

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* PLAT BAJA MENGUNAKAN PENDEKATAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)

(Studi Kasus PT. Ravana Jaya)



Disusun Oleh :

Nama : Muhammad Djazuli

NIM : 210601019

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2024

PRAKARTA

Segala puji dan syukur saya haturkan kepada Allah SWT, atas segala berkah, rahmat, hidayah serta inayah-Nya yang telah memungkinkan saya menuntaskan kegiatan Kerja Praktek (KP) ini.

KP ini diajukan sebagai salah satu syarat wajib yang harus dipenuhi dalam Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.

Dengan tersusunnya laporan KP ini, tidak terlepas dari kontribusi berbagai pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Oleh karena itu, saya sebagai penulis ingin menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada :

1. Allah SWT, dengan segala rahmat dan karunia-Nya, memberikan petunjuk, hidayah, serta kekuatan dalam menuntaskan laporan KP.
2. Orang tua tercinta, “Bapak dan Ibu” yang dengan sepenuh hati memberikan dorongan, nasihat, serta doa mereka dengan ikhlas dan kasih sayang.

3. Bapak Harunur Rosyid, S.T., M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik.
5. Bapak Said Salim Dahda, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing KP saya.
6. Bapak Yanuar Pandu Negoro, S.T., M.Log., SCM, selaku Dosen Wali saya.
7. Bapak H. Musthofah S.T selaku Direktur Utama PT Ravana Jaya
8. Bapak Sutrisno selaku Pebimbing Lapangan PT Ravana Jaya
9. Teman seperjuangan yang turut serta membantu dalam penyusunan dan pembuatan laporan KP.
10. Semua pihak yang turut memberikan dukungan, baik secara langsung ataupun tidak langsung.

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan KP ini masih memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan masukan dari berbagai pihak sangat diperlukan untuk menyempurnakan laporan KP ini. Selanjutnya, harapan saya sebagai penulis adalah agar laporan KP ini dapat berguna bagi semua. Demikianlah, saya ingin mengucapkan terima kasih atas dukungannya.

Gresik, 30 April 2024



Muhammad Djazuli

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN KERJA PRAKTEK.....Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....Error! Bookmark not defined.
PRAKARTA.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Pengalaman Kerja Lapangan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Sistematika Penyusunan Laporan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	8
2.2.1 Visi.....	8
2.2.2 Misi.....	8
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	9
2.4 Sistem Produksi Perusahaan.....	11
2.5 Aliran Proses Produksi.....	15
BAB III TOPIK BAHASAN.....	18
3.1 Latar Belakang Masalah	18
3.2 Rumusan Masalah	22
3.3 Tujuan Penelitian	23
3.4 Manfaat Penelitian.....	23

3.5	Batasan Masalah	23
3.6	Asumsi – Asumsi	24
3.7	Skenario Penyelesaian Masalah	25
3.7.1	Studi Pendahuluan	27
3.7.2	Studi Lapangan	27
3.7.3	Studi Literatur	27
3.7.4	Identifikasi Masalah	28
3.7.5	Rumusan Masalah	28
3.7.6	Pengumpulan Data	28
3.7.7	Pengolahan Data	28
3.7.8	Analisis Hasil Pengolahan Data	29
3.7.9	Kesimpulan dan Saran	29
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA		30
4.1	Landasan Teori	30
4.1.1	<i>Supply Chain Management (SCM)</i>	30
4.1.2	<i>Supplier</i>	31
4.1.3	<i>Supplier Selection (Pemilihan Pemasok)</i>	32
4.1.4	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	32
4.1.5	<i>Kegunaan Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	33
4.1.6	Prinsip – Prinsip Dasar Penggunaan <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	33
4.1.7	Langkah – Langkah Metode AHP	36
4.1.8	Penelitian Terdahulu	41
BAB V PEMBAHASAN		47
5.1	Pengembangan Hierarki Masalah	47
5.2	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Data responden bobot untuk setiap kriteria	48

5.2.2	Data responden bobot masing-masing <i>supplier</i> berdasarkan setiap kriteria.....	49
5.3	Pengolahan Data	55
5.3.1	Perhitungan Metode AHP Antar Kriteria	55
5.3.2	Perhitungan Metode AHP Antar Alternatif <i>Supplier</i>	58
5.3.3	Konsistensi (<i>Consistency Ratio</i>) Secara Keseluruhan	67
5.3.4	Memilih <i>Supplier</i> Optimal (Global Priority)	68
5.4	Analisis Hasil Pembahasan	71
5.4.1	Analisis Bobot Prioritas Antar Kriteria Yang Sesuai Dengan Standar Perusahaan.....	71
5.4.2	Analisis Bobot Prioritas dalam Memilih Alternatif <i>Supplier</i> yang Baik Untuk PT Ravana Jaya.....	72
5.4.3	Analisis <i>Supplier</i> Optimal.....	75
5.4.4	Analisis Konsistensi.....	76
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	77
6.1	Kesimpulan.....	77
6.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Ravana Jaya	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Ravana Jaya.....	9
Gambar 2. 3 Diagram Aliran Proses Produksi	15
Gambar 3. 1 Flowchart Penelitian	26
Gambar 4. 1 Struktur Hirarki AHP	35
Gambar 5.1 Struktur Hierarki Masalah.....	48
Gambar 5.2 Diagram Batang Bobot Prioritas Antar Kriteria..	72
Gambar 5. 3 Diagram Batang Kriteria Ketersediaan Bahan Baku	73
Gambar 5.4 Diagram Batang Kriteria Harga.....	74
Gambar 5.5 Diagram Batang Kriteria Pelayanan.....	75
Gambar 5. 6 Diagram Batang Kriteria Kualitas	75
Gambar 5. 7 Diagram Batang Keseluruhan Alternatif Supplier	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Peralatan Mesin di PT. Ravana Jaya.....	11
Tabel 2. 2 Jenis Produk Yang Dihasilkan PT Ravana Jaya	12
Tabel 3. 1 Data Supplier Plat Baja Beserta Kelebihan dan Kekurangan	20
Tabel 3. 2 Keterlambatan Pesanan dan Ketidakterediaan Bahan Baku.....	22
Tabel 4. 1 Skala Perbandingan Berpasangan.....	36
Tabel 4. 2 Random Indeks	41
Tabel 4. 3 Breakdown Penelitian Terdahulu.....	42
Tabel 5. 1 Data Bobot Setiap Kriteria.....	49
Tabel 5. 2 Data Kriteria Ketersediaan Bahan Baku.....	51
Tabel 5. 3 Data Kriteria Harga.....	52
Tabel 5. 4 Data Kriteria Pelayanan.....	53
Tabel 5. 5 Data Kriteria Kualitas	54
Tabel 5. 6 Pengukuran Consistency Ratio (CR) Jawaban Responden.....	55
Tabel 5. 7 Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria.....	57
Tabel 5. 8 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Kriteria.....	58
Tabel 5. 9 Bobot Prioritas Antar Kriteria.....	59
Tabel 5. 10 Perhitungan CR dan CI Antar Kriteria.....	59

Tabel 5. 11 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Ketersediaan Bahan Baku.....	60
Tabel 5. 12 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Ketersediaan Bahan Baku.....	60
Tabel 5. 13 Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Ketersediaan Bahan Baku.....	61
Tabel 5. 14 Perhitungan CR dan CI Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Ketersediaan Bahan Baku	61
Tabel 5. 15 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Harga.....	62
Tabel 5. 16 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Harga	62
Tabel 5. 17 Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Harga.....	63
Tabel 5. 18 Perhitungan CR dan CI Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Harga.....	63
Tabel 5. 19 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Pelayanan	64
Tabel 5. 20 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Pelayanan.....	64
Tabel 5. 21 Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Pelayanan.....	65
Tabel 5. 22 Perhitungan CR dan CI Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Pelayanan	65

Tabel 5. 23 Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Kualitas	66
Tabel 5. 24 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Kualitas.....	66
Tabel 5. 25 Bobot Prioritas Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Kualitas	67
Tabel 5. 26 Perhitungan CR dan CI Antar Alternatif Supplier Terhadap Kriteria Kualitas	67
Tabel 5. 27 Consistency Ratio (CR) Penilaian Responden....	68
Tabel 5. 28 Global Priority	70
Tabel 5. 29 Bobot Alternatif Supplier Secara Keseluruhan ...	71

