ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAWANG MERAH MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA UD. BAROKAH DI KEDIRI TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi (S.E)
pada Program Studi Manajemen

OLEH:

Laila Nur Ramadhani
NPM: 12.1.02.02.0097

FAKULTAS EKONOMI (FE)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

Skripsi Oleh :

Laila Nur Ramadhani

NPM: 12.1.02.02.0097

Judul:

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAWANG MERAH MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA UD BAROKAH DI KEDIRI TAHUN 2015

Telah disetuji untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Manajemen
FE UN PGRI Kediri

Tanggal : .....

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof.Dr.Sugiyono,S.pd.,M.M	Dhiyan Septa Wihara, M.M.
NIDN. 14015706	NIDN. 0730098401

Skripsi oleh:

Laila Nur Ramadhani

NPM: 12.1.02.02.0097

Judul:

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAWANG MERAH MENGGUNAKAN METODE EOQ PADA UD BAROKAH DI KEDIRI TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan PanitiaUjian/SidangSkripsi
Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi UN PGRI Kediri
pada Tanggal: 29 Juli 2016

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Prof.Dr.Sugiyono, S. Pd., M.M. _____
2. Penguji I :Bambang Agus Sumantri, S.IP., M.M. _____
3. Penguji II :Dhiyan Septa Wihara.,M.M. _____

Mengetahui,
Dekan FE

Dr. Subagyo, M.M.
NIDN. 0717066601

Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Bawang Merah Menggunakan Metode EOQ pada UD. Barokah di Kediri Tahun 2015

Laila Nur Ramadhani
12.1.02.02.0097
Ekonomi - Manajemen
Email: laila123nur@gmail.com
Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. Sugiono., S.Pd., M.M
Dosen Pembimbing 2 : Dhiyan Septa Wihara., M.M
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pengamatan peneliti tentang persaingan bisnis. Untuk dapat bersaing didunia bisnis perusahaan harus memperhatikan bidang produksi untuk dapat memenuhi permintaan konsumen. Dalam memperlancar proses produksi, diperlukan pengendalian persediaan bahan baku. Dan untuk mengendalikan persediaan bahan baku serta mendapatkan biaya persediaan yang optimal dapat dilakukan dengan menggunakan metode EOQ *(Economic Order Quantity*).

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui cara pengendaliaan persediaan bahan baku yang diterapkan di UD. Barokah. (2) Untuk mengetahui jumlah pemesanan yang ekonomis terhadap bahan baku bawang merah dengan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity).*(3) Untuk mengetahui perbedaan antara pengendaliaan persediaan bahan baku yang telah diterapkan sebelumnya dengan pengendalian persediaan perhitungan EOQ.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitian deskriptif kasus. Pengumpulan datanya dilakukan dengan menggunakan data perusahaan, pengamatan dan wawancara. Teknik analisis pembelian bahan baku, analisis total biaya persediaan bahan baku, analisis *reorder point*, analisis *safety stock*, dan analisis *maximum inventory*.

Hasil penelitian ini adalah (1) penggunaan bahan baku selama tahun 2015 konstan. (2) setelah dibandingkan antara perhitungan perusahaan dengan perhitungan EOQ memiliki selisih yang tinggi, yaitu perhitungan EOQ, *safety stock, reorder point, maximum inventory*, dan total biaya persediaan (3) Selisih total biaya persediaan antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan metode EOQ sebesar Rp 11.504.624, jauh lebih besar total biaya persediaan kebijakan perusahaan.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan perusahaan kedepannya dalam mengendalikan persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ. Untuk lebih menghemat biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Kata Kunci : EOQ, *Safety Stock*, ROP, *Maximum Inventory*, Total Biaya Persediaan.

I. LATAR BELAKANG

Dalam perkembangan ekonomi dewasa ini dimana dunia usaha tumbuh dengan pesat di Indonesia, pengusaha dituntut untuk bekerja dengan lebih efisien dalam menghadapi persaingan yang lebih ketat demi menjaga kelangsungan operasi perusahaan.

Kelangsungan proses produksi didalam suatu perusahaan akan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain: Modal, Tekhnologi, Persediaan Bahan Baku dan Tenaga Kerja. Persediaan (*inventory*) sebagai elemen modal kerja yang merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar. Persediaan juga merupakan elemen-elemen aktiva lancar yang selalu dianggap likuid dibandingkan dengan elemen-elemen aktiva yang lain misalnya, kas, piutang.

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi dan perikatan, untuk dijial kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, bahan dalam proses, barang jadi ataupun suku cadang Eddy herjanto(2006:236).

Agar kegiatan produksi dapat memperoleh hasil yang sesuai dengan yang diinginkan, maka kebutuhan akan bahan baku harus terpenuhi. Sehingga perusahaan perlu melakukan adanya pengendalian persedian bahan baku.

Menurut Sofyan Asssauri (1998:229) pengawasan persediaan merupakan salah satu kegiatan dan urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dari seluruh operasi produksi perusahaan tersebut sesuatu dengan apa yang telah direncanakan terlebih dahulu baik waktu, jumlah, kuantitas maupun biayanya.

Mengendalikan persediaan yang tepat bukanlah hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar (yang tertanam dalam persediaan), meningkatnya biaya penyimpanan, dan risiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun, jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan risiko terjadinya kekurangan persediaan (*stock out*) karena seringkali bahan/barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, tertundanya penjualan, bahkan hilangnya pelanggan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa tujuan dari pengendalian adalah untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga akan mengoptimalisasikan kinerja perusahaan, untuk melaksanakan pengendalian persediaanyang dapat diandalkan dan dipercaya tersebut maka harus diperhatikan berbagai faktor yang terkait dengan persediaan.

Pada dasarnya semua perusahaan mengadakan perencanaan dan pengendalian bahan dengan tujuan pokok menekan atau (meminimumkan) biaya dan untuk memaksimumkan laba dalam waktu tertentu. Dalam perencanaan dan pengendalian bahan baku yang terjadi masalah utama adalah menyelenggarakan persediaan bahan yang paling tepat agar kegiatan produksi tidak terganggu dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan. Masalah tersebut berpengaruuh dalam (1) berapa kuantitas yang akan dibeli dalam periode tertentu, (2) berapa jumlah atau kuantitas yang akan dibeli dalam setiap kali dilakukan pembelian, (3) kapan pemesanan bahan baku harus dilakukan, (4) berapa jumlah minimum kuantitas bahan yang harus selalu ada dalam persediaan pengaman *(safety stock)* agar perusahaan terhindar dari kemacetan produksi akibat keterlambatan bahan, dan berapa jumlah maksimum kuantitas bahan dalam persediaan agar dana yang ditahan tidak berlebihan.

Seharusnya dengan adanya kebijakan persediaan bahan baku yang diterapkan dalam perusahaan, biaya persediaan tersebut dapat ditekan sekecil mungkin. Untuk meminimumkan biaya persediaan tersebut dapat digunakan analisis *“ Economic Order Quantity ”* (EOQ). EOQ adalah jumlah dimana setiap kali pembelian akan memperoleh total biaya persediaan yang paling murah Sukamdiyo (2004:113). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan yang seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu yang lebih baik. Perencanaa metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak menggangu proses dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku di dalam perushaan yang bersangkutan. Selain itu dengan danya penerapan metode EOQ perusahaan akan mampu mengurangibiaya pennyimpanan, penghematan ruang, baik untuk ruangan gudang dan ruangan kerja, menyelesaikan masalah-masalah yang timbuul dari banyaknya persediaan yang menumpuk sehingga menguurangi resiko yang dapat tiimbul karrena persediaan

yang ada digudang seperti bbawang merah yang rentan membusuk. Analisis EOQ ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis untuk merencanakan berapa kali suatu bahan dibeli dan dalam kuuantitas berapa kali pembelian.

Selain mententukkan EOQ perusahaan juga perlu mentukan waktu pemesana kembali bahan baku yang akan digunakan atau *Reorder Point* (ROP) agar pembelian bahan yang sudah ditetapkan dalam EOQ tidak mengganggu kelancaran kegiatan produksi. Yang dimaksud dengan ROP adalah titik dimana jumlah persediaan menunjukkan waktunya untuk mengadakan pesanan kembali.

Dari perhitunggan EOQ dan ROP dapat ditentukan titik minimum dan maksimum persediaan bakan baku. Persediaan yang diselenggarakan paling banyak sebesar titik maksium adalah agar dana yang tertanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan sehinngga tidak terjadi pemborosan. Karena pada saat bahan yang dibeli dating besarnya bahan digudang perusahaan sama dengan persediaan atau *safety stock.*

UD. Barokah merupakan usaha dagang rumahan yang bergerak dalam bidang manufaktur, yang kegiatan utamanya adalah memproduksi bawang goreng. Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi bawang goreng adalah bawang merah dan dalam pelaksanaan proses proses produksinya bahan baku tersebut selalu tersedia untuk kelancaran proses produksi. Oleh sebab itu perlu diilaksanakan perencanaan dan penggendalian persediaan bahan baku.

Dari latar belakang di atas maka penulis tertarik uuntuk mengangkat topik dalam skripsi mengenai pengendaliaan bahan baku di perusahaan tersebut dengan "ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAWANG MERAH MENGGUNAKAN METODE EOQ UD. BAROKAH DI KEDIRI TAHUN 2015".

II. METODE

A. Identifikasi Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel Penelitian

Menurut Freddy Rankuti (2000:256) pengertian variabel adalah sebuah konsep yang memiliki nilai yang bervariasi, maka nilai variabel dapat dibedakan menjadi empat tingkatan skala, yaitu rasio, ordinal, nominal dan internal.

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek yang mempunyai "variasi" antara salah satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lain Hatch dan Forhady (1981:165)

Menurut Sugiyono (2009 : 60), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel penelitian adalah objek penelitian yang menjadi titik perhatian penelitian. Dalam peelitian ini yang menjadi variabel adalah:

Pemakaian bahan baku sesungguhnya, dihitung dalam satuan Kg

Persediaan bahan baku, dihitung dalam satuan Kg.

EOQ (*Economic Order Quantity*):

a) Biaya penyimpanan
b) Biaya pemesanan
c) Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*)
d) Persediaan pengaman (*Safety stock*)

2. Definisi Operasional Variabel

a. Total Biaya Persediaan

Biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha untuk mendapatkan persediaan. Biaya persediaan meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

b. Biaya Penyimpanan

Biaya yang dikeluarkan untuk perawatan dan penyimpanan bahan baku yang telah dibeli untuk diproduksi di waktu yang akan datang.

c. Biaya Pemesanan

Biaya yang dikeluarkan untuk memesan dan mendatangkan bahan baku sampai ke perusahaan yang akan disimpan atau diproduksi secara langsung.

d. ROP (*Reorder Point)*

Titik dimana perusahaan harus memesan bahan baku agar kedatangannya tepat waktu dan tidak menghambat operasional perusahaan.

e. Safety Stock

Persediaan tambahan yang diadakan untuk berjaga-jaga kemungkinan terjadi kekurangan bahan baku. Safety stock bertujuan untuk melancarkan produksi.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kasus yang bersifat kuantitatif karena penelitian ini berkaitan dengan objek penelitian yaitu pada perusahaan dengan kurun waktu tertentu dengan mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan perusahaan dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Dan prosedur yang dilakukan sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode

deskriptif kasus yang bersifat kuantitatif.

2) Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas
3) Menentukan tujuan dan manfaat penelitian
4) Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan
5) Menentukan kerangka pemikiran dan pertanyaan penelitian
6) Pengumpulan data
7) Perhitungan menggunakan rumus EOQ
8) Membuat laporan

C. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

a) Data kuantitatif adalah data yang berupa angka nominal dari perusahaan yang diteliti. Adapun data yang diperoleh:
   1) Data kebutuhan jumlah bahan baku bawang merah tahun 2015 UD. Barokah
   2) Data biaya pemesanan tahun 2015 UD. Barokah
   3) Data penyimpanan bahan baku bawang merah tahun 2015 UD. Barokah

b) Data kualitatif adalah data yang dijelaskan secara deskriptif atau beberapa penjelasan tentang gambaran usaha.

Adapun data yang diperoleh, yaitu:
   1) Informasi tentang sejarah berdirinya UD. Barokah.
   2) Legalitas UD. Barokah
   3) Cara produksi bawang goreng pada UD. Barokah

2. Sumber Data

a) Data primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, ataupun diperoleh langsung dengan melakukan observasi.

b) Data sekunder

Yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau data yang diperoleh dari catatan dan arsip usaha yang berhubungan dengan penelitian UD. Barokah.

D. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di UD. BAROKAH yang terletak di Dusun Suukorejo RT: 01 RW: 01 Desa Grogol Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri.

E. Subjek dan Objek Peneltian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian menurut Kerlinger (1978:372) bahwa subjek penelitian itu adalah responden, yaitu orang yang member respon atas suatu perlakuan yang dibeikan kepadanya. Menurut beliau responden ini hanya tepat pada penelitian eksperimen yang dilakukan bukan atas manusia.

Dan subjek dalam penelitian ini adalah "bahan baku utama dari produk bawang goreng yaitu bawang merah". Peneliti memilih subjek tersebut dengan alasan estimasi tentang fluktuasi harga bahan mentah yang bersangkutan diwaktu-waktu yang akan datang**.**

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah hasil observasi, dokumentasi dan wawancara yang dilakukan di UD. BAROKAH yang terletak di Dusun Suukorejo RT: 01 RW: 01 Desa Grogol Kecamatan Grogol Kabupaten Kediri.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam menghimpun data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Metode *interview* atau wawancara yaitu suatu cara untuk mengumpulkan data dengan wawancara langsung pada bagian perusahaan khususnya pada bagian operasional yang kompeten. Dari metode ini diharapkan dapat memperoleh data tentang gambaran umum perusahaan, serta sejumlah informasi terkait, lengkap dan akurat yang berhubungan dengan penelitian ini.

b. Observasi adalah suatu proses memahami, mencari tahu, dan mendalami suatu objek atau peristiwa secara detail dengan cara terjun langsung dalam peristiwa atau menekan pada objek.

c. Dokumentasi yaitu metode pengumpulan data yang penyelidikannya ditunjukan pada penguraiandan penjelasan, melalui sumber – sumber dokumen. Data yang didapat berupa data biaya simpanan, biaya pemesanan, kebutuhan sediaan selama satu tahun dan lead time.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah setelah data-data terkumpul maka langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut:

1. Teknik Persiapan

   Dalam penelitian ini tahap awal yang dilakukan adalah teknik persiapan. Peneliti melakukan wawancara awal terhadap sistem pengendalian persediaan perusahaan, serta masalah yang dihadapi perusahaan berkaitan dengan sistem pengendalian persediaan. Dan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan sistem pengendalian persediaan.

2. Teknik Pelaksanaan

Tahap selanjutnya adalah teknik pelaksanaan, dalam penelitian ini adalah:

a. Perhitungan biaya riel berdasarkan kebijakan perusahaan
   1) Menghitung biaya pesanan
   2) Menghitung biaya simpanan
   3) Menghitung frekuensi pemesanan
b. Perhitungan metode EOQ

   Memasukkan data-data yang berkaitan dengan EOQ seperti kebutuhan satu tahun, biaya pesanan dan biaya simpananke dalam formulasi EOQ, untuk menghitung pesanan yang paling ekonomis.

   1) EOQ = $\frac{\sqrt{2.D.S}}{H}$
   2) Biaya total persediaan optimum = (TOC + TCC)
   3) frekuensi pesanan optimum = $\frac{(D)}{EOQ}$

   EOQ = jumlah optimal barang per pemesanan (Q^*)

   D = pemesanan tahunan barang persediaan dalam unititungan

   S = biaya pemasangan atau pemesanan setiap pesanan

   H = biaya penahan atau penyimpanan per unit per tahun
c. memasukkan data-data yang berkaian dengan ROP seperti penggunaan kebutuhan dalam harian dan lead time ke dalam formulasi perhitungan matematis ROP untuk menghitung kapan pesanan akan dilakukan kembali.

   ROP = d x Lead time + SS

   Keterangan:

   d = permintaan per hari

   L= waktu tunggu pesanan baru dalam hari
d. Membandingkan perhitungan kebijakan sistem pengendalian persediaan yang ada di UD. BAROKAH dengan perhitungan EOQ.

H. Metode Analisis Data

1. Analisis Pembelian Bahan Baku

Untuk dapat menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau EOQ:

Ada pun langkah-langkahnya sebagai berikut:

EOQ = $\frac{\sqrt{2.D.S}}{H}$

Jay Heizer dan Barry Render (2005:563)

Keteranngan:

EOQ = jumlah optimal barang per pemesanan (Q^*)

D = pemesanan tahunan barang persediaan dalam unititungan

S= biaya pemasangan atau pemesanan setiap pesanan

H = biaya penahan atau penyimpanan per unit per tahun

2. Analisis Total Biaya Persediaan Bahan Baku

Analisis ini mengetahui berapa total persediaan yang terdiri dari biaya pembelian bahan baku, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan.

Adapun rumusnya yaitu:

TIC $= \sqrt{2.D.S.H}$

Keterangan:

Yamit (1999: 49)

TIC = total biaya persediaan per tahun

D = jumlah kebutuhan barang dalam unit

H = biaya penyimpanan (unit per periode)

S = biaya pemesanan tiap kali pesan

3. Analisis *Reorder Point*

Reorder point dapat diketahui dengan menetapkan penggunaan selama lead time dan ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai *safety stock*, dengan menggunakan rumus:

Reorder point = d x L + *safety stock*

$$d = \frac{D}{\text{Jumlah hari kerja dalam satu tahun}}$$

Jay Heizer dan Barry Render (2005:567)

4. Analisis *Safety Stock*

Dalam menentukan biaya persediaan penyelamat digunakan analisa statistik, yaitu dengan mempertimbangkan penyimpangan-penyimpangan yang telah terjadi antara perkiraan pemakaian bahan baku dengan pemakaian sebenarnya, sehingga diketahui standar deviasi. Adapun rumus standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$SD = \frac{\sqrt{\sum(X - Y)^2}}{N}$$

Keterangan :

Rangkuti (2000:92)

SD = Standar deviasi

X = Pemakaian sesungguhnya

Y = Perkiraan pemakaian

N = Jumlah data

Safety Stock = jumlah standar deviasi x 1,65

5. Analisis *Maximum Inventory*

Maximum iinventory dapat dihitung melalui rumus:

Maximum inventory = *safety stock* + EO

III. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Pembelian Bahan Baku

Home industry bu Anik melakukan pembelian bahan baku bawang merah dari supplier di Desa Sukomoro Kabupaten Nganjuk yang telah menjadi rekanan selama ini. Data yang diperoleh dari

perusahaan tersebut tentang pembelian bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan secara detail dapat dilihat pada lampiran 1.

Dan disini dapat dilihat data pembelian bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan pada table 4.1

Table 4.1

Pembelian Bahan Baku, 2015

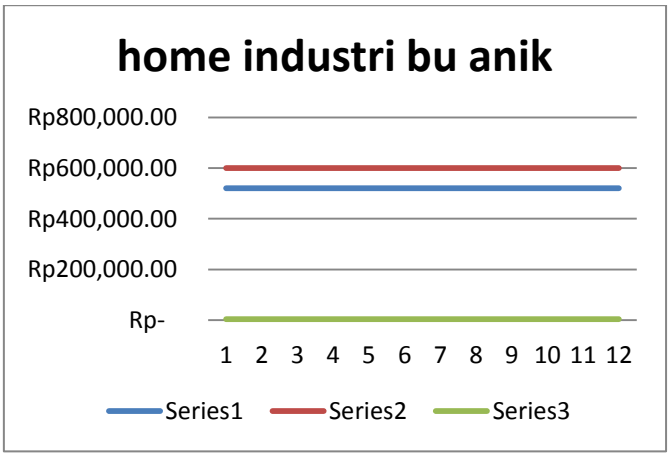
Bulan Pembelian	Kuantitas
Januari	4055 Kg
Februari	4152 Kg
Maret	4139 Kg
April	4140 Kg
Mei	4250 Kg
Juni	4230 Kg
Juli	4200 Kg
Agustus	4354 Kg
September	4238 Kg
Oktober	4203 Kg
November	4278 Kg
Desember	4310 Kg
Jumlah	**50549 Kg**
Rata-rata	**4212.417 Kg**

(Sumber: data sekunder UD. Barokah, 2015)

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa home industry bu Anik dalam 1 tahun mengeluarkan biaya untuk membeli bahan baku sebanyak 50.549 Kg. Dan dapat dilihat pada table 4.1 jumlah kuantitas yang dibeli oleh home industry bu Anik konstan, tidak terjadi kenaikan maupun penurunan pembelian bahan baku yang signifikan. Hal ini terjadi karena UD. Barokah telah memiliki pelanggan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4.1

Hubungan jumlah kuantitas dengan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan



Dari gambar diatas telihat pembelian bahan baku pada UD. Barokah terlihat konstan, tidak terjadi penurunan maupun kenaikan pembelian bahan baku yang signifikan.

2. Pengunaan Bahan Baku

Bahan baku yang tersedia di gudang sebagaian besar digunakan untuk proses produksi dan sebagian disimpan untuk cadangan produksi berikutnya maupun sebagai cadangan apabila sewaktu-waktu kesulitan mendapatkan bahan baku di pasaran. Data tentang penggunaan bahan baku di UD. Barokah dapat dilihat pada tabel 4.2 di bawah ini.

Bulan	Penggunaan	+/-
Januari	4147 Kg	-92 Kg
Februari	4101 Kg	51 Kg
Maret	4123 Kg	16 Kg
April	4112 Kg	28 Kg
Mei	4173 Kg	77 Kg
Juni	4111 Kg	119 Kg
Juli	4152 Kg	48 Kg
Agustus	4227 Kg	127 Kg
September	4218 Kg	20 Kg
Oktober	4217 Kg	-14 Kg
November	4242 Kg	36 Kg
Desember	4297 Kg	13 Kg
Jumlah	50120 Kg	429 Kg
Rata-rata	4176.667 Kg	35.75 Kg

Tabel 4.2
Penggunaan Bahan Baku
Tahun 2015 (dalam satuan Kg)

(Sumber : data sekunder UD. Barokah, 2015)

Terlihat dari tabel 4.2 diatas, rata-rata penggunaan bahan baku pada tahun 2015 mencapai 4176,667 Kg. dan kelebihan bahan baku yang telah dibelli oleh UD. Barokah sebanyak 35,75 Kg diarahkan ke pengusaha bawang goreng yang masih 1 lingkungan dengan UD. Barokah yaitu home industri pak Ali.

3. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan terdiri atas biaya telephone dan biaya transportasi. Lebih jelasnya data tentang biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel 4.3

Bulan	Jenis Biaya		Total Biaya Pemesanan
	Biaya Telepon	Biaya Transportasi	
Januari	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Februari	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Maret	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
April	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Mei	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Juni	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Juli	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Agustus	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
September	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Oktober	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
November	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Desember	Rp 80,000	Rp 440,000	Rp 520,000
Jumlah	**Rp 960,000**	**Rp 5,280,000**	**Rp 6,240,000**

Tabel 4.3
Rincian biaya pemesanan

(Sumber : data sekunder UD. Barokah, 2015)

Terlihat dari tabel diatas 4.3 terlihat bahwa biaya pemesanan untuk biaya telepon dalam 1 tahun sebesar Rp 950.000 dan untuk biaya transportasi sebesar Rp 5.280.000 dan dengan total biaya pemesanan selama tahun 2015 sebesar Rp 6.240.000

4. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan terdiri atas biaya tenaga kerja langsung untuk perawatan bahan baku dan biaya listrik untuk memberikan udara yang stabil untuk bahan baku. Lebih jelasnya data

tentang biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4
Rincian Biaya Penyimpanan

Bulan	Jenis Biaya		Total Biaya Penyimpanan
	Biaya Telepon	Biaya Transportasi	
Januari	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Februari	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Maret	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
April	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Mei	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Juni	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Juli	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Agustus	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
September	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Oktober	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
November	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Desember	Rp 400,000	Rp 200,000	Rp 600,000
Jumlah	**Rp 4,800,000**	**Rp 2,400,000**	**Rp 7,200,000**

(sumber: data sekunder UD. Barokah,2015)

5. Presentasi Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan yang dibutuhkan untuk analisis lebih lanjut, diperhintungkan dalam bentuk prosentase yaitu prosentase dari nilai persediaan. Adapun besarnya nilai persediaan adalah jumlah bahan baku yang dipesan setiap pesan dan harga bahan baku merupakan biaya variabel yang besarnya tergantung dari jumlah bahan baku setiap kali pesan.

Besarnya biaya penyimpanan bahan baku bawang merah yang

Tahun	% Biaya Simpan	Harga (Rp) Per Unit	Biaya Penyimpanan
2015	10%	Rp. 5.000	Rp. 150.000

ditetapkan oleh perusahaan sebesar 10% dari nilai persediaan. Data tentang biaya penyimpanan dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5
Prosentase Biaya Simpan, Harga Per Unit dan Biaya Penyimpanan
(sumber : data sekunder UD. Barokah.

B. Hasil Analisis Data

1. Peritungan EOQ

Jumlah pemakaian bahan baku, harga bahan baku per unit, besarnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan pada home industry bu Anik selama periode tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Table 4.6

Pemakaian bahan baku, harga per unit, total biaya, biaya pemesanan, biaya penyimpanan tahun 2015

Table 4.6

Pemakaian bahan baku, harga per unit, total biaya, biaya pemesanan, biaya penyimpanan tahun 2015

Bulan	Pemakaian			Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan
	Jumlah	**Harga**	**Total Biaya**		
Januari	4055	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Februari	4152	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Maret	4139	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
April	4140	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Mei	4250	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Juni	4230	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Juli	4200	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Agustus	4354	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
September	4238	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Oktober	4203	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
November	4278	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Desember	4310	Rp 5,000	Rp 20,275,000	Rp 520,000	Rp 600,000
Jumlah	**50549**	**Rp 60,000**	**Rp 252,745,000**	**Rp 6,240,000**	**Rp 7,200,000**

ber: data sekunder UD. Barokah, 2015)

Dari tabel 4.6 dapat dihitung kuantitas pembelian optimal dengan menggunakan rumus:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.D.S}}{H}$$

a. Penentuan Kuantitas Pembelian Optimal Tahun 2015

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.Rp.130.000 . 50.549Kg}}{Rp.285}$$

$$= \sqrt{46.124.000}$$

= 6.791,5Kg

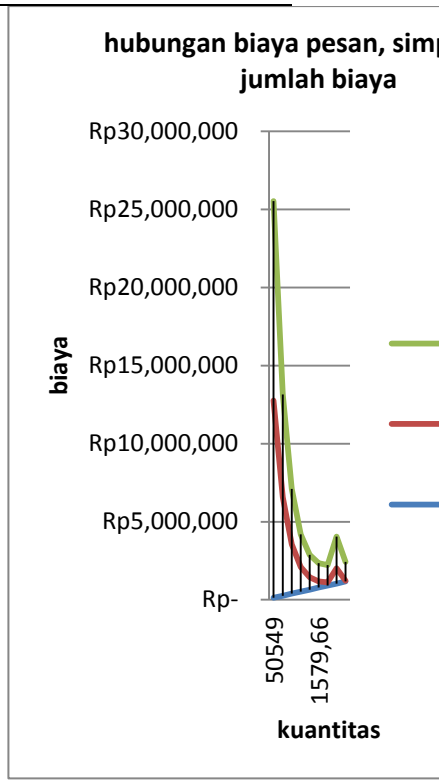
Jumlah pembelian bahan baku yang optimal setiap kali pesan pada tahun 2015 adalah 6.791,5 Kg. Dengan frekuensi pembelian bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan yaitu:

$\frac{50.549}{6.791,5}$ = 7,4 dibulatkan menjadi 7

Dengan daur pemesanan ulang

360/7 = 51 hari

Tercantum pada tabel 4.7



Grafik 4.2

Tabel 4.7

Perhitungan EOQ tahun

Frekuensi	Unit	Rata-rata	Biaya pemesanan	Biaya simpan	Total biaya
1	50549	252274,5	Rp 130,000	Rp12,637,250	Rp 12,767,250
2	252274,5	12637,25	Rp 260,000	Rp 6,318,625	Rp 6,578,625
3	12637,25	6318,63	Rp 390,000	Rp 3,159,312	Rp 3,549,312
4	6318,63	3159,31	Rp 520,000	Rp 1,579,656	Rp 2,099,656
5	3159,31	1579,66	Rp 650,000	Rp 789,828	Rp 1,439,828
6	1579,66	789,83	Rp 780,000	Rp 394,913	Rp 1,174,913
7	789,83	394,91	Rp 910,000	Rp 197,456	Rp 1,107,456
8	394,91	197,46	Rp 1,040,000	Rp 987,828	Rp 2,027,828
9	197,46	98,73	Rp 1,170,000	Rp 49,364	Rp 1,219,364

2015

(sumber: data yang diolah, 2015)

Terlihat pada tabel 4.7 bahwa pembelian bahhan baku yang optimal dilakukan dengan frekuensi pembelian 7x.

Hubungan antara biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan total biaya selama tahun 2015

b. Penentuan Persediaan Pengaman *(Safety Stock)*

Persediaan pengaman *(safety stock)* berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko

kehabisan bahan baku *(stock out)* dan keterlambatan penerimaan bahan baku yang dipesan. *Safety stock* diperlukan untuk mengurangi kerugiaan yang ditimbulkan karena terjadinya *stock out*, tetapi pada tingkat persediaan dapat ditekan seminimal mungkin, oleh karena itu perusahaan perlu mengadakan perhitungan untuk menentukan *safety stock* besarnya pengaman digunakan analisis statistik. Dengan melihat dan mempertimbangkan penyimpangan-penyimpangan yang terjadi antara perkiraan dengan pemakain bahan baku yang sesungguhnya dapat diketahui besarnya penyimpangan tersebut.

Setelah diketahui berapa besarnya standar deviasi dalam satu tahun maka akan ditetapkan besarnya standar deviasi maka akan ditetapkan besarnya analisis penyimpangan. Dalam analisis penyimpangan ini perusahaan menentukan seberapa jauh bahan baku yang masih bias diterima. Pada umumnya batas toleransi yang digunakan adalah 5% diatas perkiraan dan 5% dibawah perkiraan. UD. Barokah sepakat menggunakan 2 standar deviasi dengan nilai 1,65. Untuk perhitungan standar deviasi dapat dilihat pada tabel 4.8 tedapat pada lampiran 2.

$$\sigma = \sqrt{\frac{52689}{12}}$$

$$= \sqrt{4390{,}75}$$

$$= 66{,}26 \text{ Kg}$$

Adapun cara untuk menghitung *safety stock* sebagai berikut:

Safety Stock $= Z^{\sigma}$

$= 1{,}65 \times 66{,}26$

$= 109{,}33$ Kg

Jadi safety stock yang harus disediakan adalah 109,33 Kg

Dari perhitungan *safety stock* diatas, dapat diketahui jumlah persediaan yang dapat dicadangkan sebagai pengaman kelangsungan proses produksi dari resiko kehabisan bahan baku *(stock out*). Persediaan pengaman sejumlah unit ini akan tetap dipertahankan walaupun bahan bakunya dapat diganti dengan baru.

c. Penentuan Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Saat pemesanan kembali atau *reorder point* (ROP) adalah

saat dimana perusahaan harus melakukan pemesanan bahan bakunya kembali, sehingga penerimaan bahan baku yang dipesan dapat tepat waktu. Karena dalam melakukan pemesanan bahan baku tidak dapat diterima pada hari itu juga. Besarnya sisa bahan baku yang masih tersisa hingga perusahaan harus melakukan pemesanan kembali adalah sebesar ROP yang dihitung. Yang dimaksud dengan lead time dalam penelitian ini adalah tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku dilakukan dengan datangnya bahan baku yang dipesan. Dengan demikian dapat dihitung ROP-nya mellalui rumus:

ROP = *Safety Stok* + (*Lead Time* x Kebutuhan Per Hari)

= 109,33 Kg + (2 x $\frac{50.549}{360} Kg$)

= 109,33 Kg + 280,83 Kg

= 390,16 Kg

Sehingga dapat diketahui home industry bu Anik harus melakukan pemesanan kembali pada saat persediaan bahan baku sebesar 390,16 Kg.

d. Penentuan Persediaan Maksimum (*Maximum Inventory*)

Persediaan maksimum diperlukan oleh perusahaan agar jumlah persediaan yang ada digudang tidak berlebihan sehingga tidak terjadi pemborosan modal kerja. Adapun untuk mengetahui besarnya persediaan maksimum dapat digunakan rumus :

***Maximum Inventory* = *Safety Stock* + EOQ**

= 109,33 Kg + 6.791,5Kg

= 6900,83 Kg

Jadi jumlah persediaan maksimum pada tahun 2015 sebesar 6900,83 Kg.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai perhitungan persediaan bahan baku pada UD. Barokah dengan menggunakan metode EOQ pada tahun 2015 dapat diliihhat pada tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9
Besarnya EOQ, Safety Stock, ROP dan Maximum Inventory Bahan Baku pada Tahun 2015

(sumber: data primer yang diolah,2015

e. Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku/ *Total Inventory Cost* (TIC)

Untuk memperoleh total biaya persediaan bahan baku yang minimal, diperlukan adanya perbandingan antara perhitungan biaya persediaan bahan baku menurut EOQ dengan perhitungan biaya persediaan bahan baku yang selama ini dilakukan oleh perusahaan. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui berapa besar penghematan biaya persediaan total dalam perusahaan.

Perhitungan total biaya persediaan menurut metode EOQ akan dihitung dengan rumus Total Inventory Cost (TIC) dalam rupiah sebagai berikut:

TIC $= \sqrt{2.D.S.H}$

$= \sqrt{2\ .\ Rp\ 130.000\ .\ 50.549\ Kg.Rp\ 285}$

$=\sqrt{3.745.680.900.000}$

= Rp 1.935.376

Total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan menurut metode EOQ pada tahun 2015 adalah sebesar Rp 1.935.376

Tahun	EOQ	Safety Stock	ROP	Maximum Inventory
2015	6.791,5 Kg	109,33 Kg	390,16 Kg	6900,83 Kg

Sedangkan perhitungan total biaya persediaan menurut perusahaan akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

TIC = TCC + TOC

Keterangan :

TCC *(Total Carrying Cost*) =total biaya penyimpanan

TOC *(Total Ordering Cost)* = total biaya pemesanan

Sedangkan data dari perusahaan terdapat pada tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4.10

Biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan kuantitas bahan baku tahun 2015

Bulan	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan	Kuantitas
Januari	Rp 520,000	Rp 600,000	4055
Februari	Rp 520,000	Rp 600,000	4152
Maret	Rp 520,000	Rp 600,000	4139
April	Rp 520,000	Rp 600,000	4140
Mei	Rp 520,000	Rp 600,000	4250
Juni	Rp 520,000	Rp 600,000	4230
Juli	Rp 520,000	Rp 600,000	4200
Agustus	Rp 520,000	Rp 600,000	4354
September	Rp 520,000	Rp 600,000	4238
Oktober	Rp 520,000	Rp 600,000	4203
November	Rp 520,000	Rp 600,000	4278
Desember	Rp 520,000	Rp 600,000	4310
Jumlah	**Rp 6,240,000**	**Rp7,200,000**	**50549**

(sumber: data sekunder UD. Barokah,2015)

Sehingga TIC menurut perusahaan sebagai berikut:

TIC = TCC + TOC

= Rp 7.200.000 + Rp 6.240.000

=Rp. 13.440.000

Jadi biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan pada tahun 2015 sebesar Rp. 13.440.000

1. Pembahasan Hasil Penelitian

a. Pembahasan pengendalian persediaan menurut perhitungan dan kebijakan UD. Barokah
   1) Dalam 1 periode UD. Barokah membutuhkan bahan baku sebesar 50.549 Kg untuk memenuhi kebutuhan produksi.
   2) UD. Barokah melakukan pembelian bahan baku dalam 1 kali pembelian sebesar 1.053 Kg.
   3) UD. Barokah melakukan pembelian bahan baku dalam 1 periode dengan frekuensi 48 x.
   4) Total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh UD. Barokah dalam 1 periode sebesar Rp. 13.440.000
   5) UD. Barokah menetapkan *safety stock* sebesar 200 Kg.
   6) UD. Barokah menetapkan *safety stock* sebesar 415 Kg.

b. Pembahasan pengendalian persediaan menurut perhitungan EOQ
   1) Menurut perhitungan EOQ bahan baku yang harus dibeli UD. Barokah dalam 1 periode sebesar 47.540,5 Kg.
   2) Menurut perhitungan EOQ pembelian bahan baku dalam 1 kali pembelian yang harus dibeli UD. Barokah sebesar 6.791,5 Kg.
   3) Menurut perhitungan EOQ dalam 1 periode UD. Barokah harus melakukan pembelian bahan baku sebanyak 7x.
   4) Menurut perhitunga EOQ total biaya persediaan yang dikeluarkan UD. Barokah sebesar Rp. 1.935.376
   5) Menurut perhitungan EOQ *safety stock* yang harus disediakan oleh UD. Barokah sebesar 90,67 Kg.
   6) Menurut perhitungan EOQ pemesanan kembali harus dilakukan pada saat persediaan bahan baku sebesar 390,16 Kg.

c. Selisih perhitungan antara pengendalian persediaan bahan baku

menurut perhitungan perusahaan dengan pengendalian persediaan bahan baku menurut perhitungan EOQ

1) Selisih pembelian bahan baku dalam 1 periode antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 3.008,5 Kg.
2) Selisih pembelian bahan baku dalam 1 kali pembeliaan antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 5.738,5 Kg.
3) Selisih frekuensi pembelian antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebanyak 41 kali.
4) Selisih total biaya persediaan bahan baku dalam 1 periode antara perhitungan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar Rp. 11.504.624
5) Selisih *safety stock* antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 90,67 Kg.
6) Selisih *reorder point* antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 24,84 Kg.

Untuk mengetahui perbandingan total biaya persediaan bahan baku menurut EOQ dengan total biaya persediaan bahan baku yang dijalankan oleh perusahaan dan penghematan yang dihasilkan pada tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11
Total Biaya Persediaan Bahhan Baku Menurut EOQ Dan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Yang Dijalankan Perusahaan Serta Penghematan Yang Diperoleh Selama Tahun 2015

No	Biaya	Perusahaan	EOQ	Selisih
1.	Pembeliaan Bahan Baku Optimal 1 tahun	50.549 Kg	47.540,5 Kg	3.008,5 Kg
2.	Pembelian Bahan Baku 1 kali pembelian	1.053 Kg	6.791,5 Kg	5.738,5 Kg
3.	Frekuensi Pembelian	48x	7x	41x
4.	Total Biaya Persediaan	Rp. 13.440.0 000	Rp. 1. 935.376	Rp. 11.504.624
5.	*Safety Stock*	200 Kg	109,33 Kg	90,67 Kg
6.	*Reorder Point*	415 Kg	390,16 Kg	24,84 Kg

(sumber : data primer yang diolah)

Dari tabel 4.11 dapat diketahui bahwa pembelian bahan baku yyang optimal dari perusahaan yaitu 50.549 Kg dan dari perhitungan EOQ sebesar 47..540,5 jadi menurut peritungan EOQ pembelian bahan baku lebih optimal karena dapat menghemat pembelian bahan

baku sebesar 3.008,5 selama 1 periode. Dan hal ini dapat mengurangi pengeluaran perusahaan sebesar Rp 15.042.500 untuk pembeliaan bahan baku yan harga per Kg nya adalah Rp 5.000. yang kedua frekuensi pembelian bahan baku menurut perhitungan EOQ lebih sedikit, hal ini dapat berdampak positif untuk perusahaan karena dapat menghemat biaya pemesanan dan penyimpanan. Biaya total persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan perusahaan lebih besar bila dibandingkan dengan total biaya persediaan yang dihitung menurut EOQ, yang mempuunyai selisih sebesar Rp 11.504.624

Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada bab sebelumnya, dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut:

1. pengendalian persediaan menurut perhitungan dan kebijakan UD. Barokah
   a. Dalam 1 periode UD. Barokah membutuhkan bahan baku sebesar 50.549 Kg untuk memenuhi kebutuhan produksi.
   b. UD. Barokah melakukan pembelian bahan baku dalam 1 kali pembelian sebesar 1.053 Kg.
   c. UD. Barokah melakukan pembelian bahan baku dalam 1 periode dengan frekuensi 48 x.
   d. Total biaya persediaan yang dikeluarkan oleh UD. Barokah dalam 1 periode sebesar Rp. 13.440.000
   e. UD. Barokah menetapkan *safety stock* sebesar 200 Kg
   f. UD. Barokah menetapkan *safety stock* sebesar 415 Kg
2. Pengendalian persediaan menurut perhitungan EOQ
   a. Menurut perhitungan EOQ bahan baku yang harus dibeli UD. Barokah dalam 1 periode sebesar 47.540,5 Kg.
   b. Menurut perhitungan EOQ pembelian bahan baku dalam 1 kali pembelian yang harus dibeli UD. Barokah sebesar 6.791,5 Kg.
   c. Menurut perhitungan EOQ dalam 1 periode UD. Barokah harus melakukan pembelian bahan baku sebanyak 7x.
   d. Menurut perhitunga EOQ total biaya persediaan yang dikeluarkan UD. Barokah sebesar Rp. 1.935.376
   e. Menurut perhitungan EOQ *safety stock* yang harus disediakan oleh UD. Barokah sebesar 90,67 Kg.

f. Menurut perhitungan EOQ pemesanan kembali harus dilakukan pada saat persediaan bahan baku sebesar 390,16 Kg.

3. Selisih perhitungan antara pengendalian persediaan bahan baku menurut perhitungan perusahaan dengan pengendalian persediaan bahan baku menurut perhitungan EOQ
   a. Selisih pembelian bahan baku dalam 1 periode antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 3.008,5 Kg.
   b. Selisih pembelian bahan baku dalam 1 kali pembeliaan antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 5.738,5 Kg.
   c. Selisih frekuensi pembelian antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebanyak 41 kali.
   d. Selisih total biaya persediaan bahan baku dalam 1 periode antara perhitungan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar Rp. 11.504.624
   e. Selisih *safety stock* antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 90,67 Kg.
   f. Selisih *reorder point* antara kebijakan perusahaan dengan perhitungan EOQ sebesar 24,84 Kg.
4. Kelebihan dari penggunaan metode EOQ dalam pengendalian persediaan yaitu dapat menghemat biaya pemesanan dan penyimpanan.
5. Kekurangan dari penggunaan metode EOQ yaitu perusahaan harus memliki dana yang lebih untuk membeli dan menampung bahan baku.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Ahyari, Agus. 1995. *Efisiensi Persediaan Bahan*. Yogyakarta: BPFE

Asdjudiredja,Lili. 1999. *Manajemen Produksi*. Bandung: Armiko

Heizer, Joy,dkk. 2005. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Salemba 4

Kotler, Philip. 2000. *Manajemen Pemasaran,* Alih bahasa Benyamin Molan.Jakarta:Erlangga

Mowen & Hansen.2001.*Manajemen Biaya,* edisi bahasa Indonesia,buku dua,edisi pertama.Jakarta: Salemba Empat

Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya,* edisi ke-6.Yogyakarta: STIE YKPN

Simamora. 2002. *Akuntansi Manajemen.* Jakarta: Salemba Empat

Suadi, Arif. 2000. *Akuntansi Biaya. Yogyakarta*: BP STIE YKPN

Sukamdiyo. 2004. *Manajemen Koperasi.* Erlangga: Jakarta

Supriyono.1999. *Akuntansi Biaya,* buku 1,edisi dua.Yogyakarta:BPFE

Syamsudin, Lukman.2001. *Manajemen Keuangan Perusahan*. Jakarta : Raja grafindo persada

Rangkuti, Freddy. 2000. *Manajemen Persediaan*. Jakarta: Raja grafindo pustaka

Yamit, Zulian. 1999. *Manajemen Persediaan*. Yogyakarta: Ekonomi FE UI