

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kertas merupakan salah satu barang yang sangat dibutuhkan baik untuk anak-anak, mahasiswa, hingga kebutuhan penting di perkantoran. Tujuan dari awal mulanya kertas diproduksi yaitu untuk menuangkan karya baik dalam bentuk tulisan maupun gambar. Seiring berkembangnya zaman dan semakin banyaknya kebutuhan manusia, kertas mulai diproduksi dengan berbagai bentuk, bahan, dan fungsi. Seperti kertas untuk membungkus makanan, bahan untuk media pemasaran, membersihkan kotoran (kertas tisu), dan lainnya. Banyaknya penggunaan kertas dalam kebutuhan sehari-hari membuat perusahaan produksi kertas dituntut untuk terus mengembangkan inovasi untuk bertahan dan bersaing dengan perusahaan lain.

Pada proses produksi, hal terpenting yang dibutuhkan yaitu bahan baku utama dan bahan penunjang. Perusahaan yang memproduksi barang biasanya mendapatkan bahan baku dan bahan penunjang dari para *supplier*. *Supplier* menjadi salah satu bagian penting dari rantai pasok dan mempengaruhi kelangsungan proses produksi. Sebuah pabrik membutuhkan bahan baku dari *supplier* untuk mengontrol proses produksi. Jika *supplier* tidak bertanggung jawab, hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah dan perusahaan harus membuat pilihan saat memilih *supplier* (Putri, 2012). Oleh sebab itu, pentingnya memilih *supplier* yang tepat agar dapat memproduksi barang yang kualitasnya selalu terjaga.

Metode pengambilan keputusan upaya pemilihan *supplier* yang tepat sangat beragam, salah satunya yang sering digunakan adalah metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, metode ini merupakan alat efektif dalam menangani keputusan kompleks dan membantu pengambil keputusan memprioritaskan dan membuat keputusan terbaik (Jain & Singh, 2014). Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh Kurniawan et al., (2020), metode AHP sangat cocok untuk keputusan *multikriteria*. Ada banyak kriteria yang dapat digunakan sebagai parameter pengambilan keputusan yaitu kualitas produk yang konsisten, ketersediaan produk, waktu pengiriman, kemudahan pengembalian, harga produk, layanan pelanggan, dan kualitas produk. Hasil yang diperoleh dari sistem

Muthia Zeny Ariani, 2022

ANALISIS PEMILIHAN SUPPLIER PACKAGING PADA PT. XYZ DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DAN BEST WORST METHOD (BWM)

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri

[www.upnvj.ac.id – www.library.upnvj.ac.id – www.repository.upnvj.ac.id]

pendukung keputusan ini membantu perusahaan membuat rekomendasi untuk menentukan *supplier* terbaik.

Metode AHP dalam pemilihan *supplier* dapat dikombinasikan dengan metode *Best Worst Method* (BWM). BWM merupakan metode MCDM baru yang dikembangkan oleh Dr. Jafar Rezaei pada 2015. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam pengambilan keputusan multi kriteria dengan memperhitungkan beberapa kriteria untuk memilih kriteria *best* dan kriteria *worst* dan dibandingkan dengan kriteria lainnya (Rezaei, 2015). Metode AHP dan BWM yang dikembangkan memiliki kelebihan yaitu BWM membuat perbandingan secara terstruktur dan AHP menghitung bobot dengan hirarki. Sehingga kedua metode tersebut dapat menghasilkan hasil akhir dari pembobotan dapat diandalkan dan dipertanggungjawabkan karena proses perhitungannya yang komprehensif. Hal ini bertujuan untuk memudahkan perusahaan dalam menentukan kriteria pemilihan *supplier* secara terstruktur dan terarah serta sesuai dengan kebutuhan dan keinginan perusahaan.

Dalam proses pengadaan barang, departemen *procurement* harus selektif dalam pemilihan *supplier* yang tepat guna mengoptimalkan biaya, waktu, kuantitas, dan kualitas barang tersebut. Departemen *procurement* seringkali menghadapi masalah pada proses pengadaan barang, seperti perubahan harga, harga yang tidak cocok, barang rusak, pengiriman telat, barang yang tidak cocok dengan *request*, miss komunikasi dengan *supplier*, dan lain sebagainya.

Dari banyaknya permasalahan yang terjadi dalam pemilihan *supplier*, hal tersebut dapat mempengaruhi biaya yang dikeluarkan untuk membeli produk tersebut dan kualitas hasil produksi. Seperti halnya yang terjadi pada departemen *procurement* di PT. XYZ. PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan industri kertas terbesar di Indonesia yang memproduksi kertas berbagai jenis dengan produk utamanya yaitu kertas berwarna. Salah satu komponen yang rutin dipesan oleh PT. XYZ yaitu *packaging*. *Packaging* merupakan bahan penunjang sebagai pembungkus yang digunakan untuk melindungi *big sheet* yang telah selesai diproduksi. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Yuherlita selaku *purchaser* di PT. XYZ, dalam proses pengadaan *packaging* sering ditemukan berbagai permasalahan seperti pengiriman produk tidak tepat waktu, terdapat kerusakan pada

produk yang dikirim, dan *supplier* yang kurang *responsive*. Data laporan mengenai rencana waktu pengiriman produk sampai tujuan serta realisasinya terdapat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1. 1 Data Waktu Pengiriman *Packaging*

Waktu Pengiriman		Keterangan
Rencana	Realisasi	
27-09-2021	28-09-2021	Terlambat 1 hari
25-10-2021	26-10-2021	Terlambat 1 hari
29-11-2021	29-11-2021	Tepat Waktu
27-12-2021	30-12-2021	Terlambat 3 hari

(Sumber: Data Perusahaan)

Dalam proses pengiriman produk terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi datangnya pengiriman tersebut tidak tepat waktu. Faktor penyebab terjadinya keterlambatan adalah penukaran barang karena produk yang dikirimkan oleh *supplier* tidak sesuai dengan produk yang diminta oleh perusahaan baik secara kualitas maupun produk yang terdapat *defect*. Hal tersebut juga dapat terjadi karena lurangnya *quality control* yang dilakukan sehingga tidak mengetahui jika terjadi kendala dalam prosesnya. Selain itu faktor penyebab keterlambatan pengiriman dapat terjadi dalam perjalanan seperti kendaraan mogok, kecelakaan, arus lalu lintas padat, dan lainnya dimana faktor tersebut merupakan hal yang tidak dapat dicegah oleh perusahaan dan *supplier* karena bisa terjadi kapan saja.

Setelah produk diterima, dilakukan pengecekan oleh *user* untuk memastikan kualitas produk yang diterima telah sesuai standar yang ditetapkan perusahaan. Jika terdapat produk yang sobek, tertekuk, dan kotor maka akan dilakukan proses pengembalian kepada *supplier* untuk mendapatkan produk yang baru. Dalam kurun waktu 4 bulan ini, ditemukan banyaknya produk yang *defect*. Dari data yang didapatkan, total produk *defect* pada bulan Oktober 2021 sampai Januari 2022 masing-masing sebesar 3,84%, 2,63%, 4,47%, dan 4,89%. Hal tersebut menyebabkan kerugian perusahaan karena harus melakukan proses pengembalian dan *user* juga perlu melakukan penyortiran *packaging* untuk dibagikan ke beberapa area dan penyimpanan untuk hari-hari selanjutnya.

Ketidaksesuaian kualitas barang yang dikirim dan keterlambatan pengiriman mengakibatkan perusahaan menderita kerugian dan menciptakan citra yang kurang baik di mata konsumen. Selain itu, kendala yang sering dirasakan oleh PT. XYZ yaitu lamanya respon *supplier* dalam memenuhi permintaan. Tidak jarang *purchaser* harus menghubungi beberapa *supplier* untuk negosiasi dan menanyakan ketersediaan barang yang dibutuhkan. Hal tersebut cukup memakan waktu dan dapat memperlambat jalannya proses produksi.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukannya analisis dalam pemilihan *supplier* yang terbaik untuk proses pengadaan *packaging* di PT. XYZ dengan tujuan meningkatkan kualitas serta agar perusahaan dapat mempercepat proses pembelian karena tidak perlu negosiasi dan menunggu balasan dari banyak *supplier*. Selain itu, adanya kerjasama dengan *supplier* yang tepat dapat mengurangi risiko-risiko kerugian, melakukan pemesanan secara berkelanjutan, dan menjamin lancarnya pergerakan barang dalam *supply chain* dengan mengaplikasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Best Worst Method* (BWM).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini terjadi pada proses pengadaan barang *packaging* di PT. XYZ. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibuat rumusan masalah yang diharapkan dapat memecahkan masalah, rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana urutan prioritas kriteria yang dapat mempengaruhi dalam proses pemilihan *supplier* untuk *packaging* di PT. XYZ?
2. Bagaimana mengetahui alternatif *supplier* terbaik pada proses pengadaan barang *packaging* di PT. XYZ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menentukan urutan kriteria yang berpengaruh dalam pemilihan *supplier* untuk *packaging* di PT. XYZ.

2. Mengetahui alternatif *supplier* terbaik pada proses pengadaan barang *packaging* di PT. XYZ menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Best Worst Method* (BWM).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini bagi penulis, perusahaan, dan masyarakat umum sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Menambah pengalaman dan pengetahuan penelitian mengenai pemilihan *supplier* dengan metode AHP dan BWM.

2. Bagi Perusahaan

Dapat membantu perusahaan dalam penentuan *supplier* terbaik dan memudahkan proses evaluasi *supplier* dengan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari *supplier* tersebut.

3. Bagi Masyarakat Umum

Hasil penelitian ini dapat menambahkan ilmu pengetahuan dan wawasan lebih luas, serta dapat diimplementasikan kepada masyarakat dalam menangani permasalahan *supplier* agar dapat memilih *supplier* yang tepat.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup atau batasan masalah merupakan hal penting agar penelitian dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuannya. Adapun ruang lingkup dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Departemen *Procurement* PT.XYZ.
2. Produk yang diteliti adalah *packaging* yang terdapat dalam data *history* perusahaan pada proses pengadaan produk.
3. Pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel* dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Best Worst Method* (BWM).

1.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori yang berkaitan dengan pembuatan tugas akhir ini dan didapatkan dari studi literatur melalui jurnal ataupun keterangan yang didapat dari situs di *website* internet.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi pembahasan pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini serta kerangka pemecahan masalah yang menjelaskan langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan.

BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini menyajikan data-data yang diperoleh serta pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Best Worst Method (BWM)* untuk mencari *supplier packaging* terbaik pada PT. XYZ.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pemilihan *supplier packaging* di PT. XYZ serta saran yang ditujukan kepada perusahaan dan dapat membantu untuk penelitian selanjutnya.