

S
33D.07

Nov

a ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN

BAHAN BAKU BELERANG PADA PT DUNIA KIMIA UTAMA

2014

R. 5775 / 5508



Skripsi Oleh:

NOVRIA ANGRAINI

01091403022

Akuntansi



*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih
Gelar Sarjana Ekonomi*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

2014

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BELERANG PADA PT DUNIA KIMIA UTAMA

Disusun oleh:

Nama : Novria Angraini
NIM : 01091403022
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Akuntansi
Bidang Kajian / Konsentrasi : Sistem Pengendalian Manajemen




Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif

Tanggal Persetujuan


Dosen Pembimbing

Tanggal :

Ketua: 

Ermadiani, S.E., M.M., Ak
NIP: 196608201994022001

Tanggal :

Anggota: 

Yulia Saftiana, S.E., M.Si., Ak
NIP: 196707011992032003

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BELERANG PADA PT DUNIA KIMIA UTAMA

Disusun oleh:

Nama : Novria Angraini
NIM : 01091403022
Fakultas : Ekonomi
Jurusan : Akuntansi
Bidang Kajian / Konsentrasi : Sistem Pengendalian Manajemen

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 8 April 2014 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif
Palembang, 8 April 2014

Ketua

Anggota

Anggota



Ermadiani, SE, MM, Ak
NIP. 196608201994022001

Yulia Saftiana, SE, M, Si, Ak
NIP. 196707011992032003

Hj. Rina Tjandrakirana DP, SE, MM, Ak
NIP. 196503111992032002

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Imad Subeki, SE, MM, Ak
NIP. 19650816199512100

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Novria Angraini
NIM : 01091403022
Jurusan : Akuntansi
Bidang Kajian : Sistem Pengendalian Manajemen
Fakultas : Ekonomi



menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul :
Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang Pada
PT. Dunia Kimia Utama.

Pembimbing:

Ketua : Ermadiani, S.E., M.M., Ak
Anggota : Yulia Saftiana, S.E., M.Si., Ak
Tanggal Ujian : 8 April 2014

adalah benar hasil karya Saya sendiri. Dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya.

Demikianlah pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya, dan apabila pernyataan Saya ini tidak benar dikemudian hari, Saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar keserjanaan.

Palembang, 8 April 2014

Pembuat Pernyataan,




Novria Angraini
NIM 01091403022

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- *“Jadikanlah suatu ujian atau kesulitan menjadi sebuah tantangan yang harus ditaklukkan”. (aku)*
- *“Cita – cita masa depan itu sesungguhnya dibangun berdasarkan pada Perjuangan hari ini”. (Kahlil Gibran)*
- *“Sesungguhnya Allah tidak mengubah nikmat (keadaan) yang ada pada Suatu kaum (kecuali) bila mereka sendiri yang akan merubah Keadaannya”. (QS Ar- Rad : 11)*

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- ❖ *Papa dan Mamaku tercinta*
- ❖ *Kakak-kakakku tersayang*
- ❖ *Sahabat-sahabatku*
- ❖ *Almamaterku 2009*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi yang berjudul **“Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang pada PT. Dunia Kimia Utama”**. Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam meraih derajat sarjana Ekonomi program Strata Satu (S-1) Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.

Skripsi ini membahas mengenai bagaimana perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang yang optimal bagi PT. Dunia Kimia Utama dan apakah perusahaan tersebut telah melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku belerang secara efisien.

Selama penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kendala. Kendala tersebut dapat diatasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini, antara lain :

1. Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Badia Perizade, M.B.A, Rektor Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. H. Syamsurizal, AK, Ph.D., Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Subeki, S.E., M.Si., Ak., Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.

5. Bapak Mukhtaruddin, S.E., M.Si., Ak., Sekretaris Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
6. Ibu Hj. Rina Tjandrakirana DP, SE, MM, Ak., Ketua Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Palembang, Pembimbing Akademik sekaligus dosen pengujiku dalam ujian komprehensif yang telah mengorbankan waktu, memberikan kritik dan saran serta membimbing penulis selama menjalankan perkuliahan.
7. Bapak Drs. M. Komri Yusuf, M.Si., Sekretaris Program S1 Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Palembang.
8. Ibu Ika Sasti Ferina, S.E., M.Si., Ak., Pengelola Akademik Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Palembang.
9. Ibu Ermadiani, SE, MM, Ak., selaku Pembimbing I dan Ibu Yulia Saftiana, SE, M.Si, Ak. Pembimbing II skripsiku, yang telah mengorbankan waktu, tenaga, pikiran untuk membimbing serta memberikan saran dalam menyelesaikan skripsi ini serta telah membimbing dan membantu penulis selama perkuliahan.
10. Semua Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti kuliah di Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Palembang.
11. Staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Palembang.
12. Papa dan Mama tercinta yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moril dan material, serta selalu memotivasi untuk cepat lulus.

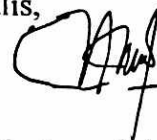
Serta Kakak-kakakku tersayang yang telah banyak memberikan dorongan dan doanya kepada penulis.

13. Sahabat-sahabatku ; Evi, Dea, Ica, Via, Oik, dan Meri yang selalu membantu dan memberikan dukungannya.
14. Seluruh teman-teman mahasiswa Fakultas Ekonomi Jurusan Akuntansi Angkatan 2009 Universitas Sriwijaya Kampus Palembang.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang juga telah banyak membantu penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga Allah SWT membalas budi baiknya dan selalu melimpahkan berkah, rahmat serta karunia-Nya kepada kita semua, *ammin ya rabbal alamin*.

Palembang, 8 April 2014

Penulis,



Novria Angraini

SURAT PERNYATAAN

Kami dosen pembimbing skripsi menyatakan bahwa abstraksi skripsi dari mahasiswa:

Nama : Novria Angraini

NIM : 01091403022

Judul : Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku
Belerang Pada PT. Dunia Kimia Utama.

Telah kami periksa cara penulisan, *grammar*, maupun susunan *tensesnya* dan kami setuju untuk ditempatkan pada lembar abstrak.

Palembang, April 2014

Pembimbing Skripsi

Ketua,

Anggota,



Ermadiani, SE, MM, Ak.
NIP: 196608201994022001

Yulia Saftiana, SE, M.Si, Ak.
NIP: 196707011992032003

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Ahmad Subeki, SE, MM, Ak.
NIP. 196508161995121001

ABSTRACT

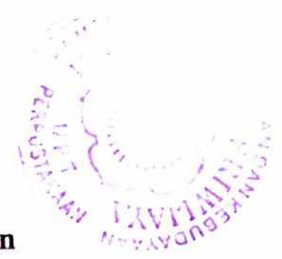
An Analysis of Planning and Stock Control of Sulfur Materials at PT Dunia Kimia Utama

by :

Novria Angraini; Ermadiani, SE, MM, Ak; Yulia Saftiana, SE, M.si, Ak

This research was aimed at how planning and stock control of sulfuric materials of PT. Dunia Kimia Utama were conducted and how order of the materials could be done efficiently by the company. The company has not had any systematic method to do so and therefore it could not use the materials efficiently, and expenses for usage were not economic. This research looked into the situation using Economic Order Quantity (EOQ), Safety stock, and Reorder Point methods. This is a descriptive and quantitative research dealing with procurement stocks of sulfuric materials the company had in 2011 – 2012. The research results show that in terms of EOQ, costs of the material stocks were more efficient and the company saved Rp 332.250,- or 1% (in 2011), and Rp 959.738,- or 2,2 % (in 2012). Safety stocks indicated an amount of 424.815 kg (in 2011) and 461.747 kg (in 2012) whereas reorder points indicated an amount of 4.554.948 kg (in 2011) and 6.420.518 kg (in 2012).

Keywords: stock control, economic order quantity, safety stock, reorder point



ABSTRAK

Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama

**Oleh :
Novria Angraini**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang di PT. Dunia Kimia Utama dan untuk menentukan pemesanan persediaan bahan baku belerang yang optimal dan efisien bagi perusahaan tersebut. Belum adanya metode tertentu dalam perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang di PT Dunia Kimia Utama mengakibatkan penggunaan bahan baku tersebut belum tertata dengan baik dan biaya persediaan bahan bakunya belum ekonomis. Agar Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku perusahaan menjadi lebih optimal dan efisien maka penulis menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan metode pemesanan ekonomis /*Economic Order Quantity* (EOQ), persediaan penyelamat (*Safety stock*), dan *Reorder Point*. Penelitian ini bersifat deskriptif dan kuantitatif, dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif yang berhubungan dengan pengadaan persediaan bahan baku belerang di PT Dunia Kimia Utama pada tahun 2011-2012. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan metode EOQ biaya persediaan menjadi lebih efisien dengan nilai penghematan sebesar Rp 332.250,- atau 1% (Tahun 2011) dan meningkat menjadi Rp 959.738,- atau 2,2 % (Tahun 2012). Adapun Persediaan penyelamat untuk bahan baku belerang yaitu sebesar 424.815 kg (Tahun 2011) dan 461.747 kg (Tahun 2012) dan dengan tingkat pemesanan kembali sebesar 4.554.948 kg (tahun 2011) dan 6.420.518 kg (tahun 2012).

Kata Kunci : Pengendalian Persediaan, Pemesanan Ekonomis, Persediaan Penyelamat, dan Tingkat Pemesanan Kembali

Ketua,

Ermadiani, SE, MM, Ak.
NIP. 196608201994022001

Palembang, April 2014
Anggota,

Yulia Saftiana, SE, M.Si, Ak.
NIP. 196707011992032003

Ketua Jurusan,

Ahmad Subeki, SE, MM, Ak.
NIP. 196508161995121001

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Mahasiswa : Novria Angraini
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat / Tanggal Lahir : Baturaja / 15 November 1991
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat Rumah (Orang Tua) : Komplek Kenten Permai Blok F1 No. 11 RT 19
RW 04 Kel. Bukit Sangkal Kec.Kalidoni Kota
Palembang
Alamat Email : Angraininovi@rocketmail.com

Pendidikan Formal:

Sekolah Dasar : SD Negeri 243 Palembang
SMP : SMP Negeri 4 Palembang
SMA : SMA Negeri 18 Palembang (IPS)

Pendidikan Non Formal:

- Kursus Komputerisasi Akuntansi di Lami Komputer Palembang
- Kursus Komputer Microsoft Office di Lami komputer Palembang
- Peserta dalam Pendidikan Pasar Modal Indomitra Securities

Pengalaman Organisasi:

- Anggota Ikatan Mahasiswa Akuntansi



DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRASI KARYA ILMIAH	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK	x
RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Sistematika Penulisan	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan dan Peranannya dalam Perusahaan	
2.1.1 Pengertian Persediaan	11
2.1.2 Jenis jenis Persediaan.....	12
2.1.3 Fungsi fungsi Persediaan dalam Perusahaan	14
2.1.4 Biaya-biaya yang Timbul dari Adanya Persediaan	15
2.2 Fungsi Perencanaan dan Pengendalian	
2.2.1 Perencanaan	18
2.2.2 Perencanaan Persediaan Bahan Baku	20
2.2.3 Pengendalian	22
2.2.4 Prinsip-prinsip Pengendalian Persediaan	23
2.2.5 Pengendalian Persediaan Bahan Baku	24
2.3 Metode Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan baku	
2.3.1 Metode Economic Order Quantity (EOQ)	29
2.4 Penelitian Terdahulu	32

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian	35
3.2 Rancangan Penelitian.....	35
3.3 Jenis data.....	36
3.4 Sumber data dan Pengumpulan data.....	36
3.5 Teknik Analisis Data	37

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Gambaran Subyek Penelitian	
4.1.1 Riwayat Singkat PT Dunia Kimia Utama	41
4.2 Struktur Organisasi	44
4.3 Prosedur Perencanaan atas Pembelian Persediaan Bahan Baku Belarang Pada PT Dunia Kimia Utama	52

4.4. Prosedur Pengendalian atas Persediaan Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama	55
 BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1 Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama	61
5.2 Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama	67
5.2.1 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode Pemesanan Ekonomis (Economic Order Quantity)	67
5.2.2 Persediaan Penyelamat (Safety Stock)	69
5.2.3 Tingkat Pemesanan Kembali (Reorder Point)	71
5.3 Analisis Selisih Efisiensi antara Pemesanan Bahan Baku yang Ekonomis (Optimal) dengan Pemesanan Bahan Baku Berdasarkan Perhitungan PT Dunia Kimia Utama	72
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	75
6.2 Keterbatasan Penelitian	76
6.3 Saran	76
 DAFTAR PUSTAKA	 78
LAMPIRAN	80

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 Kuantitas Persediaan Bahan baku Belerang PT Dunia Kimia Tahun 2011-2012	5
Tabel 1.2 Kuantitas Pemakaian Bahan Baku Belerang PT Dunia Kimia Tahun 2011-2012	5
Tabel 5.1 Kuantitas Pesanan Bahan Baku Belerang Pada Pemasok PT Dunia Kimia Utama Tahun 2011-2012	62
Tabel 5.2 Komponen Biaya Pemesanan Per Pesanan Bahan Baku Belerang PT Dunia Kimia Utama Tahun 2011-2012	63
Tabel 5.3 Perhitungan Total Biaya Persediaan Pada PT Dunia Kimia Utama Tahun 2011	64
Tabel 5.4 Perhitungan Total Biaya Persediaan Pada PT Dunia Kimia Utama Tahun 2012	65
Tabel 5.5 Biaya Pemesanan Per Pesanan Bahan Baku (S), Kuantitas Pembelian Bahan baku (D), Biaya Penyimpanan Per kg (H) Pada PT Dunia Kimia Utama Tahun 2011-2012	67
Tabel 5.6 Data Pemakaian Bahan baku Belerang Tahun 2011	69
Tabel 5.7 Data Pemakaian Bahan baku Belerang Tahun 2012	70
Tabel 5.8 Perbandingan Biaya Persediaan Bahan Baku Belerang Antara Perhitungan PT Dunia Kimia Utama dengan Metode Pemesanan Ekonomis/Economic Order Quantity Tahun 2011	72
Tabel 5.9 Perbandingan Biaya Persediaan Bahan Baku Belerang Antara Perhitungan PT Dunia Kimia Utama dengan Metode Pemesanan Ekonomis/Economic Order Quantity Tahun 2012	72

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Dunia Kimia Utama	51
Gambar 4.2 Prosedur Perencanaan Atas Pembelian Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama	54
Gambar 4.3 Prosedur Atas Penerimaan Bahan Baku Belerang Pada PT Dunia Kimia Utama	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Laporan Laba Rugi PT Dunia Kimia Utama Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2011	80
Lampiran 2 Laporan Laba Rugi PT Dunia Kimia Utama Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2012.....	81
Lampiran 3 Neraca PT Dunia Kimia Utama Per 31 Desember 2011	82
Lampiran 4 Neraca PT Dunia Kimia Utama Per 31 Desember 2012	84



BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Latar Belakang

Seiring dengan majunya era globalisasi dan perdagangan bebas dewasa ini, mendorong semakin berkembangnya dunia usaha di berbagai sektor perekonomian. Ini terlihat dari bertambahnya perusahaan baik di bidang jasa, perdagangan maupun sektor industri yang saat ini merupakan salah satu sektor yang memegang peranan penting dalam memajukan pembangunan ekonomi di Indonesia.

Semakin berkembangnya sektor industri mendorong timbulnya persaingan antar perusahaan sejenis dan non-sejenis di sektor tersebut menjadi semakin ketat. Adanya persaingan yang semakin ketat itulah membuat setiap perusahaan dituntut untuk menetapkan suatu sistem perencanaan, dan pengendalian yang merupakan salah satu elemen /fungsi dasar dalam pengendalian manajemen (*controllershship*) terhadap semua aktifitas yang dilakukan perusahaan. Adapun Anthony dan Govindarajan (2011:8) menekankan bahwa pengendalian manajemen terdiri atas berbagai kegiatan, meliputi:

- Merencanakan apa yang seharusnya dilakukan oleh organisasi
- Mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas dari beberapa bagian organisasi
- Mengkomunikasikan informasi
- Mengevaluasi informasi

- Memutuskan tindakan yang hendak diambil jika ada
- Mempengaruhi orang-orang untuk mengubah perilaku mereka.

Setiap aktifitas yang dilakukan perusahaan pada dasarnya berorientasi untuk memperoleh laba yang seoptimal mungkin guna menjaga kelangsungan hidup perusahaan dalam jangka panjang. Dalam rangka mencapai laba optimal, maka manajemen perusahaan perlu melaksanakan perencanaan dan pengendalian khususnya dalam hal mengenai masalah kelancaran produksi. Apabila proses produksi berjalan dengan lancar maka tujuan perusahaan dapat tercapai, tetapi apabila proses produksi tidak berjalan dengan lancar maka tujuan perusahaan tidak akan tercapai. Sedangkan kelancaran produksi itu sendiri salah satunya dipengaruhi oleh faktor ketersediaan bahan baku yang akan diolah dalam proses produksi. Agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan suatu sistem perencanaan dan pengendalian bahan baku sebagai bagian yang sangat vital di dalam perusahaan. Pentingnya pengendalian bahan baku dikarenakan dalam pelaksanaan kegiatan produksi barang tentu tidak dapat terlaksana bila tidak adanya bahan baku. Oleh karena itu, masalah bahan baku merupakan masalah yang sangat penting. Agar tidak terjadi keterlambatan ketersediaan bahan baku, maka harus diadakan penentuan persediaan bahan baku baik secara jumlah, harga, mutu, dan kontinuitasnya.

Pada umumnya pengendalian bahan baku dimaksudkan untuk menetapkan jumlah pemesanan yang ekonomis, jumlah yang tepat untuk dibeli, kapan pembelian yang efektif dan efisien harus dilaksanakan sehingga proses produksi tidak terganggu dan biaya-biaya yang berhubungan dengan pembelian bahan

baku dapat ditekan seminimal mungkin. Perencanaan dan pengendalian persediaan ini sangat penting bagi perusahaan karena dapat membantu tercapainya suatu tingkat efisiensi dan efektifitas penggunaan dana dalam pengadaan persediaan bahan baku perusahaan.

Dalam beberapa kasus, menurut penelitian yang dilakukan Fransiska (2009), bahwa manajemen cenderung membeli bahan baku dengan jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu (*lot size inventory*) dengan harapan agar perusahaan selalu (*continue*) dapat memenuhi kebutuhan pelanggannya, dan memperoleh keuntungan dari potongan harga pembelian, biaya pengangkutan per unit lebih murah (*order cost*) tanpa mempertimbangkan kenaikan biaya penyimpanan (*holding cost*) yang ditimbulkan. Oleh karena itu, manajemen perusahaan dituntut untuk bekerja secara efektif dan efisien serta dapat menerapkan cara kerja yang profesional, artinya segala sesuatu harus dipertimbangkan, direncanakan dengan teliti, dan dikendalikan dengan sebaik mungkin.

PT. Dunia Kimia utama sendiri adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di sektor industri kimia dasar yang memproduksi Asam sulfat (H_2SO_4), Alumunium sulfat solid ($Al_2(SO_4)_3$) dan Alumunium sulfat cair ($Al_2(SO_4)_3 \times H_2O$) di Kabupaten Ogan Ilir (OI), Sumatera Selatan. Misi ataupun tujuan dari pendirian perusahaan ini adalah lebih berorientasi pada pasar, yaitu menjangkau dan memenuhi kebutuhan Asam Sulfat (*Sulphuric Acid*), dan Alumunium Sulfat (*Alumunium Sulfate*) bagi industri-industri yang ada di Indonesia terutama di wilayah Sumatera. Adapun produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini sendiri,

yaitu Asam Sulfat dan Alumunium Sulfat yang merupakan senyawa kimia anorganik yang banyak dipakai pada hampir semua bidang industri, seperti industri MSG, baterai/accu, pupuk, pulp kertas, pelapisan logam, serta industri pengolahan air dan air limbah. Kegiatan PT. Dunia Kimia Utama meliputi bidang-bidang pengolahan serta penjualan dari hasil produksi. Bahan mentah (Belerang) akan diproses lalu diolah untuk mendapatkan hasil produksi. Akhir keseluruhan hasil produksi akan didistribusikan dan dipasarkan. Peranan dan tanggung jawab PT. Dunia Kimia Utama di masa depan semakin besar, ini karena semakin meningkatnya kebutuhan pasar terhadap produk-produk yang dihasilkan PT. Dunia kimia Utama baik di wilayah Sumatera maupun di luar wilayah Sumatera.

Adanya fakta tersebut sehingga menuntut kinerja perusahaan lebih optimal, khususnya di bidang produksi yaitu dapat memproduksi dengan skala yang lebih besar atau dengan kata lain mampu mencukupi kebutuhan pasar atau permintaan dari para pelanggannya. Semakin meningkatnya produksi akan asam sulfat, alumunium sulfat solid dan cair tersebut maka berdampak pada kebutuhan bahan baku yang ikut meningkat. Adanya kebutuhan bahan baku yang tinggi tersebut maka PT. Dunia Kimia Utama selalu menyediakan bahan baku belerang sebagai bahan baku utama dengan jumlah yang besar tiap tahunnya. Ini terlihat dari banyaknya bahan baku yang dimiliki perusahaan di gudang dan dari data mengenai kuantitas persediaan bahan baku belerang dan kuantitas pemakaian bahan baku belerang yang dimiliki oleh PT. Dunia Kimia Utama sebagai berikut.



Tabel 1.1 **Kuantitas Persediaan Bahan Baku Belerang Tahun 2011-2012**

	Tahun 2011	Tahun 2012
Persediaan Bahan baku (Awal+Pembelian)	16.381.000 kg atau 16.381 ton	27.275.000 kg atau 27.275 ton

Sumber : PT. Dunia Kimia Utama

Tabel 1.2 **Kuantitas Pemakaian Bahan Baku Belerang Tahun 2011-2012**

	Tahun 2011	Tahun 2012
Pemakaian Bahan baku	7.080.231 kg atau 7.080,231 ton	12.215.044 kg atau 10.215,044 ton

Sumber : PT. Dunia Kimia Utama

Dari fakta-fakta dan data yang peneliti temukan dilapangan tersebut, peneliti melihat adanya ketidakefisienan dimana terjadi penumpukan bahan baku digudang perusahaan dengan alasan bahwa agar perusahaan dapat memenuhi pesanan pelanggan dan menghindarkan dari kehabisan *stock* untuk berproduksi.

Selain itu penulis juga melihat adanya pemborosan-pemborosan atau kurangnya efisiensi dalam hal pengendalian persediaan bahan baku yang terjadi pada PT. Dunia Kimia Utama, yaitu terbukti dari meningkatnya jumlah persediaan barang yang dimiliki PT Dunia Kimia Utama tahun 2012 di neraca sebesar Rp 24.117.890.765,- dari Rp 8.389.487.100,- dan penurunan perolehan

laba yang diterima oleh perusahaan dari Rp 8.715.128.230 di tahun 2011 menjadi Rp 7.285.142.303 pada tahun 2012.

Adanya jumlah persediaan barang akhir yang meningkat ini, bertendensi adanya keadaan "overstock" dimana tingkat perputaran persediaan barang yang dimiliki perusahaan dalam keadaan yang relatif lambat. Sehingga perlu adanya pengurangan dalam jumlah yang substantial untuk menghindari adanya keadaan persediaan barang yang "overstock" yang otomatis pembatasan pada produksi yang berlebihan dan penggunaan bahan baku yang seefisien mungkin sesuai dengan kebutuhan. "Perputaran persediaan yang relatif pelan merupakan tanda dari barang berlebih atau jarang digunakan sehingga perlu pengurangan dalam jumlah substantial yang akhirnya cenderung mengurangi paling tidak sebagian persediaan sebagai aktiva yang liquid" (Van Horne, dikutip dalam Fransiska, 2000).

Maka dari itu, penulis berkesimpulan bahwa PT. Dunia Kimia belum melakukan perhitungan yang rinci terhadap kuantitas pengadaan bahan baku yang seharusnya dibeli atau dipesan untuk kebutuhan produksi, dan hanya memprediksikan kebutuhan bahan baku tersebut pertahun berdasarkan kebutuhan pesanan yang ada (di bagian penjualan) dan yang direncanakan (produksi) untuk tahun berikutnya sehingga menimbulkan penumpukan bahan baku dan persediaan akhir barang di gudang.

Salah satu bagian yang menjadi sumber pengeluaran yang tidak dapat dihindari oleh perusahaan yaitu pada pemenuhan persediaan bahan baku. Dalam hal ini sangat penting bagi perusahaan untuk mengupayakan pemenuhan

kebutuhan bahan baku yang ekonomis, terjamin kontinuitasnya secara efektif dan efisien. Dengan tujuan ingin mencoba memperlihatkan pentingnya fungsi pengendalian khususnya terhadap pengadaan persediaan bahan baku belerang di PT. Dunia Kimia Utama maka penulis tertarik untuk melakukan peninjauan dan analisis dengan judul **“Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Belerang pada PT. Dunia Kimia Utama”**.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka permasalahan yang ingin diangkat oleh penulis adalah :

1. Bagaimanakah perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang yang optimal bagi PT. Dunia Kimia Utama?
2. Apakah PT. Dunia Kimia Utama telah melakukan perencanaan dan pengendalian bahan baku belerang secara efisien?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang di PT. Dunia Kimia Utama.
2. Untuk menentukan pemesanan yang optimal, dan efisien dalam pengadaan persediaan bahan baku belerang di PT. Dunia Kimia Utama dengan menggunakan rumus *Economic Order Quantity* (EOQ), *Reorder point*, dan *Safety stock*.



1.4. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau membantu manajemen perusahaan dalam hal perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku belerang yang optimal sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi penulis untuk lebih memahami masalah perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku.

3. Bagi Peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi rekan-rekan peneliti (mahasiswa) lainnya dalam hal perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku serta sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti pokok bahasan yang sama.

1.5. Sistematika Penelitian

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai penyusunan skripsi ini, maka akan disajikan sistematika penelitian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dan ringkasan dari beberapa penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai ruang lingkup penelitian, rancangan penelitian, unit analisis data, metode pengumpulan data serta teknik analisis data yang akan dilakukan.

BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi, dan rincian tugas, proses pembuatan produk, perencanaan dan pengendalian bahan baku belerang pada PT. Dunia Kimia Utama.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

membahas mengenai *economic order quantity*, *reorder point*, dan metode penyelamat yang akan membantu dalam analisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku (belerang) perusahaan

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan penelitian, keterbatasan penelitian, dan saran yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan guna mengatasi permasalahan yang ada.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA



2.1. Persediaan dan Peranannya dalam Perusahaan

2.1.1 Pengertian Persediaan

Persediaan didefinisikan sebagai barang yang dimiliki untuk dijual dalam kegiatan normal perusahaan serta untuk perusahaan manufaktur, barang-barang yang sedang diproduksi atau dimasukkan ke dalam produksi (Jay M, Smith dan K. Fred Skousen, 2009:204).

Menurut Supriyono (2010:86), persediaan pada dasarnya adalah aktiva lancar yang terdapat dalam perusahaan dalam bentuk persediaan bahan mentah (bahan baku/ *raw material*, bahan setengah jadi/ *work in process* dan barang jadi/ *finished goods*). Persediaan adalah bagian utama dari modal kerja, merupakan aktiva yang pada setiap saat mengalami perubahan.

“*Inventory* atau persediaan barang sebagai elemen utama dari modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar, dimana secara terus-menerus mengalami perubahan.” (Riyanto, 2011:77)

Sedangkan menurut PSAK No. 14 (2008:14.1-14.2), menyatakan pengertian persediaan adalah aktiva :

- a. Tersedia untuk dijual dalam usaha kegiatan normal.
- b. Dalam proses produksi untuk penjualan tersebut
- c. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*)

Yang dimaksud persediaan dalam penelitian ini adalah suatu bagian dari kekayaan perusahaan industri yang digunakan dalam rangkaian proses produksi untuk diolah menjadi barang setengah jadi atau akhirnya menjadi barang jadi.

2.1.2. Jenis-jenis Persediaan

Persediaan yang terdapat dalam perusahaan dapat dibedakan menurut fungsinya dan dapat pula dibedakan menurut jenis dan posisi barang tersebut dari dalam urutan pengertian produk.

Menurut T. Hani Handoko (2004:202-215) persediaan berdasarkan fungsinya dapat dibedakan menjadi empat golongan, yaitu:

1. *Fluctuation Inventories*

Merupakan persediaan yang diperlukan karena adanya keuntungan dari pembeli dari jumlah besar dan faktor keadaan, sehingga tidak memungkinkan membeli bahan-bahan dalam jumlah yang sama dengan kebutuhan pada saat itu.

2. *Lot Size Inventories*

Merupakan persediaan yang dilakukan karena adanya keuntungan dari pembeli dari jumlah yang besar dan faktor keadaan, sehingga tidak memungkinkan membeli bahan-bahan dalam jumlah yang sama dengan kebutuhan pada saat itu.

3. *Seasonal Inventories*

Merupakan persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diramalkan dan diperkirakan, berdasarkan pola

musiman yang terdapat dalam satu tahun dan untuk menghadapi penggunaan atau penjualan maupun permintaan yang meningkat.

4. *Safety Inventories*

Merupakan persediaan yang diadakan untuk menghadapi ketidakpastian. Jika waktu pengiriman dan permintaan akan barang-barang selama periode pemesanan kembali.

Sedangkan menurut Sofjan Assauri (2004:169), persediaan berdasarkan jenis dan posisi barang dalam urutan pekerjaan produk dapat dibedakan atas lima golongan, yaitu :

1. Persediaan bahan baku (*raw material stock*)

Adalah persediaan dari barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang yang 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 atau *parts* yang dibeli (*Phurchased parts/component stock*)

Adalah persediaan barang-barang yang terdiri dari *parts* yang diterima dari perusahaan lain yang dapat secara langsung di assembling dengan parts lain, tanpa melalui proses produksi sebelumnya.

3. Persediaan bahan baku pembantu atau barang-barang perlengkapan (*supplies stock*)

Adalah persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk membantu berhasilnya produksi atau yang

dipergunakan dalam bekerjanya suatu perusahaan, tetapi bukan merupakan bagian komponen dari barang jadi.

4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses (*work in process*)

Adalah persediaan barang-barang yang keluar dari tiap-tiap bagian dalam suatu pabrik atau bahan-bahan yang telah diolah menjadi suatu bentuk, tetapi masih perlu diproses kembali untuk kemudian menjadi barang jadi.

5. Persediaan barang jadi (*finished goods stock*)

Adalah persediaan barang-barang yang telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik yang siap untuk dijual kepada langganan atau perusahaan lain.

2.1.3. Fungsi-fungsi Persediaan dalam Perusahaan

Menurut Sofjan Assauri (2004:196), Fungsi persediaan pada dasarnya terdiri dari tiga fungsi yaitu :

1. Fungsi *Decoupling*

Fungsi ini memungkinkan perusahaan akan dapat memenuhi kebutuhannya atas permintaan konsumen tanpa tergantung pada *supplier* barang.

2. Fungsi *Economic Lot sizing*

Tujuan dari fungsi ini adalah pengumpulan persediaan agar perusahaan dapat memproduksi serta menggunakan seluruh sumber daya yang ada dalam jumlah yang cukup dengan tujuan agar dapat mengurangi biaya per-unit produk. Pertimbangan yang dilakukan dalam persediaan ini adalah

penghematan yang dapat terjadi dengan pembelian dalam jumlah yang banyak yang dapat memberikan potongan harga, serta biaya pengangkutan yang lebih murah dibandingkan dengan biaya-biaya yang akan terjadi karena banyaknya persediaan yang dimiliki.

3. Fungsi Antisipasi

Perusahaan sering mengalami suatu ketidakpastian dalam jangka waktu pengiriman barang dari perusahaan lain, sehingga memerlukan persediaan pengamananan (*safety stock*) atau perusahaan mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan sebelumnya yang didasarkan pengalaman masa lalu akibat pengaruh musim, sehubungan dengan hal tersebut perusahaan sebaiknya mengadakan *seasonal inventory* atau persediaan musiman.

2.1.4. Biaya-Biaya yang Timbul dari Adanya Persediaan

Biaya yang harus dikeluarkan atau timbul sehubungan diadakannya persediaan, ada yang bersifat tetap dan ada yang bersifat variabel. Biaya persediaan yang bersifat tetap adalah seluruh biaya yang relatif tetap jumlahnya dalam jangka pendek dengan tidak memandang adanya variasi yang normal dalam jumlah persediaan yang disimpan. Misalnya: biaya pemeliharaan gudang, buruh penjaga, dan sebagainya. Sedangkan biaya yang bersifat variabel adalah seluruh biaya yang berubah-ubah karena adanya perubahan dalam jumlah persediaan yang ada di gudang. Misalnya: biaya modal yang diinvestasikan ke dalam perusahaan tersebut, biaya asuransi, biaya penerimaan barang, dan sebagainya.

Biaya variabel dan persediaan menurut Bambang Riyanto (2011: 94-99)

digolongkan sebagai berikut :

1. Biaya-biaya yang berubah-ubah sesuai dengan frekuensi pesanan, yang dinamakan "*procurement costs*" atau "*set-up costs*", yang terdiri dari:
 1. Biaya selama proses persiapan, meliputi :
 - a. Persiapan-persiapan yang berhubungan dengan pemesanan.
 - b. Penentuan besarnya kuantitas yang akan dipesan
 2. Biaya pengiriman pesanan
 3. Biaya penerimaan barang yang dipesan, meliputi :
 - a. Pembongkaran dan pemasukan ke gudang
 - b. Pemeriksaan material yang diterima
 4. Biaya-biaya processing pembayaran, meliputi :
 - a. Auditing dan perbandingan antara laporan penerimaan dengan pesanan yang asli.
 - b. Persiapan pembuatan cheque untuk pembayaran.
 - c. Pengiriman cheque dan kemudian auditingnya.
2. Biaya-biaya yang berubah-ubah sesuai dengan besarnya "*average inventory*" yang sering disebut "*storage*" atau "*carrying costs*", yang terdiri dari:
 1. Biaya penggunaan/sewa ruangan gudang
 2. Biaya pemeliharaan material
 3. Biaya untuk menghitung/menimbang barang yang beli
 4. Biaya asuransi

5. Biaya modal
6. Pajak dari persediaan dalam gudang

Carrying costs akan makin kecil apabila kuantitas material yang dipesan makin kecil.

Sedangkan menurut G. W. Plosse (2005:55), biaya persediaan dapat diklasifikasikan menjadi 4 bagian, yaitu :

1. *Ordering cost*

Adalah semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka pemesanan barang-barang atau bahan-bahan dari penjual. Sejak dari pesanan dibuat, dikirimkan, diserahkan, dan diperiksa di gudang atau daerah pengolahan.

2. *Inventory carrying cost*

Adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan. Besarnya biaya ini tergantung besar kecilnya rata-rata persediaan yang ada dan biayanya ditentukan sebagai persentase dari nilai uang dalam persediaan per unit 1 tahun.

3. *Out of stock cost*

Adalah biaya yang timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari jumlah yang dibutuhkan. Disamping itu juga dapat merupakan biaya-biaya yang timbul akibat pengiriman kembali pesanan (*order*) tersebut.

4. *Capacity associated cost*

Adalah biaya yang dikeluarkan karena adanya penambahan atau pengurangan kapasitas produksi yang digunakan pada waktu tertentu.

2.2. Fungsi Perencanaan dan Pengendalian

2.2.1. Perencanaan

Perencanaan berasal dari kata rencana yaitu proses berpikir kedepan untuk mengambil keputusan tentang cara bertindak setelah mempertimbangkan banyak kemungkinan alternatif yang tersedia. “Kegiatan utama dari perencanaan adalah menyediakan proses umpan ke depan untuk operasi dan pengendalian” (Usry, 2005:04).

Pada umumnya perencanaan dianggap sebagai tugas yang sulit dihadapi manajer dan juga merupakan sesuatu yang sangat mudah untuk ditunda. Perencanaan yang efektif membutuhkan partisipasi dan koordinasi dari semua bagian dalam entitas perusahaan. Perencanaan termasuk menentukan tujuan perusahaan berupa target atau hasil yang terukur.

Menurut Usry (2005:05) ada tiga jenis rencana yang dapat diidentifikasi di dalam suatu entitas bisnis, yaitu:

1. Rencana Strategis

Diformulasikan di tingkat manajemen tertinggi, memerlukan pandangan yang luas atas perusahaan, bersifat non-kuantitatif, dan dalam tenggang waktu tidak teratur. Pengambilan keputusan atas perencanaan strategis membentuk karakteristik masa depan dari perusahaan, produk-produknya, pelanggannya, dan lingkungan eksternal.

2. Rencana Jangka Pendek

Disebut juga dengan anggaran. Rencana ini disiapkan melalui proses sistematis, sangat kuantitatif, fokus utamanya pada perusahaan itu sendiri dan biasanya dipersiapkan untuk periode bulanan, triwulan atau tahunan.

3. Rencana Jangka Panjang

Disebut juga dengan anggaran jangka panjang, biasanya meliputi periode tiga sampai lima tahun ke depan. Dalam hal tingkat rincian dan kuantitatif.

Sistem perencanaan kegiatan untuk mewujudkan visi organisasi terdiri dari empat langkah utama menurut Anthony dan Vijay Govindrajan (2011:04) yaitu :

1. Perumusan strategi
2. Perencanaan strategik
3. Penyusunan program
4. Penyusunan anggaran

Menurut Smith (2009:497) dalam Tan Kwang En dan franciska (2011) bahwa berdasarkan *balanced scorecard*, tahap-tahap proses perencanaan strategik didesain sebagai berikut :

- a. Penerjemahan strategi ke dalam berbagai sasaran strategik yang komperhensif, koheren, dan seimbang.
- b. Penentuan ukuran sasaran strategik : ukuran hasil dan ukuran pemacu kinerja
- c. Penentuan target yang akan diwujudkan dalam pencapaian sasaran strategik untuk jangka waktu tertentu di masa depan.


d. Perumusan inisiatif strategik untuk mencapai sasaran strategik.

Keputusan pelaksanaan adalah saling bergantung dan harus dibagi-bagi sesuai dengan pembagian perusahaan menjadi bagian menurut operasi dan pengorganisasian. Oleh karena itu perencanaan mengikuti garis otoritas dan tanggung jawab dalam perusahaan.

2.2.2. Perencanaan Persediaan Bahan Baku

Dalam Elawati (2010), perencanaan persediaan bahan baku didefinisikan sebagai suatu konsep dalam manajemen produksi, yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan bahan baku pada proses produksi, sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia dengan yang direncanakan. Sedangkan perencanaan persediaan dalam Fransiska (2009), bahwa bahan baku merupakan suatu sistem perencanaan yang pertama-tama berfokus pada jumlah dan pada saat barang jadi yang diminta kemudian menentukan permintaan turunan untuk bahan baku, komponen, dan sub-perakitan pada saat tahapan produksi terdahulu. Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa perencanaan persediaan bahan baku adalah suatu rencana yang ditetapkan oleh manajemen yang dituangkan ke dalam suatu anggaran yang membahas mengenai kuantitas, dan aspek-aspek lainnya yang berhubungan dengan kebutuhan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi dalam jangka waktu atau interval waktu yang telah ditetapkan.

Setiap perusahaan manufaktur memerlukan persediaan bahan baku, dalam proses maupun barang jadi. Tanpa adanya persediaan bahan baku perusahaan akan menghadapi resiko ketidakmampuan dalam memenuhi



keinginan para pelanggannya. Oleh sebab itu, perlu adanya perencanaan, persediaan bahan baku. Perencanaan persediaan bahan baku itu sendiri meliputi keputusan mengenai kapan harus melakukan pemesanan terhadap suatu item/ bahan baku, serta berapa jumlah yang harus dipesan.

Merencanakan bahan baku biasanya membutuhkan empat sub-anggaran berdasarkan Welsch, Hilton, & Gordon. (2000:141-142) sebagai berikut :

1. Anggaran Bahan

Anggaran ini menentukan jumlah yang dibutuhkan untuk setiap bahan baku pada produksi yang direncanakan. Anggaran ini harus menentukan jumlah tiap bahan baku menurut waktu, produk, dan pusat tanggung jawab. Anggaran ini hanya mencakup jumlah saja bukan biaya atas bahan baku langsung atau tidak langsung.

2. Anggaran Pembelian Bahan

Anggaran pembelian bahan menentukan jumlah yang direncanakan untuk bahan yang dibeli, biaya yang diperkirakan, dan tanggal waktu pengiriman yang diharapkan.

3. Anggaran Persediaan Bahan

Anggaran ini menentukan tingkat persediaan bahan baku yang direncanakan dalam bentuk biaya dan jumlahnya.

4. Anggaran Biaya Bahan yang dipakai

Anggaran ini menentukan biaya yang direncanakan untuk bahan yang akan dipakai dalam proses produksi

2.2.3. Pengendalian

Pengendalian adalah suatu prosedur untuk mengukur hasil pelaksanaan terhadap tujuan-tujuan. Pengendalian manajemen menurut Robert N. Anthony dan Vijay Govinda (2011:09) adalah proses dimana seorang manajer mempengaruhi anggota organisasi lainnya untuk melaksanakan strategi organisasi. Pengendalian manajemen terdiri dari berbagai kegiatan, meliputi:

- a. Merencanakan apa yang seharusnya dilakukan oleh organisasi.
- b. Mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas dari berbagai organisasi.
- c. Mengkomunikasikan informasi.
- d. Mengevaluasi informasi.
- e. Memutuskan tindakan apa yang harus diambil jika diperlukan.
- f. Mempengaruhi orang-orang untuk mengubah perilaku mereka.

Secara komprehensif menurut J. B heckert, dkk (2000:123) dalam Fransiska (2009), pengendalian manajemen atau sistem pengendalian dapat diklasifikasikan ke dalam tiga jenis pengendalian, yaitu :

1. Sistem Pengendalian Umpan Maju

Dalam sistem ini, output informasi suatu proses dikembalikan sebagai input bagi perusahaan. Sistem pengendalian umpan maju beroperasi dengan pengukuran beberapa aspek proses yang sedang dikendalikan dan pengkoreksian dilakukan bila ukuran menunjukkan bahwa proses menyimpang dari rencana semula.

2. Sistem Pengendalian Umpan Balik

Dalam sistem ini diadakan pemantauan (monitor) baik operasi proses input dalam suatu percobaan untuk mereka deviasi yang potensial agar koreksi dapat dilakukan untuk mencegah masalah yang belum terjadi.

3. Sistem pengendalian preventif

Sistem ini bekerja dari dalam proses yang sedang dikendalikan dan merupakan pengendalian yang paling konsisten, ini lebih dikenal dengan sistem pengendalian intern.

Pengendalian intern sendiri dalam Tan Kwang En dan Franciska (2011), meliputi struktur organisasi, metode, ukuran-ukuran yang dikordinasikan untuk menjaga kekayaan organisasi, mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi, mendorong efisiensi dan mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen. Tujuan pengendalian intern berdasarkan pengertian tersebut adalah :

1. Menjaga kekayaan organisasi
2. Mengecek ketelitian dan keandalan data akuntansi
3. Mendorong efisiensi
4. Mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen.

2.2.4. Prinsip-Prinsip Pengendalian Persediaan

Menurut Rangkuti (2004:142), sistem dan teknik pengendalian persediaan harus berdasarkan pada prinsip-prinsip berikut:

1. Persediaan diciptakan dari pembelian (a) bahan; (b) tambahan biaya pekerja; dan *overhead* untuk mengelola bahan menjadi barang jadi.

2. Persediaan berkurang melalui penjualan dan kerusakan
3. Perkiraan yang tepat atas skedul penjualan dan produksi merupakan hal yang esensial bagi pembelian, penanganan dan investasi bahan yang efisien.
4. Kebijakan manajemen yang berupaya menciptakan keseimbangan antara keragaman dan kuantitas persediaan bagi operasi yang efisien dengan biaya pemilikan persediaan tersebut merupakan faktor yang paling utama dalam menentukan investasi persediaan.
5. Pemesanan bahan merupakan tanggapan terhadap terhadap perkiraan dan penyusunan rencana pengendalian produksi.
6. Pencatatan persediaan saja tidak dapat mencapai pengendalian atas persediaan
7. Pengendalian pada dasarnya bersifat komparatif, dan relatif/ tidak mutlak.

2.2.5. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang bertautan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, kuantitas, kualitas, maupun biayanya. Pengendalian bahan baku dicapai melalui pengaturan fungsional, pembebanan tanggung jawab, dan bukti-bukti dokumenter. Pengendalian bahan baku harus memenuhi 2 (dua) kebutuhan yang saling berlawanan menurut Usry (2005:164), yaitu :

1. Menjaga persediaan dalam jumlah/kuantitas yang mencukupi untuk produksi secara efisien.

2. Menjaga tingkat persediaan yang menguntungkan secara finansial

Adapun pengendalian persediaan bahan baku yang efektif menurut Usry (2005:170), yaitu :

1. Menyediakan pasokan bahan baku yang diperlukan untuk operasi yang efisien dan tidak terganggu.
2. Menyediakan cukup persediaan dalam periode dimana pasokan kecil (musiman, siklus) dan mengantisipasi perubahan harga
3. Menyimpan bahan baku dengan waktu penanganan dan biaya minimum dan melindungi bahan baku tersebut dari kehilangan akibat kebakaran, pencurian, cuaca, dan kerusakan karena penanganan.
4. Meminimalkan item-item yang tidak aktif, kelebihan, atau usang dengan melaporkan perubahan produk yang cukup untuk pengiriman segera ke pelanggan.
5. Menjaga agar jumlah modal yang diinvestasikan dan persediaan berada ditingkat yang konsisten dengan kebutuhan operasi dan rencana manajemen.

Pengendalian sendiri diterapkan dengan menggunakan evaluasi personal, laporan berkala kinerja, dan laporan khusus. Adapun beberapa ahli dalam bidang manajemen membagi proses pengendalian menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Pengendalian awal, digunakan sebelum kegiatan atau tindakan dilaksanakan untuk menjamin bahwa sumber daya manusia dan bahan

baku telah disiapkan dan perusahaan telah siap untuk melaksanakan kegiatan.

2. Pengendalian berjalan, merupakan pemantauan terhadap aktivitas berjalan untuk menjamin bahwa tujuan dapat dicapai, dan kebijaksanaan serta prosedur telah ditetapkan dengan benar selama proses operasi perusahaan.
3. Pengendalian umpan balik, merupakan tindakan pasca operasi memfokuskan pada hasil periode sebelumnya untuk mengendalikan aktifitas di masa datang.

Tujuan dasar dari adanya pengendalian persediaan bahan baku sendiri adalah kemampuan untuk mengirimkan surat pesanan pada saat yang tepat kepada pemasok terbaik untuk memperoleh kuantitas yang tepat pada harga dan kualitas yang tepat. Menurut Rangkuti (2004:166) untuk mencapai tujuan tersebut maka perusahaan harus memenuhi beberapa faktor tentang persediaan bahan baku. Adapun faktor-faktor tersebut adalah :

a. Perkiraan pemakaian

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan dipergunakan di dalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlah bahan baku yang akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang. Perkiraan kebutuhan bahan baku tersebut dapat diketahui dari perencanaan produksi perusahaan dan tingkat persediaan bahan jadi yang dikehendaki oleh manajemen.

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 diprhitungkan pula di dalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan, yaitu :

1. Waktu tunggu

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

2. Model pembelian bahan

Manajemen perusahaan harus dapat menentukan model pembelian yang paling sesuai dengan situasi dan kondisi bahan baku yang dibeli. Salah satu model pembelian yang optimal yang paling sering digunakan adalah contohnya *Economic Order Quantity* (EOQ).

3. Persediaan bahan pengaman (*safety stock*)

Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Selain bertujuan untuk menanggulangi terjadinya keterlambatan datangnya bahan baku adanya persediaan bahan baku pengaman ini akan merupakan sejumlah unit tertentu, dimana jumlah ini akan tetap dipertahankan, walaupun bahan bakunya berganti dengan yang baru.

4. Pemesanan kembali (*Reorder Point*)

Reorder point adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pemesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli. Ketepatan waktu tersebut harus diperhitungkan kembali, bila terlalu mundur dari waktu yang seharusnya akan menambah biaya pembelian bahan baku atau *stock out cost* (SOC), tetapi bila terlalu awal akan diperlukan biaya penyimpanan yang lebih atau *extra carrying cost* (ECC).

Ada beberapa cara untuk menetapkan besarnya *reorder point*, yaitu :

- a. Menetapkan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah persentase tertentu sebagai *safety stock*.
- b. Menetapkan jumlah penggunaan selama *lead time* ditambah penggunaan selama periode tertentu sebagai *safety stock*.
- c. Menetapkan lead time dengan biaya minimum.

2.3. Metode perencanaan dan pengendalian persediaan Bahan baku

2.3.1. Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Metode Economic Order Quantity (EOQ) digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang optimal bagi perusahaan. Kuantitas pesanan optimal (*optimum order quantity*) adalah suatu jumlah pembelian bahan baku yang akan meminimalkan biaya persediaan.

Adapun persamaan EOQ yang digunakan dalam menentukan kuantitas pesanan optimal (Q) menurut Ahyari (2003) dalam Adi (2009) dan Rangkuti (2004) adalah :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times RU \times CO}{CU \times CC}} \quad (\text{Ahyari, 2003})$$

Dimana : EOQ = jumlah optimum unit per order

RU = Jumlah satuan bahan/unit per tahun

CO = Jumlah per pesanan/ per order

CU = Jumlah bahan per unit

CC = Biaya penyimpanan (CC) yang dinyatakan sebagai suatu persentase dari persediaan rata-rata.

Atau dengan rumus :

$$EOQ (Q^*) = \sqrt{\frac{2 SD}{H}} \quad (\text{Rangkuti, 2004})$$

Dimana : D = Kuantitas pembelian bahan per periode waktu/ tahun (kg)

S = Biaya pemesanan per pesanan (Rp)

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun (Rp)

Adapun menurut Rangkuti (2004) bahwa Biaya-biaya yang signifikan dalam penentuan kuantitas pemesanan optimal dengan teknik EOQ adalah biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, yaitu :

1. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan merupakan biaya-biaya yang terkait langsung dengan kegiatan pemesanan yang dilakukan oleh perusahaan yang bersangkutan. Hal yang diperhitungkan dalam biaya pemesanan adalah berapa kali pemesanan dilakukan, berapa pun jumlah unit yang dipesan pada setiap kali pemesanan tersebut. Berikut contoh biaya pemesanan antara lain :

- a. Biaya persiapan pembelian
- b. Biaya pembuatan faktur
- c. Biaya ekspedisi dan administrasi
- d. Biaya bongkar bahan yang diperhitungkan setiap kali pembelian
- e. Biaya-biaya pemesanan lain yang terkait dengan frekuensi pembelian.

Pada prinsipnya biaya pemesanan ini akan diperhitungkan atas dasar frekuensi pembelian yang dilaksanakan pada perusahaan.

2. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan merupakan biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan sehubungan dengan adanya persediaan bahan baku yang disimpan di dalam perusahaan. Beberapa contoh dari biaya penyimpanan antara lain :

- a. biaya simpan bahan baku
- b. Biaya asuransi bahan baku
- c. Biaya kerusakan bahan baku dalam penyimpanan
- d. Biaya pemeliharaan bahan baku
- e. Biaya Pengepakan kembali
- f. Biaya modal untuk investasi bahan baku
- g. Biaya kerugian penyimpanan
- h. Biaya sewa gudang per satuan unit bahan
- i. Resiko tidak terpakainya bahan baku karena usang
- j. Biaya-biaya yang terkait dengan jumlah bahan yang disimpan dalam perusahaan yang bersangkutan.

Teknik tersebut juga memiliki kelemahan menurut Usman dan Akbar (2003) dalam Adi (2009) yaitu Sistem tersebut hanya menggunakan data yang lampau.

Meskipun demikian, menurut Rangkuti (2004) metode persamaan ini dapat direkomendasikan karena dua alasan sebagai berikut:

1. Jumlah biaya pemesanan per tahun ditambah dengan biaya penyimpanan per tahun tidak begitu sensitif terhadap tingkat kesalahan nilai EOQ sepanjang kuantitas pesanan dekat dengan nilai optimal.
2. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa meskipun kuantitas Q dan titik pemesanan secara teoritis dapat ditentukan secara simultan, tidak ada denda keterlambatan yang ditimbulkan apabila EOQ independen. Oleh sebab itu, persamaan tersebut merupakan rumus dasar untuk EOQ meskipun permintaan merupakan probabilitistik.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai analisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku sebelumnya telah dilakukan oleh Fransiska (2009) dengan judul penelitian "*Inventory Control dan Perencanaan Bahan Baku di Industri Manufaktur Pada PT Indofood Sukses Makmur*", dalam penelitiannya permasalahan yang diangkat yaitu bagaimana menentukan estimasi kebutuhan bahan baku untuk periode mendatang dengan menggunakan metode peramalan yang tepat dan berapa jumlah bahan baku yang seharusnya dipesan dan kapan pemesanan waktu yang optimal dengan menggunakan menggunakan metode EOQ dan *reorder point*. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah dengan menggunakan metode EOQ diperoleh penghematan biaya sebesar Rp. 356.871, 271 Per tahun dengan pemesanan bahan baku yang optimal 1.008.100,453 kg setiap kali pesan.

Persamaan :

Pada penelitian terdahulu dan penelitian sekarang sama-sama meneliti mengenai perencanaan bahan baku di perusahaan industri secara deskriptif dan kuantitatif dengan metode EOQ dan *reorder point*. Penelitian terdahulu dan sekarang obyek penelitiannya sama-sama pada perusahaan industri manufaktur.

Perbedaan :

Pada penelitian terdahulu peneliti hanya menggunakan metode EOQ dan *reorder point* dalam menentukan jumlah bahan baku yang seharusnya dipesan dan kapan pemesanan waktu yang optimal dalam hal perencanaan bahan baku dari penelitian tersebut, sedangkan penelitian sekarang peneliti mencoba meneliti/menganalisis tentang perencanaan dan pengendalian bahan baku di perusahaan yang diteliti dengan menambahkan metode *safety stock* atau persediaan pengaman/ penyelamat.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Adi (2009) tentang "*Analisis Perencanaan Produksi Dengan Pengendalian persediaan bahan Baku Pada Unit Usaha Sarana Produksi Ternak Koperasi Agro Niaga Jabung Malang*" serta penelitian Elawati (2010) mengenai "*Analisis Perencanaan dan Pengadaan Persediaan Tuna Pada PT Tridaya Eramina Bahari Muara Baru Jakarta*"

Persamaan :

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Adi (2009) dan Elawati (2010) dengan penelitian sekarang yaitu sama-sama menggunakan metode pengendalian persediaan bahan baku dengan menggunakan metode *economic order quantity*

(EOQ) dan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data sama-sama menggunakan tiga teknik, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Perbedaan :

Peneliti sekarang menambahkan dua metode/alat analisis lain, yaitu *safety stock* dan *reorderpoint* dibandingkan penelitian Adi (2009) dan Elawati (2010) yang hanya menggunakan satu metode saja (EOQ) dalam menganalisis perencanaan dan pengendalian persediaan bahan bakunya.

Dari penelitian-penelitian terdahulu tersebut memberikan gambaran untuk penelitian sekarang yaitu membuktikan bahwa dengan menggunakan metode *economic order quantity* (EOQ) bahwa dapat memberikan efisiensi biaya persediaan bahan baku yang signifikan bagi perusahaan dibandingkan dengan yang dikeluarkan sebelumnya oleh perusahaan.

Daftar Pustaka

- Adi, Widodo. 2009. *Analisis Perencanaan Produksi Dengan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Unit Usaha Sarana Produksi Ternak Koperasi Agro Niaga Jabung Malang*. Skripsi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Assauri, Sofyan. 2004. *Manajemen Operasi dan Produksi*. Jakarta : LP FEUI
- Carter & Usry. 2005. *Akuntansi Biaya*. Terjemahan Krista. 2005. Edisi Tiga Belas. Jakarta: Salemba Empat.
- Dr. Azwardi, SE, M.si. dkk. 2012. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi*. Inderalaya: FE UNSRI.
- Elawati, Ela. 2010. *Analisis Perencanaan dan Pengadaan Persediaan Tuna Pada PT. Tridaya Eramina bahari. Muara Baru Jakarta*. Skripsi Institut Pertanian Bogor.
- Fransiska, Imelda Yuli Yanti. 2009. *Inventory Control Dan Perencanaan Bahan Baku Di Industri Manufaktur Pada PT. Indofood Sukses Makmur- Medan*. Skripsi Universitas Sumatera Utara Medan.
- Handoko, T. Hani. 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. BPFY Yogyakarta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. 2007. *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Plosse, G. W. 2005. *Manajemen Produksi*. Jilid I. Jakarta: Erlangga.
- PSAK No. 14 Revisi 2008. *Persediaan*.
- Rangkuti, Freddy. 2004. *Manajemen Persediaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Riyanto, Bambang. 2011. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaan*. Edisi Keempat. BPFY Yogyakarta
- Robert N. Anthony & Vijay Govindarajan. 2011. *Management Control System*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stoner, James A.F., Freeman, Edward R., Gilbert, Jr, Sindoro, Alexander (Penterjemah). 2001. *Manajemen Jilid II*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Supriyono, R. A. 2010. *Akuntansi Biaya*. Edisi Pertama. BPFY Yogyakarta.

Smith, Jay. M. Skousen. 2009. *Akuntansi Intermediate*. Edisi Kesembilan, Jilid I. Jakarta: Erlangga.

Tan kwang En & Franciska A. Suryandi. 2011. *Peranan Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Pengendalian Intern Aktivitas Pembelian Bahan Baku Guna Mencapai Penyerahan Bahan Baku Guna Mencapai Penyerahan Bahan Baku Yang Tepat Waktu (Studi Kasus Pada Perusahaan "X" Bandung)*. Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi. Hal. 5-6. Vol. 2. No. 06.

Welsch, Hilton, & Gordon. 2000. *Anggaran: Perencanaan dan Pengendalian Laba Terjemahan Purwatiningsih dan Maudy W.* Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.