

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif untuk menggambarkan situasi atau kejadian yang terjadi. Tujuan utama dari penelitian deskriptif ini adalah untuk memberikan gambaran akurat dari sebuah data. (Suryani Hendryadi, 2015:109).

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi (*population*) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Suryani, Hendryadi 2015:190). Populasi di dalam penelitian ini adalah bahan baku baja yang dimiliki oleh PT. Makmur Sentosa selama tahun 2017.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2016:81). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2016:85). Sampel yang di ambil yaitu bahan baku baja yang dimiliki oleh PT. Makmur Sentosa pada bulan Januari 2017 sampai bulan Desember 2017

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber dan Jenis Data Penelitian

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti penelitian ini metode observasi sangat diperlukan dalam penelitian karena peneliti dapat melihat kegiatan dalam perusahaan yang kemungkinan dapat mempengaruhi data dalam penelitian. (Suryani, Hendryadi 2015:173)

2. Data Sekunder

Sumber data penelitian bidang ekonomi dan keuangan dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti, Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, Bursa Efek Indonesia, majalah dan website lainnya. (Suryani, Hendryadi 2015:185)

3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara

Dalam penelitian ini penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan wawancara dengan pihak perusahaan terkait dengan peneliti seperti bagian pembelian, Keuangan, dan pusat data.

2. Dokumentasi

Yakni mengumpulkan data dengan melakukan pendataan terhadap dokumen perusahaan seperti pembelian bahan baku, penggunaan bahan baku, dan data lain yang berhubungan dengan penelitian.

3.4 Metoda Analisis Data

3.4.1 Metoda Pengolahan Data

Data yang sudah dikumpulkan kemudian ditabulasi, lalu selanjutnya diolah. Agar mempermudah dalam melakukan pengolahan data, peneliti menggunakan perhitungan manual dengan cara menggunakan QM Methode, sehingga hasilnya lebih cepat dan tepat.

3.4.2 Metoda Penyajian Data

Setelah data diolah, kemudian diperoleh hasil pengeluaran dari operasi perkalian, penjumlahan, pembagian, serta pengurangan. Hasil pengolahan data akandisajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah dalam menganalisis data dan memahami data sehingga lebih sistematis.

3.4.3 Alat Analisa

Alat analisa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus-rumus sebagai berikut :

1. *Economic Order Quantity* (EOQ)

EOQ merupakan sebuah teknik kontrol persediaan yang meminimalkan biaya total dari pemesanan dan penyimpanan. (Jay Heizer&Barry Render, 2016:561), EOQ dapat diartikan juga sebagai kuantitas bahan baku dan suku cadangnya yang dapat diperoleh melalui pembelian dengan mengeluarkan biaya minimal tetapi tidak berakibat pada kekurangan dan kelebihan bahan baku dan suku cadangnya. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat diformulasikan sebagai berikut

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

D = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap kali pesan

H = Biaya penyimpanan atau membawa persediaan per unit per tahun

2. Frekuensi Pembelian

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) mengacu pada penentuan jumlah yang sama dalam setiap kali pembelian. Oleh sebab itu, banyaknya kegiatan pembelian dalam satu tahun dapat diketahui dengan membagi kebutuhan bahan dalam satu tahun dengan jumlah pembelian setiap kali melakukan pemesanan. Deanta dalam Rifqi (2012:40) dirumuskan sebagai berikut:

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

I = Frekuensi pemesanan dalam satu tahun

D = Jumlah kebutuhan bahan dalam satu tahun

EOQ = Jumlah pemesanan dalam sekali pesan

3. Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Safety stock menurut Slamet, Achmad (2012:72) yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi. Besarnya safety stock menurut Slamet, Achmad (2012:161) ditentukan dengan rumus:

$$\text{Safety Stock} = (\text{pemakaian maksimum} - \text{pemakaian rata-rata}) \text{ Lead time}$$

4. Reorder Point (ROP)

Reorder point menurut Slamet, Achmad (2012:71) adalah waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali bahan baku dan suku cadangnya yang diperlukan, sehingga kedatangan bahan yang dipesan tersebut tepat pada waktu persediaan bahan baku dan suku cadangnya di atas safety stock sama dengan nol. Titik pemesanan kembali (reorder point) menurut Slamet, Achmad (2012:72) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROP} = (\text{LT} \times \text{AU}) + \text{SS}$$

ROP = Reorder Point atau titik pemesanan kembali

LT = Lead Time atau waktu tunggu

AU = Average Unit atau rata-rata pemakaian selama satuan waktu tunggu

SS = Safety Stock atau persediaan pengaman

5. Biaya Total Persediaan (TIC)

Tujuan model EOQ ini adalah untuk menentukan jumlah setiap kali pemesanan sehingga meminimalisir biaya total persediaan. Biaya persediaan diberi notasi TC merupakan penjumlahan dari biaya pesan dan biaya simpan. TC minimum ini, akan tercapai pada saat biaya simpan sama dengan biaya pesan. Pada saat TC minimum maka pada jumlah pesanan tersebut dikatakan jumlah yang ekonomis (EOQ).

Adapun formulasi rumus dari total biaya persediaan atau total inventory cost sebagai berikut :

Menurut Heizer & Render (2014 : 572)

$$\text{TIC} = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

TIC = Total Inventory Cost

Q = Jumlah Unit per pesanan

D = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya pemesanan atau pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Jika perusahaan menggunakan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku dapat menghemat biaya sebesar selisih hasil perhitungan, maka efisien. Sebaliknya, jika TIC menggunakan metode konvensional lebih

rendah daripada metode EOQ, maka tidak perlu penerapan metode EOQ karena semakin tidak efisien dan menyebabkan pemborosan.