

ANALISIS PERENCANAAN PERSEDIAAN KACANG KEDELAI PADA UNIT USAHA PRIMER KOPERASI PRODUSEN TEMPE TAHU INDONESIA DI PALEMBANG

Nirwan Rasyid¹

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the soybean of raw material inventory planning that economical in Primkopti Palembang. After did the experiment, the writer found out a problem, such as Primkopti did not know of total the economist purchase that should they do. The problem is used from the first interviews. The writer use interviews to get the primary data and documentation to get the secondary data. Therefore, the writer purposed to give advice for company that there was a method which could use to determine the total of economist purchase, was economic order quantity (EOQ) method, that would count by the formula that wrote by Yamit (2011). And also to know the total inventory cost that counted by the formula wrote by Buffa and Rakesh (1996). The writer get the results of this research is that Primkopti doesn't have surplus about soybean of raw materials inventory in 2009, 2010, and 2012. But in 2011, Primkopti has surplus the raw materials.

(Keywords: Raw Materials Inventory, Planning)

Pendahuluan

“Manajemen produksi dan operasi merupakan wujud dari perkembangan terhadap masalah-masalah yang banyak dibahas di dalam Manajemen Produksi” (Gitosudarmo, 2009:1). Oleh karena itu, Manajemen Operasi atau Manajemen Operasional ini merupakan pembahasan yang lebih lanjut dari Manajemen Produksi. Manajemen Produksi pada umumnya hanyalah membahas kegiatan operasional produksi yang bersifat atau berkonotasi teknis dan hanya berkaitan dengan kegiatan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan manufaktur memerlukan bahan baku dan bahan mentah untuk diolah dalam proses produksi. Menurut Assauri (2008:237), “tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada risiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang atau jasa yang dihasilkan”. Implikasi dari mengadakan persediaan bahan adalah timbulnya biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan bahan itu sendiri. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk lebih sempurna dalam memenuhi keinginan pelanggan. Perusahaan-perusahaan saling bersaing untuk pasar yang ada, dimana persaingan ini menuntut agar perusahaan dapat memberikan produk yang berkualitas dengan harga yang bersaing sehingga perusahaan harus mampu menyediakan segala sesuatunya untuk mencapai tujuan tersebut dan salah satunya yang memiliki peranan sangat penting adalah menyediakan dan merencanakan bahan baku yang cukup agar persediaan tidak mengalami kekurangan. Pengendalian terhadap persediaan bahan baku dalam suatu perusahaan sangat diperlukan supaya perencanaan ini dapat berjalan dengan baik sehingga kegiatan perusahaan dapat berlangsung terarah sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

¹ Dosen Jurusan administrasi Niaga, Politeknik Negeri Sriwijaya | E-mail: NIRWANRA.09@gmail.com

Adapun pengertian persediaan menurut Ristono (2009:1), “persediaan adalah sebagai barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Persediaan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan persediaan barang jadi. Persediaan bahan baku dan bahan setengah jadi disimpan sebelum digunakan dan dimasukkan ke dalam proses produksi, dan persediaan barang jadi atau barang dagangan disimpan sebelum dijual atau dipasarkan”.

Menurut Prawira (2013:3), “persediaan bahan baku di perusahaan harus dapat dikontrol agar tidak menimbulkan kerugian bagi perusahaan”. Apabila persediaan yang dimiliki melebihi dari kebutuhan perusahaan maka akan menimbulkan berbagai biaya seperti biaya penyimpanan di gudang, biaya pemeliharaan dan dapat pula mengalami kerugian yang disebabkan oleh kerusakan bahan baku tersebut seperti misalnya berjamur, apek dan lain sebagainya. Jika persediaan tidak mencukupi maka akan dapat menimbulkan terhambatnya produksi dari barang tersebut. Pengendalian disini dapat menjaga ketersediaannya bahan baku di gudang sehingga tidak terjadinya kelebihan maupun kekurangan yang dapat menghambat proses produksi.

Primkopti (Primer Koperasi Produsen Tempe Tahu Indonesia) Palembang merupakan suatu unit usaha yang tidak hanya melaksanakan kegiatan simpan pinjam saja kepada anggotanya, akan tetapi Primkopti juga melakukan kegiatan usaha lainnya seperti usaha pengadaan kacang kedelai untuk produsen tempe dan tahu di wilayah Palembang dan sekitarnya.

Pada tabel 1.1 di bawah ini ditampilkan jumlah pembelian, pemakaian dan sisa bahan baku kacang kedelai yang dimiliki oleh Primkopti Palembang selama 4 (empat) tahun, yaitu dari tahun 2009 hingga 2012.

Tabel 1
Jumlah Pembelian, Pemakaian, dan Sisa Bahan Baku Kacang Kedelai Tahun 2009-2012 (dalam Kg)

Tahun	Pembelian	Penjualan	Persediaan Akhir
2009	1.712.000	1.702.015	42.434
2010	1.724.223	1.715.200	46.312
2011	2.141.368	2.128.408	51.302
2012	1.650.910	1.641.835	54.719
Rata-rata	1.807.125	1.796.865	48.692

(Sumber: Staf Primkopti Palembang, 2014)

Menurut Assauri (2008:256), “jumlah atau besarnya pesanan yang diadakan hendaknya menghasilkan biaya-biaya yang timbul dalam penyediaan adalah minimal”. Apabila persediaan yang dimiliki melebihi dari kebutuhan perusahaan maka akan menimbulkan berbagai biaya seperti biaya penyimpanan di gudang, biaya pemeliharaan dan dapat pula mengalami kerugian yang disebabkan oleh kerusakan bahan baku tersebut seperti misalnya berjamur, apek dan lain sebagainya serta naiknya biaya-biaya yang berkaitan dengan jumlah barang yang disimpan. Seperti yang dapat kita lihat pada data pembelian, pemakaian dan sisa bahan baku kacang kedelai dari tahun 2009 hingga 2012 di atas. Terlihat bahwa terdapat sisa persediaan akhir yang berlebih hingga dapat mengakibatkan meningkatnya biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan seperti biaya penyimpanan di gudang, biaya keamanan gudang dan lain-lain. Dalam

menentukan berapa jumlah persediaan barang yang seharusnya ada inilah tugas dari manajemen persediaan atau manajemen produksi dan operasi.

Dalam pengelolaan persediaan terdapat keputusan penting yang harus dilakukan oleh manajemen, yaitu berapa banyak jumlah barang/item yang harus dipesan untuk setiap kali pengadaan persediaan, dan/atau kapan pemesanan barang harus dilakukan. Setiap keputusan yang diambil tentunya mempunyai pengaruh terhadap besar biaya penyimpanan barang. Sebaliknya, semakin sedikit barang yang disimpan dapat menurunkan biaya penyimpanan tetapi menyebabkan frekuensi pembelian barang semakin besar yang berarti biaya total pemesanan semakin besar.

Menurut Herjanto (2007:245), terdapat 4 (empat) model yang dapat dipakai untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan manajemen persediaan yaitu model persediaan kuantitas pesanan ekonomis, model persediaan dengan pesanan tertunda, model persediaan dengan diskon kuantitas dan model persediaan dengan penerimaan bertahap. Namun, metode-metode tersebut memiliki perbedaan dalam asumsi atau anggapan dan kegunaannya masing-masing yang baru dapat digunakan ketika anggapan tersebut juga terdapat atau sama dengan kasus yang terjadi pada perusahaan.

Perencanaan persediaan kedelai yang terjadi pada Primkopti Palembang adalah berdasarkan estimasi penjualan yang akan terjadi dengan memperkirakan seberapa banyak permintaan (*demand*) pasar sehingga permintaan kedelai dari Primkopti Palembang ke pusat (PUSKOPTI) di Jakarta tidak jelas dan tidak terencana sehingga Primkopti tidak mengetahui berapa banyak persediaan kedelai yang seharusnya disimpan. Primkopti Palembang selalu menyediakan persediaan kacang kedelai melebihi permintaan, tujuannya adalah supaya tidak terjadi kekurangan. Dampak negatif bagi Primkopti Palembang yaitu meningkatnya biaya penyimpanan dan pemesanan yang mengakibatkan keuntungan perusahaan menjadi lebih sedikit.

Bahan baku yang berupa kacang kedelai adalah suatu jenis bahan pangan yang mempunyai nilai ekonomis dan ketahanan singkat, dengan kata lain bahan baku tersebut akan mengalami kerusakan apabila disimpan di dalam gudang penyimpanan terlalu lama. Oleh karena itu, perusahaan harus cermat dalam mengendalikan persediaan bahan baku agar tidak mengalami kerugian yang dapat diakibatkan oleh kekurangan ataupun kelebihan pemesanan bahan baku tersebut.

EOQ merupakan teknik perhitungan yang menentukan pesanan barang yang optimal bagi perusahaan. Selama ini, Primkopti tidak mempunyai metode untuk mengendalikan persediaan bahan baku yang digunakan untuk produksi, sehingga terkadang persediaan bahan baku pada Primkopti melebihi kuantitas yang seharusnya disimpan sesuai permintaan yang mengharuskan Primkopti untuk menyimpan kembali bahan baku tersebut di dalam gudang penyimpanan dan mengakibatkan meningkatnya biaya penyimpanan di gudang.

Perumusan masalah

Pemesanan bahan baku yang dilakukan Primkopti Palembang hanya dengan cara perkiraan. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dirumuskan “Bagaimana perencanaan persediaan bahan baku kacang kedelai yang dilakukan oleh Primkopti Palembang untuk melakukan pemesanan yang ekonomis?”.

Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan persediaan bahan baku kacang kedelai pada Primkopti Palembang dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) untuk melakukan pemesanan yang ekonomis.

Manfaat Penelitian

Untuk menentukan perhitungan berapa jumlah pemesanan persediaan bahan baku yang ekonomis dan membantu perusahaan dalam mengambil keputusan, terutama dalam hal pengadaan dan pengendalian bahan baku yang akan dipesan.

Analisa Data

Pada penelitian ini dilakukan dua jenis analisa yaitu analisa kualitatif, memberikan kesimpulan atas informasi dan juga data yang penulis peroleh dari hasil penelitian di Primkopti Palembang dengan menggunakan teori-teori mengenai pengendalian bahan baku. Sedangkan analisa kuantitatif dilakukan dengan metode analisis berikut ini:

- a. *Economic Order Quantity* (EOQ):

Menurut Tampubolon (2013:100-101), menghitung EOQ dapat digunakan rumus:

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

Dimana:

S = Biaya Pemesanan

D = Kebutuhan Bahan Baku per periode (tahun)

I = Harga Bahan Baku/unit

C = Biaya Penyimpanan yang Umum dalam Persen

Menentukan frekuensi pemesanan (Handoko dalam Damayanti, 2012:9):

$$F = \frac{D}{Q}$$

F = Frekuensi pemesanan

D = Permintaan yang diperkirakan per periode

Q = Jumlah pembelian dengan EOQ

- b. Total Inventory Cost (Buffa dan Rakesh, 2012:9):

Merupakan keseluruhan dari biaya persediaan yang dikeluarkan, rumusnya:

$$TIC = \frac{Q}{2}Ch + \frac{R}{Q}Cp + DC$$

Dimana:

- Q = Jumlah optimal bahan baku (unit per periode)
 Ch = Biaya penyimpanan (rupiah per unit)
 R = Jumlah permintaan (unit per periode)
 Cp = Biaya pemesanan (rupiah per pemesanan)
 DC = Biaya penggunaan bahan baku (rupiah per tahun)

TINJAUAN PUSTAKA

Manajemen produksi terdiri dari dua kata yaitu manajemen dan produksi maka dari itu sebelum mengetahui mengenai manajemen produksi sebaiknya diketahui terlebih dahulu pengertian dari manajemen dan produksi.

Menurut Shiddiq (2014), manajemen adalah seni dan ilmu perencanaan, pengorganisasian, penyusunan, pengarahan, dan pengawasan daripada sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. (<http://hasbiashshiddiqyhasanbassis.blogspot.com/2014/01/pengertian-manajemen-menurut-para-ahli.html?m=1>).

Adapun menurut Assauri (2008:18), produksi merupakan kegiatan yang berhubungan dengan usaha untuk menciptakan dan menambah kegunaan atau utilitas suatu barang dan jasa.

Pengertian manajemen produksi menurut Assauri (2008:19), Manajemen Produksi merupakan kegiatan untuk mengatur dan mengoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat, dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang atau jasa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian manajemen produksi merupakan proses pencapaian dan pemanfaatan sumber-sumber daya untuk memproduksi atau menghasilkan barang-barang atau jasa-jasa yang berguna sebagai usaha untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi.

Persediaan

Menurut Assauri (2008:237), persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Sedangkan menurut Herjanto (2007:237), persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian persediaan adalah sejumlah bahan-bahan yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau langganan setiap waktu.

Jenis-Jenis Persediaan

Menurut Assauri (2008:240), persediaan dikelompokkan menjadi:

a. Persediaan Bahan Baku (*Raw Material Stock*)

Persediaan bahan baku adalah persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari *supplier* atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku

bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya. Contoh benang diolah menjadi kain atau kaos, kapas dipintal menjadi benang dan kulit diolah menjadi sepatu.

- b. Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli (*purchased parts/components stock*)
Persediaan bagian produk atau parts yang dibeli adalah persediaan barang-barang yang terdiri dari parts yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung di assembling dengan parts lain, tanpa melalui proses produk sebelumnya. Misalnya pabrik mobil, dimana dalam hal ini bagian-bagian (parts) dari mobil tersebut tidak diproduksi dalam pabrik mobil, tetapi diproduksi oleh perusahaan lain, dan kemudian diassembling menjadi barang jadi yakni mobil.
- c. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*supplies stock*)
Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan yaitu persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi, misalnya minyak solar dan minyak pelumas adalah hanya merupakan bahan pembantu.
- d. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*)
Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses yaitu persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.
- e. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*)
Persediaan barang jadi yaitu persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.

Fungsi Persediaan

Menurut Herjanto (2007:238), terdapat beberapa fungsi penting yang dikandung oleh persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan sebagai berikut:

1. Untuk menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan
2. Untuk menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan
3. Untuk menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran
5. Untuk mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas
6. Untuk memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Menurut Ahyari dalam 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 akan menyelenggarakan persediaan bahan baku dalam jumlah unit tertentu. Semakin tinggi harga 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. **Kebijaksanaan Pembelanjaan**

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

Hubungannya antara perkiraan pemakaian bahan baku dengan pemakaian senyatanya di dalam 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 senyatanya atau tidak. Revisi dari model yang digunakan tentunya akan lebih baik dilaksanakan apabila ternyata model peramalan penyerapan bahan baku yang digunakan tersebut tidak sesuai dengan kenyataan yang ada.

f. **Waktu Tunggu**

Waktu tunggu merupakan tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku tersebut dilaksanakan dengan datangnya bahan baku yang dipesan tersebut. Apabila pemesanan 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 tersebut 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 mengadakan pemilihan model pembelian yang sesuai dengan masing-masing bahan baku dalam perusahaan tersebut. Sampai saat ini, model pembelian yang sering digunakan dalam perusahaan adalah model pembelian dengan kuantitas pembelian yang optimal (EQQ).

h. **Persediaan Pengaman**

Persediaan pengaman untuk menanggulangi kehabisan bahan baku dalam perusahaan, maka diadakan persediaan pengaman (*safety stock*). 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. Persediaan pengaman ini akan diselenggarakan dalam suatu jumlah tertentu, dimana jumlah ini merupakan suatu jumlah tetap di dalam suatu periode yang telah ditentukan sebelumnya.

i. Pembelian Kembali

Dalam melaksanakan pembelian kembali tentunya manajemen yang bersangkutan akan mempertimbangkan panjangnya waktu tunggu yang diperlukan di dalam pembelian bahan baku tersebut. Dengan demikian maka pembelian kembali yang dilaksanakan ini akan mendatangkan bahan baku ke dalam gudang dalam waktu yang tepat, sehingga tidak akan terjadi kekurangan bahan baku karena keterlambatan kedatangan bahan baku tersebut, atau sebaliknya yaitu kelebihan bahan baku dalam gudang karena bahan baku yang dipesan datang terlalu awal.

Biaya-Biaya dalam Persediaan

Menurut Ahyari dalam Damayanti (2012:18), biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sehubungan dengan penyelenggaraan persediaan di dalam suatu perusahaan terdiri dari tiga macam, yaitu biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya tetap persediaan.

- a. Biaya pemesanan merupakan biaya-biaya yang terkait langsung dengan kegiatan pemesanan yang dilakukan oleh perusahaan. Hal yang diperhitungkan di dalam biaya pemesanan adalah berapa kali pemesanan dilakukan, dan berapa jumlah unit yang dipesan pada setiap kali pemesanan. Beberapa contoh dari biaya pemesanan antara lain:

- 1) Biaya persiapan pembelian
- 2) Biaya pembuatan faktur
- 3) Biaya ekspedisi dan administrasi
- 4) Biaya bongkar bahan yang diperhitungkan untuk setiap kali pembelian
- 5) Biaya-biaya pemesanan lain yang terkait dengan frekuensi pembelian.

Biaya pemesanan ini seringkali disebut sebagai biaya persiapan pembelian, set up cost, procurement cost. Pada prinsipnya biaya pemesanan ini akan diperhitungkan atas dasar frekuensi pembelian yang dilaksanakan dalam perusahaan.

- b. Biaya penyimpanan merupakan biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya bahan baku yang disimpan di dalam perusahaan.

Beberapa contoh dari biaya penyimpanan antara lain:

- 1) Biaya simpan bahan
- 2) Biaya asuransi bahan
- 3) Biaya kerusakan bahan dalam penyimpanan
- 4) Biaya pemeliharaan bahan
- 5) Biaya pengepakan kembali
- 6) Biaya modal untuk investasi bahan
- 7) Biaya kerugian penyimpanan
- 8) Biaya sewa gudang per satuan unit bahan
- 9) Risiko tidak terpakainya bahan karena usang

10) Biaya-biaya lain yang terikat dengan jumlah bahan yang disimpan dalam perusahaan yang bersangkutan. Biaya penyimpanan semacam ini sering disebut sebagai *carrying cost* atau *holding cost*.

- c. Biaya tetap persediaan adalah seluruh biaya yang timbul karena adanya persediaan bahan di dalam perusahaan yang tidak terkait baik dengan frekuensi pembelian maupun jumlah unit yang disimpan di dalam perusahaan tersebut. Beberapa contoh dari biaya tetap persediaan antara lain:

- 1) Biaya sewa gudang per bulan
- 2) Gaji penjaga gudang per bulan
- 3) Biaya bongkar bahan per unit
- 4) Biaya-biaya persediaan lainnya yang tidak terkait dengan frekuensi dan jumlah unit yang disimpan

Pengendalian Persediaan

Pengertian pengendalian persediaan menurut Herjanto (2007:237) adalah serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan. Sedangkan menurut Assauri (2008:247), pengertian pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan yang ditujukan agar persediaan atau *stock* yang ada tidak akan mengalami kekurangan dan dapat dijaga tingkat yang optimal sehingga biaya persediaan dapat minimal.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk menjaga *stock* supaya tidak terjadi kekurangan dalam persediaannya.

Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Assauri (2008:250), tujuan pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk:

- a. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti
- b. Menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan
- c. Menjaga agar pembelian bahan secara kecil-kecilan dapat dihindari.

Jadi, dalam rangka mencapai tujuan di atas, pengendalian persediaan dan pengadaan perencanaan bahan baku sangat dibutuhkan, baik dalam jumlah maupun kualitas yang sesuai dengan kebutuhan untuk penjualan serta kapan pesanan dilakukan.

Pengertian *Economic Order Quantity*

Setiap perusahaan selalu berusaha untuk menentukan *policy* penyediaan bahan dasar yang tepat, dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Menurut Herjanto (2007:245), EOQ merupakan salah satu model klasik, diperkenalkan oleh Harris pada tahun 1914, tetapi paling banyak dikenal dalam teknik pengendalian persediaan.

Menurut Gitosudarmo (2009:257), pengertian EOQ sebenarnya merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian.

Sedangkan menurut Yamit (2011:232), konsep EOQ digunakan untuk menjawab pertanyaan “berapa jumlah yang harus dipesan”. Untuk menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau *Economic Order Quantity* (EOQ).

Rumus yang biasa digunakan adalah:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Keterangan:

- Q = EOQ= Jumlah pembelian optimal yang ekonomis
 D = Jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)
 S = Biaya pemesanan (rupiah/pesanan)
 I = Biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)
 C = Harga barang (rupiah/unit)
 H = $i \times C$ = Biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)

EOQ merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan tertua dan paling terkenal. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi (Render dan Haizer, 2001:320) sebagai berikut:

1. Tingkat permintaan diketahui dan bersifat konstan.
2. Lead time, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan, diketahui, dan bersifat konstan.
3. Persediaan diterima dengan segera. Dengan kata lain, persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk pada satu waktu.
4. Tidak mungkin diberikan diskon.
5. Biaya variable yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanan dan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu. Biaya- biaya ini dibahas di bagian sebelumnya.
6. keadaan kehabisan stok (kekurangan) dapat dihindari sama sekali bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Total Inventory Cost

Total inventory cost merupakan keseluruhan dari biaya persediaan yang dikeluarkan (Buffa dan Rakesh dalam Damayanti, 2012:125), rumusnya:

$$TIC = \frac{Q}{2}Ch + \frac{R}{Q}Cp + DC$$

Dimana:

- Q = Jumlah optimal bahan baku (unit per periode)
 Ch = Biaya penyimpanan (rupiah per unit)
 R = Jumlah permintaan (unit per periode)
 Cp = Biaya pemesanan (rupiah per pemesanan)
 DC = Biaya penggunaan bahan baku (rupiah per tahun)

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Persediaan adalah salah satu faktor penting yang harus ada dalam perusahaan yang menghasilkan produk. Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun persediaan barang baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Tanpa adanya persediaan, perusahaan tidak dapat melakukan kegiatan produksi.

Ketersediaan bahan baku di perusahaan harus dijaga agar tidak mengganggu kegiatan produksi. Apabila perusahaan mengalami kekurangan bahan baku, maka dapat mengganggu kelancaran kegiatan produksi atau bahkan kegiatan produksi dapat terhenti. Sedangkan ketersediaan bahan baku yang berlebihan akan berakibat pula pada pembengkakan biaya. Oleh karena itu, persediaan perlu dikendalikan agar proses produksi perusahaan dapat berjalan lancar. Selain itu, pengendalian persediaan bahan baku sangat penting untuk menjaga persediaan agar tidak berlebihan guna mengurangi pembengkakan biaya akibat biaya penyimpanan bahan baku yang berlebih.

Selama ini dalam melakukan pembelian terhadap bahan bakunya berupa kacang kedelai, Primkopti hanya didasarkan pada kebiasaan perusahaan saja, yaitu dilakukan secara rutin setiap satu bulan dua kali dan dibeli dengan cara perkiraan dalam jumlah yang berbeda. Kebiasaan perusahaan tersebut menyebabkan terjadinya kelebihan pada persediaan bahan baku yang ada di perusahaan dan menyebabkan total biaya persediaan yang dikeluarkan semakin meningkat.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kacang Kedelai Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) pada Primkopti Palembang

Pengendalian persediaan pada Primkopti selama ini dianggap bukanlah pengendalian persediaan yang paling baik yang seharusnya dilakukan oleh Primkopti. Hal ini juga didukung dengan pernyataan yang diberikan oleh anggota Primkopti tersebut pada wawancara awal. persediaan pada Primkopti selama ini selalu berlebih yang menyebabkan meningkatnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku yang harus mereka keluarkan. Pengendalian terhadap jumlah persediaan bahan baku yang akan dibeli perlu dilakukan sebagai upaya untuk meminimalkan total biaya persediaan yang harus Primkopti keluarkan, maka Primkopti diharapkan mampu menentukan berapa jumlah (kuantitas) pembelian yang paling baik. Sebagai upaya untuk melakukan hal tersebut, maka dapat digunakan suatu metode dalam perhitungan pembelian bahan baku kacang kedelai yang lebih ekonomis pada Primkopti Palembang yaitu dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

EOQ (*Economic Order Quantity*) mampu menghitung jumlah (kuantitas) bahan baku yang seharusnya perusahaan beli agar menimbulkan biaya yang paling rendah, tetapi tidak mengakibatkan kekurangan bahan baku. Selain itu, melalui metode ini akan terlihat total biaya persediaan yang seharusnya dikeluarkan oleh perusahaan jika menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan menggunakan perhitungan TIC (*Total Inventory Cost*), sehingga akan didapat selisih antara biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dan biaya dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Melakukan perhitungan terhadap jumlah pembelian bahan baku kacang kedelai yang ekonomis pada Primkopti Palembang dengan menggunakan metode EOQ

(*Economic Order Quantity*), perusahaan memerlukan informasi mengenai pemakaian bahan baku per periode (D), biaya pemesanan setiap kali pesan (S), dan biaya penyimpanan bahan baku per kg (H).

Perbandingan antara jumlah pembelian, frekuensi pemesanan dan total biaya pembelian antara cara atau metode atau kebiasaan yang dilakukan oleh Primkopti selama ini dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2
Perbandingan Jumlah Pembelian, Frekuensi Pemesanan, dan Total Biaya Pembelian
antara Cara Perusahaan dengan Metode EOQ
Tahun 2009-2012

Tahun	Metode Perusahaan Jumlah Pembelian (Kg)	Frek.	Total Biaya Pembelian (Rp)	Metode EOQ Jumlah Pembelian (Kg)	Frek.	Total Biaya Pembelian (Rp)
2009	1.712.000	24	10.933.500.000	1.779.345	3	11.387.808.000
2010	1.724.223	24	11.378.771.800	1.997.220	3	13.181.652.000
2011	2.141.368	24	14.797.308.400	1.857.308	2	12.815.425.200
2012	1.650.910	24	11.721.464.000	1.921.893	3	13.645.440.300

(Sumber: Data primer diolah, 2014)

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa terdapat perbandingan antara jumlah pembelian, frekuensi pemesanan, dan total biaya pembelian antara cara yang perusahaan lakukan selama ini dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Pada tahun 2009, Primkopti melakukan pembelian bahan baku sebanyak 24 (dua puluh empat) kali dengan jumlah 1.712.000 kg sehingga total biaya pembelian yang dikeluarkan oleh Primkopti adalah sebesar Rp 10.933.500.000. Tahun 2010, Primkopti melakukan frekuensi pembelian yang sama yaitu 24 (dua puluh empat kali) dengan jumlah 1.724.223 kg sehingga total biaya pembelian yang dikeluarkan oleh Primkopti adalah sebanyak 11.378.771.800. Pada tahun 2011, Primkopti melakukan pembelian bahan baku kacang kedelai sebanyak 24 (dua puluh empat) kali dengan jumlah 2.141.368 kg sehingga total biaya pembelian yang harus dikeluarkan pada tahun ini adalah sebesar Rp 14.775.439.200. Pada tahun 2012, Primkopti melakukan pembelian bahan baku kacang kedelai sebanyak 24 (dua puluh empat) kali dengan jumlah 1.650.910 kg sehingga total biaya pembelian yang harus dikeluarkan Primkopti pada tahun 2012 adalah sebesar Rp 11.721.464.000.

Sedangkan jika dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), Primkopti hanya melakukan pembelian sebanyak 3 (tiga) kali dalam satu tahun tetapi dengan jumlah pembelian sebanyak 1.779.345 kg dan harus mengeluarkan total biaya pembelian sebesar Rp 11.387.808.000 untuk tahun 2009. Pada tahun 2010, Primkopti juga melakukan pembelian sebanyak 3 (tiga) kali dalam satu tahun dengan jumlah pembelian sebesar 1.997.220 kg dengan total biaya pembelian sebesar Rp 13.181.652.000. Tetapi pada tahun 2011, frekuensi pemesanan yang dilakukan oleh Primkopti berbeda yaitu sebanyak 2 (dua) kali dalam satu tahun dengan jumlah pembelian sebanyak 1.857.308 kg dengan total biaya pembelian yang harus dikeluarkan adalah sebesar Rp 12.815.425.200. Pada tahun 2012, Primkopti kembali melakukan pembelian sebanyak 3 (tiga) kali dengan jumlah pembelian sebanyak 1.921.893 kg dengan total biaya pembelian yaitu sebesar Rp 13.645.440.300.

Perhitungan pembelian persediaan bahan baku pada Primkopti ternyata bukanlah perhitungan yang ekonomis. Hal itu bukan karena terdapat persediaan yang berlebih, tetapi karena persediaan perusahaan yang ternyata kurang. Dari data yang penulis dapat dari wawancara terhadap pengurus Primkopti, mereka mengatakan bahwa persediaan bahan baku kacang kedelai pada Primkopti selalu terjadi kelebihan bahan baku. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan dan informasi mereka terhadap persediaan. Padahal persediaan pada perusahaan memiliki arti penting karena persediaan adalah sejumlah bahan-bahan yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari komponen atau langganan setiap waktu.

Jadi, terdapatnya persediaan pada Primkopti bukanlah hal yang merugikan. Bahkan, hal tersebut adalah tindakan positif yang dapat menyelamatkan perusahaan apabila ada konsumen atau pelanggan yang memerlukan bahan baku secepatnya. Hanya saja Primkopti belum ekonomis dalam mengendalikan dan merencanakan persediaan bahan baku pada perusahaan tersebut. Dikatakan belum ekonomis karena pembelian dan persediaan bahan baku yang ada di Primkopti terlalu jauh dengan perhitungan yang dilakukan melalui metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Pada tahun 2009, 2010, dan 2012, pembelian bahan baku yang dilakukan Primkopti lebih kecil dari perhitungan yang dilakukan dengan metode EOQ. Sedangkan pada tahun 2011, pembelian bahan baku pada Primkopti mengalami kelebihan dari pembelian bahan baku yang menggunakan perhitungan dengan metode EOQ.

Tujuan pengendalian persediaan bahan baku adalah untuk menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga menyebabkan proses produksi terhenti, kemudian menjaga agar penentuan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan, dan terakhir adalah menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari seperti yang dilakukan Primkopti selama ini yaitu membeli bahan baku secara kecil-kecilan disetiap pemesanannya.

Perbandingan TIC Perusahaan dan TIC dengan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Total Inventory Cost (total biaya persediaan) merupakan keseluruhan dari biaya-biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Berikut adalah perhitungan total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan metode perusahaan dan total biaya persediaan yang seharusnya dikeluarkan oleh perusahaan jika dilakukan perhitungan terhadap pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Berikut ini merupakan total biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan bahan baku kacang kedelai pada Primkopti Palembang dari tahun 2009 hingga tahun 2012.

Tabel 3
Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kacang Kedelai pada Primkopti Palembang Tahun 2009-2012

Tahun	Biaya Pembelian (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Total Biaya Persediaan (Rp)
2009	10.933.500.000	47.670.465	32.719.000	11.013.889.465

2010	11.378.771.800	62.202.419	34.405.500	11.475.379.719
2011	14.797.308.400	102.398.321	44.821.606	14.944.528.327
2012	11.721.464.000	77.000.489	42.139.100	11.840.603.589

(Sumber: Data primer diolah, 2014)

Berdasarkan tabel 2, dapat terlihat bahwa total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti Palembang meliputi biaya pembelian, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan. Biaya-biaya yang dikeluarkan tersebut dipengaruhi oleh besarnya kuantitas pembelian bahan baku yang telah dilakukan oleh Primkopti.

Total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Primkopti pada tahun 2009 yaitu sebesar Rp 11.013.889.465. Kemudian pada tahun 2010, total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Primkopti yaitu sebesar Rp 11.475.379.719. Selanjutnya pada tahun 2010, total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Primkopti yaitu sebesar Rp 14.944.528.327. Sedangkan pada tahun 2011, total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh Primkopti yaitu sebesar Rp 11.840.603.589.

Berikut ini merupakan total biaya yang berkaitan dengan persediaan bahan baku kacang kedelai pada Primkopti Palembang dari tahun yang dilakukan perhitungan dengan menggunakan *Total Inventory Cost* EOQ dari tahun 2009 hingga tahun 2012.

Tabel 4
Total Biaya Persediaan Bahan Baku Kacang Kedelai Menurut Metode EOQ
(Economic Order Quantity)
Tahun 2009-2012

Tahun	Biaya Pembelian (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Total Biaya Persediaan (Rp)
2009	11.387.808.000	1.899.947	17.099.505	11.406.807.452
2010	13.181.652.000	2.225.793	20.032.117	13.203.909.910
2011	12.815.425.200	4.889.367	19.557.453	12.839.872.020
2012	13.645.440.300	2.740.833	24.667.497	13.672.848.630

(Sumber: Data primer diolah, 2014)

Berdasarkan tabel 3, dapat terlihat bahwa total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti Palembang setiap tahunnya meliputi biaya pembelian pada tahun 2009 sebesar Rp 11.387.808.000. Sedangkan pada tahun 2010 adalah sebesar Rp 13.181.652.000. Kemudian untuk tahun 2011 sebesar Rp 12.815.425.200 dan untuk tahun 2012 adalah sebesar Rp 13.645.440.300. Selain itu, terdapat juga biaya pemesanan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti selama tahun 2009 hingga 2012 berturut-turut yaitu sebesar Rp 1.899.947, Rp 2.225.793, Rp 4.889.367, dan Rp 2.740.833. Sedangkan untuk biaya penyimpanan bahan baku pada tahun 2009 adalah sebesar Rp 17.099.505, untuk tahun 2010 sebesar Rp 20.032.117. Kemudian biaya penyimpanan bahan baku pada tahun 2011 adalah sebesar Rp 19.557.453 dan untuk tahun 2012 adalah sebesar Rp 24.667.497. Sehingga total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti setiap tahunnya dari tahun 2009 hingga 2012 berturut-turut adalah sebesar Rp 11.406.807.452, Rp 13.203.909.910, Rp 12.839.872.020, dan Rp 13.672.848.630.

Setelah mengetahui perhitungan pembelian persediaan bahan baku kacang kedelai menurut kebijakan Primkopti Palembang dan perhitungan pembelian persediaan bahan baku kacang kedelai menurut metode EOQ (*Economic Order Quantity*), maka dapat dilihat perbandingan antara keduanya untuk melihat selisih biaya antara total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan dengan menggunakan kebijakan perusahaan dan total biaya persediaan yang seharusnya perusahaan keluarkan dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*).

Perbandingan total biaya persediaan antara kedua metode tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5
Perbandingan Total Biaya Persediaan Primkopti dan
Total Biaya Persediaan EOQ
Tahun 2009-2012

Tahun	TIC Primkopti (Rp)	TIC EOQ (Rp)	Selisih (Rp)	Selisih (%)
2009	11.013.889.465	11.406.807.452	392.917.987	3,45
2010	11.475.379.719	13.203.909.910	1.728.530.191	13,09
2011	14.944.528.327	12.839.872.020	2.104.656.307	14,08
2012	11.840.603.589	13.672.848.630	1.832.245.041	13,40

(Sumber: Data primer diolah, 2014)

Berdasarkan Tabel 4 di atas, terlihat bahwa terdapat selisih antara total biaya yang dikeluarkan oleh Primkopti dengan cara perhitungan Primkopti dengan total biaya yang dikeluarkan Primkopti apabila menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Total biaya yang dikeluarkan oleh Primkopti pada tahun 2009, 2010, dan 2012 memang lebih kecil dibandingkan dengan total biaya yang dihitung dengan metode EOQ yang selisihnya mencapai 13,40% karena perhitungan Primkopti terhadap kuantitas pembelian tidaklah ekonomis. Hal itu berdampak kepada biaya-biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti. Selisih kekurangan total biaya persediaan tersebut pada tahun 2009 adalah sebesar 3,45% atau sebesar Rp 392.917.987 dan pada tahun 2010 sebesar 13,09% atau dalam rupiah adalah sebesar Rp 1.728.530.191. Kemudian selisih kekurangan total biaya persediaan pada tahun 2012 adalah yang terbesar yaitu 13,40% atau dalam rupiah adalah sebesar Rp 1.832.245.041. Tetapi pada tahun 2011, Primkopti mengalami kelebihan bahan baku yang disebabkan kelebihan pembelian pada tahun tersebut. Selisih kelebihan total biaya persediaan pada tahun 2011 sebesar 14,08% atau sebesar Rp 1.832.245.041.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

- a. Perhitungan yang dilakukan Primkopti terhadap perencanaan pembelian bahan baku bukanlah perhitungan yang ekonomis. Kenyataannya, perhitungan bahan baku pada Primkopti Palembang selalu mengalami kelebihan. Sedangkan jika dilakukan dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*), menunjukkan bahwa perhitungan perencanaan persediaan bahan baku Primkopti Palembang tidaklah selalu mengalami kelebihan, melainkan mengalami kekurangan dan kelebihan bahan baku. Hal itu dibuktikan oleh pembelian bahan baku dengan menggunakan metode EOQ pada tahun 2009, 2010, dan 2012 mengalami kekurangan bahan baku dan pada tahun 2011 mengalami kelebihan. Pada tahun 2009, Primkopti seharusnya melakukan pembelian sebesar 1.779.345 kg. Kemudian pada tahun 2010, Primkopti seharusnya melakukan pembelian sebesar 1.997.220 kg dan pada tahun 2011, Primkopti seharusnya melakukan pembelian sebesar 1.857.308 kg. Sedangkan pada tahun 2012, Primkopti seharusnya melakukan pembelian sebesar 1.921.893 kg.
- b. Total biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti Palembang dengan total biaya persediaan yang dilakukan dengan perhitungan menggunakan *Total Inventory Cost* EOQ mempunyai selisih hingga mencapai 13,40%. Hal itu disebabkan karena perhitungan Primkopti terhadap kuantitas pembelian tidaklah ekonomis yang berdampak kepada biaya-biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh Primkopti. Selisih kekurangan total biaya persediaan tersebut pada tahun 2009 adalah sebesar 3,45% atau sebesar Rp 392.917.987 dan pada tahun 2010 sebesar 13,09% atau dalam rupiah adalah sebesar Rp 1.728.530.191. Kemudian selisih kekurangan total biaya persediaan pada tahun 2012 adalah sebesar 13,40% atau dalam rupiah adalah sebesar Rp 1.832.245.041. Tetapi pada tahun 2011, Primkopti mengalami kelebihan bahan baku yang disebabkan kelebihan pembelian pada tahun tersebut. Selisih kelebihan total biaya persediaan pada tahun 2011 sebesar 14,08% atau sebesar Rp 1.832.245.041.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Soffjan. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: LPFEUI
- Buffa, Elwood S dan Rakesh H. Sarin. 1996. *Manajemen Produksi dan Operasi Jilid 2*. Jakarta: Binarupa Aksara
- Damayanti, Destriana. 2012. Tinjauan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Slab pada PT Hevea MK.1 Palembang. *Laporan Akhir*, Politeknik Negeri Sriwijaya
- Gitosudarmo, Indriyo. 2009. *Manajemen Operasi Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Handoko, T. Hani. 2009. *Manajemen produksi dan operasi Edisi 3*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Herjanto, Eddy. 2007. *Manajemen Operasi*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana
- Kusuma, Hendra. 2004. *Manajemen produksi Edisi 3*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Sari, Septi Pandan (2010). *Pengoptimalan Persediaan Bahan Baku Kacang Kedelai Menggunakan Metode EOQ (Economy Order Quantity) di PT. Dua Kelinci Pati*. From <http://eprints.uns.ac.id/233/1/1652501010591.pdf>, 18 April 2012
- Shiddiq, Hasbia. 2014. *Pengertian Manajemen Menurut Para Ahli*. From <http://hasbiashshiddiqyhasanbassis.blogspot.com/2014/01/pengertian-manajemen-menurut-para-ahli.html?m=1>, 22 April 2014
- Shvoong. 2013. *Pengertian Safety Stock Menurut Para Ahli*. From <http://id.shvoong.com/business-management/technology-operations-management/2354762-pengertian-safety-stock-menurut-para/>, 22 April 2014
- Subagyo, P. Joko. 2006. *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Yamit, Zulian. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: Ekonisia