

TUGAS AKHIR

ANALISIS KRITERIA KINERJA *SUPPLIER* PADA PERUSAHAAN KOMPONEN OTOMOTIF PT. XYZ INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE AHP

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



Disusun Oleh :

Nama : MARCELINA FEBRIANI

NIM : 41616320073

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
BEKASI
2018**

ABSTRAK

Berkembangnya industri otomotif di Indonesia mengubah makna kendaraan bermotor dari kebutuhan tersier menjadi kebutuhan semi premier sehingga mengakibatkan tingginya permintaan dari konsumen untuk pengadaan kendaraan. Perkembangan yang pesat ini membuat perusahaan-perusahaan industri otomotif ini harus bisa bersaing dengan lebih kompetitif lagi khususnya dalam pemenuhan persyaratan sesuai dengan permintaan pelanggan. Perusahaan dituntut untuk bisa menghasilkan produk yang berkualitas dan mengelola dengan baik kualitas setiap produk yang dihasilkan, sehingga mampu memberikan nilai tambah bagi perusahaan.

Saat ini para praktisi dan akademisi yang menyadari bahwa evaluasi kinerja *supplier* dalam manajemen *supplier* merupakan alat untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Hal ini disebabkan kualitas barang yang berasal dari *supplier* akan mempengaruhi ketepatan waktu pengiriman, keselamatan, harga dan lain-lain pada pelayanan industri otomotif sehingga memiliki daya saing yang kompetitif. Saat ini PT. XYZ Indonesia menggunakan kriteria penilaian berdasarkan *quality* (40%), *delivery* (40%) dan *service* (20%) saja. Ketepatan menentukan kriteria kinerja *supplier* akan menjadi keuntungan perusahaan dalam melakukan evaluasi *supplier* secara ketat dan bersaing. Dikarenakan perkembangan industri dan teknologi yang berkembang sangat pesat saat ini kriteria yang telah ditetapkan dalam hal evaluasi kinerja *supplier* sekarang ini masih kurang mewakili

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kriteria apa saja yang digunakan dalam evaluasi kinerja *supplier* yang sesuai dengan kondisi saat ini. Untuk menganalisis kriteria yang digunakan dalam evaluasi kinerja *supplier* penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Kata Kunci : Pemilihan *Supplier*, *Quality*, *Delivery*, Evaluasi Kinerja, *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

ABSTRACT

The development of automotive industry in Indonesia to change the meaning of vehicles from tertiary needs into semi-premier needs, resulting in high demand from consumers for the procurement of vehicles. This rapid development makes the automotive industry companies must be able to compete with more competitive, especially in the fulfillment of requirements in accordance with customer demand. Companies are required to be able to produce quality products and manage well the quality of each product produced, so provide added value for the company.

Currently practitioners and academics who realize that supplier performance evaluation in supplier management is a tool to improve service quality. This is due to the quality of goods originating from suppliers will affect the timeliness of delivery, safety, price and others in the automotive industry services so that it has competitive competitiveness. Currently PT. XYZ Indonesia uses assessment criteria based on quality (40%), delivery (40%) and service (20%) only. The accuracy of determining supplier performance criteria will be the company's profit in conducting tight and competitive supplier evaluation. Due to the rapidly growing industrial and technological developments currently the criteria that have been established in terms of supplier performance evaluation is currently still lacking in representation

The purpose of this study is to analyze what criteria are used in supplier performance evaluation in accordance with current conditions. To analyze the criteria used in the evaluation of supplier performance of this research using Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

Keywords: *Supplier Selection, Quality, Delivery, Performance Evaluation, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marcelina Febriani
N.I.M : 41616320073
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Kriteria Kinerja *Supplier* pada Perusahaan
Komponen Otomotif PT. XYZ Indonesia dengan
Menggunakan Pendekatan Metode AHP

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

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis,



[Marcelina Febriani]

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KRITERIA KINERJA *SUPPLIER* PADA PERUSAHAAN KOMPONEN OTOMOTIF PT. XYZ INDONESIA DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE AHP



Disusun Oleh :

Nama : MARCELINA FEBRIANI
NIM : 41616320073
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

(Selamat Riadi, ST., M.T.)

(Meike Elsyé Beatrix G, ST., M.T.)

Mengetahui,

Koordinator Tugas Akhir / Ketua Program Studi


(Dr. Zulfa Fitri Ikatinasari, M.T.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini yang berjudul “Analisis Kriteria Kinerja *Supplier* pada Komponen Otomotif PT. XYZ Indonesia dengan Menggunakan Pendekatan Metode AHP”. Tugas akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu mata kuliah dan syarat kelulusan Strata Satu (S1), program studi Teknik Industri, Universitas Mercubuana. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa berterimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberi dukungan, baik berupa moril, spiritual maupun materi dalam penyusunan tugas akhir ini :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis.
2. Kedua orang tua dan adik yang telah memberi dukungan penuh selama kuliah dan penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Ibu Bethriza Hanum, ST., MT. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri.
5. Bapak Selamat Riadi, ST., MT. selaku dosen pembimbing 1 dalam penelitian dan penulisan laporan tugas akhir ini.
6. Ibu Meike Elsy Beatrix G, ST., MT. selaku dosen pembimbing 2 dalam penelitian dan penulisan laporan tugas akhir ini.
7. Bapak/Ibu Dosen Teknik Industri Universitas Mercubuana.
8. Nurul Pradanasari dan Dani Prasetyo yang selalu mendukung penulis dalam penulisan laporan tugas akhir ini.
9. Teman-teman Teknik Industri Kelas Karyawan Reguler 2 Angkatan 2017 Ruang 204 yang berjuang bersama-sama untuk satu mencapai tujuan yang sama di Kampus D Mercubuana.

Demikianlah laporan tugas akhir ini disusun, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan informasi yang berguna bagi para pembaca.

Jakarta, Juli 2018

Penyusun,

Marcelina Febriani



DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>Supply Chain Management</i>	5
2.2 <i>Supplier</i>	8
2.3 Evaluasi <i>Supplier</i>	9
2.4 Kriteria Evaluasi <i>Supplier</i>	10
2.5 AHP (<i>ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS</i>).....	11
2.5.1 Pengertian AHP (Saaty, 1993)	11
2.5.2 Kelebihan AHP	11
2.5.3 Kelemahan AHP.....	12
2.5.4 Prinsip – prinsip Dasar AHP	12

2.5.5	Tahapan AHP	15
2.6	Penelitian Terdahulu.....	19
2.7	Kerangka Pemikiran	24
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Jenis Penelitian	25
3.2	Data dan Informasi	25
3.3	Metode Pengumpulan Data	25
3.4	Langkah-langkah Penelitian	27
3.5	Keterangan Kerangka Penelitian	28
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		30
4.1	Profil Perusahaan.....	30
4.2	Pengumpulan Data.....	31
4.2.1	Identifikasi Responden Pakar.....	31
4.2.2	Identifikasi Kriteria dan Sub-Kriteria	32
4.2.3	Kriteria dan Sub Kriteria.....	34
4.2.4	Proses Penilaian	38
4.2.5	Pengolahan Data.....	62
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		64
5.1	Hasil.....	64
5.2	Pembahasan	65
5.3	Pengukuran Supplier Performance.....	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		68
6.1	Kesimpulan.....	68
6.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Dickson, 1996.....	10
Tabel 2. 2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty,1988).....	14
Tabel 2. 3 Matriks Perbandingan Berpasangan	16
Tabel 2. 4 Tabel Nilai Random Index.....	18
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4. 1 Data Pakar / Narasumber	32
Tabel 4. 2 Ringkasan Kuesioner – Pertanyaan 1	33
Tabel 4. 3 Ringkasan Kuesioner – Pertanyaan 2	33
Tabel 4. 4 Ringkasan Kuesioner – Pertanyaan 3	33
Tabel 4. 5 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan (Saaty,1988).....	38
Tabel 4. 6 Matriks Perbandingan Narasumber 1 (GH)	41
Tabel 4. 7 Nilai Eigen Narasumber ke 1 (GH)	42
Tabel 4. 8 Nilai Vektor (GH).....	42
Tabel 4. 9 Max Lamda (GH).....	43
Tabel 4. 10 Matriks Perbandingan Kriteria Gabungan	44
Tabel 4. 11 Nilai Eigen Gabungan.....	45
Tabel 4. 12 Nilai Vektor Gabungan.....	45
Tabel 4. 13 Max Lamda Gabungan.....	45
Tabel 4. 14 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Quality Narasumber 1 (GH)	48
Tabel 4. 15 Nilai Eigen Sub Kriteria Narasumber ke 1 (GH).....	48
Tabel 4. 16 Nilai Vektor Sub Kriteria Quality (GH)	49
Tabel 4. 17 Max Lamda (GH).....	49
Tabel 4. 18 Matriks Perbandingan Sub Kriteria Quality Gabungan	50
Tabel 4. 19 Nilai Eigen Gabungan.....	51
Tabel 4. 20 Nilai Vektor Gabungan	51
Tabel 4. 21 Max Lamda Gabungan.....	51
Tabel 4. 22 Rangkuman Nilai Bobot Kriteria dan Sub-Kriteria	52

Tabel 4. 23 Rangkaian Performansi Supplier.....	53
Tabel 4. 24 Penilaian Sub Kriteria Macam Kerusakan.....	54
Tabel 4. 25 Penilaian Sub Kriteria Frekuensi Kerusakan	54
Tabel 4. 26 Penilaian Sub Kriteria Jumlah Kerusakan	55
Tabel 4. 27 Penilaian Sub Kriteria Contermeasure Point	55
Tabel 4. 28 Penilaian Sub Kriteria On Time Delivery.....	56
Tabel 4. 29 Penilaian Sub Kriteria Delay Delivery	56
Tabel 4. 30 Penilaian Sub Kriteria Critical Delay Lot.....	56
Tabel 4. 31 Penilaian Sub Kriteria Capability For Customer Requirement	57
Tabel 4. 32 Penilaian Sub Kriteria M/C & Tools Availability	57
Tabel 4. 33 Penilaian Sub Kriteria Invoicing.....	58
Tabel 4. 34 Penilaian Sub Kriteria Easy Communication	58
Tabel 4. 35 Penilaian Sub Kriteria Commitment.....	59
Tabel 4. 36 Penilaian Sub Kriteria Price Adjustment	59
Tabel 4. 37 Penilaian Sub Kriteria Respect	60
Tabel 4. 38 Penilaian Sub Kriteria Mind	60
Tabel 4. 39 Penilaian Sub Kriteria Good Response.....	60
Tabel 4. 40 Penilaian Sub Kriteria Good Response.....	62
Tabel 5. 1 Rangkuman Nilai Bobot Kriteria dan Sub-Kriteria	64
Tabel 5. 2 Nilai Eigen Kriteria Gabungan	66
Tabel 5. 3 Nilai Eigen Sub Kriteria Gabungan.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Hirarki AHP	16
Gambar 2. 2 Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Hasil Rekap perbandingan berpasangan antar kriteria.....	40
Gambar 4. 2 Hasil Rekap perbandingan berpasangan antar sub kriteria Quality. 47	
Gambar 4. 3 Form Evaluasi Supplier baru.....	61
Gambar 4. 4 Diagram Total Nilai Evaluasi 7 Alternatif Supplier.....	63



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Kuesioner	72
Lampiran 2. Data Evaluasi Kinerja Supplier (Current).....	75
Lampiran 3. Struktur Hirarki Dari Kriteria Dan Sub-Kriteria Penilaian <i>Supplier Performance</i>	82
Lampiran 4. Hasil Perhitungan AHP	83



U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A