

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU PEWARNA KAIN DI PT KURNIA MAS TEXTILE

Syafrianita

Program Studi Manajemen Transportasi
Sekolah Tinggi Manajemen Logistik Indonesia
Jl. Sari Asih No. 54, Bandung-40151
Email : rianitashine@gmail.com

Abstrak

Industri mode Indonesia merupakan salah satu industri yang berkembang cukup pesat selama beberapa tahun terakhir. Berbagai kegiatan yang berhubungan dengan fashion sering diadakan baik di tingkat nasional maupun internasional. Hal ini tentunya ikut memicu bangkitnya kembali industri garmen dan tekstil yang sempat jatuh. Saat ini masyarakat memiliki keinginan yang tinggi akan kualitas bahan yang mereka gunakan dipadu dengan warna kain yang juga berkualitas. Keputusan memilih supplier bukanlah sebuah hal yang mudah, pada kenyataannya ada banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih supplier yang berkualitas. Kualitas sebuah produk yang ditawarkan kepada konsumen menjadi faktor yang akan menentukan kesuksesan perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kriteria apa saja yang digunakan untuk memilih supplier bahan baku pewarna kain dan menentukan supplier mana yang dipilih berdasarkan bobot prioritas yang paling besar. Pada penelitian ini digunakan metode survei, metode pengumpulan data penelitian dengan wawancara dan penyebaran kuesioner, yang diberikan kepada responden yang dianggap kompeten sehingga hasilnya layak untuk diolah. Pengolahan data menggunakan metode Analytical Network Process. Dari hasil pengolahan data supplier yang terpilih adalah CV. AC dengan nilai bobot alternatif supplier 0,41647. Bobot kriteria paling tinggi adalah waktu pengiriman karena penyediaan bahan baku pewarna kain sangat dibutuhkan keberadaannya dalam proses produksi.

Kata kunci : *Analytical Network Process, Geometric Mean, Supplier.*

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara yang termasuk dalam lima besar jumlah penduduk terbanyak. Mengutip data Departemen Perdagangan AS, melalui biro sensusnya dalam *detikfinance*, Indonesia menempati peringkat keempat dengan jumlah penduduk mencapai 253,60 juta jiwa. Hal ini merupakan peluang bagi industri *garment* dan tekstil dalam memenuhi kebutuhan primer berupa pakaian. Saat ini masyarakat memiliki kesadaran yang cukup tinggi akan kualitas bahan atau warna kain yang mereka beli dan gunakan. Perusahaan manufaktur yang membuat produk jadi maupun produk setengah jadi harus mampu memenuhi keinginan konsumen agar dapat bersaing di era perdagangan bebas ASEAN 2016 ini. Kualitas sebuah produk yang ditawarkan kepada pembeli menjadi faktor yang akan menentukan kesuksesan perusahaan.

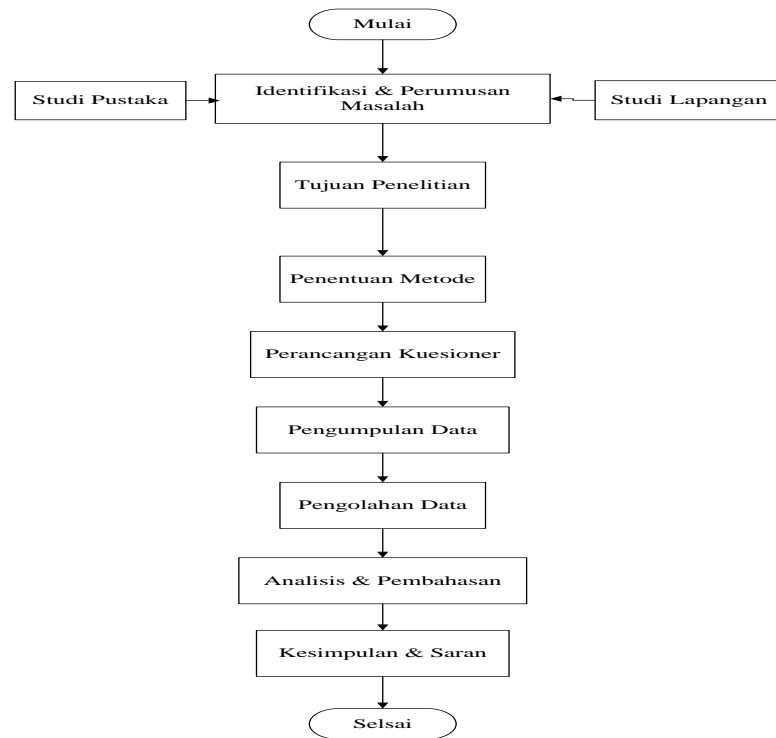
Keputusan memilih *supplier* bukanlah sebuah hal yang mudah, pada kenyataannya ada banyak hal yang harus dipertimbangkan dalam memilih *supplier* yang berkualitas. Dahulu, pembelian barang cenderung dilakukan hanya untuk mendapatkan harga serendah mungkin, yaitu dengan menggunakan banyak *supplier* dengan perjanjian jangka pendek. Seiring dengan berkembangnya sistem produksi, misalnya dengan adanya *just in time* (JIT), kecenderungan tersebut sekarang berubah dengan memberikan penekanan lebih pada beberapa kriteria, daripada hanya menggunakan atribut harga.

Produk yang berkualitas yang dihasilkan tentunya harus didukung oleh bahan baku yang baik dan penyedia jasa berkualitas, sehingga perusahaan harus memilih *supplier* yang tepat untuk mendapatkan produk yang tepat pula. Bagi PT Kurnia Mas Textile, *supplier* bahan baku pewarna kain memegang peranan yang sangat penting. Perusahaan harus memilih *supplier* yang tepat untuk pengadaan barang atau jasa yang dibutuhkan sehingga pemilihan *supplier* menjadi efektif dan efisien, tentunya dengan mempertimbangkan pelayanan dan faktor-faktor lainnya yang diberikan *supplier*. Pada umumnya suatu keputusan dibuat dalam rangka untuk memecahkan permasalahan atau persoalan (Supranto, 2009). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kriteria apa saja yang

digunakan untuk memilih *supplier* bahan baku pewarna kain dan menentukan *supplier* mana yang dipilih menggunakan metode *Analytical Network Process*.

2. METODOLOGI

Pada penelitian ini digunakan metode survei, metode pengumpulan data penelitian dengan wawancara dan penyebaran kuesioner, dimana data-data yang diperoleh adalah berdasarkan dari isian kuesioner yang diberikan kepada responden yang dianggap kompeten sehingga hasilnya layak untuk diolah. Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang ada di perusahaan dalam proses pemilihan *supplier* yaitu metode ANP (*Analytical Network Process*). Langkah-langkah penyelesaian masalah dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Kuesioner penilaian adalah kuesioner dimana responden menilai dari berbagai kriteria yang disediakan berdasarkan bobot yang diberikan oleh responden untuk setiap performansi setiap *supplier*. Perancangan kuesioner berdasarkan *cluster-cluster* yang di peroleh dari studi pustaka dan wawancara dengan perusahaan. Kuesioner ini disebarikan kepada personel perusahaan yang dianggap *expert* dan menguasai bidang yang terkait butir pertanyaan dalam kuesioner. Responden dianggap paling berpengaruh Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Kuesioner Kriteria/Cluster dan Subkriteria/Subcluster

No.	Cluster	SS	S	TS
1.	<i>Finance</i>			
	a. Harga (Harga yang ditawarkan oleh <i>supplier</i> kepada perusahaan)			
	b. <i>Discount</i> (Potongan harga yang diberikan oleh <i>supplier</i> kepada perusahaan)			
	c. Cara bayar (cara bayar barang dengan <i>cash</i> atau dengan kredit/kontrabon)			
2.	<i>Delivery</i>			
	a. Waktu pengiriman (Kemampuan <i>supplier</i> untuk memenuhi permintaan dalam segi ketepatan waktu)			
	b. <i>Quantity</i> (Kemampuan <i>supplier</i> untuk memenuhi permintaan jumlah barang)			
	c. Keamanan (Kemampuan <i>supplier</i> untuk mengamankan barang yang dikirim <i>supplier</i>)			
3.	<i>Communication system</i>			
	a. Kemudahan pemesanan (<i>service</i> yang diberikan oleh <i>supplier</i> untuk memberikan kemudahan pemesanan ke <i>supplier</i>)			
	b. Kelancaran informasi (lancarnya informasi / <i>feedback</i> dari <i>supplier</i>)			
4.	<i>Quality</i>			
	a. Fisik (keadaan barang yang baik dan sesuai dengan pesanan)			
	b. <i>Packaging</i> (pengepakan yang sesuai standar akan membuat barang selalu terjaga dari kerusakan)			

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Dalam penelitian ini, tahapan pengolahan data terbagi kedalam beberapa bagian. Berdasarkan data kuesioner yang diperoleh dari responden maka langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung *geometric mean*. Berdasarkan data hasil penyebaran kuesioner, dimana untuk menghitung *geometric mean* didapat dengan cara mengalikan setiap nilai matrik perbandingan berpasangan dalam satu baris kemudian dipangkatkan $1/n$ sehingga dapat diformulasikan dalam bentuk matematik sebagai berikut :

$$\alpha_{ij} = (Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n)^{1/n}. \quad (1)$$

Dimana:

α_{ij} = Nilai rata-rata perbandingan antara kriteria A_i dengan A_j untuk n partisipan.

Z_i = Nilai perbandingan antara kriteria A_i dengan A_j untuk partisipan ke- i dengan $i=1,2,3,\dots,n$

n = Jumlah partisipan/responden

Berikut adalah perhitungan *geometric mean* menurut data yang dihasilkan berdasarkan kuesioner.

Tabel 2. Hasil Geometric Mean Perbandingan Berpasangan Seluruh Kriteria Pada tujuan (Goal)

Kriteria	Responden						Geometric Mean	M
	1	2	3	4	5	6		
Finance >< Delivery	0,250	5,000	4,000	3,000	3,000	0,1667	1,763	1
Finance >< communication.	0,333	1,000	3,000	0,1667	0,333	0,250	0,490	1
Finance >< Quality	0,200	0,333	5,000	6,000	0,333	0,142	0,674	1
Delivery >< communication .	0,333	2,000	4,000	8,000	1,000	6,000	2,244	2
Delivery >< Quality	0,333	4,000	1,000	7,000	4,000	0,500	1,628	1
communication >< quality	3,000	0,333	0,125	0,500	0,333	3,000	0,629	1

Dengan cara yang sama menghitung *geometric mean* perbandingan berpasangan antara *cluster* dengan *cluster* lain yang berhubungan.

Tabel 3. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan antara finance dengan Cluster lainnya

Kriteria	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
Finance >< delivery	0,333	5,000	0,200	0,1667	6,000	3,000	0,999	1
Finance >< communication	0,333	0,250	0,142	9,000	5,000	0,500	0,801	1
Finance >< Quality	0,333	5,000	9,000	8,000	0,111	0,111	1,067	1

Tabel 4. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan antara delivery dengan Cluster lainnya

Kriteria	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
delivery >< communication	0,250	5,000	8,000	2,000	6,000	3,000	2,667	2
delivery >< Quality	0,200	5,000	9,000	8,000	6,000	4,000	4,531	4

Tabel 5. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan antara communication dengan Cluster lainnya

Kriteria	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
Communication >< Quality	0,333	0,142	0,111	8,000	0,500	4,000	0,660	1

Selanjutnya menghitung *geometric mean* perbandingan berpasangan *subcluster (node)* harga dengan *subcluster (node)* lain dan menghitung *geometric mean* perbandingan berpasangan *subcluster (node)* harga dengan seluruh alternatif.

Tabel 6. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan Subcluster (node) finance(harga) dengan seluruh alternatif

Alternatif	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
CV. AA >< CV. AB	5,000	3,000	0,333	0,250	0,142	0,111	0,516	1
CV. AA >< CV. AC	9,000	6,000	0,1667	0,111	3,000	0,333	0,999	1
CV. AB >< CV. AC	6,000	0,250	3,000	0,333	0,1667	0,142	0,571	1

Tabel 7. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan Subcluster (node) finance (discount) dengan seluruh alternatif

Alternatif	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
CV. AA >< CV. AB	0,500	0,142	4,000	0,1667	6,000	0,250	0,643	1
CV. AA >< CV. AC	5,000	4,000	3,000	0,111	0,142	7,000	1,370	1
CV. AB >< CV. AC	0,333	0,500	0,1667	0,333	4,000	5,000	0,184	1

Tabel 8. Hasil Geometric Mean perbandingan berpasangan Subcluster (node) finance (cara bayar) dengan seluruh alternatif

Alternatif	Responden						Geometric Mean	GM
	1	2	3	4	5	6		
CV. AA >< CV. AB	0,250	0,500	3,000	4,000	0,333	1,000	0,890	1
CV. AA >< CV. AC	5,000	6,000	3,000	2,000	3,000	0,142	2,061	2
CV. AB >< CV. AC	0,1667	8,000	9,000	0,250	6,000	1,000	1,619	1

Dengan cara yang sama menghitung perbandingan *Subcluster (node) Delivery* (waktu pengiriman, quantity, aman) dengan alternatif *Subcluster* dan lainnya. Langkah selanjutnya setelah mencari nilai *geometric mean* adalah membandingkan kriteria dengan cara memasukan nilai *geometric mean* ke dalam *Software Super Decision*. Langkah terakhir adalah menentukan *ranking* dengan pemeringkatan dari hasil bobot prioritas untuk alternatif yang akan di urutkan berdasarkan prioritas yang paling besar seperti dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Bobot Tiap Alternatif Supplier bahan baku pewarna kain

No	Alternatif	Total	Normal	Ranking
1	CV. AC	0,113286	0,41647	1
2	CV. AB	0,058678	0,24659	3
3	CV. AA	0,098757	0,35925	2

3.2 Pembahasan

Dari hasil *limiting super matrix* yang didapatkan, cara bayar lebih berpengaruh 38% dibandingkan yang lainnya, karena pembelian bahan baku pewarna kain menggunakan cara *cash*. Hal ini dalam keadaan sebenarnya cara pembayaran *cash* lebih cepat dan terjamin dalam respon untuk menerima pesanan barang dari perusahaan serta kualitas barang terjamin sampai di tempat. Hubungan *delivery* dengan *subcluster* meliputi *quantity*, waktu pengiriman, dan keamanan barang.

Bobot kriteria paling tinggi adalah waktu pengiriman, karena pewarna kain merupakan item yang sangat dibutuhkan keberadaannya dalam proses produksi. Keterlambatan dalam penyediaan bahan baku pewarna kain akan menyebabkan terhentinya proses produksi. *Subcluster* keamanan meempati peringkat kedua karena keamanan barang sampai ke tujuan sangatlah penting. Hal yang tidak diinginkan seperti barang tercecer atau salah kirim ke tempat lain tidak akan terjadi. Ketepatan waktu barang sampai di perusahaanpun sangat diperhitungkan demi berkesinambungannya pesanan barang untuk periode selanjutnya. Dengan perhitungan menggunakan metode *Analytical Network Process* maka *subcluster* ini paling di prioritaskan dalam kriteria *delivery*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kesimpulan dalam penelitian adalah :

- Terdapat empat kriteria yang digunakan yaitu *Finance*, *Delivery*, *Communication* dan *Quality*.
- Berdasarkan pada kriteria dan sub kriteria urutan supplier yaitu CV. AC mendapatkan bobot tertinggi dengan presentase sebesar 0,41647 atau 42%. Peringkat kedua CV. AA dengan presentase sebesar 36% dan peringkat ketiga CV. AB dengan presentase sebesar 25%.

DAFTAR PUSTAKA

- Damiri, J. 2005. *Manajemen Pembelian, Penerimaan dan Penyimpanan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Fernandez, Ricardo R. 1996. *Manajemen Pembelian dan Pemasok*, St. Lucie Press Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Miranda dan Amin Widjaya Tunggal, 2006. *Manajemen Logistik dan Supply Chain Management*. Harvarindo, Jakarta.
- Saaty, T. L. 1993. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin; Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*, PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
- Supranto, J. 2009. *Teknik Pengambilan Keputusan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Detikfinance, www.detik.com, diakses tanggal 10 Februari 2016.