

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Desain atau rancangan penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Pada umumnya, desain penelitian ditempatkan pada bagian awal bab/materi tentang “metode penelitian”, dengan harapan dapat memberikan petunjuk atau arahan yang sistematis kepada peneliti tentang kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan, kapan akan dilakukan, dan bagaimana cara melakukannya. (Sanusi 2011:13)

Langkah pertama yang dilakukan dalam membuat rencana penelitian ialah menentukan metode penelitian yang akan dilakukan oleh penelitian, setelah melakukan penentuan metode penelitian, maka langkah selanjutnya ialah melakukan analisis. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis tentang analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Penelitian ini melakukan analisis pada perusahaan manufaktur berskala kecil menengah dengan menggunakan teknik wawancara dan dokumentasi untuk mengetahui hasilnya.

3.2 Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. Mustika Bahana Jaya yang berlokasi di Jalan Raya Lumajang Tempeh KM.07 RT.17/RW.03 Desa Besuk, Kec. Tempeh, Kab. Lumajang. Perusahaan ini adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri kayu olahan (*Wood Working*), yang memproduksi kayu menjadi produk yang

unggul untuk memenuhi pasar dalam negeri maupun luar negeri. Produk yang dihasilkan antara lain: *Finger Joint Laminated Board*, *Finger Joint Laminated Block*, *S4S*, dibentuk/ diprofilekan dan lain-lain.

3.3 Sumber dan Jenis Data

3.3.1 Sumber Data

Menurut Indriantoro (2011:146) “Sumber data penelitian merupakan faktor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data, di samping jenis data yang telah dibahas di muka.”

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas sumber data primer dan sumber data sekunder.

- Sumber Data Primer (*Primary Data*)

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. data tersebut diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan staff atau karyawan PT. Mustika Bahana Jaya yang berkaitan dengan persediaan bahan baku kayu.

- Sumber Data Sekunder (*Secondary Data*)

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder dalam penelitian ini berupa biaya persediaan bahan baku perusahaan

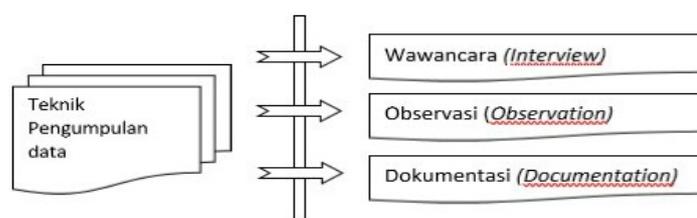
3.3.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan terdiri dari :

- Data kuantitatif yaitu data yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk angka-angka mengenai jumlah permintaan barang, biaya-biaya terkait persediaan, dan data terkait lainnya. Data yang diperoleh antara lain seperti data pembelian bahan baku, data penggunaan bahan baku.
- Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari perusahaan dalam bentuk informasi baik lisan maupun tulisan yang sifatnya bukan angka, yaitu informasi mengenai metode persediaan yang digunakan. Data kualitatif yang dimaksud dalam penelitian ini seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2008:225) menyatakan pada penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah) sumber data primer dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participan observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*), dan dokumentasi. Mengacu pada pengertian tersebut, peneliti mengartikan teknik pengumpulan data sebagai suatu cara untuk memperoleh data melalui beberapa langkah atau tahapan, yaitu: observasi, wawancara, dan dokumentasi. Langkah-langkah tersebut berfungsi untuk mempermudah peneliti dalam proses pemerolehan data. Berikut bagan teknik pengumpulan data.



Gambar 2.3: Teknik Pengumpulan Data

- **Observasi**

Menurut Sugiyono (2008:145) “Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.”

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan atau peninjauan secara langsung pada objek penelitian yakni pada perusahaan PT. Mustika Bahana Jaya yang berada di Desa Besuk Kec. Tempeh, Kab. Lumajang untuk mendapatkan data yang diperlukan sehubungan dengan penelitian ini.

- **Wawancara (*Interview*)**

Menurut Sugiyono (2008:137) “Wawancara (*Interview*) digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit.”

Interview merupakan suatu cara untuk mendapatkan data atau informasi dengan tanya jawab secara langsung pada orang yang mengetahui tentang objek yang diteliti. Dalam hal ini adalah dengan pihak manajemen/karyawan PT. Mustika Bahana Jaya khususnya pada bagian persediaan yaitu data mengenai metode persediaan yang digunakan.

c. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2009:422) “Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.”

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Identifikasi Variabel

Menurut Sugiyono (2008:38) Variabel itu sendiri dalam konteks penelitian sebagai berikut:

“Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”

Sesuai pengertian variabel diatas, maka yang menjadi titik perhatian peneliti berdasarkan judul skripsi yang telah dikemukakan diatas yaitu:

- Pengendalian Persediaan bahan baku, dihitung dalam satuan m^3
- Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

3.5.2 Definisi Konseptual Variabel

• Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Menurut Herjanto (2007:237) “Sistem pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan.”

Pengendalian persediaan bahan baku yang diselenggarakan dalam suatu perusahaan, tentunya diusahakan untuk dapat menunjang kegiatan-kegiatan yang ada dalam perusahaan yang bersangkutan. Keterpaduan dari

seluruh pihak pelaksana kegiatan yang ada dalam perusahaan akan menunjang terciptanya pengendalian persediaan bahan baku yang efektif dan efisien.

- **Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)**

Menurut Assauri (2008:256) “Jumlah pesanan yang ekonomis (*Economic Order Quantity*) merupakan jumlah atau besarnya pesanan yang dimiliki jumlah “*order cost*” dan “*carrying cost*” per tahun yang paling minimal.”

Manajemen perusahaan harus dapat menentukan model pemesanan bahan baku yang paling ekonomis, sesuai dengan situasi dan kondisi bahan baku yang dibeli, yaitu dengan model pembelian *Economic Order Quantity*.

3.5.3 Definisi Operasional Variabel

Definisi Operasional Variabel merupakan konsep yang akan diberikan gambaran dalam pengukuran. Variabel-variabel yang dapat digambarkan dalam pengukuran penelitian ialah:

- i. **Pengendalian Persediaan Bahan Baku**

Merupakan serangkaian kebijakan untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan.

Indikator dari pengendalian persediaan bahan baku adalah biaya persediaan yang meliputi:

1. **Biaya Pemesanan (*Ordering Cost, Procurement Cost*)**

Merupakan biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang digudang. Dengan rumus:

Biaya pemesanan per tahun

= frekuensi pemesanan x biaya pesanan

$\frac{D}{Q}$

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

2. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost* atau *Holding Cost*)

Dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang yang disimpan. Dengan rumus:

Biaya penyimpanan per tahun

= persediaan rata-rata x biaya penyimpanan

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

ii. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Merupakan metode yang ekonomis, untuk menentukan jumlah atau besarnya biaya pesanan (*Order Cost*) atau sama dengan biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*) per tahun yang paling minimal. EOQ terjadi bila:

biaya pemesanan = biaya penyimpanan

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

$$2DS = HQ^2$$

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

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2010:203) instrumen penelitian adalah “alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga mudah diolah.”

Dalam melakukan penelitian ini, adapun instrumen yang digunakan yaitu dalam mengumpulkan data yang diperoleh penulis menggunakan alat tulis menulis untuk mencatat saat melakukan wawancara dalam mendapatkan data yang dibutuhkan dan setelah itu data tersebut diketik ringkas dan rapi dengan menggunakan laptop dan komputer dan disimpan dalam flesdisk sehingga mudah dibawa kemanapun.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data deskriptif. Menurut Sanusi (2011:115) analisis data deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Adapun data yang dideskripsikan antara lain:

- a) Menghitung jumlah pemesanan yang paling ekonomis (EOQ), dengan

menggunakan rumus:

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

Keterangan:

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu

S = Biaya per pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

- b) Menghitung frekuensi pemesanan setelah nilai EOQ Q^* diketahui. Maka selanjutnya mencari/menghitung frekuensi pemesanan yang dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit pertahun

F = Frekuensi pemesanan

Q^* = Jumlah pemesanan

- c) Menghitung persediaan pengaman (*Safety Stock*)

Metode ini harus dilakukan oleh perusahaan, metode ini dilakukan untuk menghindari terjadinya kekurangan barang, namun sebelum menghitung *safety stock*, langkah sebelumnya harus menghitung *Standar Deviasi* (SD) nya terlebih dahulu, yaitu dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(X_i - \bar{X})^2}{N}} \quad \text{maka, } Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

- d) Menghitung titik pesanan kembali (*Re Order Point*) bahan baku dengan menggunakan rumus:

$$ROP = d \times L + SS$$

Keterangan:

ROP = *Re Order Point*

d = Tingkat kebutuhan per unit waktu

SS = Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

L = Waktu tenggang (*Lead Time*)

e) Menghitung biaya total persediaan setelah menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), dengan menjumlahkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan, dan dengan diperoleh melalui rumus:

- Biaya Pemesanan

$$= \text{Frekuensi pesanan} \times \text{biaya pesanan}$$

$$D$$

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

$$Q$$

- Biaya Penyimpanan

Persediaan rata-rata dari jumlah pesanan x biaya penyimpanan perbatang / m³

$$Q$$

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

Dari data yang telah dikumpulkan dan telah diolah, selanjutnya dilakukan analisis kembali untuk mengetahui seberapa besar efisiensi penggunaan biaya persediaan bahan baku, melalui perbandingan perhitungan total biaya pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan dan perhitungan total biaya pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ. Kemudian dapat dilihat besar efisiensi dari hasil perbandingan tersebut.