

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam melakukan penelitian perlu perencanaan dan perancangan terlebih dahulu dengan memilih, mengumpulkan dan membedah serta diteliti pada waktu tertentu. Agar penelitian dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain penelitian kasus ini menggunakan metode deskriptif yang bersifat kuantitatif yang mana suatu objek penelitian di perusahaan CV. Cahaya Putra Mandiri dalam jangka waktu tertentu dengan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan manajemen persediaan yang diterapkan di perusahaan. Setelah itu memberikan pertanyaan pada kepala produksi mengenai penentuan jumlah persediaan menggunakan metode EOQ yang dapat mengoptimalkan tingkat persediaan dan mampu meminimalkan biaya total persediaan.

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

Penelitian ini dilakukan pada CV. Cahaya Putra Mandiri yang merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa pemotongan kertas. Perusahaan ini berlokasi dijalan Kenjeran No. 334 Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan mulai Tgl 22 Maret 2021 samapai dengan 30 April 2021.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.3.1 Jenis Data**

Jenis data penelitian ini menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari perusahaan CV. Cahaya Putra Mandiri dalam bentuk informasi lisan ataupun data yang biasanya berbentuk angka dan dihitung secara optimal dengan menggunakan metode EOQ. Sehingga dapat mengetahui informasi mengenai metode

persediaan yang akan dijelaskan dalam pokok permasalahan secara nyata.

### **3.3.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan adalah data primer, yang mana data diperoleh dari pihak yang berwenang atas manajemen persediaan pada perusahaan CV. Cahaya Putra Mandiri di Surabaya.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini untuk menangani permasalahan yang ada diperusahaan, maka ada beberapa metode dalam pengumpulan data yaitu :

1. Metode Wawancara / Interview yaitu untuk mendapatkan data maka diadakan wawancara atau interview secara langsung dengan pihak kepala produksi dan karyawan yang berkompeten di CV. Cahaya Putra Mandiri. Sehingga metode ini bisa membantu memperoleh gambaran dan informasi yang relevan serta akurat dalam penelitian.
2. Observasi yaitu pengamatan dan pencatatan secara langsung mengumpulkan data laporan pembelian dan pemakaian bahan baku kertas jenis kertas BK 200 Gram, BK 150 Gram serta jenis kertas WK 200 Gram dan WK 150 Gram untuk di analisis tahun 2019 – 2020.

### **3.5 Definisi Variabel dan Devinisi Variabel Operasional**

Definisi Variabel adalah sesuatu objek yang akan jadi bahan pengamatan untuk di jelaskan dalam penelitian. Sedangkan variabel operasional adalah suatu aspek penelitian yang memberikan informasi dan menentukan apakah tetap menggunakan prosedur yang sama atau diperlukan prosedur yang baru. Berdasarkan penelitian dalam kasus yang akan di teliti maka ada beberapa variabel yaitu :

1. Pengendalian persediaan merupakan suatu rangkaian kebijakan untuk menentukan kebutuhan persediaan agar dapat memenuhi permintaan pelanggan secara optimal dengan resiko yang sekecil mungkin.

2. Efisiensi Biaya Persediaan yaitu dalam mengoptimalkan biaya persediaan ditentukan oleh biaya pemasangan dan biaya penyimpanan serta meminimalkan total biaya persediaan sehingga meningkatkan kuantitas pesanan yang optimal.
3. Economic Order Quantity (EOQ) yaitu berguna untuk menentukan permintaan, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan secara akurat sehingga berpengaruh untuk meminimalisir biaya persediaan.
4. Reorder Point yaitu menentukan jangka waktu pemesanan kembali bahan baku atau material lainnya dari supplier.
5. Safety stock yaitu persediaan tambahan guna menghindari kehabisan persediaan dan menderita kerugian karena tidak dapat memenuhi permintaan.

### 3.6 Proses Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan langkah dimana setelah mendapatkan hasil penelitian data intern dari perusahaan. Lalu mengkoreksi dan menyeleksi keterbacaan serta meneliti kelengkapan data. Sehingga dapat di simpulkan melalui gambaran berupa data kuantitatif dan data numerik yang di peroleh agar mudah di analisis dan memudahkan dalam mengambil kesimpulan atau menjawab permasalahan kasus penelitian ini.

### 3.7 Metode Analisa Data

Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif yang artinya data di dapatkan dari intern perusahaan lalu diolah sedemikian rupa guna mempermudah untuk memberikan informasi secara akurat dan faktual dalam mengenai permasalahan yang diteliti. Teknik deskriptif ini guna untuk menganalisa data, mengenai pengendalian persediaan bahan baku agar meminimumkan biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) sebagai berikut :

1. Pemesanan ekonomis (Economic Order Quantity)

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Dimana :

- EOQ = Jumlah pembelian optimal yang ekonomis  
 S = Biaya pemesanan  
 D = Penggunaan / permintaan yang diperkirakan per periode waktu  
 H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

2. Total biaya persediaan bahan baku (Total Inventory Cost)

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot H}$$

Dimana :

- TIC = Biaya Persediaan  
 D = Penggunaan / permintaan yang di perkirakan per periode waktu  
 H = Biaya penyimpanan per unit per tahun  
 S = Biaya pemesanan

3. Penentuan persediaan pengaman (Safety Stock)

$$SS = Z \sqrt{LT(\sigma d)}$$

Dimana :

- SS = Safety Stock  
 Z = Tingkat pelayanan  
 LT = Lead Time ( waktu tunggu )  
 $\sigma d$  = Standar Deviasi

4. Persediaan Maksimum ( MI)

$$MI = SS + EOQ$$

Dimana :

- MI = Persediaan maksimum  
 SS = Persediaan pengaman  
 EOQ = Kuantitas pembelian optimal

5. Pemesanan kembali (ROP)

$$ROP = ( D \times L ) + SS$$

Dimana :

ROP = Titik pemesanan ulang

D = Tingkat kebutuhan per unit waktu

SS = Persediaan pengaman

L = Waktu tenggang

