

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiyono (2018) metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dengan demikian, dalam melakukan penelitian perlu adanya suatu metode penelitian yang sesuai untuk memperoleh sebuah data yang akan diteliti dalam sebuah penelitian. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dan metode penelitian komparatif.

Penelitian deskriptif Menurut Sugiyono (2018) adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Tujuan dari penelitian deskriptif ini untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fakta-fakta fenomena yang akan diteliti. Melalui penelitian deskriptif ini peneliti bertujuan untuk memperoleh dan mendeskriptifkan bagaimana penerapan metode persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ) yang dilakukan CV. Putra Sukamulya Mandiri. Melalui penelitian deskriptif ini peneliti bertujuan mengetahui:

1. Bagaimana pengendalian persediaan teh yang diterapkan oleh CV. Putra Sukamulya Mandiri

2. Bagaimana total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh CV. Putra Sukamulya Mandiri
3. Bagaimana pengendalian persediaan teh dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada CV. Putra Sukamulya Mandiri
4. Bagaimana total biaya persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada CV. Putra Sukamulya Mandiri

Metode penelitian selanjutnya adalah metode komparatif. Menurut Sugiyono (2018) Penelitian komparatif adalah suatu permasalahan penelitian yang bersifat membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda. Metode ini dilakukan untuk membandingkan metode persediaan yang dilakukan oleh CV. Putra Sukamulya Mandiri selama ini dengan metode persediaan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam upaya untuk mengefisienkan biaya persediaan.

Melalui penelitian komparatif ini peneliti bertujuan mengetahui dan menganalisa: “Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan dibandingkan dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam meminimalkan total biaya persediaan pada CV. Putra Sukamulya Mandiri”.

3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diajukan, maka penelitian ini dapat diklasifikasi kedalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif dan komparatif. Data kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan positivistic (data konkrit), data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur menggunakan statistik sebagai alat uji penghitungan, berkaitan dengan masalah yang diteliti untuk menghasilkan suatu kesimpulan. Sugiyono (2018;13).

3.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah kenyataan yang ada yang berfungsi sebagai bahan sumber untuk menyusun suatu pendapat, keterangan yang benar, dan keterangan atau bahan yang dipakai untuk penalaran dan penyelidikan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu sebagai berikut :

1. Data Primer

Definisi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018:456) yaitu data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2018:456) data sekunder yaitu sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Dapat disimpulkan bahwa sumber data primer merupakan sumber data yang dapat disajikan langsung sebagai sumber dari penelitian pada perusahaan tempat penulis melakukan penelitian yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara melalui pihak perusahaanya langsung. Sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diberikan kepada penulis yaitu berupa catatan atau arsip dari perusahaan.

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan oleh penulis adalah sumber data primer dan sumber data sekunder. Dimana sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung yang dikumpulkan melalui survey lapangan

dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang diperoleh secara langsung di CV. Putra Sukamulya Mandiri dari hasil wawancara, dokumentasi, dan observasi. Sedangkan sumber data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui sumber lain yang sudah tersedia sebelum penulis melakukan penelitian. Dalam penelitian ini data yang diperlukan diantaranya:

1. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan
2. Data penjualan per tahun
3. Metode persediaan yang dilakukan perusahaan

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan skripsi ini penulis melakukan pengumpulan data untuk kemudian diteliti, data-data tersebut dikumpulkan melalui dua cara yaitu:

1. Penelitian lapangan (*field research*)

Penelitian lapangan merupakan penelitian langsung pada objek yang diteliti, yaitu data primer serta fakta yang akurat dengan permasalahan yang diteliti, dengan cara:

- a. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan mengajukan suatu pertanyaan oleh pewawancara kepada narasumber
- b. Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung objek penelitian, untuk mencatat informasi tujuan yang akan diteliti.

2. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan peneliti untuk memperoleh data-data sekunder pada penelitian ini. Data sekunder ini digunakan peneliti sebagai referensi

dalam penyusunan kajian pustaka dan melakukan analisis data berdasarkan permasalahan yang diteliti.

3.5 Metode Analisis

Data yang sudah disiapkan kemudian diolah menggunakan perhitungan-perhitungan secara manual dengan menggunakan metode yang dapat membantu dalam mengelola data. Metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian di CV. Putra Sukamulya Mandiri adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Berikut perhitungan yang dilakukan dalam analisis ini dengan cara sebagai berikut:

1. *Tabular Approach*

Penentuan jumlah pesanan yang ekonomis (EOQ) dengan *Tabular Approach* dilakukan dengan cara menyusun suatu daftar atau tabel jumlah pesanan dan jumlah biaya per tahun. Tentunya jumlah pesanan yang mengandung jumlah biaya yang terkecil merupakan jumlah pesanan yang ekonomis (EOQ).

2. *Graphical Approach*

Penentuan jumlah pesanan yang ekonomis dengan *Graphical approach* dilakukan dengan cara menggambar grafik-grafik *carrying costs*, *ordering costs* dan *total costs* dalam satu gambar, dimana sumbu horizontal jumlah pesanan (*order*) per tahun, dan sumbu vertikal besarnya biaya dari *carrying costs*, *ordering costs* dan *total costs*.

3. *Formula Approach*

Cara lain untuk memperoleh EOQ adalah dengan pendekatan matematika, dikenal dengan istilah cara formula atau rumus. Dalam metode ini digunakan beberapa notasi sebagai berikut.

D = Jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)

S = Biaya pemesanan atau biaya setup (rupiah/pesanan)

h = Biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)

C = Harga barang (rupiah /unit)

$H = h \times C$ = biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)

Q = Jumlah pemesanan (unit/pesanan)

F = Frekuensi pemesanan (kali/tahun)

T = Jarak waktu antar pesanan (tahun/hari)

TC = Biaya total persediaan (rupiah /tahun)

Biaya pemesanan per tahun :

= frekuensi pesanan x biaya pesanan

$$= \frac{D}{Q} \times S$$

Biaya penyimpanan per tahun :

= persediaan rata-rata x biaya penyimpanan

$$= \frac{Q}{2} \times H$$

EOQ terjadi bila biaya pemesanan = biaya penyimpanan

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

$$DS = HQ^2$$

$$Q^2 = \frac{2DS}{H}$$

$$\text{Maka, } Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Q^* adalah EOQ yaitu jumlah pemesanan yang memberikan biaya total persediaan terendah, EOQ juga bisa diperoleh dari fungsi biaya total (TC), yaitu dengan membuat turunan pertama fungsi biaya total terhadap Q sama dengan nol, sebagai berikut,

Biaya total per tahun = biaya pemesanan + biaya penyimpanan

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

$$\frac{dTC}{dQ} = -\frac{DS}{Q^2} + \frac{H}{2} = 0$$

$$2DS = HQ^2$$

$$\text{Maka, } Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Q^* pada persamaan terakhir merupakan titik biaya terendah atau EOQ, yang sama dengan Q^* pada persamaan sebelumnya.

Frekuensi pesanan merupakan permintaan per tahun dibagi dengan jumlah pesanan dalam satu tahun, sehingga jumlah frekuensi pesanan yang paling ekonomis ialah :

$$F^* = \frac{D}{Q^*}$$

Sedangkan T merupakan jarak waktu antar tiap pesanan (tahun/hari) dengan formula atau rumus sebagai berikut.

$$T^* = \frac{\text{Jumlah hari kerja per tahun}}{\text{Frekuensi Pesanan}}$$

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data Economic Order Quantity (EOQ) adalah sebagai berikut :

1. Pencarian data sekunder mengenai jumlah permintaan atau penjualan (D), harga barang (C), biaya persediaan diantaranya biaya pemesanan (S) dan biaya penyimpanan (H).
2. Lakukan perumusan terhadap data-data tersebut.
3. Lakukan perhitungan metode persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan menggunakan tiga teknik yaitu dengan menggunakan tabel (*Tabular Approach*), dengan menggunakan grafik (*Graphical Approach*) dan dengan menggunakan rumus (*Formula Approach*) yang kemudian dapat dihitung EOQ (Q).
4. Selanjutnya menghitung F yaitu jumlah frekuensi pesanan yang paling ekonomis dan T yaitu jarak waktu antar tiap pesanan (tahun/hari).
5. Kemudian dapat dicari *Total Cost* (TC) atau biaya total per tahun.
6. Menghitung Persediaan pengaman (*safety stock*) dan titik pemesanan ulang (*Reorder Point*).
7. Terakhir lakukan perbandingan total biaya persediaan (TC) antara metode persediaan *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan metode yang diterapkan oleh perusahaan yang.
8. Yang selanjutnya dapat diketahui selisih total biaya persediaan sehingga dapat menilai metode persediaan yang berdampak paling efisien.

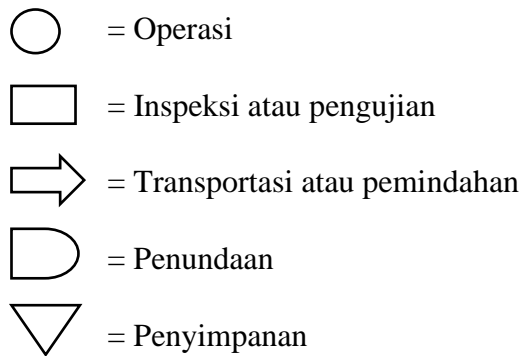
1.6 Flow Process Chart

Jay Heizer, Barry Render dan Chuck Munson (2020:322) mengemukakan bahwa “*Process charts use symbols, time, and distance to provide an objective and structured way to analyze and record the activities that make up a process. They allow us to focus on value-added activities*”.

Artinya Proses penggunaan symbol, waktu serta jarak untuk mendapatkan cara secara objektif dan terstruktur untuk menganalisa dan mencatat aktivitas yang membentuk sebuah proses dan diagram ini memusatkan perhatian pada aktivitas penambahan nilai. Bagan – bagan diatas membantu dalam menunjukkan bagian mana yang tidak produktif dalam suatu proses. Tujuan dari Flow Process Chart adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengertian atas jalannya suatu proses
2. Perbandingan proses yang ideal dengan proses yang terjadi secara aktual dengan adanya Flow Process Chart
 - a. Proses yang seharusnya berjalan sesuai peraturan perusahaan (SOP)
 - b. Proses yang sebenarnya terjadi
 - c. Proses yang diharapkan berjalan dari ide yang dikembangkan oleh perusahaan
3. Untuk mengetahui langkah – langkah yang tidak perlu dilakukan perusahaan
4. Mengambarkan sistem total

Flow Process Chart meliputi beberapa simbol didalam nya seperti yang ditunjukkan pada gambar dibawah ini.



Tabel 3.1
Flow Process Chart

No	Urutan Kegiatan	Simbol				
		○	□	➔	⤵	▽
1.	Pembongkaran bahan baku	●				
2.	Penimbangan bahan baku	●				
3.	Pemindahan teh ke mesin penggiling			●		
4.	Penggilingan teh	●				
5.	Pengecekan teh yang telah digiling		●			
6.	Pemindahan teh ke mesin pengering			●		
7.	Teh disangrai didalam mesin	●				
8.	Menunggu pengeringan sampai kadar air mencapai 2,5% - 3,5%				●	
9.	Pengecekan teh yang telah dikeringkan		●			
10.	Pemindahan teh ke mesin sortasi			●		
11.	Penyortiran tiga jenis teh	●				
12.	Pengecekan teh yang telah di sortir		●			
13.	Melakukan proses packing	●				

Lanjutan Tabel 3.1

No	Urutan Kegiatan	Simbol				
		○	□	➔	⌒	▽
14	Pemeriksaan akhir produk		●			
15	Dipindahkan ke gudang penyimpanan			●		
16	Disimpan di gudang untuk dijual					●

3.6 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Putra Sukamulya Mandiri. Kp. Sukagalih No. 148 Desa Pasirjambu, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Dengan waktu penelitian selama 2 bulan dari 3 Juni sampai 28 Juli 2023.

