

ABSTRAK

CV Duta Warna adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa percetakan, dimana pemenuhan kebutuhan bahan baku kertas bergantung kepada *supplier*. Saat ini perusahaan memiliki 5 *supplier* bahan baku kertas jenis *art paper* 80 gr, dimana tidak semua *supplier* dapat mensuplai kertas sesuai dengan permintaan perusahaan, karena masing-masing *supplier* memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Oleh karena itu untuk mendapatkan kertas yang sesuai dengan permintaan perusahaan, maka perusahaan harus selektif dalam memilih *supplier*.

Langkah – langkah dalam penelitian ini adalah pengumpulan kriteria dan sub kriteria, pengolahan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan seleksi evaluasi kinerja *supplier*. Pengumpulan kriteria mengacu pada model QCDFR (*Quality, Cost, Delivery, Flexibility, Responsiveness*). Pengumpulan sub kriteria didapatkan dari teori, penelitian pendahuluan dan dari perusahaan. Kriteria dan sub kriteria yang telah didapat disusun kedalam kuesioner konstruk, dimana kuesioner konstruk digunakan untuk menguji validitas kriteria dan sub kriteria mana saja yang tepat dalam pemilihan *supplier*, responden yang mengisi terdiri dari 3 orang dosen KBK sistem produksi dan 2 orang pihak perusahaan. Setelah didapatkan hasil dari kuesioner konstruk, maka dilakukan penyusunan kuesioner matriks perbandingan berpasangan yang mengacu pada Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dimana metode AHP digunakan untuk mengambil keputusan dari banyak pilihan dan hasil dari metode AHP adalah berupa bobot untuk masing-masing kriteria dan sub kriteria. Bobot tersebut digunakan dalam pengolahan skor kinerja evaluasi dan seleksi *supplier*, untuk menentukan *supplier* mana yang memiliki skor kinerja yang tertinggi dan terprioritas.

Berdasarkan pengolahan data, diperoleh hasil, bahwa kriteria *cost* merupakan kriteria terpenting dalam pemilihan *supplier* kertas dengan bobot sebesar 0,4979. Berdasarkan perhitungan skor kinerja evaluasi dan seleksi *supplier* di dapat bahwa *supplier* yang memiliki urutan prioritas tertinggi dan kinerja terbaik adalah CMI dengan prosentase sebesar 46,1886 %.

DAFTAR ISI

Cover	
Lembar Pengesahan	
Lembar Pengesahan Perusahaan	
Pernyataan Hasil Karya Pribadi	
Pernyataan Publikasi Laporan Penelitian	
Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iv
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Penentuan Pembatasan Masalah dan Asumsi	1-2
1.4 Perumusan Masalah	1-2
1.5 Penentuan Tujuan Penelitian	1-3
1.6 Sistematika Penulisan	1-3
BAB 2 LANDASAN TEORI	
2.1 Management Rantai Pasokan (<i>Supply Chain Management</i>)	2-1
2.1.1 Sejarah <i>Supply Chain Management</i>	2-1
2.1.2 Definisi <i>Supply Chain Management</i>	2-2
2.1.3 Membangun Sistem Manajemen Rantai Pasokan	2-2
2.2 <i>Supplier Relationship Management (SRM)</i>	2-3
2.3 Dasar-Dasar Pengambilan Keputusan	2-6
2.4 Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk	2-7
2.4.1 Pengertian keputusan majemuk	2-7
2.4.2 Penentuan Kriteria	2-8

2.5	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	2-9
2.5.1	Prinsip <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	2-11
2.5.2	Kelebihan dan kekurangan AHP	2-12
2.5.3	Penyusunan struktur hirarki masalah	2-13
2.5.4	Langkah-langkah AHP	2-15
2.5.5	Pengujian Konsistensi Hirarki	2-21
2.5.6	Penilaian Perbandingan Multi Partisipan	2-22
2.6	Penetapan Kriteria	2-23
2.7	Kriteria <i>Supplier</i>	2-23

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Penelitian Pendahuluan	3-1
3.2	Identifikasi masalah	3-1
3.3	Penentuan Pembatasan Masalah Dan Asumsi	3-3
3.4	Perumusan Masalah	3-3
3.5	Penentuan Tujuan Penelitian	3-4
3.6	Studi Kepustakaan	3-4
3.7	Penentuan Metode Pemecahan Masalah	3-4
3.8	Pengumpulan Data	3-4
3.9	Pengolahan Data	3-5
3.9.1	Penyusunan Kuesioner Konstruksi	3-5
3.9.2	Penyusunan Hirarki	3-5
3.9.3	Perhitungan Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i>	3-7
3.9.3.1	Pengisian Matriks Perbandingan Berpasangan	3-9
3.9.3.2	Perhitungan Normalisasi	3-9
3.9.3.3	Perhitungan Bobot	3-10
3.9.3.4	Perhitungan Konsistensi	3-10
3.9.3.5	Perhitungan Perbandingan Multi Partisipan (Rata-rata Geometri)	3-11
3.9.3.6	Perhitungan Normalisasi Keseluruhan	3-11
3.9.3.7	Perhitungan Bobot Keseluruhan	3-11

3.9.3.8	Perhitungan Konsistensi Keseluruhan	3-12
3.9.4	Perhitungan Skor Kinerja Evaluasi dan Seleksi <i>Supplier</i>	3-12
3.10	Analisis Data	3-12
3.11	Kesimpulan dan Saran	3-12
BAB 4 PENGUMPULAN DATA		
4.1	Sejarah Perusahaan	4-1
4.2	Struktur Organisasi	4-1
4.3	<i>Job Description</i>	4-2
4.4	Waktu Kerja	4-7
4.5	Data <i>Supplier</i>	4-8
4.6	Indikator Kerja <i>Supplier</i>	4-8
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS		
5.1	Penyusunan Kuesioner Konstruk	5-1
5.2	Penyusunan Kuesioner Perbandingan Berpasangan Untuk Kriteria dan Sub kriteria	5-5
5.3	Penyusunan Hirarki	5-5
5.4	Perbandingan Berpasangan Untuk Kriteria	5-7
5.5	Perbandingan Berpasangan Sub-Kriteria	5-13
5.6	Perbandingan Berpasangan Kriteria Keseluruhan	5-38
5.7	Pengujian Konsistensi Hirarki	5-53
5.8	Perhitungan Bobot Global	5-54
5.9	Skor kinerja Evaluasi dan Seleksi <i>Supplier</i>	5-56
5.10	Analisis Data	5-62
5.10.1	Analisis Penyebaran Kuesioner Konstruk	5-62
5.10.2	Analisis Penyusunan Hirarki	5-62
5.10.3	Analisis Pengolahan Hasil Kuesioner Perbandingan Berpasangan	5-63
5.10.4	Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Berdasarkan Kriteria	5-64
5.10.5	Analisis Pemilihan Urutan Prioritas <i>Supplier</i>	5-64

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran	6-2
	Daftar Pustaka	xv

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1	Matriks Perbandingan Berpasangan	2-16
2.2	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	2-17
2.3	Nilai Indeks Random	2-21
4.1	Waktu Kerja CV Duta Warna	4-8
4.2	Data <i>Supplier</i> CV Duta Warna	4-8
5.1	Kuesioner Konstruk	5-4
5.2	Singkatan Nama Untuk Masing-Masing Kriteria	5-7
5.3	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Responden 1	5-7
5.4	Matriks Normalisasi Kriteria Responden 1	5-8
5.5	Perhitungan Bobot Kriteria Responden 1	5-8
5.6	Data Perkalian Matriks Kriteria Responden 1	5-9
5.7	Perkalian Matriks Kriteria Responden 1	5-9
5.8	Nilai Eigen Value Kriteria Responden 1	5-9
5.9	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Responden 2	5-10
5.10	Matriks Normalisasi Kriteria Responden 2	5-11
5.11	Perhitungan Bobot Kriteria Responden 2	5-11
5.12	Data Perkalian Matriks Kriteria Responden 2	5-12
5.13	Perkalian Matriks Kriteria Responden 2	5-12
5.14	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria Responden 2	5-12
5.15	Singkatan Nama Untuk Masing-Masing Sub-Kriteria	5-14
5.16	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 1	5-14
5.17	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 1	5-15
5.18	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 1	5-15
5.19	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 1	5-16
5.20	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 1	5-16

Tabel	Judul	Halaman
5.21	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-16
5.22	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-17
5.23	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-17
5.24	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-18
5.25	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-18
5.26	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-18
5.27	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 1	5-19
5.28	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-20
5.29	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-20
5.30	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-21
5.31	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-21
5.32	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-21
5.33	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 1	5-22
5.34	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-23
5.35	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-23
5.36	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-24
5.37	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-24
5.38	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-24
5.39	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 1	5-25

Tabel	Judul	Halaman
5.40	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-26
5.41	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-26
5.42	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-26
5.43	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-27
5.44	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-27
5.45	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Cost</i>) Responden 2	5-28
5.46	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-28
5.47	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-29
5.48	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-29
5.49	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-30
5.50	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-30
5.51	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Delivery</i>) Responden 2	5-30
5.52	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-31
5.53	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-32
5.54	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-32
5.55	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-33
5.56	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-33
5.57	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Flexibility</i>) Responden 2	5-34
5.58	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-35
5.59	Matriks Normalisasi Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-35
5.60	Perhitungan Bobot Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-36

Tabel	Judul	Halaman
5.61	Data Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-36
5.62	Perkalian Matriks Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-36
5.63	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria (<i>Responsiveness</i>) Responden 2	5-37
5.64	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria Keseluruhan	5-38
5.65	Matriks Normalisasi Kriteria Keseluruhan	5-39
5.66	Perhitungan Bobot Kriteria Keseluruhan	5-39
5.67	Data Perkalian Matriks Kriteria Keseluruhan	5-40
5.68	Perkalian Matriks Kriteria Keseluruhan	5-40
5.69	Nilai Eigen Value Kriteria Keseluruhan	5-40
5.70	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-41
5.71	Matriks Normalisasi Sub Kriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-42
5.72	Perhitungan Bobot Sub Kriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-42
5.73	Data Perkalian Matriks SubKriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-42
5.74	Perkalian Matriks Sub Kriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-43
5.75	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria <i>Cost</i> Keseluruhan	5-43
5.76	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria <i>Delivery</i> Keseluruhan	5-44
5.77	Matriks Normalisasi Sub Kriteria <i>Delivery</i> Keseluruhan	5-44
5.78	Perhitungan Bobot Sub Kriteria <i>Delivery</i> Keseluruhan	5-45
5.79	Data Perkalian Matriks SubKriteria <i>Delivery</i> Keseluruhan	5-45
5.80	Perkalian Matriks Sub Kriteria <i>Delivery</i> Keseluruhan	5-45
5.81	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria <i>Delivery</i>	5-46
5.82	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria <i>Flexibility</i> Keseluruhan	5-47
5.83	Matriks Normalisasi Sub Kriteria <i>Flexibility</i> Keseluruhan	5-47

Tabel	Judul	Halaman
5.84	Perhitungan Bobot Sub Kriteria <i>Flexibility</i> Keseluruhan	5-48
5.85	Data Perkalian Matriks SubKriteria <i>Flexibility</i> Keseluruhan	5-48
5.86	Perkalian Matriks Sub Kriteria <i>Flexibility</i> Keseluruhan	5-48
5.87	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria <i>Flexibility</i>	5-49
5.88	Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Sub Kriteria <i>Responsiveness</i> Keseluruhan	5-50
5.89	Matriks Normalisasi Sub Kriteria <i>Responsiveness</i> Keseluruhan	5-50
5.90	Perhitungan Bobot Sub Kriteria <i>Responsiveness</i> Keseluruhan	5-51
5.91	Data Perkalian Matriks Sub Kriteria <i>Responsiveness</i> Keseluruhan	5-51
5.92	Perkalian Matriks Sub Kriteria <i>Responsiveness</i> Keseluruhan	5-51
5.93	Nilai Eigen Value Sub-Kriteria <i>Responsiveness</i>	5-52
5.94	Perhitungan Konsistensi Hirarki	5-53
5.95	Nilai Bobot Lokal Kriteria	5-55
5.96	Nilai Bobot Lokal Sub-Kriteria	5-55
5.97	Nilai Bobot Global	5-56
5.98	Data Aktual dan Data Target	5-57
5.99	Skor Kinerja	5-60
5.100	Nilai <i>Supplier</i> Masing-Masing Kriteria	5-61
5.101	Total Nilai <i>Supplier</i>	5-61
5.102	Rangkuman Skor Keseluruhan	5-62
5.103	Urutan Peringkat <i>Supplier</i>	5-62
5.104	Urutan <i>Supplier</i> Berdasarkan Kriteria	5-64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	Struktur Hirarki AHP	2-15
3.1	Bagan Alir Metodologi Penelitian	3-2
3.2	Struktur Hirarki Pemilihan <i>Supplier</i>	3-6
3.3	Langkah-langkah Metode AHP	3-7
4.1	Struktur Organisasi CV Duta Warna	4-2
5.1	Struktur Hirarki Pemilihan <i>Supplier</i> CV Duta Warna	5-6

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner Konstruk
2. Kuesioner Perbandingan Berpasangan