

**ANALISIS PERSEDIAAN BARANG DAGANG MENGGUNAKAN  
METODE EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*)  
PADA PT. MULIA PRIMA SENTOSA**

**SKRIPSI**

**OLEH :  
MUHAMMAD AKBAR  
NPM : 14 832 0060**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2018**

**Judul Skripsi** : Analisis Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) Pada PT. Mulia Prima Sentosa

**Nama** : Muhammad Akbar


**NPM** : 14.832.0060

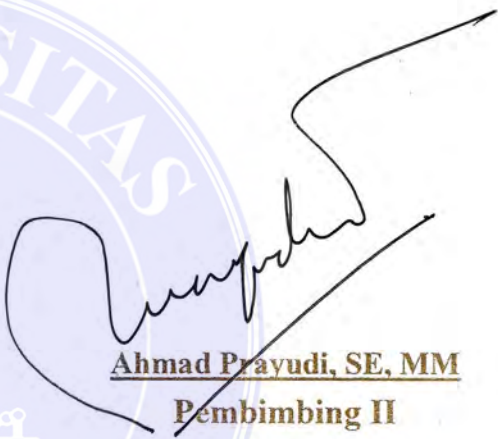
**Program Studi** : Manajemen

**Fakultas** : Ekonomi dan Bisnis


Disetujui Oleh :

Komisi  
Pembimbing

  
Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si  
Pembimbing I

  
Ahmad Prayudi, SE, MM  
Pembimbing II

  
Dr. Ihsan Effendi, SE, M.Si  
Dekan

  
Adelina Lubis, SE, M.Si  
Ka. Prodi

Tanggal Lulus : 07 Mei 2018

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, yang telah begitu banyak melimpahkan rahmad dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “ANALISIS PERSEDIAAN BARANG DAGANG MENGGUNAKAN METODE EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*) PADA PT. MULIA PRIMA SENTOSA MEDAN”.

Tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi setiap mahasiswa untuk memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Medan Area. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima masukan ataupun kritikan untuk menyempurnakan penulisan tugas akhir ini.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak – pihak yang telah memberikan dukungan moril terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc. Selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Dr. Ihsan Effendi, SE, MSi. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.
3. Ibu Adelina Lubis, SE, MSi. Selaku Ketua Program Fakultas Ekonomi/Manajemen Universitas Medan Area.
4. Bapak Dr. Ihsan Effendi, SE, MSi. Selaku Dosen Pembimbing I saya yang telah membantu dan mengevaluasi tugas akhir saya agar tersusunnya dengan baik tugas akhir ini.

5. Bapak Ahmad Prayudi, SE, MM. Selaku Dosen Pembimbing II saya yang telah memberikan ilmu baru dan pengalaman terbaik serta keikhlasannya, kesabaran, dan ketelitiannya telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran sehingga tersusunnya tugas akhir ini.
6. Ibu Adelina Lubis, MSi selaku sekretaris yang telah memberikan kemudahan kepada penulis dalam hal kuliah.
7. Seluruh Dosen Universitas Medan Area yang selama ini telah membekali ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Kedua orang tua tercinta penulis Ayahanda Miran dan Ibunda Tumiyeem yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis baik moril dan materil selama penulis menuntut ilmu di Universitas Medan Area.
9. Teristimewa buat teman – teman seperjuangan penulis khususnya stambuk 2014 yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih atas semangat yang selalu diberikan serta motivasi dan masukan yang diberikan lewat diskusi bersama dalam penyusunan tugas akhir skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Tuhan berkenan memberikan berkatnya kepada pihak – pihak yang turut serta membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis sendiri. Amin Ya Robbal Alamin.

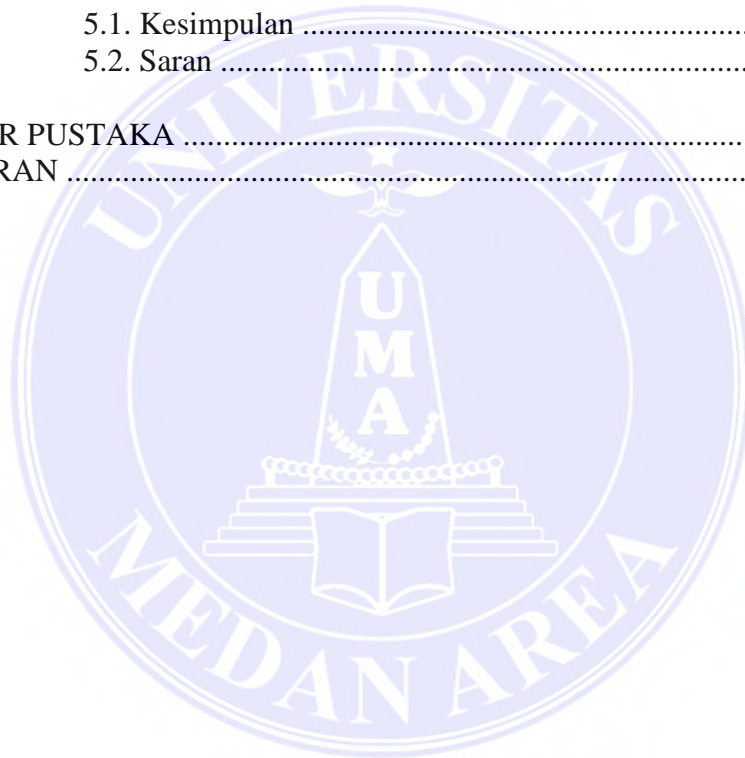
Medan, 26 Maret 2018

Muhammad Akbar

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan penelitian .....	6
1.4. Manfaat penelitian .....	6
BAB II     LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Persediaan .....	7
2.1.1. Defenisi dan Fungsi Persediaan .....	7
2.1.2. Jenis Persediaan .....	9
2.1.3. Tujuan Persediaan .....	12
2.1.4. Tujuan Pengelolaan Persediaan .....	13
2.1.5. Pengendalian Persediaan .....	14
2.1.6. Tujuan Pengendalian Persediaan .....	15
2.1.7. Manajemen Persediaan .....	15
2.1.8. Keputusan dalam Manajemen Persediaan .....	16
2.1.9. Biaya – Biaya Persediaan .....	17
2.2. Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	20
2.2.1. Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	20
2.2.2. Kelebihan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	23
2.2.3. Kelemahan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	23
2.3. Persediaan Pengamanan & Pemesanan Kembali.....	24
2.3.1. Persediaan Pengamanan .....	24
2.3.2. Pemesanan Kembali .....	25
2.4. <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) .....	26
2.4.1. <i>Total Inventory Cost</i> (TIC) .....	26
2.5. Penelitian Terdahulu .....	27
2.6. Kerangka Berfikir .....	35
2.7. Hipotesis .....	36
BAB III    METODOLOGI PENELITIAN .....	37
3.1. Jenis Penelitian .....	37
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
3.3. Jenis dan Sumber Data .....	38
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	39
3.5. Teknik Analisis Data .....	39
BAB IV    HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	40
4.1. Hasil Penelitian .....	40

4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	40
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	40
4.1.3. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab .....	41
4.1.4. Sistem Penjualan Barang .....	44
4.2. Pembahasan .....	48
4.2.1. Deskripsi Hasil Penelitian .....	48
4.2.2. Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	50
4.2.3. Penentuan <i>Safety Stock</i> .....	52
4.2.4. Penentuan <i>Reorder Point</i> .....	53
4.2.5. Perhitungan Nilai TIC Menurut Perusahaan .....	54
4.2.6. Perhitungan Nilai TIC Menurut EOQ .....	54
4.2.7. Hipotesis .....	55
 BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
5.1. Kesimpulan .....	58
5.2. Saran .....	59
 DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN .....	62



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu .....	27
Tabel 3.1. Rincian Waktu Penelitian .....	38
Tabel 4.1. Pembelian Barang Dagang .....	48
Tabel 4.2. Penjualan Barang Dagang .....	49
Tabel 4.3. Rincian Biaya Pemesanan .....	49
Tabel 4.4. Persentase Biaya Simpan, Harga & Biaya Penyimpanan	50
Tabel 4.5. Rincian Biaya Penyimpanan .....	50
Tabel 4.6. Penjualan Barang Dagang, Biaya Pemesanan & Biaya Penyimpanan .....	50
Tabel 4.7. EOQ, <i>Safety Stock</i> , <i>Reorder Point</i> .....	53
Tabel 4.8. Perbandingan TIC Menurut Perusahaan dan EOQ .....	54
Tabel 4.9. Hasil Uji t .....	55



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berfikir .....	35
Gambar 4.1. Struktur Organisasi .....	41





## ABSTRAK

PT. Mulia Prima Sentosa merupakan cabang dari perusahaan PT. Mulia Knighting Factory yang bergerak dibidang distribusi yang kegiatan utamanya adalah menjual barang dagang. Dalam melakukan kegiatan produksinya sangat berkaitan dengan persediaan barang dagang yang merupakan komponen penting yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara metode EOQ (Economic Order Quantity) dengan metode yang dilakukan perusahaan dalam menyediakan barang dagang pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan.

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan dengan membandingkan kebijakan pengelolaan persediaan barang dagang yang sekarang berlaku diperusahaan dengan metode EOQ dalam pengadaan barang dagang, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan metode EOQ hasilnya lebih efisien. Hal ini dapat dilihat dengan jumlah pembelian Tahun 2013 sebesar 57.115,669 dengan frekuensi pembelian barang dagang 2x kali setahun, penghematan sebesar Rp. 91.291.285,-, Safety Stock 22.199 lusin dan ROP 58.374 lusin. Tahun 2014 sebesar 57.628,549 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3 kali setahun, penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 91.068.635,-, Safety Stock 22.850 lusin dan ROP 59.933 lusin. Tahun 2015 sebesar 57.515,053 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3x setahun, penghematan sebesar Rp. 90.755.798,-, Safety Stock 25.869 lusin dan ROP 63.438 lusin. Tahun 2016 sebesar 57.762,469 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3x setahun, penghematan sebesar Rp. 90.404.917,-, Safety Stock 30.389 lusin dan ROP 68,679 lusin. Tahun 2017sebesar 53.637,947 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3x setahun, penghematan sebesar Rp. 67.965.524,-, Safety Stock 16.985 lusin dan ROP 54.849 lusin. Maka untuk mencapai tujuan penelitian, perusahaan sebaiknya menggunakan metode EOQ.

**Kata kunci:** *Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (ROP)*

## **ABSTRACT**

*PT. Mulia Prima Sentosa is a subsidiary of PT. Mulia Knighting Factory engaged in distribution whose main activity is to sell merchandise. In conducting its production activities is closely related to the merchandise inventory which is an important component that must be available for the smoothness of the production process. This study aims To determine whether there is a difference between the method EOQ (Economic Order Quantity) with the method of the company in providing merchandise at the company PT. Mulia Prima Sentosa Medan.*

*From the calculation that has been done by comparing the policy of inventory management of merchandise which is now applied in the company with EOQ method in the procurement of merchandise, hence can be obtained by conclusion that by using EOQ method result more efficient. This can be seen with the number of purchases in 2013 of 57,115,669 with the frequency of purchasing merchandise 2x times a year, savings of Rp. 91.291.285, -, Safety Stock 22,199 dozen and ROP 58,374 dozen. Year 2014 amounted to 57,628,549 with the frequency of purchasing merchandise 3 times a year, the savings earned of Rp. 91,068,635, -, Safety Stock 22,850 dozen and ROP 59,933 dozen. Year 2015 amounted to 57,515,053 with the frequency of purchasing merchandise 3x a year, savings of Rp. 90,755,798, -, Safety Stock 25,869 dozen and ROP 63,438 dozen. Year 2016 of 57,762,469 with the frequency of purchasing merchandise 3x a year, savings of Rp. 90.404.917, -, 30.389 dozen Safety Stock and ROP 68,679 dozen. Year 2017 sebesar 53.637,947 with the frequency of purchase of merchandise 3x a year, savings of Rp. 67.965.524, -, Safety Stock 16,985 dozen and ROP 54,849 dozen. So to achieve research objectives, companies should use the EOQ method.*

**Keywords:** *Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SS), Reorder Point (ROP).*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Setiap perusahaan, baik itu perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur, selalu memerlukan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan dari pelanggannya. Hal ini terjadi karena tidak selamanya persediaan dapat tersedia setiap saat. Akibatnya, pengusaha akan kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan yang seharusnya didapatkan. Oleh karena itu, persediaan sangat penting untuk setiap perusahaan, baik yang menghasilkan barang maupun jasa.

Persediaan bahan baku maupun persediaan barang dagang sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aset yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus menerus mengalami perubahan. Masalah persediaan merupakan salah satu masalah yang harus diperhatikan oleh perusahaan manufaktur ataupun perusahaan dagang karena persediaan memiliki peran yang sangat penting dalam melancarkan kegiatan operasional perusahaan. Masalah persediaan pada perusahaan manufaktur lebih rumit daripada masalah persediaan pada perusahaan bukan manufaktur. Hal ini dikarenakan jenis persediaan pada perusahaan manufaktur lebih banyak jika dibandingkan dengan jenis persediaan pada perusahaan dagang. Tingkat persediaan juga memiliki pengaruh secara langsung pada jadwal produksi dan permintaan konsumen di perusahaan manufaktur. Sebuah usaha dagang maupun manufaktur sering kali mengalami

masalah persediaan, diantaranya persediaan terlalu banyak dan sebaliknya, persediaannya kurang.



Oleh karena itu diperlukan manajemen persediaan untuk menganalisis tingkat persediaan yang optimum. Agar perencanaan yang dibuat dapat berjalan secara efektif dan efisien, perlu dilakukan pengawasan. Pengawasan dapat dilakukan secara fisik dengan menjaga barang tidak rusak atau dicuri, pengawasan dapat juga dilakukan melalui pemisahan fungsi antara bagian pemesanan, bagian penerimaan, bagian penyimpanan, bagian pengiriman dan bagian pencatatan.

Persediaan juga sebagai kekayaan perusahaan memiliki peranan penting dalam operasi bisnis. Dalam rangka mencapai tujuan perusahaan perlu adanya pengendalian persediaan yang dapat menjamin ketersediaan yang optimal agar dapat memuaskan pelanggan. Salah satu tolok ukur yang dapat digunakan dalam sistem distribusi adalah tingkat persediaan, dimana tingkat persediaan harus mampu memenuhi kebutuhan semua konsumen untuk mengurangi resiko terjadinya kehilangan penjualan. Pengambilan keputusan terhadap pengendalian persediaan barang pada jaringan distribusi akan berhasil jika ditunjang dengan penguasaan manajemen persediaan. Menjadikan persediaan lebih efektif dan efisien sesuai dengan tujuan manajemen bukanlah hal yang mudah. Untuk mengefisienkan semua biaya pada persediaan, diperlukan optimalisasi persediaan.

Bila kita ingin dapat menghasilkan sesuatu dengan biaya yang paling sedikit dan menurut jadwal yang dikehendaki, maka barang-barang dan suplai ini harus tersedia. Karena itu kita harus mengadakan kebijakan-kebijakan yang menentukan kapan melengkapi persediaan ini dan berapa banyak yang harus dipesan pada suatu waktu. Persoalan-persoalan ini ada hubungannya dengan potongan harga dan karena perlu adanya jaminan agar kelambatan-kelambatan dalam waktu suplai

dan kenaikan sementara dari kebutuhan-kebutuhan tidak akan mengganggu operasi yang akan dilaksanakan.

Ada beberapa metode manajemen persediaan, diantaranya yaitu EOQ (*Economic Order Quantity*) dan JIT (*Just in Time*). Menurut Hansen dan Mowen (2007:628), *Just in Time* adalah sistem manajemen persediaan yang memesan persediaan sesuai dengan kebutuhan pada suatu waktu saja. Namun, dalam penelitian ini, penulis memilih menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Karena Menurut Syamsudin (2009:294), dalam penerapannya, metode EOQ ini mempertimbangkan baik biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan. Menurut Bernad W, Taylor (2006), Metode EOQ merupakan teknik pengendalian persediaan yang klasik atau tertua dan paling sederhana. Metode ini diperkenalkan pertama kali oleh Ford W. Harris pada tahun 1915. Metode ini bertujuan untuk meminimumasi biaya total atau keseluruhan dan untuk mendapatkan hasil persediaan ekonomis dengan melakukan efisiensi biaya.

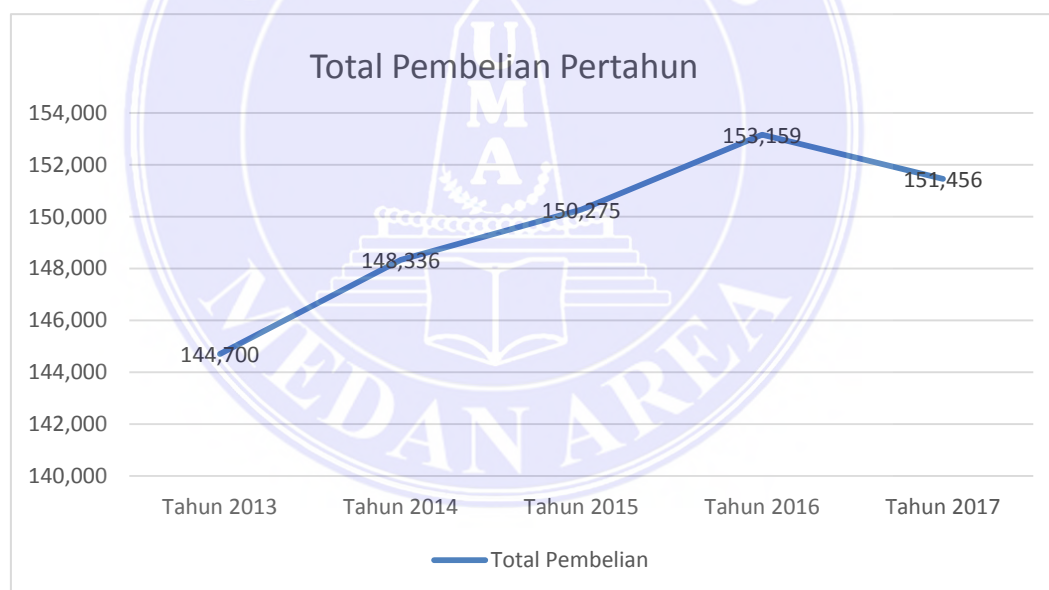
PT. Mulia Prima Sentosa merupakan cabang dari perusahaan PT. Mulia Knighting Factory yang bergerak dibidang distribusi yang kegiatan utamanya adalah menjual produk-produk seperti rider, keset, handuk, swallow, sun swallow, hansa hotline, scorline. Oleh sebab itu perlu dilaksanakan perencanaan dan pengendalian barang dagang yang lebih efisien, maka dilakukan analisis dengan Metode EOQ sebagai salah satu pilihan sebagai perbandingan antara kebijakan yang telah dilaksanakan. Sehingga perusahaan dapat memilih kebijakan mana

yang lebih efisien dalam hal pengeluaran biaya persediaan atau total biaya persediaan.

Adapun total pembelian pertahun adalah sebagai berikut:

Tahun	Jumlah pembelian (Ribuan)
2013	144,700
2014	148,336
2015	150,275
2016	153,159
2017	151,456

Adapun grafik pembelian pertahun sebagai berikut:

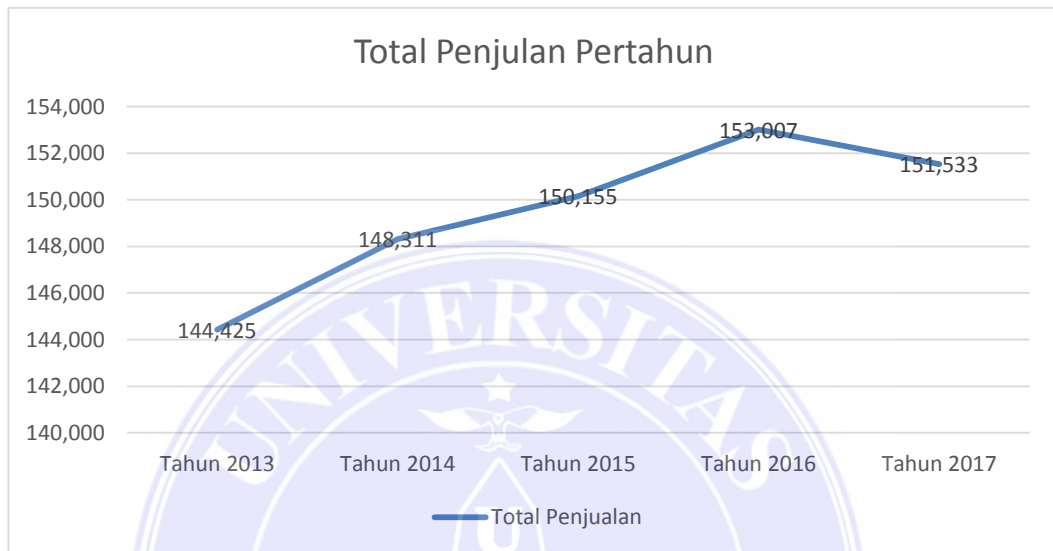


Selain data pembelian barang dagang langsung ke pabrik perusahaan ada juga data penjualan dalam pertahun yaitu sebagai berikut:

Tahun	Jumlah Penjualan (Ribuan)
2013	144,425
2014	148,311

2015	150,155
2016	153,007
2017	151,533

Adapun Grafik Penjualan pertahun yaitu sebagai berikut:



Dari asumsi di atas penulis ingin melihat perbedaan penerapan metode yang dilakukan perusahaan dengan metode EOQ pada manajemen penyediaan barang dagang yang ada di perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa dan penulis mendeskripsikan melalui karya tulis ini dengan mengambil judul : “ANALISIS PERSEDIAAN BARANG DAGANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*) PADA PT. MULIA PRIMA SENTOSA MEDAN” .

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, perumusan masalah pada penelitian adalah Adakah perbedaan antara Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) terhadap metode yang dilakukan perusahaan dalam penyediaan barang dagang Pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan?



### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dengan metode yang dilakukan perusahaan dalam menyediakan barang dagang pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan?

### 1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Penulis

Penelitian ini bermanfaat dalam memperluas wawasan yang berkaitan dengan materi perencanaan dan pengawasan persediaan barang dagang dengan menggunakan metode EOQ.

2. Manfaat bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan, terutama dalam hal pengendalian persediaan barang dagang di perusahaan.

3. Manfaat bagi Pihak Lain

Penelitian ini dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya guna pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Persediaan

##### 2.1.1. Defenisi dan Fungsi Persediaan

Persediaan pada umumnya merupakan barang-barang yang tersedia untuk dijual. jika perusahaan itu berbentuk perusahaan dagang, jika perusahaan berbentuk manufaktur maka persediaan digunakan untuk menghasilkan barang untuk dijual.

Menurut Nasution, (2003:103), “Persediaan adalah sumber daya menganggur (ide *resources*) yang menunggu proses lebih lanjut. Yang dimaksud dengan proses lebih lanjut tersebut adalah berupa kegiatan produksi pada sistem manufaktur, kegiatan pemasaran pada sistem distribusi ataupun kegiatan konsumsi pangan pada sistem rumah tangga”.

Menurut Fess (2008:398) Persediaan digunakan untuk mengindikasikan:

- a) Barang dagangan yang disimpan untuk kemudian dijual dalam operasi bisnis perusahaan.
- b) Bahan yang digunakan dalam proses produksi atau yang disimpan untuk tujuan itu.

Menurut Stice (2009:571), “Persediaan ditujukan untuk barang-barang yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan bisnis normal, dan dalam kasus perusahaan manufaktur, maka persediaan ditujukan untuk barang dalam proses produksi atau, yang ditempatkan dalam kegiatan Produksi”.

Hal serupa diungkapkan Horngren dan Harrison (2007:244), “Persediaan (*inventory*) adalah barang dagang yang disimpan oleh perusahaan untuk dijual kepada pelanggan”.

Menurut Kieso (2008:402), “Persediaan (*inventory*) adalah pos-pos aktiva yang dimiliki oleh perusahaan untuk dijual dalam operasi bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam membuat barang yang akan dijual”.

Menurut Rangkuti (2007), “Persediaan adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu”.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Persediaan adalah barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau untuk diproduksi dan selanjutnya dijual kembali yang merupakan aktiva bagi perusahaan.

Persediaan merupakan hal yang penting bagi sebuah perusahaan, namun hal ini tidak menjadikan perusahaan untuk memiliki persediaan yang sebanyak-banyaknya. Memiliki persediaan yang banyak memang memperkecil kemungkinan perusahaan tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumen. Menyimpan persediaan yang banyak juga memiliki kerugian, yaitu terlalu besarnya investasi pada persediaan, kemudian meningkatnya kemungkinan barang-barang yang rusak. Perlunya pengendalian persediaan yang baik dan efisien sangatlah penting untuk mengurangi dampak buruk dari hal tersebut.

Pokok penting bagi manajemen dalam mengembangkan kebijakan persediaan adalah dapat meminimumkan total biaya yang berhubungan dengan proses produksi dari suatu perusahaan. Dua dasar keputusan persediaan yang harus dilakukan yaitu: banyaknya pesanan dalam satu waktu, dan banyaknya pesanan saat ini. Menurut Rangkuti (2007:15), fungsi-fungsi persediaan yaitu :

a) Fungsi Independensi

Persediaan memiliki fungsi agar perusahaan dapat melakukan proses produksi meski supplier tidak dapat menyanggupi jumlah dan waktu pemesanan barang yang dilakukan perusahaan dengan cepat.

b) Fungsi Ekonomis

Persediaan memiliki fungsi agar perusahaan dapat menggunakan seluruh sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional perusahaan.

c) Fungsi Antisipasi

Persediaan memiliki fungsi agar perusahaan dapat melakukan antisipasi pada perubahan permintaan konsumen.

### 2.1.2. Jenis Persediaan

Persediaan sebagai kekayaan perusahaan, memiliki peranan penting dalam operasi bisnis.

Menurut Sofyan (2013:50), persediaan dibagi atas 5 (lima) jenis, yaitu:

- a) Persediaan bahan baku (*raw material stock*), yaitu barang-barang yang dibeli dari pemasok (*supplier*) dan akan digunakan atau diolah menjadi produk jadi yang akan dihasilkan oleh perusahaan.
- b) Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*), yaitu bahan baku yang sudah diolah atau dirakit menjadi komponen namun masih membutuhkan langkah-langkah selanjutnya agar produk dapat selesai dan menjadi produk akhir.
- c) Persediaan bagian produk atau *parts* yang dibeli (*component stock*), yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari komponen (*parts*) yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung dirakit dengan *parts* lain, tanpa proses produksi sebelumnya.
- d) Persediaan barang jadi (*finished goods*), yaitu barang yang telah diproses dan siap untuk disimpan di gudang, kemudian dijual atau didistribusikan ke lokasi pemasaran.
- e) Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*supplies stock*), yaitu barang-barang yang dibutuhkan untuk menunjang kegiatan produksi, namun tidak menjadi bagian produk akhir yang dihasilkan perusahaan.

Menurut Baridwan (2011:150) mengemukakan ada 4 jenis persediaan yaitu sebagai berikut:

Dalam perusahaan dagang, barang yang di beli dengan tujuan akan dijual kembali diberi judul persediaan barang dagang. Untuk perusahaan industry persediaan yang dimiliki terdiri dari beberapa jenis yang berbeda, yaitu :

a) Bahan baku penolong

Bahan baku adalah barang-barang yang akan menjadi bagian dari produk jadi yang dengan mudah dapat diikuti biayanya. Sedangkan bahan penolong adalah barang-barang yang juga menjadi bagian dari produk jadi tetapi jumlahnya relative kecil atau sulit di ikuti biayanya. Misalnya dalam perusahaan mebel, bahan baku adalah kayu, rotan, besi siku, bahan penolong adalah paku, dempul.

b) Supplies Pabrik

Adalah barang-barang yang mempunyai fungsi melancarkan proses produksi misalnya oli mesin, bahan pembersih mesin.

c) Barang dalam proses

Adalah barang-barang yang sedang dikerjakan (diproses). Untuk dapat dijual masih diperlukan pengerjaan lebih lanjut.

d) Produk selesai

Yaitu barang-barang yang sudah selesai dikerjakan dalam proses produksi dan menunggu saat penjualannya.

Menurut Ristono (2009:7-8), Pembagian jenis persediaan berdasarkan tujuannya terdiri dari :

a) Persediaan Pengamanan (*safety stock*)

Persediaan pengamanan atau sering pula disebut sebagai *safety stock* adalah persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan. Apabila persediaan pengamanan tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, akan terjadi kekurangan persediaan (*stockout*).

b) Persediaan Antisipasi

Persediaan antisipasi disebut sebagai *stabilization stock* merupakan persediaan yang dilakukan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang sudah dapat diperkirakan sebelumnya.

c) Persediaan dalam Pengiriman

Persediaan dalam pengiriman disebut *work-in process stock* adalah persediaan masih dalam pengiriman, yaitu :

1. *Eksternal Transit Stock* adalah persediaan yang masih berada dalam transportasi.
2. *Internal Transit Stock* adalah persediaan yang masih menunggu untuk diproses atau menunggu sebelum dipindahkan.

### 2.1.3. Tujuan Persediaan

Menurut Sunyoto (2012:15), ada beberapa tujuan persediaan diantaranya:

- a) Menghilangkan pengaruh ketidakpastian.

- b) Memberi waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian.
- c) Untuk mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran.
- d) Menghilangkan/mengurangi risiko keterlambatan pengiriman bahan.
- e) Menyesuaikan dengan jadwal produksi.
- f) Menghilangkan/mengurangi resiko kenaikan harga.
- g) Menjaga persediaan bahan yang dihasilkan secara musiman.
- h) Mengantisipasi permintaan yang dapat diramalkan.
- i) Mendapatkan keuntungan dari quantity discount.
- j) Komitmen terhadap pelanggan.

Pada prinsipnya semua perusahaan melaksanakan proses produksi akan menyelenggarakan persediaan bahan baku, maupun barang dagang untuk kelangsungan proses produksi dalam perusahaan tersebut.

#### **2.1.4. Tujuan Pengelolaan Persediaan**

Menurut Agus Ristono (2009:4) tujuan pengelolaan persediaan adalah sebagai berikut yaitu :

- a) Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen).
- b) Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi.
- c) Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.



- d) Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari, karena dapat mengakibatkan ongkos pesan menjadi besar.
- e) Menjaga supaya penyimpanan dalam emplacement tidak besar-besaran, karena akan mengakibatkan biaya menjadi besar.

### **2.1.5. Pengendalian Persediaan**

Menurut Sunyoto (2012:225), “Sistem pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kualitas dan waktu yang tepat”.

Pengendalian persediaan bukan hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar menimbulkan dana menganggur yang besar (yang tertanam dalam persediaan). Meningkatnya biaya penyimpanan dan resiko kerusakan barang yang besar.

Menurut Sunyoto (2012:146), “Jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko terjadinya kekurangan persediaan (*stockout*) dan kerusakan barang yang lebih besar karena sering kali bahan barang yang dibutuhkan tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan”.

### **2.1.6. Tujuan Pengendalian Persediaan**

Pengendalian persediaan yang dilakukan setiap perusahaan tentunya mempunyai tujuan. Menurut Sunyoto (2012:148), tujuan-tujuannya adalah:

- a) Menjaga agar jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
- b) Menjaga agar pembentukan persediaan oleh organisasi tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan, sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar.
- c) Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan semakin besar.

Menurut Assuari dalam jurnal Ruauw (2011:2), tujuan pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk:

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

### **2.1.7. Manajemen Persediaan**

Menurut Ristono (2009:3), “Manajemen persediaan adalah kegiatan perusahaan dalam menentukan komposisi persediaan agar perusahaan dapat melakukan pengaturan dan pengawasan atas pelaksanaan pemesanan dan

penyimpanan barang yang diperlukan oleh perusahaan berdasarkan jumlah dan waktu yang dibutuhkan dengan biaya paling rendah".

### 2.1.8. Keputusan dalam Manajemen Persediaan

Sasaran akhir dari manajemen persediaan adalah untuk meminimumkan biaya dalam perubahan tingkat persediaan. Untuk mempertahankan tingkat persediaan yang optimum, diperlukan jawaban atas dua pertanyaan mendasar sebagai berikut:

- a) Kapan melakukan pemesanan?
- b) Berapa jumlah yang harus dipesan dan kapan melakukan pemesanan kembali?

Menurut Yamit (1998:217), untuk menjawab pertanyaan kapan melakukan pemesanan, dapat dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu:

- a) Pendekatan titik pemesanan kembali (*reorder point approach*).
- b) Pendekatan tinjauan periodik (*periodic review approach*).
- c) *Material requirement planning approach* (MRP).

Menurut Yamit (1998:219) biaya dalam keputusan persediaan terdapat lima kategori, sebagai berikut:

- a) Biaya pemesanan (*Ordering Cost*)

Adalah biaya yang dikaitkan dengan usaha untuk mendapatkan bahan baku atau barang dari luar.

- b) Biaya penyimpanan (*Carrying Cost* atau *Holding Cost*)

Adalah biaya yang memiliki komponen utama yaitu biaya modal, biaya simpan, dan biaya resiko.

c) Biaya kekurangan persediaan (*Stock-Out Cost*)

Adalah biaya yang terjadi apabila persediaan tidak tersedia di gudang ketika dibutuhkan untuk produksi atau ketika langganan memintanya.

d) Biaya yang dikaitkan dengan kapasitas

Adalah biaya yang terjadi karena perubahan dalam kapasitas produksi.

e) Biaya bahan atau barang itu sendiri

Adalah harga yang harus dibayar atas item yang dibeli. Biaya ini akan dipengaruhi oleh besarnya diskon yang diberikan oleh supplier.

### 2.1.9. Biaya – Biaya Persediaan

Persediaan merupakan salah satu faktor yang menentukan kelancaran produksi dan penjualan. Menurut Ristono (2009:3-4), Persediaan harus dikelola secara tepat. Dalam hal ini perusahaan harus dapat menentukan jumlah persediaan optimal, sehingga di satu sisi kontinuitas produksi juga dapat terjaga dan pada sisi lain perusahaan dapat memperoleh keuntungan, karena perusahaan dapat memenuhi setiap permintaan yang datang.

Menurut Ristono (2009:22), mengemukakan biaya-biaya persediaan terdiri dari:

a) Biaya Pembelian (*Purchase Cost*) dan Biaya Produksi (*Production Cost*).

Biaya pembelian adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan pembelian barang dari supplier. Biaya-biaya ini yaitu harga pembelian. Lalu, biaya produksi adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan proses produksi barang untuk kebutuhan

perusahaan. Biaya-biaya ini, yaitu biaya bahan baku, gaji tenaga kerja dan biaya *overhead* pabrik.

b) Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan melakukan pemesanan barang. Biaya ini memiliki pengaruh secara langsung pada frekuensi pemesanan. Jika frekuensi pemesanan semakin banyak dilakukan oleh perusahaan, maka biaya pemesanan akan semakin besar. Sebaliknya, jika frekuensi pemesanan semakin sedikit dilakukan oleh perusahaan, maka biaya pemesanan akan semakin kecil. Biaya-biaya yang digolongkan dalam biaya ini, yaitu:

- 1) Biaya sumber daya manusia
- 2) Biaya ekspedisi
- 3) Biaya telepon
- 4) Biaya administrasi
- 5) Biaya pengiriman barang
- 6) Biaya pembongkaran barang
- 7) Biaya pemeriksaan barang, dan lain-lain
- 8) Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan berkaitan dengan diadakannya persediaan. Biaya penyimpanan ini dinyatakan dalam 2 bentuk, yakni sebagai persentase dari nilai rata-rata persediaan per

tahun dan dalam bentuk rupiah per tahun per unit barang. Biaya-biaya yang digolongkan dalam biaya ini adalah:

- 1) Biaya sewa gudang
- 2) Biaya administrasi pergudangan
- 3) Biaya gaji pelaksana gudang
- 4) Biaya listrik, air dan telepon
- 5) Biaya modal yang ditanam dalam persediaan
- 6) Biaya asuransi
- 7) Biaya kerusakan/kehilangan
- 8) Biaya pemeliharaan dan pengelolaan, dan lain-lain.
- 9) Biaya Kehabisan Barang (*Shortage Cost*)

Biaya kehabisan barang adalah biaya-biaya yang timbul saat perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen karena kehabisan barang.

Menurut Aulia Ishak (2010:168), biaya dalam sistem persediaan secara umum dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Biaya pembelian (*purchasing cost* =  $c$ ) adalah harga pembelian setiap unit item jika item tersebut berasal dari sumber-sumber eksternal, atau biaya produksi perunit bila item tersebut berasal dari internal perusahaan atau diproduksi sendiri oleh perusahaan. Biaya pembelian ini bisa bervariasi untuk berbagai ukuran pemesanan bila pemasok menawarkan potongan harga untuk ukuran pemesanan yang lebih besar.
- b) Biaya pengadaan (*procurement cost*). Biaya pengadaan dibedakan atas 2 jenis sesuai asal-usul barang, yaitu biaya pemesanan (*ordering cost*) bila

barang yang diperlukan diperoleh dari pihak luar (*supplier*) dan biaya pembuatan (*set up cost*) bila barang diperoleh dengan memproduksi sendiri.

1. Biaya pemesanan (*ordering cost = k*) Biaya pemesanan adalah semua pengeluaran yang timbul untuk mendatangkan barang dari luar.
  2. Biaya pembuatan (*Set up Cost = P*) Ongkos pembuatan adalah semua pengeluaran yang ditimbulkan untuk persiapan memproduksi barang.
- c) Biaya penyimpanan (*holding cost = h*) merupakan biaya yang timbul akibat disimpannya suatu item. Biaya penyimpanan terdiri atas biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan. Biaya penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak, atau rata-rata persediaan semakin tinggi.
- d) Biaya Kekurangan Persediaan (*Shortage Cost = p*). Bila perusahaan kehabisan barang pada saat ada permintaan, maka akan terjadi keadaan kekurangan persediaan. Dari semua biaya-biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan biaya kekurangan bahan (*stockout cost*) adalah yang paling sulit diperkirakan. Biaya ini timbul bilamana persediaan tidak mencukupi permintaan produk atau kebutuhan bahan.

## **2.2. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)**

### **2.2.1. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah metode yang paling sering digunakan dalam menentukan kuantitas pesanan pada manajemen persediaan.

Menurut Bernad W, Taylor (2006), “Metode EOQ merupakan teknik pengendalian persediaan yang klasik atau tertua dan paling sederhana. Metode ini diperkenalkan pertama kali oleh Ford W. Harris pada tahun 1915. Metode ini bertujuan untuk meminimisasi biaya total atau keseluruhan dan untuk mendapatkan hasil persediaan ekonomis dengan melakukan efisiensi biaya”.

Dalam suatu bisnis penjualan terdapat jenis-jenis biaya untuk menjalankan roda perputaran bisnisnya yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Dari kedua biaya tersebut pastilah pihak-pihak perusahaan ingin meminimalisasi biaya-biaya yang dikeluarkan. Tujuan dari model ini adalah mengembangkan suatu model yang dapat membantu mengambil keputusan. Model ini dikenal sebagai EOQ (*Economic Order Quantity*). Model ini dikembangkan dengan asumsi bahwa pemesanan dibuat dan diterima seketika itu juga sehingga tidak ada kekurangan yang terjadi. Kemudian metode EOQ bertujuan untuk menentukan Frekuensi pembelian yang optimal. Melalui penentuan jumlah dan frekuensi pembelian yang optimal maka didapatkan pengendalian persediaan yang optimal. Dengan menggunakan variable-variabel dibawah ini dapat ditentukan total boaya pemesanan dan penyimpanan, yaitu:

$C_c$  = Biaya pemeliharaan per pesanan

$C_0$  = Biaya pemesanan per pesanan

$D$  = Permintaan bahan baku per periode waktu

$Q$  = Kuantitas barang setiap pemesanan / persediaan

$Q^*$  = Kuantitas ekonomis barang setiap pemesanan (EOQ)



F = Frekuensi pembelian bahan baku

TS = Total biaya pemesanan tahunan

TC = Total biaya persediaan tahunan

TH = Total biaya penyimpanan / perawatan tahunan

Dalam mengaplikasikan model EOQ terlebih dahulu akan dijelaskan jenis-jenis biaya yang berhubungan dengan persediaan diatas. Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) diperlukan agar dapat menentukan kuantitas persediaan yang ekonomis.

Menurut Carter (2009:314), “Kuantitas Pemesanan Ekonomis EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah jumlah persediaan yang di pesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan”.

Perhitungan EOQ menurut Heizer, Render (2010:94) yaitu:

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

Dimana:

Q = Jumlah unit per pesanan

Q\* = Jumlah optimum unit per pesanan

D = Penggunaan atau permintaan permintaan tahunan dalam unit

S = Biaya pemesanan untuk setiap pesanan

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Sedangkan pada perusahaan menggunakan metode pembelian barang dagang dengan cara meihat pesanan yang didata oleh para sales pemasaran ditambah 20-30% jumlah pesanan yang dibutuhkan.

### **2.2.2. Kelebihan *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Menurut Syamsuddin (2009:294), “Menyatakan bahwa dalam penerapannya, model EOQ ini mempertimbangkan baik biaya-biaya operasi maupun biaya-biaya finansial serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya-biaya persediaan secara keseluruhan”.

Dengan demikian, model EOQ ini tidak hanya menentukan jumlah pemesanan yang optimal tetapi yang lebih penting lagi adalah yang menyangkut aspek finansial dari keputusan-keputusan tentang kuantitas pemesanan tersebut.

### **2.2.3. Kelemahan *Economic Order Quantity* (EOQ)**

Menurut Syamsuddin (2009 : 294), menyatakan bahwa walaupun EOQ ini baik dan dulu dipergunakan, tetapi mempunyai kelemahan:

- 1) Karena EOQ mengasumsikan data yang bersifat tetap, sering kali menjadi kurang dapat dipercaya hasilnya.
- 2) Persediaan pengaman tidak diperhitungkan.
- 3) Semua barang harus dihitung EOQ nya satu persatu.
- 4) Sistem tersebut hanya menggunakan data yang lampau.
- 5) Perubahan harga tidak diperhitungkan.

Oleh karena itu, dalam menggunakan rumus EOQ tersebut, kita perlu bersikap kritis dengan mengetahui dan memperhitungkan kelemahan-

kelemahan tadi. Penggunaan pesanan ekonomis bersama dengan persediaan pengaman adalah sangat masuk akal.

### 2.3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) & Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

#### 2.3.1. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Untuk memesan suatu barang sampai barang itu datang, diperlukan jangka waktu yang bervariasi dari beberapa jam sampai beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai saat barang datang dikenal dengan istilah waktu tenggang (*lead time*). Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok berada. Maka dari itu *safety stock* sangat diperlukan.

Menurut Hansen dan Mowen (2007 : 626), “*Safety Stock* adalah persediaan ekstra dilakukan untuk melayani asuransi terhadap fluktuasi permintaan”. Rumus yang digunakan dalam melakukan perhitungan jumlah persediaan antisipasi, yaitu:

$$SS = (Maximum Usage - Average Usage) \times Lead Time$$

Keterangan:

SS = Jumlah persediaan antisipasi (unit)

*Maximum Usage* = Penggunaan unit maksimal

*Average Usage* = Penggunaan rata-rata unit per bulan (unit)

*Lead Time* = Waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan  
(bulan)

### 2.3.2. Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah pemesanan yang dilakukan kembali sehingga penerimaan bahan yang dipesan tepat pada waktunya.

Menurut menurut Carter (2009: 319), “*Reorder point* adalah saat jumlah persediaan yang tersedia dan jumlah persediaan yang akan diterima sama dengan jumlah persediaan yang akan digunakan selama waktu tunggu dan jumlah persediaan pengaman”.

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

$$ROP = (LT \times AU) + SS$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan kembali

LT = Waktu tenggang

AU = Pemakaian rata-rata dalam satuan waktu tertentu

SS = Persediaan pengaman”

Menurut Slamet (2007:71), Adapun faktor yang mempengaruhi titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah sebagai berikut:

- 1) *Lead Time*, yaitu jangka waktu yang diperlukan sejak dilakukan pemesanan sampai saat datangnya barang yang dipesan.
- 2) *Stock out cost*, yaitu biaya-biaya yang terpaksa dikeluarkan karena keterlambatan datangnya barang yang dipesan.
- 3) *Extra craying cost*, yaitu biaya-biaya yang terpaksa dikeluarkan karena barang yang dipesan datang terlalu awal.

## 2.4. Total *Inventory Cost* (TIC)

### 2.4.1. Total Biaya Persediaan atau Total *Inventory Cost* (TIC)

Dalam perhitungan biaya total persediaan, bertujuan untuk membuktikan bahwa dengan terdapatnya jumlah pembelian barang dagang yang optimal, yang dihitung dengan metode EOQ akan dicapai biaya total persediaan barang dagang yang minimal.

Menurut Buffa (1991:270), Total *Inventory Cost* (TIC) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$TIC = \sqrt{2 \cdot D \cdot S \cdot h}$$

Keterangan:

D = Jumlah kebutuhan barang dalam unit

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

h = Biaya penyimpanan

Sedangkan dalam perhitungan EOQ menurut perusahaan yaitu sebagai berikut:

$$TIC = (\text{persediaan rata-rata}) (\text{biaya penyimpanan}) + (\text{biaya pemesanan}) (\text{frekuensi pembelian})$$

## 2.5. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu**

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Yusep Surnedi (2010)	ANALISIS MANAJEMEN PERSEDIAAN DENGAN METODE EOQ PADA OPTIMALISASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU KAIN DI PT. NEW SUBURTEX	<p>1. Frekuensi pembelian bahan baku PT. New Suburtex bila menggunakan metode EOQ adalah 3 kali pembelian bahan baku dalam satu periode (1 tahun), sedangkan kebijakan perusahaan 12 kali dalam satu tahun.</p> <p>2. Total biaya persediaan bahan baku perusahaan bila dihitung menurut EOQ adalah sebesar Rp 3.564.927,2 sedangkan kebijakan perusahaan sebesar Rp 7.876.464,1</p> <p>3. Penghematan biaya bila menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 4.311.536,9</p>

		<p>4. PT New Suburtex tidak menetapkan adanya prsediaan pengaman dalam kebijakanya, sedangkan dalam metode EOQ, perusahaan harus megaadakan persediaan pengaman untuk memperlancar proses produksi dengan jumlah 162151,1 meter. 5.Adanya titik pemesanan kembali dalam metode EOQ untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman bahan baku. Menurut metode EOQ, perusahaan harus melakukan pemesanan bahan baku kembali saat persediaan bahan baku berada pada tingkat jumlah sebesar 26535,6 meter.</p>
Budi Susanto (2009)	<p>ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN AIR MINERAL MENGUNAKAN METODE EOQ (Studi Kasus Pada Agen Tirta Indah)</p>	<p>Kuantitas pemesanan ekonomis yang dilakukan oleh agen tirta indah supaya biaya yang dikeluarkan lebih efisien yaitu untuk jenis air mineral aqua sebesar 1215 perpesanan, dan jenis botol 1500ml yaitu sebesar 775 per pesanan, dengan frekuensi pembelian optimum air mineral aqua gallon sebesar 186 per tahun atau sekitar 15</p>

		perbulan dan jenis botol 1500ml sebesar 140 pertahun atau sebesar 11 per tahun.
Aspi Yuwanda (2015)	ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGAWASAN PERSEDIAAN MENGGUNAKAN METODE EOQ	<p>1. Menurut metode EOQ, jumlah pemesanan ekonomis tepung terigu yang harus dipesan untuk tiap kali pesan pada tahun 2015, yaitu 366 kilogram. Titik pemesanan kembali tepung terigu (<i>reorder point</i>), yaitu saat persediaan tersisa 10 kilogram, dan jumlah persediaan antisipasi tepung (<i>safety stock</i>) terigu adalah 2 kilogram. Sedangkan yang selama ini perusahaan terapkan yaitu, pemesanan setiap kali pesan adalah 200 kilogram. Perusahaan belum menetapkan titik pemesanan kembali dan persediaan antisipasi.</p> <p>2. Menurut metode EOQ, jumlah pemesanan ekonomis telur yang harus dipesan untuk tiap kali pesan pada tahun 2015, yaitu 4.274 butir. Titik pemesanan kembali (<i>reorder point</i>) telur, yaitu saat persediaan tersisa 400 butir, dan jumlah persediaan antisipasi</p>



		<p>(<i>safety stock</i>) telur adalah 100 butir.</p> <p>Sedangkan yang selama ini perusahaan terapkan yaitu, pemesanan setiap kali pesan adalah 3.000 butir telur.</p> <p>Perusahaan belum menetapkan titik pemesanan kembali dan persediaan antisipasi.</p> <p>3. Dari perhitungan-perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan metode yang digunakan oleh perusahaan untuk biaya persediaan tepung terigu adalah sebesar Rp 11.433.142. Sedangkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 5.496.424. Dari total biaya tersebut, terdapat selisih sebesar Rp, Rp 5.936.718, yang merupakan penghematan biaya persediaan tepung terigu sebesar 52 % bagi perusahaan jika perusahaan menggunakan metode EOQ dalam hal manajemen persediaan tepung terigu.</p>
--	--	--

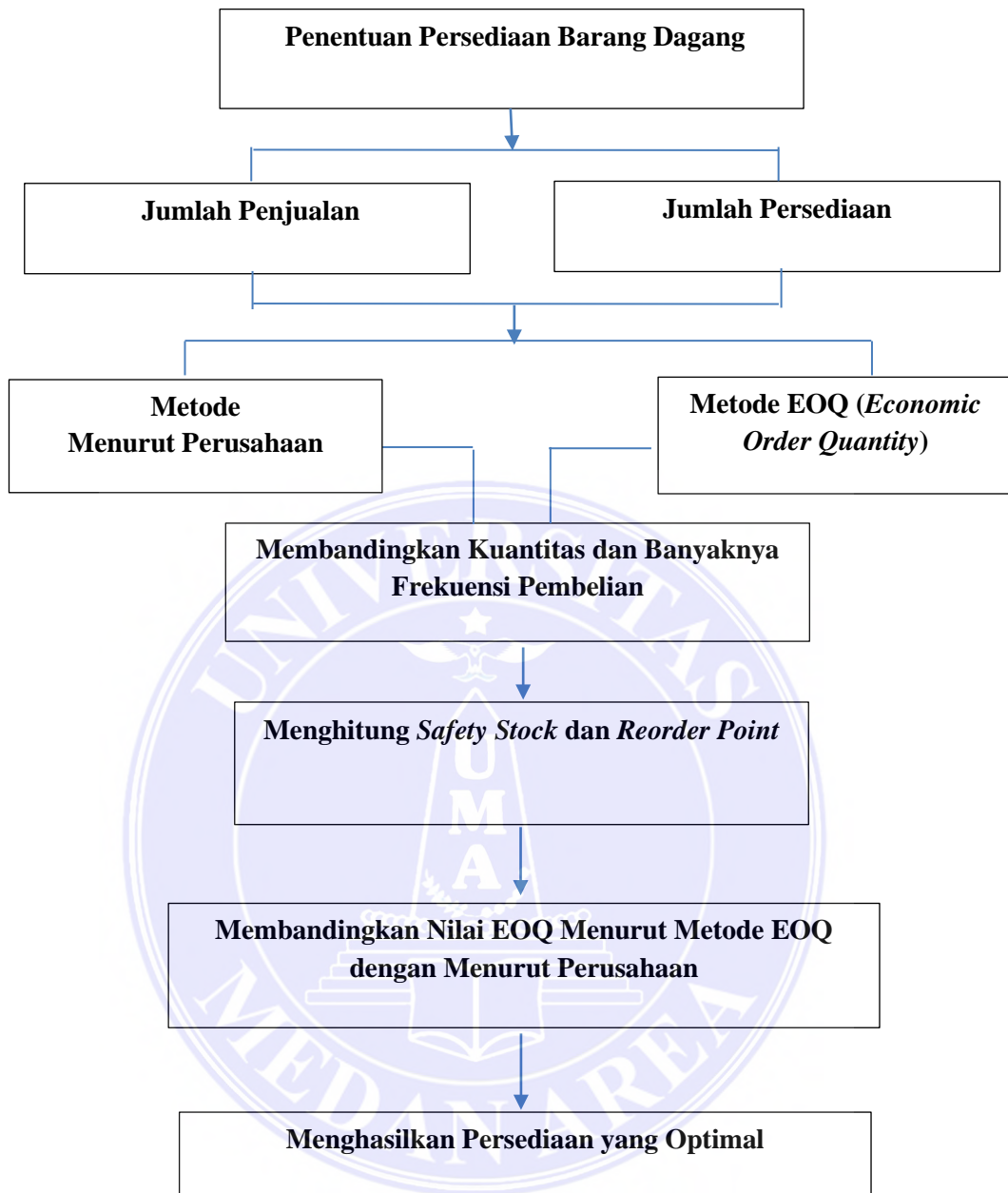
		<p>4. Dari perhitungan-perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan metode yang digunakan oleh perusahaan untuk biaya persediaan telur adalah sebesar Rp 27.976.736.</p> <p>Sedangkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 18.091.964. Dari total biaya tersebut, terdapat selisih sebesar Rp 9.884.772, yang merupakan penghematan biaya persediaan telur sebesar 35 % bagi perusahaan jika perusahaan menggunakan metode EOQ dalam hal manajemen persediaan telur.</p>
Lili Herlina (2015)	<p>ANALISIS PERSEDIAAN BARANG DAGANG BERAS PADA TOKO H.S.A PUTRA PANGKALAN BUN</p>	<p>1. Jumlah pembelian beras dengan menggunakan metode kuantitas pesanan ekonomis atau <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) untuk semua produk yaitu 5.388.045 kg, sedangkan kuantitas pesanan ekonomis atau <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) untuk masing-masing produk adalah : Raja Haruan sebanyak 1.323.277 kg, Istana sebanyak</p>

		<p>667.344 kg, dan Lele Rejeki sebanyak 735.302 kg.</p> <p>2. Jumlah persediaan pengaman atau <i>Safety Stock</i> untuk semua produk yaitu 8.041 kg, sedangkan untuk produk dengan merek Raja Haruan yaitu 2.509 kg, Istana yaitu 3.393 kg, dan Lele Rejeki yaitu 2.984 kg.</p> <p>3. Pemesanan kembali atau <i>Reorder Point</i> (ROP) untuk semua produk dapat dilakukan saat persediaan beras tersisa 40.318 kg. Sedangkan untuk masing-masing produk, pemesanan kembali dapat dilakukan saat persediaan beras dengan merek Raja Haruan tersisa 16.614 kg, Istana tersisa 12.318 kg, dan Lele Rejeki tersisa 54.151 kg.</p> <p>4. Jumlah persediaan maksimum atau <i>Maximum Inventory</i> untuk semua produk yaitu 5.396.086 kg. Sedangkan untuk produk Raja Haruan yaitu 1.325.786 kg, Istana yaitu 670.737 kg, dan Lele Rejeki yaitu 73.110 kg</p> <p>5. Jumlah persediaan maksimum atau</p>
--	--	--

		<p><i>Maximum Inventory</i> yang seharusnya diadakan untuk semua produk yaitu 5.396.086 kg sedangkan persediaan yang telah dilakukan sebesar 1.740.000 kg, sehingga terjadi selisih sebesar 3.656.086 kg yang menandakan persediaan belum optimal karena masih kurang 67% dari total persediaan maksimumnya.</p> <p>6. Jumlah persediaan maksimum atau <i>Maximum Inventory</i> yang seharusnya diadakan untuk produk merek Raja Haruan yaitu 1.325.786 kg sedangkan persediaan yang telah dilakukan sebesar 750.000 kg, sehingga terjadi selisih sebesar 575.786 yang menandakan persediaan belum optimal karena masih kurang sekitar 43% dari total persediaan maksimumnya.</p> <p>7. Jumlah persediaan maksimum atau <i>Maximum Inventory</i> yang seharusnya diadakan untuk produk merek Istana yaitu 670.737 kg sedangkan persediaan yang telah dilakukan sebesar 480.000</p>
--	--	--

		<p>kg, sehingga terjadi selisih sebesar 190.737 kg yang menandakan persediaan cukup optimal karena hanya kurang sekitar 28% dari total persediaan maksimumnya.</p> <p>8. Jumlah persediaan maksimum atau <i>Maximum Inventory</i> yang seharusnya diadakan untuk produk merek Lele Rejeki yaitu 737.110 kg sedangkan persediaan yang telah dilakukan sebesar 510.000 kg, sehingga terjadi selisih sebesar 227.110 kg yang menandakan persediaan cukup optimal karena hanya kurang sekitar 30% dari total persediaan maksimumnya.</p>
--	--	--

## 2.6. Kerangka Berfikir



**Gambar 2.1. Kerangka Berfikir**

## 2.7. Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian yaitu sebagai berikut :

Ho : Tidak terdapat perbedaan antara metode yang dilakukan perusahaan dengan metode EOQ dalam penentuan barang dagang pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan.

Ha : Terdapat perbedaan antara metode yang dilakukan perusahaan dengan metode EOQ dalam penentuan barang dagang pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan.



## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian Komperatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode Penelitian Kuantitatif, sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2012: 8), “Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/ statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan”.

Sedangkan Menurut Nana S. Sukmadinata (2010: 53), “Penelitian kuantitatif didasari pada filsafat positivisme yang menekankan fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif atau dilakukan dengan menggunakan angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol”.

Menurut Sugiyono (2012:92), “Penelitian komperatif yaitu penelitian yang membandingkan keberadaan satu variable atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda”.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Tempat Penelitian**

PT Mulia Prima Sentosa beralamat di Jl. Gotot Subroto Km. 6,5 Komplek Pergudangan Prima Center Blok G No. 19 Kel. Sei Kambing Kec. Medan Sunggal, Medan 20122.



### 3.2.2. Waktu Penelitian :

**Tabel 3.1. Rincian Waktu Penelitian**

No	Kegiatan	2017-2018					
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
1.	Pembuatan Proposal	■					
2.	Bimbingan Proposal	■	■				
3.	Seminar Proposal		■	■			
4.	Bimbingan Dan Penulisan Skripsi		■	■	■		
5.	Penyelesaian Skripsi			■	■	■	
6.	Seminar Hasil				■	■	■
7.	Pengajuan Sidang Meja Hijau					■	■

### 3.3. Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1. Jenis Data

##### a) Data subyek :

Data yang diperoleh langsung dari pihak-pihak yang kompeten dalam perusahaan.

##### b) Data Dokumenter :

Data yang diperoleh dari dokumen-dokumen atau catatan historis yang ada dalam perusahaan.

#### 3.3.2. Sumber Data

##### a) Data Sekunder

Data sekunder dipenelitian ini merupakan data yang diperoleh dari pihak yang berkaitan dengan penelitian, yaitu berupa data

persediaan barang dagang, biaya pemesanan barang dagang, biaya penyimpanan , juga data lainnya yang terkait dalam penelitian ini.

### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Data diperoleh langsung dari pihak perusahaan. Data yang diperoleh dari perusahaan berupa sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi perusahaan, laporan penjualan dan pembelian barang dagang yang dilakukan oleh perusahaan, serta laporan-laporan yang diperlukan dalam penelitian yang dilakukan.

### **3.5. Teknik Analisis Data**

#### **3.5.1. Uji t**

Dalam Uji statistik t menunjukkan pengaruh masing-masing metode yang digunakan baik itu metode persediaan saat ini yang dilakukan oleh perusahaan, maupun metode *Economic Order Quantity* (EOQ) yang akan diuji. uji statistik t ini menguji pengaruh dan membandingkan dari masing-masing metode yang akan digunakan. Dalam uji statistik t, apabila nilai t hitung lebih besar dari 0,05 dan nilai signifikansi parsial kurang dari 0,05 maka metode yang digunakan berpengaruh atau dengan kata lain hipotesis penelitian diterima.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil Penelitian**

##### **4.1.1. Gambaran Umum Perusahaan**

PT MULIA PRIMA SENTOSA adalah suatu perusahaan swasta yang didirikan pada bulan Mei tahun 2006 yang berkedudukan di medan dan berkantor di Jl. Merbau Komp. Merbau Lestari Kav. 3 No. 44 Sekip Medan Petisah 20213. Namun Pada Tahun 2011 Perusahaan Pindah Di Jl. Gotot Subroto Km. 6,5 Komplek Pergudangan Prima Center Blok G No. 19 Kel. Sei Kambing Kec. Medan Sunggal, Medan 20122.

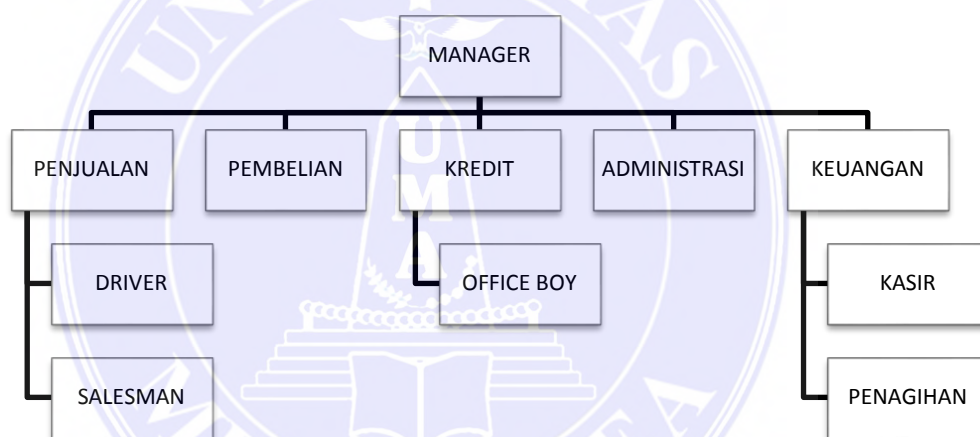
Kegiatan utama PT. Mulia Prima Sentosa adalah mendistribusikan produk rider (underwear). Sebagai perusahaan distribusi PT. Mulia Prima Sentosa memperoleh langsung barang dagangan dari PT Mulia Knitting Factory yang berada di Jl. Semanan Raya 50 Daan Mogot Km. 16, Jakarta Barat untuk didistribusikan di daerah Medan dan sekitarnya.

##### **4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan**

Organisasi merupakan sekelompok orang yang bekerjasama dengan menggunakan dana, alat-alat, dan teknologi serta mau terikat dengan peraturan-peraturan dan lingkungan tertentu supaya dapat mengarah pada pencapaian tujuan yang diinginkan. Untuk menggerakkan organisasi yang dibutuhkan personil yang memegang jabatan tertentu dalam organisasi. Dan masing-masing organisasi diberikan tugas, wewenang dan tanggung jawab sesuai dengan jabatannya. Hubungan dan kerjasama dalam organisasi

dituangkan dalam struktur organisasi. Struktur organisasi merupakan gambaran skematis tentang hubungan kerjasama dari orang-orang yang menggerakkan organisasi untuk mencapai tujuan bersama.

PT. Mulia Prima Sentosa mempunyai struktur organisasi yang berbentuk garis dan staff. Struktur organisasi tersebut atas beberapa bagian yang membawahi seksi-seksi. Masing-masing bagian dan seksi memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda sesuai dengan fungsi masing-masing bagian dalam organisasi. Adapun pemberian tugas dari organisasi PT, Mulia Prima Sentosa dapat dilihat dibawah ini:



**Gambar 4.1. Struktur Organisasi PT Mulia Prima Sentosa**

#### **4.1.3. Uraian Tugas dan Tanggung Jawab**

##### **a) Manager**

Merupakan pimpinan tertinggi dalam mengelola operasi perusahaan, sebagai pengambil keputusan dalam memperlancar kegiatan yang dilakukan perusahaan.

1. Membuat perencanaan untuk mencapai tujuan utama perusahaan.
2. Mengorganisasikan para bawahan untuk melakukan tugasnya dengan lancar dan baik.
3. Mengkoordinir dan mengawasi operasi perusahaan.
4. Mewakili perusahaan dalam mengadakan hubungan dengan pihak luar.

**b) Bagian Penjualan**

Tugas dan tanggung jawabnya adalah :

1. Merumuskan kebijaksanaan dibidang penjualan.
2. Merencanakan, mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan kegiatan dan kelancaran penjualan barang-barang yang diperdagangkan perusahaan.
3. Menjaga hubungan baik dengan para langganan.
4. Menganalisa hasil penjualan dan meningkatkan jumlah penjualannya.
5. Mengkoordinir dan mengawasi salesman.

**c) Bagian Pembelian**

Tugas dan tanggung jawabnya adalah :

1. Merumuskan kebijaksanaan di bidang pengadaan barang.
2. Menjamin tersediannya barang yang dibutuhkan tepat pada waktunya.
3. Mengawasi pelaksanaan pembelian.
4. Mengusahakan daftar harga barang.

**d) Bagian Kredit**

Bertanggung jawab untuk menerima atau menolak pengemohonan kredit dari pelanggan.

**e) Bagian Administrasi gudang**

Tugas dan tanggung jawabnya adalah :

1. Bertanggung jawab atas barang masuk dan barang keluar dari gudang.
2. Bertanggung jawab atas keinginan administrasi, perlengkapan kantor yang dibutuhkan dan formulir-formulir yang dibutuhkan.
3. Mencatat persediaan / stock barang yang digudang.
4. Mencatat kegiatan di gudang.

**f) Bagian Keuangan**

Tugas dan tanggung jawabnya adalah :

1. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan penagihan piutang atas semua penjualan.
2. Mengawasi penerimaan, penyimpanan dan pengeluaran uang, cek, dan surat-surat berharga lainnya.
3. Menyerahkan laporan yang berhubungan dengan bidang kas, kegiatan kredit, dan yang lainnya sesuai dengan ketentuan perusahaan.

**g) Driver**

Mempunyai tugas-tugas sebagai berikut :

1. Transportasi barang dari pengangkutan kegudang.

2. Transportasi barang dari gudang ke pelanggan.

**h) Salesman**

Mempunyai tugas-tugas sebagai berikut :

1. Negosiasi langsung ke pelanggan.
2. Mengorder barang ke pelanggan.

**i) Kasir**

Mempunyai tugas-tugas sebagai berikut :

1. Menerima uang tunai / cek dari penjualan.
2. Mencatat semua hasil penjualan barang dagangan.

**j) Penagihan**

Mempunyai tugas-tugas sebagai berikut :

1. Menagih semua piutang yang telah jatuh tempo.

**k) Office Boy**

Mempunyai tugas-tugas sebagai berikut :

1. Mengantar surat-surat penawaran barang.
2. Mengantar paket-paket khusus ke pelanggan.
3. Menjaga, merawat dan membersihkan segala sarana dan prasarana kantor.

**4.1.4. Sistem Penjualan Barang**

Sistem penjualan jenis ini meliputi pemesanan barang yang dilakukan melalui *salesmen*. Di sini *salesmen* bekerja dengan terjun langsung ke lapangan untuk menawarkan barang dengan membawa serta produknya (*canvassing*). Prosedurnya meliputi tahap – tahap berikut:

- a) Pemesana (*order*) dilakukan melalui salesmen.

- b) Berdasarkan order tersebut, salesmen melakukan konfirmasi ke bagian admin *sales* untuk mengecek status piutang *customer*. Dalam hal ini admin sales memberikan daftar piutang *customer* pada *salesmen*, bila piutang di periode sebelumnya belum lunas maka transaksi dibatalkan, namun bila sudah lunas barulah admin akan menyetujui penjualan secara kredit.
- c) Salesmen akan memeriksa jumlah stok barang yang diawa kemudian membuat *delivery order* (Surat Jalan) sementara sebanyak 3 rangkap (putih = customer, kuning = admin sales, biru = gudang) yang langsung diotorisasi oleh customer saat penerimaan barang, salesmen akan memberikan jumlah barang sesuai pesanan. Bila barangnya tidak cukup, maka salesmen melakukan konfirmasi ke gudang untuk menyiapkan tambahan stok barang. Di sini, setelah memberikan barang kepada salesmen berdasarkan DO sementara, gudang akan meng-update jumlah stok barang dalam kartu stok manual & sistem.
- d) Berdasarkan DO sementara tersebut, admin sales akan membuat sales order, delivery order resmi, dan sales invoice (faktur penjualan) yang terdiri dari:
1. *Sales order* dibuat 1 rangkap untuk diisi bagian gudang, ada berapa banyak barang yang tersedia untuk dikeluarkan.
  2. *Delivery order* resmi dibuat 4 rangkap (putih&merah = *customer*, kuning = *finance*, biru = *accounting*) untuk diotorisasi dahulu oleh bagian gudang.



3. Sales *invoice* dibuat 4 rangkap (putih & merah = customer, kuning = finance, biru = accounting).
- e) Berdasarkan *invoice*, bagian *finance* akan meng-update status piutang *customer* (menambah jumlah piutang *customer* dalam database piutang), sedangkan bagian accounting akan membuat faktur pajak 2 rangkap (putih = *customer*, merah = *finance*, biru = *accounting*).
- f) Dalam mengirim barang tambahan ke customer harus dilampirkan juga dengan dokumen *delivery order* resmi dan *sales invoice* beserta kedua copy-nya, dimana setelah *customer* menerima barang tambahan tersebut, ia akan membuat bukti tanda terima barang sekaligus mengotorisasi copy *delivery order* dan copy *invoice* untuk dikembalikan ke *salesmen*.
- g) Setelah bukti tanda terima barang, copy *delivery order*, dan copy *invoice* diterima oleh admin *sales*, ia akan membuat kwitansi dan menerima faktur pajak yang telah diotorisasi oleh *accounting*, dimana semuanya akan dilampirkan saat kontrabon. Kontrabon ini merupakan bukti untuk dapat melakukan penagihan ke *customer*, dimana kegiatan ini dilakukan oleh *salesmen* di tempat *customer*. Saat kontrabon, *customer* akan membuat bukti tanda terima *invoice* (*invoice receipt*).
- h) Saat tanggal jatuh tempo (sesuai dengan *terms of payment* yang telah disepakati), *customer* akan melakukan pembayaran atas pembelian yang sudah dilakukannya.
- i) Setelah menerima giro yang dibawa oleh *salesmen* / setelah *customer* memberikan bukti transfer ke rekening perusahaan), maka bagian *finance* akan mengecek lewat rekening koran tiap harinya. Kemudian ia akan

membuat bukti penerimaan kas 2 rangkap (putih = arsip *finance*, merah = *accounting*) sekaligus meng-*update* status piutang *customer* dari “*invoice*” menjadi “*paid*” untuk diinput dalam database piutang (mengurangi jumlah piutang *customer*). Pencairan giro mundur ini akan dilakukan oleh salesmen saat tanggal jatuh tempo giro dan akan langsung di setorkan ke bank (ke rekening perusahaan) pada hari itu juga.

- j) Dalam hal ini, bagian *accounting* akan melakukan pengecekan menyeluruh atas *report* semua transaksi dengan rekening koran dari bank, kemudian membuat rekapitulasi untuk di – input ke dalam buku besar piutang (*A/R Gneral Ledger*) dan Neraca Saldo (*Trial Balance*).
- k) Kemudian tiap akhir periode, laporan – laporan dari tiap bagian akan diserahkan pada magement untuk kepentingan *control & action* lebih lanjut, yang terdiri dari:
1. Bag. *Sales* : Laporan penjualan 4 rangkap (arsip penjualan, *finance, accounting, management*).
  2. Bag. *Finance* : Laporan piutang 3 rangkap (admin *sales, accounting, management*) & laporan penerimaan kas 3 rangkap (arsip *fiance, accounting, management*).

## 4.2. Pembahasan

### 4.2.1. Deskripsi Hasil Penelitian

**Tabel 4.1. Pembelian Barang Dagang**

No	Bulan Pembelian	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	Januari	10.253	11.663	12.567	12.525	13.765
2.	Februari	11.402	10.389	10.164	10.968	12.984
3.	Maret	9.779	9.937	9.078	9.655	11.663
4.	April	10.009	10.320	11.167	10.669	13.669
5.	Mei	17.275	18.275	18.193	20.163	18.283
6.	Juni	19.458	19.978	21.146	22.893	15.709
7.	Juli	12.110	12.820	14.893	14.196	12.102
8.	Agustus	11.698	12.198	11.197	10.282	11.382
9.	September	8.879	9.356	9.871	9.887	10.980
10.	Oktober	10.164	10.274	10.956	10.002	10.706
11.	November	11.379	10.467	9.723	9.600	9.355
12.	Desember	12.294	12.659	11.320	12.319	10.858
Jumlah		144.700	148.336	150.275	153.159	151.456
Rata-rata		12.058,33	12.361,33	12.522,92	12.763,25	12.621,33

**Tabel 4.2. Penjualan Barang Dagang**

No	Bulan Penjualan	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	Januari	10.543	11.584	12.477	12.546	13.465
2.	Februari	11.564	10.481	10.264	10.868	11.584
3.	Maret	9.158	9.874	9.248	9.855	10.763
4.	April	10.059	10.410	11.093	10.569	14.469
5.	Mei	15.275	17.875	17.904	19.163	18.683
6.	Juni	19.798	18.968	20.866	23.294	16.504
7.	Juli	13.410	13.423	15.120	14.549	12.506
8.	Agustus	11.608	12.252	11.207	10.185	12.282
9.	September	9.077	9.976	9.771	9.787	10.970
10.	Oktober	10.354	10.275	10.862	10.102	10.786
11.	November	10.987	10.494	10.123	9.870	10.146
12.	Desember	12.592	12.699	11.220	12.219	9.375
Jumlah		144.425	148.311	150.155	153.007	151.533
Rata-rata		12.035,42	12.359,25	12.512,92	12.750,58	12.627,75

Biaya pemesanan terdiri dari biaya pengiriman dan biaya bongkar.

**Tabel 4.3. Rincian Biaya Pemesanan**

No	Jenis biaya	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Biaya Pengiriman	72.350. 000	74.160. 000	75.137. 500	76.579. 500	75.728. 000
2	Biaya bongkar	18.000. 000	21.000. 000	24.000. 000	27.000. 000	24.000. 000
Jumlah		90.350. 000	95.160. 000	99.137. 500	103.579. 500	99.728. 000

**Tabel 4.4. Persentase Biaya Simpan, Harga Per Lusin, Biaya Penyimpanan**

Tahun	% Biaya Simpan	Harga (Rp) per Lusin)	Biaya Penyimpanan
2013	5%	160.000	8.000
2014	5%	170.000	8.500
2015	5%	180.000	9.000
2016	5%	190.000	9.500
2017	5%	210.000	10.500

**Tabel 4.5. Rincian Biaya Penyimpanan**

No	Jenis Biaya	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Biaya Administrasi Gudang	18.000.000	19.500.000	20.000.000	21.500.000	22.500.000
2	Biaya Kemungkinan Rusaknya Barang Dalam Persediaan	8.000.000	8.500.000	9.000.000	14.250.000	10.500.000
	Jumlah	26.000.000	28.000.000	29.000.000	35.750.000	33.000.000

#### 4.2.2. Perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ)

**Tabel 4.6. Penjualan Barang Dagang, Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan.**

Tahun	Penjualan			Biaya Pemesanan	Penyimpanan
	Jumlah	Harga per Lusin	Total Biaya		
2013	144.425	160.000	23.108.000.000	90.350.000	26.000.000
2014	148.311	170.000	25.212.870.000	95.168.000	28.000.000
2015	150.155	180.000	27.027.900.000	99.137.000	29.000.000
2016	153.007	190.000	29.071.330.000	103.579.500	35.750.000
2017	151.456	210.000	31.805.760.000	99.728.000	33.000.000

**Tahun 2013**

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 90.350.000 \times 144.425}}{8000} = 57.115,669 \text{ Lusin.}$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan

$$\frac{144.425}{57.115,669} = 2,528 \text{ atau dibulatkan menjadi 2.}$$

$$\text{Pemesanan optimal adalah } \frac{360}{2} = 180 \text{ hari.}$$

**Tahun 2014**

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 95.168.000 \times 148.311}}{8500} = 57.628,549 \text{ Lusin.}$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan

$$\frac{148.311}{57.628,549} = 2,573 \text{ atau dibulatkan menjadi 3.}$$

$$\text{Pemesanan optimal adalah } \frac{360}{3} = 120 \text{ hari.}$$

**Tahun 2015**

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 99.137.000 \times 150.155}}{9000} = 57.515,053 \text{ Lusin.}$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan

$$\frac{150.155}{57.515,053} = 2,610 \text{ atau dibulatkan menjadi } 3.$$

Pemesanan optimal adalah  $\frac{360}{3} = 120$  hari.

### **Tahun 2016**

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 103.579.500 \times 153.007}}{9500} = 57.762,469 \text{ Lusin.}$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan

$$\frac{153.007}{57.762,469} = 2,648 \text{ atau dibulatkan menjadi } 3.$$

Pemesanan optimal adalah  $\frac{360}{3} = 120$  hari.

### **Tahun 2017**

$$EOQ = \frac{\sqrt{2 \times 99.728.000 \times 151.456}}{10.500} = 53.637,947 \text{ Lusin.}$$

Dengan frekuensi pembelian barang dagang yang diperlukan perusahaan

$$\frac{151.456}{53.637,947} = 2,824 \text{ atau dibulatkan menjadi } 3.$$

Pemesanan optimal adalah  $\frac{360}{3} = 120$  hari.

#### **4.2.3. Penentuan *Safety Stock***

Persediaan pengamanan atau *Safety Stock* berguna untuk melindungi perusahaan dari resiko kehabisan barang dagang dan keterlambatan penerimaan barang dagang.

**Tahun 2013:**  $Safety Stock = (19.458 - 12.058,33) \times 3 = 22.199$  Lusin.

**Tahun 2014:**  $Safety Stock = (19.978 - 12.361,33) \times 3 = 22.850$  Lusin.

**Tahun 2015:**  $Safety Stock = (21.146 - 12.522,92) \times 3 = 25.869$  Lusin.

**Tahun 2016:**  $Safety Stock = (22.893 - 12.763,25) \times 3 = 30.389$  Lusin.

**Tahun 2017:**  $Safety Stock = (18.283 - 12.621,33) \times 3 = 16.985$  Lusin.

#### 4.2.4. Penentuan *Reorder Point*

Pemesanan kembali *Reorder point* (ROP)

**Tahun 2013:**  $ROP = (3 \times 12.058,33) + 22.199 = 58.374$  Lusin.

**Tahun 2014:**  $ROP = (3 \times 12.361,33) + 22.850 = 59.933$  Lusin.

**Tahun 2015:**  $ROP = (3 \times 12.522,92) + 25.869 = 63.438$  Lusin.

**Tahun 2016:**  $ROP = (3 \times 12.763,25) + 30.389 = 68,679$  Lusin.

**Tahun 2017:**  $ROP = (3 \times 12.621,33) + 16.985 = 54.849$  Lusin.

Untuk melihat lebih jelas mengenai perhitungan persediaan barang dagang PT. Mulia prima sentosa periode tahun 2013-2017 yaitu sebagai berikut :

**Tabel 4.7. EOQ, *Safety Stock*, *Reorder Point***

Tahun	EOQ	<i>Safety Stock</i>	<i>Reorder Point</i>
2013	57.115,669	22.199	58.374



2014	57.628,549	22.850	59.933
2015	57.515,053	25.869	63.438
2016	57.762,469	30.389	68.679
2017	53.637,947	16.985	54.849

#### 4.2.5. Perhitungan Nilai TIC Persediaan Barang Dagang Menurut Perusahaan

$$2013 = (12.058,33 \times 8.000) + (90.350.000 \times 5) = \text{Rp. } 548.216.640$$

$$2014 = (12.361,33 \times 8.500) + (95.168.000 \times 5) = \text{Rp. } 580.911.305$$

$$2015 = (12.522,92 \times 9.000) + (99.137.000 \times 5) = \text{Rp. } 608.391.280$$

$$2016 = (12.763,25 \times 9.500) + (103.579.500 \times 5) = \text{Rp. } 639.148.375$$

$$2017 = (12.621,33 \times 10.500) + (99.728.000 \times 5) = \text{Rp. } 631.163.965$$

#### 4.2.6. Perhitungan Nilai TIC Persediaan Barang Dagang Menurut EOQ

$$2013 = \sqrt{2 \times 90.350.000 \times 144.425 \times 8.000} = \text{Rp. } 456.925.354,95$$

$$2014 = \sqrt{2 \times 95.168.000 \times 148.311 \times 8.500} = \text{Rp. } 489.842.669,86$$

$$2015 = \sqrt{2 \times 99.137.000 \times 150.155 \times 9.000} = \text{Rp. } 517.635.482,00$$

$$2016 = \sqrt{2 \times 103.579.500 \times 153.007 \times 9.500} = \text{Rp. } 548.743.457,89$$

$$2017 = \sqrt{2 \times 99.728.000 \times 151.456 \times 10.500} = \text{Rp. } 563.198.440,45$$

Berikut ini adalah untuk melihat perbandingan nilai antara TIC

Metode EOQ dengan TIC menurut perusahaan yaitu sebagai berikut :

**Table 4.8. Perbandingan TIC Menurut Perusahaan dan Menurut EOQ**

Tahun	TIC Menurut Perusahaan	TIC Menurut EOQ	Penghematan
2013	548.216.640	456.925.354,95	91.291.285

2014	580.911.305	489.842.669,86	91.068.635
2015	608.391.280	517.635.482,00	90.755.798
2016	639.148.375	548.743.457,89	90.404.917
2017	631.163.965	563.198.440,45	67.965.524

#### 4.2.7. Hipotesis

##### Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 metode perusahaan	6,02E8	5	37.442.721,346	16.744.894,039
metode EOQ	5,15E8	5	43.225.715,760	19.331.127,763

Tabel 4.9. Hasil Uji t

##### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 metode perusahaan & metode EOQ	5	.978	.004

##### Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 metode perusahaan - metode EOQ	86.297,231,970	10.253.173,162	4.585.358,435	73.566.235,987	99.028.227,953	18,820	4	.000

Nilai p value ( $0,004 < 0,05$ ), Maka  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya adalah bahwa kedua varian berbeda (varian metode yang dilakukan perusahaan dan metode EOQ adalah tidak sama).

Dilihat dari hasil tabel 4.9. Menunjukkan bahwa ada hubungan antara EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point barang dagang selama periode 2013-2017 adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2013 menunjukkan bahwa perusahaan melakukan pembelian barang dagang sebanyak 144.700 lusin, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 144.425 lusin. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan 57.115,669 dengan frekuensi pembelian barang dagang 2 kali atau setiap 150 hari sekali, *Safety Stock* 22.199 lusin dan ROP 58.374 lusin.
2. Tahun 2014 menunjukkan bahwa perusahaan melakukan pembelian barang dagang sebanyak 148.336 lusin, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 148.311 lusin. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan 57.628,549 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3 kali atau setiap 120 hari sekali, *Safety Stock* 22.850 lusin dan ROP 59.933 lusin.
3. Tahun 2015 menunjukkan bahwa perusahaan melakukan pembelian barang dagang sebanyak 150.275 lusin, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 150.155 lusin. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan 57.515,053 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3 kali atau setiap 120 hari sekali, *Safety Stock* 25.869 lusin dan ROP 63.438 lusin.

4. Tahun 2016 menunjukkan bahwa perusahaan melakukan pembelian barang dagang sebanyak 153.159 lusin, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 153.007 lusin. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan 57.762,469 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3 kali atau setiap 120 hari sekali, *Safety Stock* 30.389 lusin dan ROP 68,679 lusin.
5. Tahun 2017 menunjukkan bahwa perusahaan melakukan pembelian barang dagang sebanyak 151.456 lusin, serta melakukan penjualan barang dagang sebanyak 151.533 lusin. Sedangkan untuk menghindari terjadinya kelebihan barang dagang, jumlah pembelian yang harus dilakukan 53.637,947 dengan frekuensi pembelian barang dagang 3 kali atau setiap 120 hari sekali, *Safety Stock* 16.985 lusin dan ROP 54.849 lusin.

Sedangkan dilihat dari hasil tabel 10 dan tabel 11, maka dapat disimpulkan bahwa kedua varian tidak sama atau dengan kata lain terdapat perbedaan antara metode yang dilakukan perusahaan dengan metode EOQ dalam penentuan barang dagang pada perusahaan PT. Mulia Prima Sentosa Medan. Biaya yang dikeluarkan dengan menggunakan metode EOQ lebih kecil daripada biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan, hal ini dapat dilihat pada tabel 10. Pada tahun 2013 jika perusahaan menggunakan metode EOQ maka perusahaan akan menghemat biaya sebesar Rp. 91.291.285.- , pada tahun 2014 perusahaan akan menghemat biaya sebesar

Rp. 91.068.635., pada tahun 2015 perusahaan akan menghemat biaya sebesar Rp. 90.755.798., pada tahun 2016 perusahaan akan menghemat biaya sebesar Rp. 90.404.917., sedangkan pada tahun 2017 perusahaan akan menghemat biaya sebesar Rp. 67.965.524.-. Dilihat dari hasil penghematan yang dilakukan apabila menggunakan metode EOQ, maka Perusahaan sebaiknya meninjau kembali kebijakan mengenai persediaan yang dilakukan oleh pihak perusahaan selama ini.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari data yang diperoleh dari perusahaan menunjukkan total biaya persediaan barang dagang dapat dibandingkan menurut metode EOQ dan yang dijalankan oleh perusahaan serta penghematan biaya yang dapat diperoleh oleh perusahaan selama periode 2013-2017 adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2013 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 548.216.640,- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 456.925.354,95,- jadi ada penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 91.291.285,-.
2. Tahun 2014 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 580.911.305,- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 489.842.669,86,- jadi ada penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 91.068.635,-.
3. Tahun 2015 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 608.391.280,- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 517.635.482,00,- jadi ada penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 90.755.798,-.
4. Tahun 2016 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 639.148.375,- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 548.743.457,89,- jadi ada penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 90.404.917,-.
5. Tahun 2017 total biaya menurut perusahaan sebesar Rp. 631.163.965,- sedangkan menurut EOQ sebesar Rp. 563.198.440,45,- jadi ada penghematan yang diperoleh sebesar Rp. 67.965.524,-.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran kepada perusahaan agar dapat dijadikan pertimbangan kepada pihak perusahaan adalah :

1. Perusahaan sebaiknya meninjau kembali kebijakan mengenai persediaan yang dilakukan oleh pihak perusahaan selama ini.
2. Sebaiknya perusahaan menerapkan metode EOQ yang terbukti menciptakan biaya pembelian yang lebih rendah ketimbang metode yang dilakukan perusahaan selama ini.
3. Perusahaan sebaiknya menentukan besarnya persediaan pengamanan (*Safety Stock*) pemesanan kembali (*Reorder Point*) untuk menghindari kehabisan barang dagang dan juga kelebihan barang dagang sehingga dapat meminimalisasi biaya persediaan barang dagang bagi perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ristono. (2009). Manajemen Persediaan (Edisi 1). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aspi Yuwanda. (2015). Analisis Perencanaan Dan Pengawasan Persediaan Menggunakan Metode EOQ.
- Baridwan, Zaki. 2011. Intermediate Accounting (Edisi 8). Yogyakarta: BPFE.
- Buffa, Elwood S. 1991. Manajemen Produksi/ Operasi (Edisi 7). Jakarta: Erlangga.
- Budi Susanto.(2009). Analisis Pengendalian Persediaan Air Mineral Menggunakan Metode EOQ (Studi Kasus Pada Agen Tirta Indah).
- Carter, W.K. (2009). Akuntansi Biaya “Cost Accounting”. Jakarta: Salemba Empat.
- Charles T. Horngren dan Walter T. Harrison. 2007. Akuntansi jilid Satu.(Edisi 7). Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Donal E. Kieso, dkk. 2008. Akuntansi Intermediate (Edisi 12) Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Fess, Philip E, James M. Reeve, dan Carl S. Warren. 2008. Pengantar Akuntansi (Edisi 21). Salemba Empa. Jakarta.
- Gema Lestari Saragi dan Retno Setyorini,ST,MM. 2014. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging dan Ayam Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Restoran Steak Ranjang Bandung.
- Harahap, Sofyan Safri. 2013. Analisis Kritis atas Laporan Keuangan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hansen, Don R, dan Mowen, Maryanne M. (2007). Managerial Accounting: Introduction to Management Accounting. 11th edition. Prentice- Hall Inc, New Jersey.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2010. Operations Management- Manajemen Operasi (Edisi 9) Buku 2. Jakarta: Salemba Empat
- Ishak, Aulia. (2010), Manajemen Operasi. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Lili Herlina. (2015). Analisis Persediaan Barang Dagang Beras Pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun
- Nasution (2003). Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif. Bandung: Tarsito
- Natalia Pabita, Elpreda Aplonia Lau, Titin Ruliana. Analisis Persediaan Sabun Mandi Pada PT Indomarco Pismatama di Sanggata.



Lili Herlina. (2015). Analisis Persediaan Barang Dagang Beras Pada Toko H.S.A  
Putra Pangkalan Bun



- Nasution (2003). Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif. Bandung: Tarsito
- Natalia Pabita, Elpreda Aplonia Lau, Titin Ruliana. Analisis Persediaan Sabun Mandi Pada PT Indomarco Pismatama di Sanggata.
- Rangkuti, Freddy. (2007). Strategi Promosi Yang Kreatif Dan Analisis Kasus Integrated Marketing Communciation. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Roberta Russell and Bernard W. Taylor, III (2006). Operation management-5 th edition. Project Management. John Willey and Son inc.
- Ruauw, Eyverson (2011) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Usaha Grenda Bakery Lianli, Manado. Jurnal ASE
- Siska dan Lili Syafitri. Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Dagang Pada PT. Sungai Budi di Palembang.
- Slamet dan Suwanto, 2007. Pengaruh Penerapan Kecakapan Hidup. Universitas Pendidikan Indonesia
- Stice, Earl K, James D Stice dan Fred Skousen, 2009. Akuntansi Keuangan Menengah (Edisi 16), Buku 2. Edisi Bahasa Indonesia. Terjemah Oleh Ali Akbar. PT. Salemba Empat:Jakarta
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2013. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sunyoto, D. 2012. Manajemen Sumber Daya Manusia. Yogyakarta: CAPS
- Syamsuddin. 2009. Manajemen Keuangan Perusahaan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Wahyu Tri Pamungkas dan Aftoni Sutanto. Analisis Pengendalian Bahan Baku Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Studi Kasus Pada PT Misaja Mitra CO.LTD.
- Winarti Setyorini, Siti Khotimah, dan Lili Herlina. 2015. Analisis Persediaan Barang Dagang Beras Pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun.
- Yamit, Zulian. (1998). Manajemen Produksi dan Operasi Cetakan Kedua. Yogyakarta
- Yusep Surnedi. (2010). Analisis Manajemen Persediaan Dengan Metode Eoq Pada Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kain Di PT. New Suburtex

**LAMPIRAN 1****1) Pembelian Barang Dagang**

No.	Bulan Pembelian	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	Januari	10.253	11.663	12.567	12.525	13.765
2.	Februari	11.402	10.389	10.164	10.968	12.984
3.	Maret	9.779	9.937	9.078	9.655	11.663
4.	April	10.009	10.320	11.167	10.669	13.669
5.	Mei	17.275	18.275	18.193	20.163	18.283
6.	Juni	19.458	19.978	21.146	22.893	15.709
7.	Juli	12.110	12.820	14.893	14.196	12.102
8.	Agustus	11.698	12.198	11.197	10.282	11.382
9.	September	8.879	9.356	9.871	9.887	10.980
10.	Oktober	10.164	10.274	10.956	10.002	10.706
11.	November	11.379	10.467	9.723	9.600	9.355
12.	Desember	12.294	12.659	11.320	12.319	10.858
Jumlah		144.700	148.336	150.275	153.159	151.456

## 2) Penjualan Barang Dagang

No.	Bulan Penjualan	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1.	Januari	10.543	11.584	12.477	12.546	13.465
2.	Februari	11.564	10.481	10.264	10.868	11.584
3.	Maret	9.158	9.874	9.248	9.855	10.763
4.	April	10.059	10.410	11.093	10.569	14.469
5.	Mei	15.275	17.875	17.904	19.163	18.683
6.	Juni	19.798	18.968	20.866	23.294	16.504
7.	Juli	13.410	13.423	15.120	14.549	12.506
8.	Agustus	11.608	12.252	11.207	10.185	12.282
9.	September	9.077	9.976	9.771	9.787	10.970
10.	Oktober	10.354	10.275	10.862	10.102	10.786
11.	November	10.987	10.494	10.123	9.870	10.146
12.	Desember	12.592	12.699	11.220	12.219	9.375
Jumlah		144.425	148.311	150.155	153.007	151.533

## 3) Rincian Biaya Pemesanan

No	Jenis biaya	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Biaya Pengiriman	72.350. 000	74.168. 000	75.137. 500	76.579. 500	75.728. 000
2	Biaya bongkar	18.000. 000	21.000. 000	24.000. 000	27.000. 000	24.000. 000
Jumlah		90.350. 000	95.168. 000	99.137. 500	103.579 .500	99.728. 000

**4) Persentase Biaya Simpan, Harga Per Lusin, Biaya Penyimpanan**

Tahun	% Biaya Simpan	Harga (Rp) per Lusin)	Biaya Penyimpanan
2013	5%	160.000	8.000
2014	5%	170.000	8.500
2015	5%	180.000	9.000
2016	5%	190.000	9.500
2017	5%	210.000	10.500

**5) Rincian Biaya Penyimpanan**

No	Jenis Biaya	Tahun				
		2013	2014	2015	2016	2017
1	Biaya Administrasi Gudang	18.000.000	19.500.000	20.000.000	21.500.000	22.500.000
2	Biaya Kemungkinan Rusaknya Barang Dalam Persediaan	8.000.000	8.500.000	9.000.000	14.250.000	10.500.000
	Jumlah	26.000.000	28.000.000	29.000.000	35.750.000	33.000.000

**6) Penjualan Barang Dagang, Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan.**

Tahun	Penjualan			Biaya Pemesanan	Penyimpanan
	Jumlah	Harga per Lusin	Total Biaya		
2013	144.425	160.000	23.108.000.000	90.350.000	26.000.000
2014	148.311	170.000	25.212.870.000	95.168.000	28.000.000
2015	150.155	180.000	27.027.900.000	99.137.000	29.000.000
2016	153.007	190.000	29.071.330.000	103.579.500	35.750.000
2017	151.456	210.000	31.805.760.000	99.728.000	33.000.000