

MUSLIHATUN HASANAH

DIII AKUNTANSI

STIE PUTRA BANGSA KEBUMEN

muslihatunhasanah5@gmail.co.id

Abstrak

Economic Order Quantity(EOQ) suatu model yang menyangkut tentang pengadaan persediaan pada suatu perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui metode yang digunakan perusahaan agar biaya persediaan lebih optimal dan mengetahui pengendalian persediaan agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan persediaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Hasil penelitian didapatkan persediaan optimal yang menggunakan metode *EOQ* 67 zak untuk semen tiga roda, 45 zak untuk semen holcim, 31 zak untuk semen gresik, 10 galon cat catylac, 12 galon cat Nippon paint, 10 galon cat avitex. Persediaan pengaman (*safety stock*) yang harus tersedia sebanyak 114 zak untuk semen tiga roda, 175 zak semen holcim, 133 zak semen gresik, 35 galon cat catylac, 32 galon cat Nippon paint, 37 galon cat avitex. Pemesanan kembali (*reorder point*) seharusnya dilakukan saat persediaan semen tiga roda sebanyak 67 zak, semen holcim 175 zak, semen gresik 133 zak, cat catylac 10 galon, cat nippon paint 12 galon, dan cat avitex 10 galon.

Kata kunci :*Economic Order Quantity*(EOQ), persediaan, *safety stock*, *reorder point*

Abstract

Economic Order Quantity (EOQ) a model that involves the procurement of inventory in a company. The purpose of this study was to determine the methods used by the company so that inventory costs are more optimal and to know inventory control so that there is no excess or lack of inventory. This research uses a descriptive method. The results obtained optimal inventory using the EOQ 67 zak method for three-wheeled cement, 45 zak for holcim cement, 31 zak for gresik cement, 10 gallons of catylac paint, 12 gallons of Nippon paint, 10 gallons of avitex paint. Safety stock must be available as many as 114 units for three-wheeled cement, 175 units of holcim cement, 133 units of gresik cement, 35 gallons of catylac paint, 32 gallons of Nippon paint, 37 gallons of avitex paint. Re-order (reorder point) should be done when the supply of three-wheeled cement is 67 sacks, 175 sacks of holcim cement, 133 sacks of gresik cement, 10-gallon catylac paint, 12-gallon nippon paint, and 10-gallon avitex paint.

Keywords: Economic Order Quantity (EOQ), inventory, safety stock, reorder point

PENDAHULUAN

Persediaan merupakan salah satu bagian terpenting badan usaha karena dimiliki dalam jumlah cukup banyak dan merupakan salah satu bagian asset perusahaan yang tidak boleh menumpuk. Persediaan harus dikelolasebaik-baiknya untuk menghindari penumpukan berlebih yang mengakibatkan terjadinya ketidakefisienan biaya. Pengawasan persediaan merupakan masalah yang sangat penting, karena jumlah persediaan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan dan efisiensi setiap perusahaan. Jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan oleh perusahaan berbeda-beda. Persediaan tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik, dan prosesnya. Efektivitas biaya persediaan ini dapat dilakukan dengan melakukan manajemen persediaan pada perusahaan tersebut, karena tanpa manajemen persediaan, perusahaan akan mengalami kelebihan atau kekurangan persediaan bahan baku. Ada beberapa alasan sehingga efektivitas perusahaan ini menjadi sangat penting. Alasan pertama yaitu penyimpanan barang yang diperlukan perusahaan agar dapat memenuhi pesanan pembeli dalam waktu yang cepat. Jika perusahaan tidak memiliki persediaan barang dan tidak dapat memenuhi pesanan pembeli pada saat tepat, maka kemungkinannya pembeli akan berpindah ke perusahaan lain. Alasan yang kedua untuk berjaga-jaga pada saat bahan di pasar sulit diperoleh, sehingga perusahaan perlu untuk menyimpannya. Toko Persada merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan sesuai dengan bidangnya yang melakukan perdagangan berbagai produk, maka barang dagangan adalah unsur yang paling penting karena penjualan barang dagangan merupakan pendapatan pokok bagi perusahaan perdagangan.

Toko Persada merupakan perusahaan yang kegiatan utamanya menjual belikan barang bangunan. Berdasarkan observasi awal ternyata persediaannya belum direncanakan dengan baik, sehingga persediaan barang di gudang kurang optimal. Hal tersebut terlihat pada saat toko persada yang sering mendapatkan pesanan barang yang cukup banyak, sehingga pemilik melakukan pemesanan barang dengan jumlah yang lebih dari jumlah biasanya dan akan dapat menyebabkan kelebihan dan kerurangan persediaan

METODE

3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Observasi
Penulis melakukan observasi dengan cara meninjau langsung dan melakukan pengamatan dilokasi untuk mendapatka data-data yang akurat. Kegiatan ini dilakukan agar penulis mengetahui berbagai persoalan, serta kondisi yang dialami oleh Toko Persada.
- b. Wawancara
Wawancara dilakukan terhadap manajer dan karyawan di Toko Persada untuk menambah data-data yang belum diperoleh pada saat observasi.
- c. Dokumentasi
Dokumentasi adalah mempelajari dan mencatat yang ada pada dokumen yang relevan dengan persoalan yang teliti.

3.2 Metode Analisis Data

Analisis data adalah mengolah data yang dikumpulkan baik dari informasi perusahaan atau pustaka yang menjadi bentuk pembuktian kebenaran. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. *Economic Order Quantity (EOQ)*
Economic Order Quantity (EOQ) dalam penelitian ini adalah banyaknya jumlah penelitian besi beton, kramik dan cat tembok. Yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan pasar/kebutuhan konsumen atau jumlah optimal dari barang persediaan yang dapat dipesan pada saat tertentu pada jumlah yang meminimalkan biaya persediaan selama periode perencanaan, dengan kata lain menyeimbangkan biaya pesanan tidak terlalu tinggi atau rendah.

Rumus *EOQ* yang digunakan dalam sebagai berikut :

$$Q^* = \sqrt{\frac{2(o)(s)}{c}}$$

Keterangan :

Q* = Kuantitas pesanan ekonomis (*EOQ*)

O = Biaya pemesanan

S = Unit pemakaian obat

C = Biaya penyimpanan

- b. *Safety stock*

Safety stock adalah persediaan keamanan, untuk berjaga-jaga saat pembelian barang dagang mengalami keterlambatan. Apabila perusahaan tidak memiliki *safety stock*

maka perusahaan akan mengalami kehabisan barang. Rumus yang digunakan untuk menghitung *safety stock* adalah sebagai berikut

$$Safety\ stock = (\text{persediaan maksimum pemakaian rata-rata}) \times \text{waktu tunggu}$$

Sumber : Harjanto (2009:259)

c. *Reorder point*

Reorder point adalah tingkat persediaan besi beton, keramik dan cat tembok sebagai titik pesanan kembali sebelum Toko Persada mencapai lead time yang diperlukan sejak saat dipesan sampai saat barang di Toko Persada. Jumlah pesanan yang menandakan pemesanan ulang sejumlah *EOQ*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Saat pemesanan (OP)} = \text{waktu tunggu} \times \text{penggunaan harian}$$

Sedangkan saat pemesanan kembali dengan persediaan pengamanan maka ditulis dengan rumus :

$$\text{Saat pemesanan (OP)} = (\text{rata-rata waktu tunggu} \times \text{rata-rata penggunaan harian}) + \text{Persediaan Pengaman}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil perhitungan menurut metode perusahaan menunjukkan bahwa :

Tabel V.1 Perhitungan Metode Perusahaan Barang Semen

No	Keterangan	Nama Barang		
		Semen Tiga Roda	Semen Holcim	Semen Gresik
1	Biaya Pemesanan	Rp 137.333	Rp 139.000	Rp 134.666
2	Biaya Penyimpanan	Rp 10.752	Rp 9.523	Rp 13.333
3	Biaya Persediaan	Rp 1.490.666	Rp 1.500.666	Rp 1.474.666

Tabel V.2 Perhitungan Metode Perusahaan Barang Cat Tembok

No	Keterangan	Nama Barang		
		Cat Catylac	Cat Nippon Paint	Cat Avitex
1	Biaya Pemesanan	Rp 128.133	Rp 128.733	Rp 128.066
2	Biaya Penyimpanan	Rp 35.185	Rp 29.327	Rp 35.185
3	Biaya Persediaan	Rp 1.296.577	Rp 1.922.628	Rp 1.296.117

1. Hasil perhitungan menurut metode *Economic Order Quantity* (EOQ) menunjukkan bahwa :

Tabel V.3 Perhitungan Metode EOQ Semen

No	Keterangan	Nama Barang		
		Semen Tiga Roda	Semen Holcim	Semen Gresik
1	Frekuensi pemesanan	2 kali	4 kali	4 kali
2	Biaya persediaan	Rp 1.490.666	Rp 2.409.140	Rp 2.326.622
3	Jumlah setiap pesan	67 zak	45 zak	31 zak
4	<i>Safety stock</i>	114 zak	175 zak	133 zak
5	<i>Reorder point</i>	142 zak	224 zak	66 zak

Tabel V.4 Perhitungan Metode EOQ Cat Tembok

No	Keterangan	Nama Barang		
		Semen Tiga Roda	Semen Holcim	Semen Gresik
1	Frekuensi pemesanan	2 kali	4 kali	4 kali
2	Biaya persediaan	Rp 1.490.666	Rp 2.409.140	Rp 2.326.622
3	Jumlah setiap pesan	67 zak	45 zak	31 zak
4	<i>Safety stock</i>	114 zak	175 zak	133 zak
5	<i>Reorder point</i>	142 zak	224 zak	66 zak

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan untuk mengetahui analisis perbandingan persediaan antara EOQ dan sebelumnya. Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian diatas maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

- a. Dari analisis EOQ, dapat disimpulkan kuantitas pemesanan optimal pada semen tiga roda 50kg sebesar 67 zak, dengan frekuensi pemesanan 114 kali. Lalu persediaan pengaman yang diperoleh sebesar 142 zak dengan pemesanan kembali.
- b. Dari analisis sebelumnya, disimpulkan kuantitas pemesanan optimal sebesar 67 zak dengan frekuensi pemesanan 2 kali. Sedangkan total biaya persediaan sebesar Rp. 137.333
- c. Berdasarkan analisis kedua metode diatas dapat disimpulkan bahwa kedua system tersebut baik manual maupun EOQ lebih efisien dalam perhitungan total biaya persediaan.

Saran

Berdasarkan hasil analisis, saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Bagi perusahaan
 Hasil perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat dijadikan pedoman dalam hal peninjauan kembali kebijakan yang dijalankan kaitannya dengan pengendalian persediaan pada toko Persada. Penggunaan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menentukan persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan tetapi tetap memperhatikan persediaan pengaman (*safety stock*) sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi akibat kurang tepatnya perusahaan mengelola atau mengendalikan persediaannya.

2. Bagi peneliti selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan selain faktor kuantitatif, yaitu faktor kualitatif dalam melakukan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, Gunawan dan Marwan Asri. 2008. *Anggaran Perusahaan*. BPFE. Yogyakarta.
- Gitosudarmo, Indriyo dan Basri. 2010. *Manajemen Keuangan*. Edisi keempat. BPFE. Yogyakarta.
- Handoko, T.Hani. 2008. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi kesatu. BPFE. Yogyakarta.
- Harjanto, Eddy. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi ketiga. Grasido. Jakarta.
- _____. 2015. *Manajemen Operasi*. Edisi ketiga. Grasido. Jakarta.
- _____. 2016. *Manajemen Operasi*. Edisi ketiga. Grasido. Jakarta.
- Hermawan Sigit. 2013. *Pembuatan Akuntansi Perusahaan*. Edisi pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Husnan, Suad dan Enny Pudjiastuti. 2008. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- _____. 2009. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Kasmir, 2010. *Pegantar Manajemen Keuangan*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Nafarin, M. 2009. *Penganggaran Perusahaan*. Edisi ketiga. Salemba Empat. Jakarta.
- Rudianto. 2008. *Pengantar Akuntansi*. Erlangga. Jakarta.
- Syamsuddin, Lukman. 2011. *Perusahaan Manajemen Keuangan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Monitoring dan Pengambilan Keputusan*. Edisi baru. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.