

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Panca Alfa Parama pembuatan Sofa milik Pak Heribertus Hermawan Wisnu Putra yang beralamat di Jl. Raya Pemda No. 11, RT 002 / RW 001, Kelurahan Kedung halang - Talang, Kecamatan Bogor, Bogor, Jawa Barat, Indonesia. Penelitian dimulai pada bulan Maret 2022 sampai Agustus 2022. Tahapan tersebut penulis lakukan secara bertahap dan selalu dilakukan evaluasi pada setiap tahapannya. Adapun agenda kegiatan penelitian secara lengkap mulai dari awal hingga akhir dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1. Rencana Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■																							
2	Pengajuan izin	■																							
3	Persiapan penelitian		■	■	■																				
4	Pengumpulan data			■	■	■	■	■	■	■															
5	Pengolahan data									■	■	■													
6	Analisis dan evaluasi														■	■									
7	Penulisan laporan																■	■	■	■					
8	Seminar hasil																					■	■		

Sumber: Rencana Penelitian (2022)

3.2 Jenis dan Metode Penelitian

Peneliti menggunakan jenis penelitian Deskriptif dengan pendekatan Kualitatif.

Penelitian Kualitatif :

- a. Menggambarkan/mendeskripsikan realitas sesuai dengan konteksnya.
- b. Menyatakan apa adanya, eksplorasi.
- c. Memperoleh makna.
- d. Menemukan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu.
- e. Mengerti teori.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Sehubungan dengan teknik pengumpulan data maka penulis memperoleh data serta informasi yang diperlukan. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa cara. Penulis menggunakan pengumpulan data melalui :

1. Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengumpulkan data dan mencatat informasi yang diperoleh selama pengamatan di PT. Panca Alfa Parama pembuatan Sofa milik Pak Heri.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara yang merupakan kegiatan tanya jawab secara langsung kepada pemilik perusahaan atau unit bisnis untuk mendapatkan data.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini menggunakan dokumentasi. Dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

3.4 Sumber Data

Sehubungan dengan teknik pengumpulan data maka penulis memperoleh data serta informasi yang diperlukan 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 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 iini, menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Safety Stock* dan *Reorder Point*. Pengolahan data menggunakan metode EOQ:

1. Mengolah data dan menghitung dengan menggunakan metode EOQ untuk mengetahui dan menentukan jumlah ekonomis setiap kali pemesanan sehingga meminimalisasikan biaya total persediaan.
2. Selanjutnya menghitung jumlah atau biaya penyimpanan per tahun.
3. Selanjutnya menghitung total biaya persediaan.
4. Selanjutnya menghitung frekuensi pemesanan.
5. Selanjutnya menghitung total biaya persediaan pengaman (*Safety Stock*).
6. Tahan terakhir menghitung pemesanan kembali (*Reorder Point*).

3.5.1 Metode *Economic Order Quantity*

EOQ adalah metode yang digunakan untuk pemesanan bahan baku dalam jumlah yang paling ekonomis yaitu dengan menentukan jumlah optimal dengan biaya minimal (Bagaskoro,2020). Rumus untuk EOQ:

$$Q = \sqrt{\frac{2xSxD}{H}}$$

Keterangan :

Q = Jumlah optimal barang per pesanan

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit.

S = Biaya pemasangan atau pemesanan setiap pesanan

H = Biaya penahan atau penyimpanan per unit per tahun

1. 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 = $D/Q \cdot S$ peningkatan nilai Q akan menurunkan biaya pemesanan tahunan dan sebaliknya (Gupta dan Starr dalam Yulanda, 2021) untuk menghitung biaya pemesanan tahunan di PT. Panca Alfa Parama, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya Pemesanan} = \frac{D}{Q} S$$

Keterangan:

D = Jumlah pesanan dalam satu tahun

Q = Jumlah optimal per pesanan

S = Biaya pesanan tiap kali pesan

2. Biaya Penyimpanan Per Tahun 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 $(Q/2)*H$. Peningkatan nilai Q akan meningkatkan biaya penyimpanan persediaan tahunan dan sebaliknya (Gupta dan Starr, 2014:176) Untuk menghitung biaya penyimpanan di PT. Panca Alfa Parama, maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Biaya Penyimpanan} = \frac{Q}{2} H$$

Keterangan:

Q = Jumlah optimal per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

3. Frekuensi Pemesanan. Menentukan frekuensi pemesanan. Menghitung frekuensi pesanan dapat dilakukan dengan rumus :

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

Keterangan:

D = Jumlah permintaan dalam satu periode

Q = Hasil perhitungan EOQ

4. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*). Yang dipandang sebagai biaya tetap persediaan ialah harga dari persediaan itu sendiri. Dalam hal ini, harga dipandang sebagai biaya tetap karena pendekatan yang dipakai dalam biaya persediaan ialah harga sediaan yang diketahui dan tetap tidak berubah. Biaya variabel persediaan lazim pula disebut *incremental cost*. Dengan demikian dapat menghitung biaya persediaan rumus:

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

Keterangan:

TIC = Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

H = Biaya penyimpanan

D = Jumlah permintaan dalam satu Periode

S = Biaya pemesanan

3.5.2. Besar Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Menurut Fahmi dalam Octaviani (2019) “*safety stock* merupakan kemampuan untuk menciptakan kondisi persediaan yang selalu aman atau penuh pengamanan dengan harapan perusahaan tidak akan pernah mengalami kekurangan persediaan”. Besarnya persediaan pengaman dapat dihitung sebagai berikut Menentukan besar persediaan pengamanan atau *safety stock* (SS). Untuk mencari besar persediaan pengaman dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Safety Stock} = Z \times \alpha$$

Keterangan:

Z = Standar deviasi (Standard Level)

α = Standar deviasi dari tingkat kebutuhan

3.5.3. *Reorder Point*

Saat atau waktu tertentu perusahaan harus menentukan titik pemesanan bahan baku kembali atau *reorder point* (ROP), sehingga datangnya pemesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang disimpan atau dijadikan persediaan pengman. Adapun rumus untuk ROP adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan barang per hari

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

2. *Reorder Point*

Tingkat stok ROP sama dengan permintaan (rata-rata) yang diharapkan selama periode *lead time* ditambah jumlah stok pengaman *safety stock* (Gupta dan Starr dalam Yulanda,2019). Rumus ROP yang digunakan sebagai berikut:

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

Keterangan:

d = Permintaan perhari

L = Waktu tunggu (*Lead Time*)

SS = *Safety Stock*