

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM  
MENGEFISIENSIKAN BIAYA PERSEDIAAN BERDASARKAN  
*ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
(*Studi Kasus Pada PT. Tri Mustika Cocominaesa*)**

**Oleh:**

**Anggreine Wehelmina Pongantung  
11 042 006**



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO - JURUSAN AKUNTANSI  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN AKUNTANSI KEUANGAN  
TAHUN 2015**

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM  
MENGEFISIENSIKAN BIAYA PERSEDIAAN BERDASARKAN  
*ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
(Studi Kasus Pada PT. Tri Mustika Cocominaesa)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Sains Terapan  
Pada Program Studi Sarjana Terapan Akuntansi Keuangan**

**Oleh:**

**Anggreine Wehelmina Pongantung  
11 042 006**



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK NEGERI MANADO - JURUSAN AKUNTANSI  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN AKUNTANSI KEUANGAN  
TAHUN 2015**



POLITEKNIK NEGERI MANADO  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN AKUNTANSI KEUANGAN

**PERSETUJUAN**

Tugas Akhir dengan judul

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM MENGEFISIENSIKAN  
BIAYA PERSEDIAAN BERDASARKAN *ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
(STUDI KASUS PADA PT. TRI MUSTIKA COCOMINAESA)

Oleh

Nama : Anggreine Wehelmina Pongantung  
NIM : 11 042 006  
Program Studi : Sarjana Terapan Akuntansi Keuangan

Disetujui untuk diujikan

Manado, September 2015

Pembimbing I

Pembimbing II

Susy A. Marentek, SE.,MSA.  
NIP. 19631230 198903 2 001

Raymond F. Rombot, SE.,M.Si  
NIP.19740214 200312 1 002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Akuntansi Keuangan

Jeffry O. Rengku, S.E., M.M., Ak., C.A.  
NIP : 19630924 199403 1 001



POLITEKNIK NEGERI MANADO  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN AKUNTANSI KEUANGAN

**PENGESAHAN**

Tugas Akhir dengan judul

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM  
MENGEFISIENSIKAN BIAYA PERSEDIAAN BERDASARKAN  
*ECONOMIC ORDER QUANTITY*  
(STUDI KASUS PADA PT. TRI MUSTIKA COCOMINAESA)**

telah dipertahankan di hadapan sidang tim penguji akhir  
pada hari Senin tanggal 11 September 2015, pukul : 14.00 – 15.30 di jurusan akuntansi

Oleh :

Anggreine Wehelmina Pongantung  
NIM : 11 042 006

dan yang bersangkutan dinyatakan

**LULUS**

Tim Penguji Akhir

Ketua sidang/ Penguji	:	E. V. Nixon Munaiseche, SE. NIP : 19580715 199003 1 001	.....
Penguji I	:	Maykel A. Tampenawas, SE., M.Si. NIP : 19730527 200312 1 001	.....
Penguji II	:	Greesje M. J. Naray, SE. NIP : 19640319 199403 2 002	.....

Mengetahui

Ketua  
Jurusan Akuntansi

Ketua Program Studi  
Sarjana Terapan Akuntansi Keuangan

Susy A. Marentek, S.E., M.S.A.  
NIP : 19631230 198903 2 001

Jeffry O. Rengku, S.E., M.M., Ak., C.A.  
NIP : 19630924 199403 1 001

## **PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR**

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir yang saya buat adalah orisinal, merupakan hasil karya saya sendiri, tidak pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di perguruan tinggi manapun, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam tugas akhir ini dan disebutkan sumber kutipan dan daftar pustakanya.

Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa dalam naskah tugas akhir ini dapat dibuktikan adanya unsur-unsur plagiaris, saya bersedia tugas akhir ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (Sarjana) dibatalkan, serta diproses menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Manado, September 2015  
Penulis

Anggreine W. Pongantung  
NIM : 11 042 006

## Abstrak

Pongantung, Anggreine. 2015. *Pengendalian Bahan Baku Untuk Mengefisiensikan Biaya Persediaan Berdasarkan Economic Order Quantity pada PT. Tri Mustika Cocominaesa*. Tugas Akhir. Akuntansi. Politeknik Negeri Manado. Pembimbing : Susy A. Marentek., SE.,MSA., Raymond F. Rombot, SE.,M.Si

Penelitian ini membahas tentang pengendalian bahan baku dalam mengefisiensikan biaya persediaan berdasarkan economic order quantity pada PT. Tri Mustika Cocominaesa. Dimana perusahaan dalam menentukan biaya persediaan belum efisien, akibatnya biaya persediaan yang timbul sangat besar. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam menentukan pemesanan dan pembelian bahan baku kelapa dan meminimumkan biaya. Agar supaya perusahaan tidak mengalami kekurangan bahan baku.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Tri Mustika Cocominaesa. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dengan bagian yang terkait, dan observasi langsung diperusahaan serta menggunakan studi kepustakaan. Data yang didapat kemudian dianalisis dengan metode deskriptif komparatif yang dilakukan dengan cara membandingkan dengan teori yang dipelajari penulis sehingga dapat diambil kesimpulan.

Adapun temuan dalam penelitian ini yaitu PT. Tri Mustika Cocominaesa dalam mengendalikan persediaan bahan baku belum efisien dapat dilihat pada tahun 2012 perhitungan kuantitas pembelian optimal 6.424,798 ton, dengan frekuensi pembelian 4 kali, *safety stock* 397,191 ton, pemesanan kembali 602,902 ton, persediaan maksimum 6.821,989 ton. Setelah dihitung maka hasil *Total Inventory Cost* perusahaan sebesar Rp. 140.907.024,9 sedangkan perhitungan *Total Inventory Cost* menggunakan metode *Economic Order Quantity* Rp. 127.907.024,3. Dengan menggunakan *Economic Order Quantity* terjadi penghematan biaya persediaan sebesar Rp. 12.614.064,4. Untuk menghindari kekurangan persediaan perusahaan harus memperhatikan pemesanan bahan baku dengan metode *Economic Order Quantity* perusahaan dapat mengetahui kapan harus memesan bahan baku, berapa kali harus memesan bahan baku, titik pemesanan kembali dan biaya maksimum.

Kesimpulan dari penulisan ilmiah ini adalah Perusahaan perlu mengkaji kembali metode pengendalian yang diterapkan selama ini, karena berdasarkan hasil pengolahan dengan metode yang digunakan peneliti, total biaya persediaan masih dapat diminimalkan. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* dalam kebijakan pengadaan bahan baku perusahaan akan mendapatkan kuantitas pembelian bahan baku yang optimal dengan biaya yang minimum dibandingkan kebijakan perusahaan sebelumnya.

Kata kunci : Pengendalian Bahan Baku, Persediaan, EOQ.

## Abstract

*Pongantung, Anggreine. 2015. Control of Raw Material o streamline Inventory Based Economic Order Quantity Based on PT. Tri Mustika Cocominaesa. Final Assignment. Accounting. The State Polytechnic of Manado. Under the Guidance of : Susy A. Marentek, SE.,MSA., Raymond F. Rombot, SE.,M.Si.*

*This study discusses the material control bakuuntuk streamline inventory costs based economic order quantity at PT. Tri Mustika Cocominaesa. Where the company in determining the cost of inventories is not efficient, resulting in inventory costs incurred enormous. This research was conducted using Economic Order Quantity which aims to assist the company in determining the ordering and purchasing of raw materials to drink coconut and costs. So that the company is not experiencing a shortage of raw materials.*

*The research was conducted at PT. Tri Mustika Cocominaesa. Data collected by interviews with related parts, and direct observation in the company and use the literature study. The data obtained were analyzed with descriptive comparative method is done by comparing the theory learned author so it can be concluded.*

*The findings in this study, namely PT. Tri Mustika Cocominaesa in controlling the supply of raw materials is not efficient can be seen in the 2012 calculation of optimal purchase quantity 6424.798 tons, with four times the frequency of purchase, safety stock 397.191 tons, 602.902 tons reordering, maximum inventory 6821.989 tonnes. Having calculated the hasi Total Inventory Cost of Rp. 140,907,024.9 while Total Inventory Cost calculation using Economic Order Quantity Rp. 127,907,024.3. Using the Economic Order Quantity occur inventory cost savings of Rp. 12,614,064.4. To avoid a shortage of supply companies should consider ordering raw materials by the method of Economic Order Quantity companies can know when to ordering raw materials, how many times must reserve of raw materials, reorder point and maximum cost.*

*Conclusions of this scientific writing is a need to review the Company's control methods applied during this time, because based on the results of processing the researchers used the method, the total cost of inventory is minimized. By using EOQ method in the procurement of raw materials the company will get the quantity of raw material purchases optimal at minimum cost compared to previous corporate policies.*

*Keywords : Control of Raw Material Inventory, invententory, EOQ*

## RIWAYAT HIDUP

NAMA : ANGGREINE WEHELMINA PONGANTUNG  
NIM : 11 042 006  
JENIS KELAMIN : PEREMPUAN  
TEMPAT LAHIR : TAWAANG  
TANGGAL LAHIR : 14 JULI 1993  
GOLONGAN DARAH : O +  
AGAMA : KRISTEN  
ALAMAT : JAGA 1 DESA TAWAANG KECAMATAN TENGA  
NO.HP : 0852-4181-2040  
EMAIL : [anggreine\\_pongantung@yahoo.com](mailto:anggreine_pongantung@yahoo.com)

### NAMA ORANG TUA

AYAH : ROBBY N. PONGANTUNG

IBU : MAHANI E. RONDONUWU

### RIWAYAT PENDIDIKAN

TK	: TK GATSEMANI TAWAANG	1998 - 1999
SD	: SD GMIM TAWAANG	1999 - 2005
SMP	: SMP KRISTEN TAWAANG	2005 – 2008
SMA	: SMA NEGERI 1 AMURANG	2008 – 2011



*MOTTO :*

*A BIG JOURNEY BEGINS WITH LITTLE STEP*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Kuasa, atas berkat rahmat dan limpahanNya, penyusunan tugas akhir dengan judul “pengendalian persediaan bahan baku dalam mengefisiensikan biaya persediaan berdasarkan *economic order quantity* (studi kasus pada PT. Tri Mustika Cocominaesa)” ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Penulisan ini merupakan tugas akhir untuk mencapai gelar sarjana sains terapan akuntansi pada Jurusan akuntansi Politeknik Negeri Manado disamping memberikan pengalaman kepada penulis untuk melakukan suatu penelitian dan menyusun karya ilmiah berupa tugas akhir.

Dalam menyelesaikan penulisan ini, penulis diberi bimbingan dan bantuandari berbagai pihak baik secara materi maupun moral. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Ir. Jimmy J. Rangan, M.T selaku direktur Politeknik Negeri Manado.
2. Susy A. Marentek, S.E., M.S.A., Selaku ketua jurusan akuntansi Politeknik Negeri Manado dan selaku dosen pembimbing I dalam penulis tugas akhir ini.
3. Ivoletti M. Walukow, S.E., M.Si., selaku sekretaris jurusan akuntansi Politeknik Negeri Manado.
4. Jeffry O. Rengku, S.E., M.M., Ak., C.A., selaku ketua program studi D4 Akuntansi Keuangan jurusan akuntansi Politeknik Negeri Manado.
5. Raymon F. Rombot, SE.,M.Si, selaku dosen pembimbing II dalam penulis tugas akhir ini.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberi dukungan pada penulis selama melakukan penelitian dan penulisan laporan penelitian.
7. Ivan Pongantung, selaku kakak yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
8. Rolly B. Pinaria selaku pacar yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
9. Teman-teman Mahasiswa semester 8, yang selalu memberikan motivasi dan semangat.
10. Kepada sahabat-sahabat yang selalu memberikan semangat dan motivasi yaitu Erni, Eka Lasri, Eka Lubis, Miriam, Natalia, Ebi.

11. Kepada Ketua Jemaat GMIM Imanuel Tawaang, Bpk Pdt. Jesaya Posumah yang selalu memberikan motivasi dan bimbingan.
12. Ibu Pdt. Jeffy Laloan Simbar, selaku pendeta pelayanan yang berada di Jemaat GMIM Imanuel Tawaang, yang selalu memberikan motivasi serta kata-kata bijak dalam menjalani pergaulan masa muda.
13. Pdt Ganny Sondak yang selalu memberikan dukungan serta motivasi.
14. Pimpinan dan seluruh karyawan PT. Cargill Indonesia – CCP Amurang, yang telah menerima penulis untuk magang dan memberikan pengetahuan tentang dunia kerja.
15. Pimpinan dan seluruh karyawan PT. Tri Mustika Cocominesa yang telah memberikan data perusahaan.

Penulis menyadari, penulisan tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis menerima berbagai kritik, saran, dan masukan yang bersifat konstruktif terhadap penulisan ini demi perbaikan di masa mendatang.

Penulis berharap penulisan tugas akhir ini juga akan memberikan manfaat bagi pihak lain, terlebih khusus para pembaca dan pihak jurusan akuntansi Politeknik Negeri Manado.

Manado, September 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vi
BIODATA .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Deskripsi Teori dan Konsep .....	5
1. Persediaan .....	5
2. Biaya-biaya yang berkaitan dengan.....	8
3. Pengendalian Persediaan.....	10
4. Biaya .....	12
5. Pengertian Economic Order Quantity.....	15
2.2. Definisi Konseptual.....	20
2.3. Fokus Penelitian.....	21
2.4. Data yang Diperlukan .....	22
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian .....	23
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
3.3. Sumber Data .....	23
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.5. Teknik Analisis Data .....	24
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Gambaran Umum .....	26
1. Sejarah Perusahaan .....	26
2. Lokasi Perusahaan .....	26
3. Jam Kerja Karyawan .....	27
4. Jaminan Sosial .....	27
5. Proses Produksi .....	27
4.2. Deskripsi Bahan Baku .....	30

1.	Pembelian Bahan Baku .....	30
2.	Biaya Pemesanan .....	31
3.	Biaya Penyimpanan .....	31
4.	Frekuensi Pembelian Bahan Baku .....	32
5.	Waktu Tunggu .....	32
4.3.	Analisis Hasil .....	32
1.	Pengendalian Bahan Baku menurut Economic Order Quantity .....	32
2.	Pengendalian Persediaan Bahan Baku menurut Kebijakan Perusahaan.....	38
3.	Perbandingan Pengendalian Bahan Baku menurut metode Economic Order Quantity dengan Pengendalian Bahan Baku menurut Kebijakan Perusahaan .....	39
4.	Pengendalian Bahan Baku untuk Menghindari Kekurangan Persediaan.....	40
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>		
5.1.	Kesimpulan .....	42
5.2.	Rekomendasi .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Pembelian Bahan Baku Tahun 2012.....	30
Tabel 4.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku Tahun 2012 .....	31
Tabel 4.3 Pembelian Bahan Baku Kelapa, Harga rata-rata per ton, Total Biaya Pembelian, Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan tahun 2012.....	33
Tabel 4.4 Deviasi Tahun 2012 .....	35
Tabel 4.5 Besarnya EOQ, <i>safety Stock</i> , <i>reorder Point</i> , dan <i>Maximum Inventory</i> Bahan Baku Kelapa Tahun 2012 .....	37
Tabel 4.6 Perbandingan persediaan bahan baku antara kebijakan Perusahaan dengan menggunakan metode EOQ .....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Proses Produksi.....	1
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual Penelitian .....	21
Gambar 4.1 Alur Proses Produksi.....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran A-1 Lembar Konsultasi

Lampiran A-2 Lembar Koreksi

Lampiran A-3 Lembar Asistensi Revisi Tugas Akhir

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Secara umum perusahaan adalah suatu organisasi dimana sumber daya (*input*), seperti bahan baku dan tenaga kerja diproses untuk menghasilkan barang dan jasa (*output*) bagi pelanggan. Tujuan dari perusahaan secara umum untuk mendapatkan laba/ keuntungan.

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang kegiatan utamanya membeli bahan mentah dan mengolah sampai menjadi produk jadi yang siap untuk dipasarkan kepada konsumen yang menjadi target pemasaran perusahaan. Yang membedakan perusahaan manufaktur dengan perusahaan jasa dan dagang antara lain bahwa dalam perusahaan manufaktur terdapat proses produksi atau pengolahan bahan baku menjadi barang jadi.

Proses produksi dalam perusahaan manufaktur meliputi *input*, proses, *output*. Input dalam proses produksi terdiri atas bahan baku/ bahan mentah. Proses merupakan kegiatan yang mengolah bahan baku sehingga menghasilkan barang jadi. Output merupakan barang jadi sebagai hasil yang dikehendaki.



Gambar 1.1 Proses Produksi

Untuk menjaga kelangsungan produksi, maka perusahaan harus membeli bahan baku (*input*), bahan baku dibeli dari supplier sehingga dapat diproses dan menghasilkan barang jadi. Dalam penelitian ini bahan baku yang dibeli adalah kelapa, dimana kelapa diproses sehingga bisa menjadi tepung. Betapa sangat penting



bahan baku dalam perusahaan, karena dengan adanya bahan baku, perusahaan bisa melakukan proses produksi.

Persediaan bahan baku merupakan persediaan bahan dasar yang menjadi komponen utama dalam pembuatan produk. Setiap perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan produksi akan memerlukan persediaan bahan baku, karena persediaan merupakan asset dalam perusahaan. Dengan tersedianya persediaan bahan baku maka keberlangsungan proses produksi dapat berjalan dan perusahaan dapat melakukan proses produksi sesuai dengan kebutuhan atau permintaan konsumen. Dengan adanya persediaan bahan baku digudang, perusahaan dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku.

Dengan adanya kebijakan persediaan bahan baku yang diterapkan dalam perusahaan, biaya persediaan dapat ditekan sekecil mungkin dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*. Metode EOQ adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan setiap kali pembelian. Metode ini berusaha mencapai tingkat persediaan yang seminimum mungkin, biaya rendah dan mutu baik. perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku didalam perusahaan yang bersangkutan.

Agar perusahaan dapat tetap menjamin kelangsung operasinya serta dapat mencapai tujuan untuk memaksimalkan nilai usaha, maka perlu diadakan suatu tindakan yang terarah dalam mengendalikan persediaan yang ada dalam perusahaan tersebut. Tujuan dari pengendalian persediaan adalah untuk menekan biaya-biaya operasional seminimal mungkin sehingga dapat mengoptimalkan kinerja perusahaan. Pengendalian persediaan bahan baku dimana perusahaan menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dengan biaya persediaan yang minimal.

PT. Tri Mustika Cocominaesa adalah perusahaan yang kegiatan utamanya memproduksi Tepung Kelapa, dimana bahan baku utama yang digunakan dalam pembuatan tepung yaitu kelapa. PT. Tri Mustika Cocominaesa mempunyai masalah dalam persediaan bahan baku, yaitu pembelian bahan baku kadang berkekurangan,

sehingga proses produksi terganggu karena tidak adanya bahan baku untuk diproses.

Perusahaan memerlukan suatu metode untuk mengendalikan persediaan bahan baku dan menetapkan tersedianya bahan baku dalam kuantitas dan waktu yang tepat. Untuk itu peneliti tertarik mengangkat metode *Economic Order Quantity* (EOQ), dimana metode ini dapat meminimalisasi biaya-biaya persediaan, seperti biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Metode ini dapat menjawab mengenai kondisi yang sering terjadi di perusahaan, yakni menentukan besar persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan yakni tidak terlalu tinggi juga tidak terlalu rendah sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi di perusahaan akibat kurang tepatnya perusahaan mengolah persediaan di perusahaan mereka.

Penelitian terdahulu tentang pengendalian bahan baku telah banyak dilakukan sebelumnya. Berbagai model digunakan untuk menganalisis dan meningkatkan optimalisasi persediaan sehingga dapat meminimalisasi hasil persediaan. Widyastutu (2011) melakukan penelitian dengan judul Sistem Pengendalian Persediaan Bahan baku Susu Kental Manis, studi kasus PT. Indolakto, Sukabumi. Pada penelitiannya menggunakan analisis dengan teknik EOQ, persediaan pengaman (*safety stock*) dan teknik pemesanan kembali (*reorder point*). Bahan baku yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah susu segar, gula, *skimmed milk powder* (SMP). Hasil penelitiannya menyatakan bahwa kebijakan perusahaan terhadap pengendalian persediaan belum optimal dan perusahaan perlu mengurangi persediaan pengaman untuk ketiga bahan tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin memahami lebih jauh mengenai Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mengefisiensikan Biaya Berdasarkan Metode EOQ.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Latar Belakang Masalah yang telah di uraikan, maka permasalahan yang penulis angkat dalam penelitian ini: Bagaimana perusahaan mengendalikan bahan baku dengan tepat untuk menghindari kekurangan maupun kelebihan-persediaan?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengendalian bahan baku perusahaan dalam menghindari kekurangan maupun kelebihan persediaan.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

1. Bagi PT. Tri Mustika Cocominaesa
  - a. Sebagai tambahan informasi kepada perusahaan dalam menentukan persediaan yang efektif dan efisien.
  - b. Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan maupun pihak lain yang berkepentingan dalam menjalankan pengendalian persediaan bahan baku secara efektif dan efisien

2. Bagi Politeknik Negeri Manado

Sebagai bahan masukan bagi lembaga peneliti, Perguruan Tinggi maupun peneliti lain.

3. Bagi penulis

Di harapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan dengan membandingkan antara yang diperoleh di bangku kuliah dengan kenyataan yang ada di perusahaan/lapangan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Teori dan Konsep**

##### **1. Persediaan**

###### **a. Pengertian Persediaan**

Persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk proses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur dan barang jadi yang disimpan untuk dijual. Persediaan memegang peranan penting agar perusahaan dapat berjalan dengan baik (Kusuma, 2009).

Rangkuti (2004:1) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Karena Persediaan dapat beraneka macam, penanganan persediaan pun memunculkan berbagai masalah organisasi untuk memungkinkan suatu unit atau bagian membuat skedul operasinya secara bebas tidak tergantung dari yang lainnya.

###### **b. Jenis-jenis Persediaan**

Dilihat dari fungsinya persediaan menurut Sofjan Assauri (2004:170) adalah sebagai berikut:

- 1) *Batch Stock* atau *Lot size Inventory* yaitu persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar daripada jumlah yang dibutuhkan pada

saat itu. Adapun keuntungan yang diperoleh dari adanya *Lot Size Inventory* adalah sebagai berikut:

- a) Memperoleh potongan harga pada harga pembelian
  - b) Memperoleh efisiensi produksi (*manufacturing economis*) karena adanya operasi atau "*production run*" yang lebih lama.
  - c) Adanya penghematan didalam biaya angkutan.
- 2) *Fluctuation Stock* adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
  - 3) *Anticipation stock* adalah persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan, berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan permintaan yang meningkat.

Sedangkan persediaan dilihat dari jenis atau posisi menurut Sofjan Assauri (2004:171) dapat dibedakan sebagai berikut:

- 1) Persediaan bahan baku (*Raw Material stock*) yaitu persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang mana dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya.
- 2) Persediaan bagian produk (*Purchased part*) yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari part atau bagian yang diterima dari perusahaan lain, yang dapat secara langsung diassembling dengan part lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya.
- 3) Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan (*Supplies stock*) yaitu persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi tidak merupakan bagian atau komponen dari barang jadi.

- 4) Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process/progress stock*) yaitu persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam satu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi lebih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi
  - 5) Persediaan barang jadi (*Finished goods stock*) yaitu barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual kepada pelanggan atau perusahaan lain.
- c. Faktor – faktor yang mempengaruhi Persediaan bahan baku

Untuk melancarkan usahanya dengan lancar maka kebanyakan perusahaan merasakan perlunya persediaan. Menurut Suyadi Prawirosentono (2001:71) faktor yang mempengaruhi jumlah persediaan adalah:

- 1) Perkiraan pemakaian bahan baku

Penentuan besarnya persediaan bahan yang diperlukan harus sesuai dengan kebutuhan pemakaian bahan tersebut dalam satu periode produksi tertentu.

- 2) Harga bahan baku

Harga bahan yang diperlukan merupakan faktor lainnya yang dapat mempengaruhi besarnya persediaan yang harus di adakan.

- 3) Biaya persediaan

Terdapat beberapa jenis biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku, adapun jenis biaya persediaan adalah biaya pemesanan (*order*) dan biaya penyimpanan bahan gudang.

- 4) Waktu menunggu pesanan (*LeadTime*)

Adalah waktu antara tenggang waktu sejak pesanan dilakukan sampai dengan saat pesanan tersebut masuk ke gudang.

- d. Model Persediaan

Model persediaan menurut Heizer dan Render (2005:67) yaitu :

- 1) Permintaan bebas vs terikat

Model pengendalian persediaan menganggap bahwa permintaan untuk sebuah barang mungkin bebas (*independent*) atau terikat (*dependent*) dengan permintaan barang lain.

2) Model penyimpanan, pemesanan dan setup

Biaya penyimpanan (*holding cost*) adalah biaya yang berhubungan dengan penyimpanan atau membawa persediaan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, biaya penyimpanan juga meliputi biaya barang yang menjadi using dan biaya yang berkaitan dengan gudang, seperti asuransi, karyawan tambahan, dan pembayaran bunga.

3) Biaya pemesanan (*ordering cost*)

Biaya pemesanan (*ordering cost*) adalah biaya yang timbul dari proses pemesanan. Biaya pemesanan mencakup biaya persediaan, formulir, proses pemesanan, pekerjaan administrasi pendukung, dan sebagainya. Ketika pesanan diproduksi, maka terdapat biaya pemesanan, tetapi biaya pemesanan ini menjadi bagian dari apa yang disebut sebagai biaya *setup*.

4) Biaya *setup* (*setup cost*)

Biaya *setup* (*setup cost*) adalah biaya untuk menyiapkan mesin atau proses untuk memproduksi sebuah pesanan. Proses ini meliputi waktu dan tenaga kerja untuk membersihkan dan mengganti perkakas atau alat bantu. Para manajer operasi dapat menurunkan biaya pemesanan dengan mengurangi biaya *setup* dan menggunakan prosedur yang efisien seperti pemesanan dan pembayaran elektronik.

## 2. Biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan

Biaya-biaya persediaan yang harus dipertimbangkan menurut Freddy Rangkyu (2004:16) adalah sebagai berikut:

- a. Biaya Penyimpanan (*Holding cost/carring cost*) yaitu terdiri dari biaya-biaya yang bervariasi secara langsung dengan kuantitas persediaan, biaya

penyimpanan per periode akan semakin besar apabila kuantitas bahan yang dipesan semakin banyak atau rata-rata persediaan semakin tinggi.

Biaya-biaya yang termasuk sebagai biaya penyimpanan antara lain:

- 1) Biaya fasilitas-fasilitas penyimpanan (termasuk penerangan, pendingin ruangan, dan sebagainya);
  - 2) Biaya modal (*opportunity cost of capital*), yaitu alternative pendapatan atas dana yang di investasikan dalam persediaan;
  - 3) Biaya keusangan;
  - 4) Biaya perhitungan fisik;
  - 5) Biaya asuransi persediaan;
  - 6) Biaya pajak persediaan;
  - 7) Biaya pencurian, pengrusakan, atau perampokan;
  - 8) Biaya penanganan persediaan dan sebagainya;
- b. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost atau procurement cost*).  
Biaya-biaya ini meliputi:
- 1) Pemrosesan pesanan dan biaya ekspedisi;
  - 2) Upah;
  - 3) Biaya telepon;
  - 4) Pengeluaran surat-menyurat;
  - 5) Biaya pengepakan an penimbangan;
  - 6) Biaya pemeriksaan (*inspeksi*) penerimaan;
  - 7) Biaya pengiriman ke gudang;
  - 8) Biaya utang lancar dan sebagainya;
- c. Biaya penyiapan (*manufacturing*) atau *set up cost*. Hal ini terjadi apabila bahan-bahan tidak dibeli, tetapi diproduksi sendiri “dalam pabrik” perusahaan, perusahaan menghadapi biaya penyiapan (*set up cost*) untuk memproduksi komponen tertentu. Biaya-biaya ini terdiri dari:
- 1) Biaya mesin-mesin mengganggu;
  - 2) Biaya persiapan tenaga kerja langsung;
  - 3) Biaya penjadwalan;



- 4) Biaya ekspedisi dan sebagainya.
- d. Biaya kehabisan atau kekurangan bahan (*shortage cost*) adalah biaya yang timbul apabila persediaan tidak mencukupi adanya permintaan bahan. Biaya-biaya yang termasuk biaya yang kekurangan bahan adalah sebagai berikut:
- 1) Kehilangan penjualan;
  - 2) Kehilangan pelanggan;
  - 3) Biaya pemesanan khusus;
  - 4) Biaya ekspedisi;
  - 5) Selisih harga;
  - 6) Terganggunya operasi;
  - 7) Tambahan pengeluaran kegiatan manajerial dan sebagainya.

### **3. Pengendalian Persediaan**

a. Pengertian Pengendalian Persediaan

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

Dari pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan adalah suatu aktivitas untuk menetapkan besarnya persediaan dengan memperhatikan keseimbangan antara besarnya persediaan yang disimpan dengan biaya-biaya yang ditimbulkannya.

Untuk menentukan pengendalian persediaan maka harus memenuhi persyaratan-persyaratan menurut Sofjan Assauri (2004:176) adalah sebagai berikut.

- 1) Terdapatnya gudang yang cukup luas dan teratur dengan pengaturan tempat bahan atau barang yang tetap dan identifikasi bahan atau barang tertentu.
  - 2) Sentralisasi kekuasaan dan tanggung jawab pada satu orang dapat dipercaya terutama penjaga gudang.
  - 3) Suatu sistem pencatatan dan pemeriksaan atas penerimaan bahan atau barang.
  - 4) Pengawasan mutlak atas pengeluaran bahan atau barang.
  - 5) Pencatatan yang cukup teliti yang menunjukkan jumlah yang dipesan yang dibagikan atau dikeluarkan dan yang tersedia dalam gudang.
  - 6) Pemeriksaan fisik bahan atau barang yang ada dalam persediaan secara langsung.
  - 7) Perencanaan untuk menggantikan barang-barang yang telah dikeluarkan. Barang-barang yang telah lama dalam gudang dan barang-barang yang sudah usang dan ketinggalan zaman.
  - 8) Pengecekan untuk menjamin dapat efektifnya kegiatan rutin
- b. Tujuan Pengendalian Perediaan

Dalam suatu pengendalian persediaan yang dijalankan oleh suatu perusahaan sudah tentu mempunyai tujuan tertentu, pengendalian persediaan yang dijalankan untuk memelihara terdapatnya keseimbangan antara kerugian-kerugian serta penghematan dengan adanya suatu tingkat persediaan tertentu. Dan besarnya biaya dan modal yang dibutuhkan untuk mengadakan persediaan tersebut. Tujuan pengendalian persediaan secara terinci dapatlah dinyatakan sebagai usaha untuk menurut Sofjan Assauri (2004:177):

- 1) Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan sehingga dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi.
- 2) Menjaga agar supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar atau berlebih-lebihan.

- 3) Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan terlalu besar.

Adapun tujuan pengendalian persediaan menurut Handako (2000:359) berpendapat bahwa tujuan perusahaan menetapkan pengendalian persediaan adalah untuk:

- 1) Mengusahakan agar apa yang telah direncanakan bisa terjadi menjadi kenyataan.
- 2) Mengusahakan agar pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan instruksi yang telah dikeluarkan.
- 3) Mengetahui kelemahan-kelemahan serta kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam pelaksanaan rencana.

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pengendalian persediaan adalah untuk menjamin terdapatnya persediaan pada tingkat optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dengan biaya persediaan yang minimal.

#### **4. Biaya**

##### **a. Pengertian Biaya**

Mahfud (2005 : 3) mendefinisikan biaya sebagai arus keluar aktiva, penggunaan aktiva atau munculnya kewajiban atau kombinasi keduanya selamanya suatu periode yang disebabkan oleh pengiriman barang, pembuatan barang, pembebanan jasa atau pelaksanaan kegiatan lainnya yang merupakan kegiatan usaha perusahaan.

Mulyadi (2005 : 8-10) memberikan definisi biaya dalam arti luas dan sempit, yaitu dalam artian luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan terjadi untuk tujuan tertentu. Ada 4 unsur pokok dalam definisi biaya, yaitu biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi, diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau potensial akan terjadi. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu. Dalam artian sempit biaya dapat diartikan

sebagai pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva disebut dalam istilah harga pokok.

b. Biaya persediaan

Dalam membuat keputusan terhadap besarnya inventori, beberapa item berikut perlu dipertimbangkan:

- 1) *Purchasing cost of item*, biaya yang timbul dari pembelian persediaan.
- 2) *Ordering-Cost (Preparation set-up cost)*, biaya pesan merupakan biaya yang terjadi karena adanya kegiatan pemesanan kepada vendor hingga barang sampai digudang atau pengorganisasian untuk memulai produksi didalam pabrik. Biaya klerikal dan manajerial untuk menyiapkan pembelian atau pemesanan. Misalnya biaya telepon, pencatatan.
- 3) *Inventory holding cost*, biaya simpan mencakup semua biaya yang terjadi karena penyimpanan persediaan. Yang termasuk golongan biaya ini misalnya biaya fasilitas penggudangan, penanganan, asuransi, kerusakan, kadaluarsa, depresiasi, pajak dan, *opportunity cost of capital*.
- 4) *Shortage cost (good-will cost)*, biaya yang timbul karena adanya permintaan yang tak terlayani sehubungan dengan kehabisan persediaan atau biaya yang timbul akibat kehabisan bahan dan pemesanan masih menunggu waktu.
- 5) *Setup (production change) cost*, biaya yang timbul sehubungan dengan pembuatan produk yang berbeda yang memerlukan perubahan bahan, penyusunan spesifikasi mesin, dll.

c. Pengendalian Biaya

Kuswadi (2005 : 60) mengatakan bahwa pengendalian biaya dapat terlaksana dalam beberapa tahap, yaitu :

- 1) Menghadapkan biaya-biaya rencana dengan biaya-biaya aktual untuk mengetahui penyimpangan-penyimpangan biaya tersebut.

- 2) Menganalisis penyimpangan-penyimpangan yang ada. Disini harus dicari penyebab-penyebab dari dari penyimpangan-penyimpangan biaya tersebut.
  - 3) Penyimpangan-penyimpangan biaya dibicarakan dengan orang-orang yang harus mempertanggung jawabkannya.
- d. Manfaat Pengendalian Biaya

Dalam proses produksi suatu perusahaan, semakin banyak kegiatan atau jenis pekerjaan yang dilakukan. Menyebabkan semakin berat dan rumitnya masalah yang dihadapi, terutama karena pelaksanaan kegiatan produksi dituntut untuk dilaksanakan secara lebih efektif dan efisien. Untuk mencapai hal tersebut sangat diperlukan pengendalian terhadap biaya bahan, biaya tenaga kerja, biaya *overhead*. Pengendalian manajemen erat kaitannya dengan pengendalian biaya karena yang mengendalikan biaya adalah manajemen perusahaan. Pengendalian manajemen adalah proses yang memastikan bahwa aktivitas aktual sesuai dengan aktivitas yang direncanakan.

Samryn (2012 : 255) menyatakan bahwa fungsi manajerial pengendalian adalah mengatur dan mengoreksi prestasi kerja dan rencana yang didesain untuk mencapainya, sedang dilaksanakan.

e. Efisiensi Biaya

Sedangkan Efisiensi menurut filsafat administrasi adalah perbandingan terbaik antara suatu kegiatan dengan hasilnya. Menurut definisi ini, efisiensi terdiri atas 2 unsur yaitu kegiatan dan hasil dari kegiatan tersebut. Kedua unsur ini masing-masing dapat dijadikan pangkal untuk mengembangkan pengertian efisiensi yaitu:

1) Unsur Kegiatan

Suatu kegiatan dianggap mewujudkan efisiensi kalau suatu hasil tertentu tercapai dengan kegiatan terkecil. Unsur kegiatan terdiri dari 5 subunsur berikut : Pikiran, Tenaga, Bahan, Waktu, Ruang

2) Unsur hasil

Suatu kegiatan dianggap mewujudkan efisiensi kalau dengan suatu kegiatan tertentu mencapai hasil yang terbesar. Unsur hasil terdiri dari 2 subunsur berikut, yaitu :

- 1) Jumlah (kuantitas)
- 2) Mutu (kualitas)
- 3) Untuk pengertian efisiensi total biaya persediaan itu sendiri adalah selisih antara metode perusahaan dengan metode yang digunakan *Economic Order Quantity*.

## 5. Pengertian *Economic Order Quantity* (EOQ)

*EOQ* (*Economic Order Quantity*) menurut Riyanto (2001:78) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.

Rumus EOQ yang biasa digunakan adalah:

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

Dimana:

D: Permintaan atau kebutuhan bahan baku per tahun

S: biaya pemesanan atau pembelian bahan baku

H: Biaya penyimpanan

Frekuensi Pembelian =  $D/EOQ$

Dimana:

D: kebutuhan bahan baku pertahun

EOQ: kuantitas pemesanan atau pembelian paling ekonomis

Heizer dan Render (2005:68) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas, metode pengendalian persediaan ini menjawab 2 (dua) pertanyaan penting, kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan.

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

Atas dasar model *EOQ (Economic Order Quantity)* diatas maka untuk menghitung biaya persediaan yang paling optimal digunakan model *Total Incremental Cost (TIC)* yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

Total Biaya Persediaan = Total Biaya Penyimpanan + Total Biaya Pemesanaan.

Menurut Ahyari (1995), untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka perusahaan harus memenuhi beberapa faktor tentang persediaan bahan baku. Adapun faktor-faktor tersebut adalah:

- a. Perkiraan penggunaan

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan dipergu-

nakan didalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlahnya bahan baku yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

b. Harga dari bahan

Harga bahan baku yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan bahan. Harga bahan baku ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku tersebut.

Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang dipergunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

c. Biaya-biaya persediaan

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku ini sudah selayaknya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan yaitu:

- 1) Biaya penyimpanan (*holding cost/ carrying cost*)
- 2) Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost/procurement cost*)

d. Pemakaian senyatanya

Pemakaian/penggunaan bahan baku senyatanya dari periode-periode yang lalu (*actual demand*) merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena untuk keperluan proses produksi akan dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengadaan bahan baku pada periode berikutnya. Seberapa besar penyerapan bahan baku oleh proses produksi perusahaan serta bagaimana hubungannya dengan perkiraan penggunaan yang sudah disusun harus senantiasa dianalisa.

e. Waktu tunggu



Waktu tunggu (*lead time*) adalah tenggang waktu yang diperlukan (yang terjadi) antara saat pemesanan bahan baku dengan datangnya bahan baku itu sendiri. Waktu tunggu ini perlu diperhatikan karena sangat erat hubungannya dengan penentuan saat pemesanan kembali (*reorder point*). Dengan waktu tunggu yang tepat maka perusahaan akan dapat membeli pada saat yang tepat pula, sehingga resiko penumpukan persediaan atau kekurangan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

f. Persediaan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman merupakan suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Persediaan pengaman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan.

Perhitungan *safety stock* adalah sebagai berikut (Rangkuti dalam Indrayati, 2007):

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

$$Z = \text{Standar Deviasi}$$

$$q = \sqrt{\frac{(\sum X - Y)^2}{n}}$$

Dimana:

q = Kuadrat eror

X = Penggunaan bahan baku senyatanya

Y = Perkiraan penggunaan bahan baku

g. Pemesanan kembali (*reorder point*)

*Reoder point* adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan dasar kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan dasar yang dibeli, khususnya dengan metode *EOQ* (Gitosudarmo, 2002). Perhitungan *ROP* adalah sebagai berikut:

$$ROP = \text{Safety Stok} + (\text{Lead Time} \times EOQ)$$

Dimana:

$ROP = \text{Reorder point}$

$Lead\ time = \text{Waktu tunggu}$

$Q = \text{Penggunaan bahan baku rata-rata per hari}$

h. Maksimum Inventory (*maximum inventory*)

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

$\text{Maximum Inventory} = \text{Safety Stock} + \text{EOQ}$

Dimana:

Safety Stock: persediaan pengaman

EOQ: kuantitas pemesanan atau pembelian paling ekonomis

i. Total Biaya Persediaan (Total Inventory Cost)

Untuk mengetahui total biaya persediaan bahan baku minimal yang diperlukan perusahaan dengan menggunakan perhitungan EOQ. Hal ini dilakukan untuk penghematan biaya persediaan perusahaan. Untuk menghitung total biaya persediaan digunakan rumus sebagai berikut:

$TIC = 2.D.S.H$

Keterangan:

$D = \text{Kuantitas Penggunaan per Periode}$

$S = \text{Biaya Pemesanan Rata-rata}$

$H = \text{Biaya Penyimpanan per unit}$

Adapun kelemahan dari metode Economic Order Quantity yaitu:

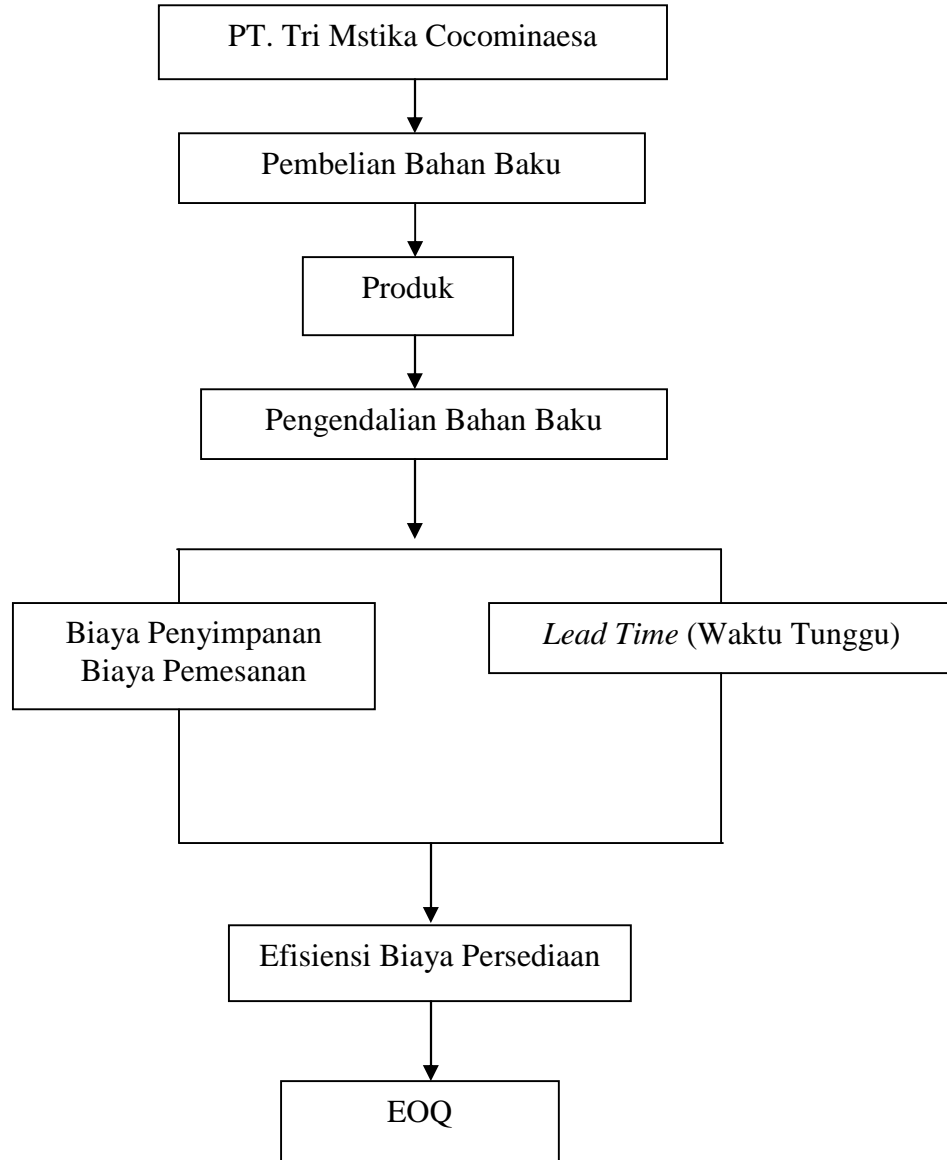
- a. Permintaan bahan baku diasumsikan secara konstan, sedangkan dalam banyak situasi permintaan bervariasi secara acak. Dalam hal berikutnya persediaan acak akan diperhatikan.

- b. Biaya diasumsikan menjadi konstan, tetapi dalam prakteknya seringkali ada potongan kuantitas untuk pembelian yang besar, kasus ini membutuhkan modifikasi dari EOQ.
- c. Bahan dalam partai diasumsikan semua sekali diterima, tetapi dalam beberapa pemasok tunggal dan semuanya dikirim pada waktu yang sama,
- d. Diasumsikan produk tunggal, tetapi terkadang satuan-satuan beragam dibeli dari satu pemasok tunggal dan semuanya dikirim dalam waktu yang sama.
- e. Biaya persiapan diasumsikan tetap meskipun pada kenyataannya biaya ini sering dapat dikurangi.

## **2.2. Definisi Konseptual**

Bagi perusahaan, mengolah bahan baku menjadi proses jadi dengan kualitas yang baik merupakan hal yang penting dalam menghadapi persaingan global. Untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi, diperlukan proses produksi yang lancar. Proses produksi yang berjalan dengan lancar akan meningkatkan pendapatan perusahaan. Dalam proses produksinya perusahaan harus memperhitungkan pembelian bahan baku, oleh karena itu perusahaan harus membutuhkan pengendalian persediaan bahan baku, sehingga bahan baku yang nantinya akan diproses tidak mengalami penurunan kualitas.

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan jalannya proses produksi suatu perusahaan. Apabila jumlah bahan baku tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan maka akan menyebabkan ketidak lancaran proses produksi. Jumlah bahan baku yang terlalu banyak akan menyebabkan biaya persediaan yang terlalu besar, begitu pula dengan jumlah bahan baku yang terlalu sedikit tidak akan mencukupi kebutuhan untuk proses produksi. Setiap perusahaan selalu diperhadapkan dengan bagaimana mengefisiensikan biaya persediaan, merupakan salah satu dari jenis biaya produksi yang jumlahnya cukup besar sehingga perlu adanya pengendalian persediaan bahan baku.



Gambar 2.1 Kerangka Konseptual Penelitian

### 2.3. Fokus Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas maka penulis hanya memfokuskan penelitian yaitu mengenai Bagaimana PT. Tri Mustika Cocominaesa Mengendalikan Persediaan Bahan Baku berdasarkan metode *Economic Order Quantity*.

#### **2.4. Data Yang Diperlukan**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah semua data dan informasi yang diperoleh dari informan dan dari pengamatan langsung yang berkaitan dengan fokus penelitian, yaitu meliputi data pembelian bahan baku, biaya penyimpanan dan biaya pemesanan, dan lain-lain. Sesuai dengan hasil wawancara dari yang bersangkutan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas serta untuk tercapainya tujuan masalah dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan jenis data kualitatif yaitu dengan cara menguraikan keadaan yang sebenarnya dan menggambarkan data-data yang ada pada perusahaan serta memberikan gambaran dan analisis mengenai masalah yang ada.

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

Penelitian ini dilakukan di Desa Teep Trans Kecamatan Amurang Barat Minahasa Selatan, tepatnya di PT. Tri Mustika Cocominaesa. Penelitian akan dilakukan selama 2 Bulan.

#### **3.3. Sumber Data**

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan yang diteliti. Data Primer dikumpulkan secara khusus oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian (Indriantoro dan Supomo, 1999).
2. Data Sekunder adalah Pelengkap dari data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi. Selain informasi yang dimiliki oleh PT. Tri Mustika Cocominaesa, penulis memperoleh informasi dari buku-buku yang berhubungan dengan masalah Pengendalian Persediaan Bahan Baku.

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

Dalam melakukan penelitian, data yang dikumpulkan akan digunakan untuk memecahkan masalah yang ada sehingga data tersebut harus benar-benar dapat dipercaya dan akurat. Dalam suatu penelitian ilmiah, metode pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh bahan-bahan yang relevan, akurat, dan terpercaya. Metode pengumpulan data yang dipergunakan pada penelitian ini adalah:

1. Wawancara

Metode Wawancara yaitu suatu cara untuk mendapatkan data dengan mengadakan wawancara langsung dengan karyawan atau manager di PT. Tri Mustica Cocominaesa. Dari metode ini diharapkan dapat memperoleh data tentang gambaran umum Usaha tersebut, biaya persediaan bahan baku dan data lain yang berhubungan dengan permasalahan.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku literatur, jurnal-jurnal, internet, dan majalah, yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Observasi

Yaitu merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian yang diamati, kemudian mencatat informasi yang diperoleh selama pengamatan di PT. Tri Mustica Cocominaesa.

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

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis menggunakan metode deskriptif komparatif. Metode deskriptif komparatif yaitu metode menganalisis dengan terlebih dahulu, mengumpulkan data dan dokumen-dokumen dari PT. Tri Mstika Cocominaesa kemudian diolah sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai keadaan yang diteliti, kemudian memberikan perbandingan yang telah dipelajari dengan yang didapat di perusahaan, sehingga mendapatkan suatu hasil. Me-

tode ini akan meneliti pengendalian biaya bahan baku untuk dalam mengefisienkan biaya persediaan berdasarkan metode yang telah di pilih yaitu *Economic Order Quantity*.