

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN MINYAK GORENG PADA UNIT PENJUALAN DI PT. SUBUR LUMINTU DI SAMARINDA

Linda Maria Herwanthy¹, Eddy Soegiarto², Andi Indrawati³,

Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda, Jurusan Akuntansi

Email : Herwanthylinda@gmail.com

Keywords :
Control, inventory

ABSTRACT

LINDA MARIA HERWANTHY : Analysis of Control of cooking oil supplies in the sales unit in PT. Subur Lumintu at Samarinda, under the guidance of MR. Eddy Soegiarto as counselor I and Mrs. Andi Indrawati as counselor II.

Large inventory of goods results in large ordering costs and storage costs of goods inventory which of course reduces the profits that should be achieved by the company. We recommend that the inventory of goods that is too small causes the frequency of purchasing goods to be higher, as a result the costs associated with the purchase of these goods are high.

PT. Subur Lumintu in Samarinda by applying the EOQ method to determine the determination of raw material inventory, safety stock and can determine when reorder point performed and the amount of raw material ordering which minimizes total inventory costs. The orders made by the company are uncertain because they see supplies still in the warehouse. This study aims to determine how much the economic order amount of cooking oil supplies for each order that can be done by PT. Subur Lumintu in Samarinda.

The results of the analysis of the economic amount that should be carried out by PT. Subur Lumintu for the raw material of cooking oil must follow the calculation of EOQ in each order and reorder if the value of the inventory has reached the predetermined ROP calculation. With the EOQ method, PT. Subur Lumintu can find out the costs of the company's inventory has been spared or not to maintain the availability of fortune cooking oil for the sake of the continuity of the production process. Subur Lumintu company is expected to use the EOQ method, the thing that must be considered is the stability of demand and the supply of raw materials for cooking oil "Fortune", so that Subur Lumintu company can save inventory costs, so that the fertile soil will achieve optimum profit.

PENDAHULUAN

Pengendalian persediaan barang merupakan suatu masalah yang sering dihadapi oleh suatu perusahaan, dimana sejumlah barang diharapkan dapat diperoleh pada tempat dan waktu yang tepat, dengan ongkos yang murah.

Permintaan dalam suatu perusahaan, maka permintaan suatu barang yang datang diharapkan dapat dipenuhi dengan segera pada saat adanya permintaan barang yang

dilakukan konsumen. Persediaan berperan penting bagi perusahaan. Terkadang, PT. Subur Lumintu Di Samarinda mengalami kehabisan beberapa persediaan barang yang akan dijual. Jumlah persediaan barang yang ada terlalu sedikit dibanding dengan jumlah permintaan konsumen. Perusahaan menentukan kuantitas pemesanan persediaan barang dagang dan periode pemesanannya hanya berdasarkan pengalaman dan intuisi. Pengendalian persediaan pada unit penjualan di PT. Subur Lumintu di Samarinda pernah mengalami penurunan di tahun 2017 pada bulan Februari 12.000, Juni 22.000, Juli 18.000, September 25.000.

Perusahaan memenuhi jumlah permintaan konsumen pada saat kehabisan persediaan, maka perusahaan akan mengeluarkan biaya yang lebih besar. Kekurangan jumlah persediaan barang juga dapat menyebabkan konsumen beralih ke perusahaan lain dengan produk sejenis, sehingga dapat mengurangi kesempatan perusahaan untuk memperoleh laba. Memperoleh laba yang sesuai adalah menerapkan kebijakan manajemen dengan menghitung persediaan yang optimal, dengan persediaan yang sesuai perusahaan dapat menentukan seberapa besar persediaan bahan baku yang sesuai, sehingga tidak menimbulkan pemborosan biaya karena dapat menyeimbangkan suatu kebutuhan bahan baku tidak berlebih dan kurang. Oleh karena itu untuk menentukan pengendalian persediaan yang tepat pada perusahaan PT. Subur Lumintu di Samarinda dengan menerapkan metode EOQ guna mengetahui penetapan persediaan bahan baku, pengamanan bahan baku (*safety stock*) serta dapat menentukan kapan pemesanan kembali (*Reorder Point*) dilakukan dan jumlah pemesanan bahan baku yang meminimalkan biaya total persediaan.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah persediaan minyak goreng pada PT. Subur Lumintu di Samarinda.

DASAR TEORI

Akuntansi Biaya

Proses pencatatan, penggolongan, peringkasan dan penyajian, serta penafsiran informasi biaya adalah tergantung untuk siapa proses itu ditujukan. Proses akuntansi biaya dapat ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pemakai luar perusahaan.

Menurut Mulyadi (2015:7) Pengertian Akuntansi Biaya :

Akuntansi biaya adalah proses pencatatan, penggolongan, peringkasan, dan penyajian biaya, pembuatan dan penjualan produk atau jasa, dengan cara-cara tertentu, serta penafsiran terhadapnya. Objek kegiatan akuntansi biaya adalah biaya.

Menurut Bustami (2010:4) akuntansi biaya :

Merupakan perangkat yang di butuhkan manajemen untuk aktivitas perencanaan dan pengendalian, memperbaiki kualitas, meningkatkan efisiensi serta membuat keputusan-keputusan yang bersifat rutin maupun yang bersifat strategis.

Pengertian persediaan meliputi segala macam barang yang menjadi objek pokok aktivitas perusahaan yang tersedia untuk di olah dalam proses produksi atau dijual. Menurut Murdifin Haming dan Mahfud Nurnajamuddin (2014:4): Persediaan dapat diartikan sebagai berikut: Persediaan adalah sumber daya ekonomi fisik yang perlu diadakan dan dipelihara untuk menunjang kelancaran produksi, meliputi bahan baku (*raw material*), produk jadi (*finish product*), komponen rakitan (*component*), bahan pembantu (*substance material*) dan barang sedang dalam proses pengerjaan (*working in procces inventory*).

Menurut Herjanto (2008:238) bahwa pengendalian persediaan : Pengendalian persediaan adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan

harus diadakan, jumlah atau tingkat persediaan yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan pabrik, tergantung dari volume produksinya, jenis perusahaan dan prosesnya.

Menurut imam Santoso (2010:240) persediaan di kelompokkan sebagai berikut :

1. Bahan baku yaitu bahan baku yang akan diproses lebih lanjut dalam proses produksi.
2. Barang dalam proses yaitu bahan baku yang sedang di proses di mana nilainya merupakan akumulasi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya *overhead*.
3. Barang jadi yaitu barang jadi yang berasal dari barang yang telah selesai di proses dan telah siap untuk di jual sesuai dengan tujuannya.
4. Bahan pembantu yaitu bahan pembantu yang di butuhkan dalam proses produksi namun tidak secara langsung dapat di lihat secara fisik.

Menurut Heizer and Render (2010:82), Fungsi persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang menambah fleksibilitas bagi operasi perusahaan Keempat fungsi persediaan adalah sebagai berikut:

1. *Decouple* atau memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Sebagai contoh, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan untuk melakukan *decouple* proses produksi dari pemasok.
2. Melakukan *decouple* perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang-barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada bisnis eceran.
3. Mengambil keuntungan dari diskon kuantitas karena pembelian dalam jumlah besar dapat mengurangi biaya pengiriman barang.
4. Melindungi terhadap inflasi dan kenaikan harga.

Economic Order Quantity digunakan untuk melakukan jumlah pembelian barang digunakan secara ekonomis yang di sesuaikan dengan biaya penyimpanan dan simpanan.

$$\text{Alat Analisis } EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Keterangan :

S = Biaya Persediaan

D = Jumlah Permintaan Tahunan

H = Biaya Penyimpanan

(Handoko, 2012 : 340-341)

Persediaan pengaman jumlahnya dapat ditentukan secara langsung maupun melalui perhitungan tertentu dan yang pasti jumlahnya tidak terlalu besar juga tidak terlalu kecil, dengan kata lain jumlah persediaan pengaman adalah pada batas dimana dia tidak dapat menimbulkan tambahan biaya persediaan yang besar.

Menurut Heizer, Render (2010:98): “Tingkat pemesanan kembali (*Reorder Point/ROP*) adalah suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali”.

Suatu pengendalian persediaan yang di jalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu memiliki tujuan-tujuan tertentu. Pengendalian persediaan yang dijalankan adalah untuk menjaga tingkat persediaan pada tingkat yang optimal sehingga di peroleh penghematan-penghematan untuk biaya persediaan tersebut.

menurut Agus Ristono Pengertian tujuan pengelolaan persediaan (2009:4) :

1. Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
2. Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.
3. Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.
4. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat di hindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar. Menjaga supaya penyimpanan dalam *Emplacement* tidak

besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar. Biaya penyimpanan perperiode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi.

5. Biaya kekurangan persediaan (*Shortage Cost*=P) bila perusahaan kehabisan barang pada saat ada keadaan kekurangan persediaan. Dari semua biaya-biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan, biaya kekurangan bahan (*Stock Cost*) adalah yang paling sulit di perkirakan. Biaya ini timbul bilamana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.

1.1.17 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Menurut Ahyari Damayanti (2012:16) :

Dalam penyelenggaraan persediaan bahan baku untuk pelaksanaan proses produksi dari suatu perusahaan, terdapat beberapa faktor yang akan mempengaruhi persediaan bahan baku, dimana faktor-faktor tersebut saling berhubungan satu dengan yang lain. Adapun berbagai faktor tersebut antara lain:

a. Perkiraan bahan baku

Sebelum perusahaan mengadakan pembelian bahan baku, maka selayaknya manajemen perusahaan mengadakan penyusunan perkiraan pemakaian bahan baku untuk keperluan proses produksi. Hal ini dapat dilakukan dengan mendasarkan pada perencanaan produksi dan jadwal produksi yang telah disusun sebelumnya. Jumlah bahan baku yang akan dibeli perusahaan tersebut dapat diperhitungkan, dengan cara jumlah kebutuhan bahan baku untuk proses produksi ditambah dengan rencana persediaan akhir dari bahan baku tersebut, dan kemudian dikurangi dengan persediaan awal dalam perusahaan yang bersangkutan.

b. Harga bahan baku

Harga bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi merupakan salah satu faktor penentu seberapa besar dana yang harus disediakan oleh perusahaan yang bersangkutan apabila perusahaan tersebut menyelenggarakan persediaan bahan baku yang digunakan perusahaan tersebut maka untuk mencapai sejumlah persediaan tertentu akan memerlukan dana yang semakin besar pula. Dengan demikian, biaya modal dari modal yang tertanam dalam bahan baku akan semakin besar pula.

c. Biaya-biaya persediaan

Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini dikenal tiga macam biaya persediaan yaitu biaya penyimpanan, biaya pemesanan dan biaya tetap persediaan. biaya penyimpanan merupakan biaya persediaan yang jumlahnya semakin besar apabila jumlah unit bahan yang disimpan di dalam perusahaan tersebut semakin tinggi. Biaya pemesanan merupakan biaya persediaan yang jumlahnya semakin besar apabila frekuensi pemesanan bahan baku yang digunakan dalam perusahaan semakin besar. Biaya tetap persediaan merupakan biaya persediaan yang jumlahnya tidak terpengaruhi baik oleh jumlah unit yang disimpan dalam perusahaan ataupun frekuensi pemesanan bahan baku yang dilaksanakan oleh perusahaan tersebut.

d. Kebijakan pembelanjaan

Kebijakan pembelanjaan yang dilaksanakan di dalam perusahaan akan berpengaruh terhadap penyelenggaraan persediaan bahan baku dalam

persediaan tersebut. Seberapa besar dana yang dapat digunakan untuk investasi di dalam persediaan bahan baku tentunya juga tergantung dari kebijaksanaan perusahaan, apakah dana untuk persediaan bahan baku ini dapat memperoleh prioritas pertama, kedua atau justru yang terakhir dalam perusahaan yang bersangkutan. Disamping itu tentunya *financial* perusahaan secara keseluruhan juga akan mempengaruhi kemampuan perusahaan untuk membiayai seluruh kebutuhan persediaan bahan bakunya.

e. Pemakaian bahan

Hubungan antara perkiraan pemakaian bahan baku dengan pemakaian senyatannya didalam perusahaan yang bersangkutan untuk keperluan pelaksanaan proses produksi akan lebih baik apabila diadakan analisis secara teratur, sehingga akan dapat diketahui pola penyerapan bahan baku tersebut dengan analisis ini maka dapat diketahui apakah model peramalan yang digunakan sebagai dasar perkiraan pemakaian bahan ini sesuai dengan pemakaian senyatannya atau tidak.

f. Waktu tunggu

Waktu tunggu merupakan tenggang waktu yang diperlukan saat pemesanan bahan baku tersebut dilaksanakan dengan datangnya bahan baku yang akan digunakan oleh perusahaan tersebut tidak memperhitungkan waktu tunggu maka akan terjadi kekurangan bahan baku (walaupun sudah dipesan), karena bahan baku tersebut belum datang ke perusahaan namun demikian, apabila perusahaan tersebut diperlukan, maka perusahaan yang bersangkutan akan mengalami penumpukan bahan baku, dan keadaan ini akan merugikan perusahaan yang bersangkutan.

g. Model pembelian bahan baku

Model pembelian bahan baku yang digunakan perusahaan sangat berpengaruh terhadap persediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan. Model pembelian yang berbeda akan menghasilkan jumlah pembelian optimal yang berbeda pula. Pemilihan model pembelian yang akan digunakan oleh suatu perusahaan akan disesuaikan dengan situasi dan kondisi dari persediaan bahan baku untuk masing-masing perusahaan yang bersangkutan. Karakteristik masing-masing bahan baku yang digunakan dalam perusahaan dapat dijadikan dasar untuk digunakan dalam pemilihan model pembelian yang sesuai dengan masing-masing bahan baku dalam perusahaan. Sampai saat ini, model pembelian yang sering digunakan dalam perusahaan adalah model pembelian dengan kuantitas pembelian yang optimal (EOQ).

h. Persediaan pengaman

Persediaan pengaman untuk menanggulangi kehabisan bahan baku dalam perusahaan, maka diadakan persediaan pengaman. Persediaan pengaman digunakan perusahaan apabila terjadi kekurangan bahan baku, atau keterlambatan datangnya bahan baku yang dibeli oleh perusahaan. Dengan adanya persediaan pengaman maka proses produksi dalam perusahaan akan dapat berjalan tanpa adanya gangguan kehabisan bahan baku, walaupun bahan baku yang dibeli perusahaan tersebut terlambat dari waktu yang diperhitungkan.

i. Pembelian kembali

Dalam melaksanakan pembelian kembali tentunya manajemen yang bersangkutan akan mempertimbangkan panjangnya waktu tunggu yang diperlukan didalam pembelian bahan baku tersebut. Dengan demikian maka

pembelian kembali yang dilaksanakan ini akan mendatangkan bahan baku kedalam gudang dalam waktu yang tepat, sehingga tidak akan terjadi kekurangan bahan baku karena keterlambatan kedatangan bahan baku tersebut, atau sebaliknya yaitu kelebihan bahan bakudalam gudang karena bahan baku yang dipesan datang terlalu awal.

METODE PENELITIAN

Definisi Operasional

1. Analisis adalah suatu usaha yang dilakukan secara mendetail mengetahui suatu proyek yang akan diteliti.
2. Pengendalian adalah proses memantau kegiatan tersebut diselesaikan bahwa kegiatan tersebut diselesaikan seperti yang telah direncanakan dan proses mengkoreksi setiap penyimpangan yang berarti.
3. Persediaan adalah sebagai barang yang dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali atau barang dalam proses yang diolah lebih lanjut sehingga siap dijual.
4. Minyak goreng adalah minyak yang berasal dari lemak tumbuhan atau hewan yang dimurnikan dan berbentuk cair dalam suhu kamar dan biasanya digunakan untuk menggoreng bahan makanan. Minyak goreng berfungsi sebagai medium pengantar panas, penambah rasa gurih, dan penambah nilai kalori bahan pangan.
5. Penjualan adalah sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang ataupun jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya.
6. PT. Subur Lumintu adalah perusahaan yang ada dikota Samarinda yang bergerak dibidang distributor.

Pembelian yang optimal adalah jumlah pembelian minyak goreng yang harus dilakukan oleh PT. Subur Lumintu berpedoman pada meminimumkan biaya persediaan. Biaya pemesanan adalah biaya yang digunakan dan terkait langsung dengan kegiatan pemesanan minyak goreng dan tepung mila oleh perusahaan. Biaya pemesanan tidak tergantung dari jumlah yang di pesan,tetapi tergantung dari beberapa kali pesanan dilakukan. Biaya pembelian adalah sejumlah biaya yang harus disediakan atau dikeluarkan untuk pembelian minyak goreng dan biaya penyimpanan adalah biaya yang disediakan untuk penyimpanan persediaan minyak goreng.

Jangkauan Penelitian

Batasan-batasan penelitian hal ini disebabkan luasnya jangkauan yang diteliti Batasan-batasan yang akan di teliti ialah :

Persediaan minyak goreng pada PT. Subur Lumintu Di tahun 2017.

Rincian Data Yang Di Perlukan

- a. Gambar umum PT.Subur Lumintu Di Samarinda.
- b. Data permintaan minyak goreng pada tahun 2017.
- c. Jumlah pesanan yang dilakukan selama tahun 2017.
- d.

Teknik pengumpulan Data

Ada 2 metode pengumpulan data dalam penulisan penelitian ini, yaitu:

- a. Penelitian lapangan (*Field work research*) yaitu wawancara melakukan tanya jawab langsung kepada pihak perusahaan mengenai persediaan minyak goreng dan tepung mila di PT. Subur Lumintu Di Samarinda serta data penunjang lainnya yaitu permintaan dalam unit untuk periode tahun 2017, biaya pemesanan relevan perpesanan pembelian, biaya penyimpanan satu unit dalam persediaan yang relevan untuk periode yang digunakan D (satu tahun).
- b. Penelitian kepustakaan (*Library research*) yaitu dalam penelitian peneliti mengumpulkan dokumen atau arsip atau data sebagai referensi atau data penunjang yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

$$\text{Alat analisis } EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Keterangan :

D = Jumlah Permintaan Pertahun

S = Biaya Persediaan

H = Biaya Penyimpanan

(Handoko, 2012 : 340-341)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis

1. Perhitungan EOQ

Penentuan jumlah pemesanan yang ekonomis dapat dihitung untuk setiap kali pesan sebagai berikut ini:

Penentuan jumlah pemesanan yang ekonomis dapat dihitung untuk setiap kali pesan sebagai berikut ini:

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

Biaya penyimpanan :

1. Biaya perawatan : Rp.3.000.000

2. Biaya listrik : Rp.1.650.000

Jumlah : Rp.4.650.000

Biaya pemesanan :

1. Biaya administrasi : Rp. 20.000

2. Biaya telepon : Rp. 10.000

3. Biaya transport : Rp. 100.500

Jumlah : Rp. 130.500

2. Perhitungan Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan

a. Biaya Pemesanan setiap kali pesan (S)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{Frekuensi pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp.130.500}}{12} \\
 &= \text{Rp.10.875}
 \end{aligned}$$

Biaya penyimpanan persatuan bahan baku (H)

$$= \frac{\text{Total Biaya Simpan}}{\text{Total Biaya Simpan}}$$

$$\begin{aligned}
& \frac{\text{Total kebutuhan bahan baku}}{274.700} \\
= & \frac{\text{Rp.4.650.000}}{274.700} \\
= & \text{Rp.16,93 /dus}
\end{aligned}$$

b. Total Biaya Persediaan

Selanjutnya peneliti dapat menghitung biaya persediaan yang diperlukan oleh perusahaan maka diketahui :

1. Total kebutuhan bahan baku (D)=274.700 dus.
2. Pembelian rata-rata bahan baku (Q) =22.891,67 dus
3. Biaya pemesanan sekali pesan (S) =Rp 10.875
4. Biaya simpan per meter (H) = Rp 16,93/ dus
5. Waktu yang diperlukan dalam pengiriman (I)=8 hari

Total Biaya Persediaan (TC) sebagai berikut :

$$TC = \text{Rp. 130.499,98} + \text{Rp. 48.444,49}$$

$$TC = \text{Rp. 178.944,47}$$

Sehingga diperoleh total biaya persediaan yang harus ditanggung oleh PT. Subur Lumintu Samarinda adalah Rp. 178.944,47.

3. Metode EOQ

Adapun perhitungan EOQ seluruh minyak goreng dapat di ketahui dengan melakukan perhitungan yaitu sebagai berikut EOQ tahun 2017 di ketahui bahwa :

Total permintaan (D)=274.700 Dus/tahun

Biaya pesan (Cs) (Total biaya pemesanan)=Rp. 130.500/tahun

Biaya penyimpanan (Cc) (Rp.4.650.000/274.700)=Rp. 16,93/dus

Setelah diketahui hal seperti yang tercantum diatas, besarnya permintaan bahan baku yang ekonomis menggunakan metode EOQ adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
EOQ_{2017} &= \sqrt{\frac{2SD}{H}} \\
&= \sqrt{\frac{2(274.700)(130.500)}{16,93}} \\
&= \sqrt{\frac{71.696.700.000}{16,93}} \\
&= \sqrt{4234890727} \\
&= 65.076 \text{ dus}
\end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui pesanan dengan perhitungan EOQ 2017 sebanyak 65.076 dus. Sementara oleh perusahaan sebanyak 274.700 dus/tahun dengan rata-rata permintaan minyak goreng Fortune 22.891,67 dus/bulan.

Melalui penggunaan metode EOQ dapat dihitung jumlah frekuensi pemesanan dalam satu tahun atau sering disebut frekuensi pembelian, dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{D}{Q}$$

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{274.700}{65.076}$$

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = 4,22 \text{ kali/tahun} = 4 \text{ kali/tahun}$$

Selanjutnya untuk dapat menghitung biaya persediaan yang diperlukan oleh perusahaan maka diketahui :

1. Total kebutuhan bahan baku (D)=274.700 dus.

2. Biaya Pemesanan sekali pesan (S)=Rp. 10.875
3. Biaya simpan per dus (H) =Rp 16,93/ dus
4. Pembelian bahan baku yang ekonomis (Q*)= 65.076 Dus
5. Waktu yang diperlukan dalam pengiriman (I)=8 hari

Total Biaya Persediaan (TC) sebagai berikut :

$$TC = \left[\frac{D}{Q^*} S \right] + \left[\frac{Q^*}{I} H \right]$$

$$TC = \left[\frac{274.700}{65.076} Rp.10.875 \right] + \left[\frac{65.076}{8} Rp.16,93 \right]$$

$$TC = Rp. 45.905,75 + Rp. 137.717,08$$

$$TC = Rp. 183.622,83$$

Sehingga diperoleh total persediaan bahan baku PT. Subur Luminto bila menggunakan metode EOQ sebesar Rp 183.622,83.

4. Perhitungan *Reorder Point* (ROP)

Permintaan Perhari (d) = D/Jumlah Hari Kerja

$$= \frac{274.700}{288}$$

$$= 953,82 = 954 \text{ dus}$$

Lead time (L) = 8 hari

$$R = d.L$$

$$R = 954 (8)$$

$$R = 7.632 \text{ dus}$$

Hasil perhitungan di atas berdasarkan perhitungan ROP terlihat jumlah batas kuantitas minyak goreng. Pada Periode tahun 2017 pemesanan di lakukan bila minyak goreng mencapai batas persediaan 7.632 Dus.

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah persediaan minyak goreng Fortune selama satu tahun sebesar 255.650 dengan rata-rata persediaan minyak goreng Fortune 21.304,17 dus. Maka setelah diketahui hal seperti yang tercantum diatas, besarnya persediaan bahan baku yang ekonomis menggunakan metode EOQ adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{EOQ 2017} &= \sqrt{\frac{2SD}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2(255.650)(130.500)}{16,93}} \\ &= \sqrt{\frac{66.724.650.000}{16,93}} \\ &= \sqrt{3941207915} \\ &= 62.779 \text{ dus} \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui persediaan minyak goreng Fortune yang ekonomis dengan perhitungan EOQ 2017 sebanyak 62.779 dus. Sementara oleh perusahaan sebanyak 255.650 Dus dengan rata-rata persediaan 21.304,17 dus.

Langkah selanjutnya digunakan metode EOQ dapat dihitung jumlah frekuensi persediaan dalam satu tahun atau sering disebut frekuensi persediaan.

Menurut Handoko (2012:357) suatu frekuensi persediaan yang ekonomis setiap kali permintaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{D}{Q}$$

Dimana :

D = Jumlah persediaan barang pertahun

Q = Jumlah persediaan dengan metode EOQ

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = \frac{255.650}{62.779}$$

$$\text{Frekuensi Pemesanan} = 4,07 \text{ kali/tahun} = 4 \text{ kali/tahun}$$

Hasil penelitian di atas menjelaskan bahwa dengan perhitungan EOQ, ROP yang intinya untuk memberikan nilai ekonomis bagi perusahaan PT. Subur Lumintu di Samarinda dalam mengelola persediaan mereka. Diketahui bahwa PT. Subur Lumintu dalam setiap kali permintaan minyak goreng sebanyak 274.700 Dus. Kebijakan pengendalian persediaan yang dilakukan oleh perusahaan masih kurang efektif dan efisien. Faktor yang menyebabkan kebijakan pengendalian persediaan perusahaan kurang efektif dan efisien adalah dari faktor jumlah pemesanan bahan yang dilakukan perusahaan.

Hal tersebut membuktikan bahwa kebijakan pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan belum maksimal. Itu dibuktikan dari perhitungan jumlah total biaya persediaan antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ. Perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan untuk mencegah terjadinya kelebihan atau kekurangan persediaan yang akan mempengaruhi biaya persediaan.

Penggunaan metode EOQ pada PT. Subur Lumintu merupakan *Opportunity Cost* bagi perusahaan, karena dengan menjalankan kebijakan persediaan bahan baku yang dijalankan perusahaan selama ini telah mengorbankan penghematan biaya apabila tidak menggunakan metode EOQ.

Perhitungan menurut EOQ diketahui bahwa dalam setiap kali permintaan minyak goreng nilai EOQ pada tahun 2017 sebesar 65.076 Dus. Sedangkan untuk pemesanan kembali berdasarkan perhitungan ROP dengan batas pemesanan kembali sebesar 7.632 Dus.

Diketahui dari tabel di atas bahwa PT. Subur Lumintu dalam setiap kali permintaan minyak goreng sebanyak 274.700 Dus. Perhitungan permintaan menurut EOQ diketahui bahwa setiap kali permintaan minyak goreng Fortune nilai EOQ sebesar 65.076 Dus. Untuk pemesanan kembali berdasarkan perhitungan ROP dengan batas pemesanan kembali sebesar 7.632 Dus. Sedangkan persediaan yang ada di PT. Subur Lumintu pada tahun 2017 sebanyak 255.650 Dus. Jumlah persediaan minyak goreng Fortune menurut metode EOQ adalah 4 kali dalam setahun.

Perusahaan PT. Subur Lumintu tidak memperhitungkan kapan pemesanan kembali harus dilakukan. Sedangkan menurut perhitungan *reorder point* (ROP) menggambarkan bahwa batas minimal untuk pemesanan kembali telah terhitung setiap periodenya karena mengingat permintaan akan minyak goreng yang semakin banyak tiap tahunnya, sehingga meminimalisir perusahaan kehabisan stok bahan baku minyak goreng.

Sementara kendala dalam penelitian ini adalah bahwa metode EOQ yang telah diungkapkan penulis dalam penelitian ini tidak dapat dilaksanakan pada PT. Subur Lumintu karena faktor kesepakatan dari pihak supplier yang mengirimkan bahan sekali dalam sebulan. Meskipun fasilitas penyimpanan yang dimiliki oleh PT. Subur Lumintu sangatlah memenuhi, sehingga batas minimal persediaan yang harus digudang menurut perhitungan EOQ dapat dilaksanakan pada kondisi lapangan.

Penggunaan metode EOQ pada PT. Subur Lumintu merupakan *Opportunity Cost* bagi perusahaan karena dengan menjalankan kebijakan persediaan bahan baku yang dijalankan perusahaan selama ini, perusahaan mengorbankan penghematan biaya bila tidak menggunakan metode EOQ. Berdasarkan hipotesis, maka dapat diketahui bahwa pengendalian persediaan minyak goreng dengan perhitungan yang dilakukan oleh perusahaan PT. Subur Lumintu belum optimum, sehingga hipotesisnya di tolak.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Jumlah ekonomis yang seharusnya dilakukan perusahaan PT. Subur Lumintu untuk bahan baku minyak goreng harus mengikuti perhitungan EOQ dalam setiap kali pemesanan dan memesan kembali bila nilai persediaan telah mencapai angka perhitungan ROP yang telah ditentukan.
2. Dengan metode EOQ maka perusahaan PT. Subur Lumintu dapat mengetahui biaya persediaan perusahaan sudah hemat atau belum untuk menjaga ketersediaan minyak goreng "Fortune" demi kelangsungan proses produksi.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang di ambil, maka saran-saran yang dapat diberikan penulis sebagai berikut :

1. Apabila perusahaan PT. Subur Lumintu menggunakan metode EOQ hal yang harus diperhatikan adalah kestabilan permintaan dan persediaan bahan baku minyak goreng "Fortune".
2. Apabila perusahaan PT. Subur Lumintu mendesain ulang sistem persediaannya dengan metode EOQ, maka perusahaan PT. Subur Lumintu juga harus menganalisis investasi dan perubahan pelayanan kepada pelanggan sehingga dapat lebih baik.
3. Apabila perusahaan menggunakan metode EOQ maka perusahaan PT. Subur Lumintu bisa mengetahui penghematan atau tidak biaya persediaan, sehingga PT. Subur Lumintu akan mencapai laba yang optimum.

REFERENCES

- Bustami, Bastian dan Nurlela. 2010. *Akuntansi Biaya*. Edisi Ke Dua. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Haming, Murdifin. dan Nurnajamuddin Mahmud, 2014. *Manajemen Produksi Modern*. edisi 2. Penerbit Bumi Aksara.
- Handoko, Hani T. 2012. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi I. Yogyakarta : BPFE .
- Heizer, Jay, and Barry, Rander. 2010. *Operation Manajemen-Manajemen Operasi*. Buku 1. Edisi 9. Jakarta : Penerbit Salemba Empat.
- Herjanto, Eddy. 2008. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Mulyadi 2015. *Akuntansi Biaya*. Edisi ke 5. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Rangkuti, Freddy. 2007. *Manajemen persediaan : Aplikasi DiBidang Bisnis*, Edisi ke 2, Yogyakarta :Salemba Empat.
- Ristono, Agus. 2009. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Santoso, Imam. 2010. *Akuntansi Keuangan Menengah*. Bandung

