

OPTIMALISASI PERSEDIAAN NOTEBOOK PADA UD MITRA SARANA ABADI

Oleh:

Mohammad Zaenuri Po'oe, LCA. Robin Jonathan, Rina Masyitoh

Fakultas Ekonomi 17 Agustus 1945 Samarinda

Email : zainuripou90@gmail.com

ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah pembelian *notebook* secara optimal dan meminimumkan biaya persediaan *notebook* tersebut pada UD. Mitra Sarana Abadi

Dari hasil penelitian diketahui bahwa ada 42 item *notebook* yakni Axioo dari Seri 1-6, Lenovo Seri 1-6, Dell Seri 1-6, Asus Seri 1-6, Compaq Seri 1-6, Acer Seri 1-6, Toshiba Seri 1-6 dengan pemesanan per item sebesar Rp 4.000, Sehingga untuk 42 item diperlukan biaya pemesanan sebesar Rp 168.000, biaya pemesanan bersama sebesar Rp 58.000, biaya penyimpanan sebesar 5% dari biaya pembelian. Jumlah item pembelian sebanyak 46.507 pcs *notebook* dengan biaya pembelian Rp 1.157.421.200,- dengan menggunakan rumus matematis nilai $EOQ = \sqrt{\frac{2 \times \text{biaya pemesanan} \times \text{jumlah pembelian}}{\text{biaya penyimpanan}}}$ dalam tahun, untuk dijadikan perbulan maka $EOQ = \frac{EOQ}{12} = 4.827,56$ dalam bulan. Sehingga total biaya persediaan = $(1 + 4.827,56) \times \text{Rp } 57.871.060 = \text{Rp } 337.247.074.413,60$

Hal ini berarti, jika dibandingkan biaya persediaan menurut *Economic Order Quantity (EOQ) - Multi Item model* yaitu Rp 337.247.074.413,60 dengan biaya persediaan menurut perusahaan Rp 60.583.060,- maka nilai biaya persediaan menurut perusahaan jauh lebih kecil dari biaya persediaan menurut *EOQ - Multi Item model*. Hal ini dapat diterima karena kecilnya biaya persediaan menurut perusahaan bukan tanpa alasan. UD. Mitra Sarana Abadi adalah salah satu perusahaan distributor tunggal *notebook* di Kalimantan Timur yang sudah sangat berpengalaman, tentunya dalam pengelolaan persediaannya dan juga telah memperhitungkan banyak aspek dan kemungkinan penggunaan formula perhitungan biaya persediaan telah diadakan dan setelah dilakukan evaluasi ternyata dengan menggunakan cara pemesanan 12 kali dalam setahun memberikan biaya persediaan yang minimum.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka hipotesis yang menyatakan bahwa “UD. Mitra Sarana Abadi belum melakukan pembelian *notebook* secara optimum”, **diterima**.

Kata Kunci : Optimalisasi Persediaan, EOQ

A. PENDAHULUAN

Manajemen Persediaan adalah sebuah cabang ilmu pengetahuan yang mengkaji masalah pengaturan dan pengawasan persediaan dan juga penyelesaian masalah-masalah yang berkaitan dengan persediaan baik yang berupa persediaan barang mentah, barang setengah jadi, maupun barang jadi. Tugas pokok dari manajemen persediaan pada prinsipnya adalah pengambilan

keputusan terhadap berbagai alternative masalah persediaan yang dihadapi. Pengambilan keputusan didasarkan pada analisis ilmiah yang logis dan *riil* serta harus selalu berorientasi pada tujuan perusahaan yang telah ditetapkan. Dalam perkembangan ekonomi yang sangat pesat dewasa ini, memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan usahanya, akan tetapi dalam peningkatan usaha itu bukanlah suatu hal yang

mudah untuk dilakukan karena kompleksnya masalah yang dihadapi oleh perusahaan, diantaranya adalah masalah produksi, persediaan, pemasaran, operasional dan masalah keuangan.

B. DASAR TEORI

1. Pengertian Manajemen Persediaan

Suatu perusahaan pasti membutuhkan persediaan dalam rangka memenuhi segala kewajiban untuk menyediakan produk/jasa. Mengendalikan persediaan yang tepat bukanlah hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya biaya menganggur, meningkatkan biaya penyimpanan dan resiko kerusakan atau keausan barang yang besar. Demikian juga sebaliknya, jika persediaan terlalu kecil akan berisiko terjadinya kekurangan persediaan (*stockout*) karena sering kali barang tidak dapat disediakan dengan segera, pengiriman yang tertunda-tunda sehingga juga menyebabkan tertundanya keuntungan, bahkan berisiko hilangnya pelanggan. Karena itu kemampuan untuk mengelola manajemen persediaan itu sangatlah penting bagi setiap perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun jasa.

Fungsi-fungsi persediaan tersebut sangat erat kaitannya dengan berbagai jenis persediaan yang perlu dijelaskan dalam penulisan ini. Jenis persediaan pada umumnya terdiri dari dua perbedaan yaitu antara permintaan bebas (*independen*) dan permintaan terikat atau tidak bebas (*dependent*). Persediaan independen merupakan persediaan yang dalam permintaannya

tidak berhubungan dengan faktor internal, tetapi lebih pada faktor eksternal seperti kondisi pasar. Permintaan dependen adalah persediaan yang berhubungan dengan faktor dibawah kendali perusahaan atau kondisi barang yang saling mengikat antara satu dengan jenis lainnya. Kedua perbedaan ini mempunyai dampak yang besar dalam penggunaan model deterministik terhadap persediaan barang atau jasa pada perusahaan.

Secara khusus, para ahli memberikan beberapa pengertian tentang jenis persediaan, diantaranya jenis persediaan menurut Render dan Heizer (2001 : 314) sebagai berikut: Perusahaan mempertahankan empat jenis persediaan :

- a. Persediaan bahan mentah
- b. Persediaan barang-dalam-proses (*work-in-proces*)
- c. Persediaan MRO (perlengkapan pemeliharaan / perbaikan / operasi)
- d. Persediaan barang jadi”.

Menurut Suyadi, (2001 : 66) Persediaan atau “*Inventory*” adalah suatu bagian dari kekayaan perusahaan manufaktur yang digunakan dalam rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi dan akhirnya menjadi barang jadi.

Menurut Yamit, (2003 : 9) Biaya persediaan adalah semua pengeluaran dan kerugian yang disebabkan oleh adanya persediaan. Biaya persediaan ini merupakan keseluruhan biaya operasi atas sistem persediaan. Biaya persediaan didasarkan pada parameter ekonomis yang relevan dengan jenis biaya sebagai berikut :

- a. Biaya pembelian (*purchase cost*)
 - b. Biaya pemesanan (*order cost/setup cost*)
 - c. Biaya penyimpanan (*carrying cost/holding cost*)
 - d. Biaya kekurangan persediaan (*stockout cost*)
- (Yamit, 2003 : 8-9).

Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan atas investasi dalam persediaan dan pemeliharaan maupun investasi sarana fisik untuk menyimpan persediaan.

Herjanto, (2003 : 225) mengartikan Biaya pemesanan sebagai :

biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang digudang. Biaya ini meliputi : biaya administrasi dan penempatan order, biaya pemilihan pemasok, biaya pengangkutan dan bongkar muat, biaya penerimaan dan biaya pemeriksaan barang.

Rangkuti, (2002 : 26) Persediaan yang optimal adalah dimana total biaya minimum terjadi apabila dua komponen biaya antara pemesanan dan biaya penyimpanan berpotongan. Sehingga Q adalah optimal *order quantity*.

C. HASIL PENELITIAN

UD. Mitra Sarana Abadi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang

penjualan barang dagangan berupa alat – alat elektronik komputer yang berdiri pada tanggal 8 Februari 2005 yang disahkan oleh notaris Hj. Sri Aslinda Sulaiman, SH.

Perusahaan didirikan oleh Rusdi Nasarudin dan Ramadansyah membuka kantor di Kalimantan Timur yang kantor operasionalnya di Samarinda. Melihat pangsa pasar yang bagus di dalam dunia komputer maka didirikanlah UD. Mitra Sarana Abadi.

Perusahaan memulai usaha dengan menjual produk aksesoris – aksesoris komputer kemudian berkembang dengan bertambahnya produk seperti monitor dan komputer hingga akhirnya UD. Mitra Sarana Abadi berkembang di Samarinda dengan produk ternama seperti Acer, Asus, Axioo, LG, Canon dan Pro Link.

Peningkatan kemajuan teknologi diharapkan hubungan kerja sama dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan agar peningkatan sumber daya manusia dapat diwujudkan dan memperluas kesempatan untuk bekerja.

D. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Menganalisa optimalisasi persediaan *notebook*, digunakan alat analisis model *Metode Economic Order Quantity* (EOQ) - Multi Item, dengan prosedur sebagai berikut:

$TAC = (\text{biaya pembelian}) + (\text{biaya pesan}) + (\text{biaya simpan})$

$TAC = 1.157.421.200 + 58.000 + 57.871.060$

Sehingga menentukan kebijakan optimal dapat dihitung sebagai berikut :

$$TAC = PR + \left(\frac{R}{C} \right) + \frac{H(M)^2}{2Q} + \frac{K(Q-M)^2}{2Q}$$

$$TAC = (BiayaPembelian) + (BiayaPesan) + (BiayaSimpan)$$

$$TAC = 1.157.421.200 + 58.000 + 57.871.060$$

Sehingga menentukan kebijakan optional dapat dihitung sebagai berikut:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2RC}{H}} \sqrt{\frac{H+K}{K}}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2(58.000)(1.157.421.200)}{4.000}} \sqrt{\frac{4.000+4.250}{4.250}}$$

$$Q^* = (57.935,49)(1,94)$$

$$Q^* = 80.719,26$$

$$J^* = \frac{HQ^*}{H+K}$$

$$J^* = \frac{(4.000)(80.719,26)}{4.000+4.250}$$

$$J^* = \frac{322.877,04}{8.250}$$

$$J^* = 39,14$$

$$M^* = Q^* - J^*$$

$$M^* = 80.719,26 - 39,14$$

$$M^* = 80.680,12$$

atau dibulatkan menjadi 80.680 unit

E. KESIMPULAN

UD. Mitra Sarana Abadi Samarinda telah melakukan pemesanan *notebook* secara optimum. Hal ini dapat dijelaskan pada biaya persediaan *notebook* menurut perusahaan terdiri dari : Biaya penyimpanan 5% x harga pembelian yaitu Rp. 1.157.421.200 adalah sebesar Rp 57.871.060. dan biaya pemesanan dimana biaya pemesanan

perbulan sebesar Rp 226.000, Sehingga biaya pemesanan pertahun Rp 226.000 x 12 kali pesanan adalah Rp 2.712.000. Dengan demikian biaya persediaan menurut UD. Mitra Sarana Abadi Samarinda sebesar Rp 60.583.060

Hal ini berarti, jika dibandingkan biaya persediaan menurut *Economic Order Quantity* (EOQ) - *Multi Item model* yaitu Rp 58.256.867,08 dengan biaya persediaan menurut perusahaan Rp 60.583.060,- maka nilai biaya persediaan menurut perusahaan lebih kecil dari biaya persediaan menurut EOQ - *Multi Item model*. Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan UD. Mitra Sarana Abadi belum melakukan pemesanan *notebook* secara optimal, **ditolak**

F. SARAN

Sehubungan dengan hasil kesimpulan, maka saran yang dapat diajukan sehubungan dengan penelitian ini adalah :

1. UD. Mitra Sarana Abadi dalam melakukan pemesanan *notebook* telah efektif namun belum menunjukkan kondisi yang optimum sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang agar memperoleh pesanan yang optimal.
2. Pada penelitian berikutnya diharapkan dapat menggunakan metode yang lain sehingga dapat memberikan masukan kepada perusahaan sebagai bahan pertimbangan.

DAFTAR PUSTAKA

Prawirosentono, Suyadi, 2001, *Manajemen Operasi*, Edisi 3. Cetakan pertama, PT. Bumi Aksara, Jakarta

Render, Barry. Jay Heizer, 2001, *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*, Edisi 1. Terjemahan : Penerbit Salemba Empat, PT. Salemba Empat Patria, Jakarta.

Yamit, Zulian, 2003, *Manajemen Persediaan*, Cetakan pertama, Penerbit Ekonisia Fakultas Ekonomi UII, Yogyakarta