

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Latar Belakang Objek Penelitian

PT. Anggun Kreasi Garmen yang berlokasi di Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul. Perusahaan ini termasuk Gartex Global Group yang terdiri dari PT. Ameya Livingstyle Indonesia dan PT. Anggun Kreasi Garmen. PT. Ameya Livingstyle Indonesia yang berdiri terlebih dahulu pada tahun 2006 fokus untuk memproduksi pakaian Wanita. Sedangkan PT. Anggun Kreasi Garmen yang berdiri pada tahun 2015 fokus untuk memproduksi pakaian outdoor seperti jaket, bawahan, dan kemeja. PT Anggun Kreasi Garmen bergerak dibidang pembuatan pakain jadi, hampir sebagian besar produknya diekspor ke Eropa maupun Amerika. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut PT Anggun Kreasi Garmen membutuhkan tenaga kerja sebanyak 1.500 sampai 2.000 orang. PT Anggun Kreasi Garmen yang terletak di Bakal Dukuh, Argodadi, Sedayu, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah itu dipilih karena UMR didaerah tersebut masih rendah. Selain itu banyak sumber daya manusia yang terampil. Pendiri PT Anggun Kreasi Garmen memberikan nama tersebut diharapkan agar perusahaan ini bisa memproduksi dan menciptakan produk garmen yang indah, anggun, elegan dan berkualitas.

2.1.2 Pengertian Optimalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), bahwa optimalisasi berasal dari kata optimal artinya terbaik atau tertinggi. Mengoptimalkan berarti menjadikan paling baik atau paling tinggi. Sedangkan optimalisasi adalah proses mengoptimalkan sesuatu, dengan kata lain proses menjadikan sesuatu menjadi paling baik atau paling tinggi. Jadi, optimalisasi adalah suatu proses mengoptimalkan sesuatu atau proses menjadikan sesuatu menjadi paling baik. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa optimalisasi adalah suatu proses kegiatan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan suatu pekerjaan menjadi lebih/sepenuhnya sempurna,

fungsional, atau lebih efektif serta mencari solusi terbaik dari beberapa masalah agar tercapai tujuan sebaik-baiknya sesuai dengan kriteria tertentu.

Jadi, optimalisasi maknanya adalah langkah/metode untuk mengoptimalkan. Dalam hal penelitian ini tentu yang dimaksud adalah sebuah upaya, langkah/ metode yang dipakai dalam rangka mengoptimalkan pemilihan *supplier* komponen *fabric* pada produk *man shirt Schoffel*.

2.1.3 Bahan Baku (Komponen)

Bahan baku merupakan barang-barang yang diperoleh untuk digunakan dalam proses produksi, beberapa bahan baku diperoleh secara langsung dari sumber-sumber alam atau perusahaan lain (Rusdiana, 2014). Sedangkan menurut Wibowo (2021) bahan baku merupakan bahan yang utama didalam melakukan proses produksi sampai menjadi barang jadi. Bahan baku meliputi semua barang dan bahan yang dimiliki perusahaan dan digunakan untuk proses produksi

Dapat disimpulkan bahwa Bahan baku adalah elemen esensial dalam proses produksi yang diperoleh dari alam atau perusahaan lain, yang berfungsi sebagai material utama untuk menghasilkan produk akhir. Ini mencakup semua barang dan bahan yang digunakan oleh perusahaan dalam pembuatan produknya.

2.1.4 Pemilihan Supplier

Pemilihan *supplier* merupakan kegiatan strategis, terutama apabila *supplier* tersebut akan memasok item yang kritis dan akan digunakan dalam jangka panjang. Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier*. Proses pemilihan bisa menjadi sangat kompleks karena suatu perusahaan mungkin memiliki sejumlah kemampuan dalam semua bidang atau kemampuan yang begitu baik hanya pada beberapa bidang (Fitria Sari & Gendut Suprayitno, 2020)

Secara umum banyak perusahaan yang menggunakan kriteria- kriteria dasar seperti kualitas barang yang ditawarkan, harga, dan ketepatan waktu pengiriman. Namun, sering terjadi pemilihan *supplier* membutuhkan

berbagai kriteria pemilihan *supplier* yang telah disepakati oleh para ahli dan bidang pemilihan *supplier*.

2.2 Metode Analitical Hyrarchy Process (AHP)

2.2.1 Prosedur AHP

1. Penyusunan Hirarki

Menyusun hirarki dari permasalahan yang dihadapi. Penyusunan hirarki yaitu dengan menentukan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas. Level berikutnya terdiri dari kriteria-kriteria untuk menilai atau mempertimbangkan alternatif-alternatif yang ada dan menentukan alternatif-alternatif tersebut. Setiap kriteria dapat memiliki subkriteria dibawahnya dan setiap kriteria dapat memiliki nilai intensitas masing-masing

2. Menentukan prioritas elemen

Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan dengan menggunakan bentuk matriks. Matriks bersifat sederhana, berkedudukan kuat yang menawarkan kerangka untuk memeriksa konsistensi, memperoleh informasi tambahan dengan membuat semua perbandingan yang mungkin dan menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk merubah pertimbangan. Proses perbandingan berpasangan dimulai dari level paling atas hirarki untuk memilih kriteria, misalnya C, kemudian dari level dibawahnya diambil dari level dibawahnya diambil elemen-elemen yang akan dibandingkan, misal A1, A2, A3 maka susunan elemen-elemen pada sebuah matrik seperti tabel berikut:

Tabel 2. 1
Susunan Elemen Matriks

Kriteria	Skala								1	Skala								Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2		2	3	4	5	6	7	8	9	
A1					V												A1	
A2										V							A2	
A3								V									A3	

C	A1	A2	A3
A1	1	n	n
A2	n (nA1:nA2)	1	n
A3	n (nA1:nA3)	n	1

NOTE :
n = Nilai dari kuesioner perbandingan

Mengisi matrik perbandingan berpasangan yaitu dengan menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen lainnya yang dimaksud dalam bentuk skala dari 1 sampai dengan 9. Skala ini mendefinisikan dan menjelaskan nilai 1 sampai 9 untuk pertimbangan dalam perbandingan berpasangan elemen pada setiap level hirarki terhadap suatu kriteria di level yang lebih tinggi. Apabila suatu elemen dalam matrik dan dibandingkan dengan dirinya sendiri maka diberi nilai 1. Jika i dibandingkan j mendapatkan nilai tertentu, maka i dibanding i merupakan kebalikannya. Berikut ini skala kuantitatif 1 sampai dengan 9 untuk menilai tingkat kepentingan suatu elemen dengan elemen lainnya, untuk skala penilaian dalam sistem pendukung keputusan terdapat pada tabel 2.1.

3. Sintesis Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan di sintesis untuk memperoleh keseluruhan keseluruhan prioritas.
 - a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks.
 - b. Membagi setiap nilai-nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks
 - c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap matriks dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.
 - d. Mengukur konsistensi. Konsistensi penting untuk mendapatkan hasil yang valid dalam dunia nyata. AHP mengukur konsistensi pertimbangan dengan rasio konsistensi (*consistency ratio*). Nilai konsistensi rasio harus

kurang dari 5% untuk matriks 3x3, 9% untuk matriks 4x4 dan 10% untuk matriks yang lebih besar. Jika lebih dari rasio dari batas tersebut maka nilai perbandingan matriks dilakukan kembali.

Langkah-langkah menghitung nilai rasio konsistensi yaitu:

- a. Mengalikan nilai kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
- b. Menjumlahkan setiap baris.
- c. Hasil dari penjumlahan baris dibagikan dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
- d. Membagi hasil di atas dengan banyak elemen yang ada, hasilnya disebut eigen value (π_{max}).
- e. Menghitung indeks konsistensi (*consistency index*).
- f. Indeks Konsistensi (CI) matriks random dengan skala penilaian 9 (1 sampai 9) beserta kebalikannya sebagai *Index Random* (RI).

Langkah-langkah dalam Metode *Analytical Hierarchy Process* adalah sebagai berikut (Saaty, 1994) :

- a. Menentukan jenis – jenis kriteria yang digunakan
- b. Menyusun kriteria – kriteria tersebut dalam bentuk matriks berpasangan rumus:

$$A_{ij} = \frac{W_i}{W_j}, i, j = 1, 2, 3, \dots, n$$

Dimana n menyatakan jumlah kriteria yang dibandingkan, w_i bobot untuk kriteria ke-i dan a_{ij} adalah perbandingan bobot kriteria ke-i dan j. Dalam mengisis matriks banding berpasangan, pengambilan keputusan dibantu oleh skala yang terlihat pada tabel 2.4. (Riana Fajarwati, 2014). Dimana skala tersebut menggambarkan tingkat kepentingan suatu elemen atas elemen lainnya berkenaan dengan suatu kriteria.

- c. Menormalkan setiap kolom dengan cara membagi setiap nilai pada kolom ke-i dan abris ke-j dengan nilai terbesar pada kolom i.

$$a_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}$$

d. Menjumlahkan nilai pada setiap kolom ke-i yaitu:

$$a_{ij} = \sum_i a_{ij}$$

e. Menentukan bobot prioritas setiap kriteria ke-i, dengan membagi setiap nilai a dengan jumlah kriteria yang dibandingkan (n), yaitu :

f. Menghitung nilai lamda max (eigen value) dengan rumus

$$a_{max} = \frac{\sum a}{n}$$

g. Menghitung nilai consistency index (CI)

h. Perhitungan konsistensi adalah menghitung penyimpangan dari konsistensi nilai, dari penyimpangan ini disebut indeks konsistensi, dengan persamaan:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$

Dimana :

λ maks = *eigen value* maksimum

N = Ukuran Matriks

Tabel 2. 2
Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen memiliki pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen di banding elemen lainnya

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
5	Elemen yang satu lebih penting dari elemen yang lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkatan penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
7	Elemen yang satu sangat penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen sangat berpengaruh dan dominasinya tampak secara nyata.
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya	Nilai ini diberikan jika ada kompromi antara dua pilihan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua pertimbangan nilai berdekatan	Nilai ini diberikan jika ada kompromi antara dua pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas I mendapatkan satu angka dibanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i.	

Sumber: (Riana Fajarwati, 2014)

Indeks Konsistensi (CI) matriks random dengan skala penilaian 9 (1 sampai 9) beserta kebalikannya sebagai *Index Random* (RI). Berdasarkan perhitungan Saaty dengan menggunakan 500 sampel, jika “*judgement*” numerik diambil secara acak dari skala 1/9, 1/8, ..., 1, 2, ..., 9, akan diperoleh rata-rata konsisten untuk matriks dengan ukuran yang berbeda, pada tabel 2.2, sebagai berikut:

Tabel 2. 3
Nilai Indeks Random (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IR	0	0	0,58	0,9	0,1	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,56	1,57	1,59

Sumber: (Riana Fajarwati, 2014)

Perbandingan antara CI dan RI untuk suatu matriks didefinisikan sebagai matriks perbandingan dapat diterima jika nilai rasio konsistensi ($CR < 0,1$).

2.3 Penelitian Terdahulu

Sebagai tinjauan dan acuan dalam menjalankan penelitian ini, maka penulis mencantumkan beberapa penelitian terdahulu yang dianggap relevan dengan penelitian skripsi ini. Berikut penulis sajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 2. 4
Penelitian Terdahulu

Penulis	Tahun	Judul	Metode	Hasil
Roberto Cornaleus, Anita Diana, dan Dwi Achadiani	2022	Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> dan <i>Simple Additive Weighting</i> Untuk Pendukung Keputusan Dalam Penentuan <i>Supplier</i>	AHP dan SAW	Kesimpulan yang di dapatkan bahwa. Sistem pendukung keputusan pemilihan supplier pada toko neotech dapat membantu pemilik dalam melakukan penilaian setiap supplier dimana sistem tersebut menerapkan metode AHP dan SAW untuk proses penilaiannya yang pasti. Dalam sistem ini juga memiliki penentuan bobot nilai yang bisa di pakai untuk acuan penilaian, agar pemilik toko dapat menetapkan <i>supplier</i> -nya tanpa dilakukan secara subjektif

Ainun Jariyah	2022	Analisis Strategi Prioritas Pemilihan <i>Supplier</i> Menggunakan Metode AHP Studi Kasus PT. Dari Timur Indonesia	AHP	Berdasarkan hasil pengolahan data pertama, menunjukkan bahwa secara keseluruhan Kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan <i>supplier</i> kain pada PT Tenoon adalah kriteria layanan dengan bobot 6,00, kedua secara keseluruhan Prioritas global (global priority) subkriteria PT Tenoon dalam pemilihan <i>supplier</i> adalah subkriteria cepat tanggap menyelesaikan keluhan pelanggan (S4) dengan bobot 1,83 dan ketiga secara keseluruhan <i>supplier</i> terbaik yang akan dipilih oleh PT Tenoon untuk dijadikan sebagai rekanan/mitra jangka panjang adalah <i>supplier</i> Mama Ipa dari Bima karena secara keseluruhan <i>supplier</i> ini memiliki nilai
---------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				paling tinggi dibandingkan dengan empat <i>supplier</i> yang lain.
Wati Duriat dan Ani Oktarini Sari	2022	Penerapan Metode AHP Untuk Penentuan Rangking <i>Supplier</i> Sparepart Terbaik	AHP	Hasil dari perhitungan didapatkan bahwa <i>Supplier</i> PT. Kukdong Perdana Mulia merupakan <i>supplier</i> sparepart terbaik untuk PT. Chang Shin Indonesia
Farid Abdullah, dk	2022	Analisis pemilihan <i>supplier</i> menggunakan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).	AHP	Hasil pengolahan data dengan metode AHP dapat diperoleh lima kriteria dengan tingkat kepentingan secara berurutan yaitu kriteria harga menjadi prioritas pertama dalam pemilihan <i>Supplier</i> ini dengan bobot nilai (0,395), kemudian kriteria berikutnya yaitu kualitas dengan bobot (0,267), prioritas kriteria ketiga yaitu pengiriman mempunyai bobot kriteria (0,144), dan yang keempat kriteria pelayanan dengan bobot (0,098) kemudian prioritas terakhir yaitu kriteria ketetapan jumlah dengan bobot (0,097).

Bayu Aji Susilo & Deni Mahdiana	2020	Penerapan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) dengan Model QCDFR untuk Pemilihan <i>Supplier</i> Terbaik pada UD. Bayu Agung Furniture	AHP & SAW	Berdasarkan pengujian yang dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan <i>supplier</i> terpilih adalah Sinar Mas Cermerlang untuk produk Kayu dengan nilai 0,891. sistem ini dapat membantu jalannya operasional perusahaan dalam mengambil keputusan <i>supplier</i> terbaik secara cepat dan akurat..
Maulana Firmansyah	Belum Terbit	Pemilihan <i>Supplier</i> Bahan Baku Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (studi pada PT. Anggun Kreasi Garmen)	AHP	Berdasarkan hasil dari survei yang dilakukan di PT Anggun Kreasi Garmen, terdapat 3 kriteria yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam menentukan <i>supplier</i> yang terbaik, yaitu kualitas, pengiriman dan harga. Setelah dilakukan perhitungan

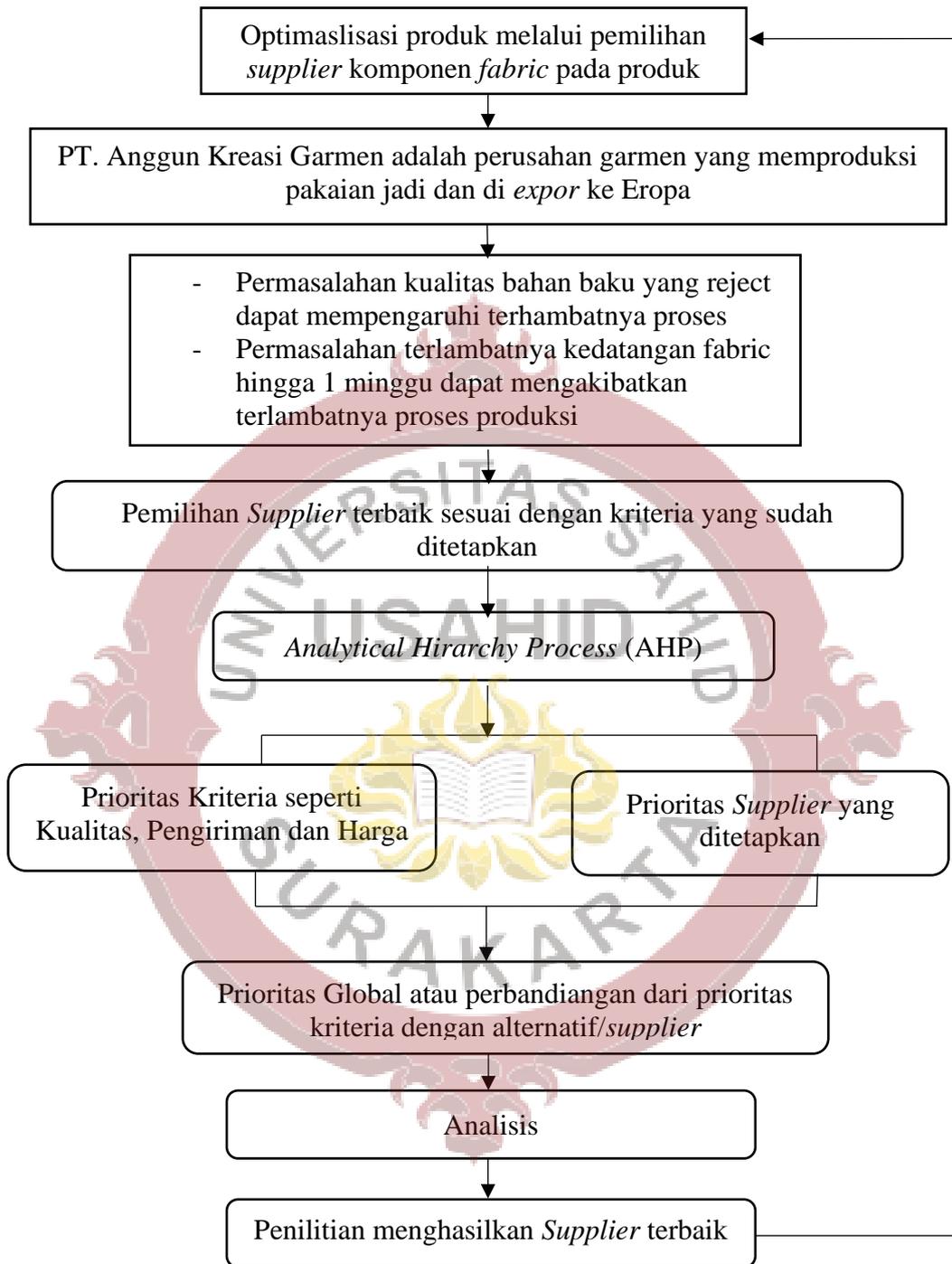
				<p>menggunakan metode AHP didapatkan hasil bobot yang berbeda, dimana kriteria yang memiliki bobot terbesar adalah kriteria kualitas dengan nilai sebesar 0.6554. Dan yang kedua ada pengiriman dengan nilai sebesar 0.1867. Dilanjut dengan harga mendapatkan hasil sebesar 0.1577. Hasil perhitungan pemilihan <i>supplier</i> bahan baku fabric menggunakan metode <i>Analitycal Hierarchy Process</i> (AHP) pada PT Anggun Kreasi Garmen adalah Jiangu</p>
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				Lianfa menjadi <i>supplier</i> terbaik dibandingkan dengan <i>supplier</i> yang lain dengan nilai 1,358.
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Untuk perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti dengan penelitian sebelumnya terletak pada objek penelitian, dimana pada penelitian sebelumnya yang tercantum, belum ada yang mencantumkan objek komponen bahan baku *fabric*.

2.4 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran adalah pondasi pikiran yang digunakan oleh seorang peneliti sebagai landasan untuk memperkuat sub fokus yang menjadi dasar dari penelitian ini. Dalam konteks penelitian kualitatif, penting memiliki landasan yang kuat untuk memandu penelitian dengan lebih terstruktur. Penggunaan kerangka berpikir dalam suatu penelitian menjadi penting ketika penelitian tersebut relevan atau berhubungan dengan fokus penelitian yang diusung.



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran