



**OPTIMASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU  
MINYAK SURYAMADU PADA CV. LISA JAYA  
MANDIRI JEMBER**

*OPTIMIZATION OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL OF  
SURYAMADU OIL AT CV . LISA JAYA MANDIRI JEMBER*

**SKRIPSI**

Oleh:

**Hari Prasetyo Nugroho**  
**NIM 100810201150**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS EKONOMI**

**2015**



**OPTIMASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU  
MINYAK SURYAMADU PADA CV. LISA JAYA  
MANDIRI JEMBER**

*OPTIMIZATION OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL OF  
SURYAMADU OIL AT CV. LISA JAYA MANDIRI JEMBER*

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi  
Pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember

Oleh:

**Hari Prasetyo Nugroho**  
**NIM 100810201150**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**FAKULTAS EKONOMI**

**2015**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL**  
**UNIVERSITAS JEMBER – FAKULTAS EKONOMI**

**SURAT PERNYATAAN**

Nama : Hari Prasetyo Nugroho  
NIM : 1008102011150  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Operasional  
Judul : Optimasi Pengendalian Bahan Baku Minyak Suryamadu  
Pada CV.Lisa Jaya Mandiri Jember.

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa Skripsi yang saya buat adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali apabila dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun, serta bukan karya jiplakan milik orang lain. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa adanya paksaan dan tekanan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan yang saya buat ini tidak benar.

Jember, 24 Februari 2015  
Yang menyatakan,

Hari Prasetyo N  
NIM. 100810201150

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : OPTIMASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU  
MINYAK SURYAMADU PADA CV. LISA JAYA  
MANDIRI JEMBER

Nama Mahasiswa : Hari Prasetyo N  
NIM : 100810201150  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Operasional  
Disetujui Tanggal : 24 Februari 2015

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Handriyono, M.Si  
NIP. 19620820 199002 1 001

Drs. Didik Pudjo Musmedi, M.S  
NIP. 19610209 1986603 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
S1 - Manajemen

Dr. Ika Barokah Suryaningsih, M.M  
NIP. 19780525 200312 2 002

**PENGESAHAN**

OPTIMASI PENGENDALIAN BAHAN BAKU MINYAK SURYAMADU PADA CV.  
LISA JAYA MANDIRI JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Nama Mahasiswa** : **Hari Prasetyo N.**

**NIM** : **100810201150**

**Jurusan** : **Manajemen**

telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal: 11 Maret 2015

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember

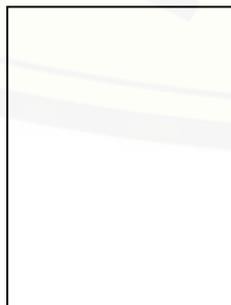
**SUSUNAN TIM PENGUJI**

Penguji Utama : Drs. Hadi Wahyono, M.M : (.....)  
NIP. 19540109 198203 1 003

Penguji Anggota : Drs. Eka Bambang Gusminto M.M : (.....)  
NIP. 19670219 199203 1 001

Penguji Anggota : Dr. M. Dimiyati, SE, M.Si : (.....)  
NIP. 19670421 199403 1 008

Mengetahui/Menyetujui  
Universitas Jember  
Fakultas Ekonomi  
Dekan,



**Dr. Moehammad Fathorrazi, M.Si**  
**NIP. 19630614 199002 1 001**

## PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan untuk:

1. Ibu, wanita sederhana yang selalu berjuang tanpa lelah bahu-membahu bersama laki-laki sederhana demi keluarga .
2. Bapak, laki-laki sederhana yang selalu berjuang tanpa lelah bahu-membahu bersama wanita sederhana demi keluarga.
3. Adik selaku saudara kandungku.
4. Seluruh guruku, baik yang mengajarku di bangku sekolah maupun yang mengajarku di luar sekolah, yang dengan ikhlas tidak hanya mengajarkan pengetahuan, tetapi juga tata krama, sopan santun, dan nilai-nilai kehidupan.
5. Saudara dan teman yang telah menyumbangkan banyak hal dan menjadi inspirasi.
6. Almamaterku Universitas Jember.

**MOTTO**

Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri

(QS. Ar-Ra'd [13]:11)

Manusia terbaik adalah manusia yang paling bermanfaat bagi orang lain

(H.R Bukhari dan Muslim)

Pendidikan merupakan perlengkapan baik untuk hari tua

(Aristoteles)

Hanya ini hidup yang kau dapat jadi kau harus menjalaninya dengan luar biasa

(Big Time Rush)

Bekerjalah bagaikan tak butuh uang. Mencintailah bagaikan tak pernah disakiti.

Menarilah bagaikan seorang pun sedang menonton.

(Mark Twain)

## RINGKASAN

**OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MINYAK SURYAMADU PADA CV. LISA JAYA MANDIRI JEMBER;** Hari Prasetyo N; 100810201150; 2014; 61 Halaman ; Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Banyak keputusan manajemen berkaitan dengan usaha untuk menggunakan berbagai macam sumber daya yang tersedia dari suatu perusahaan dengan cara paling efektif dan efisien. Efektifitas dan efisiensi tersebut dapat dicapai jika seluruh aspek produksi bekerja dengan optimal termasuk pengendalian bahan baku. Pengendalian bahan baku yang optimal akan membantu perusahaan dalam penghematan biaya persediaan.

Salah satu perusahaan yang memiliki kegiatan pengendalian bahan baku adalah CV. Lisa Jaya Mandiri Jember. Perusahaan ini memiliki sejumlah produk salah satunya minyak Suryamadu. Minyak Suryamadu merupakan minyak goreng produk asli CV. Lisa Jaya Mandiri dan merupakan salah satu produk unggulan dari perusahaan ini.

Penelitian ini menggunakan metode *Economic Order Quantity* sebagai alat bantu untuk proses optimasi pengendalian bahan baku. Parameter yang digunakan dalam perhitungan adalah kuantitas kebutuhan bahan baku pertahun, biaya pemesanan tiap kali memesan, dan biaya simpan pertahun tiap unit. Seluruh parameter tersebut digunakan untuk mendapatkan hasil berupa jumlah persediaan bahan baku optimal. Selain itu, persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali juga diperhitungkan untuk mendapatkan jumlah pemesanan yang akurat.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa persediaan optimal minyak goreng Suryamadu tiap pesanan adalah 27.141,73 kilogram dengan jumlah pemesanan pertahun 11 kali pemesanan. Persediaan pengaman yang ideal adalah 4.207,56 kilogram dan titik pemesanan kembali sebesar 10.749,9 kilogram. Angka-angka tersebut ternyata lebih efisien dan menghemat biaya lebih baik dibandingkan dengan metode persediaan bahan baku yang digunakan oleh perusahaan selama ini. Penghematan yang dihasilkan adalah sebesar Rp 17.156.517,37



## SUMMARY

**OPTIMIZATION OF RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL OF SURYAMADU OIL AT CV . LISA JAYA MANDIRI JEMBER** Hari Prasetyo N; 100810201150; 2014; 61 Pages; Department of Management Faculty of Economics, University of Jember.

Many management decisions related to the attempt to use a variety of resources available from a company with the most effective and efficient manner. Effectiveness and efficiency can be achieved if all aspects of working with the optimal production including control of raw materials . Optimal control of raw materials will help the company in inventory cost savings .

One company who has a raw material control activities is CV. Lisa Jaya Mandiri Jember. The company has a number of products one of those is Suryamadu cooking oil. Suryamadu cooking oil is original product of CV. Lisa Jaya Mandiri and is one of the flagship products of this company.

This study uses Economic Order Quantity as a tool for process control optimization of raw materials. The parameters used in the calculation is the quantity of raw material requirement per year , the cost of ordering each order, and holding cost per unit per year . The whole of the parameters used to obtain the results in the form of the optimal amount of raw material inventory . In addition, safety stock and reorder point is also taken into account to get an accurate number of bookings .

The calculations show that the optimal supply of cooking oil Suryamadu each order is 27141.73 kilograms with 11 order. The ideal safety stock is 4207.56 kilograms and reorder point of 10749.9 kilograms. These figures turned out to be more efficient and save money better than the method of supply of raw materials used by the company over the years. The resulting savings are Rp 17,156,517.37

## PRAKATA

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis ajukan merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan ilmu yang dimiliki maupun faktor kelalaian penulis. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima segala saran dan kritik yang berguna untuk perbaikan skripsi ini. Skripsi ini tentu tidak akan selesai sebagai mana mestinya tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, akhirnya dengan segala kerendahan hati tidak lupa penulis menyampaikan rasa terima kasih yang amat besar kepada:

1. Bapak Dr. H Mohammad Fathorrazi, M.Si selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Ibu Dr. Ika Barokah Suryaningsih M.M selaku ketua Program Studi S-1 Manajemen
3. Bapak Dr. Handriyono, M,Si selaku ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember sekaligus Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Drs. Didik Pujdo M, MS selaku Dosen Pembimbing II
5. Teman-teman jurusan Manajemen angkatan 2010.

Jember, 24 Februari 2015

Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
RINGKASAN.....	vii
SUMMARY.....	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian.....</b>	<b>4</b>
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>2.1 Landasan Teori.....</b>	<b>5</b>
2.1.1 Persediaan.....	5
2.1.2 Fungsi Persediaan.....	6
2.1.3 Pengendalian Persediaan.....	7
2.1.4 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	7
2.1.5 <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	7
2.1.6 Persediaan Pengaman.....	9
2.1.7 <i>Lead Time</i> .....	9

2.1.8	Titik Pemesanan Kembali.....	9
2.1.9	Kebijakan-Kebijakan EOQ.....	10
<b>2.2</b>	<b>Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3</b>	<b>Kerangka Konseptual .....</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b>	<b>Rancangan Penelitian .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2</b>	<b>Jenis dan Sumber Data .....</b>	<b>14</b>
3.2.1	Jenis Data.....	14
3.2.2	Sumber Data .....	14
<b>3.3</b>	<b>Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4</b>	<b>Metode Analisis Data .....</b>	<b>15</b>
3.4.1	Analisis Pembelian Bahan Baku .....	15
3.4.2	Analisis <i>Safety Stock</i> .....	16
3.4.3	Analisis <i>Reorder Quantity</i> .....	16
<b>3.5</b>	<b>Kerangka Pemecahan Masalah .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1</b>	<b>Hasil Analisis .....</b>	<b>19</b>
4.1.1	Gambaran Umum CV. Lisa Jaya Mandiri .....	19
4.1.1.1	Visi dan Misi .....	19
4.1.1.2	Struktur Organisasi CV. Lisa Jaya Mandiri .....	21
4.1.1.3	Lokasi Usaha CV. Lisa Jaya Mandiri Jember .....	24
4.1.1.4	Ketenagakerjaan .....	24
4.1.1.5	Pemasaran CV. Lisa Jaya Mandiri Jember .....	25
4.1.1.6	Kegiatan Usaha CV. Lisa Jaya Mandiri Jember .....	27
4.1.2	Gambaran Umum Proses Persediaan Bahan Baku Minyak Suryamadu .....	28
4.1.2.1	Jenis dan Asal Bahan Baku .....	28
4.1.2.2	Prosedur Pembelian Bahan Baku .....	28
4.1.2.3	Penyimpanan Bahan Baku .....	29

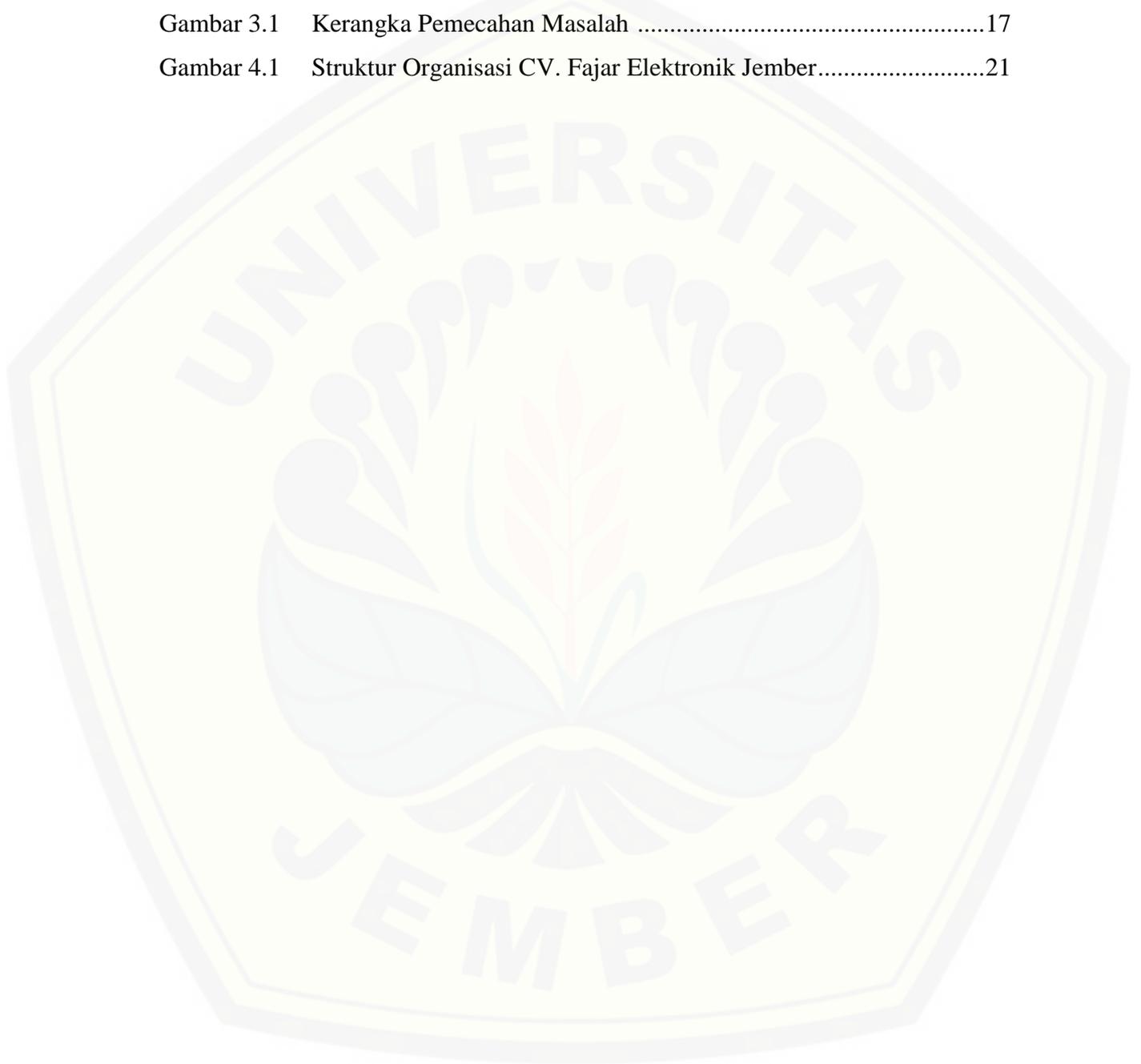
4.1.2.4	Biaya Persediaan .....	29
4.1.2.5	Waktu Tunggu Pengadaan Bahan Baku.....	30
4.1.3	Analisis Data .....	30
4.1.3.1	Metode Pengendalian Persediaan Bahan Baku Minyak Goreng Suryamadu pada CV. Lisa Jaya Mandiri.....	30
4.1.3.2	Metode Pengendalian Persediaan Bahan Baku Minyak Goreng Suryamadu menggunakan metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) .....	31
4.1.3.3	Analisis Perbandingan Metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) dengan Metode yang Dilakukan Perusahaan .....	31
4.1.3.4	Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stock</i> ).....	32
4.1.3.5	Analisis Titik Pemesanan Kembali (ROP).....	33
<b>4.2</b>	<b>Pembahasan .....</b>	<b>33</b>
4.2.1	Implikasi Pengendalian Bahan Baku Pada CV. Lisa Jaya Mandiri.....	34
<b>4.3</b>	<b>Keterbatasan Penelitian.....</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1	Kesimpulan .....	36
5.2	Saran.....	37
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Rangkuman Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 4.1	Daftar Jumlah Karyawan CV. Lisa Jaya Mandiri .....	25
Tabel 4.2	Hari dan Jam Kerja CV. Lisa Jaya Mandiri .....	26
Tabel 4.3	Pemakaian Bahan Baku Minyak Suryamadu .....	29
Tabel 4.4	Perhitungan Biaya Persediaan CV. Lisa Jaya Mandiri.....	30
Tabel 4.5	Perhitungan Menggunakan Metode EOQ .....	31
Tabel 4.6	Perbandingan Metode EOQ dengan Perusahaan .....	32
Tabel 4.7	Perhitungan Titik Pemesanan Kembali .....	33

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Hubungan EOQ, ROP, SS, dan LT .....	10
Gambar 2.2	Kerangka Konseptual Penelitian .....	13
Gambar 3.1	Kerangka Pemecahan Masalah .....	17
Gambar 4.1	Struktur Organisasi CV. Fajar Elektronik Jember.....	21



**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Struktur Organisasi.....	39
Lampiran 2	Tabel Kebutuhan Bahan Baku.....	40
Lampiran 3	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	41
Lampiran 4	Perhitungan Biaya Total Persediaan Bahan Baku Perusahaan.....	42
Lampiran 5	Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> .....	43
Lampiran 6	Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> .....	44
Lampiran 7	Perhitungan <i>Safety Stock</i> .....	45

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Globalisasi merupakan istilah yang sangat populer di seluruh dunia dan timbul sebagai akibat perubahan teknologi yang cepat. Dengan adanya globalisasi ini menyebabkan perubahan pada hampir semua aspek kehidupan manusia dan menimbulkan paradigma baru. Perubahan pada berbagai aspek seperti ekonomi, sosial, politik, lingkungan dan budaya akan menimbulkan persaingan antar individu, kelompok hingga perusahaan.

Perekonomian saat ini telah berkembang dengan pesat seiring dengan pesatnya perubahan ilmu pengetahuan dan teknologi atau yang biasa kita sebut IPTEK. Perkembangan IPTEK yang semakin canggih mendorong persaingan antar perusahaan semakin ketat. Adanya persaingan yang semakin ketat antar perusahaan mendorong perusahaan untuk menetapkan pengendalian terhadap bahan baku secara tepat dan efisien sehingga perusahaan dapat tetap hidup.

Semua perusahaan di dunia baik perusahaan barang maupun jasa memiliki satu tujuan yang sama yaitu memperoleh laba atau keuntungan. Namun untuk mencapai tujuan tersebut sangatlah tidak mudah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor baik internal maupun eksternal dan perusahaan harus mampu menangani faktor-faktor tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah masalah kelancaran produksi. Masalah produksi merupakan masalah penting karena mempengaruhi produktivitas perusahaan yang akan berdampak pada penerimaan laba perusahaan. Kelancaran proses produksi dapat mempermudah perusahaan mencapai tujuan, tetapi apabila kelancaran proses produksi terhambat maka tujuan perusahaan sulit untuk tercapai. Proses produksi itu sendiri dipengaruhi oleh bahan baku yang akan diolah.

Untuk dapat melancarkan proses produksi, maka setiap perusahaan harus mampu untuk menjaga persediaan yang cukup agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan efisien tanpa hambatan. Menurut Schroeder persediaan (1995:4) adalah stok bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan permintaan pelanggan. Beberapa penulis mendefinisikan

sediaan sebagai suatu sumber daya yang menganggur dari berbagai jenis yang memiliki nilai ekonomis yang potensial. Hal ini meneuntut kita untuk lebih memperhatikan tentang jumlah persediaan, jumlah persediaan sebaiknya tidak terlalu besar dan tidak terlalu sedikit agar modal dan biaya-biaya pada persediaan juga tidak terlalu besar. Sehingga perusahaan dituntut untuk dapat melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan serta efisiensi biaya. Apabila hal ini dapat dilaksanakan maka perusahaan akan mampu mendapat laba yang maksimal dengan melakukan efektivitas persediaan bahan baku.

Perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan kegiatan untuk merencanakan dan mengendalikan jumlah persediaan. Kegiatan ini sangatlah penting karena jumlah persediaan akan mempengaruhi kelancaran proses produksi sebuah perusahaan. Jumlah persediaan yang dibutuhkan oleh setiap perusahaan berbeda-beda. Pada dasarnya semua perusahaan telah mengadakan perencanaan dan pengendalian bahan baku dengan tujuan untuk menekan atau meminimumkan biaya dan memaksimalkan laba dalam kurun waktu tertentu. Dalam hal ini akan timbul beberapa masalah yang akan berpengaruh terhadap penentuan kuantitas bahan baku yang akan dibeli dalam periode tertentu, berapa kuantitas yang akan dibeli dalam setiap kali pembelian, berapa jumlah minimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan pengaman dan kapan dilakukan pemesanan kembali untuk persediaan.

Dari uraian yang didapat di atas, maka diperlukan metode untuk mengatasi permasalahan tersebut. Metode yang digunakan untuk manajemen persediaan adalah metode *Economic Order Quantity*. Dari berbagai sumber dapat ditasri secara garis besar metode EOQ adalah sebuah teknik yang digunakan secara luas untuk pengendalian persediaan. Menurut Heizer dan Render (2005:68) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan. Dengan EOQ perusahaan dapat memperoleh jumlah kuantitas barang yang dibutuhkan dengan biaya minimum atau disebut jumlah pembelian yang optimal.

Beberapa penelitian telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya Rini (2009) telah melakukan penelitian untuk mendapatkan pengendalian bahan baku yang optimal pada PG TASIKMADU KARANGANYAR menggunakan metode *Economic Order Quantity*. Dari penelitian ini hasil yang optimal didapat dengan menggunakan metode EOQ. Yulius (2012) telah melakukan penelitian untuk mendapatkan pengendalian bahan baku yang optimal pada Bintang Furniture Sangasanga. Penelitian ditujukan untuk mengetahui pemesanan atas pembelian *furniture* (lemari pakaian) pada UD. Bintang Furniture. Dari penelitian tersebut didapatkan pengendalian persediaan optimal didapat dengan metode EOQ.

CV. Lisa Jaya Mandiri merupakan perusahaan yang berada di kabupaten Jember. Perusahaan ini merupakan perusahaan yang cukup besar, khususnya di kabupaten Jember sendiri. Perusahaan ini memiliki wilayah pemasaran yang cukup besar, bukan hanya di area Jember saja, perusahaan ini juga memasarkan produknya ke wilayah diluar jember seperti Bondowoso, Banyuwangi, Situbondo dan Lumajang. Bukan hanya wilayahnya, perusahaan juga telah memasok produknya pada toko atau swalayan yang memiliki nama besar seperti Roxi dan Alfamart. Perusahaan ini memiliki beberapa produk salah satunya adalah minyak goreng Suryamadu. Minyak goreng Suryamadu merupakan salah satu produk unggulan dari perusahaan ini. Hal ini menyebabkan perusahaan harus mampu untuk melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku minyak agar mampu memenuhi kebutuhan minyak di pasar.

Dalam hal pengendalian bahan baku CV. Lisa Jaya Mandiri belum melakukan metode khusus untuk pembelian bahan baku minyak goreng. Pembelian bahan baku minyak goreng dilakukan saat kuantitas digudang tinggal sedikit. Pembelian dengan cara ini sangatlah rentan mendapat masalah. Masalah yang akan timbul dengan pembelian seperti ini adalah *stock out* atau kehabisan bahan baku, hal ini disebabkan karena bahan baku yang dipesan terlambat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan:

- a. Bagaimana persediaan bahan baku minyak Suryamadu yang optimal pada CV.Lisa Jaya Mandiri?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menentukan jumlah pembelian persediaan bahan baku minyak Suryamadu yang optimal pada perusahaan Lisa Jaya Mandiri Jember.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Bagi Peneliti

Untuk memberikan tambahan pengetahuan dan khasanah ilmu yang didapat dari perkuliahan khususnya dalam mengaplikasikan metode *Economic Order Quantity* dengan realita yang terjadi di lapangan.

- b. Bagi Perusahaan.

Dapat memberikan masukan tentang optimasi pengendalian bahan baku dalam melakukan pembelian, menentukan persediaan dan melakukan pemesanan kembali bahan baku dengan efisien.

- c. Bagi Akademisi

Untuk meningkatkan pemahaman dan referensi tentang aplikasi metode *Economic Order Quantity*.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teori

#### 2.1.1 Definisi Persediaan

Menurut Schroeder (1995:4) persediaan atau inventori adalah stok bahan yang digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memuaskan permintaan pelanggan. Beberapa penulis mendefinisikan sediaan sebagai suatu sumber daya yang menganggur dari berbagai jenis yang memiliki nilai ekonomis yang potensial. Definisi ini memungkinkan seseorang untuk menganggap peralatan atau pekerja-pekerja yang menganggur sebagai sediaan, tetapi kita menganggap semua sumber daya yang menganggur selain daripada bahan sebagai kapasitas.

Pengertian persediaan menurut Handoko (2000:333) definisi persediaan (Inventori) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasi terhadap pemenuhan permintaan. Sedangkan menurut Rangkuti (2004:1) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

#### 2.1.2 Fungsi Persediaan

Dalam meningkatkan kegiatan operasi perusahaan diperlukan fungsi-fungsi persediaan, fungsi persediaan sangatlah penting bagi kegiatan operasi perusahaan. Fungsi persediaan menurut Heizer (2005:60):

##### a. Fungsi independensi

Persediaan bahan diadakan agar departemen dan proses individual terjaga kebebasannya. Persediaan barang jadi diperlukan untuk memenuhi permintaan pelanggan yang tidak pasti. Permintaan pasar tidak dapat diduga dengan tepat, demikian pula dengan pasokan dari pemasok. Sering kali keduanya meleset dari perkiraan. Agar proses produksi dapat berjalan tanpa tergantung pada kedua hal ini (independen), maka persediaan harus mencukupi.

b. Fungsi ekonomis

Sering kali dalam kondisi tertentu, memproduksi dengan jumlah produksi tertentu (*lot*) akan lebih ekonomis daripada memproduksi secara berulang atau sesuai permintaan. Pada kasus tersebut (dan biaya *set up* besar sekali), maka biaya *set up* ini mesti dibebankan pada setiap unit yang diproduksi, sehingga jumlah produksi yang berbeda membuat biaya produksi per unit juga akan berbeda, maka perlu ditentukan jumlah produksi yang optimal.

c. Fungsi antisipasi

Fungsi antisipasi diperlukan untuk mengantisipasi perubahan permintaan atau pasokan. Seringkali perusahaan mengalami kenaikan permintaan setelah dilakukan program promosi. Untuk memenuhi hal ini, maka diperlukan sediaan produk jadi agar tak terjadi stock out. Keadaan yang ini adalah bila suatu ketika diperkirakan pasokan bahan baku akan terjadi kekurangan. Jadi tindakan menimbun persediaan bahan baku terlebih dahulu adalah merupakan tindakan yang rasional.

d. Fungsi fleksibilitas

Bila dalam proses produksi atas beberapa tahapan proses operasi dan kemudian terjadi kerusakan pada satu tahapan proses operasi, maka akan diperlukan waktu untuk melakukan perbaikan. Berarti produk tidak akan dihasilkan untuk sementara waktu. Sediaan barang setengah jadi pada situasi ini merupakan faktor penolong untuk kelancaran proses operasi. Hal ini adalah dengan adanya sediaan barang jadi, maka waktu untuk pemeliharaan fasilitas produksi dapat disediakan dengan cukup.

Menurut jenisnya Heizer (2005:61) membagi persediaan menjadi empat, terdiri dari: persediaan bahan baku, persediaan komponen-komponen rakitan, persediaan bahan pembantu dan persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses.

### 2.1.3 Definisi Pengendalian Persediaan

Menurut Rangkuti (2004:25), pengawasan persediaan merupakan salah satu fungsi manajemen yang dapat dipecahkan dengan menerapkan metode kuantitatif. Sedangkan menurut Handoko (2000:333) pengendalian adalah fungsi manajerial yang sangat penting karena persediaan fisik banyak perusahaan melibatkan investasi rupiah terbesar dalam persediaan aktiva lancar.

### 2.1.4 Tujuan Pengendalian Persediaan

Menurut Murfidin (2007:5) pengadaan pengendalian persediaan umumnya ditujukan untuk memenuhi hal-hal berikut:

- a. Untuk memelihara independensi operasi.
- b. Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.
- c. Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan material dalam jumlah tertentu.
- d. Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.
- e. Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi

### 2.1.5 *Economic Order Quantity*

Pada umumnya setiap perusahaan selalu berusaha untuk menentukan jadwal penyediaan bahan baku dasar yang tepat, dengan asumsi tidak mengganggu proses produksi dan meminimumkan biaya. Untuk memenuhi hal tersebut terdapat suatu metode yang cocok untuk mengatasi hal tersebut yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Bambang Riyanto (2001:78) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal. Menurut Heizer dan Render (2005:68) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan.

Untuk Menghitung EOQ ada empat langkah yang harus dilakukan yaitu (Heizer 2005:68):

- a. Membuat sebuah persamaan untuk biaya pemesanan:

$$\begin{aligned}
 &= \left( \frac{\text{Permintaan Tahunan}}{\text{Jumlah Unit setiap pemesanan}} \right) (\text{Biaya per pesanan}) \\
 &= \left( \frac{D}{Q} \right) (S) \\
 &= \frac{D}{Q} S
 \end{aligned}$$

- b. Membuat persamaan untuk biaya Penyimpanan:

$$\begin{aligned}
 &= \left( \frac{\text{Kuantitas pemesanan}}{2} \right) (\text{Biaya penyimpanan per unit per tahun}) \\
 &= \left( \frac{Q}{2} \right) (H) \\
 &= \frac{Q}{2} H
 \end{aligned}$$

- c. Menentukan biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan:

$$\frac{D}{Q} S = \frac{Q}{2} H$$

- d. Menyelesaikan untuk kuantitas yang optimum:

$$2DS = Q^2 H$$

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

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

Dimana:

Q : Jumlah barang yang optimum tiap kali pesan

D : Permintaan tahunan dalam unit sediaan

S : Biaya setiap kali pesan

H : Biaya Penyimpanan

#### 2.1.6 Persediaan *Pengaman* (*Safety Stock*)

Pengertian persediaan pengaman (*Safety Stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan. Kekurangan bahan dapat disebabkan karena penggunaan bahan baku yang lebih besar dari perkiraan semula, atau keterlambatan dalam penerimaan bahan baku yang dipesan. Persediaan pengaman dapat mengurangi kerugian akibat kekurangan bahan, tetapi menambah biaya penyimpanan bahan (Assauri, 2000). Sedangkan menurut Rangkuti (2004:10) persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*Stock Out*).

#### 2.1.7 *Lead Time*

Didalam pengisian persediaan terdapat waktu yang cukup lama antara saat mengadakan pemesanan untuk penggantian kembali persediaan dengan saat penerimaan barang-barang yang dipesan tersebut diterima dan dimasukkan ke dalam persediaan. Perbedaan waktu inilah yang disebut *lead time*.

Menurut Assauri (2000), *lead time* adalah lamanya waktu antara dimulainya melakukan pesanan bahan-bahan sampai dengan kedatangan bahan-bahan yang dipesan tersebut diterima di gudang persediaan.

#### 2.1.8 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Pengertian *Re Order Point* (ROP) atau titik pemesanan kembali merupakan jawaban pertanyaan kapan perusahaan harus melakukan pemesanan, menurut Rangkuti (2004:83) ROP adalah strategi operasi persediaan merupakan titik pemesanan yang harus dilakukan suatu perusahaan sehubungan dengan adanya *Lead Time* dan *Safety Stock*. ROP adalah tingkat (titik) persediaan dimana perlu diambil tindakan untuk mengisi kekurangan persediaan pada barang tersebut (Heizer dan Render, 2005:75). ROP dapat ditambahkan dengan persediaan pengaman yang mengacu kepada terjadinya kekurangan stok selama waktu tenggang.

Dengan adanya persediaan pengaman maka tingkat pemesanan kembali sebagai berikut:

$$ROP = d \times L + SS$$

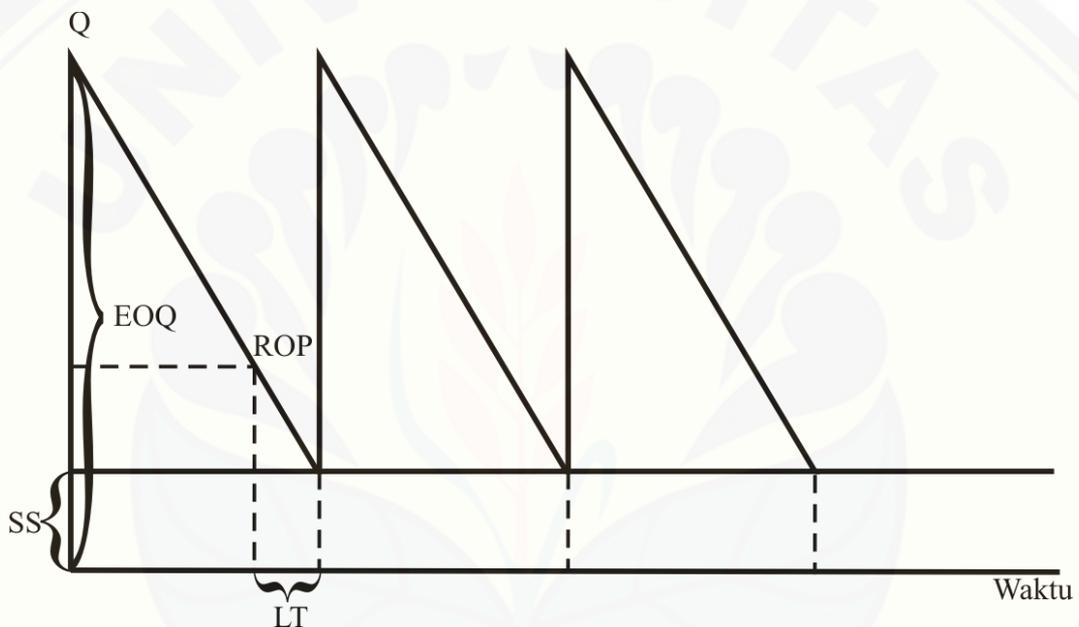
Dimana:

ROP = *Re Order Point* (unit)

d = Pemakaian bahan baku per hari

L = *Lead time*

SS = Persediaan Pengaman



Gambar 2.1 Hubungan EOQ, ROP, SS, dan LT

### 2.1.9 Kebijakan- Kebijakan *Economic Order Quantity*

Ketersediaan bahan baku dalam menjamin proses produksi dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan tersebut seminimal mungkin, maka tindakan yang perlu dilakukan yaitu menentukan *Economic Order Quantity*, Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) dan Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*). Model EOQ (*Economic Order Quantity*) diatas hanya dapat dibenarkan apabila asumsi-asumsi berikut dapat dipenuhi menurut Petty, William, Scott dan David (2005:278) yaitu :

- a. Permintaan konstan dan seragam meskipun model EOQ (*Economic Order Quantity*) mengasumsikan permintaan konstan, permintaan sesungguhnya mungkin bervariasi dari hari ke hari.
- b. Harga per unit konstan memasukan variabel harga yang timbul dari diskon kuantitas dapat ditangani dengan agak mudah dengan cara memodifikasi model awal, mendefinisikan kembali biaya total dan menentukan kuantitas pesanan yang optimal.
- c. Biaya pemesanan konstan, biaya penyimpanan per unit mungkin bervariasi sangat besar ketika besarnya persediaan meningkat.
- d. Biaya pemesanan konstan, meskipun asumsi ini umumnya valid, pelanggan asumsi dapat diakomodir dengan memodifikasi model EOQ (*Economic Order Quantity*) awal dengan cara yang sama dengan yang digunakan untuk harga per unit variabel.
- e. Pengiriman seketika, jika pengiriman tidak terjadi seketika yang merupakan kasus umum, maka model EOQ (*Economic Order Quantity*) awal harus dimodifikasi dengan cara memesan stok pengaman.
- f. Pesanan yang independen, jika multi pesanan menghasilkan penghematan biaya dengan mengurangi biaya administrasi dan transportasi maka model EOQ (*Economic Order Quantity*) awal harus dimodifikasi kembali.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Adapun kajian penelitian sebelumnya yang merupakan peran penting dalam melakukan penelitian. Hasil-hasil penelitian tersebut dijadikan dasar sebagai perbandingan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 2.1 Penyajian Rangkuman Penelitian Terdahulu

Penulis	Obyek Penelitian	Metode Penyelesaian	Hasil
Rini (2009)	PG Tasikmadu Karanganyar	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	Berdasarkan pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ adalah untuk kuantitas pembelian yang optimal sebesar 3.543,56 ton. Total biaya persediaan (TC) sebesar Rp 83.007.355,93. Persediaan penyelamat sebesar 770,03 ton. Titik pemesanan kembali sebesar 2.378,25 ton. Frekuensi pembeliannya sebesar 10 kali.
Yulius (2012)	UD. Bintang Furniture	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	EOQ yang menunjukkan pengendalian persediaan optimal terjadi pada frekuensi pemesanan 9 kali pesanan dengan jumlah pemesanan 7 unit <i>furniture</i> karena dengan frekuensi tersebut maka dapat menekan biaya persediaan. <i>Safety Stock</i> optimal sebesar 2 unit dan titik <i>reorder point</i> yang merupakan batas diadakannya pemesanan kembali <i>furniture</i> adalah 2 unit.

Sumber: Diolah dari berbagai sumber, 2014

Rini (2009) melakukan penelitian berjudul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PG Tasikmadu Karanganyar”. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pembelian dan pemesanan bahan baku pada perusahaan ini yang berupa tebu. Yulius (2012) dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan pada UD. Bintang Furniture Sangasanga”. Penelitian ditujukan untuk mengetahui pemesanan atas pembelian *furniture* (lemari pakaian) pada UD. Bintang Furniture.

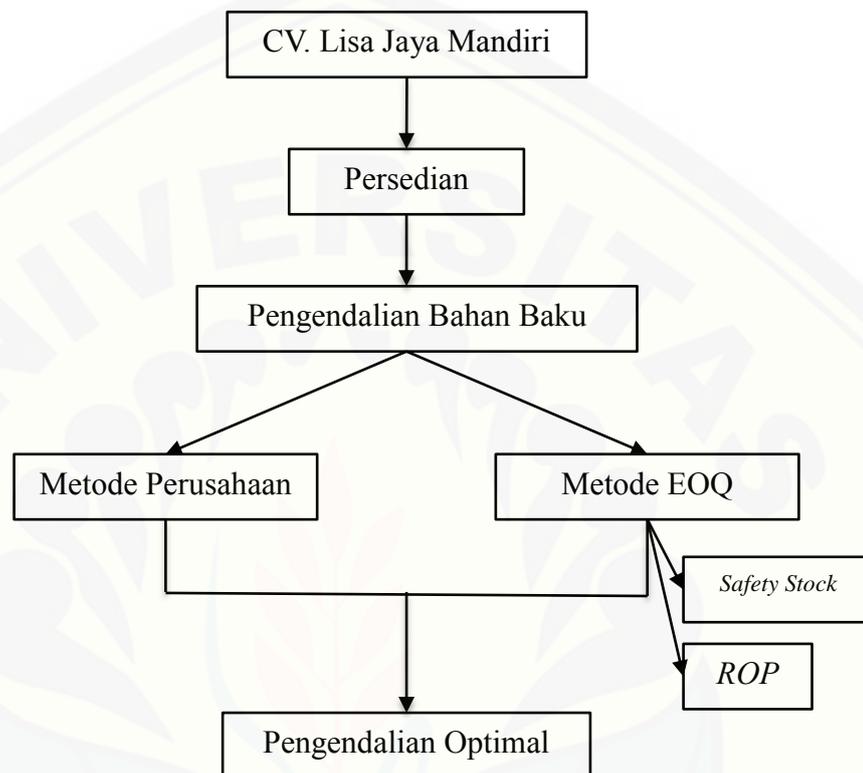
Dari kedua penelitian yang telah disebutkan diatas penelitian yang saya lakukan meneliti hal sama seperti yang dilakukan kedua peneliti sebelumnya namun berbeda pada objek dan bahan baku penelitian. Objek penelitian yang saya gunakan adalah CV. Lisa Jaya Mandiri dan bahan baku yang akan diteliti adalah minyak.

### 2.3 Kerangka Konseptual

Setiap perusahaan perlu memiliki persediaan bahan baku untuk menjamin agar produksinya tidak akan terhambat karena kekurangan pasokan. Oleh sebab itu, setiap perusahaan harus berhati-hati dalam menentukan persediaan yang ada dalam perusahaan.

*Economic Order Quantity* digunakan untuk membantu menemukan hasil perhitungan yang optimal untuk menentukan jumlah unit pembelian persediaan

bahan baku, jumlah unit persediaan bahan baku pengaman dan titik pemesanan kembali untuk persediaan bahan baku. Dari penjelasan di atas maka kerangka konseptual dari penelitian ini adalah seperti berikut:



Gambar 2.2 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual di atas menjelaskan bahwa metode EOQ menjadi salah satu metode yang mampu membantu perusahaan khususnya CV. Lisa Jaya Mandiri untuk mendapatkan pengendalian bahan baku yang optimal. Sehingga dari gambar diatas dapat diperoleh perhitungan dari kedua metode mana yang lebih optimal.

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang menuturkan dan menafsirkan data yang berkenaan dengan fakta, keadaan, variabel, dan fenomena yang terjadi saat penelitian berlangsung dan menyajikannya apa adanya (Subana, 2001:89). Secara umum penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai suatu penelitian untuk memperoleh gambaran mengenai situasi atau kejadian yang mana penelitian ini bertujuan untuk mengadakan akumulasi data, memberikan deskripsi atau gambaran secara faktual dan akurat mengenai fenomena-fenomena yang terjadi.

### **3.2 Jenis dan Sumber Data**

#### **3.2.1 Jenis Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain dan bukan diusahakan sendiri serta arsip atau laporan yang tersedia atau informasi tentang beberapa hal yang berkaitan dengan keadaan objek penelitian (Santoso dan Tjipto, 2001). Dalam penelitian ini data sekunder berupa data pembelian bahan baku milik CV. Lisa Jaya Mandiri.

#### **3.2.2 Sumber Data**

Data yang diperoleh untuk penelitian ini diperoleh melalui sumber data milik CV. Lisa Jaya Mandiri pada satu tahun terakhir yaitu pada bulan Juli 2013- Juni 2014.

### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dikelompokkan menjadi dua bagian sebagai berikut:

a. Teknik wawancara

Yaitu cara untuk mendapatkan data dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada karyawan CV. Lisa Jaya Mandiri. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup hal-hal yang berhubungan dengan gambaran umum persediaan bahan baku perusahaan jenis bahan baku yang digunakan, pengiriman bahan baku dan *lead time* pemesanan serta proses produksi bahan baku.

b. Teknik dokumentasi

Yaitu pengumpulan data yang dilakukan pada penguraian dan penjelasan, melalui sumber-sumber dokumen. Dari metode ini diharapkan dapat memperoleh data tentang perkiraan bahan baku, pemakaian bahan baku, waktu tunggu dan pembelian kembali.

### 3.4 Metode Analisis Data

Untuk mendapatkan pengendalian bahan baku yang optimal dalam penelitian ini, maka diperlukan beberapa analisis data yaitu:

#### 3.4.1 Analisis Pembelian Bahan Baku

Untuk menentukan jumlah pemesanan atau pembelian yang optimal tiap kali pemesanan perlu ada perhitungan kuantitas pembelian optimal yang ekonomis atau *Economic Order Quantity* (EOQ). Berikut langkah-langkahnya (Handoko 2005:73):

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

EOQ = Jumlah pembelian optimal yang ekonomis

D = Penggunaan/permintaan yang diperkirakan per periode waktu

S = Biaya pemesanan

H = biaya penyimpanan per tahun

### 3.4.2 Analisis *Safety Stock*.

Tujuan menghitung *Safety Stock* yaitu untuk menentukan berapa besar stock yang dibutuhkan selama masa tenggang untuk memenuhi besarnya permintaan. Menurut Rangkuti (2000:95) *Safety Stock* dapat dihitung menggunakan rumus:

$$SS = Z\sqrt{LT}(\sigma d)$$

$$SS = \text{Safety Stock}$$

$$Z = \text{Tingkat Pelayanan}$$

$$LT = \text{Lead Time}$$

$$(\sigma d) = \text{Standar deviasi}$$

### 3.4.3 Analisis *Reorder Quantity*

ROP merupakan metode atau model yang menjawab pertanyaan kapan perusahaan mulai memesan kembali, Titik pemesanan ulang (reorder point) menurut Haizer dan Render (2005:85):

$$\begin{aligned} \text{Reorder quantity} &= \left( \frac{\text{kebutuhan}}{\text{hari}} \right) \times \text{lead time} \\ &= d \times L \end{aligned}$$

Persamaan diatas mengasumsikan bahwa permintaannya sama dan bersifat konstan. Bila tidak demikian halnya, harus ditambahkan stok tambahan, seringkali disebut pengaman (*safety stock*).

$$\begin{aligned} \text{Reorder quantity} &= \left( \frac{\text{kebutuhan}}{\text{hari}} \right) \times \text{lead time} + \text{Safety Stock} \\ &= d \times L + S \end{aligned}$$

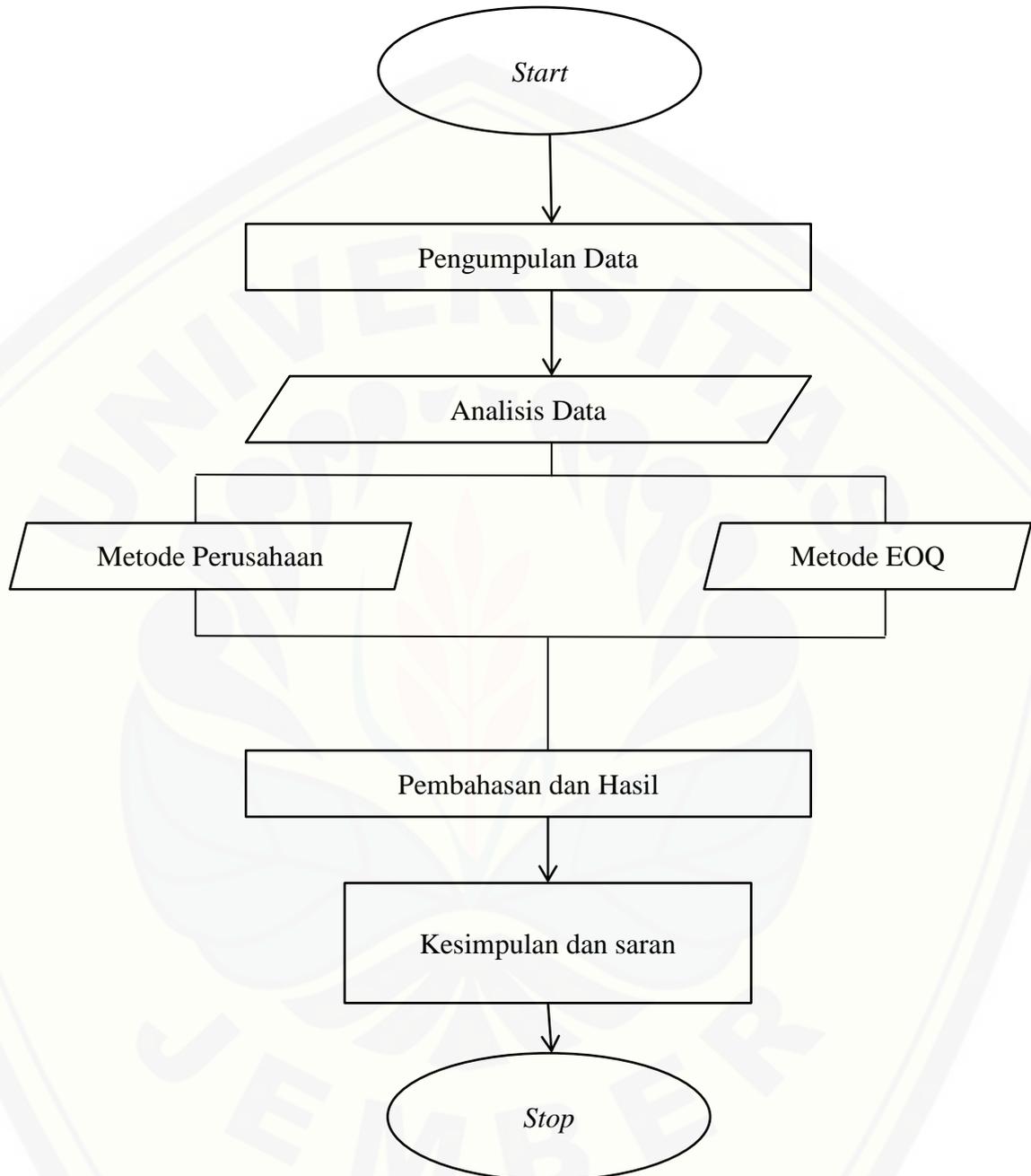
Dimana:

d = Permintaan per hari

L = *lead time* untuk pemesanan baru dalam hari

SS = persediaan pengaman

### 3.5 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3.1 Kerangka pemecahan masalah

Keterangan:

a. *Start*

Adalah titik dimulainya penelitian yang terdiri dari penentuan objek penelitian, penentuan tempat penelitian, dan metode yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah.

b. Pengumpulan data

Adalah kegiatan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian ini.

c. Analisis Data

Adalah kegiatan untuk menganalisis data yang telah diperoleh.

d. EOQ

Adalah metode analisis data untuk menentukan perhitungan jumlah pembelian bahan baku yang optimal

e. *Safety Stock*

Adalah metode analisis data untuk menentukan perhitungan jumlah unit persediaan bahan baku pengaman.

f. ROP

Adalah metode analisis data untuk menentukan perhitungan titik pemesanan kembali bahan baku.

g. Kesimpulan dan saran

Adalah hasil akhir dari penelitian berupa perbandingan dari pola distribusi yang biasa dilakukan dengan pola distribusi hasil dari perhitungan dan masukan-masukan berdasarkan kesimpulan.

h. *Stop*

Akhir dari penelitian.

## BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Analisis

#### 4.1.1 Gambaran Umum CV. Lisa Jaya Mandiri

CV. Lisa Jaya Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan (*food*) terbesar di Jember sehingga saat ini memiliki julukan Lisa Jaya Mandiri Food. Perusahaan ini lahir pada tahun 1994 dengan nama PT. Indah Jaya Mandiri sebagai usaha keluarga yang berlokasi di Jalan Kertanegara IV / 93 Jember, Jawa Timur. Pelopor perusahaan ini dari pasangan seorang suami istri yang bernama Wasilli Fadlah dan Endah Sriwahyuni. Awal mula perusahaan ini berkembang dengan beberapa produk komersial di antaranya olahan kopi dan penguat rasa.

Perusahaan pada tahun 2004, melakukan pengesahan dari perseroan terbatas atau PT menjadi sebuah perusahaan persekutuan komanditer atau CV (dari bahasa Belanda *Commanditair Vennootschap*). Sehingga perusahaan juga berganti nama menjadi CV. Lisa Jaya Mandiri, dan perusahaan ini juga mengubah struktur organisasi secara total. Tahun 2009 perusahaan mulai tumbuh dari sebuah industri rumah tangga menjadi industri menengah. CV. Lisa Jaya Mandiri mampu membangun pabrik yang berlokasi di Jalan Raya Ampo KM 1 No.100 Sukorambi, Jember. Hingga saat ini CV. Lisa Jaya Mandiri berkembang dengan beberapa produk tambahan yaitu minyak goreng dan air minum dalam kemasan (AMDK). Saat ini perusahaan memiliki empat macam produk yang dapat diperkenalkan dan dipasarkan ke seluruh pasar lokal maupun nasional.

Seiring dengan perkembangan teknologi, perusahaan mampu menggunakan mesin dan peralatan canggih. Teknologi ini dapat membantu untuk mencapai produksi yang tinggi. Karena hingga saat ini permintaan produk-produk yang dimiliki perusahaan semakin meningkat. Dengan dukungan sumber daya manusia melalui pemanfaatan teknologi, produk-produk yang dimiliki oleh perusahaan telah berstandart nasional maupun internasional. Saat ini perusahaan telah banyak memiliki sertifikat-sertifikat yang sah demi menciptakan kepercayaan konsumen terhadap produk perusahaan.

CV. Lisa Jaya Mandiri memperkenalkan beberapa merek dagang yang sukses di pasaran, yaitu olahan kopi dengan merek Buriyah, Cangkir, Gucci, Argopuro, dan merek terbaru Pas Mantap, penguat rasa dengan merek Sedap M1, minyak goreng dengan merek Suryamadu, dan produk terakhir air minum dalam kemasan (AMDK) dengan merek AMPO. Hingga kini, CV. Lisa Jaya Mandiri dapat memenuhi kebutuhan konsumen dari produk-produk yang tersedia di pasaran. Dengan beberapa rangkaian produknya perusahaan telah mendapatkan kesuksesan dari pelanggan dengan mengetahui nilai kepuasan pelanggan. ([www.lisajayamandirifood.com](http://www.lisajayamandirifood.com))

#### 4.1.1.1 Visi dan Misi CV. Lisa Jaya Mandiri Jember

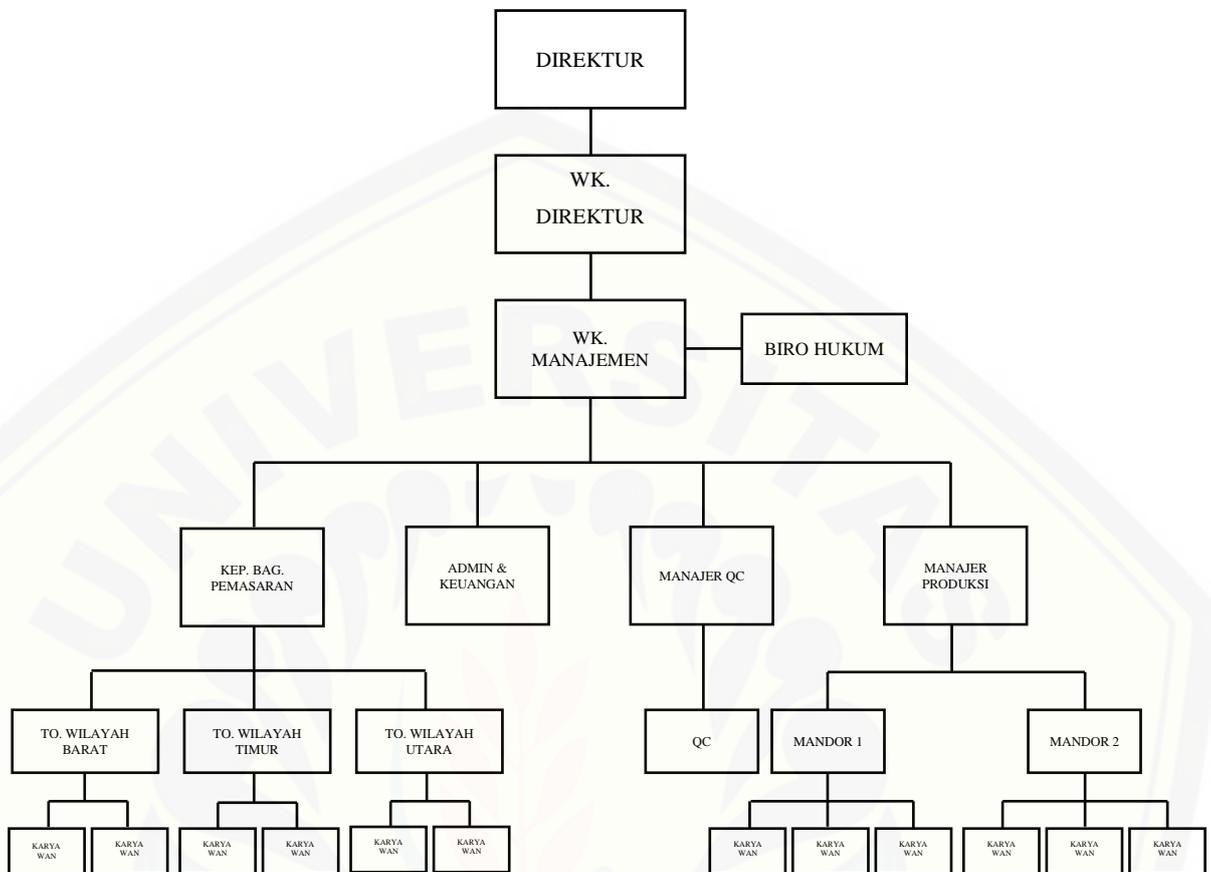
##### a. Visi

- 1) Memberikan kesejahteraan bagi masyarakat.
- 2) Menjadi perusahaan yang memiliki reputasi tinggi.
- 3) Mengembangkan industri makanan di kota Jember.

##### b. Misi

- 1) Membuka lapangan kerja khususnya di kota Jember.
- 2) Memproduksi barang yang berkualitas.
- 3) Memberikan kesejahteraan bagi karyawan.
- 4) Mampu menghadapi persaingan regional dan nasional.

## 4.1.1.2 Struktur Organisasi CV. Lisa Jaya Mandiri



Gambar 4.1 Struktur Organisasi CV. Lisa Jaya Mandiri

Sumber : CV. Lisa Jaya Mandiri, 2015

Tugas dan tanggung jawab unit kerja sebagai berikut.

a. Direktur

Direktur dalam hal ini bertindak sebagai pucuk pimpinan perusahaan dalam menentukan arah dan tujuan perusahaan yang akan dicapai. Mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan pengadaan dan peralatan perlengkapan. Merencanakan dan mengembangkan sumber-sumber pendapatan serta pembelanjaan dan kekayaan perusahaan. Menjalankan tanggung jawab dari direktur perusahaan sesuai dengan standar etika dan hukum. Bertanggung jawaban atas semua aktivitas perusahaan, mengawasi semua kegiatan perusahaan dan mengkoordinir pelaksanaan kebijakan perusahaan baik secara intern maupun ekstern.

b. Wakil Direktur

Membantu direktur dalam menjalankan amanah tertinggi roda organisasi dan peningkatan anggota dan kader ikhwan / akhwat. Berkoordinasi dengan wakil Manajer untuk membantu tugas direktur untuk mencapai tujuan perusahaan. Mengarahkan karyawan untuk meningkatkan seluruh sumber daya yang ada secara optimal bagi kepentingan perusahaan. Bertanggung jawab atas pengembangan sistem dan mekanisme administrasi, operasional, keuangan dan manajemen perkantoran secara umum. Bertanggung jawab terhadap penelitian dan pengembangan yang berhubungan dengan kualitas keseluruhan kinerja perusahaan.

c. Wakil Manajemen

Melaksanakan fungsi *managerial*, yaitu berupa kegiatan pokok meliputi penyusunan rencana, penyusunan organisasi, pengarahan organisasi, pengendalian, penilaian, pelaporan, mendorong (memotivasi) bawahan untuk dapat bekerja dengan giat dan tekun, membina bawahan agar dapat memikul tanggung jawab tugas masing-masing secara baik menjadi penggerak yang baik dan dapat menjadi sumber kreatifitas, menjadi wakil dalam membina hubungan dengan pihak luar.

d. Biro Hukum

Biro hukum dalam perusahaan mempunyai tugas melaksanakan perumusan peraturan perundang-undangan, pelayanan pertimbangan dan bantuan hukum, serta pembinaan organisasi dan tata laksana. Koordinasi dan pelaksanaan perumusan rancangan peraturan perundang-undangan. Pemberian pertimbangan hukum, bantuan hukum, dan penyusunan rumusan perjanjian. Pembinaan kelembagaan, dan penyusunan laporan akuntabilitas kinerja dan pelayanan publik. Pelaksanaan analisis jabatan dan ketatalaksanaan, pelaksanaan urusan tata usaha biro.

e. Kepala Bagian Pemasaran

Bertanggung jawab terhadap Manager Umum. Menetapkan tujuan dan sasaran jalannya operasional perusahaan dan strategi penjualan kepada

konsumen. Membuat analisa terhadap pangsa pasar dan menentukan strategi penjualan terhadap konsumen atau pelanggan. Menganalisis laporan yang dibuat oleh bawahannya. Mengoptimalkan kerja staf dan administrasi di bawah wewenangnya untuk mencapai tujuan perusahaan. Memberikan pelayanan yang prima kepada setiap konsumen atau pelanggan. Manajer pemasaran bertanggung jawab terhadap hasil penjualan dan penggunaan dana promosi. Membina bagian pemasaran dan membimbing seluruh karyawan di bagian pemasaran.

f. **Administrasi dan Keuangan**

Membuat laporan keuangan atau laporan kas, laporan pergudangan, laporan daftar hutang dan lain-lain. Melayani tamu-tamu intern perusahaan maupun ekstern dan melakukan tugas umum. Mengisi data-data kepegawaian, pelaksanaan, asuransi tenaga kerja, menyimpan data-data kepegawaian karyawan dan pembayaran gaji serta tunjangan karyawan. Membuat laporan akuntansi dan menyelesaikan perpajakan serta retribusi. Mengurus tagihan kepada direktur dan kepala bagian, bertugas juga membuat laporan ke kantor pusat serta menyiapkan dokumen untuk permintaan dana ke direktur utama.

g. **Manajer *Quality Control***

Mengawasi prosedur pemeriksaan pra-produksi bahan baku dan memberikan jumlah bahan baku yang sesuai. Memantau GMP / SSOP yang diimplementasikan. Bertanggung jawab dalam memastikan bahwa semua titik pemantauan QC tertutup dan melakukan semua prosedur pemantauan pengendalian mutu dengan benar dan tepat waktu.

h. **Manajer Produksi**

Bertanggung jawab terhadap masalah barang dan jasa, mendesain produk dan jasa. Bertanggung jawab terhadap kualitas dan bagaimana mendefinisikan kualitas. Bertanggung jawab terhadap proses, kebutuhan, kapasitas, dan peralatan atau teknologi yang diperlukan dalam proses produksi. Bertanggung jawab terhadap lokasi penempatan fasilitas dan berdasarkan kriteria yang diperlukan dalam proses produksi. Bertanggung jawab terhadap persediaan

setiap barang yang harus dimiliki dan kapan seharusnya memesan kembali. Bertanggung jawab terhadap perawatan alat atau mesin.

i. Target Operasi Wilayah

Bertugas mencatat, menerima menyimpan pemesanan. Analisa terhadap segala bentuk keluhan pelanggan dan *action* yang tepat dengan memberikan solusi yang baik. Bertanggung jawab terhadap semua barang pemesanan. Memberikan laporan pemesanan secara rutin. Mengunjungi konsumen / pelanggan secara rutin.

j. *Quality Control*

Membantu Manajer QC dalam menjalankan tugasnya. Membuat dan memberikan laporan *Quality Control* kepada Manajer QC. Memonitor semua laporan *Quality Control* setiap dua jam. Membuat perencanaan *corrective* dan *preventive action*. Menangani dan mengawasi mutu produk.

k. Mandor

Membantu Manajer Produksi dalam menjalankan tugasnya. Bertanggung jawab atas kebutuhan karyawan pada saat waktu kerja. Memutuskan tindakan pada saat jalannya produksi. Memimpin dan melakukan kegiatan produksi.

#### 4.1.1.3 Lokasi Usaha CV. Lisa Jaya Mandiri Jember

Lokasi perusahaan merupakan tempat perusahaan melakukan kegiatan, pemilihan lokasi perusahaan terlebih dahulu melalui pertimbangan-pertimbangan yang matang. Kesalahan dalam pemilihan lokasi perusahaan akan menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Lokasi perusahaan dan tempat produksi CV. Lisa Jaya Mandiri bertempat di Jalan Raya Ampo KM 1 No. 100 Sukorambi, Jember.

#### 4.1.1.4 Ketenagakerjaan

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam suatu perusahaan untuk menunjang keberhasilan perusahaan, sehingga membutuhkan sumber daya manusia untuk menjadi operator. Peran tenaga kerja dikatakan penting karena

tenaga kerja terlibat dalam segala urusan, mulai dari tenaga kasar sampai bagian manajemen dilaksanakan oleh tenaga kerja.

CV. Lisa Jaya Mandiri sendiri saat ini memperkerjakan 53 orang karyawan yang proses rekrutmennya dilakukan dengan proses seleksi. Proses seleksi karyawan merupakan langkah perusahaan untuk mempermudah mengelola sumber daya manusia agar dapat ditempatkan pada posisi yang sesuai dengan pendidikan, pengalaman dan keterampilan kerja. Berikut rincian jumlah karyawan CV. Lisa Jaya Mandiri.

Tabel 4.1 Rincian Jumlah Karyawan CV. Lisa Jaya Mandiri.

<b>Jabatan</b>	<b>Jumlah Karyawan</b>
Direktur	1
Wakil Direktur	1
Wakil Manajemen	1
Biro Hukum	1
Admin dan Keuangan	2
Kabag. Pemasaran	1
Manajer Produksi	1
Manajer <i>Quality Control</i>	1
Laborat/ <i>Quality Control</i>	1
Sopir	6
Sales T.O	9
Mandor	2
Bag. Produksi	20
Opr. Mesin	6
<b>Jumlah</b>	<b>53</b>

Sumber: CV. Lisa Jaya Mandiri, 2015

Kebijakan hari dan jam kerja telah diatur dan diberlakukan bagi seluruh karyawan CV. Lisa Jaya Mandiri. Perusahaan menggunakan check lock dalam memonitor kehadiran karyawan untuk meminimalisir kecurangan yang dilakukan karyawan. Hari kerja perusahaan adalah enam hari yaitu pada hari senin hingga sabtu, berikut rincian ketentuan hari dan jam kerja perusahaan

Tabel 4.2 Ketentuan Hari dan Jam kerja

Senin – Kamis	Jumat	Sabtu
Jam ke-1 08.00 – 12.00	Jam ke-1 08.00 – 11.00	Jam ke-1 08.00 -12.00
Istirahat	Istirahat	Istirahat
Jam ke-2 13.00 – 16.00	Jam ke-2 13.00 – 16.00	Jam ke-2 13.00 – 15.00

Sumber: CV. Lisa Jaya Mandiri, 2015

Sistem gaji yang diberlakukan oleh Lisa Jaya Mandiri kepada karyawan ditentukan berdasarkan jenis pekerjaan dan jabatan yang dimiliki karyawan dan pemberian gaji mengikuti UMR yang telah ditetapkan pemerintah. Semakin tinggi jabatan yang dimiliki karyawan, maka gaji yang diberikan akan tinggi pula. perusahaan juga memberi tunjangan bagi karyawan setiap tahun, yaitu tunjangan hari raya. Bagi bagian pemasaran ada bonus yang diberikan oleh perusahaan jika mencapai target yang telah ditentukan, hal ini bertujuan agar bagian pemasaran dapat lebih giat dalam memasarkan produk-produk CV. Lisa Jaya Mandiri.

#### 4.1.1.5 Pemasaran CV. Lisa Jaya Mandiri Jember.

Pemasaran merupakan hal penting pada setiap perusahaan, karena dengan adanya pemasaran produk yang dihasilkan oleh perusahaan akan dilihat masyarakat. Pada perusahaan ini lokasi untuk penjualan produk-produk yang diproduksi berada dikawasan besuki atau pada area Jember, Lumajang, Banyuwangi, Bondowoso dan Situbondo. Untuk wilayah jember, biasanya CV. Lisa Jaya mandiri memasok produknya pada toko dan swalayan atau mini market seperti Roxy atau swalayan milik perseorangan. Untuk wilayah luar Jember perusahaan memasok pada toko dan swalayan yang sudah memiliki hubungan bisnis.

#### 4.1.1.6 Kegiatan Usaha CV. Lisa Jaya Mandiri Jember.

Kegiatan usaha yang dilakukan CV. Lisa Jaya Mandiri adalah produksi empat macam produk untuk dipasarkan yaitu olahan kopi dengan merek dagang Buriyah, Argopuro, Cangkir, Gucci dan Pas Mantab dalam kemasan 500 gram, untuk merek Buriyah perusahaan juga menawarkan dengan kemasan 250 gram. Produk penguat rasa hanya memiliki satu merek untuk dipasarkan yaitu merek M1 dengan kemasan 1 kg. Produk minyak goreng dipasarkan dengan merek Suryamadu. Produk ini memiliki banyak variasi kemasan yaitu kemasan 5 liter, 4,7 liter, 4,5 liter, 2 liter, 1,8 liter, 1 liter dan 900 ml. Air minum dalam kemasan (AMDK) dipasarkan dengan merek AMPO, diberi merek AMPO karena terinspirasi oleh Jalan Raya Ampo yang merupakan lokasi CV. Lisa Jaya Mandiri.

Kegiatan produksi ini sangat penting bagi perusahaan dalam mengembangkan usahanya, maka dari itu dibutuhkan ketelitian dan kehati-hatian dalam proses produksi agar kualitasnya terjaga. Kegiatan produksi dilakukan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, mengganti barang yang sudah habis, dan untuk tujuan perusahaan yang utama yaitu untuk mencari keuntungan atau laba.

Dalam kegiatan produksinya perusahaan ini juga melakukan CSR (*Corporate Social Responsibility*). Salah satu bentuk CSR yang dilakukan oleh perusahaan ini adalah dengan membuat toilet umum dan menyalurkan air bersih melalui pipa yang dapat dimanfaatkan warga untuk mandi dan mengambil air untuk keperluan sehari-hari.

Penelitian ini memfokuskan pembahasan pada produk minyak goreng Suryamadu. Untuk proses produksinya sendiri terdiri dari beberapa tahapan antara lain:

a. Persiapan persediaan:

Mempersiapkan minyak olein super yang telah dibeli dari perusahaan pemasok di Surabaya

b. Penyaringan.

Proses penyaringan adalah proses dimana bahan baku yang telah di beli diolah lagi dengan cara disaring. Penyaringan dilakukan menggunakan mesin yang

memiliki tiga filter. Mesin penyaring ini mampu untuk menyaring minyak 10 ton sampai 300 ton dalam waktu 24 jam.

c. Uji sampling

Uji sampling merupakan sebuah proses untuk menjaga kualitas produk. Minyak goreng yang telah disaring harus memenuhi standar kemurnian yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Proses ini dilakukan dengan cara mengambil sampling minyak yang telah disaring yang kemudian diuji oleh salah satu staff ahli. Pengujian dilakukan untuk proses ini merupakan salah satu pengendalian kualitas atas minyak Suryamadu.

d. Pengemasan.

Proses pengemasan, bahan baku yang telah disaring dan lolos uji atau sudah sesuai dengan standar perusahaan akan dikemas ke berbagai varian dengan menggunakan mesin.

e. Sortir dan pengepakan.

Merupakan proses terakhir sebelum perusahaan memasarkan minyak ini. Proses ini dilakukan untuk menghindari cacat kemasan sehingga perusahaan tidak rugi oleh barang cacat akan dikembalikan. Proses penyortiran dilakukan secara manual oleh karyawan perusahaan. Setelah sortir selesai maka produk akan dimasukkan kedalam kardus dan siap untuk dipasarkan.

#### 4.1.2 Gambaran Umum Proses Persediaan Bahan Baku Minyak Suryamadu

##### 4.1.2.1 Jenis dan asal bahan baku

Bahan baku yang digunakan dalam penelitian ini adalah minyak olein super. Minyak olein super adalah minyak goreng mentah kelapa sawit dengan kualitas super.

##### 4.1.2.2 Prosedur pembelian bahan baku

Proses pembelian bahan baku yang dilakukan CV. Lisa Jaya Mandiri adalah saat stok di gudang hampir habis, dengan setiap pembelian sebesar 10.800 kg bahan baku minyak Suryamadu. Rata-rata kebutuhan minyak dalam sebulan adalah 24.300 kg atau sebesar 934,62 kg per hari. Setelah stok sudah tersisa

sedikit, bagian gudang akan melapor pada bagian produksi kemudian bagian produksi akan melapor pada bagian pembelian agar melakukan pemesanan bahan baku. Berikut tabel kebutuhan bahan baku milik perusahaan ini:

Tabel 4.3 Pemakaian Bahan Baku minyak Suryamadu bulan Juli 2013 – Juni 2014

Bulan	Total Pemakaian (Kg)
Juli	32.400
Agustus	21.600
September	10.800
Oktober	54.000
Nopember	10.800
Desember	21.600
Januari	32.400
Februari	10.800
Maret	21.600
April	32.400
Mei	21.600
Juni	21.600
Pemakaian rata-rata per bulan	24.300
Pemakaian rata-rata per hari	934,62
Deviasi per bulan	12.292,35
Deviasi per hari	512,18

Sumber data diolah, 2015

#### 4.1.2.3 Penyimpanan bahan baku

Bahan baku disimpan pada gudang lain. Penyimpanan dilakukan dalam tangki berukuran besar dan drum. Gudang untuk bahan baku minyak diletakan berbeda dengan bahan baku dari produk lain perusahaan ini, hal ini disebabkan bahan baku minyak lebih besar dan cenderung lebih kotor. Kapasitas penyimpanan ruang untuk bahan baku minyak mencapai 30 ton.

#### 4.1.2.4 Biaya persediaan

Biaya persediaan adalah biaya yang terjadi akibat perusahaan melakukan persediaan bahan baku minyak goreng Suryamadu. Biaya persediaan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akibat adanya pemesanan bahan baku. Biaya per pesanan CV. Lisa Jaya mandiri untuk bahan baku minyak ini adalah sebesar Rp 1.800.000,00 (Lampiran 3)

Biaya yang akan dibahas selanjutnya adalah biaya penyimpanan. Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akibat melakukan penyimpanan bahan baku. Biaya penyimpanan pada perusahaan ini adalah 15% dari harga beli per unit bahan baku atau sebesar Rp 1.425/kg. Perhitungan biaya persediaan perusahaan disajikan pada Lampiran 4. Tabel Dibawah ini menampilkan perhitungan biaya persediaan perusahaan:

Tabel 4.4 Perhitungan Biaya Persediaan Perusahaan

Bahan Baku	Frekuensi	Biaya Total Pemesanan (Rp/th)	Biaya Total Penyimpanan (Rp/th)	Biaya Total Persediaan (Rp/th)
Minyak Olein Super	27	48.600.000	7.695.000	56.295.000

Sumber data diolah, 2015

#### 4.1.2.4 Waktu Tunggu Pengadaan Bahan baku.

Perhitungan waktu tunggu atau juga disebut *lead time* merupakan waktu yang dibutuhkan sejak bahan baku tersebut dipesan sampai bahan baku datang ke pabrik. Waktu tunggu pemesanan untuk bahan baku minyak goreng Suryamadu sebelum tiba ke perusahaan adalah tujuh hari. Waktu tunggu selama tujuh hari ini dikarenakan kebijakan dari perusahaan pemasok bahan baku.

### 4.1.3 Analisis Data

#### 4.1.3.1 Metode Pengendalian Persediaan Bahan Baku Minyak Goreng Suryamadu pada CV. Lisa Jaya Mandiri

Dalam pengendalian persediaan bahan baku minyak goreng Suryamadu CV. Lisa Jaya Mandiri masih belum menggunakan metode khusus untuk pengendalian kegiatan produksinya. Namun, dilihat dari kegiatan produksi perusahaan melakukan pengendalian persediaan dengan membeli persediaan bahan baku saat persediaan bahan baku hampir habis. Frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu tahun adalah 27 kali dengan biaya per satu kali kirim sebesar Rp

1.800.000,00 atau sebesar Rp 48.600.000,00. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya biaya total persediaan dikarenakan oleh jumlah frekuensi pembelian yang terlalu banyak.

#### 4.1.3.2 Metode Pengendalian Persediaan Bahan Baku Minyak Goreng Suryamadu menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Salah satu metode yang dapat mengefisienkan pengendalian bahan baku minyak goreng Suryamadu adalah metode EOQ. Metode ini menjawab berapa jumlah pemesanan yang optimal pada pembelian bahan baku minyak surya madu dan berapa kali frekuensi pemesanan bahan baku. Jumlah pembelian bahan baku yang optimal untuk bahan baku minyak adalah 27.141.73 kg dengan jumlah frekuensi pemesanan adalah sebelas kali. Perhitungan metode EOQ disajikan pada lampiran 4 dan perhitungan biaya total persediaan menggunakan metode EOQ disajikan pada Lampiran 6. Tabel dibawah ini menampilkan hasil perhitungan EOQ:

Tabel 4.5 Perhitungan Menggunakan Metode EOQ

Bahan Baku	Frekuensi	Biaya Total Pemesanan (Rp/th)	Biaya Total Penyimpanan (Rp/th)	Biaya Total Persediaan (Rp/th)
Minyak Olein Super	11	19.800.000	19.338.482,63	39.138.482,63

Sumber data diolah,2015

Dari perhitungan tersebut maka didapatkan hasil total biaya persediaan dalam satu tahun dengan metode EOQ sebesar Rp 39.138.482,63

#### 4.1.3.3 Analisis Perbandingan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan Metode yang Dilakukan Perusahaan

Hasil perhitungan biaya pengendalian bahan baku menggunakan metode EOQ dibanding dengan metode yang digunakan oleh perusahaan disajikan pada tabel dibawah:

Tabel 4.6 Perbandingan metode EOQ dengan Metode Perusahaan.

Bahan Baku	Frekuensi	Biaya Total Pemesanan (Rp/th)	Biaya Total Penyimpanan (Rp/th)	Biaya Total Persediaan (Rp/th)
EOQ	11	19.800.000	19.338.482,63	39.138.482,63
Perusahaan	27	48.600.000	7.695.000	56.295.000
Selisih	16	28.800.000	11.643.482,63	17.156.517,37

Sumber data diolah, 2015

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan biaya total persediaan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 39.138.482,63 biaya total EOQ lebih rendah dibanding biaya yang dikeluarkan perusahaan selama ini yaitu sebesar Rp 56.295.000,00. Metode EOQ juga menghasilkan frekuensi pemesanan yang lebih rendah dari frekuensi pemesanan yang dilakukan perusahaan. Frekuensi pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan adalah 27 kali sedangkan dengan menggunakan EOQ frekuensi pemesanan bahan baku menjadi 11 kali. Namun dalam hal biaya total penyimpanan metode perusahaan lebih unggul yaitu dengan biaya sebesar Rp 7.695.000,00 sedangkan biaya penyimpan menggunakan EOQ sebesar Rp 19.338.482,63. Hal ini dikarenakan metode perusahaan lebih sedikit menyimpan kuantitas bahan baku dibanding dengan metode EOQ yang jauh lebih besar dalam menyimpan bahan baku.

#### 4.1.3.4 Analisis Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman digunakan untuk menjaga kelancaran produksi dan menghindari kekurangan bahan baku dikarenakan oleh meningkatnya permintaan atau terjadi keterlambatan dalam pengiriman bahan baku. Perhitungan *Safety Stock* dengan menggunakan metode EOQ menggunakan tingkat asumsi pelayan. Tingkat pelayanan CV. Lisa Jaya Mandiri adalah sebesar 99,9 persen sehingga dapat diartikan bahwa 99,9 persen perusahaan mampu memenuhi permintaan dari pelanggan, sehingga hanya sebesar 0,1 persen saja tingkat kehabisan. Persediaan pengaman dengan metode EOQ juga dibutuhkan waktu tunggu dan deviasi dari kebutuhan bahan baku. Waktu tunggu untuk menyediakan bahan baku yaitu tujuh hari sedangkan untuk standar deviasi dari kebutuhan bahan baku per hari adalah 512,18 kg pada angka ini merupakan angka pada Tabel 4.3. Maka jumlah

persediaan pengaman untuk CV. Lisa Jaya Mandiri adalah 4207,56. Perhitungan *safety Stock* disajikan pada Lampiran 7.

#### 4.1.3.5 Analisis Titik Pemesanan kembali (ROP)

ROP menjawab pertanyaan kapan perusahaan harus kembali melakukan pemesanan bahan baku. Jika ROP terlalu rendah maka persediaan akan habis sebelum bahan baku pengganti tiba hal ini akan menyebabkan proses produksi terganggu atau permintaan pelanggan tidak akan terpenuhi. Sedangkan, jika ROP terlalu tinggi maka persediaan baru tiba saat digudang masih banyak. Tabel dibawah menampilkan perhitungan titik pemesanan kembali:

Tabel 4.7 Perhitungan Titik Pemesanan Kembali

Bahan Baku	Waktu Tunggu (L)	Kebutuhan Rata-Rata (kg/hari) (d)	Pemakaian Selama Waktu Tenggang (kg) (L x d)	Persediaan pengaman (kg) (SS)	Titik Pemesanan Kembali(kg) $ROP = L \times d + SS$
Minyak Olein Super	7	934,62	6.542,34	4207,56	10.749,9

Sumber data diolah, 2015

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa titik pemesanan kembali bahan baku seharusnya dilakukan saat persediaan bahan baku minyak goreng mencapai 10.749,9 kg.

## 4.2 Pembahasan

CV. Lisa Jaya Mandiri merupakan perusahaan yang memiliki beberapa jenis produk salah satunya minyak goreng Suryamadu. Dalam memproduksi minyak goreng Suryamadu diperlukan pengendalian bahan baku, hal ini dilakukan untuk menjaga kelancaran proses produksi. Namun, pada perusahaan ini pengendalian yang digunakan belum menggunakan metode khusus untuk mengoptimalkan persediaan.

Metode yang tepat digunakan untuk mengoptimalkan persediaan bahan baku adalah dengan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Metode EOQ merupakan salah satu metode tertua dalam pengoptimalan bahan baku. Metode ini

dapat menentukan kuantitas optimal bahan baku yang harus dibeli oleh perusahaan, sehingga besar persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan yakni tidak terlalu tinggi juga tidak terlalu rendah sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi di perusahaan akibat kurang tepatnya perusahaan mengolah persediaan di perusahaan.

Dari hasil analisis diatas, pengendalian bahan baku menggunakan metode EOQ lebih unggul daripada metode pengendalian yang dilakukan oleh perusahaan dalam hal optimasi pengendalian bahan baku. Pemesanan bahan baku yang optimal menurut metode EOQ adalah 27.141.73 kg, persediaan pengaman 4207,56 dan titik pemesanan kembali 10.749.9kg.

Dari hasil analisis, dapat diketahui bahwa untuk mencapai jumlah pemesanan yang optimal maka dibutuhkan biaya sebesar Rp 39.138.482,63

#### 4.2.1 Implikasi Pengendalian Bahan Baku Pada CV. Lisa Jaya Mandiri

Implikasi pengendalian persediaan bahan baku minyak goreng Suryamadu berdasarkan metode EOQ diperoleh jumlah pemesanan yang optimal sebesar 27.141.73 kg untuk bahan baku minyak Suryamadu. Selain jumlah yang optimal EOQ mengurangi frekuensi pemesanan bahan baku menjadi sebelas kali dengan biaya total pemesanan adalah Rp 39.138.482,63.

Hal tersebut optimal jika diterapkan pada CV. Lisa Jaya Mandiri karena kapasitas gudang penyimpanan untuk minyak Suryamadu adalah 30 ton. Namun, perusahaan perlu mempersiapkan karyawan karena bahan baku yang lebih banyak akan mengakibatkan pekerjaan semakin bertambah. Bukan hanya karyawan, dengan biaya pemesanan yang lebih rendah berdampak pada biaya penyimpanan akan lebih tinggi. Hal ini dikarenakan bahan baku yang disimpan lebih banyak sehingga perusahaan perlu memberikan perhatian lebih terhadap gudang penyimpanan agar kualitas bahan baku tetap terjaga.

### 4.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini, metode EOQ merupakan metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini. Penggunaan metode EOQ pada

penelitian ini diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan khususnya pada pengendalian bahan baku. Dari hasil analisis pada penelitian ini, menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat lebih efisien dalam optimasi pengendalian bahan baku. Namun, penggunaan metode EOQ tidak bisa sembarangan digunakan pada pengendalian bahan baku. Hal ini dikarenakan metode EOQ memiliki asumsi-asumsi yang harus dipenuhi seperti yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka (lihat halaman 10-11).

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah saat harga bahan baku berubah, ketika bahan baku berubah maka perhitungan yang dihasilkan oleh metode EOQ akan tidak optimal.

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pada perusahaan CV. Lisa Jaya Mandiri pengendalian bahan baku minyak Suryamadu yang optimal dicapai dengan menggunakan metode EOQ. Dengan metode ini pemesanan yang optimal adalah sebesar 27.141,73 kg dengan persediaan pengaman sebesar 4207,56 kg dan titik pemesanan kembali bahan baku saat bahan baku tersisa digudang sebesar 10.749,9 kg. Dengan melakukan pemesanan ini perusahaan akan mengeluarkan biaya pengendalian bahan baku sebesar Rp 39.138.482,63 atau menghemat biaya sebesar Rp 17.156.517,37 dari biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan selama ini. Penghematan ini dikarenakan frekuensi pemesanan EOQ jauh lebih sedikit dibanding frekuensi pemesanan yang dilakukan oleh perusahaan.
- b. Pengendalian bahan baku menggunakan EOQ memiliki keterbatasan dalam pengaplikasiannya di lapangan. Hal ini tak lepas dari asumsi-asumsi yang harus dipenuhi untuk menggunakan metode ini. dalam penelitian ini kendala yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini adalah harga, perubahan harga akan berdampak pada perhitungan EOQ yang akan tidak lagi optimal ketika harga berubah.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan yaitu

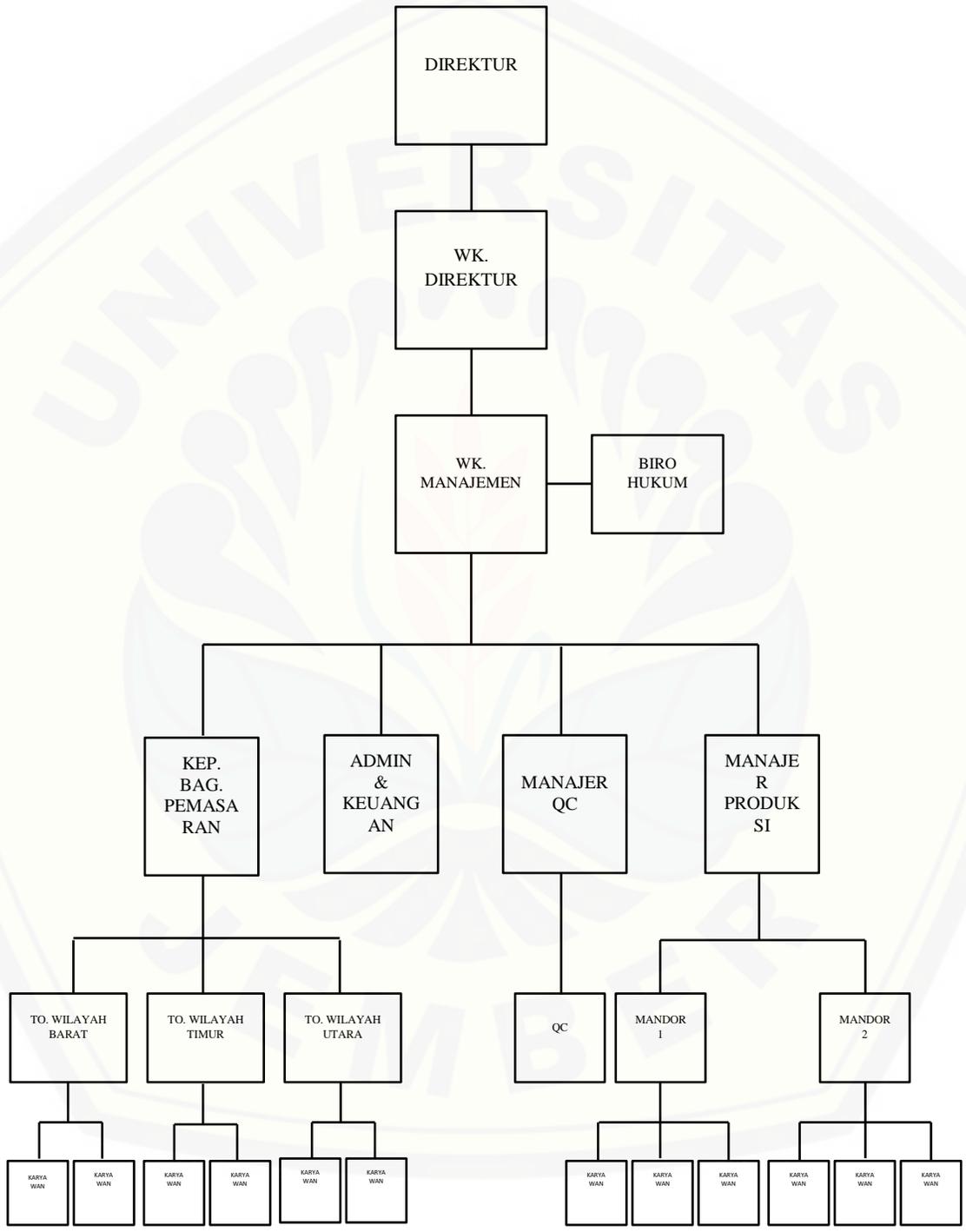
- a. Perusahaan dapat menggunakan metode EOQ sebagai acuan dalam melakukan optimasi pengendalian bahan baku, dengan harapan untuk menghemat biaya bahan baku. Penghematan bahan baku akan sangat membantu perusahaan untuk memenuhi kebutuhan lain perusahaan.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan model penelitiannya, objek, tempat/ waktu, analisis data, dan metode penelitian agar dapat menemukan sesuatu yang lebih baru dan dapat mengatasi keterbatasan dalam penelitian ini serta dapat mempengaruhi optimasi pengendalian bahan baku di perusahaan ataupun instansi lain sehingga dapat menghasilkan penelitian yang lebih baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bambang Riyanto, 2001. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan, Edisi Keempat, Cetakan Ketujuh*. Yogyakarta: BPF E.
- Freddy Rangkuti. 2004. *Manajemen Persediaan. Edisi Kedua*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Handoko. 2000. *Dasar Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. BPF E Yogyakarta
- Hari Purnomo . 2003. *Pengantar Teknik Industri. Edisi Pertama*. Yogyakarta
- Heizer, Jay dan Barry Render.2005. *Manajemen Operasi: Edisi Tujuh*. Jakarta: Salemba Empat.
- Keown, Arthur J, Marthin Jonh D, Petty J. William and Scott David. 2005. *Financial Management: Principelles and Applications, Edisi kesepuluh*. New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Rangkuti, F. 2004. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Singgih Santoso dan Fany Tjiptotno. 2001. *Konsep dan Aplikasi dengan SPSS.*, Jakarta.
- Subana. 2001. *Metode kualitatif*. Jakarta: Yappika
- S. Assauri. 2000. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Schroeder Roger.1995. *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi*. Edisi Ketiga. Jakarta : Erlangga.

Lampiran 1

Struktur organisasi



## Lampiran 2

Tabel kebutuhan bahan baku

<b>Bulan</b>	<b>Pemesanan</b>	<b>Total Pemakaian (Kg)</b>
Juli	3	32.400
Agustus	2	21.600
September	1	10.800
Oktober	5	54.00
Nopember	1	10.800
Desember	2	21.600
Januari	3	32.400
Februari	1	10.800
Maret	2	21.600
April	3	32.400
Mei	2	21.600
Juni	2	21.600
Jumlah	27	291.600

Sumber: CV. Lisa Jaya Mandiri, 2015

## Lampiran 3

## Biaya Per Pesanan

<b>Keterangan</b>	<b>Harga</b>
Biaya transport dan sewa mobil	1.150.000
Upah Sopir	250.000
Upah Asisten sopir	150.000
Biaya Tak Terduga	50.000
Biaya Administrasi	50.000
Upah Kuli Angkut	150.000
	1.800.000

Sumber: CV. Lisa Jaya Mandiri, 2015

## Lampiran 4

## Perhitungan Biaya Total Persediaan Bahan Baku Perusahaan

Frekuensi Pemesanan bahan baku	: 27 kali
Biaya Tiap Kali Pesan	: Rp 1.800.000,00
Biaya Penyimpanan Per Unit Bahan Baku (Kg)	: Rp 1.425,00 (H)
Kuantitas Pengiriman Tiap Kali Pesan	: 10.800 Kg (Q)

## Perhitungan Biaya Pemesanan Frekuensi

$$= \text{Frekuensi Pemesanan} \times \text{Biaya Pemesanan}$$

$$= 27 \times \text{Rp } 1.800.000,00$$

$$= \text{Rp } 48.600.000,00$$

## Perhitungan Biaya Penyimpanan

$$= H \left( \frac{Q}{2} \right)$$

$$= \text{Rp } 1.425,00 \left( \frac{10.800}{2} \right)$$

$$= \text{Rp } 7.695.000,00$$

## Total Biaya Persediaan Perusahaan

$$= \text{Total Biaya Pemesanan} + \text{Total Biaya Persediaan}$$

$$= \text{Rp } 48.600.000,00 + \text{Rp } 7.695.000,00$$

$$= \text{Rp } 56.295.000,00$$

## Lampiran 5

Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*

Harga bahan baku : Rp 9.500,00

Biaya Simpan : Rp 1.425,00

Biaya Pemesanan : Rp 1.800.000,00

Kuantitas bahan baku :

$$\begin{aligned} Eoq &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\ &= \sqrt{\frac{2 \times 291600 \times 1800000}{1425}} \\ &= \sqrt{736.673.684,2} \\ &= 27.141,73 \end{aligned}$$

$$F = \frac{291600}{27.141,73} = 10,74$$

Frekuensi Pemesanan adalah 11 kali

## Lampiran 6

Perhitungan Biaya Persediaan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity*

Frekuensi Pemesanan bahan baku	: 11 kali
Biaya Tiap Kali Pesan	: Rp 1.800.000,00
Biaya Penyimpanan Per Unit Bahan Baku (Kg)	: Rp 1.425,00 (H)
Kuantitas Pengiriman Tiap Kali Pesan	: 27.141.73 Kg (Q)

## Perhitungan Biaya Pemesanan Bahan Baku

$$= \text{Frekuensi Pemesanan} \times \text{Biaya Pemesanan}$$

$$= 11 \times 1.800.000,00$$

$$= \text{Rp } 19.800.000,00$$

## Perhitungan Biaya Penyimpanan

$$= H \left( \frac{Q}{2} \right)$$

$$= \text{Rp } 1.425,00 \left( \frac{27.141,73}{2} \right)$$

$$= \text{Rp } 19.338.482,63$$

## Total Biaya Persediaan Perusahaan

$$= \text{Total Biaya Pemesanan} + \text{Total Biaya Persediaan}$$

$$= \text{Rp } 19.800.000,00 + \text{Rp } 19.338.482,63$$

$$= \text{Rp } 39.138.482,6$$

## Lampiran 7

Perhitungan *Safety Stock*

Lead time = 7 hari

Tingkat pelayanan = 99% (3,1) (Tabel Z)

Standar deviasi = 512,18

$$\begin{aligned}SS &= Z\sqrt{LT}(\sigma d) \\ &= 3,1 \times \sqrt{7} \times 512,18 \\ &= 4.207,56\end{aligned}$$