

PENERAPAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DALAM ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN SEMEN PADA PT. PANORAMA READY MIX.

Sri Wahyuni

Fakultas Ekonomi, Akuntansi

Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Samarinda. Indonesia.

iyuun19@yahoo.com

Abstract

Basically control is needed in a business organization, because control is a way to control or manage the activities in an organization or company to keep the stability of the company in a position that is already planned. Milton F. Ustry (2004:5) gives the definition of "Control is a systematic effort to achieve company goals by comparing the performance with the plan and make the appropriate action to correcting important differences".

The purpose of this study was to determine whether the application of inventory control using Economic Order Quantity (EOQ) can minimize inventory costs.

Analysis tools used this study using a method that can calculate the minimum inventory as a measure of determining the amount of inventory is the analysis of Economic Order Quantity (EOQ).

PENDAHULUAN

Keunggulan suatu perusahaan terhadap para pesaingnya ditentukan oleh faktor-faktor yaitu waktu, mutu, biaya dan sumber manusia. Waktu merupakan salah satu penentu unggulan daya saing. Jika suatu perusahaan ingin unggul dari faktor waktu maka perusahaan harus dapat melayani permintaan konsumen tepat waktu, mengurangi atau mengeleminasi waktu intul aktivitas yang tidak bernilai tambah. Salah satu agar perusahaan mempunyai keunggulan dari segi faktor waktu adalah dengan cara memenuhi aspek pada sisi bahan baku. Untuk itu perusahaan diharapkan memiliki daya saing yang tinggi sehingga mampu bertahan dan dapat memenangkan persaingan global.

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode manajemen persediaan

yang menentukan jumlah pemesanan/pembelian yang harus dilakukan dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan agar biaya total (penjumlahan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan) menjadi minimum. Dengan demikian untuk menghitung jumlah pesanan yang ekonomis perlu dilihat pertambahan biaya pemesanan dan biaya penyumpanan serta bearnya persediaan rata-rata. Terkait dengan hal ini, maka penulis mengadakan penelitian pada PT. Panorama Ready Mix Samarinda yaitu sebuah perusahaan yang bergerak dibidang sektor bisnis produksi semen cor.

Dalam pelaksanaannya, produksi semen cor tersebut menggunakan beberapa bahan baku, seperti batu, pasir, semen, zak pembantu, dan bahan baku lainnya. Untuk bahan baku sendiri perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 12 kali dalam periode satu tahun.

Selama ini PT. Panorama Ready Mix Samarinda belum menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk kebijakan pengadaan persediaan. Dengan menerapkan Metode Economic Order Quantity (EOQ) maka perusahaan ini kan dapat meminimalkan biaya total operasi yang ada dalam perusahaan dengan menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang harus dipesan setiap kali melakukan pesanan dan kapan pemesanan bahan baku dilakukan.

DASAR TEORI

Transaksi bisnis selalu diukur dalam satuan moneter (rupiah). Akuntansi sebagai alat pembantu dalam pengambilan keputusan - keputusan ekonomi dan keuangan semakin disadari oleh para usahawan, peranan akuntansi dalam membantu melancarkan tugas - tugas manajemen sangat menonjol, khususnya dalam melaksanakan fungsi - fungsi perencanaan dan pengawasan. Memang tidak dapat disangkal bahwa sebagian besar informasi yang diperlukan oleh para manager perusahaan adalah berasal dari data akuntansi.

Munawir, S. (2002:5) mengatakan bahwa "Akuntansi adalah seni daripada pencatatan, penggolongan, dan peringkasan daripada peristiwa - peristiwa dan kejadian - kejadian yang sedikit tidaknya sebagian bersifat keuangan dengan cara yang setepat - tepatnya dan dengan petunjuk atau yang dinyatakan dalam uang, serta penafsiran terhadap hal - hal yang timbul daripadanya".

Menurut Nafarin, (2004:3) "Accounting is the art of recording, classifying and summarizing in a significant manner and in term of money, transactions and event which are in apart at least, of financial character and interpreting the result there of". Artinya akuntansi adalah seni pencatatan,

penggolongan, dan peringkasan dengan suatu cara yang berarti dan dalam nilai uang, kejadian dan transaksi yang paling sedikit atau sebagian bersifat keuangan dan atas penafsiran hasilnya.

Jadi kegiatan akuntansi adalah merupakan suatu aktivitas jasa dan objek kegiatannya lebih berkaitan dengan informasi keuangan yang bersifat kuantitatif. Dengan adanya informasi akuntansi tersebut, diharapkan dapat bermanfaat dalam pengambilan keputusan yang ekonomis.

Sehubungan dengan pembelian komponen semen yang dilakukan perusahaan, maka manajemen perlu menentukan kuantitas pembelian yang paling efisien didalam perusahaan tersebut, sehingga meminimumkan total biaya yang dikeluarkan baik dilihat dari biaya pemesanan, maupun biaya penyimpanannya.

Menurut Manullang (2005:70) menjelaskan bahwa "Economic Order Quantity (EOQ) adalah suatu cara untuk memperoleh sejumlah barang dengan biaya minimum dan adanya pengawasan terhadap biaya pemesanan (ordering cost) dan biaya penyimpanan (carrying cost). Sedangkan menurut Martono (2002:85) menjelaskan bahwa "Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah barang yang dapat dibeli dengan biaya persediaan yang minimum atau sering disebut jumlah pesanan bahan yang optimal".

Dari definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa Economic Order Quantity (EOQ) merupakan metode manajemen persediaan yang menentukan jumlah pemesanan/pembelian yang harus dilakukan dan berapa banyak jumlah yang harus dipesan agar biaya total (penjumlahan antara biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan) menjadi minimum.

PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis dalam penulisan ini menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Berdasarkan data yang tersedia, maka penulis dapat memperhitungkan jumlah *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk pengadaan semen Tonasa ukuran 50 kg adalah sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times 1}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 153.250 \times 1.230.500}{59.000 \times 0.06}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{377.148.250.000}{3.540}}$$

$$EOQ = \sqrt{106.593.053,672}$$

$$EOQ = 10.324 \text{ zak}$$

Dengan mengetahui perhitungan diatas, maka pembelian semen Tonasa untuk ukuran 50 kg yang paling ekonomis adalah pembelian sebanyak 10.322 zak setiap kali pemesanan. Ini berarti bahwa rata-rata jumlah kebutuhan semen Tonasa ukuran 50 kg sebanyak 153.250 selama satu tahun akan terpenuhi dengan 14 kali pemesanan. Dan pada jumlah ini terdapat biaya pembelian yang minimal. Untuk lebih jelasnya, penulis sertakan pula perhitungan *Economic Order Quantity (EOQ)* sebagai berikut :

Empat belas kali pemesanan sebanyak 10.324 zak

$$\text{Nilai Inventory Rata-Rata} = \text{Rp. } 609.116.000 : 2 = \text{Rp. } 304.558.000$$

$$\text{Biaya Penyimpanan} = \text{Rp. } 304.558.000 \times 6\% = \text{Rp. } 18.273.480$$

$$\text{Biaya Pemesanan} = \text{Rp. } 1.230.500 \times 14 = \text{Rp. } 17.227.000$$

$$\text{Total Biaya} = \text{Rp. } 18.273.480 + \text{Rp. } 17.227.000 = \text{Rp. } 35.500.480$$

Untuk menentukan pesanan optimal semen Tonasa ukuran 50 kg dalam satu tahun, dapat pula digunakan dengan cara :

$$\begin{aligned} \text{Fekkuensi Pemesanan} &= \frac{R}{Q} \\ &= \frac{153.250 \text{ unit}}{10.324} \end{aligned}$$

$$= 14 \text{ kali pemesanan}$$

Maka, untuk menentukan titik *Reorder Point (ROP)* adalah :

$$\begin{aligned} \text{Reorder Point} &= S + Lt.K \\ &= 5.300 + (10/360 \times 153.250) \\ &= 5.300 + 4.275 \\ &= 9.557 \text{ zak} \end{aligned}$$

Persediaan minimal (*Safety Stock*) yang disediakan perusahaan sebesar 5.300 zak untuk menghindari terjadinya kehabisan ketersediaan bahan baku, sehingga dapat diketahui titik *Reorder Point* yang merupakan batas jumlah pemesanan atau pembelian kembali semen Tonasa termasuk kebutuhan yang diinginkan selama masa tenggang (*lead time*) adalah sebesar 9.557 zak.

Dari data perhitungan diatas, maka dapat dilihat bahwa biaya persediaan semen Tonasa ukuran 50 kg terendah dalam periode satu tahun terjadi pada frekuensi 14 kali pemesanan yaitu sebesar Rp. 35.500.480 dengan biaya penyimpanan Rp. 18.273.480 dan biaya pemesanan sebesar Rp. 17.277.000.

Sedangkan kebiasaan perusahaan adalah melakukan pembelian sebanyak 12 kali, maka biaya penyimpanan Rp. 22.498.470 dan biaya pemesanan adalah sebesar Rp. 14.766.000 sehingga total biaya persediaan adalah sebesar Rp. 37.264.470.

Dengan menggunakan metode *EOQ*, maka perusahaan akan dapat menekan total biaya persediaan Rp. 37.264.470 - Rp. 35.500.480 = Rp. 1.763.990 (selama Juli 2012 - Juni 2013).

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka kesimpulan penelitian ini sebagai berikut:

1. Perbandingan antara hasil perusahaan tanpa menggunakan metode *EOQ* dengan menggunakan metode *EOQ* sebagai berikut:
Jumlah persediaan semen Tonasa yang ada pada perusahaan yaitu sebesar 153.250 zak dalam satu tahun. Perusahaan melakukan pemesanan semen setiap bulan, dengan jumlah 12.771 zak dengan biaya penyimpanan sebesar Rp. 22.498.470 dan biaya pemesanan sebesar Rp. 14.766.000 sedangkan dengan menggunakan metode *EOQ* perusahaan melakukan pemesanan sebanyak 14 kali pemesanan, dengan jumlah unit setiap kali pesan yaitu 10.324 zak dengan biaya penyimpanan sebesar Rp. 18.273.480 dan biaya pemesanan Rp. 17.277.000.
2. Dengan menerapkan metode *EOQ* , maka perusahaan akan dapat menekan total biaya persediaan sebesar Rp. 37.264.470 - Rp. 35.500.480 = Rp. 1.763.990
3. Dengan adanya minimum (safety stock) semen Tonasa yang disediakan perusahaan sebesar 5.300 zak dan *lead time* selama sepuluh hari, maka titik *Reorder Point (ROP)* yang merupakan batas diadakannya pemesanan kembali semen Tonasa selama masa tenggang adalah 10.557.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Baridwan, Zaki. *Intermeditade Accounting*, Cetakan 7, Yogyakarta, 2000
- [2] Faisal M. Abdullah, *Dasar-dasar Manajemen Keuanagan*, Erlangga, Jakarta, 2005.
- [3] Hasibuan, Melayu, *Manajemen Dasar, Pengertian dan Masalah*, Edisi Revisi, Cetakan Kedua, Penerbit Erlangga, Jakarta 2004.
- [4] Henry Simamora, *Akuntansi Manajemen*, Edisi II, Cetakan Pertama, Agustus 2011
- [5] Horngren, Charles, *Akuntansi Biaya Dengan Penekanan Manajerial* Jilid I. Edisi Kedua Belas Erlangga, 2006.
- [6] Kamarudin Ahmad, *Akuntansi Manajemen, Dasar-dasar Konsep Biaya dan Pengambilan Keputusan*, Edisi 4, 1996.
- [7] Manullang, *Pengantar Manajemen Keuangan*. ANDI, Yogyakarta, 2005.
- [8] Mulyadi, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, Cetakan Sepuluh, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN. Yogyakarta, 2010.
- [9] Mulyadi, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kelima, Cetakan Kelima, Penerbit STIE YKPN, Yogyakarta 2005.
- [10] Munawir S, *Analisa Laporan Keuangan*, Liberty, Yogyakarta, 2002.
- [11] Mahfoedz, Mas'ud, *Akuntansi Manajemen*, Jilid 2, Edisi Keempat, Cetakan Ketiga, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Yogyakarta, 2009.
- [12] Nafarin, Muhammad, *Akuntansi* Cetakan Ke Satu, PT. Ghalia Indonesia, Jakarta, 2004.
- [13] Riyanto, Bambang, *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi Empat, BPFE, Yogyakarta.
- [14] Smith, Jay M. Jr. K. Fred Skousen, *Akuntansi Intermediate, Volume Komprehensif*, Jilid 2, Ahli Bahasa Nugroho Widjajanto. Edisi Kedelapan, Erlangga, Jakarta, 2000.
- [15] Sukardji, *Dasar-dasar Akuntansi*, Edisi Revisi Ananda, Yogyakarta, 2000.