih supplier yang tepat merupakan kunci dalam proses pengadaan barang untuk menguntungkan bagi perusahaan dan meningkatkan kepuasan konsumen. Salah satu perusahaan industri yaitu PT GMF AeroAsia, yang bergerak dibidang penerbangan dalam hal *maintenance repair overhaul*. Dalam Pemilihan *Supplier*, Kriteria harga ,waktu pengiriman dan kuantitas pengiriman merupakan kriteria yang harus diperhatikan. Oleh karena itu perlu adanya analisa dan tindakan perbaikan dengan menggunakan metode TOPSIS. Metode yang digunakan dalam penelitian ini diawali dengan melakukan observasi, penyerbaran kuisioner kemudian dilanjutkan dengan metode TOPSIS, hasil dari pengolahan tersebut adalah berupa penentuan peringkat berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan dari hasil perhitungan TOPSIS dalam pengambilan keputusan pemilihan supplier part *Heat Exchanger* , maka Alternatif C2 SR Technics Switzerland adalah yang terbaik.

Kata kunci : *Supplier, TOPSIS, Heat Exchanger*



ABSTRACT

Along with industrial development, companies have implemented many strategies to improve company performance. One of the strategies is Supply Chain Management. In supply chain management, choosing the right supplier is key in the procurement process to benefit the company and increase customer satisfaction. One of the industrial companies is PT GMF AeroAsia, which is engaged in aviation in terms of maintenance repair overhaul. In Supplier Selection, price criteria, delivery time and delivery quantity are criteria that must be considered. Therefore it is necessary to have analysis and corrective action using the TOPSIS method. The method used in this research begins with making observations, distributing questionnaires and then continuing with the TOPSIS method, the results of the processing are in the form of ranking based on predetermined criteria. Based on the results of TOPSIS calculations in the decision to choose a Heat Exchanger part supplier, the C2 SR Technics Switzerland Alternative is the best.

Keywords : Supplier, TOPSIS, Heat Exchanger



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini disusun berdasarkan hasil dari pengamatan penulis bekerja di PT.GMF Aeroasia. Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh derajat Strata Satu penulis di Universitas Mercu Buana.

Pada kesempatan ini, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak atas bantuan yang telah diberikan hingga tersusunnya laporan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, khususnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta perlindungan-Nya.
2. Kedua orang tua tercinta, bapak NurAffan dan ibu Vera Daborah Tuerah yang selalu mendoakan saya, dan selalu menjadi pendukung saya nomor 1 serta yang selalu memberi motivasi kepada saya untuk menjadi manusia yang lebih baik
3. Bapak Dimas Novrisal, ST, MT selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya serta memberikan arahan yang terbaik kepada penulis
4. PT GMF AeroAsia, tempat saya bekerja dan tempat saya memperoleh data untuk penelitian saya. Serta seluruh rekan kerja di unit Material Service, terima kasih telah membantu saya dalam mengolah data.
5. Seluruh dosen dan karyawan Universitas Mercubuana, khususnya Dosen Jurusan Teknik Industri atas semua ilmu yang telah diberikan dan menjadi bekal bagi Penulis
6. Rekan-rekan mahasiswa kelas karyawan jurusan Teknik Industri angkatan 32 yang telah memberikan saran-saran dan kritik demi kesempurnaan penulisan tugas akhir ini.
7. Serta semua pihak yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu Penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis mengharapkan saran dan kritikan yang dapat membangun dalam penulisan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Tangerang, 10 Desember 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Konsep dan Teori	6
2.1.1 Pengambilan keputusan.....	6
2.1.2 Supply Chain Management	6
2.1.3 TOPSIS	11
2.2. Penelitian terdahulu	15
2.3. Kerangka pemikiran	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1. Jenis penelitian	20
3.2. Jenis data dan Informasi	20
3.3. Metode Pengumpulan Data	21
3.4. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	21

3.5. Langkah Penelitian	23
3.5.1. Latar belakang masalah.....	24
3.5.2. Perumusan masalah.....	24
3.5.3. Menetapkan tujuan	24
3.5.4. Pengumpulan data	25
3.5.5. Pengolahan data	25
3.5.6. Hasil dan pembahasan.....	25
3.5.7. Kesimpulan dan saran	25
 BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	26
4.1 Pengumpulan Data	26
4.1.1 Tinjauan Perusahaan	26
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	27
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	28
4.1.4 Prosedur Pembelian Barang	31
4.1.4 Maintenance <i>Heat Exchanger</i>	32
4.1.5 Hasil wawancara dan Kuisioner.....	33
4.2 Pengolahan Data	35
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
5.1 TOPSIS.....	41
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	45
6.1 Kesimpulan.....	45
6.2 Saran	45
 DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN 1. KUISISONER PEMILIHAN SUPPLIER.....	48
LAMPIRAN 2. HASIL KUISIONER 3 RESPONDEN	50
LAMPIRAN 3. RINGKASAN HASIL KUISIONER 3 SUPPLIER	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1Permasalahan Pada Supplier PT GMF AeroAsia	2
Tabel 4.1 Bobot setiap kriteria	35
Tabel 4.2geometric mean matriks keputusan.....	36
Tabel 4.3Penyelesain altenatif solusi ideal positif dan negatif	38
Tabel 4.4 nilai A ⁺ dan A ⁻	38
Tabel 4.5 nilai D ⁺ dan D ⁻	39
Tabel 4.6Nilai kedekatan relatif.....	40
Tabel 4.7Peringkat Supplier.....	40
Tabel 5.1Hasil Nilai Geometric Mean	41
Tabel 5.2 Hasil Nilai matrik keputusan	42
Tabel 5.3 Hasil Nilai A ⁺ dan A ⁻ setiap alternatif	43
Tabel 5.4Hasil nilai D ⁺ dan D ⁻	43
Tabel 5.5Hasil nilai relatif kedekatan	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1Aliran Proses Supply Chain Management	8
Gambar 4.1Logo PT GMF AeroAsia.....	26
Gambar 4.2Stuktur Organisasi Perusahaan.....	28
Gambar 4.3Heat Exchanger	33
Gambar 4.4Analisis Hirarki	35



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. KUISISONER PEMILIHAN SUPPLIER	48
LAMPIRAN 2 HASIL KUISIONER 3 RESPONDEN	50
LAMPIRAN 3. RINGKASAN HASIL KUISIONER 3 SUPPLIER	51

