

## ABSTRAK

PT. Sumber Mulia Lestari merupakan salah satu perusahaan garmen di Indonesia yang memproduksi sweater baik untuk dewasa maupun untuk anak-anak. Perusahaan ini memiliki beberapa *supplier* yang memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing untuk bahan baku utama produksi mereka yaitu benang katun. Saat ini perusahaan merasa perlu menilai kinerja *supplier* bahan baku benang katun yang ada sampai sekarang sehingga dapat mempertimbangkan prioritas pemilihan *supplier* ini. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian untuk merancang suatu proses penilaian dalam pemilihan prioritas supplier melalui metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Metode tersebut dibuat untuk seleksi *supplier* bahan baku benang katun bagi perusahaan dengan menggunakan model multi kriteria QCDFR. Model ini membagi kriteria-kriteria yang dianggap penting ke dalam 5 bagian utama yaitu *Quality*, *Cost*, *Delivery*, *Flexibility*, dan *Responsiveness*. Dengan subkriteria yang telah didapatkan dari beberapa sumber seperti buku, internet, jurnal dan pihak perusahaan maka melalui model tersebut disusun kuesioner *construct* untuk selanjutnya disusun kuesioner perbandingan berpasangan. Penyebaran kuesioner perbandingan berpasangan ini dilakukan kepada 4 orang responden yang berasal dari perusahaan karena 4 orang tersebut dianggap berpengaruh dalam pemilihan *supplier*. Pengolahan kuesioner ini dilakukan dengan cara membuat matriks perbandingan berpasangan lalu matriks tersebut dinormalisasikan dan menghasilkan perhitungan bobot lokal untuk masing-masing subkriteria. Bobot lokal tersebut kemudian dikalikan dengan matriks awal sehingga mendapatkan *eigen value* maksimal yang digunakan untuk perhitungan *consistency index* dan *consistency ratio* agar dapat terlihat data yang diambil konsisten atau tidak. Setelah didapatkan bahwa semua data konsisten maka nilai tersebut digunakan untuk perhitungan bobot global untuk setiap kriteria.

Berdasarkan pengolahan kuesioner perbandingan berpasangan tersebut didapatkan hasil bahwa kriteria yang terpenting bagi perusahaan dalam pemilihan *supplier* adalah *Quality* yaitu sebesar 39,10 %. Setelah dilakukan perhitungan bobot dari masing-masing kriteria tersebut maka dapat dihitung kinerja dari *supplier* saat ini. Untuk kriteria *Quality* perusahaan dapat memprioritaskan PT. Acteem karena mendapatkan nilai terbesar yaitu 35,1889 %. Untuk kriteria *cost* dapat terlihat bahwa PT. Kahatex lebih unggul dari *supplier* lainnya yaitu sebesar 27,9383 %. Pada kriteria *delivery supplier* yang unggul adalah PT. PT. Natatex yaitu sebesar 7,6416 %. Sedangkan untuk kriteria *flexibility* PT. Kahatex memiliki nilai 13,9511 % ini berarti perusahaan ini unggul pada kriteria tersebut. Sedangkan kriteria yang terakhir yaitu *responsiveness* PT. Indorama lebih unggul dibanding *supplier* lainnya dan memiliki nilai 3,9621%. *Supplier* yang menjadi prioritas pertama untuk perusahaan adalah PT. Indorama yaitu sebesar 79,1165%. Secara keseluruhan kriteria, PT. Indorama dapat diprioritaskan dengan nilai proporsi pemesanan bahan baku benang katun yang lebih besar dibandingkan *supplier* lainnya.

# **DAFTAR ISI**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

## **PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN**

## **PERNYATAAN HASIL KARYA PRIBADI**

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	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 .....	1-3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 <i>Supply Chain Management</i> .....	2-1
2.2 <i>Supplier Relationship Management</i>	
2.2.1 Pengertian <i>Supplier Relationship Management</i> .....	2-2
2.2.2 Fungsi dari <i>Supplier Relationship Management</i> .....	2-2
2.2.3 Elemen dasar <i>Supplier Relationship Management</i> .....	2-3
2.3 <i>Analytical Hierarchy Process</i>	
2.3.1 Pengertian <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	2-5
2.3.2 Penggunaan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	2-6
2.3.3 Menyusun Hirarki .....	2-6
2.3.4 Pemilihan supplier menggunakan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	2-10

2.3.5 Langkah-langkah prosedur <i>Analytical Hierarchy Process</i> .....	2-12
2.3.6 Penyusunan konsistensi hirarki .....	2-17
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>3-1</b>
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DATA</b>	
4.1 Sejarah Perusahaan .....	4-1
4.2 Struktur organisasi .....	4-2
4.3 Waktu Kerja Perusahaan .....	4-9
4.4 Data <i>Supplier</i> .....	4-10
<b>BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS</b>	
5.1 Penyusunan Kuesioner <i>counstruct</i> .....	5-1
5.2 Penyebaran Kuesioner <i>construct</i> .....	5-2
5.3 Penentuan Kriteria.....	5-2
5.4 Pembuatan Hirarki .....	5-3
5.5 Pengolahan Kuesioner perbandingan berpasangan antar kriteria pemilihan <i>supplier</i> .....	5-5
5.6 Kode penamaan kriteria dan subkriteria dlam matriks .....	5-4
5.7 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan antar kriteria pemilihan <i>supplier</i> .....	5-6
5.8 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>Flexibility</i> pemilihan supplier .....	5-10
5.9 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>Delivery</i> pemilihan supplier .....	5-17
5.10 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>Responsiveness</i> pemilihan <i>supplier</i> .....	5-21
5.11 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan keseluruhan antar kriteria pemilihan <i>supplier</i> .....	5-25
5.12 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>Flexibility</i> pemilihan <i>supplier</i> .....	5-30
5.13 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>Delivery</i> pemilihan <i>supplier</i> .....	5-36

5.14 Pengelolaan kuesioner perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>Responsiveness</i> pemilihan <i>supplier</i> .....	5-40
5.15 Perhitungan konsistensi Hirarki .....	5-45
5.16 Perhitungan bobot global .....	5-46
5.17 Perhitungan target <i>supplier</i> dan urutan prioritas .....	5-48
5.18 Analisis Data	
5.18.1 Analisis penyebaran kuesioner construct .....	5-54
5.18.2 Analisis hasil kriteria terpilih dalam penyusunan kuesioner perbandingan berpasangan .....	5-54
5.18.3 Analisis kuesioner perbandingan berpasangan berdasarkan urutan kriteria yang terpenting.....	5-55
5.18.4 Analisis hasil prioritas <i>supplier</i> bahan baku benang berdasarkan kriteria .....	5-55
5.18.5 Analisis hasil urutan prioritas supplier bahan baku benang berdasarkan kriteria secara keseluruhan .....	5-56
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan	6-1
6.2 Saran	6-2
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xiii</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>KOMENTAR DOSEN PENGUJI</b>	
<b>DATA PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
2.1	Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	2-11
2.2	Matriks Perbandingan Berpasangan	2-13
2.3	Nilai Indeks Random	2-16
2.4	Nilai <i>consistency ratio</i>	2-17
4.1	Daftar Nama <i>Supplier</i>	4-10
5.1	Pengumpulan kriteria berdasarkan sumber	5-1
5.2	Variabel pada kuesioner perbandingan berpasangan	5-3
5.3	Kode penamaan kriteria dan Subkriteria	5-6
5.4	Matriks perbandingan berpasangan antar kriteria	5-7
5.5	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan antar kriteria	5-7
5.6	Perhitungan bobot lokal antar kriteria	5-8
5.7	Perkalian matriks antar kriteria	5-8
5.8	Hasil Perhitungan perkalian matriks antar kriteria	5-9
5.9	Hasil Pengolahan Data Antar Kriteria 4 responden	5-10
5.10	Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-11
5.11	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-12
5.12	Perhitungan bobot lokal antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-13
5.13	Perkalian matriks antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-14
5.14	Hasil Perhitungan perkalian matriks antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-15
5.15	Hasil Pengolahan Data Antar subkriteria Flexibility 4 Responden	5-16
5.16	Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-17

<b>TABEL</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
5.17	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-18
5.18	Perhitungan bobot lokal antar antar subkriteria <i>delivery</i>	5-19
5.19	Perkalian matriks antar subkriteria <i>delivery</i>	5-19
5.20	Hasil Perhitungan perkalian matriks antar subkriteria <i>delivery</i>	5-19
5.21	Hasil Pengolahan Data Antar subkriteria <i>Delivery</i> 4 responden	5-21
5.22	Matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>Responsiveness</i>	5-22
5..23	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-22
5.24	Perhitungan bobot lokal antar antar subkriteria <i>Responsivness</i>	5-23
5.25	Perkalian matriks antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-23
5.26	Hasil Perhitungan perkalian matriks antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-24
5.27	Hasil Pengolahan Data Antar subkriteria <i>responsiveness</i> 4 responden	5-25
5.28	Matriks perbandingann berpasangan keseluruhan antar kriteria	5-26
5.29	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar kriteria	5-27
5.30	Perhitungan bobot lokal keseluruhan antar kriteria	5-28
5.31	Perkalian matriks keseluruhan antar kriteria	5-28
5.32	Hasil Perhitungan perkalian matriks keseluruhan antar kriteria	5-28
5.33	Matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-30

<b>TABEL</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
5.34	Normalisasi matriks keseluruhan perbandingan berpasangan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-31
5.35	Perhitungan bobot lokal keseluruhan antar subkriteria <i>Flexibility</i>	5-32
5.36	Perkalian matriks keseluruhan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-33
5.37	Hasil Perhitungan perkalian matriks keseluruhan antar subkriteria <i>flexibility</i>	5-34
5.38	Matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-37
5.39	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-37
5.40	Perhitungan bobot lokal keseluruhan antar subkriteria <i>Delivery</i>	5-38
5.41	Perkalian matriks keseluruhan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-39
5.42	Hasil Perhitungan perkalian matriks keseluruhan antar subkriteria <i>delivery</i>	5-39
5.43	Matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>responsivness</i>	5-41
5.44	Normalisasi matriks perbandingan berpasangan keseluruhan antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-41
5.45	Perhitungan bobot lokal keseluruhan antar subkriteria <i>responsivness</i>	5-42
5.46	Perkalian matriks antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-42
5.47	Hasil Perhitungan perkalian matriks keseluruhan antar subkriteria <i>responsiveness</i>	5-43
5.48	Konsistensi hirarki	5-45
5.49	Bobot lokal Kriteria	5-46
5.50	Bobot lokal Sub kriteria	5-47
5.50	Perhitungan bobot global	5-47

<b>TABEL</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
5.51	Data aktual perusahaan	5-48
5.52	Perhitungan Kinerja <i>supplier</i>	5-52
5.53	Perhitungan rata-rata kinerja <i>supplier</i>	5-53
5.54	Perhitungan skor kinerja <i>supplier</i>	5-53
5.55	Urutan prioritas <i>Supplier</i>	5-54

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>GAMBAR</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
2.1	Struktur Hirarki AHP	2-1
3.1	Bagan alir Metodologi	3-1
3.2	Bagan alir Pengolahan Data	3-5
4.1	Struktur Organisasi	4-3

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN</b>	<b>JUDUL</b>	<b>HAL</b>
1	Kuesioner <i>Construct</i> dan Perbandingan berpasangan	L1-1
2	Pengolahan Data responden 2 3 dan 4	L2-1