

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Strategi Penelitian**

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi yang bersifat deskriptif, yaitu yang bersifat uraian, gambaran, atau lukisan secara sistematis, dan akurat mengenai fakta, sifat, serta hubungan antara fenomena yang diteliti atau dengan kata lain bersifat menggambarkan objek yang diteliti dengan keadaan sesuai fakta.

Alasan strategi penelitian ini karena penelitian yang digunakan adalah penelitian kasus yang melibatkan pemilik usaha produk tas, yaitu dengan mengadakan observasi lapangan secara langsung ke Konveksi Tas CV.MCEE PROMOSINDO, pulogadung guna mendapatkan data dan informasi yang sebenarnya yang berhubungan dengan judul penelitian mengenai “Analisis Pengendalian Bahan Baku Tas 600D Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)”.

#### **3.2. Populasi dan Sampel**

##### **3.2.1. Populasi Penelitian**

Menurut Azwar (2012:6). Populasi adalah sumber data dalam sebuah penelitian yang memiliki jumlah banyak dan luas. Keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di teliti dan kemudian di tarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi tas berbahan kain.

##### **3.2.2. Sampel Penelitian**

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sujarweni, 2014:65) sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pembelian bahan baku selama satu tahun yaitu dari Januari 2019 sampai dengan Desember 2019.

### **3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data**

Sumber data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data Sekunder, yaitu data yang diperlukan dengan cara mempelajari dan mengutip arsip-arsip dan catatan mengenai pembelian, pemakaian, dan frekuensi pembelian bahan baku yang sudah dikumpulkan oleh perusahaan sehingga peneliti menggunakan data yang sudah tersedia.
2. Penelitian kepustakaan, yaitu data dari berbagai sumber diantaranya berbagai literatur penelitian berupa buku-buku, jurnal dan informasi tertulis yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### **3.3.1. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk mendapatkan data dan informasi yang valid sebagai alat bantu dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan cara untuk mencari informasi dalam pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pihak terkait. Peneliti melakukan wawancara dengan karyawan produksi untuk mendapatkan informasi yang dilakukan perusahaan dan pelaksanaannya sehubungan dengan objek penelitian.

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan mencatat data-data yang diperlukan yang berhubungan dengan perusahaan. Hasil catatan penelitian yang didapat selama wawancara kemudian didukung dengan catatan tertulis yang dimiliki Konveksi Tas CV.MCEE PROMOSINDO. Tujuannya untuk melengkapi hasil wawancara sehingga dapat membantu penulis dalam menerjemahkan kejadian-kejadian dilapangan.

### **3.4. Operasional Variabel**

Menurut Sujarweni (2014:87) operasional variabel adalah variabel penelitian yang dimaksudkan untuk memahami arti setiap variabel penelitian sebelum melakukan analisis. Dalam penelitian ini maka variabel yang akan di analisis dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **1. Biaya Pemesanan**

Biaya pemesanan pada penelitian ini yaitu yang berhubungan dengan pemesanan bahan baku. Biaya yang termasuk dalam biaya pemesanan adalah biaya administrasi. Biaya administrasi merupakan biaya untuk mengkoordinasi seluruh kegiatan produksi. Contoh : biaya telepon dan biaya transportasi kirim barang.

#### **2. Biaya Penyimpanan**

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang terkait dengan menyimpan atau membawa persediaan selama waktu tertentu. Contoh : biaya pemeliharaan dan biaya kerusakan.

#### **3. Waktu Tunggu (Leadtime)**

Waktu tunggu atau *lead time* dalam sistem pembelian adalah waktu antara penempatan pesanan dan penerimaan pesanan sedangkan dalam sistem produksi waktu menunggu, memindahkan, antrian, pemasangan dan operasi untuk masing-masing komponen yang dihasilkan (Heizer& Render 2016:567).

### **3.5. Metode Analisa Data**

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah :

#### **3.5.1. Metode Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dari perusahaan berupa data mengenai sistem pengadaan bahan baku yang meliputi pembelian dan pemakaian bahan baku yang akan di analisis secara kuantitatif dan dijabarkan dalam bentuk uraian. Dalam merumuskan model pengendalian persediaan bahan baku, data diolah menggunakan program *software QM* dengan tujuan mempermudah perhitungan dari data yang terkumpul.

### 3.5.2. Metode Penyajian Data

Dalam penelitian ini penyajian data yang digunakan oleh peneliti dengan menggunakan table. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam memahami dan menganalisis data yang telah di olah oleh peneliti.

### 3.5.3. Alat Analisis Data

Menurut Heizer & Render (2016:561) Model EOQ (*economic order quantity*) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang dapat meminimalkan total biaya pemesanan dan penyimpanan. Model persediaan bertujuan untuk meminimalkan total biaya. Biaya yang sangat signifikan adalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Jumlah optimal pemesanan

Ukuran pemesanan yang optimal akan muncul pada suatu titik dimana titik biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan, sehingga setelah menurunkan persamaan untuk kuantitas pesanan yang optimalmalkan didapat rumus EOQ, yakni:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot S}{H}}$$

2. Biaya pemesanan tahunan =  $\frac{D}{Q} S$
3. Biaya penyimpanan tahunan =  $\frac{Q}{2} H$
4. Biaya total

Kuantitas pesanan optimal ditentukan ketika biaya pemesanan sama dengan biaya penyimpanan, yakni :

$$TIC = \frac{D}{Q} S + \frac{Q}{2} H$$

5. Persediaan Maksimum (*Maximum Inventory*)

Untuk menentukan besarnya titik minimum dan maksimum dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Maximum Inventory} = \text{Safety Stock} + EOQ$$

Keterangan :

EOQ = Kuantitas pembelian yang optimal (m)

TIC = Biaya total persediaan (Rp/m)

- D = Kuantitas penggunaan per periode (m/tahun)  
 S = Biaya per pesanan (Rp/m)  
 H = Biaya penyimpanan per unit per periode (Rp/m/tahun)  
 Q = Penggunaan bahan baku rata-rata per hari (m/hari)  
 N = Jumlah pesanan yang diharapkan (kali)

#### 6. Persediaan pengaman (Safety Stock)

Menurut Heizer & Render (2016:567) safety stock adalah persediaan tambahan yang memungkinkan terjadinya ketidaksamaan permintaan. Safety stock dapat dihitung dengan rumus :

$$SS = \alpha \times Z$$

Keterangan:

- SS = Persediaan pengaman (safety stock)  
 $\alpha$  = Standar deviasi  
 Z = Faktor keamanan dibentuk atas dasar kemampuan perusahaan

#### 7. Titik Pemesanan Ulang (Reorder Point)

Menurut Heizer & Render (2016:567) pemesanan ulang atau *reorder point* adalah tingkat persediaan dimana tindakan diambil untuk mengisi ulang persediaan barang, jadi keputusan kapan harus memesan dinyatakan dengan menggunakan reorder point yang dirumuskan sebagai berikut:

$$ROP = (d \times L) + \text{Safety Stock}$$

Keterangan :

- ROP = Titik pemesanan kembali (m)  
 d = Permintaan rata-rata per periode  
 L = Waktu tunggu (hari)

### 3.6. Analisa Data Menggunakan QM V5 (Software)

Metode ini dilakukan dengan mengibaratkan suatu permasalahan sebagai pohon, kemudian permasalahan tersebut dibagi atau dibuat percabangan (branching) kedalam subset yang lebih.

Program POM QM adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam bidang produksi dan operasi yang bersifat kuantitatif. Tampilan grafis yang menarik dan kemudahan pengoperasian

menjadikan POM for Windows sebagai alternatif aplikasi guna membantu pengambilan keputusan seperti misalnya menentukan kombinasi produksi yang sesuai agar memperoleh keuntungan sebesar-besarnya. Menentukan order pembelian barang agar biaya perawatan menjadi seminimal mungkin, menentukan penugasan karyawan terhadap suatu pekerjaan agar dicapai hasil yang maksimal, dan lain sebagainya. Program POM for Windows ini digunakan sebagai alternatif dalam menyelesaikan masalah maksimum dan minimum.