

**ANALISIS PENENTUAN TINGKAT PERSEDIAAN BARANG
DAGANGAN DALAM UPAYA MAKSIMALISASI
LABA PADA PT. AIR GUNUNG SALAK**

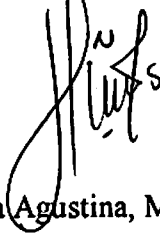
Skripsi

Telah disidang dan dinyatakan lulus
Pada Hari : Rabu Tanggal : 05/ Mei / 2010

Teni Apriliani
021106180

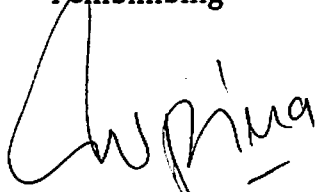
Menyetujui :

Dosen Penilai



(Nina Agustina, ME., SE.)

Pembimbing



(Dr. Inna Sri Supina Adi, MSi., SE.)

Co. pembimbing



(Dewi Taurusyanti, MM., SE.)

**ANALISIS PENENTUAN TINGKAT PERSEDIAAN BARANG
DAGANGAN DALAM UPAYA MAKSIMALISASI
LABA PADA PT. AIR GUNUNG SALAK**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi
Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui



Dekan Fakultas Ekonomi

(Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM, SE, Ak.)

Ketua Jurusan

(H. Karma Syarif, MM., SE.)

*Satu tahap telah ku lewati, satu ujian telah kulalui
Kini satu kebahagiaan telah kudapati.....*

*Aku sadari kebahagiaan ini bukan aksfir
Melainkan awal dari kehidupan yang harus ku jalani.....*

*Terima kasih untuk Bapak yang dengan peluhnya
telah membuatku menjadi orang yang berarti.....
Terima kasih kepada 'ma, doa mu selalu menjadi kekuatan untukku
Untuk terus berjuang mengukir karya terindah.....
Terima kasih yang tak terhingga untuk 'ma dan Bapak
yang selalu ada disaat aku sendiri,
yang selalu menopangku disaat aku goyah, dan
yang selalu memapahiku saat aku letih.....*

*Karya ini aku persembahkan untuk 'ma dan Bapak
sebagai tanda baktiku,
sebagai pengganti peluh mu Bapak, dan
sebagai pengganti setiap tetes air matamu 'ma
Karya ini juga aku persembahkan untuk orang-orang terdekatku.....*

Sahabat dan sahabat hatiku.....

*Hidup adalah perjalanan yang berawal dan berakhir
Saat kita dipertemukan, disaat itulah takdir kita telah dituliskan
Suka dan duka datang silih berganti
Tangis, tawa dan canda hadir menghiasi*

Ingatkah engkau sahabat dan sahabat hatiku.....

*Saat kita duduk bersama, berbagi cerita mengumbar tawa,
Dan ingatkah kalian sahabat dan sahabat hatiku.....
Saat kita menangis bersama kala duka datang menyapa*

Sahabat dan sahabat hatiku.....

*Air mata tak selalu berakhir duka
Kini saat air mata itu mengalir
Ada kebahagiaan tak terhingga hadir untuk kita
Kita telah berhasil melewati satu tahap tangga kehidupan*

Ada awal pasti ada akhir.....

*Kini disela kebahagiaan kita harus berpisah
Meninggalkan semua cerita indah
Satu yang ku minta, jangan ada lagi air mata*

Selamat jalan sahabatku.....

*Kita berpisah bukan untuk berduka
Tapi ada kebahagiaan menanti kita
Kita kembali berjuang bersama
Meski di tempat berbeda*

Sahabat dan sahabat hatiku.....

Sampai akhir ku percaya arti Kita untuk Selamanya

Present to:

(Senti, Ina, Wayan, Ida, Gina, Tedi n my dear sweet love)

ABSTRAK

TENI APRILIANI, NPM 021106180, Analisis Tingkat Persediaan Barang Dagangan Dalam Upaya Maksimalisasi Laba pada PT. Air Gunung Salak. Dibawah bimbingan INNA SRI SUPINA dan DEWI TAURUSYANTI.

Dalam operasinya perusahaan distributor membutuhkan persediaan barang dagang untuk proses operasinya. Untuk itu perusahaan harus melakukan pengadaan persediaan barang dagang yang mana perusahaan harus terlebih dahulu melakukan peramalan produksi operasi. Dalam pengadaan persediaan barang dagang, perusahaan akan berusaha memperkecil segala hal yang berhubungan dengan biaya pengadaan persediaan agar pengeluaran perusahaan dapat ditekan sekecil mungkin dalam mencapai hasil operasi perusahaan yang optimal.

PT. Air Gunung Salak merupakan badan usaha swasta yang bergerak dalam bidang jasa pengisian air mineral (Makloon) dengan merk dagang antara lain : PRIM-A, AGS, AL-BAGHDADI, AGUARIA, ARTHES, CHEERS, HEXAGONAL, AIRA, SOLTA, VINAIR, ALMA & BLESS, SALIMDO, AIRATU. Produk dengan merk dagang tersebut terdiri dari ukuran satuan unit yaitu gallon 19 liter, Cup 240 ml, Botol 600/1500 ml.

Analisis yang dilakukan pada PT. Air Gunung Salak adalah untuk mengetahui bagaimana tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba. Metode yang digunakan adalah metode EOQ. Dalam penelitian ini digunakan metode studi kasus, observasi langsung, dan melalui studi kepustakaan.

Variabel yang diamati dalam metode EOQ yaitu terdiri dari kebutuhan barang, harga, biaya pemesanan, dan penyimpanan. Dari analisis ini dapat dilihat bahwa jumlah pemesanan (Order Produksi) pada PT. Air Gunung Salak berdasarkan perhitungan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan berdasarkan yang sesungguhnya pada perusahaan untuk ketiga Ukuran Jenis Produk yaitu sebagai Berikut:

1. ROP: untuk ketiga Jenis Ukuran Produk yaitu sebanyak 17.032 unit/hari dengan Frekuensi Pemesanan 288 kali, sedangkan ROP menurut EOQ sebanyak 17.995 dengan frekuensi pemesanan 174 kali. dengan menggunakan metode EOQ. Karena ROP menurut EOQ lebih besar dari ROP Sesungguhnya. Maka kecil kemungkinann bagi perusahaan mengalami *Stock Out*.
2. TIC (Total Inventory Cost): untuk ketiga Jenis Ukuran Produk yaitu sebesar Rp. 100.064.964 sedangkan TIC sesungguhnya yang terjadi pada perusahaan sebesar Rp. 218.391.631,179 sehingga terdapat selisih Rp 118.326.667,769. Dan itu berarti terjadi efisiensi biaya sebesar Rp. 118.326.667,769. Dengan demikian, terjadi peningkatan laba.

Dalam Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan dalam Upaya maksimalisasi laba disarankan sebaiknya perusahaan menggunakan metode EOQ. Karena dengan metode EOQ perusahaan dapat menentukan tingkat persediaan dalam kuantitas dan waktu yang tepat, serta dapat terjadi efisiensi Total Biaya Persediaan. Dengan demikian maka tujuan perusahaan dalam upaya maksimalisasi laba akan tercapai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya dan didorong rasa tanggung jawab yang tinggi maka khirna penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi yang berjudul “Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Maksimalisasi Laba pada PT. Air Gunung Salak” ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, dorongan dan motivasi dalam penyusunan makalah ini, terutama kepada:

1. Kedua orang tua ku, Bapak edi Harto dan Ibu Deudeu yang aku sayangi yang telah memberikan dukungan moril dan materil, yang selalu membangun semangat penulis serta untuk doa dan kasih sayang yang selalu ema dan bapak curahkan.
2. Dewi n'dut adikku tercinta untuk semua bantuan dan dorongan semangatnya, untuk Mang Adir, Bi Aah, Umi Atih, Marnah atas bantuan, doa dan dukungannya, untuk Anggi, Regi, dan d, Ugih (My Little Sweety) yang telah mewarnai hari – hari ku, serta untuk semua keluarga atas dukungan dan doanya.
3. Bapak Prof. Dr. Eddy Mulyadi S.,MM.,SE.Ak. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
4. Bapak H. Karma Syarif, MM., SE. Selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
5. Ibu Lesti Hartati. MBA., SE., Selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
6. Ibu Dr. Inna Sri Supina Adi, MSi., SE., Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan kemudahan kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.
7. Ibu Dewi Taurusyanti MM., SE., Selaku Co. Pembimbing.
8. Ibu Nina Agustina ME., SE., selaku Dosen Penguji
9. Seluruh Dosen khususnya Bapak Chaerudin Manaf, MM., SE., Bapak Chaidir MM., Drs., Bapak Dr. Dodo Sd, Wihardjadinata, MH., SH., Ibu Hanny Harasahani, M.Si., SS., bapak Hari Muharam, MM., Se., Bapak Iman santosa, SE., Ibu Dr. Ina sri Supina A., M.Si.,SE. Bapak H. Karma

Syarif, MM., SE., Bapak Jaenudin, MM., SE., Ibu Lesti Hartati, SE., Ibu Mutia Raras Respati, SH., Ibu Nina Agustina, ME., SE., Bapak Nurwijaya, S.Si., bapak Poernomo, MA., Drs., Bapak Patar Simamora, M.Si., SE., Bapak Soemarno, MBA., Drs., Ibu Sri Hidayati Randani, MM., SE., Ibu Srie Sudarjati, MM., Dra., Bapak Suhermanto, SH., Ibu Tutus Rully, MM., SE., Ibu Nina Sri Indrawati, MM., SE., Ibu Yetty Husnul Hayati, MM., SE., Ibu Yudhia Mulya, MM., Se., Bapak Zul Azhar, MM., Ir., dan seluruh Jajaran Staff Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

10. Bapak E. Chairul Rizal Selaku Kabag. PPIC PT. Air Gunung Salak dan seluruh Staff dan Jajaran PT. Air Gunung Salak Sukabumi.
11. My dear sweet love yang selalu ngegerecokin & selalu bikin pusing, yang telah memberikan motivasi dan dukungan.
12. Untuk temen-temen seperjuangan ku Ina, Tedi, Gina, Ida tak ada akhir yang yang sempurna tanpa perjuangan yang bermakna, air mata pasti berganti tawa. Senti (Marjenok), Wayan, "terus berjuang dan SEMANGAT".

Setelah meneliti keseluruhan Skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik materil maupun susunan kalimat, sehingga dapat dikatakan jauh dari sempurna, sehubungan dengan hal itu maka sebaik akhir dari pengantar ini penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan karya ilmiah ini.

Bogor, Mei 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAKSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah.....	3
1.2.1. Perumusan Masalah	3
1.2.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1. Maksud Penelitian	4
1.3.2. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian.....	6
1.5.1. Kerangka Pemikiran	6
1.5.2. Paradigma Penelitian	9
1.6. Hipotesis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Manajemen Produksi dan Operasi	10
2.1.1. Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi	10
2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan Operasi.....	11
2.2. Persediaan Barang Dagangan	13
2.2.1. Pengertian Persediaan.....	13
2.2.2. Jenis- Jenis Persediaan.....	15
2.2.3. Sistem Pengendalian Persediaan	17
2.2.4. Klasifikasi ABC Dalam Persediaan.....	23
2.2.5. Biaya – Biaya Dalam Persediaan	25
2.2.6. <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	28
2.2.7. <i>Safety Stock</i>	30
2.2.8. <i>Reorder Point System</i>	31
2.3. Laba	33
2.3.1. Pengertian Laba	33
2.3.2. Harga pokok.....	35
2.3.3. Biaya	36
2.3.4. Penggolongan Biaya	37

BAB III	OBJEK DAN METODE PENELITIAN	
3.1.	Objek Penelitian.....	41
3.2.	Metode Penelitian.....	42
3.2.1.	Desain Penelitian.....	42
3.2.2.	Operasionalisasi Variabel.....	43
3.2.3.	Prosedur Pengumpulan Data.....	44
3.2.4.	Metode Analisis.....	45
BAB IV	PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN	
4.1.	Gambaran Umum Organisasi.....	49
4.1.1.	Sejarah Singkat PT. Air Gunung Salak.....	49
4.1.2.	Struktur Organisasi PT. Air Gunung Salak.....	52
4.1.3.	Aktivitas PT. Air Gunung Salak.....	56
4.2.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	62
4.2.1.	Kebijakan Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan Pada PT. Air Gunung Salak.....	62
4.2.2.	Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan pada PT. Air Gunung Salak.....	64
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Simpulan.....	93
5.2.	Saran.....	96
	JADWAL PENELITIAN	
	DAFTAR PUSTAKA	
	LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel. 1 Operasionalisasi Variabel	43
Tabel. 2 Bagan Alir (<i>Flow Chart</i>) Sistem Produksi PT. Air Gunung Salak....	51
Tabel. 3 Laporan Penjualan Barang Dagangan PT. Air Gunung Salak Tahun 2009	65
Tabel. 4 Biaya Pemesanan per Tahun untuk setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak	67
Tabel. 5 Biaya Pemesanan Tiap Kali Pesan untuk Setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak	68
Tabel. 6 Biaya Penyimpanan untuk Setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak.....	69
Tabel. 7 Tingkat Frekuensi Pembelian dan Interval waktu Pembelian	73
Tabel. 8 Data untuk Menghitung ROP Tahun 2009 PT. Air Gunung Salak....	75
Tabel. 9 Jumlah ROP Barang Dagangan Sesungguhnya pada PT. Air Gunung Salak Tahun 2009	76
Tabel. 10 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Januari pada PT. Air Gunung Salak	77
Tabel. 11 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Februari pada PT. Air Gunung Salak.....	78
Tabel. 12 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Maret pada PT. Air Gunung Salak	79
Tabel. 13 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan April pada PT. Air Gunung Salak	80
Tabel. 14 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Mei pada PT. Air Gunung Salak	81
Tabel. 15 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Juni pada PT. Air Gunung Salak	82
Tabel. 16 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Juli pada PT. Air Gunung Salak	83
Tabel. 17 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Agustus pada PT. Air Gunung Salak.....	84
Tabel. 18 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan September pada PT. Air Gunung Salak.....	85
Tabel. 19 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Oktober pada PT. Air Gunung Salak.....	86
Tabel. 20 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Nopember pada PT. Air Gunung Salak.....	87
Tabel. 21 Data Untuk Menghitung EOQ Bulan Desember pada PT. Air Gunung Salak.....	88
Tabel. 22 Jumlah ROP Barang dagangan berdasarkan Perhitungan Metode EOQ pada PT. Air Gunung Salak	89
Tabel. 23 Jumlah ROP Sesungguhnya dan Jumlah ROP Menurut Metode EOQ pada PT. Air Gunung Salak	89
Tabel. 24 Total Biaya Persediaan Sesungguhnya pada PT. Air Gunung Salak.	91

**Tabel. 25 Selisih Total Biaya Persediaan menggunakan Metode EOQ dengan
Total Biaya Persediaan Sesungguhnya pada PT. Air Gunung Salak
Tahun 2009**

92

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Paradigma Penelitian.....	9
Gambar 2. Grafik Persediaan dalam Model EOQ.....	45
Gambar 3. Bagan alir produksi Air Minum Dalam Kemasan Botol pada PT. Air Gunung Salak.....	57
Gambar 4. Bagan alir produksi Air Minum Dalam Kemasan Gallon pada PT. Air Gunung Salak.....	58
Gambar 5. Bagan alir produksi Air Minum Dalam Kemasan Cup pada PT. Air Gunung Salak.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran. 1 : Surat Keterangan Riset**
- Lampiran. 2 : Struktur Organisasi PT. Air Gunung Salak**
- Lampiran. 3 : Penjualan dan Biaya Produksim Gallon, Cup dan Botol pada PT. Air Gunung Salak**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kondisi perekonomian Indonesia yang sampai saat ini masih belum kondusif berdampak terhadap menurunnya daya beli masyarakat Indonesia yang disebabkan karena menurunnya nilai mata uang dan melambungnya harga bahan kebutuhan pokok yang menjadi prioritas bagi masyarakat. Dalam segi industri belum kondusifnya perekonomian Indonesia membuat perusahaan-perusahaan mengalami kondisi dimana prediksi atau perkiraan permintaan untuk beberapa perusahaan dalam menentukan jumlah barang dan jasa yang akan diproduksi.

Dalam sebuah perusahaan dampak belum kondusifnya perekonomian Indonesia seperti adanya penurunan daya beli masyarakat tentunya sangat dirasakan oleh orang-orang yang bekerja di bagian produksi, dimana perencanaan jumlah produksi bergantung kepada perkiraan penjualan produk perusahaan yang harus terlebih dahulu ditentukan oleh orang-orang yang bekerja di bagian pemasaran dengan melakukan peramalan (*forecasting*). Dan cara menanggulangi permasalahan ini adalah harus adanya kerja keras dan kerjasama yang baik antara unsur *internal* dalam perusahaan yaitu antara bagian pemasaran dan bagian produksi dimana hasil ramalan penjualannya yang dibuat bagian pemasaran sangat berguna untuk bagian produksi untuk menentukan jumlah produk yang akan diproduksi.

Untuk itu maka di setiap perusahaan dituntut memiliki manajemen yang baik di segala aspek yang memiliki fungsi untuk melaksanakan kegiatan, seperti produksi, pemasaran keuangan hingga sumber daya manusia. Dan inilah yang menjadi tantangan setiap anggota organisasi dalam sebuah perusahaan dimana kerjasama yang baik antar bagian sangat dibutuhkan agar perusahaan dapat bertahan dalam kondisi perekonomian Indonesia yang masih belum kondusif ini.

Bila perkiraan penjualan telah didapat maka langkah selanjutnya adalah tinggal bagian produksi yang menterjemahkan perkiraan penjualan tersebut untuk pelaksanaan proses produksi terutama dalam menentukan tingkat persediaan barang dagangan. Dan dalam menghadapi permintaan yang berubah-ubah maka bagian produksi harus mempersiapkan suatu perencanaan yang baik dan matang agar dapat menyesuaikan diri menghadapi fluktuasi permintaan. Dan tentu saja hal tersebut memerlukan sistem pengendalian persediaan. Pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan, dan berapa besar pesanan yang harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

Mengendalikan persediaan yang tepat bukan hal yang mudah. Apabila jumlah persediaan terlalu besar mengakibatkan timbulnya dana menganggur yang besar (yang tertanam dalam persediaan), meningkatnya biaya penyimpanan, dan resiko kerusakan barang yang lebih besar. Namun, jika

persediaan terlalu sedikit mengakibatkan risiko terjadinya kekurangan persediaan (*stock out*) karena seringkali bahan/barang tidak dapat didatangkan secara mendadak dan sebesar yang dibutuhkan, yang menyebabkan tertundanya penjualan, bahkan kehilangan pelanggan.

Sebagaimana keputusan manajemen operasi lainnya, kebijaksanaan yang paling efektif ialah dengan mencapai keseimbangan diantara berbagai kepentingan dalam perusahaan. Pengendalian persediaan harus dilakukan sedemikian rupa agar dapat melayani kebutuhan bahan/barang dengan tepat dan dengan biaya yang rendah.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik Untuk melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk Skripsi dengan judul **“ANALISIS PENENTUAN TINGKAT PERSEDIAAN BARANG DAGANGAN DALAM UPAYA MAKSIMALISASI LABA PADA PT. AIR GUNUNG SALAK”**.

1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah

1.2.1. Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah mengenai penentuan tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba pada PT. Air Gunung Salak. Dimana pada saat ini tingkat persediaan barang dagangan belum mencapai hasil yang optimal. Untuk itu penulis ingin melakukan analisis mengenai penentuan tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba guna menentukan tingkat persediaan barang

dagangan yang tepat dan efisien untuk dapat diterapkan pada PT. Air Gunung Salak.

1.2.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penentuan tingkat persediaan pada PT. Air Gunung Salak?
2. Bagaimana upaya pencapaian maksimalisasi laba pada PT. Air Gunung Salak?
3. Bagaimana Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Maksimalisasi Laba Pada PT. Air Gunung Salak?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Adapun maksud penelitian adalah untuk memperoleh data dan informasi sebagai dasar pembahasan mengenai analisis penentuan tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba pada PT. Air Gunung Salak. Serta untuk mengembangkan pengetahuan yang diperoleh dari perkuliahan khususnya manajemen operasi dan juga sebagai syarat dalam penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang hendak dikaji maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penentuan tingkat persediaan pada PT. Air Gunung Salak.
2. Untuk mengetahui upaya pencapaian maksimalisasi laba pada PT. Air Gunung Salak.
3. Untuk mengetahui hasil Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Maksimalisasi Laba Pada PT. Air Gunung Salak.

1.4. Kegunaan Penelitian

Sesuai maksud dan tujuan penelitian penulis berharap penelitian yang dilakukan dapat bermanfaat dan memberikan kegunaan sebagai berikut:

1. Kegunaan teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam bidang manajemen operasi khususnya. Serta menjadi sarana dalam pengembangan ilmu yang diperoleh dan mengaplikasikannya pada permasalahan nyata di suatu perusahaan.

2. Kegunaan praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbang sarana dan pikiran dalam memecahkan permasalahan yang terdapat pada perusahaan khususnya mengenai penentuan tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Persaingan dimasa sekarang menuntut perusahaan harus melakukan pengelolaan secara efektif dan efisien agar perusahaan dapat bertahan dan mampu bersaing dengan perusahaan pesaing yang menawarkan produk yang sejenis. Salah satu cara untuk mencapai efektifitas dan efisiensi dalam suatu perusahaan yaitu dengan melakukan pengendalian persediaan barang yang baik.

Dalam menentukan tingkat persediaan barang dagang dipengaruhi oleh kebutuhan barang, disamping itu tingkat persediaan barang dipengaruhi pula oleh biaya-biaya pengadaan persediaan. Diantaranya yaitu biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya kekurangan persediaan. Untuk itu perlu adanya sistem pengendalian persediaan.

Menurut Eddy Herjanto (2001, 237) Sistem Pengendalian Persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus diadakan dan berapa pesanan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

Pengendalian persediaan barang yang baik sangat penting dalam suatu perusahaan hal ini dikarenakan persediaan barang sangat berpengaruh terhadap tingkat laba.

Dengan demikian maka tujuan efisiensi seperti efisiensi waktu dan biaya dapat tercapai dan memberikan dampak positif bagi organisasi perusahaan. Tingkat Persediaan mempengaruhi jumlah penjualan yang juga berpengaruh terhadap tingkat laba perusahaan. Seperti yang kita ketahui, Laba merupakan selisih antara pendapatan dan biaya, pendapatan merupakan hasil penjualan barang atau jasa yang dihasilkan perusahaan. Sedangkan biaya adalah kas yang dikorbankan untuk memperoleh barang atau jasa yang diharapkan akan memperoleh manfaat atau keuntungan pada masa yang akan datang. Seperti yang kita tahu bahwa fungsi laba sebagai berikut:

1. Laba merupakan tanda yang memandu alokasi sumber daya masyarakat
2. Laba yang tinggi disuatu industri merupakan tanda bahwa pembeli menginginkan lebih banyak produk yang dihasilkan oleh industri tersebut
3. Laba rendah / negative dalam suatu industri merupakan tanda bahwa pembeli menginginkan lebih sedikit produk yang dihasilkan oleh industri tersebut

Dalam melakukan pengendalian persediaan yang baik, tentu saja diperlukan suatu metode yang dapat membantu perusahaan didalam menentukan pengadaan persediaan dalam waktu dan jumlah yang tepat. Salah satu metode yang mudah digunakan adalah Metode EOQ (*The Economic Order Quantity*). Menurut Merredith gibbs (1984:448) *The Economic Order Quantity (EOQ) concept*

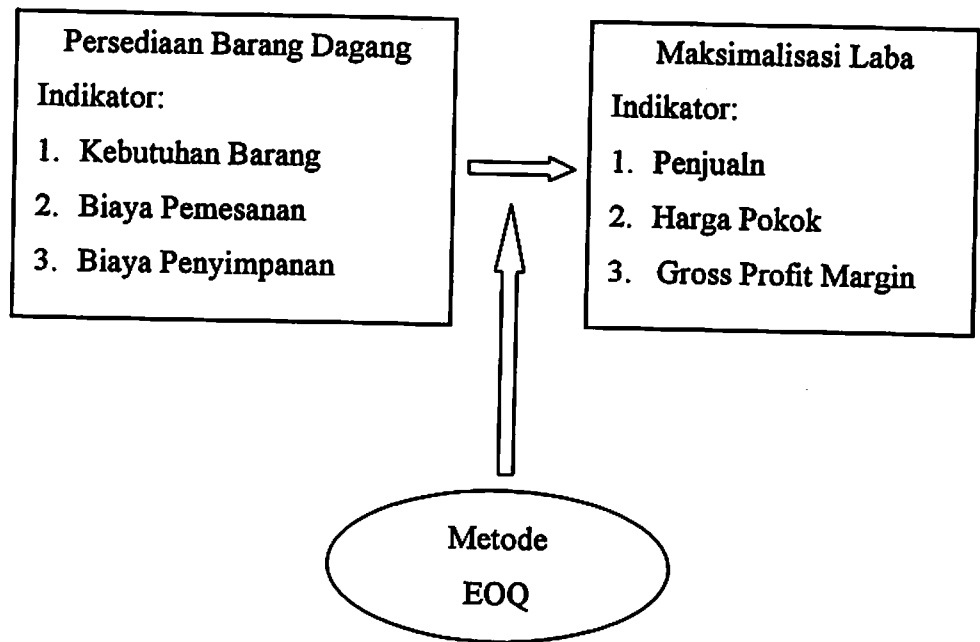
applies to inventory items that are replenished in batches or orders and are not produced and delivered continuously. While we have identified a number of cost categories associated with inventory decisions, only two, the carrying cost and the ordering cost, are considered in the elementary EOQ model.

Usry Carter (2004,291) mendefinisikan bahwa “EOQ (jumlah pemesanan paling ekonomis) adalah Jumlah persediaan yang harus dipesan pada waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan”.

Dengan demikian diharapkan tujuan perusahaan untuk efisiensi waktu dan biaya dalam pengendalian persediaan dapat tercapai, hal tersebut dapat membantu perusahaan dalam upaya maksimalisasi laba. Selain itu, upaya maksimalisasi laba juga dipengaruhi oleh penjualan, Harga Pokok Penjualan, dan *Gross Profit Margin*. Apabila penjualan perusahaan meningkat, maka hal tersebut menunjukkan adanya kesempatan yang lebih besar dalam pencapaian maksimalisasi laba usaha perusahaan.

Maka dengan demikian penulis bermaksud melakukan analisis penentuan tingkat persediaan barang dagangan dalam upaya maksimalisasi laba dengan menggunakan metode EOQ, yang juga memperhatikan minimisasi atau menekan biaya yang dikeluarkan perusahaan.

1.5.2. Paradigma Penelitian



Gambar. 1
Paradigma Penelitian

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan judul dan uraian terdahulu, penulis menentukan hipotesis penelitian ini adalah Penentuan tingkat persediaan barang dagang berpengaruh dalam upaya maksimalisasi laba.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Manajemen Produksi dan Operasi

2.1.1. Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi

Setiap perusahaan menginginkan kegiatan usahanya dapat terus berjalan dan berkembang, dan salah satu cara untuk tetap bisa menjalankan perusahaan ialah dengan cara melayani permintaan barang atau jasa yang dibutuhkan pelanggan. Dan untuk itu perusahaan harus dapat menentukan tingkat persediaan barang dagangan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Di bawah ini terdapat pengertian-pengertian manajemen produksi dan operasi menurut para ahli lain antara lain:

Pengertian manajemen produksi dan operasi menurut Eddy Herjanto dalam bukunya Manajemen Operasi adalah sebagai berikut:

Manajemen Operasi dan produksi merupakan suatu kegiatan yang berhubungan dengan pembuatan barang dan jasa atau kombinasinya, melalui proses transformasi dari sumber daya produksi menjadi keluaran yang diinginkan.

(2007, 1)

Menurut Heyzer & Render mengemukakan bahwa Manajemen Produksi dan operasi adalah sebagai berikut:

"Production and operation management are activities that transform resource into goods and services. Activities creating goods and services take place in an organization".

(1997, 4)

Sedangkan menurut Sofyan Assauri mengatakan pengertian manajemen produksi dan operasi adalah sebagai berikut:

Manajemen produksi dan operasi merupakan kegiatan untuk mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumber-sumber daya yang berupa sumber daya manusia, sumber daya alat, dan sumber daya dana serta bahan, secara efektif dan efisien, untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) sesuatu barang dan jasa.
(2004, 12)

Menurut Chase and Aquilano pengertian manajemen produksi dan operasi adalah:

"A Operations and productions management is management of the convention process -with transforms input such as raw material and labor into output in the from of finished goods and services".
(1997, 434)

Dari beberapa pendapat para ahli maka penulis menyimpulkan manajemen produksi dan operasi merupakan suatu kegiatan perusahaan dalam mengelola segala sumber daya yang tersedia seperti bahan baku, peralatan dan tenaga kerja manusia untuk menghasilkan barang dan jasa yang bermanfaat dan mempunyai nilai ekonomis.

2.1.2. Ruang Lingkup Manajemen Produksi dan Operasi

Selain itu juga Manajemen Produksi dan Operasi mempunyai ruang lingkup. Menurut Zulian Yamit ruang lingkup manajemen produksi dan operasi sebagai berikut:

Ruang lingkup manajemen produksi dan operasi berkaitan dengan pengoperasiaan system operasi, pemilihan serta penyiapan sistem operasi yang meliputi keputusan tentang:

1. Perencanaan output
2. Desain proses transformasi
3. Perencanaan kapasitas

4. Perencanaan bangunan pabrik
5. Perencanaan tata letak fasilitas
6. Desain aliran kerja
7. Manajemen persediaan
8. Manajemen proyek
9. Scheduling
10. Pengendalian kualitas
11. Keandalan kualitas dan pemeliharaan

(2005, 6)

Pendapat Suyadi Prawirosentono dalam bukunya manajemen operasi:

Manajemen produksi mempunyai ruang lingkup merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengangkat petugas, dan mengawasi kegiatan produksi agar diperoleh produk yang direncanakan secara singkat ruang lingkup manajemen produksi adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan produk (PP)
2. Pelaksanaan produksi
3. Pengendalian produksi (*production control*)

(2005, 5)

Jadi dari dua pendapat yang berbeda tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa Manajemen Produksi dan Operasi mempunyai ruang lingkup secara garis besarnya meliputi Perencanaan Produksi (PP), Pelaksanaan Produksi, dan Pengendalian Produksi. Namun secara lebih rincinya meliputi Perencanaan Output, Desain Proses Transformasi, Perencanaan Kapasitas, Perencanaan Bangunan Pabrik, Perencanaan Tata Letak Fasilitas Desain Aliran Kerja, Manajemen Persediaan, Manajemen Proyek, Scheduling, Pengendalian Kualitas dan Keandalan Kualitas, dan Pemeliharaan.

2.2. Persediaan Barang Dagangan

2.2.1. Pengertian Persediaan

Pengadaan persediaan barang dagangan merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan oleh setiap perusahaan, karena sangat berpengaruh pada upaya maksimalisasi laba. Berikut adalah beberapa pendapat para ahli mengenai definisi persediaan.

Menurut Chase Aquilano pengertian persediaan adalah sebagai berikut:

“Inventory is the stock of any items or resource used in organization. An Inventory system is the set of policies and controls that monitor level of inventory and determine what level should be maintained, when stock should be replenished, and how large order should be”.

(2004, 545)

Sedangkan Eddy Herjanto mengemukakan bahwa persediaan adalah sebagai berikut:

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi dan perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi, ataupun suku cadang.

(2001, 237)

Richardus Eko Indrajat, Richardus Eko Djokopranoto (2003, 4) menyatakan bahwa “Barang persediaan adalah sejumlah material yang disimpan dan dirawat menurut aturan tertentu dalam tempat persediaan agar selalu dalam keadaan siap pakai dan ditatausahakan dalam buku perusahaan”.

Menurut IAI (2004,141) menyatakan bahwa persediaan sebagai berikut :

Persediaan merupakan aset lancar dalam bentuk barang atau perlengkapan yang dimaksudkan untuk mendukung kegiatan operasional pemerintah, dan barang – barang yang dimaksudkan untuk dijual dan atau diserahkan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat. Persediaan barang adalah barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau untuk memproduksi barang – barang yang akan dijual.

Menurut Pernyataan Standar Akutansi Keuangan (PSAK No. 14) persediaan adalah aktiva:

- a. Barang yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal,
- b. Dalam proses produksi atau dalam perjalanan; atau
- c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses pemberian jasa.

Menurut Dilworth mengemukakan bahwa definisi mengenai persediaan sebagai berikut:

“Inventory is any idle resource held for future use. Whenever the inputs and outputs of a company are not used as soon as they become available, inventory is present. Service operations and job shops tend to have small investments in inventory”.

(1996, 455)

Menurut Pahala Nainggolan (2007, 59) mendefinisikan “Persediaan sebagai barang atau benda yang disimpan atau dijaga untuk nantinya dijual dalam suatu siklus bisnis yang normal”. Persediaan diakui pada saat potensi manfaat ekonomi masa depan diperoleh pemerintah dan mempunyai nilai atau biaya yang dapat diukur dengan andal. Persediaan diakui pada saat diterima atau hak

kepemilikannya dan/atau kekuasaannya berpindah. Pada akhir periode akuntansi, persediaan dicatat berdasarkan hasil inventarisasi fisik.

Menurut Johns and Harding (2001,71) mengemukakan bahwa: “Sediaan adalah suatu keputusan investasi yang penting sehingga perlu kehati – hatian”. Sedangkan Taylor (2005,364) mendefinisikan “Persediaan (*inventory*) merupakan stock bahan yang disimpan oleh suatu perusahaan untuk memenuhi permintaan pelanggan”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa persediaan meliputi barang yang dibeli dan disimpan untuk dijual kembali. Misalnya, barang dagang yang dibeli oleh pengecer untuk dijual kembali atau pengadaan tanah properti lainnya untuk dijual kembali. Persediaan juga mencakup barang jadi yang telah diproduksi, atau barang dalam penyelesaian yang sedang diproduksi perusahaan, dan termasuk bahan serta perlengkapan yang akan digunakan dalam proses produksi.

2.2.2. Jenis – Jenis Persediaan

Persediaan terdiri dari beberapa macam, masing – masing macam diberi judul dan dikelompokkan tersendiri. Persediaan berdasarkan jenisnya dapat dibedakan atas:

Menurut Suyadi Prawirosentono, persediaan berdasarkan jenisnya dapat dibedakan sebagai berikut:

1. *Persediaan Bahan Mentah (Raw Material)*, yaitu persediaan barang – barang nerwujud seperti baja, kayu, dan komponen – komponen lainnya yang digunakan dalam proses produksi. Bahan mentah dapat

- diperoleh dari sumber – sumber alam atau dibeli dari para *supplier* dan atau dibuat sendiri oleh perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi selanjutnya.
2. ***Persediaan Komponen – Komponen Rakitan (Purchased Part/Component)***, yaitu persediaan barang – barang terdiri dari komponen – komponen yang diperoleh dari perusahaan lain, dimana secara langsung dapat dirakit menjadi suatu produk.
 3. ***Persediaan Bahan Pembantu atau Penolong (Supplies)***, yaitu persediaan barang – barang yang diperlukan dalam proses produksi, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen bagi barang jadi.
 4. ***Persediaan Barang Dalam Proses (Work In Proses)***, yaitu persediaan barang–barang yang merupakan keluaran dari tiap – tiap bagian dalam proses produksi atau yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu proses lebih lanjut menjadi barang jadi.
 5. ***Persediaan barang jadi (Finished Goods)***, yaitu persediaan barang–barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada langgganan.

(2007, 73)

Adapun Pengertian barang jadi menurut Merredith and Gibbs, yaitu sebagai berikut:

“The Finished Goods Inventory is the stock of complete product goods, once completed, are transfered out of Work – In – Process inventory and into the finished goods inventory. From here they can be sent to distribution centers. Sold to wholesalers, or sold to directly to Retailers or final customer”.

(1984, 432)

Sedangkan menurut Heyer and Render pengertian barang jadi adalah sebagai berikut:

Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*) adalah produk yang sudah selesai dan menunggu pengiriman. Barang jadi bisa saja disimpan karena permintaan pelanggan dimasa depan tidak diketahui. Persediaan barang jadi merupakan sebuah produk akhir yang siap utuk dijual, tetapi tetap merupakan sebuah asset dalam buku perusahaan.

(2004, 61)

Pada dasarnya jenis pokok sediaan dalam operasi perlu mempertimbangkan fungsi yang dijalankan oleh jenis sediaan yang berbeda. Antara lain sebagai berikut:

Menurut Johns and Harding jenis sediaan adalah sebagai berikut:

1. **Barang Jadi**
 - Memberikan pelayanan yang cepat bagi pelanggan
 - Mengurangi gejolak fluktuasi keluaran
 - Membantu mengatasi permintaan musiman
 - Memberikan pengamanan terhadap kemungkinan kerusakan dan pemogokan
 2. **Barang Dalam Proses**
 - Memisahkan tahapan produksi
 - Memberikan fleksibilitas dalam penjadwalan
 - Memberikan peningkatan utilitas mesin
 3. **Bahan Mentah**
 - Memisahkan perusahaan dari para pemasoknya
 - Memungkinkan perusahaan untuk meraih manfaat dari potongan harga karena jumlah pesanan
 - Pengendalian Memberikan perlindungan terhadap inflasi
 - Menyiapkan sediaan strategis bagi barang yang vital
- (2001, 72)

Berdasarkan keterangan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa jenis-jenis persediaan meliputi: barang jadi (*Finished Good*), barang dalam proses (*Work In Proses*), bahan Mentah (*Raw Material*), komponen-komponen rakitan (*Purchased Part/Component*), dan bahan pembantu atau penolong (*Supplies*).

2.2.3 Sistem Pengendalian Sediaan

Untuk mengelola persediaan maka diperlukan pengendalian persediaan yang baik. Dimana pengertian pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

Johns and Harding mengemukakan sistem persediaan adalah sebagai berikut:

“An Inventory System provides the organizational structure and the operating policies to maintaining and controlling goods be stock. The system is responsible for ordering and receipt of goods: timing the ordering placement and keeping track of what has been ordered, how much, and from whom”.

(2001, 80)

Sistem Pengendalian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus diadakan dan berapa pesanan harus diadakan. Sistem ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kuantitas dan waktu yang tepat.

(2001, 237)

Johns and Haming dalam bukunya Manajemen Operasi (2001,77) mengemukakan bahwa “Tujuan Pengendalian sediaan mengarahkan kita pada tujuan sistem pengendalian sediaan: *meminimalkan investasi dalam sediaan, namun tetap konsisten dengan penyediaan tingkat pelayanan yang diminta”.*

Definisi ini menyoroti *trade-off* yang terlibat dalam memastikan bahwa sediaan secara efektif melayani fungsinya, tetapi dengan cara yang sangat hemat biaya. Asumsi dasarnya adalah bahwa sediaan dibutuhkan pada urutan pertama.

Untuk memastikan bahwa suatu sistem pengendalian sediaan efektif, maka tiga pertanyaan dasar harus dijawab:

1. APA yang akan dikendalikan
2. KAPAN memesan kembali
3. BERAPA BANYAK yang hendak dipesan

peramalan atas permintaan pasar. Dari hasil ramalan permintaan pasar ini, selanjutnya dirinci komponen atau bahan yang diperlukan untuk mengerjakannya.

Sediaan Dependent adalah sediaan yang berhubungan dengan faktor dibawah kendali perusahaan, seperti jadwal produksi atau permintaan untuk barang jadi.

Setidaknya ada tiga hal yang perlu diperhatikan oleh manajer pabrikasi dalam menangani persediaan ini, yaitu

- a. Memelihara sumber pasokan
- b. Memelihara material sejak berada di dalam perusahaan
- c. Pemanfaatan waktu yang tepat

Menurut Mudifing dan Mahfud Pengadaan sediaan umumnya ditujukan untuk memenuhi hal – hal berikut:

1. *Untuk memelihara independensi operasi.* Apabila sediaan material yang diperlukan ditahan pada pusat kegiatan pengerjaan, dan jika pengerjaan yang dilaksanakan oleh pusat kegiatan produksi tersebut tidak membutuhkan material yang bersangkutan segera maka akan terjadi fleksibilitas pada pusat kegiatan produksi.
2. *Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.* Apabila volume permintaan dapat diketahui dengan pasti maka perusahaan mamiliki peluang untuk menentukan volume produksi yang persis sama dengan volume permintaan tersebut.
3. *Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu.* Apabila dilakukan pemesanan material dalam jumlah tertentu, biasanya perusahaan pemasok akan memberikan potongan harga (*quantity discount*). Di samping itu, frekuensi pemesanan juga akan berkurang. Dengan demikian, biaya pemesanan (*ordering cost*), termasuk biaya pengiriman sediaan, juga akan berkurang.
4. *Untuk menyediakan suatuperlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.*

Penyerahan bahan baku oleh pemasok kepada perusahaan memiliki kemungkinan untuk tertunda karena berbagai penyebab. Penyebabnya bisa berupa pemogokan pada perusahaan pemasok, pada perusahaan pengangkutan, atau oleh buruh pelabuhan. Mungkin pula terjadi permintaan jaminan yang disampaikan ditolak oleh pemasok karena berbagai alasan, kapasitas alat pengangkutan yang tersedia tidak cukup dan sebagainya. Sehubungan dengan itu, untuk maksud memberikan perlindungan kepada sistem produksi, perusahaan perlu mempersiapkan sediaan pengaman (*Safety Stock*) yang cukup, guna mengantisipasi kekurangan sediaan karena faktor *lead time* dimaksud.

5. ***Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi.*** Sehubungan dengan adanya gejala fluktuatif atas permintaan pasar maka perusahaan perlu pula mengatur penjadwalan produksi yang bervariasi. Volume permintaan pasar yang berfluktuasi perlu diantisipasi dengan volume keluaran yang juga bervariasi. Variasi volume produksi dapat pula mempengaruhi penggunaan kapasitas, khususnya jumlah shift buruh yang harus diperkerjakan untuk menunjang rencana produksi tersebut.

(2007, 5)

Namun demikian, menurut Chase dan Aquilano (1995), Heizer dan Render (2004), dan Krawjeski dan Ritzman (2005), pengendalian persediaan itu memiliki *dua macam faktor utama* yang perlu dijawab, yaitu (a) *penentuan jumlah atau volume pesanan sediaan*, dan (b) *penentuan waktu penyampaian pemesanan sediaan*. Kedua faktor tersebut akan dikaji secara rinci pada pembahasan tipe pengendalian persediaan.

Menurut Eddy Herjanto beberapa *fungsi* penting yang dikandung oleh persediaan barang dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.

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

(2001, 238)

Heyzer dalam buku Manajemen operasi berpendapat bahwa persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang akan menambah fleksibilitas perusahaan. *Empat fungsi persediaan* adalah:

1. Untuk *men-“decouple”* atau memisahkan beragam bagian proses produksi.
2. Untuk *men-decouple* perusahaan dari fluktuasi permintaan dan menyediakan persediaan barang – barang yang akan memberikan pilihan bagi pelanggan.
3. Untuk *mengambil keuntungan diskon kuantitas*, sebab pembelian yang lebih besar dapat mengurangi biaya produksi atau pengiriman barang.
4. Untuk *menjaga pengaruh inflasi* dan naiknya harga

(2004, 60)

Menurut Eddy Herjanto Persediaan dapat dikelompokkan kedalam empat jenis, yaitu:

1. *Fluctuation Stock*, merupakan persediaan yang dimaksudkan untuk menjaga terjadinya fluktuasi permintaan yang tidak diperkirakan sebelumnya, dan untuk mengatasi bila terjadi kesalahan/penyimpangan dalam prakiraan penjualan, waktu produksi, atau pengiriman barang.
2. *Anticipation Stock*, merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan, misalnya pada musim permintaan tinggi, tetapi kapasitas produksi pada saat merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan, misalnya pada musim permintaan tinggi, tetapi kapasitas produksi pada saat itu tidak mampu memenuhi permintaan. Persediaan ini juga

dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi.

3. *Lot-size Inventory*, merupakan persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar daripada kebutuhan pada saat itu. Persediaan dilakukan untuk mendapat keuntungan dari harga barang (berupa diskon) karena membeli dalam jumlah yang besar, atau untuk mendapatkan penghematan dari biaya pengangkutan per unit yang lebih rendah.
4. *Pipeline Inventory*, merupakan persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asal ke tempat dimana barang itu akan digunakan. Misalnya, barang yang dikirim dari pabrik menuju tempat penjualan, yang dapat memakan waktu beberapa hari atau minggu.

(2001, 239)

2.2.4. Klasifikasi ABC Dalam Persediaan

Dalam persediaan juga dikenal Klasifikasi ABC Dalam Persediaan. Berikut adalah penjelasan mengenai klasifikasi ABC menurut para ahli:

Eddy Herjanto mengemukakan Klasifikasi ABC sebagaiberikut:

Yang dimaksud dengan dalam klasifikasi ABC bukan harga persediaan per unit, melainkan volume persediaan yang dibutuhkan dalam satu periode (biasanya satu tahun) dikalikan dengan harga per unit, jadi, nilai investasi adalah jumlah nilai seluruh item pada satu periode, atau dikenal dengan istilah volume tahunan rupiah.

Dapat diketahui bahwa kriteria masing – masing kelas dalam Klasifikasi ABC, sebagai berikut:

1. Kelas A, memiliki nilai volume tahunan rupiah sebesar 70% dari total persediaan, meskipun jumlahnya hanya sedikit, bisa hanya 20% dari seluruh item.
2. Kelas B mempunyai nilai volume tahunan rupiah sebesar 20% dari total persediaan, yang terdiri dari 30% dari jumlah item.
3. Kelas C memiliki nilai volume tahunan rupiah sebesar 10% terdiri dari 50% item persediaan.

(2001, 240)

Menurut Heyzer mengemukakan bahwa klasifikasi ABC sebagai berikut:

“Analisis ABC merupakan sebuah metode untuk membagi persediaan yang dimiliki perusahaan ke dalam tiga golongan berdasarkan pada volume Dolar”.

Untuk menentukan volume dolar tahunan analisis ABC, *permintaan tahunan* dari setiap barang persediaan dihitung dan dikalikan dengan *harga per unit*. Barang *kelas -A* adalah barang – barang dengan volume dolar tahunan tinggi. Walaupun barang seperti ini mungkin hanya mewakili sekitar 15% dari total persediaan barang, mereka merepresentasikan 70% hingga 80% dari total pemakaian dolar. *Kelas B* adalah untuk barang–barang persediaan yang memiliki volume dolar tahunana menengah. Barang ini merepresentasikan sekitar 30% barang persediaan dan 15% hingga 25% dari nilai total. Barang - barang yang dimiliki volume tahunan rendah adalah *kelas C*, yang mungkin hanya merepresentasikan 5% dari volume dolar tahunan tetapi sekitar 55% dari total barang persediaan.

(2004, 62)

Jadi berdasarakan keterangan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa: barang kelas – A memiliki nilai volume tahunan Rupiah / Dollar sekitar 70 – 80 % dari total penjualan meskipun jumlahnya hanya sedikit, bisa hanya 15 – 20 % dari total persediaan barang, Kelas – B memiliki nilai volume tahunan Rupiah / Dollar sekitar 20 – 30 % dari total persediaan, yang terdiri dari 15 -25 % dari jumlah item, Kelas C memiliki nilai volume tahunan Rupiah / Dollar sekitar 5 – 10 % terdiri dari 50 – 55 % item persediaan.

2.2.5. Biaya – Biaya Dalam Persediaan

Dalam Persediaan terdapat beberapa biaya yang akan mempengaruhi harga jual produk. Berikut adalah Unsur-unsur biaya dalam persediaan menurut para ahli:

Eddy Herjanto mengemukakan Biaya – biaya dalam persediaan sebagai berikut:

1. ***Biaya Pemesanan***

Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang digudang. Apabila perusahaan memproduksi sendiri, tidak membeli dari pemasok, biaya ini disebut sebagai *set-up-cost*, yaitu biaya yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan, mesin, atau proses manufaktur lain dari suatu rencana produksi.

2. ***Biaya Penyimpanan***

Biaya penyimpanan (*carrying cost, holding costs*) adalah biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan digudang. Yang termasuk biaya ini, antara lain: biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana pergudangan, biaya listrik, biaya modal yang tertanam dalam persediaan, kehilangan atau penyusutan barang selama dalam penyimpanan.

3. ***Biaya Kekurangan Persediaan***

Adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu diperlukan. Biaya kekurangan persediaan ini pada dasarnya bukan biaya nyata (riil), melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan.

(2001, 242)

Adapun Biaya – biaya dalam persediaan menurut Aquilano adalah sebagai berikut:

“In making any decision that affects inventory size, the following cost must be considered.

1. *Holding (or carrying cost)*
2. *Setup (or productions change) cost*
3. *Ordering cost*
4. *Shortage cost”* (2004, 546)

Menurut Schroeder mengemukakan tentang *Inventory Cost Structure*, bahwa:

Inventory cost structures incorporate the following four types of cost:

1. *Item Cost.* This the cost of buying or producing the individual inventory items. The item cost is is usually expressed as a cost per unit multiplied by the quantity prosured or produced. Sometime item cost is discounted if enough units are purchased at one time.
2. *Ordering (Set Up) Cost.* The ordering cost is associated with ordering a batch or lot of items. Ordering cost does not depend on the number of ordered; it is assigned to the entire batch.
3. *Carrying (or Holding) Cost.* The carrying or holding cost is associated with keeping item in inventory of a period of time.
The carrying cost usually consist of three component
 - Cost of capital
 - Cost of storage
 - Costs of obsolescence, deterioration, and loss.
4. *Stock Out Cost.* Stock out cost reflects the economic consequences of running out of stock. There are two cases here. First, suppose items are back ordered or backlogged for the customer and the customer waits until the material arrivers. There may be some loss of goodwill or future business associated with each back order because the customer had to wait. This opportunity loss in counted as stock out cost. The second cases is where the sales is lost if material is not on hand. The profit is lost from the sale, and good will, in the from of future sales, may also be lost.

(1993,335)

Menurut Donald Delmar (1985) dalam buku Murdifting dan Mahfud (2007, 6) yang mengemukakan bahwa dalam melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan terdapat beberapa faktor terkait yang memerlukan perhatian . Faktor – faktor tersebut meliputi:

1. *Inventory Turnover,*
2. *Lead Time,*
3. *Customer Service Level,*
4. *Stock-out Cost,*

5. *Cost of Inventory: (i) Ordering Cost, (ii) Storage and Carrying Cost, and (iii) Purchase Cost.*

(2007, 6)

Inventory Turnover (perputaran persediaan) merupakan frekuensi perputaran suatu item sediaan yang telah digantikan selama periode waktu tertentu.

Lead Time adalah interval waktu antara penyampaian pesanan dan diterimanya pesanan sediaan itu dari pemasok. Untuk produk atau komponen yang diproduksi secara internal, *Lead Time* dapat didefinisikan sebagai waktu total yang diperlukan untuk memperoleh bahan baku yang diperlukan dan/atau membeli komponen; melaksanakan pengolahan yang diperlukan, pabrikasi, dan langkah – langkah perakitan; pengepakan serta pengiriman barang – barang itu ke divisi lain di dalam perusahaan itu atau kepada pelanggan.

Customer Services Level merupakan derajat layanan kepada pelanggan yang mengacu pada persentase dari pesanan yang dapat diisi dengan sediaan atau produk jadi yang akan diserahkan, berdasarkan suatu tanggal tertentu yang telah disetujui. Derajat layanan kepada pelanggan merupakan fungsi langsung dari titik pesanan kembali (*Reorder Point*), dan didefinisikan sebagai level sediaan atau waktu mana suatu order telah ditetapkan untuk mengganti unit sediaan yang sudah terpakai atau terjual.

Stock Out Cost adalah biaya atas kekurangan sediaan yang terjadi ketika permintaan melebihi tingkat persediaan.

Untuk memudahkan dalam pengambilan keputusan, telah dikembangkan beberapa model dalam manajemen persediaan. Model yang banyak dipakai yaitu model Persediaan Kuantitas Pesanan Ekonomis (EOQ).

2.2.6. *Economic Order Quantity (EOQ)*

Model persediaan pesanan ekonomis (EOQ) merupakan Salah satu model klasik, diperkenalkan oleh FW Harris pada tahun 1914, tetapi paling banyak dikenal dalam teknik pengendalian persediaan, EOQ banyak dipergunakan sampai saat ini karena mudah dalam penggunaannya, meskipun dalam penerapannya harus memperhatikan asumsi yang dipakai.

Asumsi mengenai EOQ menurut Eddy Herjanto adalah sebagai berikut:

Asumsi tersebut sebagai berikut:

1. Barang yang dipesan dan disimpan hanya satu macam
 2. Kebutuhan/permintaan barang diketahui dan konstan
 3. Biaya pemesanan dan biaya penyimpanan diketahui dan konstan
 4. Barang yang dipesan diterima dalam satu kelompok (*batch*)
 5. Harga barang tetap dan tidak tergantung dari jumlah yang dibeli
 6. Waktu tenggang (*lead time*) diketahui dan konstan
- (2001,245)

Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.” Sedangkan Usry Carter (2004, 291) mendefinisikan bahwa EOQ (jumlah pemesanan

paling ekonomis) adalah “Jumlah persediaan yang harus dipesan pada waktu sedemikian rupasehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang harus dipesan dengan mengeluarkan biaya yang seminimal mungkin dalam setiap kali mengadakan pemesanan. selain itu juga model EOQ dapat dikatakan sebuah contoh sistem persediaan yang didorong, dimana persediaan diawali dengan antisipasi permintaan dimasa mendatang, bukan reaksi terhadap permintaan saat ini.

Menurut Eddy Herjanto nilai Q (EOQ) dapat diperoleh dengan menggunakan tabel dan grafik atau dengan menggunakan rumus/Formula.

Cara Tabel dan Grafik

Cara ini menggunakan pendekatan uji coba (*trial and error*) untuk mengetahui jumlah pesanan yang paling ekonomis. Caranya dimulai dengan menghitung biaya-biaya yang timbul setiap kemungkinan frekuensi pesanan, yaitu pesanan 1 kali dalam setahun, 2 kali setahun, dan seterusnya. Dengan membandingkan biaya total dari setiap frekuensi pesanan, dapat diketahui jumlah pesanan yang paling ekonomis, yaitu yang memberikan biaya total terendah.

Cara Formula

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

Dimana:

- D = jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)
- S = biaya pemesanan atau biaya setup (rupiah/pesanan)
- H = biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)
- C = harga barang (rupiah/unit)
- H = h*C = biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)
- Q = jumlah pemesanan (kali/tahun)
- T = jarak waktu antar pesanan (tahun, hari)

TC = biaya total persediaan (rupiah/tahun)
(2001, 246-248)

2.2.7. *Safety Stock* (Persediaan Pengamanan)

Suatu perusahaan atau organisasi menyimpan persediaan untuk berbagai alasan penting. Alasan utama adalah menyimpan barang jadi untuk memenuhi permintaan pelanggan tas suatu produk terutama. Persediaan biasanya disimpan untuk mengantisipasi permintaan pelanggan. Namun, karena permintaan sulit diketahui dengan pasti, sejumlah persediaan yang disebut stock cadangan (*Safety* atau *buffer Stock*) disimpan untuk memenuhi perubahan yang tidak diharapkan dalam bentuk permintaan yang lebih banyak. Berikut adalah beberapa pengertian *Safety* atau *Buffer Stock* menurut para ahli:

Menurut Martin K. Star definisi persediaan pengamanan adalah sebagai berikut:

“Buffer Stock is stock carried to prevent outages when demand exceeds expectations. Basic method of dealing with order point policy (OPP) make assumptions about the demand distribution tat get translated into mbuffer-stock levels”

(1996, 593)

Sedangkan menurut Dilworth definisi persediaan pengamanan adalah sebagai berikut:

“Safety Stock is the average amount on hand when replenishment items arrive. Sometimes demand during the lead time is less than expected, and extra stock is on hand. Sometimes demand is greater than expected, and some of the safety stock is used”.

(1996, 495)

Jadi dapat disimpulkan bahwa Persediaan pengamanan (*Safety Stock*) adalah persediaan minimal yang harus dipertahankan untuk menjamin kelangsungan proses produksi. Persediaan pengamanan ini siap untuk mengatasi kekurangan persediaan. Dalam keadaan terdahulu cenderung menyediakan persediaan pengamanan untuk batas – batas ekstrim dari pemakaian dan tenggang waktu yang bervariasi.

Tingkat persediaan pengamanan dapat ditentukan dengan pendekatan *Statistik*, yaitu mengukur rata – rata dan *varians* pemakaian persediaan dan lamanya pesanan tiba yang didasarkan pada *historis*. Pendekatan semacam ini memberikan cara penentuan tingkat kemungkinan terjadinya kekurangan persediaan pada tingkat yang berbeda dari persediaan pengamanan berdasarkan historis. Dari data tersebut dapat pula diramalkan pola pemakaian dimasa yang akan datang, sehingga didapat tingkat *Safety Stock* yang tepat.

Untuk menghitung berapa besar persediaan pengamanan yang harus disediakan oleh suatu perusahaan dapat digunakan rumus:

$$\text{Safety Stock} = (\text{Pemakaian Maksimum} - \text{Pemakaian Rata-Rata})$$

2.2.8. Reorder Point System

Didalam penentuan tingkat persediaan barang salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah *Reorder Point System*. Dimana pengertian *Reorder Point System* adalah sebagai berikut:

Carter Usry mendefinisikan Titik Pemesanan (*Order Point*) dicapai bila:

Jumlah yang tersedia sama dengan kebutuhan yang diperkirakan, yaitu saat jumlah persediaan yang tersedia dan jumlah apapun yang akan masuk ke persediaan sama dengan jumlah persediaan yang akan digunakan selama waktu tunggu dan jumlah persediaan pengamanan.

(2006, 167)

Eddy Herjanto mengemukakan tentang definisi ROP adalah sebagai berikut:

ROP adalah titik waktu dimana sebuah pesanan baru harus dilakukan, hal ini terjadi apabila jumlah persediaan di dalam stock berkurang terus. Dengan demikian harus menentukan berapa batas minimal tingkat persediaan yang harus dipertimbangkan sehingga tidak terjadi kekurangan persediaan. ROP atau biasa diinginkan atau dibutuhkan selama masa tenggang dan ROP menjawab pertanyaan kapan mulai mengadakan pemesanan.

(2001, 258)

Titik pemesanan dicapai apabila persediaan yang ada dan kuantitas yang segera tiba (telah dipesan) sama dengan kuantitas pemakaian dalam tenggang waktu (*lead time*) ditambah dengan kuantitas pengamanan. Selain itu juga titik pemesanan didasarkan pada penggunaan selama waktu yang diperlukan untuk meminta pembelian, pemesanan bahan baku plus cadangan untuk proteksi terhadap kehabisan persediaan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi titik pemesanan kembali adalah:

- *Lead time*

Lead time adalah waktu yang dibutuhkan antara bahan baku dipesan hingga sampai diperusahaan. *Lead time* ini akan

mempengaruhi besarnya bahan baku yang digunakan selama masa *lead time*, semakin lama *lead time* maka akan semakin besar bahan yang diperlukan selama masa *lead time*.

- Tingkat pemakaian bahan baku rata-rata persatuan waktu tertentu
- Persediaan Pengamanan (*Safety Stock*) yaitu jumlah persediaan bahan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan baku, sehingga tidak terjadi stagnasi.

Dari ketiga faktor diatas, maka *Reorder Point* dapat dicari dengan rumus berikut ini:

$$\text{Reorder Point} = (\text{LD} \cdot \text{AU}) + \text{SS}$$

Dimana:

LD = Lead Time

AU = Average Usage = Pemakaian rata-rata

SS = Safety Stock

2.3. Laba

2.3.1. Pengertian Laba

Semua kegiatan perusahaan diupayakan agar usaha perusahaan tersebut dapat bertahan dan mampu bersaing, dan tentu saja kegiatan usaha tersebut diharapkan dapat menghasilkan laba atau keuntungan bagi perusahaan. Adapun pengertian laba menurut para ahli antara lain adalah sebagai berikut:

Menurut Darsono mengemukakan bahwa pengertian laba adalah sebagai berikut:

Laba merupakan selisih antara pendapatan dan biaya, pendapatan merupakan hasil penjualan barang atau jasa yang dihasilkan perusahaan. Sedangkan biaya adalah kas yang dikorbankan untuk memperoleh manfaat atau keuntungan pada masa yang akan datang.

(2005, 15)

Sedangkan menurut Ari Purwanti pengertian laba adalah sebagai berikut:

Laba merupakan prestasi seluruh karyawan dalam suatu perusahaan dalam bentuk angka keuangan yaitu selisih positif antara pendapatan dikurangi beban (*expenses*). Laba merupakan dasar ukuran kinerja bagi kemampuan manajemen dalam mengoperasikan harta perusahaan. Laba harus direncanakan dengan baik agar manajemen dapat mencapai tujuan secara efektif.

(2008, 121)

Menurut Wiwin Yadiati Laba mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Sebagai alat ukur efisiensi manajemen
2. Untuk membedakan antara modal dan laba
3. Memberikan informasi yang dapat dipakai untuk memprediksi deviden
4. Sebagai alat mengukur keberhasilan manajemen dan pedoman bagi pengambilan manajemen
5. Sebagai salah satu penentuan pajak
6. Sebagai dasar pembagian bonus dan dispensasi

(2007, 90)

Jadi dapat disimpulkan bahwa Laba merupakan selisih positif antara pendapatan yang diperoleh perusahaan dengan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Laba merupakan dasar ukur efisiensi manajemen dalam mencapai tujuan organisasi perusahaan secara efektif. Laba mempunyai tujuan diantaranya yaitu: sebagai dasar

alat ukur efisiensi manajemen, untuk membedakan antara modal dan laba, memberikan informasi yang dapat dipakai untuk memprediksi deviden, sebagai alat mengukur keberhasilan manajemen dan pedoman bagi pengambilan keputusan manajemen, sebagai salah satu penentuan pajak, sebagai dasar pembagian bonus dan dispensasi.

2.3.2. Harga Pokok

Dalam upaya maksimalisasi laba, harga pokok dan Biaya merupakan hal yang perlu diperhatikan. Karena berapa besar harga pokok dan berapa besar biaya dapat mempengaruhi tingkat laba yang dihasilkan perusahaan.

Berikut adalah penjelasan mengenai Harga Pokok Menurut Mulyadi (2000, 9) "Harga pokok adalah komponen dari laba rugi, yang menjadi perhatian manajemen perusahaan dalam mengendalikan operasional perusahaan". Dan harga pokok dibedakan menjadi 3 yaitu harga pokok persediaan yang lebih difokuskan oleh Manajer pembelian, harga pokok produksi yang lebih difokuskan oleh Manajer Produksi, harga pokok penjualan yang lebih difokuskan oleh Manajer Tingkat Puncak.

Menurut Charles T. Hongren, Walter T Harrison Jr., dan Linda Smith Bamber menjelaskan bahwa:

Harga pokok penjualan merupakan beban perusahaan atas persediaan yang telah terjual pelanggan."

Ada dua manfaat dari harga pokok penjualan, yaitu :

- 1) Sebagai patokan untuk menentukan harga
- 2) Untuk mengetahui laba yang diinginkan perusahaan

(2006, 10)

Laporan harga pokok merupakan bagian dari laporan laba rugi namun laporan harga pokok dilaporkan secara terpisah. Metode perpetual inventory adalah metode yang banyak digunakan pada sistem akuntansi komputer. Metode perpetual dapat memberikan informasi setiap saat tanpa harus menunggu perhitungan fisik persediaan bahkan dapat menampilkan hasil perhitungan harga pokok untuk suatu produk yang akan diproduksi. Laporan harga pokok adalah sebuah kertas kerja berupa perhitungan secara sistematis.

2.3.3. Biaya

Dalam menentukan harga pokok hal yang harus diperhatikan adalah biaya yang harus dikeluarkan, Para akuntan telah mendefinisikan biaya sebagai suatu nilai tukar prasyarat, pengorbana yang dilakukan guna memperoleh manfaat. Dalam akuntansi keuangan, persyaratan atau pengorbanan tersebut pada tanggal perolehan dinyatakan dengan pengurangan kas atau aktiva lainnya pada saat ini atau dimasa mendatang.

Sedangkan menurut Mulyadi (2003:4) "Biaya (*expense*) adalah kas sumber daya yang telah atau akan dikorbankan untuk mewujudkan tujuan tertentu".

Harga jual diperoleh dari pertumbuhan harga pokok produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memproduksi barang atau jasa. *Harga pokok terdiri dari:*

1) *Biaya Bahan Baku Langsung*

Biaya bahan baku langsung yaitu bahan baku yang merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari produk selesai dan dapat ditelusuri langsung kepada produk selesai.

2) *Biaya Tenaga Kerja Langsung*

Biaya tenaga kerja langsung biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang merubah atau mengkonversi bahan baku menjadi produk selesai dan dapat ditelusuri secara langsung kepada produk selesai.

3) *Biaya Overhead Pabrik*

Biaya selain bahan baku langsung dan tenaga kerja langsung tetapi membantu dalam merubah bahan menjadi produk selesai.

Biaya produksi adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi.

Biaya non produksi adalah biaya yang tidak berhubungan dengan proses produksi. Biaya produksi disebut juga biaya komersil. Biaya ini merupakan biaya periodik dan tidak pernah dibebankan pada produk.

2.2.4. Penggolongan Biaya

Klasifikasi biaya menurut Bastian Bustami dan Nurlaela (2008, 9) adalah suatu proses pengelompokan biaya secara sistematis atas keseluruhan elemen biaya yang ada ke dalam golongan –

golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih ringkas dan penting.

Dibawah ini Klasifikasi Biaya menurut para ahli adalah sebagai berikut:

Klasifikasi biaya menurut Garrison diantaranya:

1. **Klasifikasi umum biaya, yaitu :**

a) *Biaya Produksi*

Biaya produksi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

- (1) ***Biaya Bahan Baku Langsung (Direct Material)***, yaitu bahan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari produk jadi, dan dapat ditelusuri secara fisik.
- (2) ***Biaya Tenaga Kerja Langsung***, yaitu biaya yang digunakan untuk tenaga kerja yang melakukan kerja tangan atas produk pada saat produksi. Contohnya, tenaga kerja bagian perakitan seperti halnya biaya untuk tukang kayu, tukang batu, dan operator mesin.
- (3) ***Biaya Overhead Pabrik***, yaitu mencakup seluruh biaya produksi yang tidak termasuk dalam bahan langsung dan tenaga kerja langsung. Contohnya, bahan tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, pemeliharaan dan perbaikan peralatan produksi, listrik dan penerangan, pajak property.

b) *Biaya Non Produksi*

Biaya non produksi dibagi menjadi dua, yaitu:

(1) *Biaya Pemasaran dan Penjualan*

Meliputi semua biaya yang diperlukan untuk menangani pesanan konsumen dan memperoleh produk atau jasa untuk disampaikan kepada konsumen. Biaya-biaya tersebut pemerolehan pesanan dan pemenuhan pesanan. Contohnya, pengiklanan, pengiriman, perjalanan dalam rangka penjualan, komisi penjualan, gaji untuk bagian penjualan, dan biaya penyimpanan.

(2) *Biaya Administrasi*

Meliputi pengeluaran eksekutif, organisasional, dan klarika yang berkaitan dengan manajemen umum organisasi. Contohnya, gaji eksekutif, humas, dan

biaya sejenis yang terkait dengan administrasi umum organisasi secara keseluruhan.

(3) Biaya Produk

Mencakup semua biaya yang terkait dengan pemerolehan atau pembuatan suatu produk. Biaya produk dianggap melekat pada unit produk pada saat barang dibeli atau diproduksi, dan biaya tersebut tetap melekat pada barang yang kemudian menjadi persediaan yang menunggu untuk dijual. Contohnya, biaya bahan langsung, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya overhead.

(4) Biaya Periodik

Semua biaya yang tidak termasuk dalam biaya produk. Biaya-biaya ini dicatat sebagai beban dilaporkan laba rugi pada periode pada saat biaya tersebut terjadi dengan menggunakan peraturan akuntansi akrual. Seluruh beban penjualan dan administrasi diakui sebagai biaya periodik

2. Klasifikasi biaya untuk memprediksi perilaku biaya, yaitu:

a) Biaya Variabel

Biaya variabel yaitu biaya yang berubah secara proporsional dengan perubahan aktivitas. Aktivitas tersebut dapat diwujudkan dengan berbagai bentuk seperti unit yang diproduksi, unit yang dijual, jam kerja dan sebagainya

b) Biaya Semi Variabel

Biaya Semi Variabel adalah biaya yang terdiri atas elemen biaya variabel maupun biaya tetap. Biaya variabel disebut juga biaya campuran

c) Biaya Tetap

Biaya tetap yaitu biaya yang selalu tetap secara keseluruhan tanpa terpengaruh aktivitas. Pada saat level aktivitas naik atau turun, total biaya tetap konstan, kecuali dipengaruhi oleh kekuatan-kekuatan dari luar seperti perubahan harga

3. Klasifikasi biaya untuk pembebanan biaya ke objek biaya, yaitu:

a) Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang dapat dengan mudah ditelusuri ke objek sangkutan. Contohnya, jika reebok membebankan biaya ke berbagai kantor penjualan regional dan nasional, gaji manajer penjualan dikantor Tokyo menjadi biaya langsung kantor tersebut.

b) Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dapat ditelusuri dengan mudah ke objek biaya yang bersangkutan. Biaya umum adalah salah satu jenis biaya tidak langsung, biaya umum adalah biaya yang bersama-sama dinikmati oleh sejumlah objek biaya.

4. Klasifikasi biaya untuk pembuatan keputusan, yaitu:

a) Pendapatan Diferensial dan Biaya Diferensial

Biaya diferensial adalah perbedaan biaya antara dua alternative. Biaya itu juga biaya inkremental, meskipun secara teknis yang dimaksud biaya incremental berkaitan dengan kenaikan biaya yang terjadi karena perubahan dari satu alternative ke alternatif lainnya, sedangkan penurunan biaya sering disebut dekremental. Biaya diferensial dapat berupa biaya tetap maupun biaya variabel. Sedangkan perbedaan penghasilan antara dua alternatif disebut pendapatan diferensial.

b) Biaya Kesempatan

Biaya kesempatan adalah manfaat yang akan hilang bila salah satu alternatif telah dipilih dari sejumlah alternatif yang tersedia.

(2006, 50-73)

Adapun manfaat penggolongan biaya menurut Mulyadi

(2000,165) adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui harga pokok produk yang diproduksi dalam bulan tertentu
- 2) Sebagai dasar pengambilan keputusan biaya dimasa yang akan datang.
- 3) Untuk memperjelas tugas wewenang dan tanggung jawab tiap – tiap manajer

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah variable mengenai penentuan tingkat persediaan barang dagang dengan indikator: (1) kebutuhan barang, (2) Biaya Pemesanan, (3) Biaya penyimpanan barang (4) Biaya kekurangan persediaan. Sedangkan upaya maksimalisasi laba dengan indicator: (1) Penjualan, (2) Harga Pokok penjualan, (3) *Gross Profit Margin*.

Penulis melakukan penelitian pada PT. Air Gunung Salak, dimana Perusahaan ini adalah badan usaha swasta yang dirikan berdasarkan akte Notaris PS Darsono No. 160 tanggal 31 maret 1995 di Jakarta, yang telah terdaftar dalam Surat Keputusan Kehakiman No. C2 – 11. 876. HT. 01,01-thn 1995 dengan NP. WP- 1.696. 849. 7 – 041 . PT. Air Gunung Salak mempunyai Kantor Pusat Komplek pertokoan TOHO Kapuk Jakarta. Dimana Pabrik Air Minum (AMDK) berlokasi di Desa Tenjolaya. Kec. Cicurug, Kab. Sukabumi. PT. Air Gunung Salak bergerak dalam perdagangan dan jasa air minum dalam kemasan. Permasalahan yang terjadi pada PT. Air Gunung Salak adalah kondisi dimana tingkat laba yang dicapai/dihasilkan oleh perusahaan belum maksimal.

Dalam hal ini, penelitian yang dilakukan penulis hanya menganalisa dan membatasi persediaan hanya dari segi persediaan barang dagangan dengan menggunakan model EOQ yang terdiri harga barang, biaya

pemesanan, biaya penyimpanan, dan perubahan penjualan. Penelitian ini dilakukan sejak tanggal 15 Januari sampai dengan 14 Februari 2010.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah seluruh proses perencanaan dan pelaksanaan suatu penelitian, desain penelitian merupakan rencana tentang cara pengumpulan data dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan jenis atau tujuan penelitian. Adapun elemen-elemen desain penelitian adalah sebagai berikut:

1. Jenis, Metode dan Teknik Penelitian

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif eksploratif yang dilakukan dengan memperoleh gambaran mengenai keadaan dan kondisi yang sebenarnya terjadi pada tingkat persediaan barang dagangan PT. Air Gunung Salak

b. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah studi kasus yaitu metode penelitian yang meneliti lebih dalam lagi fakta – fakta dari data yang ada guna memberikan gambaran yang mendetail mengenai masalah yang diteliti yaitu tingkat penjualan dan tingkat laba PT. Air Gunung Salak.

c. Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang penulis gunakan adalah statistik kuantitatif, yaitu suatu teknik penelitian yang digunakan terhadap penelitian dalam bentuk angka dan bisa diukur serta dihitung yang menunjukkan peristiwa atau keadaan yang terjadi di PT. Air Gunung Salak

2. Unit Analisis

Unit analisis merupakan tingkat agresi data yang dianalisis dalam penelitian. Unit yang diteliti adalah respon group yakni bagian penyimpanan persediaan barang dagang/gudang (warehouse) pada PT. Air Gunung Salak.

3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Tabel. 1
Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagang Dalam Upaya Maksimalisasi Laba

Variabel	Indikator	Skala/ Ukuran
Persediaan barang dagangan	1. Kebutuhan barang	Nominal
	2. Biaya pemesanan	Nominal
	3. Biaya penyimpanan	Nominal
Laba	1. Penjualan	Nominal
	2. Harga Pokok Penjualan	Nominal
	3. Gross Profit Margin	Nominal

Didalam Operasionalisasi Variabel terdapat kebutuhan barang, biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya keurangan persediaan yang mengindikasikan persediaan barang tersebut yaitu dimana dalam pengadaan persediaan, perusahaan harus mempertimbangkan kebutuhan barang dalam menentukan kuantitas pesanan yang akan dilakukan agar tidak terjadinya barang menumpuk digudang atau terjadinya *Stockout*. Selain itu juga hal yang harus diperhatikan oleh perusahaan adalah mengenai Biaya – biaya yang tersebut diatas, hal ini dilakukan dalam upaya efisiensi biaya, dengan harapan semakin kecil/rendah biaya yang dikeluarkan maka semakin besar *Gross Profit Margin*-nya.

Apabila kondisi tersebut diatas terjaga, maka tujuan perusahaan dalam upaya maksimalisasi laba akan tercapai. Bagi perusahaan dagang dan manufaktur, angka ratio *Gross Profit Margin* yang rendah menunjukkan bahwa perusahaan tersebut rawan terhadap perubahan harga, baik harga jual maupun harga pokok. Ini berarti bahwa apabila terjadi perubahan pada harga jual atau harga pokok, perubahan ini akan sangat berpengaruh terhadap laba perusahaan.

3.2.3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur yang digunakan dalam pengumpulan data dan informasi sebagai materi pendukung dalam penulisan makalah ini adalah sebagai berikut:

1. Riset Lapangan (*Field Research*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara penjualan langsung pada PT. Air Gunung Salak untuk memperoleh data mengenai persediaan dan keterangan-keterangan lain yang terkait dalam masalah yang akan diteliti. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

a. Wawancara

Penulis melakukan tanya jawab dengan cara berdialog secara langsung dengan pihak yang terkait, yang berhubungan dengan persediaan.

b. Observasi

Pengumpulan data dan keterangan yang dilakukan penulis dengan cara pengamatan langsung ke PT. Air Gunung Salak

2. Study Kepustakaan (*Library Study*)

Penelitian ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari teori-teori yang berhubungan dengan beberapa literature yang ada relevansinya dengan tingkat persediaan barang dagangan terhadap maksimalisasi laba.

3.2.4. Metode Analisis

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model Persediaan Pesanan Ekonomis (*The Economic Order Quantity, EOQ*).

Ada 3 cara dalam metode EOQ, yaitu cara formula, *Tabular Approach*, *Grafic Approach*. Dalam hal ini penulis menggunakan cara formula.

Teknik Formula merupakan pendekatan matematika, Dalam cara ini digunakan beberapa notasi sebagai berikut:

D = jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)

S = biaya pemesanan atau biaya setup (rupiah/pesanan)

H = biaya penyimpanan (% terhadap nilai barang)

C = harga barang (rupiah/unit)

H = $h \cdot C$ = biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)

Q = jumlah pemesanan (kali/tahun)

T = jarak waktu antar pesanan (tahun, hari)

TC = biaya total persediaan (rupiah/tahun)

Biaya pemesanan per tahun

= frekuensi pesanan x biaya pesanan

$$= \frac{D}{S} \times S$$

Biaya penyimpanan per tahun

= persediaan rata-rata x biaya penyimpanan

$$= \frac{Q}{2} \times H$$

EOQ terjadi bila biaya pemesanan = biaya penyimpanan

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

$$2DS = HQ^2$$

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

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

Q^* adalah EOQ, yaitu jumlah pemesanan yang memberikan biaya total persediaan terendah, EOQ juga bisa diperoleh dari fungsi biaya total (TC), yaitu dengan membuat turunan pertama fungsi biaya total terhadap Q sama dengan nol, sebagai berikut:

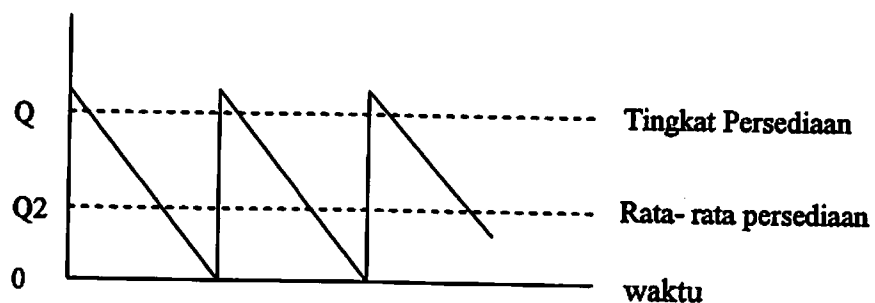
Biaya total pertahun = biaya pemesanan + biaya penyimpanan

$$TC = \frac{D}{S} \times S + \frac{Q}{2} \times H$$

$$\frac{dTC}{dQ} = -\frac{DS}{Q^2} + \frac{H}{2} = 0$$

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

Q^* pada persamaan terakhir merupakan titik biaya terendah atau EOQ, yang sama dengan Q^* pada persamaan sebelumnya.



Gambar 2
Grafik Persediaan Dalam Model EOQ

Asumsi yang ketat menyulitkan penerapannya, terutama dalam hal adanya lead time yang tidak konstan dan *Safety Stock*, dengan demikian diperlukan modifikasi EOQ dilakukan. Sehingga menjadi model Reorder Point. Dengan rumus:

$$R = \bar{D}_L + B$$

Dimana:

R = Reorder Point, atau titik pemesanan ulang

\bar{D}_L = Rata – rata kebutuhan selama Lead time, Lead time adalah waktu yang dibutuhkan antara bahan baku dipesan hingga sampai diperusahaan.

B = *Buffer Stock* atau *Safety Stock*, yaitu persediaan pengaman.

Untuk *Continous Review System*:

$$B = Z\sigma_L$$

Untuk *Periodic Review System*:

$$B = Z\sigma_{P+L}$$

Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) cara formula, perusahaan dapat menentukan tingkat persediaan dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Sehingga akan meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan. Dengan demikian maka tujuan perusahaan dalam upaya pencapaian maksimalisasi laba akan tercapai.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Organisasi

4.1.1 Sejarah Singkat PT. Air Gunung Salak

PT. Air Gunung Salak adalah badan usaha swasta yang didirikan berdasarkan akta Notaris PS Darsono No. 160 tanggal 31 maret 1995 di Jakarta. Dan Telah terdaftar dalam Surat Keputusan Kehakiman No. C2 – 11. 876. HT. 01,01- thn 1995, dengan NP. WP- 1.696. 849. 7 – 041, PT. Air Gunung Salak merupakan sebuah perusahaan anak cabang dari Kantor Pusat Komplek pertokoan TOHO Kapuk Jakarta. Pabrik Air Minum (AMDK) atau PT. Air Gunung Salak berlokasi di Desa Tenjolaya. Kec. Cicurug, Kab. Sukabumi

PT. Air Gunung Salak bergerak dalam perdagangan dan jasa air minum dalam kemasan. Pabrik AMDK mulai produksi komersial pada tahun 2004 diawali dengan produksi air minum gallon 19 liter dan menggunakan mesin Washer, Filler, Treatment Gallon kapasitas 1000 gallon / jam.

Pada tahun 2005 diadakan pengembangan untuk memproduksi cup 240 ml, disertai dengan pengadaan mesin cup 2 (dua) buah, 8 (delapan) line kapasitas 200 box /jam . dan kemudian Pada tahun 2006 pengembangan diteruskan dengan memasang mesin

botol untuk ukuran 1500 ml, 600 ml, sebanyak 1 (set) dengan kapasitas 150 box/ Jam

Seluruh kegiatan pabrik AMDK didukung berdasarkan legalitas dari instansi terkait (terlampir) dan didukung pula oleh 80 orang tenaga kerja. Hasil seluruh kegiatan produksi diawasi sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan Quality Control dari instansi berwenang.

Sebagai sarana untuk mendukung kelancaran kegiatan produksi perusahaan, PT. Air Gunung Salak menggunakan mesin - mesin sebagai berikut:

1. Mesin Washer gallon 1 buah – 1000 gallon/jam
2. Mesin Filler gallon 1 buah
3. Mesin Botol 1 buah
4. Mesin Cup 240 ml 2 buah 8 line
5. 2 (dua) buah Mesin genset kapasitas 100 KVA
6. Mesin Ozon 1 (set)
7. Mesin Bel Ozon 1 (set)
8. Tangki 5 m³ 1 buah → Finish tank
9. Tangki 3 m³ 4 buah → 1. Sand Filter
 2. Carbon Filter
 3. Mixing tank
 4. Finish tank
10. Compressor 2 buah
11. Air Dryer 1 buah

12. Fortklift 3 ton 1 buah



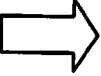


13. Mesin Boiler 1 buah.

PT. Air Gunung Salak dipimpin oleh seorang direktur yang mempunyai tugas dan fungsi mengarahkan dan mengontrol seluruh kegiatan perusahaan guna tercapainya tujuan perusahaan. Berikut ini adalah Bagan Alir (*Flow Chart*) Sistem Produksi pada PT. Air Gunung Salak:

Tabel. 2
Bagan Alir (*Flow Chart*) Sistem Produksi
PT. Air Gunung Salak

Operasi	Uraian
	Customer care menerima pesanan dari customer
	Customer care menyampaikan informasi kepada bagian warehouse
	Warehouse memasukan informasi ke sistem
	System menyampaikan informasi kepada bagian MRP
	MRP menyiapkan bahan-bahan yang dibutuhkan oleh bagian produksi
	Produk diproses dibagian produksi
	QC mengambil sampel produk jadi dari bagian produksi
	Barang jadi / Finish Good
	Disimpan digudang untuk dikirim ke customer

Keterangan :

-  = Operation (aktivitas tugas atau kerja)
-  = Inspection (pemeriksaan produk terhadap kualitas atau kuantitas)
-  = Transportasi (Pemindahan atau pergerakan bahan dari suatu titik ke titik yang lain)
-  = Storage/ Gudang (Penyimpanan bahan yang menunggu operasi berikutnya)
-  = Delay/ penundaan (penundaan dalam urutan operasi)

4.1.2. Struktur Organisasi dan Tugas & wewenang Jabatan pada PT.

Air Gunung Salak

Organisasi diadakan dengan maksud untuk menetapkan orang-orang serta membuat hubungan yang sedemikian rupa sehingga dapat mengurangi keretakan pada perilaku dalam organisasi, agar dapat melaksanakan aktivitasnya dengan demikian memudahkan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Dengan adanya hubungan tersebut serta tujuan yang ingin tercapai, menyebabkan timbulnya sebuah struktur organisasi yang dapat dianggap sebagai titik pusat dimana manusia dapat menggabungkan usaha – usaha mereka dengan baik.

Dalam struktur organisasi PT. AIR GUNUNG SALAK terdapat beberapa bagian pekerjaan yang masing- masing memiliki tugas dan tanggung jawab yang berbeda, tetapi saling berkaitan satu dengan yang lainnya.

a. Direktur Utama

Direktur Utama merupakan pengurus dan pimpinan perseroan. Adapun tugas dan tanggung jawab Direktur Utama, antara lain:

1. Bertanggung jawab penuh dalam memimpin dan mengawasi jalannya perseroan.
2. Mempertanggung jawabkan jalannya perseroan serta nilai – nilai yang telah dicapai perseroan.
3. Menentukan rencana strategis dan kebijakan umum (jangka panjang) dari perusahaan.
4. Mengambil keputusan bagi hal – hal yang sifatnya vital bagi perseroan.
5. Mengadakan rapat evaluasi rutin dengan direktur operasional

b. Factory Manager

Tugas dan tanggung jawab *Factory Manager*, antara lain:

1. Bertanggung jawab sepenuhnya untuk operasional perusahaan
2. Merencanakan rencana operasional perusahaan
3. Menentukan target operasional perusahaan dalam setahun kedepan

c. Marketing Manager

Fungsi dari *Marketing Manager* adalah orang yang bertanggung jawab atas hasil penjualan / pemasaran yang dilakukannya, ia

membawahi antara lain: *Salesman*, Kabag Administrasi, Kabag Gudang, Supir.

Adapun Uraian Tugasnya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan kegiatan penjualan secara berkala terhadap produk Air Minum
2. Melakukan koordinasi dengan salesman agar penjualan dapat tercapai semaksimal mungkin.
3. Mencari pelanggan baru sebanyak mungkin agar penjualan dapat dicapai semaksimal mungkin.
4. Menjaga kepuasan pelanggan terhadap mutu produk yang kita pasarkan
5. Bertanggung jawab terhadap hasil penjualan yang dilakukannya.
6. Mampu bekerja semaksimal mungkin melakukan penjualan / pemasaran
7. Mampu mengarahkan bawahannya agar hasil penjualan dapat dicapai semaksimal mungkin.

d. Finance & Accounting Manager

Fungsi dari *Finance & Accounting Manager* adalah orang yang bertanggung jawab atas kelancaran laporan keuangan perusahaan, dan mengatur kelancaran *Cash flow* perusahaan dalam hal ini yaitu pengeluaran dan pemasukan keuangan perusahaan membawahi antara lain : *Accounting Staff*, *Internal Audit*, *Finance Staff* dan Kasir.

Adapun Uraian Tugasnya adalah sebagai berikut :

1. Melakukan Analisa Laporan Keuangan Perusahaan secara berkala terhadap laporan keuangan.
2. Melakukan koordinasi dengan bawahan atas hasil pendapatan dan pengeluaran perusahaan.
3. Membuat Laporan Keuangan Tahunan dan Bulanan serta membuat SPT Tahunan Pajak.
4. Bertanggung jawab mengaudit laporan – laporan keuangan perusahaan
5. Mampu bekerja semaksimal mungkin untuk menekan biaya – biaya pengeluaran perusahaan.
6. Mampu mengarahkan bawahannya agar laporan keuangan dapat dicapai semaksimal mungkin.

e. Purchasing Manager

Fungsi *Purchasing Manager* adalah orang yang bertanggung jawab atas kelancaran pembelian barang – barang yang diperlukan perusahaan, menekan biaya pembelian barang serendah mungkin. *Purchasing Manager* membawahi antara lain: *Purchase Staff, Finance Staff*, dan Kasir.

Adapun Uraian Tugasnya adalah sebagai berikut :

1. Melakukan pembelian barang – barang yang diperlukan oleh perusahaan dengan mutu dan kualitas terbaik.
2. Mampu menekan biaya pembelian barang serendah mungkin dengan mutu terjamin.

3. Membuat anggaran pembelian barang secara periodik.
4. Bertanggung jawab atas kelancaran barang yang diperlukan oleh perusahaan
5. Mampu bekerja semaksimal mungkin untuk menjaga pengadaan barang perusahaan.
6. Mampu mengarahkan bawahannya agar barang yang di beli berkualitas dan bermutu tinggi.

4.1.3. Aktivitas PT. Air Gunung Salak

PT. Air Gunung Salak merupakan badan usaha swasta yang bergerak dibidang jasa yaitu jasa pengisian air mineral (Makloon) dengan melakukan Kerjasama dengan merk dagang antara lain: PRIM-A, AGS, AL-BAGHDADI, AGUARIA, ARTHES, CHEERS, HEXAGONAL, AIRA, SOLTA, VINAIR, ALMA & BLESS, SALIMDO, AIRATU. Produk dengan merk dagang tersebut terdiri dari ukuran satuan unit yaitu gallon 19 liter, Cup 240 ml, Botol 600/1500 ml. pengisian produk tersebut tentu saja harus mengikuti standard kualitas yang telah ditentukan oleh masing-masing pihak perusahaan merk dagang yang bekerja sama dengan PT. Air Gunung Salak. Untuk citra perusahaan dan untuk menjaga serta mempertahankan kualitas produk - produk yang sudah melakukan kerjasama dengan PT. Air Gunung Salak, maka perusahaan membuat kebijakan dalam menentukan mutu dan kualitas produk dengan bagan alir prouksi yang juga dapat menggambarkan

Tingkat Perediaan Barang Dagangan Dalam Upaya Maksimalisasi Laba Pada PT. Air Gunung Salak. Dengan rumus sebagai berikut :

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

Asumsi yang ketat menyulitkan penerapannya, terutama dalam hal adanya lead time yang tidak konstan dan *Safety Stock*, dengan demikian diperlukan modifikasi EOQ dilakukan. Sehingga menjadi model Reorder Point. Dengan rumus:

$$R = \bar{D}_L + B$$

Dimana:

R = Reorder Point, atau titik pemesanan ulang

\bar{D}_L = Rata – rata kebutuhan selama Lead time, Lead time adalah waktu yang dibutuhkan antara bahan baku dipesan hingga sampai diperusahaan.

B = *Buffer Stock* atau *Safety Stock*, yaitu persediaan pengaman.

Untuk *Continuous Review System*:

$$B = Z\sigma_L$$

Untuk *Periodic Review System*:

$$B = Z\sigma_{P+L}$$

Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) cara formula, perusahaan dapat menentukan tingkat persediaan dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Sehingga akan meminimalkan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan. Dengan demikian maka

tujuan perusahaan dalam upaya pencapaian maksimalisasi laba akan tercapai.

4.2.2. Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan Dalam Upaya Maksimalisasi Laba Pada PT. Air Gunung Salak

Pada saat ini, penyediaan barang dagangan pada PT. Air Gunung Salak belum menggunakan sistem pengadaan barang dagangan berdasarkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Adapun penyediaan yang dilakukan oleh perusahaan masih menggunakan pengadaan masih berdasarkan pada permintaan barang dari customer, dimana perusahaan melakukan pengadaan persediaan sesuai dengan pesananan atau permintaan dari customer. Dalam penelitian ini penulis hanya melakukan analisis berdasarkan ukuran satuan unit yaitu, Gallon, Cup, dan Botol yang dijual oleh perusahaan

Tabel. 3
Laporan Penjualan Barang Dagangan PT. Air Gunung Salak
Tahun 2009

Total Jual	Tahun 2009	%
GALLON	1,478,927	58.92%
CUP	966,225	38.49%
BOTOL	64,965	2.59%
TOTAL	2,510,117	100%

Sumber: Berkas Lampiran

Dengan memperhatikan tabel diatas bahwa penjualan pada PT. Air Gunung Salak mengalami penurunan. Maka dengan demikian terjadi kemungkinan laba yang diperoleh perusahaan pun

akan mengalami penurunan. Selain volume penjualan, hal yang harus diperhatikan adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan.

Pada kenyataannya sistem penyediaan barang tersebut terkadang menimbulkan kendala. Kendala itu datang ketika perusahaan mengalami situasi dimana perusahaan mengalami kekurangan persediaan barang dagang dan perusahaan diwajibkan untuk melakukan pemesanan kembali guna memenuhi permintaan tersebut. Akibat adanya pemesanan kembali tersebut, maka perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan yang ditimbulkan karena pengadaan persediaan yang dilakukan.

1. Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan yang Ekonomis

Didalam menentukan kebutuhan persediaan harus dapat diperkirakan atau diperhitungkan dengan cermat agar dapat menguntungkan perusahaan. Salah satu cara menentukan persediaan adalah dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Namun dalam penerapannya juga perlu diketahui jumlah kebutuhan barang pertahun, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan.

A. Biaya Pemesanan

Biaya Pemesanan terdiri dari biaya-biaya yang terkait dengan penyediaan atau pembelian barang selama satu periode, yaitu biaya bongkar muat, biaya administrasi, fee ekspedisi, dan biaya angkut. Namun dalam hal ini, PT. Air Gunung Salak merupakan perusahaan yang memproduksi

sendiri, tidak membeli dari pemasok, biaya ini disebut sebagai *set-up-cost*, yaitu biaya yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan, mesin, atau proses manufaktur lain dari suatu rencana produksi.

Biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk seluruh jenis produk yang melakukan kerjasama dengan PT. Air Gunung Salak diasumsikan sebagai seluruh biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam proses produksi.

Total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk ketiga ukuran produk:

a. Biaya Bongkar Muat	= Rp	48.650.000
b. Biaya Telpon	= Rp	5.443.560
c. Biaya angkut	= Rp	116.350.150 +
Total Biaya Pemesanan	= Rp	170.443.710

Total Penjualan (Order Pesanan Produksi) pada tahun 2009 untuk ke tiga ukuran produk adalah 2.510.117 unit Produk, Maka untuk menghitung biaya pemesanan dari ke tiga ukuran produk adalah sebagai berikut:

Tabel. 4
Biaya Pemesanan per Tahun untuk Setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak

Jenis Ukuran Produk	Jumlah Penjualan (unit) (1)	Biaya Pemesanan (2)*
Galloon	1.478.927	RP 100.423.129,6
Cup	966.225	Rp 65.609.281,84
Botol	64.965	Rp 4.411.298,605

$$*(2) = (1) / 2.510.117 \times \text{Rp } 170.443.710$$

Jumlah Penjualan (Order Pesanan Produksi) yang dilakukan oleh PT. Air Gunung Salak dalam satu tahun adalah 12 Kali PO (*Purchase Order*), kemudian pemakloon biasanya menerbitkan DO (*Delivery Order*) setiap harinya. Jumlah hari kerja pada PT. Air Gunung Salak yaitu 24 hari maka $12 \times 24 = 288$ hari. Biaya Pemesanan untuk setiap kali produksi masing-masing ukuran jenis produk adalah sebagai berikut:

Tabel. 5
Biaya Pemesanan Tiap Kali Pesan untuk Setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak

Jenis Ukuran Produk	Biaya Pemesanan per Tahun (1)	Produksi per Tahun (2)	Biaya Pemesanan tiap kali pesan (3)*
Gallon	Rp 100.423.129,6	288	Rp 348.691,4
Cup	Rp 65.609.281,84	288	Rp 227.810
Botol	Rp 4.411.298,605	288	Rp 15.317,01

*(3) = (1) x (2)

B. Biaya Penyimpanan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan Narasumber dari pihak PT. Air Gunung Salak, didapat informasi bahwa pada PT. Air Gunung Salak hanya terdapat tiga jenis biaya saja yaitu: Biaya Gaji Karyawan Gudang, Biaya Keamanan Gudang, dan biaya listrik. Hal ini disebabkan oleh Sistem Pengendalian Persediaan pada PT. Air Gunung Salak yaitu *System Stock: FIFO (First In First Out)*, dengan sistem pengiriman sebagaimana keterangan atau ketentuan dimana:

Setiap pemakloon menerbitkan estimasi permintaan di awal bulan berupa PO (*Purchase Order*), kemudian pada setiap harinya menerbitkan DO (*Delivery Order*) yaitu bentuk permintaan barang yang diangkut setiap harinya, DO mengacu kepada permintaan pasar, sehingga seringkali jumlah DO lebih besar atau lebih kecil dari PO. Jadi setiap kali produksi biasanya langsung disalurkan kepada customer. Rincian Biaya Penyimpanan pada PT. Air Gunung Salak adalah sebagai berikut:

Biaya Penyimpanan Tahunan:

- a. Biaya Gaji Karyawan Gudang = Rp 8.100.000
 - b. Biaya Keamanan Gudang = Rp 36.000.000
 - c. Biaya Listrik = Rp 80.834.373 +
- Total Biaya Penyimpanan = Rp124.934.373**

Tabel. 6
Biaya Penyimpanan untuk Setiap Jenis Ukuran Produk pada PT. Air Gunung Salak

Jenis Ukuran produk	Jumlah Penjualan(unit) (1)	Biaya Penyimpanan (2)*
Gallon	1.478.927	Rp 73.609.643,48
Cup	966.225	Rp 48.091.270,07
Botol	64.965	Rp 3.233.459,453

$$*(2) = (1) / 2.510.117 \times \text{Rp } 124.934.373$$

C. Penentuan Jumlah Pemesanan yang Ekonomis

Dengan menerapkan metode EOQ akan dapat meminimalisasi segala resiko yang diakibatkan dengan adanya persediaan, sehingga perusahaan dapat mengendalikan persediaan sesuai dengan kebutuhan dan

lebih efisien. Berikut ini adalah perhitungan EOQ untuk tiga jenis ukuran produk pada tahun 2009, dengan menggunakan rumus:

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

D = Jumlah Kebutuhan Barang

S = Biaya pemesanan atau Biaya *Set-Up*

h = Biaya Penyimpanan (% terhadap nilai Barang)

C = Harga Barang (rupiah / unit)

H = h*C = Biaya Penyimpanan (rupiah / unit / tahun)

Perhitungan:

1. Gallon 19 liter

$$D = 1.478.927 / 288 = 5.135,163194444444$$

$$S = \text{Rp } 348.691,4$$

$$h = 73.609.643,48 / 1.478.927 = 49,77233053423191$$

$$C = \text{Rp } 1.300$$

Maka:

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

$$= \sqrt{\frac{2 \times 5135,1631944444 \times 348.691,4}{49,7723298580 \times 1.300}}$$

$$= 8.482,317022043857 \text{ atau } 8.482 \text{ unit}$$

Frekuensi pesanan merupakan permintaan pertahun dibagi dengan jumlah pesanan dalam satu tahun, sehingga jumlah frekuensi pesanan yang paling ekonomis adalah:

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

$$F = \frac{1.478.927}{8.482}$$

$$= 174,3606460740391 \text{ atau } 174 \text{ kali/tahun}$$

Jika 1 tahun sama dengan 300 hari kerja, maka jangka waktu antar tiap pesanan (Order Produksi) ialah:

$$T^* = \frac{\text{Jumlah hari kerja pertahun}}{\text{frekuensi pesanan}}$$

$$F = \frac{300}{174}$$

$$= 1.724137931034483 \text{ atau } 2 \text{ hari}$$

2. Cup 240 ml

$$D = 966.225 / 288 = 3.354,947916666667$$

$$S = \text{Rp } 227.810$$

$$h = 48.091.127,07 / 966.225 = 49,77218253512381$$

$$C = \text{Rp } 1.300$$

Maka:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 3.354,947916666667 \times 227.810}{49,77218253512381}}$$

$$= 5.541,801150404304 \text{ atau } 5.542 \text{ Unit}$$

Frekuensi pesanan merupakan permintaan pertahun dibagi dengan jumlah pesanan dalam satu tahun, sehingga jumlah frekuensi pesanan yang paling ekonomis adalah:

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

$$F = \frac{966.225}{5.542}$$

$$= 174.3459040057741 \text{ atau } 174 \text{ kali/tahun}$$

Jika 1 tahun sama dengan 300 hari kerja, maka jangka waktu antar tiap pesanan (Order Produksi) ialah:

$$T^* = \frac{\text{Jumlah hari kerja pertahun}}{\text{frekuensi pesanan}}$$

$$F = \frac{300}{174}$$

$$= 174.3459040057741 \text{ atau } 9 \text{ hari}$$

3. Botol

$$D = 64.965 / 288 = 225.57291666666667$$

$$S = \text{Rp } 15.317,01$$

$$h = 3.233.459,453 / 64.965 = 49,77233053182483$$

$$C = \text{Rp } 1.300$$

Maka:

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

$$= \sqrt{\frac{2 \times 225,572916 \times 6 \times 15.317,01}{49,7723305 \times 3182483}}$$

$$= 372.6074079445996 \text{ unit atau } 373 \text{ unit}$$

Frekuensi pesanan merupakan permintaan pertahun dibagi dengan jumlah pesanan dalam satu tahun, sehingga jumlah frekuensi pesanan yang paling ekonomis adalah:

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

$$F = \frac{64.965}{373}$$

$$= 174.1689008042895 \text{ atau } 174 \text{ kali/tahun}$$

Jika 1 tahun sama dengan 300 hari kerja, maka jangka waktu antar tiap pesanan (Order Produksi) ialah:

$$T^* = \frac{\text{Jumlah hari kerja pertahun}}{\text{frekuensi pesanan}}$$

$$F = \frac{300}{174}$$

$$= 174.3459040057741 \text{ atau } 2 \text{ hari}$$

Tabel. 7
Tingkat Frekuensi Pembelian dan Interval waktu
Pembelian

Ukuran Jenis Produk	D	EOQ	I	F	T
Gallon	1.478.927	8.482	300 hr	174	2 hr
Cup	996.225	5.542	300 hr	174	2 hr
Botol	64.965	373	300 hr	174	2 hr

Berdasarkan tabel diatas maka terlihat bahwa tingkat frekuensi pembelian dan interval waktu pembelian dari ke – 3 jenis ukuran produk sama dan dan itu akan memudahkan perusahaan dalam menentukan pembelian (order produksi) persediaan barang dagngan.

D. Penentuan Titik Pesanan Kembali (Reorder Point)

Asumsi yang ketat menyulitkan penerapannya, terutama dalam hal adanya *Lead Time* yang tidak konstan dan *Safety Stock*, dengan demikian diperlukan modifikasi EOQ dilakukan. Sehingga menjadi model Reorder Point. Dengan rumus:

$$R = \bar{D}_L + B$$

Dimana:

R = *Reorder Point*, atau titik pemesanan ulang

\bar{D}_L = Rata – rata kebutuhan selama Lead time, *Lead Time* dapat didefinisikan sebagai waktu total yang diperlukan untuk memperoleh bahan baku yang diperlukan dan/atau membeli komponen; melaksanakan pengolahan yang diperlukan, pabrikan, dan langkah – langkah perakitan; pengepakan serta pengiriman barang – barang itu ke divisi lain di dalam perusahaan itu atau kepada pelanggan

B = *Buffer Stock* atau *Safety Stock*, yaitu persediaan pengaman.

Untuk *Continuous Review System*:

$$B = Z\sigma_L$$

Untuk *Periodic Review System*:

$$B = Z\sigma_{P+L}$$

Perhitungan Persediaan Pesanan Ekonomis (EOQ)

dalam Upaya maksimalisasi laba adalah sebagai berikut:

Diketahui bahwa berdasarkan ketentuan dimana Setiap pemakloon menerbitkan estimasi permintaan di awal bulan berupa PO (*Purchase Order*), kemudian pada setiap harinya menerbitkan DO (*Delivery Order*) yaitu bentuk permintaan barang yang diangkut setiap harinya, DO mengacu kepada permintaan pasar, sehingga seringkali jumlah DO lebih besar atau lebih kecil dari PO tersebut. PT. Air gunung Salak menerima 12 PO bulanan dari Customer dan dengan *Lead*

Time (24 hari, 1 hari = 8 jam Kerja). PT. Air Gunung Salak menetapkan *Buffer Stock* 25% dari PO bulanan. Berikut adalah Perhitungan ROP Sesungguhnya pada PT air Gunung Salak tahun 2009, beserta perhitungan secara rinci dalam perhitungan bulanan.

Tabel. 8
Data untuk Menghitung ROP Tahun 2009
PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (Tahun 2009)	Lead Time (Tahun 2009)	Buffer Stock (Tahun 2009)
Gallon	1.478.927	288 hari	369.731,8
Cup	966.225	288 hari	241.556,3
Botol	64.965	288 hari	162.41,25

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (1478927 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) + (369731.8 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) \\
 &= 5.135,163 + 1.283,791 \\
 &= 6.418,954 \\
 &= 6.419 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (966.225 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) + (241.556,3 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) \\
 &= 3.354,948 + 838,737 \\
 &= 4.193,685 \\
 &= 4.194 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (64.965 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) + (16.241,25 \text{ unit} / 288 \text{ hari}) \\
 &= 225.5729 + 56.39323 \\
 &= 281.9661 \\
 &= 282 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 9
Jumlah ROP Barang Dagangan Sesungguhnya pada
PT. Air Gunung Salak Tahun 2009

Keterangan	\bar{D}_L	SS*	ROP
Gallon	5.135,163	1.283,791	6.419
Cup	3.354,948	838,737	4.194
Botol	225,5729	56,39323	282

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat jumlah ROP Sesungguhnya tiap Ukuran Jenis Produk pertahun untuk Gallon sebanyak 6.419 unit/hari, Cup sebanyak 4.194 unit/hari, sedangkan untuk Botol sebanyak 282 unit/hari. Namun demikian pada kenyataannya permintaan berdasarkan DO pada PT. Air Gunung Salak berubah tiap bulannya. sehingga menyebabkan penentuan jumlah ROP juga berubah tiap bulannya. Oleh sebab itu maka harus dilakukan perhitungan bulanan. Adapun perhitungan secara rinci dilakukan berdasarkan order produksi bulanan adalah sebagai berikut:

Tabel. 10
Data untuk Menghitung ROP Bulan Januari
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	85.591	24 hari	21.397,75
Cup	47.719	24 hari	11.929,75
Botol	1.301	24 hari	325,25

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (85.591 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (21.397,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 3.566,291667 + 891,5729167 \\
 &= 4.457,864583 \\
 &= 4.458 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (47.719 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (11.929,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 1.988,291667 + 497,0729167 \\
 &= 2.485,364583 \\
 &= 2.485 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (1.301 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (325,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 54,20833333 + 13,55208333 \\
 &= 67.76041667 \\
 &= 68 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 11
Data untuk Menghitung ROP Bulan Februari
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	92.559	24 hari	23.139,75
Cup	53.962	24 hari	13.490,5
Botol	1.537	24 hari	384,25

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (92.559 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (23.139.75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 3.856,625 + 964,15625 \\
 &= 4.820,78125 \\
 &= 4.821 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (53962 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (13490.5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 2.248,416667 + 562,1041667 \\
 &= 2.810,520833 \\
 &= 2.811 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (1.537 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (384,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 64,04166667 + 16,01041667 \\
 &= 80,05208333 \\
 &= 80 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 12
Data untuk Menghitung ROP Bulan Maret
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	100.251	24 hari	25.062,75
Cup	53.738	24 hari	13.434,5
Botol	3.382	24 hari	845,5

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (100.251 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (25.062,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.177,125 + 160,4738715 \\
 &= 5.221,40625 \\
 &= 5.221 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (53.738 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (13.4345 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 2.239,083333 + 1.044,28125 \\
 &= 2.798,854167 \\
 &= 2.799 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (3.382 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (3.382 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 140,9166667 + 35,22916667 \\
 &= 176,1458333 \\
 &= 176 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 13
Data untuk Menghitung ROP Bulan April
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	109.388	24 hari	27.347
Cup	92.721	24 hari	23.180,25
Botol	1.783	24 hari	445,75

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (109.388 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (27.347 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.557,833333 + 1139.458333 \\
 &= 5.697,291667 \\
 &= 5.697 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (92721 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (23180.25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 3.863,375 + 965.84375 \\
 &= 4.829,21875 \\
 &= 4829 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (1.783 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (445,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 74,29166667 + 18.57291667 \\
 &= 92,86458333 \\
 &= 93 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 14
Data untuk Menghitung ROP Bulan Mei
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	149.225	24 hari	37.306,25
Cup	114.869	24 hari	28.717,25
Botol	4.399	24 hari	1.099,75

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (149.225 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (37.306,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 6.217,708333 + 1.554,427083 \\
 &= 7.772,135417 \\
 &= 7.772 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (114.869 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (28.717,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.786,208333 + 1.196,552083 \\
 &= 5.982,760417 \\
 &= 5.983 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

D. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (4.399 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (1.099,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 183,2916667 + 45,82291667 \\
 &= 229,1145833 \\
 &= 229 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 15
Data untuk Menghitung ROP Bulan Juni
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	141.747	24 hari	35.436,75
Cup	105.398	24 hari	26.349,5
Botol	8.258	24 hari	2.064,5

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (141.747 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (35.436,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 5.906,125 + 1.476,53125 \\
 &= 7.382,65625 \\
 &= 7.382 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (105.398 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (26.349,5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.391,583333 + 1.097,895833 \\
 &= 5.489,479167 \\
 &= 5.489 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (8258 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (2132.5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 344,0833333 + 86,02083333 \\
 &= 430,1041667 \\
 &= 430 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 16
Data ntuk Menghitung ROP Bulan Juli
Pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	136.744	24 hari	34.186
Cup	99.840	24 hari	24.960
Botol	8.530	24 hari	2.132,5

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang Ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (136.744 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (34.186 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 5.697,666667 + 1.424,416667 \\
 &= 7.122,083333 \\
 &= 7.122 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (99.840 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (24.960 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.160 + 1.040 \\
 &= 5.200 \\
 &= 5.200 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (8.530 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (2.132,5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 355,416667 + 88,85416667 \\
 &= 444,2708333 \\
 &= 444 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 17
Data untuk Menghitung ROP Bulan Agustus
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	133.825	24 hari	33.456.25
Cup	103.072	24 hari	25.768
Botol	7.015	24 hari	1.753.75

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (133.825 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (33.456,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 5.576,041667 + 1.394,010417 \\
 &= 6.970,052083 \\
 &= 6.970 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (103.072 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (25.768 \text{ unit} / \text{hari}) \\
 &= 4.294,666667 + 1.073,666667 \\
 &= 5.368,333333 \\
 &= 5.368 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (7015 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (1753.75 \text{ unit} / 24 \text{ hari jam}) \\
 &= 292,2916667 + 73,07291667 \\
 &= 365,3645833 \\
 &= 365 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 18
Data untuk Menghitung ROP Bulan September
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	134.665	24 hari	33.666,25
Cup	106.251	24 hari	26.562,75
Botol	8.187	24 hari	2.046,75

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (134.665 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (33.666.25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 5.611,041667 + 1.402,760417 \\
 &= 7.013,802083 \\
 &= 7.014 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (106.251 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (26.562,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 4.427,125 + 1.106,78125 \\
 &= 5.533,90625 \\
 &= 5.534 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (8.187 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (2.046,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 341,125 + 85,28125 \\
 &= 426,40625 \\
 &= 426 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 19
Data untuk Menghitung ROP Bulan Oktober
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	91.028	24 hari	22.757
Cup	37.766	24 hari	9.441,5
Botol	5.755	24 hari	1.438,75

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (91.028 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (22.757 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 3.792,833333 + 948,2083333 \\
 &= 4741.041667 \\
 &= 4.741 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (37.766 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (9.441,5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 1.573,583333 + 393,3958333 \\
 &= 1.966,979167 \\
 &= 1.967 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (5.755 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (1.438,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 239,7916667 + 59,94791667 \\
 &= 299,7395833 \\
 &= 300 \text{ Unit/har}
 \end{aligned}$$

Tabel. 20
Data untuk Menghitung ROP Bulan Nopember
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	162.993	24 hari	40.748,25
Cup	84.347	24 hari	21.086,75
Botol	9.553	24 hari	2.388,25

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang ekonomis untuk ke tiga Ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (162,993 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (40.748,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 6.791,375 + 1.697,84375 \\
 &= 8489,21875 \\
 &= 8.489 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (84.347 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (21.086,75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 3514,458333 + 878,6145833 \\
 &= 4.393,072917 \\
 &= 4.393 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (9.553 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (2.388,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 398,0416667 + 99,51041667 \\
 &= 497,5520833 \\
 &= 498 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Tabel. 21
Data untuk Menghitung ROP Bulan Desember
pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	Order Produksi (per Bulan)	Lead Time (per Bulan)	Buffer Stock (per Bulan)
Gallon	140.911	24 hari	35.227,75
Cup	66.542	24 hari	16.635,5
Botol	5.265	24 hari	1.316,25

Maka Perhitungan Jumlah Pesanan (Order Produksi) yang Ekonomis untuk ke tiga ukuran Jenis Produk adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (1.478.927 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (35227.75 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 5.871,291667 + 1.467,822917 \\
 &= 7.339,114583 \\
 &= 7.339 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (66.542 \text{ unit} / 2304 \text{ jam}) + (16.635,5 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 2.772,583333 + 693,1458333 \\
 &= 3.465,729167 \\
 &= 3.466 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

C. Botol 1500 ml / 600 ml

$$\begin{aligned}
 R &= \bar{D}_L + B \\
 &= (5.265 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) + (1.316,25 \text{ unit} / 24 \text{ hari}) \\
 &= 219,375 + 54,84375 \\
 &= 274,21875 \\
 &= 274 \text{ Unit/hari}
 \end{aligned}$$

Sedangkan ROP berdasarkan hasil perhitungan metode EOQ dengan *Buffer Stock* 25% dari jumlah kebutuhan barang adalah sebagai berikut:

Tabel. 22
Jumlah ROP Barang Dagangan Berdasarkan Perhitungan Metode EOQ pada PT. Air Gunung Salak

keterangan	\bar{D}_L	SS*	ROP
Gallon	8.482	2120.5	10602.5
Cup	5.541	1385.25	6926.25
Botol	373	93.25	466.25

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, maka dapat diketahui ROP sesungguhnya dan ROP menurut Metode EOQ adalah sebagai berikut:

Tabel. 23
Jumlah ROP Sesungguhnya dan Jumlah ROP Menurut Metode EOQ pada PT. Air Gunung Salak

Keterangan	ROP Sesungguhnya	ROP (EOQ)
Gallon	6419	10602.5
Cup	4194	6926.25
Botol	282	466.25

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa ROP menurut metode EOQ lebih besar dari ROP Sesungguhnya maka kecil kemungkinan bagi perusahaan mengalami *Stock Out* (kekurangan persediaan).

➤ **Total Biaya Persediaan (TIC)**

Dengan mengetahui Total Biaya Persediaan (TIC) berdasarkan metode EOQ, maka perusahaan dapat menilai seberapa besar efisiensi yang dihasilkan bila perusahaan menggunakan metode EOQ. Untuk mengetahui seberapa besar efisiensinya, dapat diketahui dengan cara membandingkannya dengan Total Biaya Persediaan Sesungguhnya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Perhitungan TIC adalah sebagai berikut:

A. Gallon 19 liter

$$\begin{aligned}
 TIC &= \frac{D}{Q} \times S + \frac{Q}{2} \times H \\
 &= \frac{5.135,1631944}{8.482} \times 348.691,4 + \frac{5.135,1631944}{2} \times 49,772329858 \\
 &= \text{Rp } 211.104,3673053299 + \text{Rp } 127.794,5273952991 \\
 &= \text{Rp } 338.898,894700629 \text{ atau } \text{Rp } 338.899
 \end{aligned}$$

B. Cup 240 ml

$$\begin{aligned}
 TIC &= \frac{D}{Q} \times S + \frac{Q}{2} \times H \\
 TIC &= \frac{3.354,9479166}{5542} \times 227.810 + \frac{3.354,9479166}{2} \times 49,772182535 \\
 &= \text{Rp } 137.908,8208040118 + \text{Rp } 83.491,54005208335 \\
 &= \text{Rp } 221.400,3608560951 \text{ atau } \text{Rp } 221.400
 \end{aligned}$$

C. Botol

$$\begin{aligned}
 TIC &= \frac{D}{Q} \times S + \frac{Q}{2} \times H \\
 TIC &= \frac{225,5729166}{373} \times 15.317,01 + \frac{225,5729166}{2} \times 49,77233053182483 \\
 &= \text{Rp } 9263.009705931637 + \text{Rp } 5.613,644883680557 \\
 &= \text{Rp } 14.876,65458961219 \text{ atau } \text{Rp } 14.787
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas diketahui bahwa TIC untuk ketiga jenis ukuran produk menurut metode EOQ dengan Frekuensi Pesanan 174 kali dan TIC sesungguhnya yang dikeluarkan perusahaan dengan Frekuensi Pesanan 288 kali maka:

Tabel. 24
Total Biaya Persediaan Sesungguhnya pada
PT. Air Gunung Salak

Jenis Ukuran Produk	Jumlah Penjualan (unit) (1)	Total Biaya Persediaan (2)*
Galloon	1.478.927	Rp 174032773.036
Cup	966.225	Rp 36714100.676
Botol	64.965	Rp 7644758.057

$$*(2) = (1) / 2.510.117 \times \text{Rp } 295.378.083$$

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= \text{Rp } 170-443.710 + \text{Rp } 124.934.373 \\ &= \text{Rp } 295.378.083 \text{ (sesungguhnya)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TIC} &= (\text{Rp } 338.899 \times 174) + (\text{Rp } 221.400 \times 174) \\ &\quad + (\text{Rp } 14.787 \times 174) \\ &= \text{Rp } 58.968.426 + \text{Rp } 38.523.600 + \text{Rp } 2.572.938 \\ &= \text{Rp } 100.064.964 \text{ (EOQ)} \end{aligned}$$

Berikut adalah tabel Rincian TIC (*Total Inventory Cost*) per jenis ukuran. Dengan demikian dapat diketahui selisih Total Biaya Persediaan Sesungguhnya dengan Total Biaya Persediaan menggunakan metode EOQ.

Tabel. 25
Selisih Total Biaya Persediaan menggunakan Metode EOQ dengan
Total Biaya Persediaan Sesungguhnya pada
PT. Air Gunung Salak Tahun 2009

Keterangan	TIC Sesungguhnya	TIC menurut EOQ*	Selisih
Gallon	Rp 174032773.036	Rp 58.968.426	Rp 115064347.036
Cup	Rp 36714100.676	Rp 38.523.600	Rp (1809499.324)
Botol	Rp 7644758.057	Rp 2.572.938	Rp 5071775.057
Total	Rp 218391631.769	Rp 100.064.964	Rp 118326667.769

Berdasarkan perhitungan diatas, terbukti bahwa untuk jenis ukuran produk *Gallon* dan *Botol* sebaiknya perusahaan menggunakan metode EOQ karena dengan menggunakan metode EOQ terdapat efisiensi biaya. Total Biaya Persediaan menurut EOQ adalah sebesar Rp 100.064.964 sedangkan Total Biaya Persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp 218.391.631,769. Jadi terdapat selisih sebesar Rp 118.326.667,769 artinya ada penghematan biaya jika perusahaan menggunakan metode EOQ yaitu sebesar Rp 118.326.667,769. Sedangkan untuk Jenis Ukuran Produk *Cup* sebaiknya perusahaan menggunakan kebijakan pengadaan persediaan yang selama ini diterapkan oleh perusahaan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan apa yang telah dibahas pada bab sebelumnya tentang hasil dan pembahasan, berikut ini akan penulis kemukakan beberapa kesimpulan dari pembahasan tersebut.

1) Simpulan Umum

PT. Air Gunung Salak merupakan badan usaha swasta yang didirikan berdasarkan akte Notaris PS Darsono No. 160 tanggal 31 maret 1995 di Jakarta, yang telah terdaftar dalam Surat Keputusan Kehakiman No. C2 – 11. 876. HT. 01,01- thn 1995 dengan NP. WP- 1.696. 849. 7 – 041 . PT. Air Gunung Salak mempunyai Kantor Pusat Komplek pertokoan TOHO Kapuk Jakarta. Dimana Pabrik Air Minum (AMDK) atau PT. Air Gunung Salak berlokasi di Kp. Bebera, Desa Tenjolaya. Kec. Cicurug, Kab. Sukabumi. PT. Air Gunung Salak bergerak dalam perdagangan dan jasa air minum dalam kemasan.

PT. Air Gunung Salak merupakan badan usaha swasta yang bergerak dibidang jasa yaitu jasa pengisian air mineral (Makloon) dengan melakukan Kerjasama dengan merk dagang antara lain: PRIM-A, AGS, AL-BAGHDADI, AGUARIA, ARTHES, CHEERS, HEXAGONAL, AIRA, SOLTA, VINAIR, ALMA & BLESS, SALIMDO, AIRATU. Produk dengan merk dagang tersebut terdiri dari

ukuran satuan unit yaitu gallon 19 liter, Cup 240 ml, Botol 600/1500 ml. pengisian produk tersebut tentu saja harus mengikuti standard kualitas yang telah ditentukan oleh masing-masing pihak perusahaan merk dagang yang bekerja sama dengan PT. Air Gunung Salak

2) Simpulan Khusus

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka penulis dapat membuat suatu kesimpulan sebagai berikut :

1. Penentuan Tingkat Barang Dagang pada PT. Air Gunung Salak

Penentuan Tingkat Perediaan Barang dagang pada PT. Air Gunung Salak hanya berdasarkan tingkat pesanan (Order Produksi) dari Customer ditambah kebijakan perusahaan yaitu Buffer Stock 25% dari pesanan (order Produksi), *System Stock : FIFO (First in First Out)* dan dengan Sistem Pengiriman sebagai berikut:

Setiap pemakloon menerbitkan estimasi Permintaan di awal bulan berupa PO (*Purchase Order*), kemudian pada setiap harinya menerbitkan DO (*Delivery Order*) yaitu bentuk permintaan barang yang diangkut setiap harinya, DO mengacu kepada permintaan pasar, sehingga seringkali jumlah DO lebih besar atau lebih kecil dari PO.

2. Upaya Maksimalisasi laba pada PT. Air gunung Salak

Upaya yang dilakukan oleh PT. Air Gunung Salak yaitu menjaga kualitas mutu produk, sehingga dapat membangun nama dan menjaga citra persahaan dimata mitra dan Customer. Selain itu juga

Perusahaan menetapkan harga yang cukup terjangkau dengan kualitas yang mampu berdaya saing.

3. Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagangan dalam Upaya maksimalisasi Laba pada PT. Air Gunung Salak

Didalam menentukan kebutuhan persediaan harus dapat diperkirakan atau diperhitungkan dengan cermat agar dapat menguntungkan perusahaan. Salah satu cara menentukan persediaan adalah dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Namun dalam penerapannya juga perlu diketahui jumlah kebutuhan barang pertahun, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan.

a. Biaya Pemesanan

Biaya Pemesanan terdiri dari biaya-biaya yang terkait dengan penyediaan atau pembelian barang selama satu periode, yaitu biaya bongkar muat, biaya administrasi, fee ekspedisi, dan biaya angkut. Namun dalam hal ini, PT. Air Gunung Salak merupakan perusahaan yang memproduksi sendiri, tidak membeli dari pemasok, biaya ini disebut sebagai *set-up-cost*, yaitu biaya yang diperlukan untuk menyiapkan peralatan, mesin, atau proses manufaktur lain dari suatu rencana produksi.

Biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk seluruh jenis produk yang melakukan kerjasama dengan PT. Air Gunung Salak, yaitu Biaya Bongkar muat, Biaya Telpon, dan Biaya Angkut.

b. Biaya Penyimpanan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan penulis dengan Narasumber dari pihak PT. Air Gunung Salak, didapat informasi bahwa pada PT. Air Gunung Salak Biaya Penyimpanan Persediaan terdiri dari Biaya Gaji Karyawan Gudang, Biaya Keamanan Gudang dan Biaya Listrik.

5.2. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan Analisis Penentuan Tingkat Persediaan Barang Dagang dalam Upaya Maksimalisasi Laba pada PT. Air Gunung Salak pada prinsipnya telah dilakukan dengan cukup baik. Adapun sarannya adalah:

1. Untuk penentuan tingkat persediaan barang dagangan, maka disarankan untuk mempertimbangkan jumlah kebutuhan barang, frekuensi pemesanan, jangka waktu tiap kali pesanan dan *Buffer Stock* sehingga tingkat persediaan barang dapat mencapai efektif dan efisien. Dimana pengadaan persediaan tersedia dalam jumlah dan waktu yang tepat.
2. Untuk upaya maksimalisasi laba disarankan agar perusahaan dapat lebih menekan biaya pengadaan persediaan
3. Untuk analisis tingkat persediaan dalam upaya maksimalisasi laba disarankan agar PT. Air Gunung Salak menggunakan metode EOQ. Karena dengan metode EOQ perusahaan dapat menentukan tingkat persediaan dalam jumlah dan waktu yang tepat dengan efisiensi Total Biaya Persediaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Basu Swastha. 1998. *Manajemen Penjualan*. Edisi Ketiga. BPFE, Yogyakarta
- Chase B. Richardo, F. Robert Jacob, Nicholas S. Aquilano. 2004. *Operations Management For Competitive Advantage. Tenth Edition*. by Mc Graw-Hill, North America
- Darsono, Prawironegoro. 2005. *Manajemen Akuntansi*. Diadit Media. Jakarta
- Dilworth B. James. 1996. *Operations Management. Second Edition*. By Mc Graw-Hill Companies, Inc, North America
- Eddy Herjanto. 2001. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. IKAPI, Jakarta
- Heizer jay, Barry Render. 2004. *Operations Management* ; alih bahasa: Dwianoegrahwati Setyoningsih dan Indra Almahdy. Salemba Empat. Jakarta
- Hongren T. Charles, walter T. Harrison Jr., dan Linda Smitth Barber. 2006. *Akuntansi*.: alih bahasa: Barlian Muhamad. Indeks. Jakarta
- Johns, D.T, H.A Harding. 2001. *Operations Management*. PPM, Jakarta
- Krajewski, Ritztman. 1993. *Operations Management. Third Edition*. Addison-Wesley Publishing Compony, Inc, USA
- Meredith. Jack R. 1984. *The Management Of Operation. Second Edition*. John Willey & sons inc, USA
- Mulyadi. 2000. *Akuntansi Biaya*. Edisi 8. Penerbit Aditya Media. Yogyakarta.
- Murdifing Haming, Mahfud Nurnajammudin. 2007. *Manajemen Produksi Modern : Operasi Manufaktur dan Jasa*. Bumi Askar,. jakarta
- Richardus eko indrajit, Richardus Eko Djikopranoto. *Manajemen Persediaan*. 2003. PT. Grasindo Anggota IKAPI, Jakarta
- Schoeder, Roger G. 1989. *Operations Management. Third Edition*. Erlangga, Jakarta
- Schroeder, G. Roger. 1993. *Operations Management (Decision Making in The Operations Function) Fourth Edition*. By Mc Graw – Hill International Edition, New York
- Starr K. Martin. 1996. *Operations Management (A System Approach)*. By boyd & Fraser Publishing Company, USA

Stevenson, William j. 1990. *Productions/OperationsManagement. Third Editions.*
By Irwun, Inc. USA

Suyadi PrawiroSentono. 2007. *Manajemen Operasi (Operations Management)*
Analisis dan Study Kasus. Bumi Askara. Jakarta

Taylor, W. Bernard. 2005. *Management Science, Third Edition.* alih bahasa: Vita
Silvira, Salemba Empat, Jakarta

Usry, Carter. 2006. *Akuntansi Biaya.* Edisi 13 Buku 1. Salemba Empat. Jakarta

http://id.wikipedia.org/wiki/rasio_finansial.com

LAMPIRAN



PT. AIR GUNUNG SALAK
MINERAL WATER INDUSTRY

SURAT KETERANGAN
No. 051/AGS-PM/IV/2010

Yang bertanda tangan dibawah ini menrangkan bahwa :

Nama : Teni Apriliani
Tempat/Tgl. Lahir : Sukabumi, 02 Februari 1987
Alamat : Cipari RT. 04 RW. 02 Desa Cisaat Kecamatan Cicurug - Sukabumi

Adalah mahasiswa Fakultas Ekonomi/Manajemen Universitas Pakuan Bogor dengan NPM No. 021106180

Bahwa yang berangkutan telah selesai melaksanakan riset/penelitian untuk kepentingan skripsi yang berjudul : **"ANALISIS PENENTUAN TINGKAT PERSEDIAAN BARANG DAGANGAN DALAM UPAYA MAKSIMALISASI LABA PADA PT. AIR GUNUNG SALAK** , sejak tanggal 15 Januari sd. 14 Februari 2010

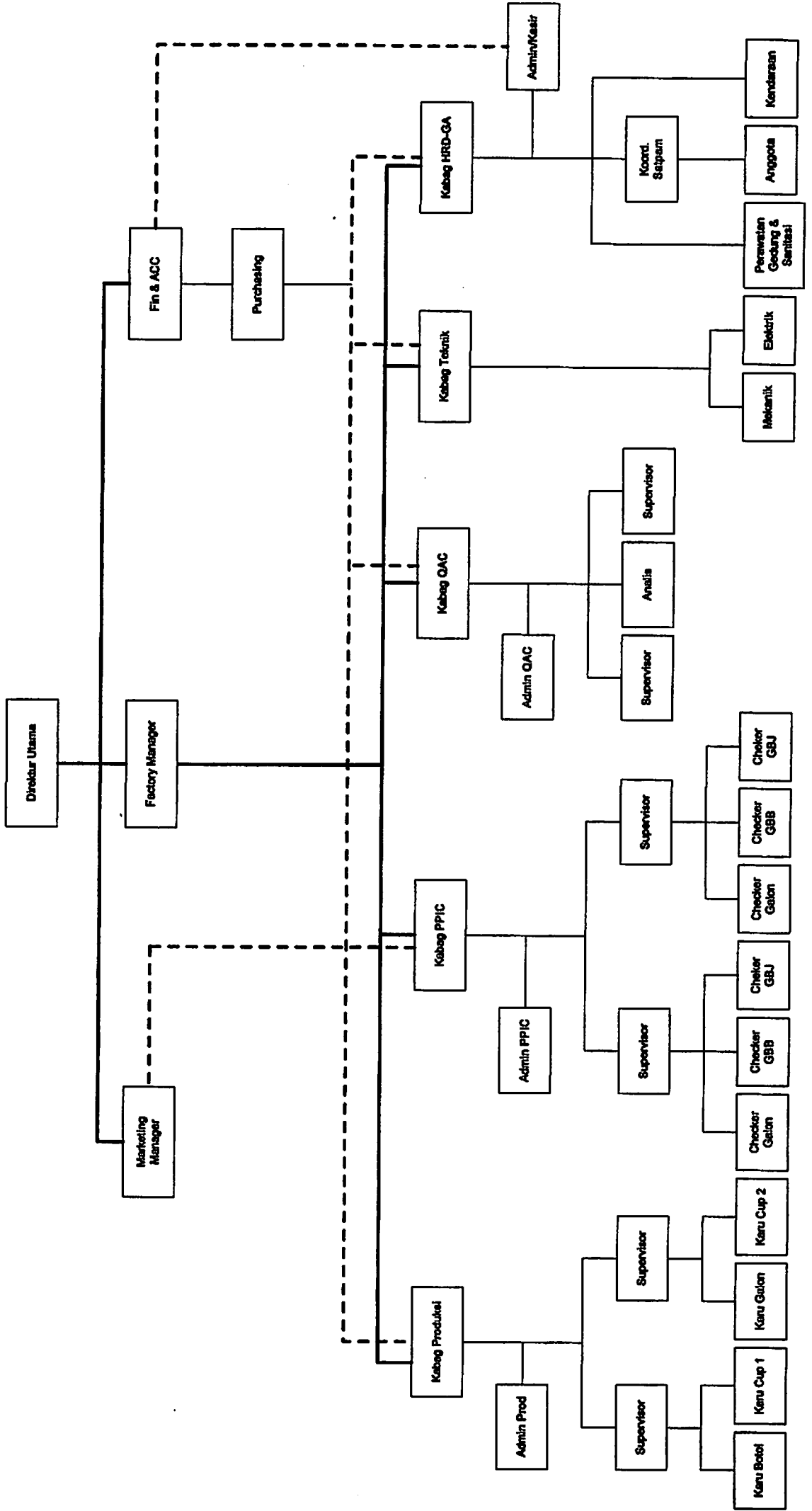
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Sukabumi, 15 Febnruari 2010
PT. AIR GUNUNG SALAK



[Handwritten signature]
18/02/2010
E. CHAIRUL RIZAL

STRUKTUR ORGANISASI PT. AIR GUNUNG SALAK



PT. AIR GURUBO SALAS Pabrik - Bebersi Subabun		PENTULAN DAH BAWA PRODUKSI GALON, CUP 240ML & BOTOL 600/1500 ML												No. Dokumen 76. Terbit		: 01 October 2002	
		TAKHUL 2000												Revisi : 2		: 4.dst1 4	
KETERANGAN	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	TOTAL				
1. Penjualan @ Rp 1500/Liter																	
GALON	25391	92359	100321	109358	149225	141747	118625	118625	134605	91028	162993	140911	1479327				
CUP	47719	53962	51728	92721	114959	106399	108972	108972	106251	17786	94347	65542	966325				
BOTOL	13491	1537	1482	1783	4399	8250	8330	7915	9197	5753	9533	5285	64963				
Total Penjualan	Rp 174.994.300	Rp 192.475.400	Rp 204.502.300	Rp 265.059.600	Rp 340.040.900	Rp 332.021.900	Rp 318.942.200	Rp 317.082.600	Rp 321.833.900	Rp 174.913.700	Rp 313.960.900	Rp 276.533.400	Rp 3.263.152.100				
2. Karyawan																	
Area Manager: 3 Orang @ 1250000																	
Kepala Pabrik: 1 Orang @ 3050000																	
Kepala Bagian: 4 Orang @ 2115000																	
Supervisor: 5 Orang @ 1755000																	
Staff Administrasi: 4 Orang @ 1185000																	
Pembantu: 52 Orang @ 675000																	
Security: 4 Orang @ 1500000																	
3. Bahan Baku																	
Gaji Karyawan	Rp 71.975.000	Rp 71.325.000	Rp 73.375.000	Rp 76.925.000	Rp 83.396.000	Rp 80.943.000	Rp 79.933.000	Rp 78.975.000	Rp 76.935.000	Rp 70.375.000	Rp 79.547.500	Rp 77.935.000	Rp 928.433.500				
Urbat	Rp 19.974.250	Rp 20.301.448	Rp 21.723.619	Rp 23.244.272	Rp 24.871.371	Rp 24.995.728	Rp 25.058.217	Rp 25.130.863	Rp 25.193.665	Rp 19.273.600	Rp 19.660.908	Rp 21.037.172	Rp 269.447.913				
Teban	Rp 2.531.950	Rp 2.728.600	Rp 2.893.200	Rp 2.894.100	Rp 2.728.300	Rp 2.994.300	Rp 2.914.315	Rp 2.694.800	Rp 2.625.500	Rp 2.782.800	Rp 2.872.000	Rp 2.726.200	Rp 31.007.573				
PPN 10%	Rp 17.499.430	Rp 19.247.540	Rp 20.458.230	Rp 26.505.960	Rp 34.904.090	Rp 33.201.930	Rp 31.864.830	Rp 31.703.560	Rp 31.363.390	Rp 17.491.170	Rp 33.394.000	Rp 27.633.340	Rp 328.315.210				
Retorn 5%	Rp 2.024.915	Rp 2.897.121	Rp 3.068.725	Rp 3.975.894	Rp 5.235.614	Rp 4.990.389	Rp 4.779.723	Rp 4.796.284	Rp 4.657.293	Rp 2.623.766	Rp 5.009.414	Rp 4.190.001	Rp 48.947.282				
Reject Produk: 1%	Rp 1.748.943	Rp 1.924.754	Rp 2.043.823	Rp 2.650.596	Rp 3.490.408	Rp 3.320.238	Rp 3.186.482	Rp 3.170.054	Rp 3.138.338	Rp 1.749.127	Rp 3.389.608	Rp 2.765.334	Rp 33.631.511				
Retribusi Air ke Pemda	Rp 2.351.923	Rp 2.586.869	Rp 2.749.588	Rp 3.562.401	Rp 4.691.110	Rp 4.482.401	Rp 4.382.632	Rp 4.261.630	Rp 4.332.328	Rp 2.350.240	Rp 4.468.434	Rp 4.614.155	Rp 80.280.311				
Retribusi Air ke Pemda	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 416.600	Rp 4.999.200				
Bahan Perawatan Mesin	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 250.000	Rp 3.000.000				
Pembelian Suku Cadang Mesin	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 1.000.000	Rp 11.800.000				
Solar untuk Perawatan Genset	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 2.850.000	Rp 34.200.000				
Bahan Kimia	Rp 833.300	Rp -	Rp 833.300	Rp -	Rp 833.300	Rp -	Rp 833.300	Rp -	Rp 833.300	Rp -	Rp 833.300	Rp -	Rp 4.999.900				
ATK (Alat Tulis Kantor)	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 1.950.000	Rp 24.999.400				
Perdagangan Kerja	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 2.083.200	Rp 6.000.000				
Media Analytest Laboratorium	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 500.000	Rp 6.000.000				
Aner-Atas Beberhasan	Rp 1.350.000	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp -	Rp 2.500.000				
Salut Kaya																	
Pejabat Bunt dan Bangunan																	
Verified SO																	
TOTAL Marga (PDP)	Rp 124.323.511	Rp 131.051.942	Rp 133.763.202	Rp 147.798.033	Rp 176.609.993	Rp 163.160.217	Rp 162.544.299	Rp 159.137.793	Rp 159.049.828	Rp 131.059.183	Rp 157.497.683	Rp 184.755.082	Rp 1.809.960.711				
Labn	Rp 48.261.789	Rp 61.423.458	Rp 68.217.098	Rp 117.351.572	Rp 178.488.907	Rp 169.672.483	Rp 166.168.961	Rp 157.947.807	Rp 164.794.070	Rp 69.815.447	Rp 179.463.243	Rp 91.776.398	Rp 1.498.151.989				