

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Dasar

2.1.1 Pengertian Pemasok

Pemasok merupakan mitra bisnis perusahaan yang berperan penting dalam menjamin ketersediaan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan. Ketersediaan bahan baku sangat berpengaruh pada kelancaran proses produksi, maka dari itu pemasok harus mampu memenuhi standar dan kriteria yang ditetapkan oleh perusahaan. Pemasok yang handal dan berkualitas akan mengurangi biaya pembelian, meningkatkan keuntungan, mengurangi waktu tunggu produk, meningkatkan kepuasan konsumen, dan memperkuat daya saing perusahaan (Mudhifatul Jannah & Rahmawati, 2020).

Menurut (Taherdoost & Brard, 2019) kegiatan pemilihan pemasok dapat memakan waktu yang lama dan memerlukan modal yang besar apabila pemasoknya merupakan pemasok utama. Kesulitan akan lebih besar apabila pemasok-pemasok yang dipilih berada diluar kota atau diluar negeri. Bagi pemasok utama yang berpotensi untuk dapat bekerjasama dalam waktu jangka panjang, harus dapat memenuhi standar dan kriteria yang dibutuhkan perusahaan. Proses pemilihan pemasok dimulai dari mengidentifikasi kriteria, yang paling umum adalah kualitas, kinerja pengiriman, biaya, dan kemampuan. Kehandalan pemasok dalam memasok bahan baku dengan kemampuan yang berbeda-beda menjadi pertimbangan bagi perusahaan, pemasok yang menawarkan barang berkualitas dengan harga rendah yang harus diprioritaskan (Jamaludin, 2022).

2.1.2 Kriteria Memilih Pemasok

Pemilihan pemasok diperusahaan merupakan salah satu kegiatan yang paling penting karena kualitas bahan baku sangat berpengaruh terhadap produksi perusahaan dengan kualitas terbaik dan harus diperhatikan dengan seksama karena pemasok adalah sebagai mitra perusahaan dalam jangka panjang. Kemampuan pemasok dapat dinilai dari penyediaan produk yang berkualitas, ekonomis, pengiriman tepat waktu, dan pelayanan yang baik kepada konsumen. Menurut (Wardhana & Prastawa, 2017) kriteria-kriteria yang ditetapkan dalam memilih pemasok adalah sebagai berikut:

1. Kualitas

Kriteria ini merupakan kemampuan pemasok dalam menyediakan barang dengan kualitas yang baik dan sesuai dengan spesifikasi yang diberikan.

2. Biaya

Kriteria ini merupakan kemampuan pemasok dalam memberikan harga yang ekonomis tanpa menurunkan kualitas barang dan pemberian potongan harga.

3. Pengiriman

Kriteria ini merupakan kemampuan pemasok dalam pengiriman barang dengan tepat waktu serta kesesuaian dalam jumlah barang dan jenis barang yang dipesan serta keadaan barang setelah sampai ketangan konsumen.

4. *Responsibility*

Kriteria ini merupakan kemampuan pemasok dalam menanggapi keluhan serta upaya pemasok dalam menangani permasalahan tersebut.

5. Fleksibilitas

Kriteria ini merupakan kemampuan pemasok menanggapi permintaan konsumen.

2.1.3 Pengertian Cat *Epoxy* dan Cat *Clear Coat*

Cat epoxy adalah cat yang digunakan pada awal proses pengecatan, yakni sebagai perekat, pelapis, atau lapisan pelindung. *Epoxy* terbuat dari resin yang dicampur dengan pengeras (terkadang disebut akrilik) untuk membentuk bahan yang keras, tahan terhadap korosi, dan tahan terhadap panas. Keunggulan *epoxy* adalah tahan terhadap panas, kelembapan, memiliki sifat insulator, daya rekat yang baik terhadap berbagai jenis bahan (Ali et al., 2019).

Cat clear coat adalah jenis cat transparan yang digunakan untuk melindungi dan memperindah permukaan yang dicat. *Cat clear coat* digunakan pada proses terakhir pengecatan dengan tujuan memberikan perlindungan terhadap warna cat agar cat tidak cepat pudar dan memberikan kesan kilau pada cat (Aryadi, 2022).

2.1.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)

2.1.4.1 Pengertian Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) adalah metode pengambilan keputusan yang digunakan untuk menentukan pemasok terbaik melalui proses penskalaan alternatif keputusan dengan mempertimbangkan beberapa kriteria dan subkriteria (Safira & Susanty, 2021). Berdasarkan hal-hal tersebut, masalah dapat diletakkan dalam bentuk hierarki sehingga masalah menjadi tersentralisasi. Langkah-langkah dasar dalam metode AHP adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Mengurutkan masalah yang kompleks menjadi lebih sederhana dan disusun dalam bentuk hierarki.
3. Pembuatan matriks perbandingan berpasangan dari skala 1-9.
4. Melakukan penilaian perbandingan berpasangan pada setiap masing-masing kriteria, subkriteria dan alternatif .
5. Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji rasio konsistensi data yang dikumpulkan.
6. Melakukan pengulangan perhitungan yang sama pada setiap tingkat hirearki.
7. Melakukan perhitungan nilai *eigen vector* dari setiap matriks berpasangan.
8. Melakukan perhitungan nilai konsistensi hirearki dan nilai dikatakan konsisten apabila nilai $CR < 0,1$.

Skala penilaian perbandingan berpasangan digunakan untuk menentukan kepentingan relatif dari elemen-elemen dan kriteria-kriteria yang ada. Tabel skala penilaian perbandingan berpasangan dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Skala penilaian perbandingan berpasangan.

Nilai	Keterangan
1	Kedua elemen sama penting
3	Salah satu elemen sedikit lebih penting daripada elemen lainnya
5	Salah satu elemen lebih penting daripada elemen lainnya
7	Salah satu elemen sangat penting daripada elemen lainnya
9	Salah satu elemen mutlak lebih penting daripada elemen lainnya
2,4,6,8	Skala nilai berdekatan antara kedua elemen

Matriks random yang memiliki skala penilaian dari 1 sampai 9 yaitu *Random Indeks* (RI). Nilai RI yang berbeda-beda tergantung dari banyaknya nilai n atau jumlah variabel yang digunakan. Nilai *Random Indeks* (RI) dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Nilai indeks *random* (RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Perbandingan antara *Consistency Index* (CI) dan *Random Indeks* (RI) dalam satu matriks didefinisikan sebagai *Consistency Ratio* (CR). Dikatakan konsisten apabila nilai $CR < 0,1$ dan sebaliknya jika nilai $CR > 0,1$ maka penilaian yang diberikan tidak konsisten. Prinsip dasar dalam penyusunan AHP adalah:

1. Prinsip penyusunan hierarki.
2. Prinsip penetapan prioritas.
3. Prinsip pengujian konsistensi.

2.1.4.2 Keunggulan Metode AHP

Ada beberapa hal yang menjadi keunggulan metode AHP yaitu:

a. Kesatuan

Metode AHP menjadikan masalah yang tidak terstruktur menjadi suatu model sederhana yang lebih mudah dipahami.

b. Kompleksitas

Metode AHP memecahkan permasalahan yang kompleks dengan sistem pendekatan.

c. Saling memengaruhi

Metode AHP dapat digunakan pada bagian-bagian sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.

d. Struktur hirarki

Metode AHP merumuskan ide yang cenderung mengelompokkan setiap bagian sistem ke level yang berbeda.

e. Pengukuran

Metode AHP menyediakan perbandingan pengukuran serta metode untuk memperoleh prioritas.

f. Sintesis

Metode AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diperlukannya setiap alternatif.

g. *Trade of*

AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga memperoleh alternatif terbaik berdasarkan tujuan.

h. Penilaian dan konsensus

Metode AHP tidak mewajibkan adanya konsensus, tetapi menggabungkan hasil dari setiap penilaian yang berbeda.

i. Repetisi

Metode AHP mampu membuat pengguna metode menyaring definisi dari permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian pengguna metode tersebut melalui proses repetisi.

2.1.4.3 Kelemahan Metode AHP

Ada beberapa hal yang menjadi kelemahan metode AHP yaitu:

- a. Ketergantungan model AHP pada input adalah persepsi seorang ahli, jadi dalam hal ini subjektivitas adalah seorang ahli di bidangnya. Selain itu, model menjadi tidak efektif jika pakar memberi penilaian yang tidak konsisten.
- b. Metode AHP hanya merupakan metode matematis tanpa pengujian statistik, sehingga tidak ada batasan kepercayaan untuk hasil yang diperoleh.

2.2 Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini dan menjadi acuan dalam penelitian ini. Tabel penelitian terdahulu dapat dilihat pada tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu.

No	Nama Penulis dan Tahun	Masalah	Tujuan	Hasil
1	(Ramadhanti & Pulansari, 2022)	Masalah dalam penelitian ini adalah belum ada penelitian mengenai pemilihan <i>green supplier</i> pada industri furnitur khususnya di Indonesia. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian terhadap industri tersebut karena sangat mempengaruhi kinerja lingkungan.	Penelitian ini bertujuan untuk memilih <i>green supplier</i> bahan baku kayu mindi terbaik dengan mengintegrasikan <i>fuzzy AHP</i> dan <i>TOPSIS</i> karena metode tersebut dapat mengambil keputusan multikriteria secara praktis dan memperoleh hasil yang lebih valid.	Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa <i>green supplier</i> ke-8 mempunyai nilai preferensi tertinggi sebesar 0,777 sehingga disebut sebagai alternatif bahan baku kayu mindi terbaik.
2	(Hasiani et al., 2021)	Masalah dalam penelitian ini adalah keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok dan kualitas bahan baku yang tidak sesuai.	Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan pemasok terbaik dengan cara mencari kriteria-kriteria yang berpengaruh.	Dari hasil analisis penelitian ini, kriteria yang menjadi acuan PT. Buana Artha Indoprata adalah dalam memilih <i>supplier</i> adalah harga, kualitas, pengiriman, pelayanan dan pembayaran. Kriteria nilai bobot yang paling besar adalah kualitas yaitu sebesar 35,9% dan <i>supplier</i> yang terpilih adalah <i>Zhongshan Yijianxing</i> .

No	Nama Penulis dan Tahun	Masalah	Tujuan	Hasil
3	(Miciuła & Nowakowska-Grunt, 2019)	Masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya metode yang digunakan dalam pemilihan pemasok energi.	Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan pemasok energi untuk rumah tangga yang terbaik.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemasok energi untuk rumah tangga yang menjadi prioritas utama adalah Enea dengan nilai bobot 0,558. Pemasok kedua adalah RWE Polska dengan nilai bobot 0,263. Pemasok ketiga adalah PGE dengan nilai bobot 0,122 dan Energa menjadi pemasok keempat dengan nilai bobot 0,057.
4	(Asmarawati & Wibowo, 2021)	Masalah dalam penelitian ini adalah kriteria yang ada masih belum cukup untuk mendapatkan <i>supplier</i> yang diharapkan.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan <i>supplier</i> terbaik sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kriteria yang digunakan untuk memilih <i>supplier</i> adalah <i>quality</i> , <i>cost</i> , <i>delivery</i> , <i>flexibility</i> , dan <i>responsiveness</i> . Dari hasil analisis data diketahui bahwa <i>supplier</i> yang terpilih adalah 1E, 2B dan 3A, dengan jumlah pembelian bahan baku

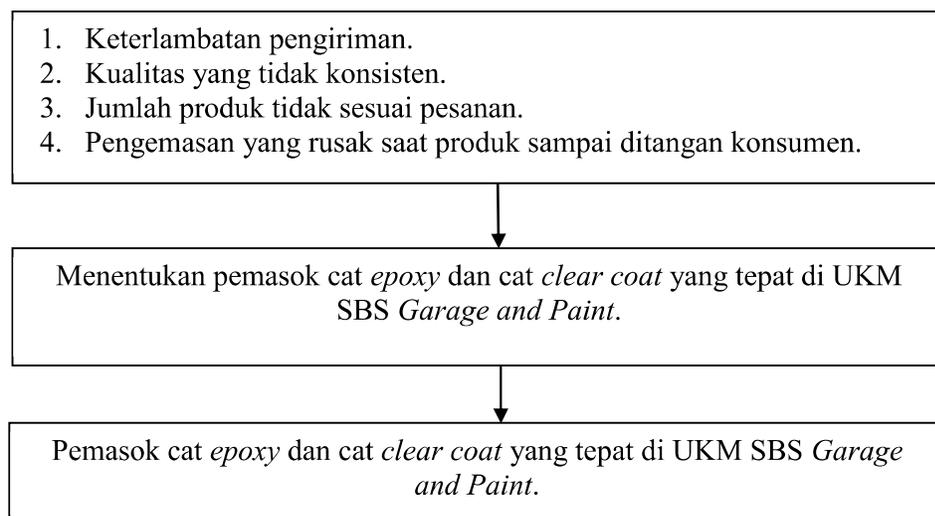
No	Nama Penulis dan Tahun	Masalah	Tujuan	Hasil
				<i>supplier</i> 1E sebanyak 20000 kg, <i>supplier</i> 2B 25000 kg dan <i>supplier</i> 3A sebesar 2000 kg.
5	(Ervil & Rahman, 2020)	Masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya <i>supplier</i> yang sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan perusahaan.	Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan <i>supplier</i> yang dapat memenuhi standar kriteria perusahaan.	Berdasarkan hasil analisis data, kriteria dalam memilih <i>supplier</i> karton adalah ketepatan pengiriman dengan bobot 0,247. Kedua adalah kualitas dengan bobot 0,205. Ketiga adalah ketepatan jumlah dengan bobot 0,203. Ketiga adalah layanan dengan bobot 0,196. <i>Supplier</i> dengan nilai bobot paling tinggi adalah PT. Sumatera Kemasindo.
6	(Paradisya, 2019)	Masalah dalam penelitian ini adalah keterlambatan pengiriman bahan baku dari <i>supplier</i> yang menyebabkan terhambatnya proses produksi.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan <i>supplier</i> terbaik dengan menggunakan kriteria kualitas, biaya, pengiriman, pelayanan dan pengamanan.	Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa <i>supplier</i> yang terpilih menjadi pemasok utama bahan kaolin adalah PT S karena memiliki total nilai bobot tertinggi diantara yang lainnya yaitu 0,380.

No	Nama Penulis dan Tahun	Masalah	Tujuan	Hasil
7	(Tarigan, 2021).	Masalah dalam penelitian ini adalah biaya yang masih tinggi dalam pengadaan bahan baku.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan biaya pengeluaran produksi dengan cara memilih <i>supplier</i> dan jasa pengiriman dengan metode <i>linear programming</i> .	Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah total biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman barang yang cepat adalah sebesar Rp 900.500 dan total biaya yang dibutuhkan untuk pengiriman yang lama adalah Rp 892.000 dengan selisih biaya yaitu Rp 8.500. Waktu yang diperlukan untuk pengiriman cepat adalah 9 hari dan waktu pengiriman yang dibutuhkan untuk pengiriman lama adalah 17 hari sehingga jasa pengiriman yang paling optimal adalah Post kilat kusus dan <i>Supplier</i> yang terpilih adalah supplier A (part RAMPS 1.4, <i>heater</i> 12v, dan <i>heatbed</i> MK2B), <i>supplier</i> E (part <i>stepper</i> HS4410), <i>supplier</i> C (part <i>thermistor</i> 100K).

No	Nama Penulis dan Tahun	Masalah	Tujuan	Hasil
8	(Djunaidi et al., 2019)	Masalah dalam penelitian ini adalah perusahaan belum menemukan pemasok bahan baku yang tepat.	Tujuan dari penelitian ini adalah perusahaan ingin menentukan pemasok bahan baku eceng gondok yang tepat untuk pembuatan papan <i>biodegradable</i> .	Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah kriteria yang menjadi prioritas utama dalam pemilihan pemasok diantaranya: harga, kualitas, fleksibilitas, pengiriman, garansi, dan layanan. Pemasok 1 dinilai lebih unggul, disusul pemasok 4, pemasok 3, dan pemasok 2.

2.3 Kerangka Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat kerangka pemikiran, kerangka pemikiran dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran