

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Menghadapi persaingan bisnis yang begitu ketat dan situasi Pandemi COVID-19, setiap perusahaan berlomba-lomba untuk dapat memberikan pelayanan terbaik kepada pelanggan. Menentukan bahan baku yang baik atau *Supplier* yang tepat semakin penting agar memperoleh bahan baku yang berkualitas tinggi. *Supply chain* merupakan suatu rangkaian proses aliran yang terjadi di dalam dan diantara tahapan *supply chain* yang berbeda dan berkombinasi untuk memenuhi kebutuhan pelanggan atas suatu produk (Chopra dan Meindl, 2001). Di dalam *supply chain* banyak bagian yang terlibat di dalamnya, baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam memenuhi permintaan pelanggan. Tidak hanya hubungan antara *sales* dan *customer*, tetapi juga hubungan antara bagian produksi, *warehouse*, *Supplier*, *dealer*, dan masih banyak bagian lain yang terkait. Dalam aplikasi *Supply Chain Management modern*, melibatkan semua pihak yang merupakan kunci dalam salah satu proses produksi. Perusahaan-perusahaan tersebut termasuk *Supplier*, pabrik, distributor, toko, retail. Hubungan dengan *Supplier* bisa bersifat kemitraan jangka panjang maupun hubungan transaksional jangka pendek. Model hubungan mana yang tepat tentunya tergantung pada banyak hal, termasuk diantaranya kritis tidaknya barang yang dibeli dari *Supplier* yang bersangkutan dan besar tidaknya nilai pembelian (Pujawan 2005).

*Supplier* bahan baku merupakan sumber daya utama dalam peningkatan kuantitas produksi maupun kualitas dari produk. Oleh sebab itu, diperlukan *Supplier* bahan baku yang profesional dan berkualitas untuk meningkatkan mutu, kualitas dan kuantitas produksi. *Supplier* sebagai pihak penyedia bahan baku sangat berperan penting dalam menentukan kualitas produk dan kelancaran proses produksi. Pemilihan *Supplier* menentukan fleksibilitas, waktu tunggu (lead time) dan biaya total yang merupakan tujuan strategis industri. Pemilihan *Supplier* merupakan kunci dan proses penting dalam strategi pembelian perusahaan (Hemavathi, 2011). Chan et al (2008)

menunjukkan bahwa proses pemilihan *Supplier* menjadi variabel yang paling berpengaruh dalam penentuan kesuksesan rantai pasok. Untuk itu, perusahaan harus selektif dalam memilih *Supplier* sebagai mitra bisnis.

PT. XYZ merupakan *manufacturing* dalam bidang produk bahan kimia untuk bahan pembantu pembuatan textile dan zat pewarna tekstil. PT. XYZ tidak hanya memenuhi kebutuhan dalam negeri, tetapi juga memenuhi kebutuhan ekspor diantaranya adalah negara India, Switzerland, Mexico, China, Singapore, dan lain-lain. Permintaan pasar yang cukup tinggi, membuat pemenuhan akan kebutuhan bahan baku juga tinggi, salah satunya adalah bahan baku pembuatan pewarna. Material ini merupakan material yang dibutuhkan secara rutin, namun karena ada beberapa masalah yang ditimbulkan dari *Supplier* sebelumnya, maka diperlukan pergantian *Supplier* yang terjamin kualitasnya. Dalam memenuhi kebutuhan ini, PT. XYZ memiliki beberapa *Supplier* yang berpotensi dalam melakukan *supply* material tersebut. Untuk itu, penting untuk PT. XYZ memilih *Supplier* dengan mengutamakan kualitas baik dari *Supplier* maupun produknya,

Banyaknya permasalahan pemilihan *Supplier* atau yang biasa dikenal dengan *Supplier selection problem* (SSP) yang mempengaruhi peningkatan kualitas dibuktikan dengan banyaknya penelitian yang membahas masalah ini. Melalui studi literature terdahulu, terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan multi-kriteria dan peningkatan kualitas, diantaranya adalah Na, L., Xiaofei, S., Yang, W., & Ming, Z., (2012) menerapkan metode QFD dalam pemilihan aspek untuk meningkatkan kualitas layanan *power utility*. Kasaei, A., Abedian, A., & Milani, A. S., (2014) menerapkan metode QFD dalam melakukan pemilihan *Supplier engineering material*. Hruška, R., Průša, P., & Babić, D., (2014) memilih menggunakan metode AHP dalam pemilihan *Supplier* transportasi bahan.

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis membutuhkan metode yang dapat menyelesaikan masalah pemilihan *Supplier* dengan tujuan meningkatkan kualitas, fleksibilitas, dan biaya. Pemilihan *Supplier* yang tepat bukanlah hal yang mudah dikarenakan ada beberapa kriteria yang harus

dipertimbangkan oleh *customer* dan seberapa banyak kriteria tersebut dipenuhi oleh calon *Supplier*. Melalui studi literatur, diketahui metode QFD adalah solusi dalam menyelesaikan permasalahan peningkatan kualitas dengan pertimbangan sudut pandang konsumen dan teknis, selain itu metode AHP adalah metode yang berpengalaman dalam pengambilan keputusan multi-kriteria terutama dalam pemilihan *Supplier*. Sehingga untuk memecahkan permasalahan tersebut, pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode AHP dikombinasikan dengan QFD.

## 1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada *Supplier* yaitu adanya material yang mengalami *defect*, ketidaksesuaian, dan keterlambatan pengiriman. Ketidaksesuaian pada salah satu jenis bahan baku produk yang dipasok oleh *Supplier* yaitu pada Butyl Triglycol. Butyl Triglycol ini adalah bahan baku yang berfungsi sebagai pelarut dari banyak produk yang di produksi oleh PT.XYZ. Karena peranannya cukup penting dalam proses pembuatan berbagai produk maka bahan ini mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan. Pada *Supplier* sebelumnya memiliki masalah dimana terdapat *defect* pada material tersebut. Terjadi dua kali ketidaksesuaian material oleh *Supplier* yaitu pada pemesanan dengan kuantitas lot sebesar 800 kg dalam 4 drum terdapat perbedaan warna pada seluruh drum. Yang kedua, pada pemesanan dengan lot yang sama terdapat *defect* adanya endapan sedimen pada satu drum. Hal ini dapat menghambat proses produksi yang telah dijadwalkan perusahaan karena adanya pengiriman ulang material yang diminta oleh departemen purchasing terhadap *Supplier*. Kemudian *Supplier* pernah mengalami keterlambatan. Dari data periode Juli-Desember 2019, terjadi tiga kali keterlambatan pada pemenuhan order. Keterlambatan kedatangan ini dapat menyebabkan terjadinya *stock out* atau kekurangan bahan baku sehingga proses produksi tidak dapat dilakukan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan sebuah penerapan metode untuk penentuan *Supplier* terbaik dari beberapa calon *Supplier* yang akan diseleksi, yang nantinya dapat mengoptimalkan pembelian bahan baku X dengan

mengaplikasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) – *Quality Function Deployment* (QFD).

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah menentukan urutan ranking *Supplier* berdasarkan tingkat kelayakannya dengan mempertimbangkan Voice of Customer (VOC) dan Voice of Engineer (VOE) oleh PT. XYZ.

### 1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah, serta dapat dicapai hasil yang sesuai dengan tujuan, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada PT. XYZ khususnya Divisi Procurement yaitu divisi yang melakukan kegiatan pengadaan bahan baku;
2. Material bahan baku yang diteliti adalah Butyl Triglycol;
3. Penyelesaian perhitungan bobot kriteria dengan metode *Analytical Hierarchy Process* dan *Quality Function Deployment* dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini baik bagi penulis, universitas, dan perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis  
Pembuat penelitian ini diharapkan akan mengerti penggunaan teori dan penerapan mata kuliah *Supply Chain Management* yang didapat pada pembelajaran perkuliahan untuk permasalahan yang ada pada perusahaan, penulis dapat menambah wawasan dan pengalaman penelitian.
2. Bagi Universitas  
Dapat dijadikannya penelitian acuan yang berguna bagi penelitian selanjutnya dalam penyelesaian permasalahan mengenai pengambilan

keputusan dan jumlah alokasi pembelian material bangunan dan juga digunakan sebagai inventaris perpustakaan untuk dapat dipelajari kembali oleh mahasiswa.

3. Bagi perusahaan

Dalam penelitian ini nantinya hasil yang disimpulkan dapat digunakan sebagai saran untuk PT. XYZ pada aktivitas selanjutnya terutama kegiatan menentukan pengambilan keputusan dan pengoptimalan pembelian bahan baku dimasa yang akan datang.

### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian Tugas Akhir terdiri dari lima bab. Berikut adalah sistematika penulisan pada setiap bab beserta uraiannya:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang permasalahan PT.XYZ tentang pergantian *Supplier* untuk meningkatkan kualitas, tujuan penelitian untuk memilih *Supplier*, batasan masalah, manfaat penelitian bagi penulis dan perusahaan dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi uraian hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan pembahasan masalah pemilihan *Supplier* dan peningkatan kualitas. Disamping itu juga berisi tentang prinsip dasar teori *Supply Chain Management*, *Supplier*, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, dan QFD yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian dan mendukung penelitian yang akan dilakukan.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi penjelasan Butyl Triglycol sebagai objek penelitian, sumber data primer dan sekunder, metode pengumpulan, pengolahan, dan analisis data, serta kerangka penelitian yang menjelaskan langkah-langkah penulis dalam melakukan penelitian.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menyajikan Voice of Customer (VOC) atau kriteria WHATs dan Voice of Engineer (VOE) atau kriteria HOWs. Pengolahan data kriteria

WHATs dengan metode AHP, kriteria HOWs dengan metode QFD, dan analisa hipotesis pemilihan *Supplier*.

## **BAB V SIMPULAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan memuat hasil *Supplier* yang dipilih. Saran dibuat berdasarkan pertimbangan peneliti, ditujukan kepada perusahaan tempat penelitian dan pada peneliti selanjutnya dalam bidang sejenis.