

**SKRIPSI**  
**AKUNTANSI PEMBELIAN BAHAN BAKU BERDASARKAN**  
**EFEKTIFITAS METODE ECONOMIC ORDER**  
**QUANTITY PADA PT.SEMEN**  
**BOSOWA MAROS**

**INDRIANI SAFTIRI**

10573 02550 11



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2015**

**SKRIPSI**

**AKUNTANSI PEMBELIAN BAHAN BAKU BERDASARKAN  
EFEKTIVITAS METODE ECONOMIC ORDER  
QUANTITY PADA PT.SEMEN  
BOSOWA MAROS**

**INDRIANI SAFITRI**

**10573 02550 11**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**2015**



**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : AKUNTANSI PEMBELIAN BAHAN BAKU  
BERDASARKAN EFEKTIFITAS METODE ECONOMIC  
ORDER QUANTITY PADA PT.SEMEN BOSOWA  
MAROS

Nama Mahasiswa : INDRIANI SAFITRI

Nim : 10573 02550 11

Jurusan : AKUNTANSI

Fakultas : EKONOMI DAN BISNIS


Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Makassar, Oktober 2015

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II

  
Dr. H. Mahmud Nuhung, MA

  
Abd. Salam, HB., SE., M.Si, Ak.CA

Diketahui:

Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis

Ketua Jurusan Akuntansi



Ismail Badollahi, SE., M.Si, Ak.CA  
NBM: 1073428

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah diperiksa dan diterima oleh panitia ujian skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 087 Tahun 1437 H / 2015 M, dan telah dipertahankan didepan penguji pada hari Rabu Tanggal Dua Puluh Satu Oktober Tahun 2015, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada jurusan ilmu Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 08 MUHARRAM 1437 H  
14 NOVEMBER 2015 M

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum : Dr.H.Irwan Akib M.Pd  
(Rektor Unismuh Makassar)
2. Ketua : Drs.Mahmud Nuhung,M.A  
(Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis)
3. Sekretaris : Drs.H.Sultan Sarda,MM  
(PD 1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis)
4. Penguji :
  - a) Dr.Euis Eka Pramiarsih,M.Pd
  - b) Faidhul Adziem,SE.,M.Si
  - c) Ismail Rasulong,SE.,MM
  - d) Dr.Agussalim HR,SE.,MM



## MOTTO

*"... Jadilah Sabar dan Shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya*

*Allah beserta orang-orang yang sabar"...*

(QS. AL-BAQARAH:35)

*"Hal Terbaik yang bisa anda lakukan adalah untuk orang lain bukanlah  
membahagiakan kekayaan anda, tetapi membantu dia untuk memiliki kekayaan  
sendiri"*

*(Dreams, Believe, and make it happen)*

*Berfikir Positif Atas semua Keadaan karena kebahagiaan itu bukan diluar*

*diri tapi ada di dalam diri kita :)*

## ABSTRAK

**INDRIANI SAFITRI, 2015. Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Metode Economic Order Quantity Pada PT.Semen Bosowa Maros.** Di bimbing oleh Bapak Dr.H.Mahmud Nuhung, selaku pembimbing I, dan Bapak Abd. Salam, selaku pembimbing II

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah atau kuantitas pesanan ekonomis (EOQ), Melalui Akuntansi Pembelian Bahan Baku berdasarkan penerapan metode Economic Order Quantity pada PT. Semen Bosowa Maros Makassar.

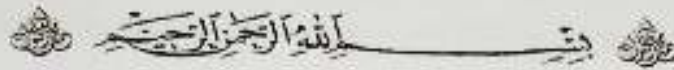
Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder baik yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif yang berhubungan dengan Pembelian Bahan Baku. Data primer diperoleh melalui observasi serta wawancara langsung dengan berbagai pihak yang berkepentingan. Data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen dan laporan-laporan manajemen perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) pada PT. *Bosowa Maros* Makassar lebih efektif dibandingkan metode sederhana berdasarkan kondisi aktual perusahaan. Penerapan metode ini memang menekankan betapa pentingnya perencanaan persediaan Pembelian bahan baku untuk perusahaan dalam melakukan proses produksi.

**Kata kunci :** Metode economic Order Quantity (EOQ), Pembelian Bahan Baku, titik pemesanan kembali.





## KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. Karena berkat rahmat, karunia, peertolongan dan kasih sayang-Nya dapat tersusun Skripsi yang berjudul *"Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Penerapan Metode Economic Order Quantity Pada PT.Semen Bosowa Maros"*. Penyusunan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan akademis dalam menyelesaikan studi Program Sarjana S1 Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Dengan melalui kata pengantar ini izinkan penulis untuk mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dan dorongannya kepada :

1. Bapak Dr.H.Irwan Akib,M.Pd., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Dr.H.Mahmud Nuhung,MA.,Selaku dekan fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Abd.Salam HB.S.E.M.Si.Ak.CA., selaku dosen pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan saran, bimbingan, masukan, arahan, dan motivasi demi terwujudnya Penyelesaian Skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, khususnya Jurusan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Makassar atas segala ilmu yang diberikan.

6. Para Pegawai Administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah membantu kelancaran proses penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh Pimpinan dan staf PT.Semen Bosowa Maros yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta bimbingan atas tercapainya penyusunan skripsi ini .
8. Kepada Kedua Orang tua yang selalu memberikan dorongan dan masukan demi tercapainya skripsi ini.
9. Kepada seluruh Teman-teman akuntansi angkatan 2011 atas partisipasi dan bantuannya selama penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
10. Untuk Sepupuku sekaligus sahabatku yang selalu memberikan motivasi dalam proses penyusunan skripsi ini.

Berpijak pada peribahasa “Tak ada gading tak retak”, penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan.

Makassar, October 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
MOTTO .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Efektifitas Metode Economic Order Quantity.....	9
B. Akuntansi Pembelian Bahan Baku.....	24
C. Keputusan Pembelian.....	35
D. Sistem Pembelian Bahan Baku.....	37
E. Kerangka Pemikiran.....	43

F. Hipotesis .....	44
--------------------	----

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
B. Populasi dan Sampel.....	45
C. Jenis dan Sumber Data.....	46
D. Teknik Pengumpulan Data.....	46
E. Metode Analisis Data.....	46
F. Sistematika Penulisan.....	48

### **BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

A. Sejarah Singkat Perusahaan.....	49
B. Struktur Organisasi Perusahaan serta Pembagian tugas dan wewenang dalam perusahaan.....	55

### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

A. Deskriptif Hasil Penelitian.....	67
B. Analisis Data.....	81

### **BAB VI PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	91

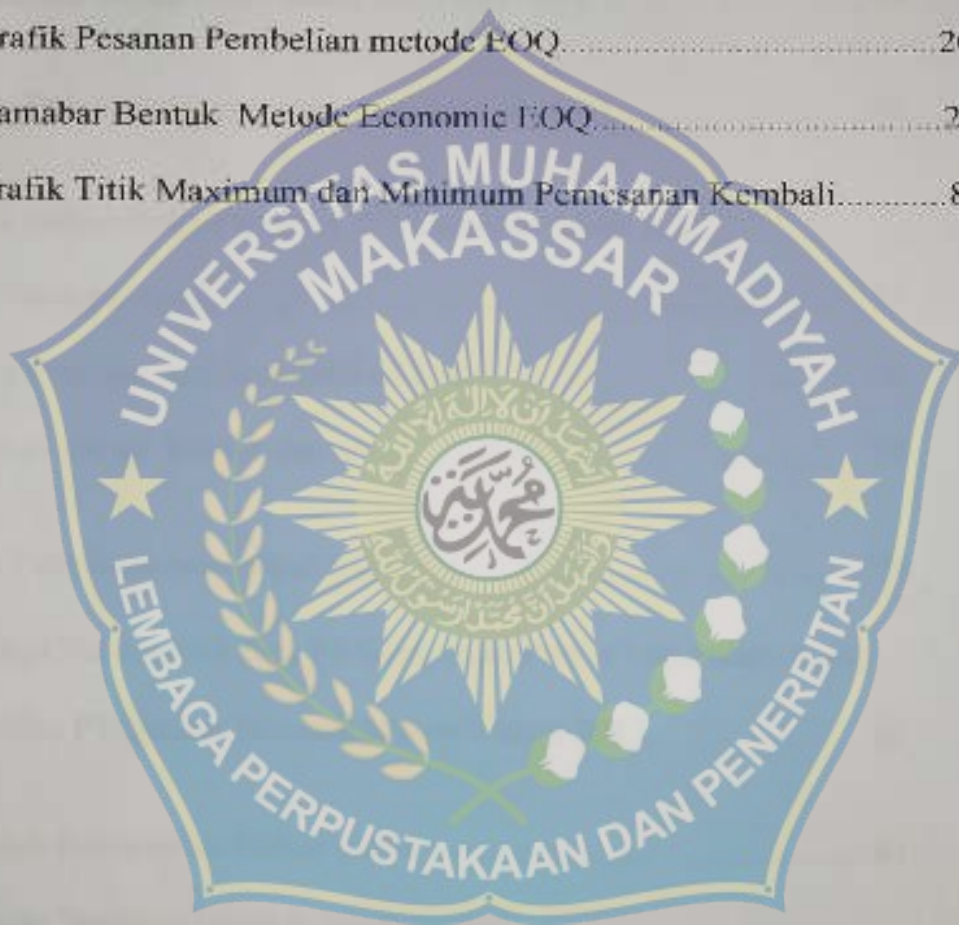
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	92
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	
-----------------------	--



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Grafik Persediaan Metode EOQ .....	19
2.2 Grafik Pesanan Pembelian metode EOQ.....	20
2.4 Gamabar Bentuk Metode Economic EOQ.....	20
5.1 Grafik Titik Maximum dan Minimum Pemesanan Kembali.....	88



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
5.1 Perbandingan Anggaran Pemakaian Bahan Baku.....	72
5.2 Pembelian Bahan Baku tahun 2013 dan 2014 .....	74
5.3 Harga Bahan Baku pertahun (rata-rata per ton).....	75
5.4 Harga Bahan Baku Pertahun 2011 sampai tahun 2013 (Rata-rata per ton) .....	75
5.5 Biaya Pesanan Pertahun (dalam Ton) .....	76
5.6 Pesanan Bahan Baku Kembali.....	78
5.7 Biaya Penyimpanan Bahan Baku.....	79
5.8 Total Biaya Pemesanan Dan Penyimpanan Pembelian Bahan Baku Bahan Baku PT Semen Bosowa Maros Tahun 2013.....	80
5.9 Total Biaya Pemesanan Bahan Baku .....	81
5.10 Perhitungan Standart Deviasi Bahan Baku PT.Semen Bosowa Maros .....	85



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Waktu Tunggu Setiap Raw Material
- Lampiran 2 Harga Pesanan Ulang dan stock Minimum
- Lampiran 3 Quantity Pesanan pertahun (dalam tahun) dan Harga Bahan Baku Pertahun Rata-Rata perton .
- Lampiran 4 Biaya Penyimpanan dan Pesanan pertahun
- Lampiran 5 Harga Bahan Baku dan Biaya Penyimpanan Pertahun.
- Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Meneliti dari PT.Semen Bosowa Maros
- Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup Penulis

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pengawasan Pembelian merupakan masalah yang sangat penting, karena jumlah pembelian akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran proses produksi serta keefektifan perusahaan. Pada dasarnya setiap perusahaan, baik perusahaan jasa maupun perusahaan manufaktur memiliki tujuan ekonomis untuk meminimumkan biaya dan untuk memaksimalkan laba dalam waktu tertentu. Adapun tujuan sosialnya berkaitan dengan usaha perusahaan untuk memperhatikan keinginan investor, karyawan, penyedia faktor-faktor produksi, maupun masyarakat luas. Banyak faktor yang memengaruhi pencapaian tujuan tersebut. Salah satunya adalah faktor kelancaran produksi. Apabila proses produksi berjalan lancar, tujuan perusahaan akan tercapai. Sebaliknya, jika proses produksi tersendat-sendat, tujuan perusahaan tidak akan tercapai. Adapun Efektifitas biaya pembelian dapat dilakukan dengan melakukan persediaan pada perusahaan tersebut karena tanpa pembelian atau persediaan perusahaan akan mengalami kelebihan atau persediaan bahan baku. Bahan Baku (*Raw Materials*) Merupakan Prioritas Utama dan sangat vital bagi suatu industri dalam proses produksinya. Hal ini menjadikan banyak perusahaan melakukan metode untuk mengelola persediaan bahan baku. Untuk



melaksanakan pengadaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, perusahaan perlu mengadakan pembelian bahan baku. Prosedur dan cara pembelian bahan baku yang baik dan sesuai dengan kondisi perusahaan akan sangat menunjang kegiatan produksi. Maka dari itu Perusahaan harus menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan maksud agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan minimum.

Dalam suatu perusahaan ketersediaan bahan baku sangat bergantung pada pembelian bahan baku. Adapun pembelian dalam perusahaan industri diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mendapat bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Oleh karena itu, pembelian bahan baku merupakan hal yang penting karena kesalahan dalam penetapan investasi akan memengaruhi keuntungan yang diperoleh perusahaan. Investasi yang terlalu besar pada persediaan bahan baku akan memengaruhi jumlah biaya penyimpanan bahan baku yang dibeli. Semakin besar jumlah bahan baku yang dibeli, semakin besar pula biaya penyimpanannya, yang meliputi biaya pemeliharaan, biaya asuransi, biaya sewa gudang, dan biaya jika terjadi kerusakan bahan baku yang disimpan di gudang. Sebaliknya, investasi yang terlalu kecil juga akan menekan keuntungan perusahaan. Hal ini karena adanya *stock out*, yaitu biaya yang terjadi akibat perusahaan kehabisan persediaan bahan baku, yang meliputi hilangnya kesempatan memperoleh keuntungan karena permintaan konsumen tidak dapat dipenuhi, proses produksi yang tidak efisien, dan biaya-biaya yang harus dikeluarkan perusahaan karena pembelian bahan baku secara serentak.

Mengacu pada hal tersebut, setiap perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan perdagangan, harus dapat mengambil keputusan dalam pembelian bahan baku secara tepat dan efektif agar persediaan bahan baku untuk produksi cukup jumlahnya sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Ukuran cukup untuk jumlah persediaan tidak sama antara satu perusahaan dengan perusahaan lain. Pada hakikatnya pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada perusahaan bertujuan meminimalkan biaya dan memaksimalkan keuntungan dalam waktu tertentu. Oleh karena itu, pengambilan keputusan pembelian bahan baku harus tepat dan efisien agar proses produksi berjalan lancar dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan baku tidak berlebihan. Untuk itu, dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku perlu ditentukan beberapa hal, yaitu frekuensi pembelian bahan baku dalam satu periode, waktu pembelian, jumlah bahan baku yang dibeli dalam setiap kali pembelian, jumlah minimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan pengaman (*safety stock*) agar proses produksi terhindar dari kemacetan akibat ketidakterersediaan bahan baku, dan jumlah maksimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan agar dana yang ditanam tidak berlebihan. Oleh karena itu, pengambilan keputusan dalam pembelian bahan baku merupakan hal yang penting karena kesalahan dalam penetapan investasi akan memengaruhi keuntungan yang diperoleh perusahaan. Investasi yang terlalu besar pada persediaan bahan baku akan memengaruhi jumlah biaya penyimpanan bahan baku yang dibeli. Semakin besar jumlah bahan baku yang dibeli, semakin besar pula biaya penyimpanannya, yang meliputi biaya



pemeliharaan, biaya asuransi, biaya sewa gudang, dan biaya jika terjadi kerusakan bahan baku yang disimpan di gudang.

Pada hakikatnya pengambilan keputusan pembelian bahan baku pada perusahaan bertujuan meminimumkan biaya dan memaksimalkan keuntungan dalam waktu tertentu. Oleh karena itu, pengambilan keputusan pembelian bahan baku harus tepat dan efektif agar proses produksi berjalan lancar dan dana yang ditanam dalam persediaan bahan baku tidak berlebihan. Untuk itu, dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku perlu ditentukan beberapa hal, yaitu frekuensi pembelian bahan baku dalam satu periode, waktu pembelian, jumlah bahan baku yang dibeli dalam setiap kali pembelian, jumlah minimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan pengaman (*safety stock*) agar proses produksi terhindar dari kemacetan akibat ketidaktersediaan bahan baku, dan jumlah maksimum bahan baku yang harus ada dalam persediaan agar dana yang ditanam tidak berlebihan. Sesungguhnya ada sebuah metode yang dapat digunakan dalam Akuntansi Pembelian Bahan Baku. Metode tersebut adalah *Economical Order Quantity (EOQ)*. *EOQ* adalah volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilakukan pada setiap kali pembelian. Dengan *EOQ*, persediaan bahan baku dapat dibuat minimum, biaya serendah-rendahnya, dan mutu lebih baik. Penggunaan metode ini dalam akuntansi pembelian bahan baku akan mampu meminimumkan terjadinya *out of stock* sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar juga dapat mewujudkan efektifitas persediaan bahan baku. Penghematan biaya,

penyimpanan bahan baku dan penggunaan gudang juga dapat dilakukan dengan metode ini. Begitu juga risiko yang timbul karena persediaan bahan baku yang menumpuk di gudang dapat pula diatasi dengan memanfaatkan metode ini.

Berdasarkan perhitungan EOQ, dapat ditentukan titik minimum dan maksimum persediaan bahan baku. Persediaan yang dilakukan hendaknya paling banyak sebesar titik maksimum agar dana yang tertanam dalam persediaan tidak berlebihan sehingga tidak terjadi pemborosan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya persediaan bahan baku yang harus dikeluarkan perusahaan lebih besar bila dibandingkan dengan total biaya persediaan bahan baku yang dihitung menurut *EOQ*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *EOQ* dapat meningkatkan efektifitas persediaan bahan baku dalam perusahaan.

PT.Semen Bosowa Maros adalah Perusahaan perdagangan yang didirikan oleh H.M. Aksa Mahmud pada tanggal 29 Februari 1973. Pada awal berdirinya perusahaan ini bernama CV Moneter yang terletak di Makassar, Sulawesi Selatan. Dengan visi Menjadi pemain utama ekonomi nasional yang didukung oleh tenaga kerja yang prima, produk berkualitas, pelayanan terbaik, dan sistem yang terintegrasi, perusahaan ini melakukan perluasan industri yang dibagi dalam beberapa unit bisnis, yakni otomotif, semen, logistik & transportasi, pertambangan, properti, jasa keuangan, infrastruktur, energi, media, dan multi bisnis. Salah satu unit bisnis Bosowa adalah PT Semen Bosowa Maros. Unit ini merupakan salah satu unit usaha andalan yang dimiliki oleh Bosowa Grup. Produksi unit ini meliputi proses penggunaan bahan baku, proses produksi



semen hingga proses pengiriman kepada konsumen. Setiap tahapan proses dilakukan secara profesional dengan bantuan para tenaga ahli di bidangnya. Dengan itu Semen Bosowa telah berhasil mendapatkan sertifikat ISO 9001 dan 14001. Unit usaha Semen Bosowa sendiri terbagi menjadi dua perusahaan yakni PT Semen Bosowa Maros dan PT Semen Bosowa Indonesia. Kedua perusahaan cabang ini memiliki tugas masing-masing dalam mengelola bisnis semen. Di antaranya PT Semen Bosowa Maros memproduksi semen secara full integrated dengan total produksi sebesar 2 juta ton klinker semen per tahun dan 2,4 juta ton semen per tahun. Pabrik semen ini berpusat di Maros, Sulawesi Selatan.

Sedangkan PT Semen Bosowa Indonesia memproduksi semen secara semi integrated (grinding). Pabrik ini mampu menghasilkan semen sebesar 1,2 juta ton per tahun. Selain itu, Semen Bosowa juga membangun beberapa pabrik semen di beberapa tempat lainnya, seperti Baru (Sulawesi Selatan), Ciwandan (Banten), Banyuwangi (Jawa Timur), Rembang (Jawa Tengah), dan Sorong (Papua Barat). Dalam perkembangannya, Semen Bosowa juga ikut andil dalam dunia sepakbola Indonesia. Salah satunya dengan menjadi sponsor utama bagi klub sepakbola asal Makassar yakni PSM Makassar pada musim 2013 lalu. Semen Bosowa sempat menemui sedikit kendala pada awal tahun 2013 ini. Perusahaan mengalami kemunduran saat cuaca ekstrem melanda Indonesia. Hal ini terjadi lantaran distribusi bahan baku yang terhambat karena kapal pengangkut bahan baku terhenti di pelabuhan. Dengan terjadinya ini, membuat

produksi semen anjlok hingga mencapai 20%. Penyebab lain adalah belum diselesaikannya tender proyek penambahan kapasitas di beberapa pabrik. Selain itu pabrik semen ini selalu melakukan kegiatan-kegiatan guna mendukung Pemerintahan, salah satu yang baru saja diluncurkan pada bulan Februari 2013 adalah pengoperasian Batching Plant atau mesin pembuat beton untuk mensuplai kebutuhan semen bagi pembangunan Bandara Samarinda Baru (BSB).

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang batas pendapatan minimum perusahaan yang diformulasikan dalam judul : "Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Penerapan Metode Economic Order Quantity Pada PT.Semen Bosowa Maros"

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi masalah pokok yang akan dibahas dalam Proposal ini adalah :

“ Bagaimana Perhitungan Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Penerapan Metode Economic Order Quantity dan Sistem Pembelian Bahan Baku Pada PT.Semen Bosowa Maros” ?



### C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal sebagai berikut:

“Untuk mengetahui Perhitungan Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Penerapan Metode Economic Order Quantity, serta Sistem Pembelian Bahan Baku pada PT.Semen Bosowa Maros”.

### D. Manfaat Penelitian

Dengan melihat Latar belakang dan tujuan masalah di atas maka manfaat yang dapat di ambil yaitu untuk “Memberikan hasil analisis yang bersifat positif serta berguna bagi pihak perusahaan dalam melihat hasil pengukuran Keputusan Pembelian Bahan Baku dan Sebagai bahan referensi bagi pihak yang berkepentingan baik dalam perusahaan maupun luar perusahaan”.

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis hasil penelitian ini merupakan sumbangan pengetahuan dalam bidang ekonomi, khususnya akuntansi dalam hal Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Penerapan Metode Economic Order Quantity Pada PT.Semen Bosowa Maros.

Secara praktis, penelitian ini merupakan sarana untuk mempraktikkan teori yang penulis dapatkan di bangku kuliah dan menyajikan hasilnya dalam bentuk tulisan yang baik.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Efektifitas Metode *Economical Order Quantity* (EOQ)

*Economical Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan meminimumkan biaya persediaan. Berkaitan dengan hal tersebut, maka *Economical Order Quantity* memiliki beberapa efektifitas sebagai berikut :

1. Tingkat Permintaan datang secara konstan ,berulang-ulang dan diketahui.
2. Tidak diperbolehkan terjadinya kehabisan persediaan.
3. Bahan yang dipesan dan yang diproduksi pada satu waktu.
4. Biaya pemesanan secara unit adalah konstan.
5. Barang yang dipesan Tunggal

Perumusan metode EOQ didapat dari penurunan biaya total .Karena tujuan dari penggunaan metode EOQ adalah untuk meminimumkan total biaya persediaan yang mencakup biaya pembelian,biaya simpan bahan baku,dan biaya pengadaan.



## 1. Pengertian Efektifitas

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan ataupun program. Disebut efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan. Hal ini sesuai dengan pendapat H. Emerson yang dikutip Soewarno Handayaningrat S.(1994) yang menyatakan bahwa "Efektivitas adalah pengukuran dalam arti tercapainya tujuan yang telah ditentukan sebelumnya." Lebih lanjut menurut Agung Kurniawan dalam bukunya *Transformasi Pelayanan Publik* mendefinisikan "Efektivitas adalah kemampuan melaksanakan tugas, fungsi (operasi kegiatan program atau misi) daripada suatu organisasi atau sejenisnya yang tidak adanya tekanan atau ketegangan diantara pelaksanaannya. Dari beberapa pendapat di atas mengenai efektivitas, dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu. Upaya mengevaluasi jalannya suatu organisasi, dapat dilakukan melalui konsep efektivitas. Konsep ini adalah salah satu faktor untuk menentukan apakah perlu dilakukan perubahan secara signifikan terhadap bentuk dan manajemen



organisasi atau tidak. Dalam hal ini efektivitas merupakan pencapaian tujuan organisasi melalui pemanfaatan sumber daya yang dimiliki secara efisien, ditinjau dari sisi masukan (input), proses, maupun keluaran (output). Dalam hal ini yang dimaksud sumber daya meliputi ketersediaan personal, sarana dan prasarana serta metode dan model yang digunakan. Suatu kegiatan dikatakan efisien apabila dikerjakan dengan benar dan sesuai dengan prosedur *sedangkan* dikatakan *efektif* bila kegiatan tersebut dilaksanakan dengan benar dan memberikan hasil yang bermanfaat. Tingkat efektivitas juga dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Namun, jika usaha atau hasil pekerjaan dan tindakan yang dilakukan tidak tepat sehingga menyebabkan tujuan tidak tercapai atau sasaran yang diharapkan, maka hal itu dikatakan tidak efektif.

pencatatan pembelian (utang). Di samping itu, ada beberapa dokumen yang diperlukan dalam sistem pembelian bahan baku, baik dokumen sumber maupun dokumen pendukung, antara lain surat pembelian, surat order pembelian, laporan penerimaan barang, dan faktur dari penjual.

Dalam perusahaan manufaktur, bahan baku yang diolah dapat diperoleh dari pembelian lokal, pembelian impor, atau dari pengolahan sendiri. Apabila bahan baku diperoleh dari pembelian, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya untuk bahan baku, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya lain yang berkaitan dengan perolehan bahan baku tersebut, seperti biaya pengangkutan dan biaya pergudangan (persediaan). Elemen harga pokok bahan baku menurut



standar akuntansi yang lazim adalah semua biaya yang terjadi untuk memperoleh dan menempatkan bahan baku sampai dengan siap diolah. Dengan demikian, harga pokok bahan baku yang dibeli terdiri atas harga beli (harga yang tercantum dalam faktur pembelian) ditambah biaya-biaya pembelian dan biaya-biaya untuk menempatkan bahan baku tersebut dalam keadaan siap diolah. beban angkut pembelian dapat dibebankan ke harga bahan baku yang tertulis di faktur sebagai biaya bahan baku. Akan tetapi, saat bahan baku dikeluarkan untuk produksi, bahan baku tersebut dikenakan tarif beban angkut pembelian.

## 2. Pengertian Economic Order Quantity (EOQ)

*Economical Order Quantity (EOQ)* merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Adapun Carter (2009) dalam bukunya Akuntansi Biaya berpendapat bahwa Economical Order Quantity atau kuantitas pemesanan ekonomis adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa Economical Order Quantity (EOQ) merupakan suatu metode pembelian bahan baku yang optimal yang dilakukan pada setiap kali pembelian dengan meminimalkan biaya persediaan.

Economical Order Quantity (EOQ) terdiri dari : Biaya pemesanan (ordering cost/set up cost) Adalah semua biaya dari persiapan pemesanan sampai barang yang dipesan datang, adapun Sifat- Sifatnya yaitu : konstan, tidak

tergantung pada jumlah barang yang dipesan, termasuk biaya persiapan pemesanan, biaya mengirim atau menugaskan karyawan untuk melakukan pemasaran, biaya saat penerimaan bahan yang dipesan, dan biaya penyelesaian pembayaran pemesanan.

Biaya-biaya ini adalah :

- a. biaya persiapan pemesanan
- b. biaya mengirim atau menugaskan karyawan untuk melakukan pemesanan.
- c. biaya saat penerimaan bahan yang dipesan
- d. biaya penyelesaian pembayaran pemesanan

Biaya Penyimpanan di Gudang (Inventory Carrying Cost) terdiri dari : Biaya sewa gudang, biaya pemeliharaan bahan, biaya asuransi bahan, biaya TK di gudang, dan biaya kerusakan bahan baku. Biaya pemesanan menghendaki yang dipesan sebesar-besarnya agar biaya pemesanan minimal sedangkan biaya penyimpanan menghendaki jumlah yang dipesan sekecil-kecilnya agar menghemat biaya penyimpanan.

### 3. Kebijakan Economical Order Quantity (EOQ)

Untuk mengoptimalkan pembelian bahan baku yang dapat menekan biaya persediaan sehingga terwujud Laba Perusahaan yaitu perusahaan perlu menentukan kebijakan Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock (SO), dan Reorder Point (ROP) sebagai berikut :



1. Menentukan Jumlah Bahan Baku yang Ekonomis (EOQ)

Dalam rangka proses produksi, setiap perusahaan manufaktur akan melakukan pembelian bahan baku. Pembelian bahan baku tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan perusahaan selama satu periode tertentu dengan biaya yang minimal agar perusahaan tidak kekurangan bahan baku. Agar pembelian (carrying) dan persediaan bahan baku (ordering cost) optimal, dalam perhitungan biaya dapat digunakan metode Economical Order Quantity atau EOQ, yaitu jumlah atau kuantitas bahan baku yang dapat diperoleh dengan biaya minimal. Menurut Ahyari (1999) bahwa pembelian dalam jumlah yang optimal untuk mencari jumlah pembelian yang tepat dalam setiap kali pembelian guna menutup kebutuhan yang tepat sehingga menghasilkan total biaya persediaan yang paling minimal. Adapun *Economical Order Quantity* dipengaruhi oleh beberapa unsur, yaitu biaya penyimpanan per unit, biaya pemesanan per pesan, kebutuhan bahan baku untuk satu periode, dan harga pembelian.

2. Menentukan Kapasitas lebih Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Dalam perusahaan manufaktur diperlukan ketersediaan bahan baku untuk menjamin kelancaran produksi. Persediaan bahan baku itu disebut persediaan pengaman, yang diartikan sebagai persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Kapasitas lebih terjadi karena persediaan yang ada tidakseluruhnya terserap oleh pasar

sehingga terjadi penumpukkan persediaan dalam gudang. Hal ini terjadi karena jumlah persediaan lebih dari jumlah persediaan.

Meskipun dalam pembelian bahan baku sudah digunakan EOQ, kenyataannya masih bisa terjadi out of stock (kehabisan persediaan) dalam proses produksi. *out of stock* akan timbul apabila penggunaan bahan dasar dalam proses produksi lebih besar daripada yang diperkirakan sebelumnya. Hal ini akan berakibat persediaan akan habis diproduksi sebelum pembelian atau pemesanan yang berikutnya datang.

Mengacu pada hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa persediaan pengaman penting dalam perusahaan manufaktur karena pada kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan. persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung melalui perkalian tenggang waktu dengan selisih antara tingkat penggunaan bahan baku maksimal dan tingkat rata-rata penggunaan.

### 3. Menentukan Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)

Perusahaan juga harus menentukan reorder point (titik pemesanan kembali) apabila besar persediaan pengaman telah diketahui. menurut Carter (2009), titik pemesanan kembali yang disebutnya sebagai *reorder point* adalah saat jumlah persediaan yang tersedia dan jumlah persediaan yang akan diterima sama dengan jumlah persediaan yang akan digunakan selama waktu tunggu dan jumlah persediaan pengaman. Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa titik pemesanan kembali atau reorder



point adalah saat perusahaan harus mengadakan pemesanan kembali bahan baku sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang ada dalam persediaan pengaman

Titik pemesanan kembali bahan baku perlu ditentukan dengan cermat karena kekeliruan pemesanan kembali bahan baku dapat mengakibatkan Proses perhitungan Laba/Rugi dalam suatu perusahaan. Dalam menentukan titik pemesanan kembali perlu diperhatikan dua faktor berikut ;

1) Penggunaan bahan selama lead time.

Lead time adalah masa tunggu sejak pesanan bahan dilakukan sampai dengan bahan tersebut tiba di perusahaan. Waktu tunggu berbeda-beda antara barang yang satu dengan lainnya. Di samping itu, waktu tunggu juga ditentukan oleh jarak antara perusahaan dan sumber bahan, alat transportasi, dan sebagainya. Selama waktu tunggu, proses produksi di perusahaan tidak boleh terganggu. Oleh karena itu, penggunaan bahan selama waktu tunggu perlu diperhitungkan dengan cermat sehingga perusahaan tidak sampai kekurangan bahan.

2) Safety stock [persediaan pengaman]

Persediaan pengaman adalah persediaan minimal yang ada dalam perusahaan untuk berjaga-jaga apabila perusahaan kekurangan barang atau ada keterlambatan bahan yang dipesan sampai di perusahaan. Untuk menghindari terjadinya kehabisan persediaan (out of stock) dan untuk meminimalkan biaya penyimpanan, pesanan harus dilakukan sehingga

tiba pada saat unit terakhir dalam persediaan digunakan. Kekurangan bahan baku dapat disebabkan beberapa faktor seperti produksi yang tinggi seperti produksi yang tinggi sehingga penggunaan bahan baku, menjadi terlalu besar dari perkiraan semula, atau terjadinya keterlambatan dalam pengiriman bahan baku yang dipesan. Persediaan pengaman dapat mengurangi kerugian akibat kekurangan persediaan, tetapi disisi lain dapat menambah biaya penyimpanan bahan.

#### 4. Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Salah satu metode manajemen persediaan yang paling terkenal adalah metode economic order Quantity atau biasa disebut dengan EOQ. Metode ini digunakan untuk barang yang dibeli maupun untuk barang yang diproduksi sendiri. *Economical Order Quantity (EOQ)* atau kuantitas pemesanan ekonomis merupakan jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu yang meminimalkan biaya persediaan tahunan. EOQ adalah kuantitas persediaan yang optimal atau yang menyebabkan biaya persediaan mencapai titik terendah. Model EOQ adalah suatu rumusan untuk menentukan kuantitas pesanan yang akan meminimumkan biaya persediaan.

##### Dua dasar keputusan dalam model EOQ

1. Berapa jumlah bahan mentah yang harus dipesan pada saat bahan tersebut perlu dibeli kembali.
2. Kapan perlu dilakukan pembelian kembali (Reorder Point)



### Model EOQ

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.F.S}{C.P}}$$

Keterangan:

EOQ = Kuantitas pemesanan atau pembelian minimal

P = Harga beli per Unit

S = Penjualan Tahunan

F = Biaya Tetap

C = Biaya Penyimpanan

#### Asumsi Model EOQ :

1. Jumlah Kebutuhan bahan mentah sudah dapat ditentukan lebih dahulu secara pasti untuk penggunaan selama satu tahun atau satu periode.
2. Penggunaan bahan selalu pada tingkat yang konstan secara kontinyu
3. Pesanan persis diterima pada saat tingkat persediaan sama dengan nol atau di atas safety stock
4. Harga konstan selama periode tersebut

#### Pemesanan Ulang - Reorder Point

1. Titik dimana pemesanan harus dilakukan lagi untuk mengisi persediaan .
2. Titik pemesanan ulang = waktu  $\times$  Tingkat penggunaan

#### Persediaan Pengaman – Safety Stock

Persediaan tambahan yang dimiliki untuk berjaga-jaga terhadap perubahan tingkat penjualan atau kelambatan produksi – pengiriman maka:

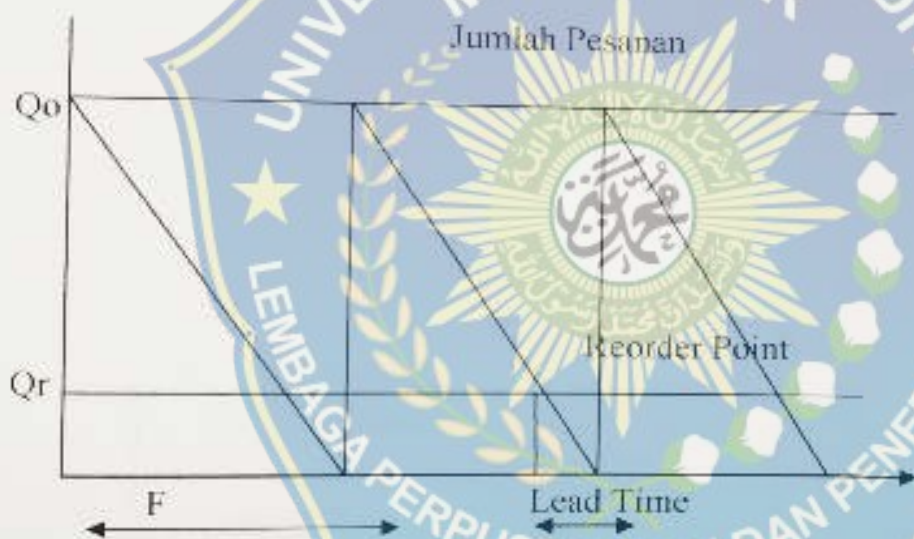
Persediaan Awal =  $EOQ + \text{Safety Stock}$

Persediaan rata-rata =  $(EOQ / 2) + \text{Safety Stock}$

Menentukan Besarnya Safety Stock dalam metode EOQ yaitu dengan adanya faktor pengalaman, faktor dugaan, biaya, dan keterlambatan. Misalnya : Penggunaan bahan baku perhari adalah Rp 5.000 per ton keterlambatan pengiriman 10 hari maka besarnya safety stock =  $10 \times 5.000 = 50.000$  per ton.

Berikut contoh gambar grafik persediaan dalam Metode Economic Order Quantity :

Persediaan per unit



Gambar 2.1

**Grafik Persediaan Metode EOQ**





Gambar 2.2  
Model Grafik Pesanan pembelian Metode EOQ

Economic Order Quantity (EOQ) digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.3

Metode Economic Order Quantity

Keterangan : R = Reorder Point

L = Waktu Tunggu (Lead Time)

Q = Jumlah Persediaan

D = Tingkat Permintaan (Lead Time) Perhorizon waktu perencanaan

Adapun Rumus Lain dari EOQ yaitu :  $EOQ = \frac{2 \times R \times S}{P}$

Keterangan :

R = Kebutuhan barang dalam suatu periode tertentu missal setahun

S = biaya pemesanan setiap kali pesan

P = harga beli setiap unit barang

I = Biaya penyimpanan yang dinyatakan dalam prosentase dari nilai rata-rata persediaan barang yang disimpan

C = Biaya penyimpanan tiap unit barang yang disimpan (dalam rupiah).

Perumusan Metode EOQ didapat dari Penurunan Biaya Total. Karena tujuan utama dari penggunaan EOQ adalah untuk meminimumkan total biaya persediaan yang mencakup biaya pembelian, biaya simpan bahan baku dan biaya pengadaan. EOQ mengalami pengembangan yang dapat disesuaikan dengan kondisi dengan keadaan dari perusahaan. Adapun jenis-jenis EOQ:



### 1) **EOQ dengan adanya kehabisan bahan (Stock Out)**

Stock Out terjadi apabila jumlah permintaan lebih besar dari jumlah persediaan yang ada ditambah permintaan dari konsumen. Sebagian besar perusahaan tidak akan mengambil kemungkinan pertama karena akan mengurangi citra perusahaan dan akan kehilangan pelanggan. Jalan yang paling tepat adalah mengambil kemungkinan kedua yaitu barang yang tidak dapat dipenuhi saat ini dapat akan dikirim kemudian. Dengan demikian barang yang masih kurang akan dipenuhi pada proses produksi selanjutnya. Akan tetapi hal ini akan membuat perusahaan mengalami biaya tambahan karena melakukan proses produksi tambahan karena melakukan proses produksi tambahan (set up cost).

Jumlah Pemesanan yang paling optimal dengan adanya stock out dapat dinamuskan sebagai berikut :

$$EOQ_s = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot P}{S}} + \sqrt{\frac{S + C_s}{C_s}}$$

Keterangan :

EOQ<sub>s</sub> = Jumlah pemesanan optimal dengan adanya stock out

D = Tingkat permintaan (demand) perhorizon waktu perencanaan

P = Biaya setiap kali memesan

S = Biaya penyimpanan perhorizon waktu perencanaan

$C_s$  = Biaya Tambahan untuk satuan produksi

2) **EOQ dengan adanya kapasitas lebih (*Safety Stock*)**

Kapasitas lebih terjadi karena persediaan yang ada tidak seluruhnya terserap oleh pasar sehingga terjadi penumpukan persediaan dalam gudang. Hal ini terjadi karena persediaan lebih dari jumlah permintaan

Perumusan Jumlah pemesanan yang paling optimal dengan adanya kapasitas lebih sebagai berikut :

$$EOQ1 = \sqrt{\frac{2 \cdot D \cdot P \cdot S}{P_s - D}}$$

Keterangan :

EOQ1 = Jumlah pemesanan optimal dengan adanya persediaan lebih

D = Tingkat permintaan (demand) perhorizon waktu perencanaan

P = Biaya setiap kali memesan

S = Biaya penyimpanan perhorizon waktu perencanaan

$P_s$  = Jumlah Persediaan

Besarnya *Safety Stock* tergantung pada ketidakpastian bahan baku maupun permintaan. Pada situasi Normal ketidakpastian bahan baku diwakili dengan standar deviasi *LeadTime*. Yaitu waktu antara perusahaan



memesan sampai dengan bahan baku tersebut diterima. Untuk Lebih Jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3.2

*Bentuk Safety Stock*

### B. Akuntansi Pembelian Bahan Baku

Biaya bahan baku merupakan komponen biaya yang terbesar dalam pembuatan produk jadi. Dalam perusahaan manufaktur, bahan baku diolah menjadi produk jadi dengan mengeluarkan biaya konversi. Bahan yang digunakan untuk produksi diklasifikasikan menjadi bahan baku (bahan langsung) dan bahan pembantu (bahan tidak langsung). Bahan langsung yaitu bahan yang digunakan untuk produksi yang dapat diidentifikasi ke produk.

Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung merupakan biaya utama (prime cost) yang dibebankan kepada persediaan produk dalam proses. Bahan tidak langsung meliputi semua bahan yang bukan merupakan bahan baku. Biaya bahan tidak langsung dibebankan pada biaya overhead pabrik saat bahan tersebut digunakan untuk produksi. Contoh untuk memproduksi kue dibutuhkan bahan baku berupa tepung dan gula sedangkan bahan tidak langsungnya berupa bahan pewarna.

Akuntansi pemakaian bahan baku juga termasuk bagian akuntansi biaya bahan baku. Dalam akuntansi pemakaian bahan baku terdapat dua sistem pemakaian bahan baku, yaitu sistem persediaan periodik dan sistem persediaan perpetual. Sistem persediaan periodik tidak mencatat mutasi persediaan bahan baku dalam catatan akuntansi sehingga harga pokok persediaan bahan baku awal dan akhir dihitung dengan cara melakukan perhitungan fisik terhadap persediaan bahan baku. Sebaliknya, sistem perpetual mencatat mutasi bahan baku dalam catatan akuntansi (kartu persediaan) sehingga harga pokok bahan baku yang digunakan dalam produksi dan harga pokok bahan baku akhir dapat diketahui setiap saat tanpa harus melakukan perhitungan fisik persediaan.

Akuntansi biaya bahan baku diklasifikasikan menjadi dua kegiatan yaitu akuntansi pembelian dan pemakaian bahan.

Akuntansi Pembelian Bahan Baku Pembelian bahan merupakan tanggung jawab bagian pembelian untuk pengadaan bahan dengan harga murah, kualitas



baik dan tersedia tepat waktu. Sistem pembelian lokal bahan baku, melibatkan beberapa bagian, yaitu bagian produksi, bagian gudang, bagian pembelian, bagian penerimaan barang dan bagian akuntansi. Prosedur yang membentuk sistem pembelian bahan baku adalah prosedur permintaan pembelian, prosedur order pembelian, prosedur penerimaan barang, prosedur pencatatan penerimaan barang, di gudang prosedur pencatatan pembelian (utang). Dalam sistem pembelian diperlukan dokumen-dokumen, baik dokumen sumber maupun dokumen pendukung. Dokumen tersebut adalah surat permintaan pembelian, surat order pembelian, laporan penerimaan barang dan faktur dari penjual. Formulir Permintaan Pembelian Formulir Pesanan Pembelian Formulir Laporan Penerimaan

Permintaan tertulis kepada departemen pembelian untuk membeli bahan yang diperlukan. Permintaan tertulis kepada pemasok untuk mengirimkan bahan yang dipesan pada tanggal tertentu. Laporan tertulis yang dibuat pada saat bahan yang diterima yang mencantumkan kuantitas, deskriminasi, kondisi, pemasok dan nomor pesanan pembelian. Bagian Gudang atau Kepala Departemen yang membutuhkan. Pembuat Departemen Pembelian Bagian Penerimaan Barang Distribusi tembusan: Gudang, Bagian Penerimaan Barang, Departemen Pembelian Distribusi tembusan: Pemasok, Departemen Pembelian, Departemen Akuntansi, Bagian Utang Dagang Distribusi tembusan: Bagian Penerimaan

Barang Departemen Pembelian Departemen Akuntansi, Bagian Utang Dagang dan Gudang.

### 1. Konsep Pembelian

Pembelian barang dagangan (*Merchandise Inventory*) Merupakan barang-barang-barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali dalam kegiatan operasional normal perusahaan. Persediaan pada perusahaan pabrikan terdiri dari persediaan bahan baku, persediaan dalam proses, dan persediaan barang jadi. Persediaan Bahan Baku adalah barang-barang yang dibeli untuk digunakan dalam proses produksi untuk menyatakan barang-barang yang dibeli atau diperoleh dari sumber-sumber alam yang dimiliki dengan tujuan untuk diolah menjadi produk jadi dalam hal bahan baku yang digunakan dalam proses produksi berupa suku cadang dan harus dibeli dari pihak lain. Maka barang-barang demikian sering disebut sebagai persediaan suku cadang. Untuk menentukan jumlah barang yang masih dikuasai oleh perusahaan pada suatu saat dapat ditentukan melalui beberapa cara yaitu :

- a) *Stoc opname* yaitu perhitungan barang pada awal dan akhir periode yang dihitung, cara ini merupakan ketentuan yang harus dilakukan oleh manajemen untuk menentukan jumlah persediaan akhir.
- b) Menggunakan metode pencatatan perpetual
- c) Menggunakan metode gabungan

Adapun Pengendalian Intern untuk Persediaan meliputi :



- a) Pemisahan tugas, perhitungan persediaan dilakukan oleh karyawan yang bukan bertugas mengawasi persediaan.
- b) Penyelenggaraan pertanggung jawaban, masing-masing bagian dalam pengelolaan persediaan wajib menggunakan otorisasi yang otentik.
- c) Verifikasi intern yang independen, perhitungan persediaan oleh petugas yang lain dan dilakukan penandaan terhadap item barang persediaan.

Istilah purchasing atau pembelian sinonim dengan procurement atau pengadaan barang. pengadaan barang adalah proses bisnis dalam memilih sumber daya-sumber daya, pemesanan dan perolehan barang atau jasa. secara umum pembelian bisa didefinisikan sebagai "managing the inputs into the organization's transformation (production process)." Pendapat tersebut kurang lebih mempunyai arti bahwa pembelian merupakan pengelolaan masukan ke dalam proses produksi organisasi.

#### 1. Persediaan Bahan Baku

Penyediaan bahan baku yang cukup untuk proses Pembuatan Laba dalam perusahaan tersebut, yaitu dapat dilakukan dengan mengadakan pembelian-pembelian bahan baku selama proses produksi berlangsung. Tersedianya bahan baku yang cukup merupakan faktor penting guna menjamin kelancaran Pembuatan Laba/Rugi Perusahaan. Adapun persediaan atau pembelian bahan baku dapat dilakukan dengan cara berikut;

1. Jumlah seluruh kebutuhan bahan baku selama setahun dibeli sekaligus dan disimpan di gudang. Setiap kali bagian produksi membutuhkan bahan baku

untuk proses produksi, bahan baku dapat diambil dari gudang. Kebutuhan bahan baku dibeli secara berkali-kali dalam jumlah yang kecil. Dengan cara ini, proses produksi dapat terganggu karena bisa terjadi keterlambatan dalam pembelian bahan baku. Meskipun demikian, cara ini juga memiliki keuntungan, yaitu biaya penyimpanan dibebankan pada leveransir/pemasok bahan baku.

## 2. Penggunaan Bahan Baku

Akuntansi pemakaian bahan baku juga termasuk bagian akuntansi biaya bahan baku. Bahan baku adalah barang-barang yang dibeli perusahaan untuk digunakan dalam proses produksi. Dalam akuntansi pemakaian bahan baku terdapat dua system pemakaian bahan baku, yaitu sistem persediaan periodik dan sistem persediaan perpetual. Sistem persediaan periodik tidak mencatat mutasi persediaan bahan baku dalam catatan akuntansi sehingga harga pokok persediaan bahan baku awal dan akhir dihitung dengan cara melakukan perhitungan fisik terhadap persediaan bahan baku. Sebaliknya, sistem perpetual mencatat mutasi bahan baku dalam catatan akuntansi (kartu persediaan) sehingga harga pokok bahan baku yang digunakan dalam produksi dan harga pokok bahan baku akhir dapat diketahui setiap saat tanpa harus melakukan perhitungan fisik persediaan.

## 3. Perkiraan Kebutuhan Bahan Baku

Perkiraan kebutuhan bahan baku merupakan suatu perkiraan banyaknya bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi dalam



suatu periode. Perkiraan kebutuhan bahan baku untuk proses produksi biasanya didasarkan pada pengalaman tahun-tahun yang lalu sehingga dalam proses produksi tidak terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku. Pada hakikatnya, tingkat penggunaan bahan baku yang diperkirakan sebagai kebutuhan suatu perusahaan untuk proses produksi relatif tetap atau bertambah dengan pertambahan yang teratur. Agar proses produksi berjalan dengan lancar, diperlukan kecermatan dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku. Di samping memperkirakan kebutuhan bahan baku secara rutin untuk proses produksi, perusahaan juga perlu memperkirakan kebutuhan bahan baku secara khusus, misalnya menjelang hari raya atau hari-hari besar atau adanya pesanan yang tidak diduga. Adapun perkiraan kebutuhan bahan baku untuk proses produksi dapat dilakukan dengan cara berikut :

1) Perkiraan langsung

Cara ini mengandung risiko karena perkiraan kebutuhan bahan baku dapat terlalu besar atau terlalu kecil. Oleh karena itu, cara ini biasanya digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang berpengalaman dengan cara membuat prediksi kebutuhan bahan baku berdasarkan Laba dan Kerugian yang diperoleh oleh perusahaan.

2) Berdasarkan standar penggunaan bahan

- Dengan melakukan percobaan-percobaan di laboratorium.
- Dengan melakukan percobaan-percobaan khusus di pabrik.
- Dengan berdasarkan pada pemakaian nyata waktu yang lalu.

#### 4. Penentuan Kebutuhan Bahan Baku

Setelah kebutuhan bahan baku untuk proses produksi diprediksi atau diperkirakan, manajemen perusahaan perlu mengambil keputusan untuk menentukan jumlah bahan baku yang harus dibeli dengan menggunakan metode EOQ. Agar pengambilan keputusan manajemen tentang jumlah bahan baku yang harus dibeli dan kapan harus membeli tepat, dapat digunakan perhitungan pembelian optimal dengan metode *Economical Order Quantity (EOQ)*.

## 2. **Pembelian Bahan Baku**

### 1. Pengertian Pembelian Bahan Baku

Dalam perusahaan manufaktur, pembelian diartikan sebagai kegiatan yang dilakukan untuk mendapat bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan dalam proses produksi. Pembelian bahan baku biasanya dilakukan oleh departemen pembelian dalam perusahaan besar dan dalam perusahaan yang lebih kecil, para kepala departemen atau penyelia memiliki wewenang untuk membeli bahan baku sesuai dengan kebutuhan.

### 2. Aktivitas Pembelian Bahan Baku

Ketersediaan bahan baku yang cukup dalam suatu perusahaan akan membuat proses produksi berjalan lancar. Untuk itu, diperlukan aktivitas pembelian bahan baku secara terus-menerus dengan memperhitungkan tingkat kebutuhan bahan baku dalam proses produksi. Prosedur pembelian sebaiknya



tertulis guna menetapkan tanggung jawab dan sekaligus menyediakan informasi mengenai penggunaan akhir bahan baku yang dipesan .

### 3. Fungsi Pembelian bahan baku

Fungsi pembelian merupakan fungsi yang melaksanakan aktivitas pembelian. Fungsi pembelian dapat dikatakan sebagai fungsi untuk memperoleh bahan baku, bahan penolong, dan peralatan yang dibutuhkan perusahaan dari pihak luar. Dengan demikian, fungsi pembelian bahan baku merupakan bagian fungsi pembelian yang berfungsi memenuhi kebutuhan operasi perusahaan.

Pembelian bahan baku merupakan tanggung jawab fungsi pembelian untuk mengadakan bahan dengan murah, kualitas baik, dan tersedia tepat waktu. Aktivitas pembelian bahan baku ini sangat berpengaruh terhadap penentuan harga pokok produksi dan harga jual produk yang dapat meningkatkan laba perusahaan. Oleh karena itu, fungsi pembelian harus dapat melakukan pembelian bahan baku secara tepat kualitas, tepat jumlah, tepat waktu, tepat harga, tepat sumber, dan pengiriman pada tempat yang tepat.

### 3. **Frekuensi Pembelian Bahan Baku**

Frekuensi pembelian bahan baku berpengaruh terhadap biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Semakin sering perusahaan melakukan pembelian bahan baku, semakin banyak biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan. Oleh karena itu, frekuensi pembelian bahan baku perlu ditetapkan secara cermat. Penetapan frekuensi pembelian bahan baku didasarkan pada

kebutuhan bahan baku per tahun dan kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis yang dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Frekuensi pembelian} = \frac{RU}{EOQ}$$

*Keterangan:*

*RU = kebutuhan bahan baku per tahun*

*EOQ = kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis*

#### 4. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan adalah biaya pemesanan bahan baku yang besarnya dipengaruhi oleh besar kecilnya pemesanan bahan baku. Biaya pemesanan mencakup biaya untuk membuat bukti permintaan pembelian, pesanan pembelian, dan laporan penerimaan, menangani kiriman, komunikasi dengan pemasok dan akuntansi atas pengantaran dan pembayaran.

#### 5. Biaya Penyimpanan

Biaya penyimpanan adalah biaya penyimpanan atau persediaan bahan baku yang dipengaruhi oleh besar kecilnya bahan baku yang disimpan. Biaya penyimpanan bahan baku sering dinyatakan sebagai persentase terhadap investasi rata-rata dalam persediaan karena biaya variabel yang umum adalah bunga atau biaya modal.



## 6. Total Biaya Pembelian Bahan Baku per Tahun

Total biaya pembelian bahan baku per tahun yang dikeluarkan perusahaan akan berpengaruh terhadap keuntungan perusahaan. total biaya pembelian bahan baku dipengaruhi oleh kebutuhan bahan baku per tahun, biaya pemesanan atau pembelian per pesan atau per pembelian, kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis, harga bahan baku per unit, dan persentase biaya penyimpanan per tahun yang dirumuskan sebagai berikut :

$$AC = \frac{RU \times CO}{EOQ} + \frac{CU \times CC \times EOQ}{2}$$

Keterangan:

$AC$  = Total biaya pemesanan dan penyimpanan persediaan per tahun atau total biaya pembelian per tahun

$RU$  = Kebutuhan bahan baku per tahun

$CO$  = Biaya pemesanan per pesan

$EOQ$  = Kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis

$CU$  = Harga bahan baku per unit

$CC$  = Persentase penyimpanan per tahun

## 7. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku

Persediaan pengaman atau *safety stock* penting dalam perusahaan manufaktur untuk menjaga kemungkinan keterlambatan bahan baku yang dibeli perusahaan. persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dihitung melalui perkalian tenggang

waktu dengan selisih antara tingkat penggunaan bahan baku maksimal dan tingkat rata-rata penggunaan bahan baku yang dirumuskan sebagai berikut :

$$SS = \text{Tenggang waktu} \times (\text{Tingkat penggunaan bahan baku maksimal} \\ - \text{Tingkat rata-rata penggunaan bahan baku})$$

### 8. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku perlu ditentukan dengan cermat karena kekeliruan pemesanan kembali bahan baku dapat mengakibatkan proses produksi terganggu. Menghitung titik pemesanan kembali bahan baku dapat dilakukan dengan mengalikan tingkat rata-rata penggunaan bahan baku dengan tenggang waktu (*lead time*) ditambah dengan persediaan pengaman (*safety stock*) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$ROP = (\text{Tingkat rata-rata penggunaan bahan baku} \times \text{Tenggang waktu}) \\ + \text{Persediaan pengaman}$$

### C. Keputusan Pembelian

#### 1. Pengertian Keputusan Pembelian

Dalam melaksanakan proses produksi, suatu perusahaan akan banyak menghadapi permasalahan yang kompleks, yang membutuhkan pengambilan keputusan yang tepat. Hal itu mengingat bahwa pengambilan keputusan bersifat futuristik, artinya bersangkutan paut dengan hari depan, masa yang akan datang, di mana efek dan pengaruhnya berlangsung cukup lama. pengambilan keputusan merupakan pemilihan alternatif perilaku (kelakuan) tertentu dari dua atau lebih alternatif yang ada.



## 2. Proses Pengambilan Keputusan

Dalam bukunya *Manajemen kuantitatif untuk Bisnis (Operations Research)*, Yamit (2001) menjelaskan bahwa langkah-langkah proses pengambilan keputusan oleh manajer sebagai berikut ;

- a. Mengidentifikasi masalah yaitu mendefinisikan masalah yang sedang dihadapi.
- b. Mengidentifikasi berbagai macam parameter seperti variabel yang dapat dikontrol, tujuan yang akan dicapai, mengidentifikasi kendala seperti kapasitas mesin, bahan baku, dll.
- c. Mencari alternatif penyelesaian yang terbaik.
- d. Melaksanakan keputusan.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa proses pengambilan keputusan meliputi mengidentifikasi permasalahan, mengidentifikasi cara-cara pemecahan masalah, memilih alternatif pemecahan masalah yang terbaik, dan melaksanakan alternatif yang dipilih.

## 3. Model Pengambilan Keputusan

keputusan merupakan suatu pemecahan masalah dengan memilih satu alternatif dari beberapa alternatif yang tersedia. ada tiga model keputusan.

Di bawah ini diuraikan ketiga model tersebut ;

- 1) Model keputusan terprogram atau tersruktur, yaitu keputusan yang berulang-ulang dan rutin sehingga dapat diprogram. Keputusan

terprogram dilakukan pada manajemen tingkat bawah, misalnya keputusan pemesanan barang. Model keputusan setengah terprogram atau setengah terstruktur, yaitu keputusan yang sebagian berulang-ulang dan rutin dan sebagian lagi tidak terprogram. Keputusan ini bersifat rumit dan membutuhkan perhitungan

- 2) Model keputusan yang tidak terprogram atau tidak terstruktur, yaitu keputusan yang tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Keputusan ini terjadi di manajemen tingkat atas. Pengalaman manajer merupakan hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan model ini, misalnya keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain.
- 3) Model keputusan yang tidak terprogram atau tidak terstruktur, yaitu keputusan yang tidak terjadi berulang-ulang dan tidak selalu terjadi. Keputusan ini terjadi di manajemen tingkat atas. Pengalaman manajer merupakan hal yang sangat penting dalam pengambilan keputusan model ini, misalnya keputusan untuk bergabung dengan perusahaan lain.

#### **D. Sistem Pembelian Bahan Baku**

Sistem dan prosedur pembelian mengatur cara-cara dalam melakukan semua pembelian baik barang maupun jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Tujuan dari sistem dan prosedur pembelian bahan baku adalah :



1. Mencegah pemborosan, karena membeli barang yang seharusnya tidak diperlukan .
2. Mencegah permainan harga yang dapat merugikan perusahaan.
3. Mencegah pembelian fiktif
4. Memperpendek masa transaksi dari mulai pesanan sampai barang datang.

#### Jaringan Prosedur yang Membentuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Bahan Baku

1. Prosedur Permintaan Pembelian Bahan Baku  
Dalam prosedur permintaan pembelian bahan baku ini fungsi gudang mengajukan permintaan pembelian bahan baku dalam formulir surat permintaan pembelian bahan baku kepada bagian pembelian.
2. Prosedur Permintaan Penawaran Harga dan pemilihan pemasok  
Dalam prosedur ini, fungsi pembelian mengirimkan surat permintaan penawaran harga yang relatif dibawah standar untuk mendapatkan informasi tentang harga barang dan berbagai syarat pembelian yang lain, untuk memungkinkan pemilihan pemasok yang akan dituju oleh perusahaan.
3. Prosedur order pembelian ini, fungsi pembelian mengirimkan surat order pembelian kepada pemasok yang dipilih dan memberitahukan

kepada unit-unit organisasi lain dalam perusahaan tentang order pembelian yang telah dikeluarkan.

4. Prosedur penerimaan barang melakukan melalui jenis kualitas serta jumlah butuh barang yg diterima dari pemasok dan kemudian membuat laporan penerimaan barang.

5. Prosedur Pencatatan hutang

Dalam prosedur ini, fungsi akuntansi memeriksa dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem informasi akuntansi pembelian bahan baku :

- 1) Surat permintaan pembelian (SPP)
- 2) Surat permintaan penawaran harga (SPPH)
- 3) Surat Order Pembelian (SOP)
- 4) Laporan Penerimaan Barang (LPB)
- 5) Surat Perubahan Order (SPO)
- 6) Bukti Kas Keluar (BKK)

Sistem Otorisasi dan prosedur pembelian adalah sebagai berikut :

- a) Surat permintaan pembelian oleh fungsi gudang untuk barang yang disimpan didalam gudang, atau oleh fungsi pemakaian barang yang langsung dipakai.
- b) Surat Order pembelian otorisasi oleh fungsi pembelian atau pejabat yang lebih tinggi



- c) Laporan Penerimaan barang di otorisasi oleh fungsi penerimaan
- d) Bukti Kas keluar di otorisasi oleh fungsi akuntansi atau pejabat yang lebih tinggi
- e) Pencatatan terjadinya hutang didasarkan pada bukti kas keluar dengan surat order pembelian, laporan penerimaan barang dan faktur dari pemasok.
- f) Pencatatan kedalam kartu hutang dari register bukti kas keluar di otorisasi dengan fungsi Akuntansi.

Adapun Contoh Flow Chart dari sitem Pembelian Bahan Baku dilihat dari Prosedur Sistemnya adalah sebagai berikut :

1. Bagian Gudang Mengecek barang melalui kartu persediaan jika barang masih ada bagian gudang tidak akan mengisi formulir permintaan kepada bagian pembelian jika barang di anggap kurang bagian gudang mengajukan formulir permintaan pembelian kebagian pembelian.
2. Bagian Pembelian Mengirimkan Order ke supplier. Jika barang yang dibutuhkan tersedia di supplier dibuatkan surat jalan dan faktur. Jika tidak tersedia dan bagian pembelian akan menghubungi supplier lain.
3. Bagian Pembelian menerima dua rangkap faktur dan satu rangkap surat jalan. bagian pembelian mengarsipkan faktur rangkap satu dan satu rangkap SJ dan faktur rangkap 2 bersama barang di berikan ke bagian gudang

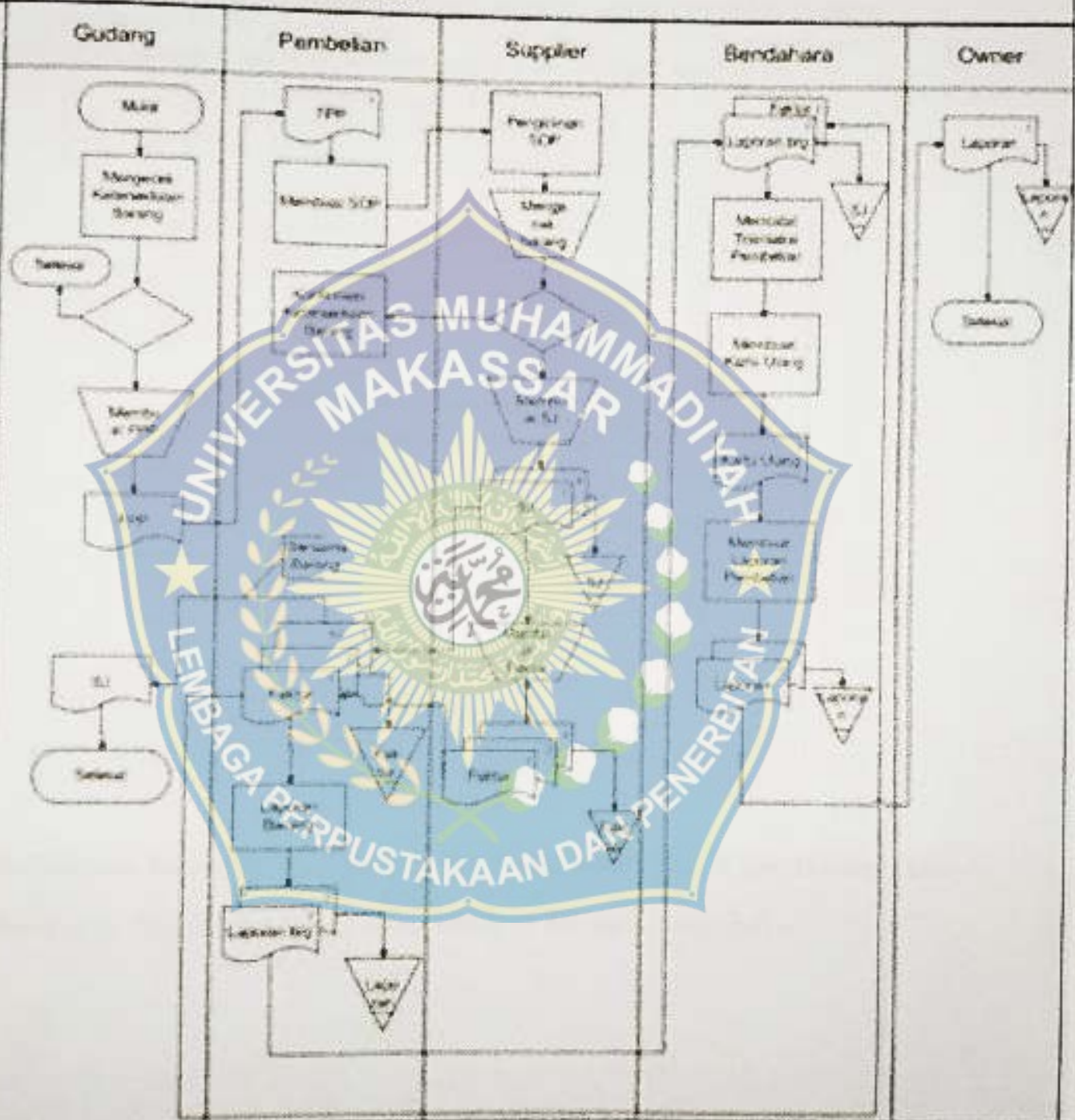
4. Bagian pembelian membuat laporan penerimaan barang berdasarkan faktur yang diterima dan menyerahkan laporan rangkap 1 kepada bagian akuntan beserta faktur rangkap 1. Laporan rangkap ke-2 di arsipkan oleh bagian pembelian.
5. Bagian Akuntan mencatat transaksi berdasarkan laporan penerimaan bahan baku dan faktur yang diterima dari bagian pembelian dan membuat kartu utang yang menghasilkan laporan pembelian bahan baku. Laporan ke-1 diserahkan ke bagian owner dan di arsipkan oleh owner. Sedangkan laporan rangkap ke-2 di arsipkan oleh bagian akuntan.





Berikut Contoh gambar FlowChart Sistem Usulan Pembelian Bahan Baku :

Sistem Usulan Pembelian Bahan Baku



### E. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka, maka pembahasan dapat dijelaskan secara singkat seperti kerangka pikir sebagai berikut ini :



Berdasarkan kerangka pikir di atas dapat dijelaskan bahwa perusahaan akan Melakukan Penerapan Metode EOQ Sebelum membeli bahan baku.



## F. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan teori-teori yang sesuai dengan topik yang akan dibahas, maka peneliti mengemukakan kesimpulan sementara sebagai berikut:

“Diduga bahwa Metode Economic Order Quantity dapat digunakan untuk menghitung Jumlah Pembelian Bahan Baku Pada perusahaan “PT.Semen Bosowa Maros”



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis melakukan penelitian pada PT.Semen Bosowa Maros” yang berlokasi di Jl.Jendral Sudirman No.5 Menara Bosowa Lt.19 Mangkura Makassar . Adapun waktu penelitian yang akan dilaksanakan adalah Kurang lebih selama satu bulan.

Dengan menggunakan *FOQ*, perusahaan akan dapat menentukan kuantitas, frekuensi, dan total biaya pembelian bahan baku. Penggunaan metode *FOQ* juga akan meminimumkan biaya penyimpanan dan meminimumkan terjadinya *out of stock* sehingga proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

#### B. Populasi dan Sampel

Penelitian ini merupakan penelitian kasus karena penelitian ini dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap pengambilan keputusan pembelian bahan baku Mengacu pada hal tersebut, populasi dan sampel dalam penelitian ini tidak ada karena penelitian ini hanya meneliti pengambilan keputusan pembelian bahan baku di satu perusahaan sebagai sumber data, yaitu pengambilan keputusan pembelian bahan pada *PT.Semen Bosowa Maros* tahun 2013 dan tahun 2014.



### C. Jenis dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer yang diperoleh dari wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari dokumentasi perusahaan. Adapun sumber data penelitian ini di PT.Semen Bosowa Maros merupakan salah satu penghasil Semen Terbesar di kawasan Indonesia Timur.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dengan cara berikut:

1. Wawancara yaitu pengumpulan data dengan menggunakan pertanyaan lisan kepada pihak perusahaan yang terkait dengan penelitian, seperti bagian pembelian, keuangan, dan pusat data.
2. Dokumentasi, yakni pengumpulan data dengan melakukan pendataan terhadap dokumen perusahaan, seperti pembelian bahan baku, penggunaan bahan baku.
3. Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan membaca buku-buku yang berisi teori atau informasi yang berkaitan dengan penelitian ini.

### E. Metode Analisis Data

Untuk menganalisis data penelitian yang diperoleh, digunakan metode analisis Deskriptif Kualitatif. metode wawancara,observasi,dan metode survei pada perusahaan. Dengan metode ini, data penelitian disusun, diinterpretasikan, dideskripsikan, dan dianalisis. Hasilnya dibandingkan dengan kebijakan yang diterapkan perusahaan jika perusahaan menggunakan metode Economical Order Quantity (EOQ).

Metode Economic Order Quantity adalah metode yang mengonsumsi permintaan secara pasti dengan pemesanan yang dibuat secara konstan serta tidak adanya kekurangan persediaan hal inipun dikemukakan oleh Rangkuti 2009 tentang asumsi yang harus dipenuhi dalam metode EOQ yaitu :

1. Tingkat Permintaan datang secara konstan,berulang-ulang dan diketahui
2. Tidak diperbolehkan terjadinya persediaan
3. Bahan yang dipesan dan diproduksi pada suatu waktu
4. Biaya Pemesanan Setiap Unit adalah Konstan
5. Barang yang dipesan tunggal

Tetapi dalam kenyataannya asumsi-asumsi di atas tidak dapat dipenuhi semuanya karena kondisi dan keadaan yang terkadang terjadi bisa tiba-tiba,oleh karena itu metode EOQ mengalami pengembangan yang di sesuaikan dengan kondisi dan keadaan dari perusahaan itu sendiri.Tapi Secara Umum Metode EOQ dirumuskan sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.P.D}{S}}$$

Keterangan : P = Biaya Setiapkali memesan

D = Tingkat permintaan perhorizon waktu perencanaan

S = Biaya penyimpanan perhorizon waktu perencanaan



## F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini berisi keseluruhan isi skripsi ini, secara terperinci diuraikan sebagai berikut :

### Bab I : Pendahuluan

Bab ini mencakup Latar belakang, masalah pokok, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

### Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan secara teoritis mengenai Konsep, Akuntansi Pembelian Bahan Baku, pemakaian bahan baku, dan Pengertian Economical order Quantity, Periode order Quantity.

### Bab III : Metode Penelitian

Bab ini menguraikan tentang Definisi Operasional Variabel, Daerah dan Waktu Penelitian, Populasi dan Sampel, Jenis dan Sumber Data, Metode Pengumpulan Data, Metode Analisis Data.

### Bab IV : Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini menguraikan tentang Sejarah Singkat Perusahaan, Struktur Organisasi dan Pembagian Tugas.

### Bab V : Analisis dan Pembahasan

Bab ini menguraikan tentang Klasifikasi Penerapan Metode EOQ dalam Akuntansi pembelian bahan baku pada PT.Semen Bosowa Maros.

### Bab VI : Penutup

Bab ini menguraikan Kesimpulan dan Saran.

## BAB IV

### GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

#### A. Sejarah Singkat Perusahaan

PT.Semen Bosowa Maros adalah Perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan atau produksi semen yang didirikan dengan Akta Nomor 29 Januari 1991 dari notaris Ny Mestariany Habie, S.H. Notaris dimakassar. Anggaran Dasar Perusahaan Perubahan, Terakhir Sesuai dengan Berita Acara rapat yang di aktakandengan nomor 3 dari U.us Sumitra S.H, tanggal 15 desember 2005 tentang peningkatan modal dasar perusahaan. Perubahan Anggaran Dasar ini telah mendapat pengesahan dari menteri hukum dan Ham Republik Indonesia Nomor C-06418/HE/01.04.TIL/2006 tanggal 7 Maret 2006.

PT. Semen Bosowa Maros adalah salah satu anak perusahaan dari BOSOWA INVESTAMA, yang didirikan oleh H.M.Aksa Mahmud pada tanggal 6 april 1978.Latar belakang pilihan nama BOSOWA yang berasal dari singkatan bone,soppeng,Wajo adalah didasarkan pada latar belakang sejarah kerajaan bugis yang di kenal dengan nama "Tellu Poccoe" (Tiga serangkai).Kerajaan Bone,Kerajaan Soppeng,Kerajaan Wajo.

Dalam sejarahnya ketiga kerajaan tersebut selalu rukun dan damai,bersaudara,dan saling membantu dalam segala hal.Selain itu ketiga kerajaan tersebut mempunyai ciri dan karakteristik yang berbeda,yaitu :



1. Kerajaan Bone yang terkenal dengan sistem pemerintahan yang bagus
2. Kerajaan Soppeng yang terkenal dengan hasil pertaniannya yang melimpah dan,
3. Kerajaan Wajo dengan masyarakat yang memiliki jiwa bisnis yang tinggi.

Dengan demikian nama tersebut harapannya dapat tercermin keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh ketiga kerajaan dalam perusahaan yang dikembangkannya (Bosowa).

Kebijakan pendirian pabrik didasarkan pada permintaan kebutuhan semen yang semakin meningkat khususnya dikawasan Indonesia timur dan dunia pada umumnya. Bosowa group bermaksud berpartisipasi dalam membangun industri regional dan nasional dengan membangun industri regional dan nasional dengan membangun pabrik semen baru yang didukung oleh tersedianya areal dan bahan baku semen yang memadai.

Pabrik Semen Bosowa Maros memainkan peran penting dalam program pembangunan sumber daya alam dan manusia di provinsi Sulawesi selatan. Investasi untuk proyek ini telah dilakukan sejak tahun 1990. Pabrik semen baru di daerah Tukamasea desa Baruga kecamatan Bantimurung yaitu 45 km dari kota Makassar dan 10 km dari kota Maros. Areal konsesi meliputi 1000 Ha untuk bahan baku, 60 Ha untuk lokasi pabrik dan 40 Ha untuk lokasi perumahan.

Perusahaan ini bergerak bergerak industri semen. Sejak tahun 1999 perusahaan telah memproduksi, namun dengan kapasitas yang jauh dibawah yang di targetkan sehingga manajemen menetapkan awal produksi komersial adalah tanggal 1 januari 2000. Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan telah mendapat persetujuan dari menteri penggerak dana Investasi/Ketua badan kordinasi penanaman modal Republik Indonesia dengan surat persetujuan Penanaman Modal dalam negeri nomor 650/L/PMDN/1994 tanggal 10 oktober 1994.

Perusahaan telah mendapat izin pertambangan sesuai dengan surat izin Pertambangan Daerah (SIPD) Nomor KPTS.446/IX/94 tanggal 17september 1994 Dari Gubernur KIDH tingkat satu sulawesi selatan. Lokasi areal pertambangan Bahan Baku semen (Onestone) Batu Gamping terletak pada Kawasan seluas 750 Ha didesa Tukamasea dan Desa Baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Dati II Maros. Perusahaan telah mendapat perpanjangan izin pertambangan sesuai dengan (SIPD) Nomor 144/KPTS/540.II/X/2004 dan Nomor 415/KPTS/540.II/X/2004 tanggal 7 oktober 2014. Dalam menjalankan usahanya perusahaan berkantor pusat dijalan Jendral Sudirman gedung Menara Bosowa Lantai 19. Sedangkan Pabrik PT.Semen Bosowa Maros berlokasi didesa baruga Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros atau 10 km dari kota Maros dan sekitar 45 km dari Kota Makassar Sulawesi Selatan.



Setelah penelitian Geologi dan Izin-Izin dari Pemerintah selesai, Bosowa Investama memulai pelaksanaan proyek semen pada tanggal 3 April 1995. Tanggal 23 Agustus 1998 mulai memproduksi semen, namun membeli klinker dari Semen Tonasa dan Semen Cibinong.

Pada tanggal 8 April 1999, PT. Semen Bosowa Maros telah berhasil memproduksi Klinker sendiri. Selanjutnya pada tanggal 12 April 1999 berhasil menghasilkan semen bosowa dengan menggunakan klinker yang dihasilkan dari penambangan gugus gamping eksplorasi Semen Bosowa. Proyek ini akan memberikan peluang kerja yang cukup besar bagi pembangunan nasional pada umumnya dan Sulawesi Selatan pada khususnya. Karena dapat menyerap tenaga kerja sekitar 1.500 orang. Pada tanggal 31 Desember 2004 dan 2005 perusahaan memiliki karyawan tetap sebanyak 1.093 orang.

Pemasaran Semen dilakukan dipasar dalam negeri sebesar sebesar 60% dan bila kebutuhan semen dalam negeri telah terpenuhi, maka 40% untuk pasar ekspor. Kapasitas produksi ini adalah 1,8 juta Ton per tahun dan dapat di optimalkan sampai 2 juta Ton per tahun dengan total Investasi sebesar 537 Milyar. Adapun Visi dan Misi PT. Semen Bosowa Maros adalah sebagai berikut :

**Visi :** PT.Semen Bosowa Maros yang tumbuh dan berkembang di era reformasi,dengan dinamis menyongsong era globalisasi dan perdagangan bebas untuk menjadi perusahaan kelas dunia dibidang industri semen dengan tekad memenuhi kepuasan pelanggan.

**Misi :** Memberi Produk yang berkualitas,Semen Portland Tipe I(Jenis Satu) yang dibuat dengan pabrik teknologi canggih yang sesuai dengan standar mutu internasional serta didukung oleh sumber daya manusia yang handal, ramah lingkungan, sehingga memberi manfaat bagi agama, bangsa, dan masyarakat.

PT.Semen Bosowa didirikan pada pada tahun 1995 dan mulai produksi pada tanggal 16 April 1999 dan di operasikan secara terpadu dengan total kapasitas produksi terpasang sebesar 3,6 juta Ton semen pertahun. Memproduksi semen OPC & PCC yang kemudian menjadi PT.Semen Bosowa Maros yang terletak disulawesi selatan yang mengelola bisnis semen secara full integrated dengan kapasitas produksi 2 juta ton pertahun dan 2,4 juta ton semen pertahun Pada tahun 2000 semen bosowa melakukan pengembangan dengan membangun perusahaan yang mengelola bisnis semen secara resmi integrated yang terletak di Batam,Kepulauan Riau dengan Kapasitas Produksi sebesar 1,2 juta ton pertahun.Semen bosowa satu-satunya pabrik semen yang merupakan perusahaan swasta nasional.

Selain dua perusahaan tersebut,Semen Bosowa saat ini juga sedang membangun beberapa pabrik semen baik yang full integrated maupun semi



integrated di beberapa wilayah, seperti Barru (Sulawesi Selatan), Cilegon (Sulawesi Utara), Ciwandan (Banten), Banyuwangi (Jawa Timur), Rembang (Jawa Tengah), dan Sorong (Papua Barat). Untuk mencapai Kapasitas 14 juta Ton Tahunan. Semen Bosowa juga merencanakan silo di beberapa wilayah, seperti Pontianak dan Jambi. Portland Composite Cement (PCC) adalah Semen hidrolis hasil penggilingan bersama-sama terak semen portland dengan bubuk bahan anorganik lain. Bahan anorganik lain tersebut antara lain : blast furnace slag, (terak tanak tinggi), Pozzolan, Senyawa Silikat Dan Batu Kapur.

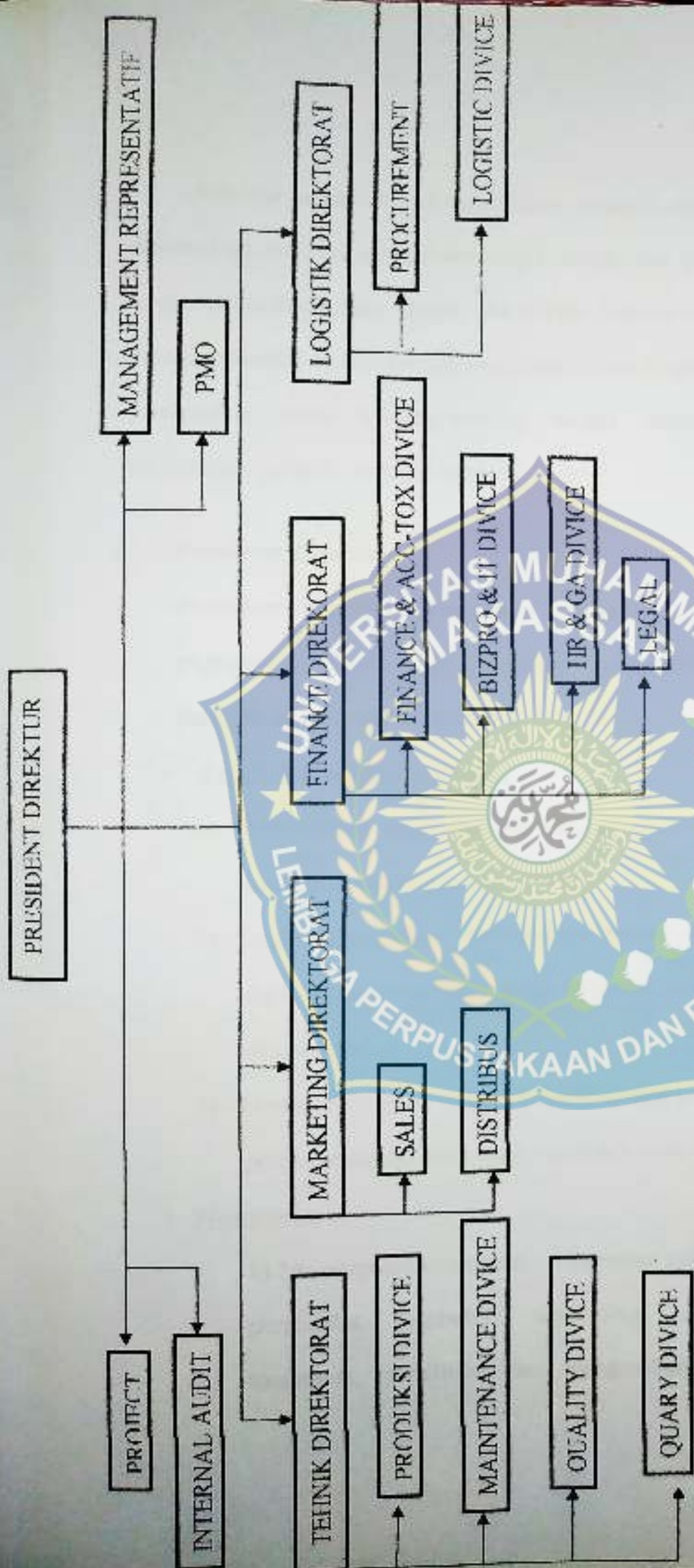
**Penggunaan** : Dapat digunakan untuk Konstruksi umum seperti pekerjaan beton, pasangan bata, selokan, jalan, pagar, dinding, beton pratekan, panel beton, batako, paving block, dll.

**Keistimewaan** : Didalam penggunaannya lebih praktis (mudah dikerjakan), membuat pekerjaan lebih hemat waktu, mempunyai pori yang rendah pada plasteran, dan panas hidrasi yang rendah.

## B. Struktur Organisasi PT.Semen Bosowa Maros

Struktur organisasi perusahaan pada dasarnya memperlihatkan hubungan antara wewenang, tanggungjawab, tugas dan kedudukan para personil dalam perusahaan. Struktur organisasi juga dimaksudkan sebagai alat kontrol serta pengawasan bahkan dapat menciptakan persatuan dan dinamika suatu perusahaan. Dalam organisasi dengan segala aktifitas, terdapat hubungan antara orang-orang yang menjalankan aktifitasnya. Makin banyak kegiatan yang dilakukan dalam organisasi, makin kompleks pula hubungan-hubungan dalam organisasi tersebut. Struktur organisasi yang baik merupakan salah satu syarat keberhasilan untuk menanganai kegiatan usaha dalam rangka pencapaian kegiatan perusahaan yang bersangkutan haruslah menguntungkan jika ditinjau dari segi ekonomi dan bersifat fleksibel sehingga bila ada perluasan keadaan tidak akan mengganggu susunan yang telah ada. Dalam hal ini struktur organisasi PT.Semen Bosowa Maros diatur dalam surat keputusan Direksi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam skema struktur organisasi perusahaan PT.Semen Bosowa Maros di kabupaten maros tahun 2011 dapat dilihat pada lampiran.





Gambar Struktur Organisasi PT Semen Bosowa Maros

Keterangan : — Garis komando  
Sumber : PT. Semen Bosowa Maros

Struktur organisasi dimaksudkan sebagai alat ukur control bahkan diharapkan struktur organisasi dapat membawa persatuan dan dinamika suatu perusahaan, atau dapat dikatakan bahwa organisasi inilah yang mempersatukan fungsi-fungsi yang ada dalam lingkungan tersebut. Adapun pembagian tugas masing-masing fungsi dalam struktur organisasi perusahaan adalah sebagai berikut :

### 1. *President Director*

*President Director* merupakan Pemegang Kekuasaan Tertinggi, dan mempunyai tugas dan tanggung jawab dalam menjalankan dan mengelola perusahaan secara keseluruhan.

#### a. Tugas dan tanggung jawab

- 1) Menyusun rencana kerja serta anggaran guna mencapai sasaran dan tujuan perusahaan.
- 2) Menentukan garis – garis kebijaksanaan perusahaan agar dapat dipakai sebagai dasar kegiatan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.
- 3) Memelihara garis – garis kebijaksanaan yang telah ditetapkan agar pelaksanaannya konsisten dan tidak menyimpang

#### b. Wewenang

- 1) Menetapkan ketentuan – ketentuan pokok dibidang umum dan personalia, pembelian, marketing, produksi, keuangan dan akuntansi, penelitian dan pengembangan serta perencanaan,



pengawasan baik untuk kepentingan intern maupun ekstern perusahaan.

2) Mewakili perusahaan dalam menjalin kerjasama yang baik dengan lembaga – lembaga pemerintah maupun swasta demi kepentingan operasional perusahaan.

## 2. **Direktur HRD ( Human Research and Development )**

### a. Tugas dan tanggungjawab

- 1) Mengatur serta menanggulangi masalah – masalah personalia perusahaan.
- 2) Membina serta mengawasi terciptanya disiplin dan tertib kerja setiap karyawan.
- 3) Mengurus dan menyelesaikan masalah – masalah hukum dan perijinan yang berkaitan dengan kebutuhan perbankan, asuransi, perpajakan dan kepentingan operasional perusahaan atau lembaga – lembaga pemerintah dan swasta lainnya.
- 4) Membina dan menjalin terciptanya hubungan kerjasama yang baik dengan lembaga – lembaga pemerintah maupun swasta untuk kepentingan operasional perusahaan.
- 5) Merumuskan ketentuan – ketentuan pokok dibidang personalia.

### b. Wewenang

- 1) Mewakili direktur utama atau direktur lainnya dalam mengambil keputusan - keputusan dibidang hukum dan perijinan sesuai dengan ketentuan pokok yang telah

ditetapkan perusahaan.

- 2) Berhak mengatur atau mempertimbangkan pegawai perusahaan bilamana perlu.

### 3. **Direktur Marketing**

#### a. Tugas dan Tanggung jawab

- 1) Menganalisa situasi pasaran produksi perusahaan.
- 2) Menganalisa jika terjadi perubahan harga terutama yang berhubungan dengan penjualan.
- 3) Mengusahakan supaya order order dari pelanggan dapat tepat pada waktunya, baik dalam kuantitasnya maupun kualitasnya dan tipe barangnya.
- 4) Mencari dan mengutamakan seleksi para pelanggan baru guna menjamin loyalitas pelanggan.
- 5) Memotivasi dan mengarahkan para pekerja, serta mengatur kerjasama yang harmonis diantara bawahannya.

#### b. Wewenang

- 1) Berhak untuk menyetujui dan menandatangani order atau kontrak.
- 2) Berhak memberi peringatan kepada bawahannya bilamana dipandang perlu.



#### 4). **Manajer Pemasaran**

##### a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Membantu direktur pemasaran menganalisa situasi pasaran hasil produksi perusahaan dan perubahan- perubahan harga terutama yang berhubungan dengan penjualan.
- 2) Menerima dan mempelajari permintaan dari pelanggan terutama tentang harga dan spesifikasi produknya.
- 3) Menyampaikan kepada pihak pabrik tentang permintaan pelanggan untuk mendapatkan persetujuan.
- 4) Melakukan koordinasi dengan pabrik supaya order – order dari pelanggan dapat terpenuhi tepat pada waktunya baik dari segi kualitas, kuantitas, spesifikasi produk maupun dokumen.
- 5) Menangani semua kegiatan administrasi marketing.

##### b. Wewenang

- 1) Berhak menyetujui dan menandatangani order atau kontrak.
- 2) Berhak untuk memberikan sanksi kepada bawahannya apabila menyimpang dari ketentuan yang digariskan oleh perusahaan.
- 3) Mewakili direktur marketing untuk koordinasi dengan pihak pemerintah maupun swasta atas petunjuk direktur marketing atau direktur lainnya.

#### 5). **Manajer Purchasing**

##### a. Tugas dan Tanggung jawab

- 1) Membantu tugas direktur operasional untuk

melakukan pemesanan barang bagi keperluan kantor maupun untuk kelancaran operasional pabrik.

- 2) Memberikan dan mempelajari permintaan dari masing – masing bagian terutama data dan spesifikasi barang yang akan dibeli serta pengirimannya yang tepat waktu.
- 3) Menkoordinasikan pelaksanaan tugas tiap – tiap bagian yang berada dibawahnya.
- 4) Menangani daftar sub kontraktor serta penanganan angket tujuan sub kontrak yang dapat berpengaruh pada mutu.
- 5) Melaksanakan penilaian terhadap sub kontrak untuk menjamin kesinambungan pasokan sub kontak melayani keperluan operasional pabrik.

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk menyetujui dan menandatangani *purchasing* order atas persetujuan direktur operasional atau direksi lainnya.
- 2) Berhak untuk mengusulkan pengangkatan staf untuk kelancaran tugas.
- 3) Berhak untuk memberikan peringatan kepada bawahannya apabila menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan.

6). **Management Representative**

*Managemen Representative* Mempunyai tugas membantu President Director dalam hal mengatur perusahaan dan bertanggung jawab langsung kepada President Director.



## 7). *Internal Audit*

### a. Tugas dan Wewenang

- 1) Bertanggung jawab pada direktur utama.
- 2) Melakukan pemeriksaan secara berkala atau penyajian laporan keuangan dan membantu auditor eksternal dalam melakukan pemeriksaan tahunan.
- 3) Memberikan opini tentang kerja dari tiap – tiap operasi, dengan demikian apa yang dilaporkan pada direktur utama merupakan fakta yang objektif.
- 4) Menetapkan dan mengkoordinasikan pelaksanaan pengendalian intern, menganalisis aktifitas operasional para manajer serta memberikan usulan perbaikan.

### b. Wewenang

- 1) berhak mengetahui segala operasi perusahaan, perormasinya, serta biaya – biaya yang timbul akibat adanya operasi perusahaan.
- 2) Berhak mengetahui laporan keuangan perusahaan dan data – data yang mendukungnya atau berhubungan dengannya.

## 8). *Marketing Director*

*Marketing Director* Memiliki tugas untuk mengkoordinir bidang-bidang yang menyangkut dengan masalah pemasaran dan bertanggung jawab kepada President Director

9). **Finance Director**

*Finance Director* Memiliki tugas dalam mengelola keuangan dan pembuatan anggaran perusahaan sesuai dengan sistem dan prosedur yang telah ditetapkan perusahaan dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden Director. *Finance Director* ini membawahi beberapa departement antara lain : *Department Warehouse* dan *Department Accounting*.

10). **Administration Director**

*Administration Director* Memiliki tugas dalam mengkoordinasikan bidang-bidang yang menyangkut masalah administrasi perusahaan dan masalah sumber daya manusia atau masalah tentang kepegawaian terutama mengenai pengembangan kinerja karyawan pada umumnya. *Administration Director* bertanggung jawab kepada President Director dan membawahi langsung beberapa department antara lain : *Administration Department* dan *Purchasing Department*.

11). **Technical Director**

*Technical Director* Memiliki tugas memperbaiki, menjalankan, mengoperasikan, dan mengendalikan mutu dari perusahaan terkhusus dalam bidang perikanan. *Technical Director* Bertanggung jawab kepada President Director dan *Technical Director* membawahi langsung beberapa Department antara lain : *Department*



*Quarry, Department Production, Departemen Quality Assurance, Department Maintenance, dan Electial.*

**12). General Accounting Manager**

*General Accounting Manager* Memiliki Tugas untuk merencanakan, mengkoordinasikan, mengarahkan serta mengendalikan semua pekerjaan departemen *accounting*, dimana di dalamnya tercakup pengumpulan dan penyusunan data serta pelaporan semua kegiatan akuntansi dan keuangan. Mengendalikan dan mengawasi semua kegiatan pembayaran dan pembelian yang telah dinominasikan dalam *budget* perusahaan.

**13). Treasury and Payroll Asisten Manajer**

*Treasury and Payroll Asisten Manajer* Memiliki tugas untuk merencanakan dan mengawasi tugas-tugas yang diberikan oleh perusahaan, khususnya di bidang keuangan dan perpajakan. Bertanggung jawab atas laporan-laporan yang dihasilkan dan menyediakan data-data yang dibutuhkan untuk operasional perusahaan serta mengatur pembayaran gaji karyawan.

**14). Information System Manajer**

*Information System Manajer* Memiliki tugas untuk menentukan, mengarahkan dan mengkoordinasi kegiatan dalam departemen kapasitas sistem yang sesuai dengan kebutuhan sekarang dan kedepan (*future proof*), mengevaluasi perkembangan teknologi dan mengusulkan *upgrading* untuk menjaga operasional yang efisien,

menyediakan kebutuhan informasi perusahaan, menganalisa apakah penerapan teknologi telah memenuhi nilai bisnis yang sebenarnya dari perusahaan.

**15). *Logistic Assistent Manajer***

*Logistic Assistent Manajer* Memiliki tugas untuk Menetapkan, merencanakan, memeriksa dan mengawasi semua kegiatan personel *logistic department* yang mencakup proses pendistribusian produk dari pabrik hingga ke gudang *customer*.

**16). *Warehouse Manager***

*Warehouse Manager* Memiliki Tugas untuk Merencanakan produksi harian, pengambilan material dan mengontrol jalannya produksi dan kebersihan pada area serta menganalisa hasil produksi. Memastikan pencapaian hasil produksi sesuai dengan target yang telah direncanakan setiap bulan dan memastikan bahwa dalam pengoperasian mesin-mesin pendukung selalu dalam keadaan normal dan sesuai dengan batas toleransi yang diizinkan untuk pencapaian hasil produksi yang maksimal.

**Proses Produksi**

Proses produksi di PT. Abhirama Kresna ini bersifat terus menerus dan produksinya berdasarkan kontrak pesanan dengan konsumen yang telah disepakati baik ketebalan maupun jumlahnya. Tahapan proses produksi di PT. Semen Bosowa Maros yaitu sebagai berikut :



### 1) Proses Pengadaan Bahan

Proses pengadaan ini meliputi pengadaan bahan yang akan siap diproses sesuai dengan jadwal produksi. Pemesanan bahan disesuaikan dengan panjang pendek kayu dan jenis kayu yang akan digunakan, hal tersebut dilakukan dikarenakan tiap jenis kayu yang digunakan mempunyai sifat sendiri-sendiri.

#### **Proses Produksi Bahan baku:**

##### a. Bahan baku yang digunakan

Bahan baku dan pelengkap atau pembantu lainnya yang digunakan dalam pembuatan *polywood* meliputi :

1) Gypsum

2) Batu Bara

3) Pasir Silica

4) Clay

##### b. Mesin yang digunakan

Fasilitas produksi yang digunakan/ mesin yang dipakai dalam proses produksi *polywood* meliputi :

1) Mesin *rotary*, Mesin *Cliper*, Mesin *Dryer*, Mesin *Compuser/ joint press*

Mesin *GS/ Glue Spreader* Mesin *Cold Press/ Pengepress dingin*, Mesin *Hot*

*Press/ Pengepress panas*, Mesin *sander*, Mesin *Sizer*.

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskriptif Hasil Penelitian

##### 1. Aktifitas Pembelian Penggunaan Bahan Baku

Bahan baku merupakan barang-barang berwujud yang digunakan dalam proses produksi, barang dapat diperoleh dari sumber-sumber alam ataupun dibeli dari supplier atau perusahaan yang menghasilkan bahan baku bagi perusahaan pabrik yang menggunakannya seperti yang kita ketahui bersama bahwa bahan baku merupakan bahan langsung yaitu bahan yang membentuk suatu kesatuan yang terpisahkan dari produk jadi. Aktifitas Pembelian adalah kegiatan yang dilakukan oleh pihak gudang bahan baku untuk memesan bahan baku yang kemudian melalui bagian admin dan akan dipesankan bahan baku tersebut kepada supplier. Selain itu agar dapat melaksanakan tugas dengan standar, sehingga kegiatan operasional akan lebih teratur dan pengendalian internal perusahaan dapat ditingkatkan.

Dimulai dari bagian Gudang bahan baku melakukan pengecekan terhadap stock bahan baku yang ada digudang dengan menggunakan kartu stock bahan baku (KSBB) yang telah tersedia. Apabila stock bahan baku tersebut tidak tersedia atau habis maka bagian gudang bahan baku akan melakukan order bahan baku dengan mengeluarkan surat order Pembelian Bahan Baku (SOP) yang telah disetujui dan ditanda tangani oleh bagian



admin.selanjutnya admin akan menulis dan mencatat order pesanan bahan baku tersebut kedalam Buku Pesanan Barang.Setelah mencatat semua order pembelian bahan baku, Maka admin akan mengirimkan BPB tersebut kepada supplier untuk di pesankan bahan baku yang dibutuhkan.

Supplier mendapatkan konfirmasi order pembelian sesuai dengan BPB jika barang yang dipesan telah siap, melalui catatan BPB supplier akan mengirim pesan tersebut dan membuat surat jalan Supplier (SJS) sebanyak 3 rangkap.Barang akan dikirim dengan surat 3 rangkap beserta dengan catatan BPB. Pihak barang baku.

Adapun salah satu aktifitas pembelian bahan baku yaitu dengan adanya penyusunan anggaran yang pada dasarnya merupakan penetapan peran pada bagian dalam jenjang organisasi untuk mengetahui jumlah pembelian bahan baku digunakan Peran tertentu untuk melaksanakan kegiatan dalam pencapaian sasaran dalam anggaran.Berdasarkan anggaran yang disusun bersama, masing-masing manajer mengkoordinir pelaksanaannya.Dan kemudian mempertanggungjawabkan kepada direktur .Proses Penyusunan anggaran yang baik adalah yang dapat menyajikan dengan jelas mengenai peran manajer dalam menggapai sasaran.Persepsi yang jelas mengenai peran manajer dalam mencapai sasaran. Yang jelas mengenai peran manajer dalam mencapai sasaran dapat terwujud bila sasaran anggaran diterima dengan jelas oleh manajer yang bertanggung jawab untuk mencapainya.Tiap manajer yang diberi peran untuk mencapai sasaran anggaran diberi sumber daya yang

mcmadai untuk mencapai sasaran tersebut. Anggaran persediaan bahan baku merupakan suatu perencanaan yang terperinci atas kuantitas bahan baku yang disimpan sebagai persediaan. Pada penyusunan anggaran kebutuhan bahan baku dan anggaran pembelian bahan baku, tampak bahwa masalah nilai persediaan awal dan persediaan akhir bahan baku selalu diperhitungkan. Adapun Tujuan dari penyusunan bahan baku adalah ;

1. Perkiraan jumlah kebutuhan bahan baku
2. Perkiraan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan
3. Dasar Perkiraan Kebutuhan Dana Dalam Pembelian Bahan Baku
4. Dasar Penentuan Komponen Harga Pokok produk karena pemakaian bahan baku untuk proses produksi
5. Sebagai Dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah

**Adapun Penggunaan akuntansi pembelian bahan baku adalah ;**

- 1) Bahan Baku Langsung untuk suatu pesanan yang dikeluarkan ke pabrik dengan bukti permintaan bahan baku Material (Requisitions).

Dokumen ini berisi nomor pesanan tipe serta jumlah bahan baku yang diperlukan, Aliran Bahan Baku langsung dari gudang ke pabrik dipertanggung jawabkan sebagai transfer biaya dari bahan baku ke bahan barang dalam proses. Misalnya Total Bahan Baku langsung yang diminta selama bulan Januari 2013 pada PT. Semen Bosowa Maros adalah sebesar Rp 2.250.000 terdiri atas Rp 130.000 untuk pesanan nomor 5150 ,



Rp 255.000 untuk pesanan nomor 2327 ,dan Rp 420.000 untuk pesanan nomor 8893.Maka dapat dibuatkan jurnal sebagai berikut ;

Barang dalam proses Biaya Bahan Baku      Rp 2.250.000

Persediaan Bahan Baku                              Rp 2.250.000

Jika Bahan Baku untuk pesanan dikembalikan ke gudang karena tidak terpakai, maka jurnalnya yaitu:

Persediaan Bahan Baku                              Rp 2.250.000

Barang Dalam proses bahan baku              Rp 2.250.000

Bukti Permintaan Bahan juga digunakan untuk mengeluarkan bahan tidak langsung maupun perlengkapan. Jika tidak digunakan di pabrik, perlengkapan yang dipakai dibebankan di akun beban pemasaran atau administrasi. Jika digunakan dipabrik maka perlengkapan atau bahan tidak langsung dibebankan ke akun pengendali dipabrik. Misalnya : Perlengkapan senilai Rp 600.000 dikeluarkan dari gudang selama bulan januari ke luar daerah maka ayat jurnalnya adalah :

Pengendala Over Pabrik                              Rp 600.000

Persediaan Barang tidak langsung      Rp 600.000

## 2. Anggaran Pembelian Bahan Baku

Anggaran pembelian bahan baku disusun sebagai perencanaan jumlah bahan baku yang harus dibeli pada periode mendatang yang meliputi :

Jenis bahan baku yang digunakan dalam proses produksi, jumlah yang harus dibeli, Harga persatuan Unit bahan baku. Adapun hal yang penting yang harus diperhatikan dalam anggaran pembelian bahan baku adalah jumlah pembelian yang paling ekonomis (Economic Order Quantity/EOQ), dimana untuk menghitungnya dipertimbangkan dua jenis biaya yang bersifat variabel yaitu ;

### 1. Biaya Pemesanan (Order Cost)

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan baku yang selalu berubah-ubah sesuai dengan frekuensi pemesanan.

### 2. Biaya Penyimpanan (Carrying Cost)

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan penyimpanan bahan baku yang telah dibeli yang selalu berubah-ubah sesuai dengan jumlah bahan baku yang disimpan. Dalam pengelolaan suatu perusahaan manajemen menetapkan tujuan dan sasaran untuk mengetahui Anggaran Pemakaian pembelian bahan baku. Adapun Tujuan dari Anggaran penyusunan bahan baku adalah adanya perkiraan jumlah kebutuhan bahan baku, perkiraan jumlah pembelian bahan baku yang diperlukan, Dasar perkiraan kebutuhan dana dalam pembelian bahan baku, Dasar penentuan komponen harga pokok produk karena pemakaian



bahan baku untuk proses produksi, Serta sebagai dasar melaksanakan fungsi pengawasan bahan mentah.

Berhubungan dengan itu akan di sajikan hasil penelitian untuk perbandingan antara anggaran pemakaian bahan Baku Semen Bosowa dengan realisasinya adalah sebagai berikut;

**Tabel 5.1. Perbandingan Anggaran Pemakaian Bahan Baku dan Realisasinya Tahun 2013**

Pemakaian Bahan Baku	Anggaran			Realisasi		Total Realisasi (Rp)
	Kuantitas (Ton)	Harga (Ton)	Total Anggaran	Kuantitas (Ton)	Harga/Ton (Rp)	
Januari	1.637.600	240.000	393.024.000	530.421	245.000	129.953.145
Februari	1.637.600	240.000	393.024.000	200.924	215.000	279.483.660
Maret	1.886.800	240.000	452.832.000	1.787.925	216.000	386.191.800
April	2.221.400	240.000	533.145.600	1.655.921	217.000	359.334.857
Mei	2.314.000	240.000	555.360.000	1.802.639	195.000	351.514.605
Juni	2.314.000	240.000	555.360.000	1.250.105	173.000	216.268.165
Juli	2.406.560	240.000	577.574.400	1.047.973	168.000	176.059.464
Agustus	2.406.560	240.000	577.574.400	161.933	166.000	26.880.878
September	2.406.560	240.000	577.574.400	564.329	164.000	92.549.956
Oktober	2.499.120	240.000	599.788.800	417.530	201.000	83.923.530
November	2.221.440	240.000	533.145.600	1.012.726	213.000	215.710.638
Desember	1.943.760	240.000	466.502.400	1.342.691	215.000	288.678.565

Sumber ; Data Olahan Tahun 2013

Dalam Pelaksanaannya atau realisasinya ternyata biaya pemakaian bahan baku dalam bulan januari adalah sebesar Rp. 129.953.145 dengan pemakaian kuantitas bahan baku semen sebanyak 530,421 ton dari rata-rata Rp 245.000 per ton. Demikian seterusnya untuk bulan-bulan berikutnya.

Adapun Jurnal yang di perlukan dalam mencatat pemakaian bahan baku dalam proses produksi,yakni:

Barang dalam Proses	Rp. 129.953.145
Persediaan.Bahan Baku	Rp. 129.953.145

Sebelum menghitung jumlah pembelian yang ekonomis dalam tahun 2013 maka terlebih dahulu harus diketahui data yang diperlukan,diantaranya jumlah bahan baku yang diperlukan selama satu tahun,harga bahan baku,besarnya biaya pemesanan setiap kali pesan dan biaya penyimpanan dan pemeliharaan.

### 3. Pembelian dan Biaya Pemesanan Bahan Baku

Biaya pemesanan yaitu biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya pemesanan bahan baku dari supplier. Sifat dari biaya bahan baku adalah semakin besar biaya pemesanan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi biaya Pemesanan ;

- a) Biaya untuk mengelola bahan baku
- b) Biaya sewa gudang
- c) Biaya pemeliharaan dan penyelamatan bahan baku
- d) Biaya asuransi
- e) Biaya pajak
- f) Biaya modal



Kenaikan permintaan biayanya terjadi pada setiap awal dan akhir bulan. Permintaan tersebut biasanya melebihi kapasitas produksi sehingga menghasilkan penambahan pemesanan bahan baku, namun jika jumlah pemesanan akan semakin menurun maka akan berpengaruh pada pembelian bahan baku pada setiap bulannya. Berikut ini tabel Pembelian bahan baku tahun 2013 dan 2014

**Tabel 5. 2. Pembelian Bahan Baku tahun 2013 dan 2014**

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1.	Clay	36.383	43.220
2.	Glysum	469.380	299.865
3.	Pasir Besi	537.000	547.000
4.	Pasir Silica	69.378	76.354
5.	Batu Bara	8.213.921	491.400
	Total Pembelian Bahan Baku	Rp. 9.326.062	Rp. 1.457.839

Dari data di atas menerangkan bahwa jumlah setiap Pembelian bahan baku di tahun 2013 dan 2014 berbeda. Dimana pada tahun 2013 Pembelian bahan baku Batu bara lebih rendah dibandingkan pada tahun 2014. Namun jika dilihat dari jenis bahan baku yang paling banyak dibeli oleh perusahaan adalah jenis bahan baku batu bara pada tahun 2013 lebih tinggi dengan jumlah Rp. 8.213.921 sedangkan pada tahun 2014 Pembelian batu bara menurun menjadi Rp. 491.400.

**Tabel 5. 3. Harga Bahan Baku pertahun (rata-rata per ton)**

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	36.383	49.220
2	Gypsum	469.380	299.285
3	Pasir Besi	537.000	547.000
4	Pasir Silica	69.378	76.354
5	Batu Bara	8.213.921	491.034
	Total Harga Bahan Baku	9.326.062	1.462.893

**Tabel 5.4. Harga Bahan Baku Pertahun 2011 sampai tahun 2013**  
(Rata-rata per ton)

No.	Raw Material	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
1.	Clay	-	-	36.383
2.	Gypsum	177.102	409.673	469.380
3.	Pasir Besi	99.125	225.513	537.008
4.	Pasir Silica	80.321	61.561	69.378
5.	Batubara	676.881	863.094	823.921

Dari tabel Harga pembelian bahan baku diatas dapat disimpulkan bahwa Pembelian bahan baku Batu Bara di tahun 2014 menurun jika dibandingkan dengan harga bahan baku pada tahun 2013. Namun jika dibandingkan dengan tabel 4. Maka dapat dikatakan bahwa pembelian bahan baku setiap tahunnya mulai dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 berbeda .Dimana harga setiap jenis bahan baku juga berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Adapun Penentuan Harga Pokok Bahan yang dibeli, meliputi ; Harga faktur + Biaya lainnya yang terjadi dalam rangka perolehan



bahan, baik yang berhubungan dengan biaya pemesanan / penyimpanan sampai dengan bahan siap dipakai dalam kegiatan produksi – potongan pembelian, rabat, dan subsidi langsung atas pembelian.

**Tabel 5.5. Biaya Pesanan Pertahun (dalam Ton)**

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	457.334	178.778
2	Gypsum	18.839	37.097
3	Pasir Besi	26.013	-
4	Pasir Silica	270.510	247.235
5	Batu Bara	406.977	391.305
	Total Biaya Pesanan Pertahun	1.179.673	854.415

Sumber: Bagian Keuangan PT Semen Bosowa Maros Tahun 2015

Dari data diatas dapat dihitung jumlah pesanan bahan baku per ton

Total Biaya Bahan Baku tahun 2013 = 1.179.883 per ton

Total Biaya Bahan Baku tahun 2014 = 834.415 per ton

Frekuensi pemesanan 12 kali dalam satu tahun

$$\text{Biaya Pemesanan} = \frac{\text{Total Biaya Pesan}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

$$\begin{aligned} \text{Jadi Biaya Pemesanan Tahun 2013} &= \frac{1.179.883}{12} \\ &= \text{Rp } 9.832.358 \text{ per tahun} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan Tahun 2014} &= \frac{834.415}{12} \\ &= \text{Rp } 6.953.585 \text{ per tahun} \end{aligned}$$

1. Menentukan Kuantitas Bahan Yang Dibeli Setiap Kali Dilakukan Pembelian Yang mempengaruhi harga perolehan bahan:

Harga faktur termasuk biaya angkut dari setiap satuan bahan yang dibeli

Biaya pemesanan (biaya yang terjadi dalam rangka melaksanakan kegiatan pemesanan bahan. Terdiri dari biaya tetap dan variabel.

- a. Tetap: gaji bagian pembelian, biaya penyusutan aktiva tetap bagian pembelian, dll.
- b. Variabel: biaya pembuatan dan pengiriman dokumen permintaan pembelian, pesanan pembelian, biaya pembuatan laporan penerimaan bahan dan pemeriksaan kuantitas & kualitas, biaya penerimaan bahan yang dipesan, dll.

Biaya penyimpanan (Storage Cost / Carrying Cost (biaya yang terjadi dalam rangka melaksanakan kegiatan penyimpanan bahan). Terdiri dari:

- a. Tetap: biaya penyusutan gudang, gaji karyawan tetap bagian gudang
- b. Variabel: biaya sewa gudang, biaya asuransi bahan, biaya administrasi gudang, biaya atas rusak & usangnya bahan.

**Penentuan Waktu Pemesanan Kembali Bahan (*Re Order Point*)**

Faktor yang mempengaruhi:

- a. Waktu yang diperlukan dari saat pemesanan s/d bahan datang di perusahaan (*Lead Time*)



- b. Tingkat pemakaian bahan rata-rata / hari atau satuan waktu lainnya
- c. Persediaan besi / *safety stock* (Jumlah persediaan bahan yang minimum harus ada untuk menjaga kemungkinan keterlambatan datangnya bahan yang dibeli agar perusahaan tidak mengalami "stock out" / gangguan kelancaran kegiatan produksi karena kehabisan bahan.

**Rumus:**  $ROP = (LT \times AU) + SS$

$ROP = \text{Re Order Point}$

$LT = \text{Lead Time}$

$AU = \text{Average Usage}$  (pemakaian rata-rata dalam satuan waktu tertentu)

$SS = \text{Safety Stock}$

**Tabel 5.6. Pesanan Bahan Baku Kembali**

No	Raw Material	Re-order (Ton)
1	Clay	-
2	Gypsum	9.000
3	Pasir Besi	6.000
4	Pasir Silica	-
5	Batu Bara	22.000
	Total Pesanan Bahan Baku Kembali	37.000

#### 4. Biaya Penyimpanan Bahan Baku

Biaya penyimpanan adalah biaya – biaya yang dikeluarkan karena perusahaan melakukan penyimpanan dalam persediaan bahan baku dalam

jangka waktu tertentu. Adapun biaya penyimpanan yang harus ditanggung PT.Semen Bosowa Maros adalah sebagai berikut:

#### ❖ **Biaya Gudang**

Gudang yang digunakan perusahaan adalah gudang milik perusahaan sendiri, sehingga tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk sewa gudang. Biaya yang dikeluarkan biaya perawatan dan penyusutan gudang dan biaya listrik.

##### **a) Biaya perawatan gudang**

Biaya perawatan gudang pada tahun 2013 sebesar Rp. 2.500.000,00 Per bulan. Biaya tenaga kerja bagian gudang Kurang lebih 10 orang dengan upah perbulan Rp 2.650.000,00. Sehingga upah tenaga kerja bagian gudang adalah Rp. 31.800.000,00.

##### **b) Biaya Listrik**

Biaya yang timbul karena penggunaan listrik penerangan dan computer selama bahan baku menunggu untuk proses produksi. Biaya listrik untuk bagian gudang perusahaan sebesar Rp. 9.965.600,00 selama tahun 2013.

**Tabel 5.7. Biaya Penyimpanan Bahan Baku**

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	9.856.000	11.038.720
2	Gypsum	35.685.000	42.822.000
3	Pasir Besi	18.975.000	22.011.000
4	Pasir Silica	25.654.200	28.732.704
5	Batu Bara	49.580.000	48.588.400
	Total Penyimpanan Bahan Baku	139.750.200	153.192.824

**Biaya Penyimpanan Semen Bosowa Maros**



Total Biaya Simpan tahun 2013 = Rp. 139.750.200,00

Total Biaya Simpan tahun 2014 = Rp. 153.192.824,00

Jumlah Kebutuhan Bahan Baku 2013 = Rp.  $\frac{\text{Biaya Penyimpanan}}{\text{Kebutuhan Bahan Baku}}$

$$= \text{Rp. } \frac{139.750.200,00}{9.326.062}$$

= Rp. 149.849,00 Per ton

Jumlah Kebutuhan Bahan Baku 2014 = Rp.  $\frac{\text{Biaya Penyimpanan}}{\text{Kebutuhan Bahan Baku}}$

$$= \text{Rp. } \frac{153.192.824,00}{1.457.839}$$

= Rp. 10.508.212,00 Per ton

**Tabel 5.8. Total Biaya Pemesanan Dan Penyimpanan Pembelian Bahan Baku Bahan Baku PT.Semen Bosowa Maros Tahun 2013**

Biaya-Biaya	Bahan Baku				
	Clay	Gypsum	Pasir Besi	Pasir Silica	Batu Bara
Biaya Pemesanan	457.334	18.839	26.013	270.510	406.977
Biaya Penyimpanan	9.856.000	35.685.000	18.975.000	25.654.200	49.580.000
Total Biaya	10.313.334	35.703.839	19.001.013	25.924.710	49.986.977

**Tabel 5.9. Total Biaya Pemesanan Dan Penyimpanan Pembelian Bahan Baku Bahan Baku PT.Semen Bosowa Maros Tahun 2014**

Biaya-Biaya	Bahan Baku				
	Clay	Gypsum	Pasir Besi	Pasir Silica	Batu Bara
Biaya Pemesanan	178.778	37.097	-	247.235	391.305
Biaya Penyimpanan	11.038.720	42.822.000	22.011.000	28.732.704	48.588.400
Total Biaya	11.217.498	42.859.097	22.011.000	28.979.939	48.979.705

## B. Analisis Data

### 1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku dengan Metode EOQ

Untuk menentukan jumlah pembelian persediaan bahan baku yang seharusnya disediakan oleh PT. Semen Bosowa Maros dapat menggunakan metode (Economic Order Quantity) Model ini digunakan untuk menentukan jumlah persediaan yang dapat meminimumkan total biaya persediaan, dan untuk mengetahui persediaan pengaman (*safety stock*) serta untuk mengetahui kapan seharusnya dilakukan pemesanan kembali (*Re-order point*).

#### a). Perhitungan Jumlah Pembelian Bahan Baku Optimal

Pembelian bahan baku yang optimal dapat dihitung dengan

$$\text{Rumus : } \mathbf{EOQ} = \mathbf{Q^*} = \sqrt{\frac{2 \mathbf{RS}}{\mathbf{C}}}$$

Keterangan : R = Jumlah pembelian (permintaan) selama satu periode

C = Biaya simpan tahunan dalam rupiah / unit



$S$  = Biaya setiap kali pemesanan

$Q^*$  = Jumlah pemesanan optimum

Pembelian ekonomis Bahan Baku Semen Bosowa Tahun 2014

$R$  = Rp. 1.457.839 Per ton

$C$  = Rp 153.192.824 per ton

$S$  = Rp. 854.415 dan  $Q^* =$  Rp 2.312.254

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2RS}{C}} = \text{Rp } 17.375,76$$

Pembelian ekonomis Bahan Baku Semen Bosowa Tahun 2013

$R$  = Rp. 9.326.062 Per ton

$C$  = Rp 139.750.200,00 per ton

$S$  = Rp. 1.179.673 dan  $Q^* =$  Rp 19.076.262 per ton

$$EOQ = Q^* = \sqrt{\frac{2RS}{C}} = \text{Rp. } 17.375,76 \text{ per ton}$$

#### b) Perhitungan Frekuensi Pembelian Optimal

Frekuensi pembelian yang optimal dihitung dengan menggunakan

$$\text{rumus : } F^* = \frac{R}{Q^*}$$

Keterangan :  $F^*$  = Frekuensi pembelian

$Q^*$  = Jumlah barang pada setiap pesanan

$R$  = Jumlah pembelian (permintaan) selama satu periode

Frekuensi pembelian yang optimal untuk untuk Bahan Baku yaitu :

$$R = 74.878,05, Q^* = 18.018,72$$

$$F^* = \frac{R}{Q^*} \quad F^* = \frac{74878,05}{17.376} = 4,3 \text{ atau dibulatkan menjadi 4 Kali}$$

c). **Total Biaya Persediaan Bahan Baku Optimal**

$$TIC = \left(\frac{Q}{2}\right)c + \left(\frac{R}{Q}\right)s$$

Keterangan ;

TIC = Total biaya persediaan tahunan (total annual inventory cost)

R = Jumlah pembelian (permintaan) selama satu periode

C = Biaya simpan tahunan dalam rupiah / unit

S = Biaya setiap kali pemesanan

Q = Kuantitas pemesanan (unit / cost)

Total Biaya Persediaan Bahan Baku

$$\text{Diketahui ; } R = 74.878,05 \quad S = \text{Rp. } 276.200$$

$$C = \text{Rp } 137,00 \text{ per ton} \quad Q = 17.376$$

$$TIC = \left(\frac{Q}{2}\right)c + \left(\frac{R}{Q}\right)s$$

$$= \frac{17376}{2} 137 + \frac{74878,05}{17376} 276200$$

$$= \text{Rp } 1.190.256 + \text{Rp. } 1.190.223,147$$

$$= \text{Rp. } 2.380.479,147$$

Dibulatkan menjadi Rp.2.380.400 per ton



d). **Perhitungan Safety stock ( Persediaan Pengaman )**

*Safety stock* atau persediaan pengaman adalah persediaan untuk mengantisipasi unsur ketidakpastian permintaan dan penyediaan. Apabila, persediaan pengaman tidak mampu mengantisipasi ketidakpastian tersebut, akan terjadi kekurangan persediaan (*stockout*). Penentuan jumlah persediaan pengaman dapat dilakukan dengan membandingkan pemakaian bahan baku kemudian dicari berapa standar deviasinya, dengan rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x-x)^2}{n}}$$

Dimana:  $SD$  = Standar Deviasi

$\bar{x}$  = Jumlah rata-rata pemakaian bahan baku

$x$  = Jumlah pemakaian bahan baku sesungguhnya tiap Periode

$n$  = Jumlah data

Rumus untuk menghitung persediaan pengaman yaitu,

$Z_s = SD \cdot Z$  dimana,

$Z_s$  = Persediaan pengaman

$SD$  = Standar Deviasi

$Z$  = Faktor keamanan dibentuk atas dasar kemampuan perusahaan.

**Tabel 5.10. Perhitungan Standart Deviasi Bahan Baku PT.Semen  
Bosowa Maros**

Bulan	$x$	$\bar{x}$	$x - \bar{x}$	$\bar{x}^2$
Januari	2,575.46	6239.84	-3,664.38	13427680.78
Februari	3,533.10	6239.84	-2,706.74	7326441.428
Maret	2,301.33	6239.84	-3,938.51	15511861.02
April	3,341.89	6239.84	-2,897.95	8398114.203
Mei	2,038.51	6239.84	-4,201.33	17651173.77
Juni	7,002.65	6239.84	762.81	581879.0961
Juli	11,210.42	6239.84	4,970.58	24706665.54
Agustus	4,213.38	6239.84	-2,026.46	4106540.132
September	2,950.23	6239.84	-3,289.61	10821533.95
Oktober	4,928.77	6239.84	-1,311.07	1718904.545
November	16,492.21	6239.84	10,252.37	105111090.6
Desember	14,290.10	6239.84	8,050.26	64806686.07
<b>JUMLAH</b>	<b>74,878.05</b>	<b>74,878.05</b>	<b>0.00</b>	<b>274168571.1</b>

Sumber data Perusahaan yang diolah pada tahun 2013

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{274168571}{12}} = \text{Rp } 4.779,89 \text{ per bulan}$$

Dengan asumsi bahwa perusahaan menggunakan dua standart yang penyimpangan atau 5% penyimpangan yang mencolok tidak dapat dilihat serta menggunakan satu sisi normal, yang nilainya dapat dilihat pada table adalah 1,65. Maka besarnya kuantitas persediaan pengaman ( *safety stock* ) adalah ;  $Z_s = SD \times Z = 4.779,89 \times 1,65 = \text{Rp } 7.886,82 \text{ per ton.}$



e). **Menentukan Besarnya Titik Pemesanan Kembali atau *Re order point*.**

Saat Pemesanan kembali atau *Reorder Point* adalah saat dimana perusahaan harus melakukan pemesanan bahan bakunya kembali, sehingga penerimaan bahan baku yang dipesan dapat tepat waktu, karena dengan pemesanan bahan baku tidak dapat diterima hari itu juga. Besarnya sisa bahan baku yang masih tersisa hingga perusahaan harus melakukan pemesanan kembali. Yang dimaksud Lead Time dalam penelitian ini adalah tenggang waktu yang diperlukan antara saat pemesanan bahan baku dilakukan dengan datangnya bahan baku yang dipesan. Adapun waktu tunggu datangnya bahan baku perusahaan adalah selama 30 hari.

Untuk menentukan kapan diadakan pemesanan kembali atau *Re Order point* dapat dihitung dengan menggunakan rumus  $ROP = (LT \times AU) + SS$

Dimana:

ROP = Titik pemesanan kembali

Lead Time = Waktu tunggu

Safety stock = Persediaan pengaman

AU = Average Usage (Pemakaian Rata-rata dalam satuan waktu)

Misalnya :

PT.Semen Bosowa Maros menetapkan perkiraan lamanya lead time Bahan Baku Batu Bara selama 4 minggu. Pemakaian rata-rata sebesar 22.000 per ton. Persediaan Batu Bara yang diukur langsung sebesar pemakaian rata-

rata untuk 2 minggu . Hitunglah tingkat persediaan dimana perusahaan harus melakukan Pemesanan Kembali Bahan Baku ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (\text{LT} \times \text{AU}) + \text{SS} \\ &= (4 \times 22.000) + (2 \times 22.000) \\ &= 132.000 \text{ per ton} \end{aligned}$$

**f. Penentuan Minimum dan Maksimum Kuantitas Persediaan Bahan**

Persediaan yang diselenggarakan paling banyak sebesar titik maksimum,yaitu pada saat bahan yang dibeli datang,tujuannya adalah dana yang tertanam dalam persediaan bahan tidak berlebihan.

**Rumus : MS = SS + EOQ**

**Keterangan :** MS = Maximum inventory point

SS = Safety Stock (minimum inventory point) minimal sesaat sebelum pembelian bahan datang

EOQ = Economic Order Quantity (Quantitas Pemesanan Paling Ekonomis)

$$\text{EOQ} = \frac{2 \times \text{RU} \times \text{CO}}{\text{CU} \times \text{CC}}$$

RU = Required unit for annual (Kebutuhan bahan untuk tahun yang akan datang)

CO = Cost per Order (Biaya pemesanan variabel setiap kali pemesanan).

CU = Cost per Unit ( Harga faktor dan Biaya angkut setiap bahan yang dibeli)



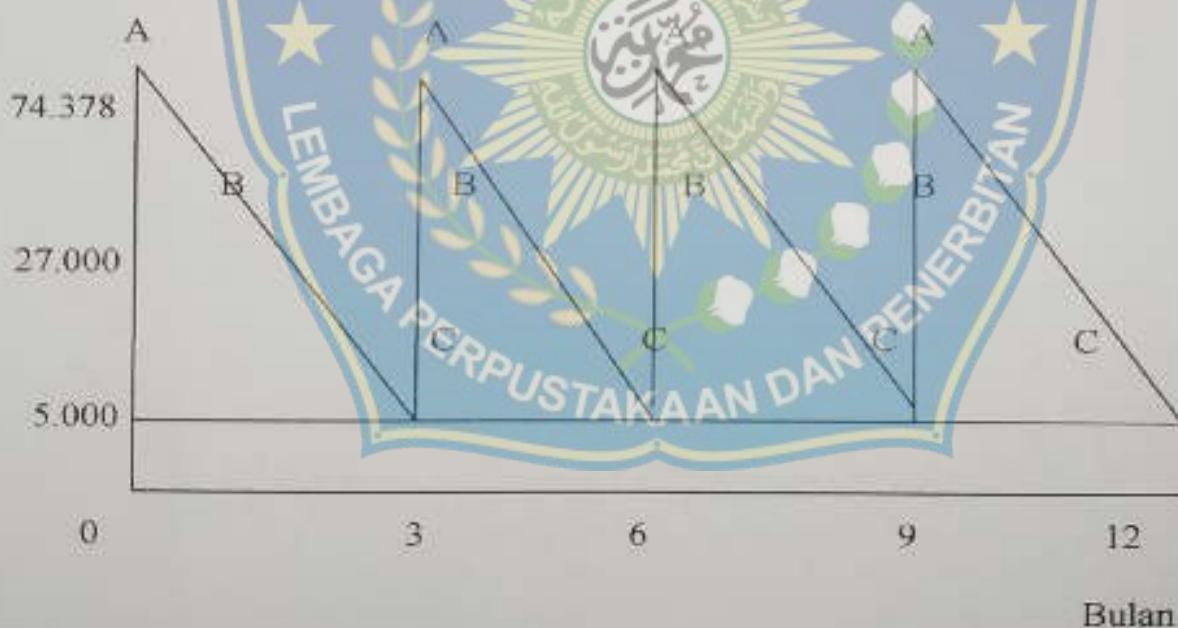
CC = Carrying cost percentage (Biaya penyimpanan Variabel yang dihitung berdasarkan persentase dari cost per unit bahan)

Misalnya :

PT.Semen Bosowa Maros pada tahun 2013 memerlukan pembelian bahan baku Pasir Silica sebanyak 270.510 per ton.yang akan dibeli dengan frekuensi 4 kali pada EOQ sebesar 69.378 per ton. Pemakaian Lead Time 22.000 dan Pembelian Pasir Besi 5.000 per ton.

Berikut adalah Grafik yang menunjukkan titik maksimum dan minimum persediaan Serta ROP

Kuantitas Pemesanan (Per ton)



**Gambar 5.1**

**Grafik Titik Maximum dan Minimum**

Keterangan dari gambar menerangkan bahwa :

$$A \text{ (Maximum Persediaan)} = (5.000 + 69.378) = \text{Rp } 74.378$$

$$A \text{ C (EOQ)} = \text{Rp } 22.000 \text{ Per ton}$$

$$B \text{ (ROP)} = (5.000 + 22.000) = \text{Rp } 27.000 \text{ Per ton}$$

$$C \text{ (Minimum Persediaan atau SS)} = \text{Rp } 5.000 \text{ Per ton}$$

$$B \text{ C (Lead Time, Besarnya pemakaian bahan selama tenggang waktu pemesanan sampai saat datangnya bahan yang dipesan)} = \text{Rp } 22.000/\text{ton}$$





## BAB VI

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Hasil penelitian Penerapan Akuntansi Pembelian Bahan Baku berdasarkan metode Economic Order Quantity Pada PT. Semen Bosowa Maros dapat disimpulkan bahwa PT. Semen Bosowa Maros dalam menerapkan akuntansi pembelian bahan baku sudah sesuai dengan jumlah kuantitas pemesanan bahan baku persediaan yang dimiliki yaitu meliputi barang yang dibeli dan disimpan untuk dijual kembali. Adapun jumlah Pembelian ekonomis Bahan Baku Semen Bosowa Maros dilihat dari hasil perhitungan Metode EOQ yaitu pada Tahun 2014 sebesar Rp. 2.712.254 Per ton, Dan Pembelian ekonomis Bahan Baku Semen Bosowa Tahun 2013 sebesar Rp. 149.076.262 per ton. Dan hasil perhitungan total biaya persediaan Bahan Baku optimal adalah sebesar Rp. 2.380.000 per ton. Jika di hitung dari segi persediaan pengamannya adalah sebesar Rp. 7.886,82 per ton. Sedangkan Hasil perhitungan Titik pesanan Maximum dan minimumnya dalam menentukan besarnya pemakaian bahan dan kapan datangnya titik pemesanan kembali adalah sebesar Rp 22.000 per ton.

## B. Saran

Setelah mengadakan perhitungan dan menganalisis masalah yang dihadapi PT. Semen Bosowa Maros, maka penulis mengajukan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam Akuntansi Pembelian bahan baku Berdasarkan metode EOQ. Adapun saran – saran itu adalah sebagai berikut:

Dengan menggunakan metode *EOQ* dalam kebijakan pengadaan bahan baku perusahaan akan mendapatkan kualitas pembelian bahan baku Sangat Perlu menggunakan sistem penerapan metode Economic Order Quantity, Agar perusahaan dapat mengetahui seberapa besar total bahan baku yang diperlukan serta jumlah persediaan dalam gudang dan dapat pula diketahui kapan perlu dilakukannya tingkat pemesanan Maximum dan Minimum. Agar tidak mengalami kerugian sedikitpun. Dalam metode Economic Order Quantity perusahaan dapat mengetahui jumlah pembelian bahan baku, penyimpanan bahan baku dan Waktu pemesanan kembali.



## DAFTAR PUSTAKA

Bambang Riyanto. 1996. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi Kelima. Liberty, Yogyakarta.

Carter, 2009, *Akuntansi Biaya*, Erlangga, Bandung.

Herjanto, E. 2009. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi kedua. Grasindo. Jakarta.

Istijanto, 2006, *Akuntansi Biaya*, 2008, Jakarta, Salemba Empat.

Lukman Syamsuddin. 2007. *Manajemen Keuangan Perusahaan : Konsep Aplikasi dalam : Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta

Letricia Gayle Rayburn. 1999. *Akuntansi Biaya* dengan Menggunakan Pendekatan Manajemen Biaya. Edisi Keenam. Erlangga. Jakarta.

Mudradjat Kuncoro, *Persediaan Bahan Baku*. Penerbit Index Jakarta

Nasir Moch, 1993, *Metode Penelitian Akuntansi*. Uinaha Indonesia, Jakarta

Nung Muhaji, 1996, *Definisi Metode LCC*. Erlangga. Yogyakarta.

Rangkuti, F. 2009. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. PT. Raja Grafindo persada. Jakarta.

Sartono, Agus. *Akuntansi biaya 1*, edisi 2, 2005, Bandung, Aneka Cipta.

Singgih Santoso, 2009, *Metode Order Quantity*, 2007, Jakarta, Salemba Empat.

Situs Aptindo. 2013. *Pembelian Bahan Baku* (Online), (<http://www.aptindo.or.id/data/industri>, diakses 27 agustus 2015).

Situs BPS. 2013. *Penerapan metode Economic Order Quantity*, (Online), (<http://www.bps.go.id/ekonomi>, diakses 27 Agustus 2015).

Wahid Sulaiman, 2002, *Pembelian Bahan Baku*, Aneka Cipta, Bandung.

Yamit, 2000, *Manajemen Kuantitatif Untuk Bisnis*, Aneka Cipta, Yogyakarta.

**LAMPYRAN**



**DOKUMEN**



Tunggu Setiap Raw Material

No.	Raw Material	Loading (Hari)	Trip (Hari)	Bongkar (Hari)	Total
1.	Clay	0	0	0	0
2.	Gypsum	2	6	5	13
3.	Pasir Besi	3	12	5	20
4.	Pasir Silica	0	0	0	0
5.	Batubara	1	6	5	12

an Ulang

No.	Raw Material	Re-Order (Ton)
1.	Clay	-
2.	Gypsum	9.000
3.	Pasir Besi	6.000
4.	Pasir Silica	-
5.	Batubara	22.000

um Stock

No.	Raw Material	Min. Stock (Ton)
1.	Clay	5.000
2.	Gypsum	8.000
3.	Pasir Besi	3.000
4.	Pasir Silica	5.000
5.	Batubara	16.000

ity Pesanan per Tahun (Dalam Ton)

No.	Raw Material	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
1.	Clay	384.161	388.216	457.334
2.	Gypsum	36.655	62.748	18.839
3.	Pasir Besi	15.780	29.386	25.013
4.	Pasir Silica	225.561	175.393	270.510
5.	Batubara	327.377	319.180	406.977

Bahan Baku per Tahun (rata-rata perton)

No.	Raw Material	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
1.	Clay	-	-	36.383
2.	Gypsum	177.102	409.673	469.380
3.	Pasir Besi	99.125	225.513	537.008
4.	Pasir Silica	80.321	61.561	69.378
5.	Batubara	676.881	863.094	823.921

**PT SEMEN BOSOWA**  
MAKASSAR

Penyimpanan Pertahun

No.	Raw Material	Tahun 2011	Tahun 2012	Tahun 2013
1.	Clay	-	-	9.856.000
2.	Gypsum	28.652.300	30.562.000	35.685.000
3.	Pasir Besi	15.852.600	16.587.500	18.975.000
4.	Pasir Silica	16.258.000	19.879.000	25.654.200
5.	Batubara	35.654.000	45.861.500	49.580.000

Quantity Pesanan per Tahun (Dalam Ton)

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	457.334	178.778
2	Gypsum	18.839	37.097
3	Pasir Besi	26.013	-
4	Pasir Silica	270.510	247.235
5	Batubara	406.977	391.305

Harga Bahan Baku Per Tahun (rata-rata pertahun)

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	36.383	43.220
2	Gypsum	469.380	299.865
3	Pasir Besi	537.000	547.000
4	Pasir Silica	69.378	76.354
5	Batubara	8.213.921	491.034

Biaya Penyimpanan per Tahun

No	Raw Material	Tahun 2013	Tahun 2014
1	Clay	9.856.000	11.038.720
2	Gypsum	35.685.000	42.822.000
3	Pasir Besi	18.975.000	22.011.000
4	Pasir Silica	25.654.200	28.732.704
5	Batubara	49.580.000	48.588.400





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS EKONOMI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS EKONOMI**

No. 29/05/A.4-III/36/2015

Tentang

**PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIV. MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

kan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Makassar, setelah :

- nimbang :
1. Untuk tertib administrasi dalam penulisan dan penyusunan skripsi mahasiswa dilingkungan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unismuh Makassar dipandang perlu mengeluarkan surat keputusan untuk dosen pembimbing,
  2. Untuk maksud diatas, maka perlu diatur dalam satu surat keputusan.

- ngingat :
1. Qaidah Perguruan Tinggi Muhammadiyah
  2. Statuta Universitas Muhammadiyah Makassar
  3. Peraturan yang berlaku di lingkungan Univ. Muhammadiyah Makassar

mperhatikan : Usulan Ketua Jurusan Akuntansi pada tanggal 03 Januari 2015 M.

dasarkan : Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi Univ. Muhammadiyah Makassar Dengan memohon inayah Allah Swt,

**MEMUTUSKAN :**

nelapkan :

tama : Mengangkat dosen pembimbing skripsi mahasiswa atas nama **Indriani Safitri** (Stambuk : 19573-02550-11) yaitu :

1. Pembimbing I : **Dr. H. Mahmud Nuhung MA**
2. Pembimbing II : **Abd. Salam HB, SE, M.Si, Ak. CA**

Judul : *Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Metode Economic Order Quantity Pada PT. Semen Bosowa Maros*

lua : Seluruh pembiayaan menyangkut dosen pembimbing dan penguji dibebankan kepada mahasiswa berdasarkan peraturan yang berlaku di lingkungan Unismuh Makassar

iga : Surat keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkannya dan berakhir setelah yudisium mahasiswa yang bersangkutan.

mpat : Surat keputusan ini akan diperbaiki atau ditinjau kembali, apabila terdapat kesalahan atau kekelruan.

Ditetapkan di Makassar

Pada tanggal 17 Januari 2015

Dekan Fakultas Ekonomi

**Dr. H. Mahmud Nuhung, M.A.S.**

NBM: 497.794

ibusan :

1. Rektor Unismuh Makassar
2. Ketua jurusan di lingkungan Fakultas Ekonomi
3. Masing-masing yang bersangkutan

**PT SEMEN BOSOWA MAROS**

Desa Baruga, Kec. Bantimungung, Kabupaten Maros  
Sulawesi Selatan - INDONESIA  
Tel. : (082-411) 372372  
Fax. : (082-411) 372234

## SURAT KETERANGAN

NO. : HR/OL/BH/15 - 1044

yang bertanda tangan di bawah ini, menerangkan bahwa :

Nama : INDRIANI SAFITRI  
Nomor Induk Mahasiswa : 10573.02550.11  
Institusi : Universitas Muhammadiyah Makassar

yang bersangkutan telah melakukan penelitian / pengambilan data di PT. Semen Bosowa Maros dari tanggal 24 Juni s/d 30 Juni 2015 pada Departemen Reporting & Budgeting dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul :

### **Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Metode Economic Order Quantity Pada PT. Semen Bosowa Maros "**

Surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Maros, Oktober 2015

PT SEMEN BOSOWA MAROS



**PT SEMEN BOSOWA MAROS**  
**MAKASSAR**

**DIMAN HABE**

**Head of HR&GA Plant Maros Dept.**

- File





**BOSOWA CORPORATION**



**PT SEMEN BOSOWA MAROS**

Desa BangaE, Kec. Bantimurung Kabupaten Maros  
Sulawesi Selatan - INDONESIA  
Tel : (62-411) 372372  
Fax : (62-411) 372333

Maros, 23 Juni 2015

Nomor : HR/OLUSS/15- 466  
Tempat :  
Hal : Jawaban Permohonan Penelitian

kepada Yth.,  
Bapak Universitas Muhammadiyah Makassar Fak. Ekonomi dan Bisnis  
Tempat

Dengan hormat,

Assalamu Alaikum Wr.Wb.

Sebelumnya kami ucapkan banyak terima kasih untuk memilih PT. Semen Bosowa Maros sebagai salah satu tempat untuk pelaksanaan penelitian.

Berdasarkan hal tersebut diatas, kami menanggapi surat bpk nomor 115/05/C.4-II/V/36/2015 tanggal 29 Mei 2015 perihal Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini kami sampaikan bahwa pada dasarnya kami dapat menerima mahasiswa bapak untuk melaksanakan penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

No	Nama	NIM	Judul
1	Indriani Safitri	10573 02550 11	Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Penerapan Metode Economic Order Quantity pada PT.SBM

Dapat diterima untuk melaksanakan penelitian di PT. Semen Bosowa Maros dengan alokasi waktu dari tanggal 24 Juni s/d 30 Juni 2015 di departemen Reporting & Budgeting.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Bapak diucapkan terima kasih.

PT SEMEN BOSOWA MAROS

  
**SEMEN BOSOWA MAROS**  
**MAKASSAR**

**HARTO SAGA**  
Ac. & Dev. Supervisor



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 4416/Izn-05/C4-VIII/III/36/2015  
Lamp : 1 Rangkap Proposal  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth  
Bapak/Ibu Pimpinan PT.Semen Bosowa Maros  
Di  
Makassar

Berdasarkan Surat Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Makassar,  
Nomor : 115/05/C.4-II/V/1436/2015 Tanggal 29 Mei 2015, Menerangkan bahwa  
mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Indriani Safitri  
No. Stambuk : 10573 02550 11  
Fakultas : Ekonomi  
Jurusan : Akuntansi  
Pekerjaan : Mahasiswa

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan skripsi  
dengan judul :

**“Akuntansi Pembelian Bahan Baku Berdasarkan Efektifitas Metode Economic  
Order Quantity pada PT.Semen Bosowa Maros”.**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 29 Mei Tahun 2015

Sehubungan dengan maksud di atas, Kiranya mahasiswa tersebut di berikan izin untuk  
melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.  
Demikian, Atas Perhatian dan Kerja samanya di ucapkan Jazakumullahu Khairan  
Katsiraa.

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Dr. H. Mahinud Wahung, MA  
NBM:497794



## RIWAYAT HIDUP



**Indriani Safitri**, Lahir di Provinsi Sulawesi Tengah tepatnya di Ampana Kabupaten Tojo Una-Una, Pada tanggal 27 maret tahun 1993. Anak Pertama dari dua bersaudara dari pasangan Moh.Hasbih dan Zainab Akily. Penulis menempuh pendidikan formal dan terdaftar sebagai siswa di sekolah dasar negeri 27 Gorontalo Provinsi Gorontalo. Lulus pada tahun 2005. Pada tahun yang sama penulis

melanjutkan pendidikan kesekolah menengah pertama (SMP) Negeri 2 Bulukumba Kabupaten Bulukumba dan lulus pada tahun 2008. Setelah menamatkan pendidikan pada tingkat pertama, kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada tahun yang sama penulis kembali melanjutkan pendidikan pada Sekolah Menengah Atas (SMA) di negeri 10 kabupaten Bulukumba provinsi Sulawesi Selatan dan Lulus pada tahun 2011. Pada Tahun yang sama penulis Kembali Melanjutkan pendidikan dan terdaftar sebagai Mahasiswa Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis di salah satu perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Makassar.