Samuka Vol.5 No.1 : hlm 89-99

**SAMUKA**

**Jurnal Samudra Ekonomika**

https://ejurnalunsam.id/index.php/jse

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TAHU PADA UD BERKAH DI KOTA LANGSA**

**Dewi Rosa Indah**1 , **Rahmi Meutia** 2 ,**Megi Satria**3

dewirosaindah@unsam.ac.id

rahmimeutia@unsam.ac.id

megisatria60@gmail.com

1\*,2,3 Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Samudra, Langsa

Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh,Kota Langsa, Aceh 24416

Received: Maret; Accepted: Maret 2021; Published: Maret 2021

**Abstrak**

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tahu pada UD. Berkah di Kota Langsa .Penelitian ini di lakukan dengan menggunakan metode studi deskriptif. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif, dengan menggunakan metode EOQ, stok pengaman dan titik pemesanan kembali. Berkah tidak menerapkan adanya titik pemesanan kembali sedangkan titik pemesanan kembali menurut EOQ pada tahun 2014 adalah 151 kg , pada tahun 2015 adalah 275 kg dan pada 2016 saat persediaan digudang tinggal sebesar 343 kg. Dari hasil analisis di ketahui total biaya persediaan bahan baku kedelai menurut kebijakan perusahaan tahun 2014 adalah Rp 905.600, pada tahun 2015 adalah Rp 1.010.000 dan pada tahun 2016 adalah Rp 1.105.000. Sedangkan berdasarkan analisis metode EOQ besarnya total biaya persediaan bahan baku kedelai pada tahun 2014 adalah Rp 182.888, pada tahun 2015 adalah Rp 205.067, dan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 232.763. Sehingga jika UD. Berkah menggunakan metode EOQ dapat menghemat pada tahun 2014 sebesar Rp 722.712, pada tahun 2015 sebesar Rp 804.933 dan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 872.237. Berdasarkan analisis dapat disimpulkan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh UD. Berkah belum efektif dan efisien.*

***Kata Kunci: Pengendalian, Persediaan bahan baku, Tahu***

*This study aims to determine the level of efficiency of tofu raw material inventory control at UD. Blessing in Langsa City. This research was conducted using a descriptive study method. The data analysis method used in this research is quantitative analysis, using the EOQ method, safety stock and reorder points. Blessing does not apply a reorder point, while the reorder point according to EOQ in 2014 was 151 kg, in 2015 it was 275 kg and in 2016 when the inventory was stored there was only 343 kg. From the analysis, it is known that the total cost of soybean raw material inventory according to company policy in 2014 was IDR 905,600, in 2015 it was IDR 1,010,000 and in 2016 it was IDR 1,105,000. Meanwhile, based on the analysis of the EOQ method, the total cost of soybean raw material inventory in 2014 was IDR 182,888, in 2015 it was IDR 205,067, and in 2016 it was IDR 232,763. So that if UD. The blessing of using the EOQ method can save you in 2014 amounting to Rp. 722,712, in 2015 amounting to Rp. 804,933 and in 2016 amounting to Rp. 872,237. Based on the analysis, it can be concluded that the raw material inventory control is carried out by UD. Blessings are not yet effective and efficient.*

Keywords: Control, raw material inventory, tofu.

**PENDAHULUAN**

Agroindustri memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan pertanian dan merupakan suatu bentuk kegiatan atau aktivitas yang mengolah bahan baku yang berasal dari tanaman. Sejalan dengan perkembangan dan kemajuan teknologi yang terus berkembang serta tingkat persaingan yang makin luas maka kondisi ini mengharuskan setiap perusahaan berlomba-loma untuk menemukan sebuah solusi yang tepat agar dapat bertahan dan memenangkan persaingan di dalam dunia bisnis.

Setiap perusahaan pastinya memiliki persediaan bahan baku yang berbeda-beda seperti jumlah bahan bakunya maupun jenisnya, hal ini dikarenakan setiap perusahaan memiliki produksi dan hasil yang berbeda walaupun setiap perusahaan pasti memiliki keunggulan dan kelemahan di bidang masing-masing, seperti jumlah persediaan yang tidak stabil. UD. Berkah merupakan salah satu perusahaan yang beralamat di Desa Pondok Pabrik Dusun Nuri Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. Pada kegiatan produksinya UD. Berkah yang sudah berproduksi tahu selama lebih dari 13 tahun. Pada awalnya *home industry* (industri rumah tangga) ini berproduksi dengan skala kecil untuk wilayah sekitar Langsa, tetapi pada tahun-tahun berikutnya mulai melebarkan ke daerah lainnya seperti daerah sekitar Aceh Timur dan Aceh Tamiang.

Meluasnya daerah pemasaran tahu ini membuktikan bahwa usaha dagang ini mulai mengedepankan tingkat kualitas produknya. Kualitas produk yang baik menjadikan para pelanggan akan menerima dan beralih membeli produk *home industry* ini. Demi mendapatkan hal tersebut UD.Berkah berupaya memperbaiki manajemen operasional sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas perusahaan dan dapat berkembang lebih pesat lagi. Maka dari itu UD.Berkah mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan agar mendapatkan kepercayaan dari para pelanggan, Hal ini dikarenakan adanya persaingan antar usaha yang memproduksi produk sejenis. Bahan-bahan pembuatan tahu terdiri dari kacang kedelai, cuka dan air bersih. Pemesanan bahan baku kedelai dimulai apabila sisa stok pengaman yang tersedia tinggal 50 kg sampai dengan 100 kg. Pembelian bahan baku dilakukan secara pemesanan langsung pada distributor dengan rata-rata pembelian perbulannya sebanyak 2.500 kg dan digunakan untuk produksi tahu rata-rata perharinya sebanyak 80 kg yang dapat menghasilkan 150 bungkus tahu goreng dan 50 bungkus tahu putih. Distributor dari perusahaan tahu ini adalah sebuah agen pemasok kedelai wilayah kota langsa. Bahan-bahan tersebut saat ini mengalami kenaikan harga, yang disebabkan dampak dari kenaikan harga BBM. Dalam memproses produk tahu, UD. Berkah juga menggunakan kayu bakar dan gas elpiji, dimana harga kayu bakar dan gas elpiji saat ini mengalami kenaikan yang signifikan, sehingga mempengaruhi kebutuhan bahan baku.

Persediaan bahan baku dari tahun ke tahun mengalami kenaikan dan penurunan, bahkan cenderung meningkat. bahwa persediaan/kebutuhan bahan baku tahun 2014sebanyak 2.575 kg, pada tahun 2015 sebanyak 2.587 kg dan pada tahun 2016 sebanyak 2.670 kg. Usaha ini membutuhkan manajemen yang baik jika ingin berkembang.UD. Berkah pada dasarnya belum sepenuhnya melakukan kegiatan manajemen operasional yang baik, seperti kurangnya melakukan pengendalian persediaan bahan baku yang ekonomis. Maka dari itu UD. Berkah memerlukan adanya pengaturan terhadap jumlah persediaan, baik bahan-bahan maupun produk jadi, sehingga kebutuhan proses produksi maupun kebutuhan pelanggan dapat dipenuhi.

Metode manajamen persediaan yang paling terkenal adalah model-model *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode-metode ini dapat digunakan baik untuk barang-barang yang dibeli maupun yang diproduksi sendiri. Oleh karena itu perusahaan dapat menganalisis persediannya dengan menggunakan model EOQ karena model perhitungan ini paling sederhana. Dengan demikian penelitian ini yang berkonsentrasi pada manajemen operasional, diharapkan dapat menjadi acuan dan pertimbangan dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku yang tepat dan akurat serta dapat menerapkan proses perhitungan biaya bahan baku dengan metode EOQ pada usaha dagang tersebut.

**KAJIAN KEPUSTAKAAN**

Menurut Terry (2009:166) pengendalian persediaansuatu proses dasaruntuk mendapatkan sesuatu yang identik dan apa saja yang dikendalikan. Sedangkan menurut Assauri (2008:176) pengendalian persediaan adalah merupakan salah satu dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik.

Menurut Dwi (2012:245), persediaan merupakan salah satu aset yang sangat penting bagi suatu entitas baik bagi perusahaan ritel, manufaktur, jasa, maupun entitas lainnya. Sedangkan menurut Assauri (2008:162), persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam operasi perusahaan secara kontinu diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali. Tujuan dari pengendalian persediaan adalah untuk memperoleh kualitas dan jumlah yang tepat dari bahan-bahan yang tersedia pada waktu yang dibutuhkan dengan biaya-biaya yang minimum untuk keuntungan atau kepentingan perusahaan. Dengan kata lain pengendalian persediaan untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat yang optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancer dan biaya persediaan menjadi minimal.

Manfaat Persediaan menurut Ahyari (2009:257) adalah:

1. *Transit Inventory*. Persediaan ini ada karena bahan perlu di pindah kan dari satu kelain lokasi dan transportasinya memerlukan waktu.
2. *Buffer Inventory*. Persediaan ini diperlukan untuk mengatasi ketidak pastian penawaran dan permintaan.
3. *Anticipation Inventory*. Persediaan ini untuk mengantisipasi kebutuhan di masa datang. Seperti misalnya, kebutuhan pakaian jadi menjelang hari raya, dan sebagainya.
4. *Decopling Inventory*. Persediaan yang berfungsi memecah rangkaian proses menjadi bagian-bagian yang bebas, makin banyak bahan disimpan di antara dua bagian proses, makin sedikit koordinasi yang diperlukan untuk menjaga kelancaran proses secara keseluruhan.
5. *Cycle Inventory*. Persediaan ini merupakan akibat dari pemesanan maupun proses yang bekerja secara*batch* atau *lots*.

Jenis Persediaan dan Biaya Persediaanmenurut Assauri (2008:171) jenis persediaan terbagi menjadi:

1. Persediaan bahan baku (*raw materials stock*), yaitu barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses industri, yang diperoleh dari sumber-sumber alamat aupun yang dibeli dari perusahaan yang menghasilkan bahan baku perusahaan yang membutuhkannya.
2. Persediaan bagian produk atau *parts* yang dibeli (*purchased parts/component inventory*), yaitu persediaan bagian produksi atau *parts* yang dibeli dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung dirakit dengan *parts* lain tanpa melalui proses produksi sebelumnya.
3. Persediaan bahan-bahan, yaitu persediaanbahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya proses produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi.
4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/ progress stock*), yaitu persediaan barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam suatu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.
5. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*), yaitu persediaan barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap dijual pada pelanggan atau perusahaan lain.

Menurut Ginting (2009:129) biaya-biaya yang timbul karena adanya persediaan adalah:

1. Biaya pembelian (*Purchasing Cost*)
2. Biaya pengadaan (*Procurement Cost*)
3. Biaya pemesanan
4. Biaya pembuatan
5. Biaya penyimpanan (*Carrying Cost*), biaya-biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan adalah:
6. Biaya memiliki persediaan (biaya modal)
7. Biaya gudang
8. Biaya kerusakan dan penyusutan
9. Biaya kadaluarsa (*Absolence*)
10. Biaya asuransi
11. Biaya administrasi dan pemindahan
12. Biaya kekurangan persediaan (*Shortage Cost*)

Bahan Bakumenurut carter (2009:40), mendefinisikan bahan baku langsung adalah semua bahan baku yang membentuk bagian integral dari produk jadi dan dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya produk. Sedangkan Garrison (2009:51) mendefinisikan bahan baku langsung adalah bahan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari produk jadi, dan dapat ditelusuri secara fisik dan mudah keproduk tersebut.Selanjutnya Umar (2008:91), mengemukakan bahan baku adalah segala kegiatan yang mempertinggi faedah barang untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Persediaan Bahan Baku menurut Lukman (2009:281), persediaan bahan baku adalah persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dana khirnya barang jadi atau produk akhir dari perusahaan. Sedangkan menurut yuniarsih (2011:572), persediaan bahan baku adalah barang-barang yang dibeli untuk digunakan dalam proses produksi.

**METODE PENELITIAN**

**Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini berkonsentrasi pada mata kuliah manajemen operasional. Objek dalam penelitian ini yaitu Usaha Dagang (UD) Berkah yang beralamat di Desa Pondok Pabrik Dusun Nuri Kecamatan Langsa Lama – Kota Langsa. Pemilihan lokasi didasarkan karena penulis lebih mudah berkomunikasi dengan pimpinan dan karyawan UD. Berkah, khususnya dalam memperoleh data-data penelitian. Jadwal waktu penelitian ini dimulai dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2017.

**Jenis dan Sumber Data**

Jenis Data ada dua yaitu: Data kualitatif merupakan data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar,Sugiyono (2009:23). Data kualitatif dalam penelitian ini adalah berupa gambaran umum UD. Data Kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan,Sugiyono (2009:23). Data kauntitatif dalam penelitian ini berupa angka-angka yang akan di olah sesuai dengan metode analisis data.

Sumber Data pada penelitian ini ada dua diantaranya: Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data,Sugiyono (2009:137). Data primer pada penelitian ini berupa observasi, wawancara dengan pemilik dan karyawan UD. Berkah Kota Langsa. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, Sugiyono (2009:137). Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari jurnal, buku-buku, dokumen dan sumber internet yang mendukung penelitian ini.

**Metode Pengumpulan Data**

Ada 2 metode pengumpulan data yaitu: Penelitian Lapangan (*Field Research*), Dalam rangka pengumpulan data primer dengan penulisan ini, penulis mengadakan penelitian langsung pada objek penelitian yaitu dengan cara sebagai berikut : Observasi (pengamatan), merupakan pengamatan dari si peneliti baik secara langsung maupun secara tidak langsung terhadap objek penelitian,Umar ( 2008:91). Wawancara, adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu,Sugiyono (2009:72). Dan metode yang kedua yaitu Penelitian Kepustakaan (*Library Research*) Yaitu penelitian ini dilakukan dengan merujuk beberapa literatur, jurnal penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini, serta mengumpulkan dokumen, arsip, maupun catatan penting dari pustaka Unsam dan media internet yang ada hubungannya dengan penelitian ini dan selanjutnya diolah kembali.

**Metode Analisis Data**

Metode Kuantitatif adalah metode analisis data dengan menggunakan perhitungan ilmu Manajemen Operasional, dengan pendekatan matematis menggunakan rumus-rumus ekonomis yang berhubungan dengan persediaan barang.

1. Menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)*,

Haizer dan Render (2009:316) analisis ini digunakan mengetahui jumlah pembelian bahan baku yang optimal adalah sebagai berikut

EOQ= $\sqrt{\frac{2RS}{C}}$

Keterangan :

EOQ= Jumlah pembelian optimal bahan baku

R= jumlah pembelian selama satu periode

S = biaya setiap kali pemesanan

C = Biaya simpan tahunan per unit

1. Menghitung frekuensi pembelian optimal sebagai berikut :

Menurut Haizer dan Render (2009:316)

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

Keterangan :

F\* = Frekuensi pembelian

Q\* = Jumlah barang pada setiap pesanan

D = Jumlah pembelian (permintaan) selama satu periode

1. Menghitung total biaya persediaan bahan baku sebagai berikut :

Menurut Haizer dan Render (2009:316)

TIC = $\frac{Q}{2} C+ \frac{R}{Q} S$

TIC = Total biaya persedian tahunan (total annual inventory cost)

R = Jumlah pembelian (permintaan) selama satu periode

C = Biaya simpan tahunan per unit

S = Biaya setiap kali pemesanan

Q = Kuantitas pemesanan

1. Menghitung standar deviasi adalah sebagai berikut :

 Menurut Haizer dan Render (2009:319)

 SD = $\sqrt{\frac{\sum\_{}^{}(X- \overbar{X}) 2}{n}}$

Keterangan:

SD = Standar deviasi

 $\overbar{X}$ = Jumlah pemakaian bahan baku sesunggunya tiap periode

*x* = Jumlah rata-rata pemakaian bahan baku

n = Jumlah data

1. Menghitung persediaan pengaman sebagai berikut :

 Menurut Haizer dan Render (2009:319)

SS= SDxZ

Keterangan:

SS = Persediaan pengaman (*Safety Stock*)

SD = Standar deviasi

Z = Faktor keamanan ditentukan atas dasar kemampuan perusahaan

1. Menghitung titik pesanan kembali bahan baku adalah:

 Menurut Haizer dan Render (2009:321)

 **ROP= d x L+SS**

 Dimana : ROP = Titik pemesanan kembali

 D = pemakaian bahan baku rata-rata per hari

 L = waktu tunggu

 SS = persediaan pengaman

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Proses Produksi**

Proses produksi yang digunakan perusahaan adalah kontinyu, dimana bahan mentah yang masuk proses produksi akan langsung dibuat menjad`i produk jadi dan tidak menunggu mengerjakan yang lain. Jadi mulai pabrik berdiri selalu mengerjakan barang yang sama (tidak pernah berganti macam barang yang dikerjakan) sehingga prosesnya tidak pernah terputus dengan mengerjakan barang yang lain. Adapun proses produksi untuk membuat tahu adalah sebagai berikut:

1. Persiapan f. Perebusan
2. Perendaman g. Pemisahan ampas dari sari kedelai
3. Pencucian h. Penggumpalan
4. Penggilingan i. Pencetakan
5. Penyaringan j. Pemotongan

Bahan Baku

Tahu merupakan bahan baku kebutuhan pokok dalam melaksanakan kegiatan proses produksi. Distributor dari perusahaan tahu ini adalah sebuah agen pemasok kedelai wilayah kota langsa. Bila ditinjau dari aspek sistemnya perusahaan ini menggunakan sistem sentralisasi dimana kewenangan dalam melakukan pembelian hanya terletak pada satu orang. Tujuan perusahaan memiliki persediaan adalah untuk mempelancar produksi dan mengantisipasi kesediaan kedelai. Tujuan akhir dari persediaan adalah untuk memenuhi permintaan konsumen. Seperti pada perusahaan umum lainnya UD. Berkahtidak menggunakan metode EOQ untuk mengendalikan persediaan bahan baku kedelai.

Analisis Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan kebijakan Perusahaan

1. Kebutuhan bahan baku

Kebutuhan bahan baku UD.Berkah tahun 2014 sebanyak 30.904 kg, 2015 sebanyak 31.043 kg dan 2016 sebanyak 32.046 kg dengan frekuensi pembelian yang dilakukan perusahan selama tahun 2014 sebanyak 12 kali, 2015 sebanyak 12 kali dan 2016 sebanyak 12 kali. Jadi jumlah pembelian rata-rata bahan baku selama setahun :

a. Rata-rata Pembelian Bahan Baku Tahun 2014 :

= $\frac{Total Kebutuhan Bahan Baku}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= 

= 2.575 Kg / Bulan

b. Rata-rata Pembelian Bahan Baku Tahun 2015 :

= $\frac{Total Kebutuhan Bahan Baku}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= $\frac{31.043}{12}$

= 2.586 Kg / Bulan

c. Rata-rata Pembelian Bahan Baku Tahun 2016 :

=$\frac{Total Kebutuhan Bahan Baku}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= $\frac{32.046}{12}$

= 2.670 Kg / Bulan

Jadi rata-rata jumlah pembelian bahan baku setiap pemesanan dari tahun 2014, 2015 dan 2016 yaitu: 2.575 Kg/bulan, 2.586 Kg/bulan dan 2.670 Kg/bulan.

1. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akibat adanya pemesanan bahan baku.

* 1. Biaya telepon

Yaitu biaya yang timbul karena pemakaian jasa komunikasi untuk mengadakan transaksi pemesanan bahan baku.

1. Biaya Administrasi

Yaitu biaya yang terjadi karena perusahaan melakukan transaksi pembelian dan pembayaran bahan baku serta pembukuan bahan baku. pada UD.

1. Biaya Upah/Bongkar Barang

Yaitu pembayaran yang diberikan kepada pekerja sebagai kompensasi atas pekerjaan yang di lakukan.

**Tabel 1. Biaya pemesanan bahan baku**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Biaya** | **Rincian** |
| **2014** | **2015** | **2016** |
| 1 | Biaya Telpon | Rp 12.000 | Rp 18.000 | Rp 24.000 |
| 2 | Biaya Administrasi | Rp 10.000 | Rp 10.000 | RP 10.000 |
| 3 | Biaya Upah | Rp 360.000 | Rp 480.000 | Rp 600.000 |
| **Total** | Rp 382.000 | Rp 508.000 | Rp 634.000 |

 Sumber: UD. Berkah kota langsa .

Jadi biaya pemesanan bahan baku adalah :

1. Biaya pemesanan tahun 2014

= $\frac{Total Biaya Pemesanan}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= $\frac{382.000}{12}$

= Rp 31.833,3 / bulan

1. Biaya pemesanan tahun 2015

=$\frac{Total Biaya Pemesanan}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= $\frac{508.000}{12}$

= Rp 42.333,3 / bulan

1. Biaya pemesana tahun 2016

= $\frac{Total Biaya pemesanan}{Frekuensi pemesanan dalam 1 Tahun}$

= $\frac{634.000}{12}$

= Rp 52.833,3 / bulan

1. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan adalah biaya-biaya yang dikeluarkan karena perusahaan melakukan penyimpanan persediaan bahan baku dalam jangka waktu tertentu. Biaya yang dikeluarkan biaya listrik dan biaya perawatan gudang.

 **Tabel 2. Biaya Penyimpanan Bahan Baku**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Biaya-Biaya** | **Jumlah (Rp)** |
| **2014** | **2015** | **2016** |
| 1 | Biaya listrik | 423.600 | 402.000 | 405.000 |
| 2 | Biaya perawatan gudang | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
|  | **Jumlah** |  523.600 |  502.000 |  505.000 |

 Sumber: UD. Berkah di Kota Langsa

Besarnya penyimpanan per unit dapat dihitung dengan rumus :

1. Biaya Penyimpanan Tahun 2014 :

= $\frac{Total Biaya penyimpanan}{Total Kebutuhan bahan baku}$

= $\frac{523.600}{30.904}$

=16,9427 dibulatkan= 17 / kg

Jadi biaya penyimpanan bahan baku 2014 adalah 17 / Kg

1. Biaya Penyimpanan Tahun 2015 :

= $\frac{TotalBiayapenyimpanan}{TotalKebutuhanbahanbaku}$

= $\frac{502.000}{31.043}$

= 16,1711 di bulatkan= Rp. 16 / Kg

Jadi biaya penyimpanan bahan baku 2015 adalah 16 / Kg

1. Biaya Penyimpanan Tahun 2016 :

= $\frac{TotalBiayapenyimpanan}{TotalKebutuhanbahanbaku}$

= $\frac{505.000}{32.046}$

= 15,7585 dibulatkan= Rp 16 / Kg

Jadi biaya penyimpanan bahan baku 2016 adalah 16 / Kg

1. Total biaya persediaan bahan baku

Pengadaan bahan baku untuk kegiatan proses produksi tidak akan lepas dari biaya produksi yang menyertainya. Begitu juga dengan UD. Berkah kota langsa ,juga harus mengetahui total biaya produksi yang telah di keluarkan pada periode produksi. Perbandingan persediaan antara kebijakan UD. Berkah dengan menggunakan metode EOQ

Hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dilihat perbandinganpersediaan bahan baku antara kebijakan perusahaan dengan kebijakan pembelian dengan menggunakan metode EOQ, dapat dilihat dari jumlah pembelian optimal, frekuensi pembelian dan total persedian bahan baku sebagai berikut :

 **Tabel 3. Perbandingan Kebijakan Perusahaan Dengan Metode EOQ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Keterangan** | **Kebijakan Perusahaan** | **Metode EOQ** |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2014** | **2015** | **2016** |
| 1 | Pembelian EOQ | 2.575 Kg | 2.586 Kg | 2.670 Kg | 10.758 Kg | 12.817 Kg | 14.548 Kg |
| 2 | Total biaya per periode | Rp 905.600 | Rp 1.010.000 | Rp 1.105.000 | Rp 182.888 | Rp 205.067 | Rp 232.763 |
| 3 | Frekuensi pemesanan | 12 kali | 12 kali | 12 kali | 3 kali | 2 kali | 2 kali |
| 4 | Safety Stock | 50 kg | 50 kg | 100 kg | 66 Kg | 189,75 Kg | 255,75 Kg |
| 5 | Re Order Point |  |  |  | 151 Kg | 275 Kg | 343 Kg |

Sumber: UD. Berkah data diolah, 2016

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa realisasi pembeliaan bahan baku perusahaan pertahun lebih kecil dari pada hasil pembeliaan menggunakan metode EOQ, hal ini karena EOQ dibantu dengan frekuensi pembelian selama satu tahun dan jarak waktu dilakukan pembelian bahan baku kembali. Dengan diketahuinya jumlah pembelian maka dapat digunakan sebagai perencanaan dalam pengendalian persediaan bahan baku pada UD. Berkah.

Berdasarkan analisis tabel diatas bahwa pembelian bahan baku kedelai untuk produksi tahu yang dilakukan perusahaan pada tahun 2014 adalah 2.575 kg dengan frekuensi pembelian 12 kali, pada tahun 2015 adalah 2.586 kg dengan frekuensi pembelian 12 kali dan pada tahun 2016 adalah 2.670 kg dengan frekuensi pembelian 12 kali. Sedangkan berdasarkan analisis *EOQ* kuantitas pembelian bahan baku kedelai pada tahun 2014 adalah 10.768 kg dengan frekuensi pembelian 3 kali , pada tahun 2015 adalah 12.817 kg dengan frekuensi pembelian 2 kali, dan pada tahun 2016 adalah 14.548 kg dengan frekuensi pembelian 2 kali dalam setahun. Kuantitas persediaan pengaman atau *safety stock* menurut kebijakan perusahaan pada tahun 2014 adalah 50 Kg, 2015 adalah 50 kg dan 2016 adalah 100 kg. sedangkan berdasarkan analisis metode *EOQ* kuantitas persedian pengaman pada tahun 2014 adalah 66 Kg, pada tahun 2015 adalah 189,75 kg dan pada tahun 2016 sebanyak 255,75 kg. Pada tahun 2014, 2015 dan 2016 UD. Berkah tidak menerapkan adanya titik pemesanan kembali sedangkan titik pemesanan kembali menurut EOQ pada tahun 2014 adalah 151 kg , pada tahun 2015 adalah 275 kg dan pada 2016 saat persediaan digudang tinggal sebesar 343 kg. Dari hasil analisis di ketahui total biaya persediaan bahan baku kedelai menurut kebijakan perusahaan tahun 2014 adalah Rp 905.600, pada tahun 2015 adalah Rp 1.010.000 dan pada tahun 2016 adalah Rp 1.105.000. sedangkan berdasarkan analisis metode *EOQ* besarnya total biaya persediaan bahan baku kedelai pada tahun 2014 adalah Rp 182.888, pada tahun 2015 adalah Rp 205.067 ,dan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 232.763. sehingga jika UD. Berkah menggunakan metode EOQ dapat menghemat pada tahun 2014 sebesar Rp 722.712, pada tahun 2015 sebesar Rp 804.933 dan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 872.237. Berdasarkan analisis dapat disimpulkan pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh UD. Berkah belum efektif dan efisien.

Dari hasil perhitungan di atas terlihat bahwa perhitungan menggunakan metode EOQ lebih hemat di bandingkan dari hasil dari perhitungan perusahaan dengan total penghematan biaya sebesar tahun pada tahun 2014 sebesar Rp 722.712, pada tahun 2015 sebesar Rp 804.933 dan pada tahun 2016 adalah sebesar Rp 872.237. Dengan EOQ maka perusahaan bisa mengetahui berapa bahan baku yang ekonomis yang harus di pesan pada saat melakukan pesanan sehingga perusahaan tidak mengalami kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku, yang berpengaruh terhadap efisiensi penggunaan modal kerja. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode EOQ lebih efektif dan efisien.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, maka dapat disimpulkan sebagaai berikut :

1. Kebijakan perusahaan dalam menentukan pembelian bahan baku belum mendatangkan biaya persediaan yang minimum.
2. Kuantitas persediaan pengaman atau *safety stock* menurut kebijakan perusahaan pada tahun 2014 adalah 50 kg,2015 adalah 50 kg dan 2016 adalah 100 kg. sedangkan berdasarkan analisis metode *EOQ* kuantitas persedian pengaman pada tahun 2014 adalah 66 Kg, pada tahun 2015 adalah 189,75 kg dan pada tahun 2016 sebanyak 255,75 kg.
3. Untuk mengatasi kekurangan atau kelebihan bahan baku, sebaiknya perusahaan melakukan pemesanan kembali bahan baku saat persedian berada pada 151 kg pada tahun 2014, pada tahun 2015 berada pada 275 kg dan pada 2016 saat persediaan pada 343 kg.

**Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam pengadaan bahan baku kedelai ,UD. Berkah sebaiknya melakukan pembelian kedelai dalam jumlah yang besar dan dengan frekuensi yang rendah per periode produksi, hal ini dilakukan untuk meminimalisir biaya persediaan .
2. UD. Berkah sebaiknya menentukan besarnya safety stock dan reorder point dalam pengendalian persediaan bahan baku untuk melindungi atau menjaga kemungkinan kekurangan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan dan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan bahan baku yang dipesan.
3. Untuk lebih meminimalkan biaya, diharapkan dimasa yang akan datang UD. Berkah sebaiknya menggunakan metode EOQ dalam pengadaan bahan bakunya.
4. Produk tahu disarankan ditambah merek dagang sehingga konsumen mengetahui produk Tahu UD Berkah.

**REFERENSI**

51

Ahyari, Agus. 2009. **Manajemen Produksi II**. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Badan penerbit FE.

Anoraga, Panji. 2006. **Manajemen Bisnis**. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Armanto,Witjaksono. 2009. **Akuntansi Biaya**. Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Assauri, Sofjan. 2008. **Manajemen Produksi dan Operasi**.Edisi revisi. Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Bhayangkara. 2008. **Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan**. Yogyakarta: Remaja Rosda Karya.

Carter, William K . 2009. **Akuntansi Biaya**. Penerjemah Krista. Edisi 13. Jakarta: Salemba Empat.

Dwi, Martini. 2012. **Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK**. Jakarta: Salemba Empat.

Garrison, H. Ray; Eric W. Noreen; dan Peter C. Brewer. 2009. **Akuntansi Manajerial**. Buku I. Edisi Kesebelas. Jakarta: Salemba Empat.

Ginting, Rosnani. 2009. **Sistem Produksi**. Edisi Pertama. Yogyakarta: GrahaIlmu.

Hasan, M.iqbal. 2011. **Pokok-pokok materi statiska I** (statiska Deskriptif ) Jakarta: PT. Bumi Askara.

Heizer, Jay and Barry Render. 2009. **Manajemen Operasi**. Edisi Ketujuh. Jakarta: Salemba Empat.

Indah, Dewi rosa dan Elsayus Yulia Risasti.2017. **Analisis pengendalian persediaan bahan baku pada PT.Tri Agro palma Tamiang**. Jurnal samudra ekonomi dan bisnis, vol.8 No.2 JulII 2017 .

Kasmir. 2013. **Pengantar Manajemen Keuangan**. Jakarta: Kencana.

Libby, Robert dkk. 2008. **Akuntansi Keuangan**. Diterjemahkan oleh Agung Saputra. Yogyakarta: Perpustakaan Nasional.

Lukman, Syamsuddin 2009. **Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi Dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan**. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Manullang. 2009. **Pengembangan Sumber Daya Manusia**. Jakarta: PT. Agung.

Riyanto, Bambang 2006. **Dasar-dasar pembelajaran perusahaan**, yogyakarta : BPFE

Sugiono, 2008. **Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D**. Bandung : ALFABETA.

Sulu, Theo Manto . 2015. Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai pada Industri Tahu Mitra Cemangi di Kecamatan Tatanga Kota Palu. **Jurnal Agrotekbis**.Vol. 3.Hal.261-270.

Susanti, Sri. 2017.**Analisis Pengendaliaan Persediaan Bahan Baku terhadap Produksi Roti pada UD. Rahmadhani Kuala simpang, Skripsi,** Fakultas Ekonomi Universitas samudra Langsa.

Terry, George R. 2009. **Prinsip-prinsip Manajemen**. Jakarta: Bumi Aksara.

Umar. 2008. **Study Kelayakan Bisnis**. Yogyakarta: BPFE.

Yuniarsih, Tjutju. 2011. **Akuntansi Biaya dan Bisnis**. Jakarta: Salemba Empat.