

ABSTRAK

CV Bima Mega merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi oven dan cetakan kue. Dalam pembuatan produk oven, membutuhkan dua bahan baku utama yaitu baja galvanis dan besi *hollow*. Dalam penelitian ini hanya bahan baku baja galvanis yang diteliti karena persentase penggunaan bahan baku besi *hollow* lebih sedikit dibandingkan baja galvanis, *supplier* yang memasok bahan baku baja galvanis dan besi *hollow* berbeda pemasok, dan *supplier* yang bermasalah yaitu *supplier* yang memasok baja galvanis. CV Bima Mega mempunyai 4 alternatif *supplier*. Keempat *supplier* tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Masalah yang terjadi pada perusahaan yaitu pada *supplier* yang digunakan oleh perusahaan saat ini yaitu *supplier* JMI. Maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan melihat 3 *supplier* sebelumnya yaitu *supplier*.

Dalam memecahkan permasalahan perusahaan dalam memilih *supplier* dan penilaian kinerja *supplier* digunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, karena metode ini dapat membantu perusahaan mengetahui urutan prioritas *supplier* sehingga cocok dengan masalah yang ada di perusahaan. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi, dan pencarian sumber lain dari berbagai referensi. Langkah awal dilakukan penyusunan kuesioner konstruk awal, yaitu penentuan kriteria dan sub kriteria yang akan digunakan dalam penyusunan kuesioner konstruk awal yang diperoleh dari teori, jurnal, penelitian terdahulu, dan kriteria perusahaan yang digunakan dalam pemilihan *supplier* bahan baku. Ada 2 tahap penyebaran kuesioner konstruk yang dilakukan oleh penulis. Tahap pertama penyebaran kuesioner konstruk kepada 4 orang dosen sebagai responden dari KBK Optimisasi Sistem Industri. Tahap kedua penyebaran kuesioner konstruk kepada 3 orang responden dari pihak perusahaan yang berurusan langsung dengan pemilihan *supplier*, yaitu Kepala Bagian Departemen *Purchasing, Quality Control (QC)*, dan *Logistic Delivery*. Setelah itu dilakukan lagi penyebaran kuesioner perbandingan berpasangan. Hasil pengisian kuesioner berupa skala perbandingan yang digunakan untuk pengolahan data menggunakan AHP.

Dari hasil pengolahan data diperoleh kriteria yang terpenting menurut perusahaan adalah kualitas bahan baku, sedangkan untuk sub kriteria yang terpenting menurut perusahaan dari masing-masing kriteria adalah potongan harga, persentase cacat, *lead time*, ketersediaan bahan baku fleksibilitas, alternatif jenis pembayaran, dan untuk kriteria pelayanan terdapat 3 sub kriteria yang memiliki bobot yang sama yaitu garansi, kemampuan memberikan informasi secara jelas, dan kecepatan dalam menangani keluhan pelanggan. Prioritas utama dalam pemilihan *supplier* bahan baku baja galvanis adalah *supplier* JFE dengan nilai berbobot yang terbesar yaitu 0,336 dan dibandingkan *supplier* lain, JFE unggul dalam jumlah sub kriteria yaitu dari 18 sub kriteria unggul 9 sub kriteria. Penulis mengusulkan agar perusahaan menerapkan *single supplier*, karena berdasarkan hasil pengolahan data dengan menerapkan *single supplier* pun kebutuhan perusahaan akan bahan baku dapat terpenuhi. Keempat *supplier* yang ada masuk dalam kategori *critical strategic*, sehingga hubungan perusahaan dengan *supplier* termasuk *coordinated kolaborasi* dimana dapat meningkatkan hubungan yang lebih intensif lagi dengan *supplier*.

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN TUGAS AKHIR	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	1-2
1.4 Perumusan Masalah.....	1-3
1.5 Tujuan Penelitian.....	1-3
1.6 Sistematika Penulisan.....	1-4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Supply Chain Management</i>	2-1
2.1.1 Pengertian <i>Supply Chain Management</i>	2-1
2.1.2 Fungsi <i>Supply Chain Management</i>	2-2
2.2 <i>Supplier</i>	2-3
2.2.1 Pengertian <i>Supplier</i>	2-3
2.2.2 Fungsi <i>Supplier</i>	2-3
2.2.3 Tujuan <i>Supplier</i>	2-3
2.2.4 Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	2-3
2.2.5 Teknik Penilaian <i>Supplier</i>	2-7
2.2.6 Penilaian Kinerja <i>Supplier</i>	2-8

2.2.7	Portofolio Hubungan Dengan Pemasok	2-8
2.2.8	Spektrum Kolaborasi Pada <i>Supply Chain</i>	2-10
2.3	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	2-11
2.3.1	Prinsip Dasar <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	2-12
2.3.2	Tahapan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	2-15
2.3.3	Kelebihan dan Kekurangan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	2-16
2.3.4	Penerapan Metode AHP Dalam Pemilihan <i>Supplier</i>	2-17
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Penelitian Pendahuluan.....	3-3
3.2	Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	3-3
3.3	Perumusan Masalah.....	3-4
3.4	Penentuan Tujuan Masalah.....	3-4
3.5	Tinjauan Pustaka.....	3-4
3.6	Penentuan Metode Pemecahan Masalah.....	3-5
3.7	Pengumpulan Data.....	3-5
3.8	Pengolahan Data	3-6
3.9	Analisis	3-6
3.10	Kesimpulan dan Saran	3-7
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		
4.1	Sejarah Perusahaan CV Bima Mega.....	4-1
4.2	Struktur Organisasi CV Bima Mega.....	4-2
4.3	Data <i>Supplier</i> CV Bima Mega.....	4-4
4.4	Pengumpulan Kriteria dan Sub Kriteria Dari Berbagai Sumber	4-6
BAB 5 PENGOLAHAN DAN ANALISIS		
5.1	Penyusunan Kuesioner Konstruktif.....	5-1
5.2	Penyusunan Kuesioner Perbandingan Berpasangan.....	5-7
5.3	Penyusunan Hierarki.....	5-9
5.4	Pengolahan Kuesioner Perbandingan Berpasangan.....	5-10
5.4.1	Pengolahan Kuesioner Perbandingan Berpasangan Kriteria Responden 1, 2, dan 3	5-11
5.4.2	Perhitungan Gabungan Kriteria	5-16

5.4.3 Pengolahan Kuesioner Perbandingan Berpasangan Sub Kriteria	
Responden 1,2, dan 3	5-19
5.4.3.1 Sub Kriteria Dari Harga	5-19
5.4.3.2 Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-23
5.4.3.3 Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-27
5.4.3.4 Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-31
5.4.3.5 Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-34
5.4.3.6 Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-38
5.4.4 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria	5-41
5.4.4.1 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Harga	5-41
5.4.4.2 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku ..	5-43
5.4.4.3 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-45
5.4.4.4 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-48
5.4.4.5 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-50
5.4.4.6 Perhitungan Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-52
5.5 Perhitungan Konsistensi Hierarki	5-54
5.6 Penilaian Kinerja <i>Supplier</i>	5-56
5.6.1 Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Semua Responden .	5-56
5.6.1.1 Sub Kriteria Harga Bahan Baku Responden 1, 2, dan 3	5-56
5.6.2 Perhitungan Gabungan Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub	
Kriteria	5-61
5.6.2.1 Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-61
5.7 Analisis	5-64
5.7.1 Analisis Penentuan Kriteria dan Sub Kriteria	5-64
5.7.2 Analisis Penyebaran Kuesioner Konstruk	5-65
5.7.3 Analisis Hasil Pengolahan Data	5-66
5.7.4 Analisis Tipe <i>Supplier</i>	5-67
5.7.5 Analisis Portofolio Hubungan Perusahaan Dengan <i>Supplier</i>	5-69

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 6-1

6.2 Saran..... 6-2

DAFTAR PUSTAKAXX

Lampiran



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Kriteria Penilaian atau Evaluasi <i>Supplier</i> (Nyoman, 2017)	2-4
2.2	Kriteria dan Sub kriteria dari Perusahaan	2-5
2.3	Kriteria dan Sub kriteria dari Teori (Nyoman, 2017, p. 192)	2-5
2.4	Kriteria dan Sub kriteria dari Tugas Akhir (Levy Rakhma Putri, 2016)	2-6
2.5	Kriteria dan Sub kriteria dari Tugas Akhir (Nova Dwi Jayanti, 2017)	2-6
2.6	Kriteria dan Sub kriteria dari Jurnal Lidya Merry et al. (2014)	2-7
2.7	Manfaat Kolaborasi Dalam <i>Supply Chain</i>	2-11
2.8	<i>Random Consistency Index</i>	2-18
2.9	<i>Consistency Ratio</i>	2-18
3.1	<i>Random Consistency Index</i>	3-12
3.2	<i>Consistency Ratio</i>	3-12
4.1	Data Responden Pihak CV Bima Mega	4-3
4.2	Data <i>Supplier</i> Baja Galvanis CV Bima Mega	4-4
4.3	Data Setiap <i>Supplier</i> Baja Galvanis	4-5
5.1	Kuesioner Konstruk Awal	5-3
5.2	Kuesioner Konstruk Revisi	5-6
5.3	Kuesioner Konstruk yang Terbentuk	5-7
5.4	Pembobotan Kriteria	5-8
5.5	Pembobotan Sub Kriteria	5-8
5.6	Singkatan Nama Kriteria dan Sub kriteria	5-10
5.7	Matriks Kriteria	5-11
5.8	Normalisasi Kriteria	5-12
5.9	Perhitungan Nilai Bobot Kriteria	5-13
5.10	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Kriteria	5-14
5.11	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Kriteria	5-15
5.12	Matriks Gabungan Kriteria	5-16

Tabel	Judul	Halaman
5.13	Normalisasi Matriks Gabungan Kriteria	5-17
5.14	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Kriteria	5-17
5.15	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Kriteria	5-18
5.16	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Kriteria	5-18
5.17	Matriks Sub Kriteria Dari Harga	5-19
5.18	Normalisasi Sub Kriteria Dari Harga	5-20
5.19	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Harga	5-20
5.20	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Dari Harga	5-21
5.21	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria Dari Harga	5-22
5.22	Matriks Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-23
5.23	Normalisasi Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-24
5.24	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-24
5.25	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-25
5.26	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-26
5.27	Matriks Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-27
5.28	Normalisasi Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-28
5.29	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-28
5.30	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-29
5.31	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria	5-30
5.32	Matriks Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-31
5.33	Normalisasi Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-32
5.34	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-32
5.35	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Fleksibilitas	5-33
5.36	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-33
5.37	Matriks Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-34
5.38	Normalisasi Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-35
5.39	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-36

Tabel	Judul	Halaman
5.40	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-36
5.41	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria Pelayanan	5-37
5.42	Matriks Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-38
5.43	Normalisasi Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-38
5.44	Perhitungan Nilai Bobot Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-39
5.45	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Sub Kriteria Pembayaran	5-39
5.46	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-40
5.47	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Harga	5-41
5.48	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Harga	5-41
5.49	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Harga	5-42
5.50	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Harga	5-42
5.51	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Harga	5-42
5.52	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-44
5.53	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Kualitas Bahan Baku	5-44
5.54	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-44
5.55	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-45
5.56	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Kualitas Bahan Baku	5-45
5.57	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-46
5.58	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-46
5.59	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-46
5.60	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-47

Tabel	Judul	Halaman
5.61	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Pengiriman	5-47
5.62	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-48
5.63	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-48
5.64	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-48
5.65	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-49
5.66	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Fleksibilitas	5-49
5.67	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-50
5.68	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-50
5.69	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-50
5.70	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-51
5.71	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Pelayanan	5-51
5.72	Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-52
5.73	Normalisasi Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-52
5.74	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-52
5.75	Hasil Perhitungan Perkalian Matriks Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-53
5.76	Perhitungan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i> Gabungan Sub Kriteria Dari Pembayaran	5-53
5.77	Perhitungan Konsistensi Hierarki	5-54
5.78	Perhitungan Bobot Global	5-56
5.79	Matriks Penilaian Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-56
5.80	Normalisasi Penilaian Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-57

Tabel	Judul	Halaman
5.81	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-58
5.82	Hasil Perkalian Matriks dan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i>	5-59
5.83	Matriks Gabungan Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-61
5..84	Normalisasi Gabungan Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-61
5.85	Perhitungan Nilai Bobot Matriks Gabungan Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Harga Bahan Baku	5-62
5.86	Hasil Gabungan Perkalian Matriks dan Nilai <i>Eigen Value Maximum</i>	5-62
5.87	Perhitungan Nilai Berbobot Setiap <i>Supplier</i>	5-63
5.88	Urutan Prioritas <i>Supplier</i>	5-64
6.1	Kriteria dan Sub Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	6-1



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	<i>Commodity portofolio matrix</i>	2-9
2.2	Spektrum Kolaborasi Pada <i>Supply Chain</i>	2-11
2.3	Hierarki Keputusan dari AHP	2-13
2.4	Skala Kepentingan	2-14
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	3-1
3.2	Langkah Pengolahan Data	3-7
4.1	Struktur Organisasi CV Bima Mega	4-2
5.1	Hierarki Pemilihan <i>Supplier</i>	5-9
5.2	Grafik Nilai Berbobot Setiap <i>Supplier</i>	5-92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
L1	Kuesioner Konstruk dan Kuesioner Perbandingan Berpasangan	L1-1
L2	Hasil Pengolahan Kuesioner Perbandingan Berpasangan	L2-1
L2.1	Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria Semua Responden	L2-1
L2.2	Perhitungan Gabungan Penilaian Kinerja <i>Supplier</i> Terhadap Sub Kriteria	L2-58

