

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah tahap yang harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum melakukan penyelesaian masalah yang sedang dibahas. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian agar proses penelitian dapat terarah, terstruktur dan sistematis. Serta mengenai metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data serta langkah-langkah penelitian.

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan kinerja dari *supplier iner box* dan kantong HDPE, Dengan permasalahan yang terjadi seperti keterlambatan pengiriman, kuantitas yang tidak sesuai dengan permintaan perusahaan, dan masih terdapat bahan baku yang *defect*. Sehingga hasil dari evaluasi kinerja *supplier* perusahaan dapat mengetahui kinerja dari masing – masing *supplier*, maka jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif, adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fakta – fakta, atau membuat kesimpulan atas fenomena yang diselidiki. Menurut Arikunto (2010) sebuah penelitian deskriptif untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal – hal lain yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di PT Otsuka Indonesia yang berlokasi di Jalan Sumber Waras 25 Kalirejo Lawang, Jawa Timur. Waktu pelaksanaan pada September 2016 sampai Juli 2017.

#### **3.3 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dalam penelitian yang dilakukan. Penjelasan mengenai tahapan pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode penelitian lapangan (*Field Research*). Metode ini digunakan dalam pengumpulan data, dimana peneliti secara langsung terjun pada penelitian, sedangkan cara lain yang dipakai pada *field research* ini

adalah dengan wawancara, diskusi, observasi, dan penyebaran kuisioner. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang dilakukan pada saat penelitian.

### 3.4 Langkah – Langkah Penelitian

Dalam melaksanakan suatu penelitian membutuhkan langkah – langkah yang sistematis. Langkah – langkah dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap yaitu pendahuluan, pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis dan pembahasan.

#### 3.4.1 Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Studi Lapangan

Pada tahap ini dilakukan observasi, dimana peneliti mendatangi dan melihat kondisi secara langsung di tempat penelitian yaitu PT Otsuka Indonesia. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengungkapkan fakta – fakta mengenai permasalahan yang ada dari pihak *supplier inner box* dan kantong HDPE.

##### 2. Studi Pustaka

Studi pustaka bertujuan untuk mencari informasi – informasi untuk menunjang penelitian yang dilaksanakan. Sumber – sumber yang dapat digunakan bisa berasal dari jurnal baik nasional maupun internasional, *text book*, laporan penelitian terdahulu, internet, serta pustaka lainnya dalam bidang *supply chain management* khususnya evaluasi kinerja *supplier*.

##### 3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam mengetahui dan memahami suatu persoalan agar dapat memberikan solusi pada permasalahan yang ada di penilaian kinerja *supplier* PT OtsukaIndonesia.

##### 4. Perumusan Masalah

Peneliti harus merumuskan masalah – masalah apa saja yang akan diteliti, sehingga dapat mempermudah dalam proses penelitian.

##### 5. Penentuan Tujuan Penelitian

Penetapan tujuan dimaksudkan agar peneliti fokus pada masalah yang akan diteliti, sehingga penelitian dapat dilakukan secara sistematis dan tidak menyimpang dari permasalahan yang akan diteliti.

### 3.4.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan selama periode pelaksanaan observasi lapangan di PT Otsuka Indonesia untuk mendukung pembahasan dan pencarian solusi dari masalah yang ada. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari obyek penelitian dan diamati pada tempat pelaksanaan penelitian. Data tersebut diperoleh melalui:

- a) Wawancara dan Diskusi.

Merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data atau informasi melalui tanya jawab secara langsung dengan orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini adalah dengan bagian *purchasing* yang bertanggung jawab terhadap pembelian bahan baku di PT Otsuka Indonesia. Wawancara dan diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi kriteria penilaian kinerja yang akan digunakan dalam penelitian. Kriteria yang digunakan menggunakan kriteria yang didapatkan dari *literature*, kriteria yang diperlukan dan dibutuhkan oleh perusahaan.

- b) Kuesioner

Merupakan penyebaran kuisisioner yang dilakukan terhadap berbagai pihak yang merupakan responden ahli di PT Otsuka Indonesia. Terdapat empat kuesioner yang disebarkan kepada responden ahli, yaitu:

- Kuesioner identifikasi kriteria dan subkriteria penilaian kinerja *supplier inner box* dan kantong HDPE.
- Kuesioner pembobotan perbandingan berpasangan metode AHP untuk kriteria dan subkriteria.
- Kuesioner *Standardized Unitless Rating* (SUR) untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap kinerja *supplier* saat ini.
- Kuesioner *Standardized Unitless Rating* (SUR) untuk mengetahui tingkat ketidakpuasan terhadap kinerja *supplier* saat ini.

Pihak ahli yang akan menjadi responden dalam penelitian ini adalah

1. *Manager Operasional* dengan bobot 60%, sebagai pengambilan keputusan dalam melakukan pembelian bahan baku kepada *supplier*.
2. *Purchasing* dengan bobot 40%, karena melakukan hubungan kerjasama secara langsung dengan *supplier* untuk memenuhi kebutuhan bahan baku.

2. Data sekunder, merupakan data yang telah tersedia oleh pihak perusahaan ataupun pihak lain yang dianggap kompeten. Data sekunder yang digunakan adalah:
  - a. Data profil, visi, dan misi PT Otsuka Indonesia.
  - b. Data struktur organisasi PT Otsuka Indonesia.
  - c. Data *supplier* dan data kebutuhan *inner box* dan kantong HDPE PT Otsuka Indonesia.
  - d. Data kesalahan *supplier inner box* dan kantong HDPE.

### 3.4.3 Tahap Pengolahan Data.

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya akan diolah dan analisis, adapun langkah pengolahan data sebagai berikut:

1. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Dalam tahap pengolahan data menggunakan perhitungan manual dengan metode AHP. Berikut merupakan langkah-langkah metode AHP:

- a) Penyusunan model konseptual hirarki AHP.

Struktur hirarki AHP digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan yang memperhatikan seluruh kriteria keputusan yang berhubungan dalam sistem. Struktur hirarki ini disusun setelah identifikasi permasalahan dan menentukan tujuan telah diketahui. Identifikasi permasalahan dan tujuan utama dapat diketahui dari kuesioner identifikasi kriteria dan subkriteria yang memengaruhi evaluasi kinerja supplier.

- b) Penentuan bobot kriteria dan subkriteria

Pembobotan AHP dengan metode perbandingan berpasangan antar dua elemen dengan sembilan skala hingga semua elemen yang ada tercakup. Dalam tahap ini dilakukan penyebaran kuesioner pembobotan perbandingan berpasangan. Bobot masing – masing kriteria dan subkriteria diperoleh dari membandingkan tingkat kepentingan antar kriteria utama dan antar subkriteria.

- c) Perhitungan rata-rata geometrik

Hasil perbandingan tingkat kepentingan antar kriteria utama dan antar subkriteria kemudian dimasukkan kedalam matriks perbandingan berpasangan. Angka pada matriks adalah angka yang telah dihitung berdasarkan *geometrical mean* yang sesuai dengan rumus (2-1) dan (2-2).

- d) Menentukan prioritas yang menghasilkan nilai *eigen vector*.

Setelah dari matriks perbandingan berpasangan, dilakukan proses normalisasi matriks untuk mendapatkan bobot dari masing-masing kriteria utama dan bobot subkriteria. Kemudian setelah melakukan normalisasi matriks, selanjutnya melakukan penjumlahan setiap barisnya untuk mendapatkan nilai *eigen vector* atau nilai bobot. Nilai *eigen vector* dapat dihitung dengan rumus (2-5)

- e) Menghitung rasio konsistensi

Uji konsistensi dilakukan untuk melihat apakah nilai konsistensi sampai pada taraf tertentu. Persamaan dari penyimpangan konsistensi dinyatakan dengan indeks konsistensi (*consistency index/ CI*) dengan rumus (2-6). Setelah mendapatkan pembobotan dengan AHP, maka bobot tersebut digunakan sebagai *input* dalam perhitungan nilai rata – rata kepuasan pada metode SUR.

## 2. Metode *Standardization Unitless Rating* (SUR)

- a) Perhitungan nilai rata-rata kepuasan

Nilai rata – rata kepuasan didapatkan dari hasil kuesioner terpisah antara penilaian kepuasan dan ketidakpuasan kinerja *supplier* dengan metode SUR. Dalam metode ini hanya memiliki satu responden yang bertanggung jawab yaitu bagian *purchasing* karena langsung berhadapan langsung dengan *supplier* yang terkait dan benar-benar memahami kondisi *supplier*. Menghitung rata – rata kepuasan dan ketidakpuasan sesuai dengan rumus (2-8).

- b) Perhitungan nilai tingkat keraguan

Menghitung tingkat keraguan didapatkan dari nilai selisih dari tingkat kepuasan dan ketidakpuasan. Perhitungan ini sesuai dengan rumus (2-9). Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai SUR untuk masing – masing *supplier*.

- c) Perhitungan nilai SUR

Dalam perhitungan nilai SUR terdapat tiga bagian yaitu penetapan rata – rata nilai standar kepuasan, menghitung nilai angka keraguan, dan menghitung bobot relatif dari subkriteria. Perhitungan nilai SUR dilakukan untuk masing-masing *supplier* PT Otsuka Indonesia, dengan sesuai rumus (2-10). Hasil dari perhitungan ini didapatkan *supplier* terbaik dari hasil nilai SUR tertinggi.

### 3.4.4 Tahap Analisis dan Pembahasan

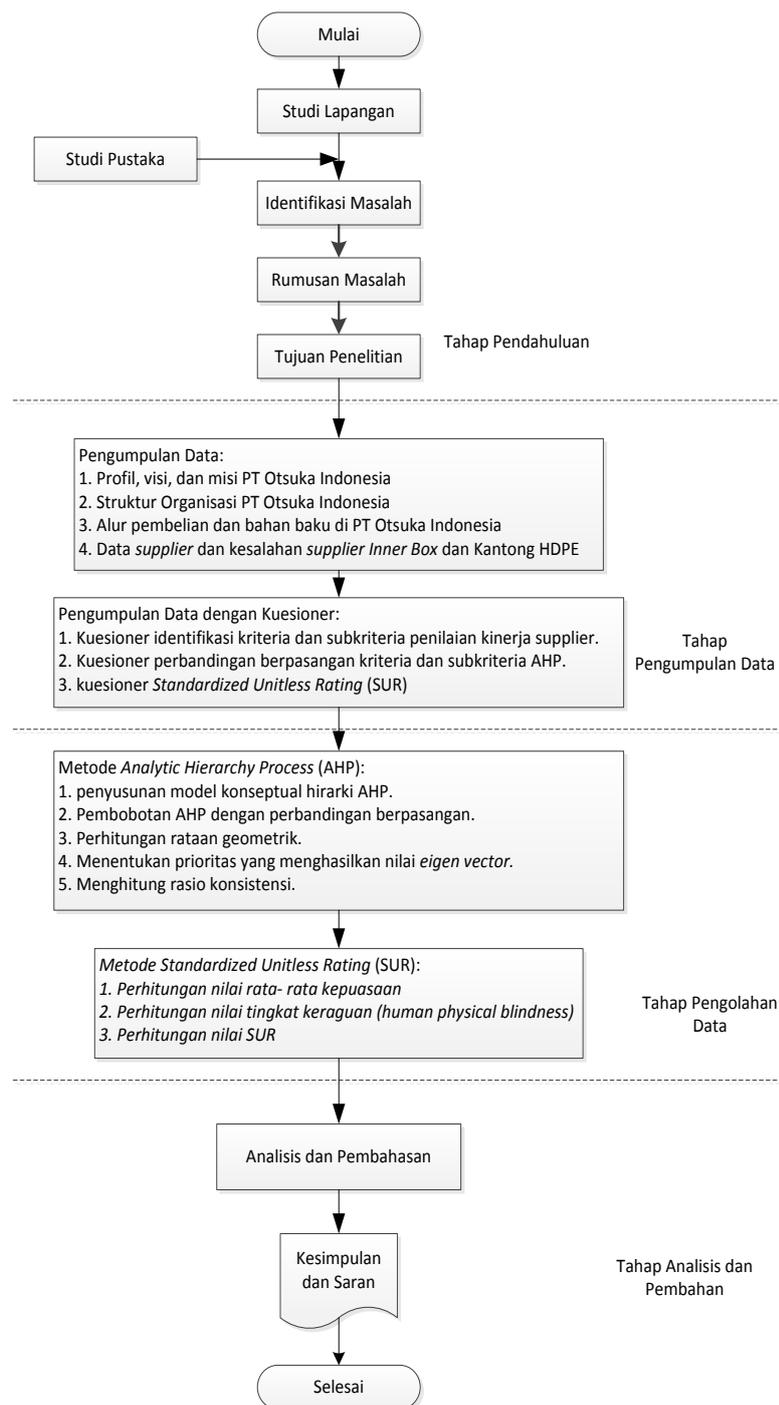
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil yang telah didapatkan yaitu tingkat kinerja *supplier* yang paling baik dan memenuhi kriteria.

### 3.4.5 Kesimpulan dan Saran

Tahap ini merupakan tahap terakhir dari penelitian ini. Pada tahap ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang menjawab tujuan dari penelitian ini.

## 3.5 Diagram Alir Penelitian

Berdasarkan langkah-langkah yang diuraikan, diagram alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian