

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di CV Baby Nazwa yang beralamat di Jalan Raya Cilubang RT 02 RW 03 Desa Sukadamai, Jawa Barat, pada Bulan Maret hingga Agustus, sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

| NO | KEGIATAN                 | MARET | APRIL | MEI | JUNI | JULI | AGUSTUS | SUDAH DI LAKUKAN |
|----|--------------------------|-------|-------|-----|------|------|---------|------------------|
| 1  | Awal pengumpulan data    |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 2  | Pengajuan izin observasi |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 3  | Persiapan penelitian     |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 4  | Pengolahan data          |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 5  | Analisis dan evaluasi    |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 6  | Penulisan laporan        |       |       |     |      |      |         | Done             |
| 7  | Hasil seminar            |       |       |     |      |      |         | Done             |

Sumber : Penulis (2022)

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Deskriptif kuantitatif yaitu penelitian ilmiah yang bersifat deskripsi atau yang menggambarkan apa adanya. Menurut Siyoto dan Sodik (2015:11) penelitian deskriptif berkaitan dengan pengkajian fenomena secara lebih rinci atau membedakannya dengan fenomena lain. Sedangkan metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian spesifiknya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya (Siyoto dan Sodik, 2015:19).

### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Sehubungan dengan teknik pengumpulan data maka penulis memperoleh data serta informasi yang di perlukan dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan pengumpulan data meliputi:

1. Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data dan mencatat informasi yang diperoleh selama pengamatan di CV. Baby Nazwa.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara yang merupakan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada pemilik perusahaan dan manager operasional untuk mendapatkan data.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan.

### **3.4. Sumber Data**

Sumber data yang penulis peroleh dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yaitu :

1. Data Primer

Mengumpulkan data secara langsung dari objek yang diteliti juga survey lapangan langsung untuk penyelesaian permasalahan yang sedang ditangani oleh peneliti.

2. Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung, berupa keterangan yang ada hubungannya dalam penelitian yang sifatnya melengkapi atau mendukung data primer.

### 3.5. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ), Frekuensi Pembelian, dan *Reorder Point* (ROP). Pengolahan data menggunakan perhitungan metode EOQ:

1. Mengolah data dan menghitung dengan menggunakan metode EOQ untuk mengetahui jumlah pemesanan yang optimal.
2. Selanjutnya menghitung frekuensi pemesanan
3. Selanjutnya menghitung jumlah penyimpanan per tahun
4. Tahap menghitung pemesanan kembali ( *Reorder Point.* )
5. Selanjutnya menghitung total biaya persediaan

#### 3.5.1 Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Rumusan dalam perhitungan pengendalian persediaan produk yang digunakan adalah EOQ (*Economic Order Quantity*) menurut Heizer dan Reinder dalam Putera, Pangemanan, dan Latjandu (2021) adalah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan dipergunakan untuk menentukan/mengetahui jumlah pesanan persediaan yang paling efisien, rumus yang dipergunakan untuk menghitung EOQ adalah:

$$Q = \frac{\sqrt{2 \times D \times S}}{H}$$

Keterangan :

Q = Jumlah optimal per pesanan

D = Kuantitas penggunaan per tahun

S = Biaya pesanan tiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

1. Biaya pemesanan per tahun

Biaya pemesanan tahunan adalah jumlah pesanan per tahun dikalikan dengan biaya pesanan per pesanan. Jumlah pesanan dalam satu tahun adalah permintaan tahunan (D) dibagi jumlah pesanan (Q). Oleh karena itu, biaya pemesanan tahunan =  $D/Q \times S$ . Peningkatan nilai Q akan menurunkan biaya pemesanan

tahunan dan sebaliknya Gupta dan Starr (2014:176) untuk menghitung biaya pemesanan tahunan di CV. Baby Nazwa, maka digunakan rumus sebagai berikut:

Biaya Pemesanan:  $\frac{D \times S}{Q}$

Keterangan

D = Jumlah pesanan dalam satu tahun

Q = Jumlah optimal per pesanan

S = Biaya pesanan tiap kali pesan

## 2. Biaya penyimpanan per tahun

Biaya penyimpanan pertahun adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan penyimpanan barang yang dibeli dalam 1 tahun. Biaya penyimpanan tahunan adalah persediaan rata-rata dikalikan dengan biaya penyimpanan persediaan per unit per tahun, oleh karena itu, biaya penyimpanan persediaan tahunan diberikan sebagai  $(Q/2) \times H$ . Peningkatan nilai Q akan meningkatkan biaya penyimpanan persediaan tahunan dan sebaliknya Gupta dan Starr (2014:177-178). Untuk menghitung biaya penyimpanan di CV Baby Nazwa , maka digunakan rumus sebagai berikut:

Biaya Penyimpanan =  $\frac{D}{2} \times H$

Keterangan:

Q = Jumlah optimal per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

## 3. Total biaya persediaan (*Total Inventory Cost*)

Menurut Heizer dan Reinder dalam Kansil, Jan dan Pondaag (2019) didalam bukunya menyatakan bahwa perhitungan mengenai total biaya persediaan bahan baku adalah antara lain sebagai berikut ini:

$$TIC = \left( \frac{D \times H}{2} \right) + \left( \frac{Q \times S}{D} \right)$$

Q = Jumlah optimal per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit pertahun

D = Jumlah pesanan dalam satu tahun

S = Biaya pesanan tiap kali pesan

#### 4. Frekuensi pemesanan

Dalam konsep EOQ dikenal pula beberapa persamaan, antara lain frekuensi pemesanan (N) atau jumlah pemesanan yang dilakukan perusahaan dalam satu periode Heizer dan Reinder dalam Putera, Pangemanan dan Latjandu (2021). Untuk mengetahui frekuensi pemesanan dalam satu periode digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{D}{Q}$$

Keterangan:

D = Jumlah pesanan dalam satu tahun

Q = Jumlah optimal per pesanan

#### 3.5.2 Titik pemesanan kembali (*Reorder point*)

Perhitungan *reorder point* dilakukan untuk mengetahui jumlah stok minimal saat harus melakukan pesanan ulang. Dalam hal ini diperlukan informasi *lead time* sehingga dapat diperkirakan kebutuhan barang selama *lead time* tersebut. Informasi lain yang diperlukan adalah besaran *safety stock* yang ditentukan berdasarkan kebijakan manajemen. Adapun langkah perhitungannya yaitu sebagai berikut:

##### 1. Kebutuhan barang perhari

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}$$

2. **Safety stok** menurut Martono (2019:122) persentase *safety stock* ditentukan 30 % dari kebutuhan dikali pemakaian rata-rata dikali *lead time*. *Safety Stock* = 30 %x(UxL )

Pemakaian rata-rata(U)

Lead time (L)

Tingkat stok ROP sama dengan permintaan (rata-rata) yang diharapkan selama periode *lead time* ditambah jumlah stok pengaman *safety stock* ( Gupta dan Starr, 2014:194). Rumus  $ROP = (d \times L) + \text{Safety stock}$  Keterangan :

$d$  = Kebutuhan Barang per hari  $L$  = *Lead time* (waktu tunggu)