

1995  
B O G O R  
UNIVERSITAS PAKUAN  
FAKULTAS EKONOMI

No. Ujian : 90.1043402164  
Nirm : 41043402890160  
Nrp : 021189166  
HIKMATULLAH  
Disusun Oleh :



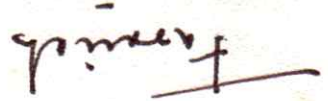
Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Dalam Penysunan Skripsi Guna Memperoleh Gelar S1  
Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen

S K R I P S I

PERANAN ANALISIS  
ECONOMIC ORDER QUANTITY  
TERHADAP INVESTASI  
PERSEDIAAN BAHAN BAKU  
PADA PERUSAHAAN P.T. TULUS SEJOLI

Telah disetujui dan diterima baik oleh Dosen Pembimbing  
Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, guna  
melengkapinya tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi  
Jurusan Manajemen

Dra. Fazariah M., Ak.



Bogor

Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Pakuan  
Mengetahui :

Dra. Srie Sudaryati



oleh Dosen Penguji

Bogor, 5 Mei 1995  
Disetujui dan diterima baik

Dra. Srie Sudaryati



Bogor

Ketua Jurusan Manajemen  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Pakuan

Kala penantian itu telah berakhir,  
tak harus surutkan semua langkahku  
dan perjuangan ini,  
.....  
kan terus aku lanjutkan.....

Ananda baktikan,

'tuk Ayah dan Bunda tercinta  
'tuk Kakak dan Adinda tersayang  
dan Keluarga kita terkasih

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahillahitrobilalamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah, s.w.t., atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul "PERANAN ANALISIS ECONOMIC OR- DER QUANTITY TERHADAP INVESTASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. TULUS SEJOLI BOGOR" ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana ekonomi jurusan manajemen Universitas Pakuan Bogor.

Didalam penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak masukan dan bantuan, baik berupa moril maupun materiil yang sangat membantu dari berbagai pihak.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Allah, s.w.t., atas limpahan rizki dan kasih sa-  
yangnya.

2. Ayahanda H.A. Sofyan Ishak dan Ibunda Hj. Uci  
Sofiatl atas cinta dan kasih tulus yang mereka  
berikan.

3. Bapak Drs. Eddy Mulyadi S., Ak., selaku dosen  
pembimbing skripsi atas segala petunjuk dan bim-  
bingannya dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Kusnandar, selaku dosen Co. pembimbing  
atas dorongan, arahan dan bantuan yang memungkin-

5. Ibu Dra. Fazariah M., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
6. Ibu Dra. Sri Sudaryati, selaku Ketua Jurusan Manajemen Universitas Pakuan Bogor.
7. Para bapak dan ibu dosen pada Universitas Pakuan Bogor.
8. Bapak Ir. Didik, selaku Kepala bagian Personalia PT.TULUS SEJOLI Bogor atas bantuan dan perkenannya sehingga penulis dapat melaksanakan riset untuk penyusunan skripsi ini.
9. Bapak Mat Ocm, BA., selaku Kepala Bagian Produksi PT.TULUS SEJOLI Bogor atas semua bantuan dan dukungannya.
10. Yang tercinta kakanda Titin beserta keluarga, Kang Maman, Aa Irvan, Neng Yuti, Ade Kika.
11. Yang tercinta kakanda Hadiyatullah beserta keluarga, dan adinda Hanifatullah.
12. Keluarga Bapak Ma'ruf beserta keluarga, ibu, Cici, Uwi, Lukman, Li, Ema, Anis dan Pipit.
13. Rekan-rekan tercinta : Basuki, Eday, Nurul atas dukungannya. Semoga persaudaraan kita tak akan pernah putus.
14. Bapak Sarki, Martin, Ikin, Ade, Asep, Bambang, Dadi, Ulfah, dan seluruh staff Tata Usaha Fakultas dan seluruh staff Tata Usaha Fakultas.

Hikmatullah

Penulis

Bogor, April 1995

tas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.  
15. Semua pihak yang telah memberikan arahan, petunjuk, bantuan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.  
Semoga skripsi ini dapat berguna dan memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya serta bagi almamater tercinta Universitas Pakuan Bogor.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	1
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR LABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	5
1.5. Kerangka Pemikiran .....	6
1.6. Metodologi Penelitian .....	10
1.7. Lokasi Penelitian .....	11
1.8. Sistematika Pembahasan .....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	12
2.1. Pengertian Manajemen .....	12
2.2. Pengertian Manajemen Keuangan .....	15
2.3. Persediaan .....	17
2.3.1. Pengertian Persediaan .....	17
2.3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan .....	20
2.3.3. Biaya-biaya yang timbul dari adanya Persediaan .....	27
2.3.3.1. Biaya Pemesanan (Ordering Cost) .....	28
2.3.3.2. Biaya Penyimpanan (Carrying Cost) .....	29
2.3.3.3. Biaya Kekurangan (Stock out Cost) .....	30
2.3.3.4. Biaya Penyajian .....	30

	(Manufacturing	
31	Cost) .....	
32	2.3.4. safety stock .....	
35	2.3.5. Reorder Point .....	
38	2.4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku .....	
	2.4.1. Pengertian Persediaan	
38	Bahan Baku .....	
	2.4.2. Pengertian Pengendalian	
40	Persediaan Bahan Baku .....	
	2.4.3. Tujuan Pengendalian	
45	Persediaan Bahan Baku .....	
	2.4.4. Sistem Yang Digunakan	
	Untuk Pengendalian Persediaan	
48	Bahan Baku .....	
50	2.5. Metode Economic Order Quantity .....	
	2.6. Peran Analisa Economic Order	
	Quantity Terhadap Investasi	
54	Persediaan Bahan Baku .....	
56	<b>BAB III. OBJEK PENELITIAN</b> .....	
56	3.1. Objek Penelitian .....	
56	3.1.1. Sejarah Perusahaan .....	
62	3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan ..	
66	3.1.3. Aktivitas Perusahaan .....	
69	3.2. Metodologi Penelitian .....	
	3.2.1. Teknik Pengumpulan dan	
69	Pengolahan Data .....	
70	3.2.2. Teknik Analisa Data .....	
77	<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	
77	4.1. Persediaan Perusahaan .....	
	4.1.1. Unsur Biaya Persediaan Dalam	
80	Perusahaan .....	
	4.1.2. Perhitungan Persediaan Bahan	



85	Baku .....
	4.2. Analisis Metode Economic Order
	Quantity Terhadap Investasi Persediaan
	Bahan Baku Pada Perusahaan
88	PT. TULUS SEJOLI .....
88	4.2.1. Safety Stock .....
90	4.2.2. Reorder Point .....
	4.2.3. Peranan Analisis Economic
92	Order Quantity .....
96	BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....
96	5.1. Kesimpulan .....
97	5.2. Saran .....
99	BAB VI. RANGKUMAN .....
ix	DAFTAR PUSTAKA .....
x	LAMPIRAN .....

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1. Tabel jumlah produksi, dan Penjualan tahun 1994
- Tabel 2. Tabel biaya pemesanan bahan baku pada PT.TULUS SEJOLI BOGOR tahun 1994
- Tabel 3. Tabel biaya pemeliharaan dan penyimpanan bahan baku
- Tabel 4. Tabel rencana produksi dan penjualan dari produksi yang dihasilkan oleh PT.Tulus Sejo- li tahun 1994
- Tabel 5. Tabel persediaan awal dan persediaan akhir dari produksi yang dihasilkan oleh PT.TULUS SEJOLI BOGOR tahun 1994
- Tabel 6. Tabel pembelian bahan baku atas pembelian bahan baku tahun 1994
- Tabel 7. Tabel pembelian bahan baku, besarnya penggu- naan rata-rata dan lead time
- Tabel 8. Tabel perhitungan FOG, Safety stock, Reorder Point dan Inventory Turn over untuk pembeli- an bahan baku tahun 1994

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Gambar struktur Organisasi PT.TULUS SEJO-  
LI BOGOR
- Lampiran 2. Graphik perhitungan Economic Order Quan-  
tity PT.TULUS SEJO LI BOGOR
- Lampiran 3. Surat Riset dari Perusahaan PT.TULUS  
SEJO LI BOGOR

Perekonomian Indonesia yang tengah berlangsung merupakan wujud dari upaya bangsa Indonesia dalam membangun. Pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai hasil yang cukup mengembirakan. Ini banyak ditunjang oleh kerjasama yang baik antara pemerintah, dan seluruh rakyat Indonesia terutama dalam menghadapi era tinggal landas dan era globalisasi. Peningkatan kegiatan ekonomi ini tersebar disemua sektor. Sektor sektor pertanian, pertambangan, industri, perdagangan,

Pembangunan Indonesia dewasa ini tengah menuju tahap baru yang akan menentukan keberhasilan perjalanan pembangunan bangsa di masa yang akan datang. Pembangunan dalam berbagai bidang, tengah dilaksanakan. Bidang-bidang tersebut meliputi bidang politik, ekonomi, sosial dan budaya, serta bidang kerohanian. Secara keseluruhan arah pembangunan sesuai dengan petunjuk GBHN, adalah dalam meletakkan landasan pembangunan ekonomi yang kuat menjelang era tinggal landas nanti tercipta struktur ekonomi yang makin seimbang diantaranya berbagai sektor pembangunan.

## 1.1. Latar Belakang Penelitian

### PENDAHULUAN

#### BAB I

perubahan, semuanya mengalami kenaikan yang sangat berarti.

Untuk mendukung kegiatan ekonomi yang makin meningkat, bangsa Indonesia memasuki tahap industrialisasi dengan membangun industri-industri yang menghasilkan mesin serta industri-industri yang berteknologi maju. Dalam hal itu, pembangunan industri ditujukan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, menyediakan barang dan jasa yang bermutu dengan harga yang bersaing dipasar dalam dan luar negeri, meningkatkan ekspor dan menghemat devisanya, menunjang pembangunan daerah dan sektor-sektor pembangunan lainnya serta sekaligus pengembangan penguasaan teknologi.

Dalam lingkup yang lebih kecil, perusahaan-sebagai salah satu pelaku ekonomi dituntut untuk terus mengembangkan diri agar siap menghadapi perkembangan kemajuan baik di sektor ekonomi secara umum, maupun dalam sektor industri secara khususnya.

Yang perlu mendapat perhatian dalam mendukung pertumbuhan perusahaan ini, adalah keseimbangan antara berbagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan, terutama sumber daya manusia dan teknologi, dengan ilmu pengetahuan yang juga mengalami perkembangan yang amat pesat.

Berdasarkan hal tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk membuat skripsi dengan judul " PERANAN ANALISA ECONOMIC ORDER QUANTITY TERHADAP INVESTASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. TULUS SEJOLI BOGOR ".  
perusahaan.

mal berdasarkan tingkat produksi yang diterima oleh da ini membahas tentang tingkat persediaan yang optimalakan melalui metode economic order quantity. Metode untuk produksi, investasi dalam persediaan dapat di-manufaktur yang menuntut kesinambungan persediaan yang dapat dicapai oleh perusahaan. Pada perusahaan akhirnya akan mempengaruhi juga tingkat keuntungan rang, tingkat produksi, proses produksi, dan pada-pengaruh tingkat persediaan bahan, persediaan persediaan ini cukup penting, karena akan dapat mem-keuangan ini adalah masalah persediaan. Masalah Masalah lain yang dibahas dalam manajemen arah perkembangan perusahaan.

ktivitas dibidang keuangan, yang akan turut menentukan Dalam manajemen keuangan inilah dibahas mengenai ak-penting berkenaan dengan pertumbuhan ekonomi ini. pengetahuan dibidang ekonomi, mempunyai peran yang Manajemen keuangan sebagai salah satu cabang ilmu

1. Mengetahui peranan pengelolaan persediaan bahan baku terhadap proses produksi perusa-

diantaranya :

Sedangkan tujuan yang ingin dicapai oleh penulis

versitas Pakuan Bogor.

ekonomi jurusan manajemen pada fakultas ekonomi Uni-  
kan salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana SI  
permasalahan pada identifikasi masalah, serta merupa-  
PT.TULUS SEJOLI , yang penulis perlukan guna membahas  
mendapatkan data-data serta informasi pada perusahaan  
Maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk

### 1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

SEJOLI .

diaan Bahan Baku Pada Perusahaan PT.TULUS

nomio order quantity Terhadap Investasi Perse-

2. Sejah mana peranan Penggunaan Analisa Eco-

Perusahaan PT.TULUS SEJOLI.

1. Bagaimana Persediaan Bahan Baku yang dikelola

fikasikan permasalahan sebagai berikut :

dikemukakan diatas, maka penulis mencoba mengidenti-

Berdasarkan latar belakang penulisan yang telah

### 1.2. Identifikasi Masalah

pengetahuan khusus mengenai masalah keuangan, juga sebagai proses penerapan ilmu pengetahuan

1. Bagi penulis, disamping menambah wawasan ilmu

rapkan :

secara langsung, dan dari hasil penelitian ini diha-  
mengadakan penelitian pada perusahaan PT. TULUS SEJOLI  
kebutuhan informasi atau data tersebut, penulis  
masi atau data yang cukup dan tepat. Untuk memenuhi  
Untuk tersusunnya skripsi ini, diperlukan infor-

#### 1.4. Kegunaan Penelitian

- gor.
4. Merupakan salah satu syarat guna mencapai gelar sarjana S1 ekonomi jurusan manajemen pada fakultas ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
3. Untuk mencoba menerapkan ilmu yang didapat dari perkuliahan pada kondisi yang sebenarnya, apakah ilmu tersebut benar-benar dapat digunakan dalam dunia nyata.
2. Mengetahui peran pengadaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity terhadap perencanaan dan alat kontrol tingkat persediaan.
1. Untuk mengetahui peran pengadaan persediaan bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity terhadap perencanaan dan alat kontrol tingkat persediaan.



Apabila perusahaan dapat mencapai tingkat perse-  
diaan yang optimal, maka perusahaan dapat secara  
efisien membeli atau mengadakan bahan yang akan di-  
proses lebih lanjut untuk produksi. Persediaan yang  
berlebih, akan mengakibatkan pemborosan pembelian  
atas bahan baku. Kelebihan ini tentunya tidak dapat  
langsung digunakan, karena jumlah yang akan diproduk-

menjamin kesinambungan produksinya.  
Salah satu bagian yang penting bagi perusahaan  
adalah jumlah persediaan atau inventori yang dapat

#### 1.5. Kerangka Pemikiran

- ini.
3. Dapat mempermudah dalam mengadakan penganalisaan masalah-masalah yang akan dibahas dalam skripsi
  2. Untuk memberikan informasi kepada perusahaan PT. PT.TULUS SEJOLI dalam melakukan atau mengambil keputusan jumlah tingkat persediaan yang optimal guna menunjang tingkat produksinya.
  3. Dapat mempermudah dalam mengadakan penganalisaan masalah-masalah yang akan dibahas dalam skripsi
- Bogor.
- yang didapat dibangku kuliah dalam prakteknya dan berguna sebagai karya ilmiah yang akan diajukan untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian sarjana ekonomi di fakultas ekonomi Universitas Pakuan

Metode Economic Order Quantity sebagai salah satu metode perhitungan tingkat persediaan , diya-

bagi perusahaan, tanpa menghambat proses produksi .  
dapat menghasilkan biaya yang efektif dan efisien sehingga dengan tingkat persediaan yang optimal akan yang terjadi dengan adanya tingkat persediaan ini. persediaan yang berlebih, dapat juga menekan biaya lain dapat menghindari kekurangan ataupun jumlah optimal. Kuantitas atau jumlah yang optimal ini, selancaran proses produksi dengan kuantitas yang diaan yang dimiliki oleh perusahaan dapat menjamin karena itu, perlu dipayakan agar tingkat perse-

pat dicapai oleh perusahaan.  
akhirnya akan menurunkan tingkat keuntungan yang da-  
duksi, berkurangnya kepercayaan pelanggan, dan pada  
Hal ini akan mengakibatkan terganggunya proses pro-  
terlebih dulu kekurangan atas tingkat persediaannya.  
proses produksinya, sehingga perusahaan harus membeli  
duksi lebih lanjut, maka perusahaan akan tertunda  
tingkat persediaan yang kurang dari yang akan dipro-  
Namun, apabila perusahaan ternyata memiliki

nan, biaya transportasi, dan lainnya.  
kan juga biaya-biaya lainnya, seperti biaya penyimpa-  
ini akan disimpan dalam gudang, yang akan meningkat-  
si lebih kecil. Akibatnya, kelebihan atas persediaan

Penulis mendapatkan dan mengumpulkan data melalui buku-buku ilmiah, buku wajib, literatur-literatur, dan bahan-bahan tertulis lainnya yang mempunyai referensi dengan masalah yang akan dibahas. Buku-buku yang dipergunakan selain berasal dari buku-buku sumber atau inti yang berkenaan langsung dengan Manajemen Keuangan, juga memperoleh nakan buku-buku literatur yang mempunyai hubungan

#### 1. Library Research (Penelitian Kepustakaan)

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis melakukan teknik penelitian dengan metode survey, dan metode penyajian data, yaitu dengan cara sebagai berikut :

#### 1.6. Metodologi Penelitian

kinis sebagai metode yang paling tepat untuk digunakan. Dengan metode ini, dapat diperhitungkan jumlah persediaan yang paling optimal untuk dimiliki, sehingga proses produksi yang dijalankan oleh perusahaan dapat terus berlangsung tanpa ada kekhawatiran kekurangan atau kelebihan tingkat persediaan. Diharapkan dengan tingkat persediaan yang optimal ini secara langsung atau pun tidak langsung akan mendukung tingkat pertumbuhan perusahaan kearah yang lebih baik lagi.

Wawancara ini ditempuh sebagai upaya lain dari penulis untuk mendapatkan data yang diinginkan. Wawancara ini dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak yang berkepentingan dengan masalah

B. Wawancara

berwenang oleh perusahaan.

oleh pihak yang berwenang atau yang dianggap yang berbentuk daftar pertanyaan yang harus diisi satu cara untuk mengumpulkan data secara tertulis. Daftar pertanyaan ini dapat diartikan sebagai

A. Penggunaan Daftar Pertanyaan.

data melalui dua cara, yaitu :

gan itu penulis menggunakan teknik pengumpulan kan metoda dan teknik penelitian. Sehubungan dengan kebenaran dari masalah yang dibahas, diperlukan Dalam upaya mendukung, menguji dan membuktikan

3. Teknik Pengumpulan Dan Pengolahan Data

SEJOLI .

Penulis juga mendapatkan data yang dilakukan secara langsung kepada objek penelitian. Pengumpulan data ini didapat dari perusahaan PT. TULUS

2. Field Research (Penelitian Lapangan)

diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dimaksudkan agar data yang dengan isi skripsi yang ditulis sebagai bahan per-

Yang menjadi pembahasan dalam skripsi.

#### 1.7. Lokasi Penelitian

Dalam rangka mencari data/informasi untuk penyusunan skripsi ini, dilakukan survey kepustakaan pada perpustakaan fakultas ekonomi Universitas Pakuan, Jalan Pakuan P.O.Box 353 Bogor dan survey lapangan di kantor PT.TULUS SEJOLI, Jalan Raya Tajur No.20 Bogor.

#### 1.8. Sistematisa Pembahasan

Sistematisa pembahasan dalam skripsi ini dibagi menjadi enam bab, sebagaimana tercantum dalam daftar isi. Untuk memberikan gambaran secara singkat dari skripsi ini, penulis akan mengemukakan pokok-pokok pembahasan dari masing-masing bab, yaitu sebagai berikut :

#### BAB I : PENDAHULUAN

Dalam Bab Pendahuluan ini diraikan tentang latar belakang penelitian, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian, sistematisa pembahasan dan lokasi penelitian.

Dalam bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari masalah yang telah dibahas.

#### BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi analisis data tentang pengaruh kebijaksanaan Economic Order Quantity terhadap investasi persediaan bahan baku pada perusahaan PT. TULUS SEJOLI Bogor.

#### BAB IV : PEMBAHASAN DAN HASIL

Dalam bab ini dibahas mengenai sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan, tugas dan tanggung jawab dari personalia yang terdapat dalam perusahaan, dan aktivitas perusahaan. Sedangkan metodologi penelitian terdiri dari pengumpulan data, teknik pengolahan data, dan teknik analisis data.

#### BAB III : OBJEK DAN METODE PENELITIAN

Dalam bab ini dibahas mengenai uraian-uraian secara teori, pendapat beberapa orang ahli atau pengarang tentang manajemen, manajemen keuangan, teori tentang persediaan, dan teori-teori lainnya yang berhubungan dengan topik pembahasan.

#### BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi rangkuman dari tiap-  
tiap bab yang terdapat dalam skripsi ini.

BAB VI : RANGKUMAN

G.R. Terry dalam bukunya "Principles of manage-

laupun secara prinsip tidaklah berbeda jauh.  
rut para ahli banyak didefinisikan berbeda-beda, wa-  
diberikan oleh para ahli. Pengertian manajemen menu-  
Untuk itu akan dikemukakan beberapa batasan yang  
lain.

tertentu atau mencapai satu tujuan melalui orang  
pekerjaan manusia dengan berusaha memperoleh hasil  
pada setiap tindakan atau kegiatan dalam melakukan  
sumber yang ada. Kegiatan manajemen terlibat hampir  
pencapaian satu tujuan dengan mempergunakan sumber-  
Dalam hal ini manajemen berhubungan erat dengan

berhubungan dengan ilmu yang akan dibahas tersebut.  
lasan, walaupun tidak mencakup keseluruhan aspek yang  
Seringkali batasan-batasan tersebut merupakan penje-  
itu merupakan titik tolak dan pegangan atau pedoman.  
dengan satu batasan-batasan, karena batasan-batasan  
bidang ilmu pengetahuan, maka diawali terlebih dahulu  
Sebagaimana lazimnya bila akan membahas suatu

2.1. Manajemen

TINJAUAN PUSTAKA

BAB II



ment" (Homewood allionis, sixth edition, Richard Irwin, Inc., 1972) mengemukakan :

"Management is a distinct process consisting of planning, organizing, actuating, and controlling performed to determine and accomplish state objectives by the use of human being and other resources"

"Manajemen merupakan suatu proses yang khas terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan, pengorganisasian, menggerakkan dan pengendalian yang dilakukan untuk menentukan serta mencapai sasaran-sasaran yang telah ditentukan melalui pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber lainnya" ( 12; 3)

Patterson dan E.G. Plowman dalam bukunya "Business organization and Management (Fifth Edition, Homewood) berpendapat :

"Management can be defined as a technique by means of which the purpose and objectives of particular human group are determined, clarified and effectuated".

"Manajemen dapat didefinisikan sebagai suatu teknik, maksud dan tujuan dari sekelompok manusia tertentu yang ditetapkan, dijelaskan dan dijelaskan" ( 12; 3)

Harold Koontz dan Cyril O'Donnel dalam bukunya "Principles of Management, an analysis of Management Function" (Second Edition, Asian Student edition, Mc.Graw - Hill Company, Inc., Kogakusha Company, Ltd. Tokyo)

"Management is getting things done through people. In bringing about this coordinating of

group activity, the managers, as a manager plans, organizes, staffs, direct and control the activities, other people"

"Manajemen adalah suatu usaha mencapai suatu tujuan tertentu melalui kegiatan orang lain yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, penempaan, penggerakkan dan pengendalian" ( 12 ; 3 )

Ralph Currier Davis dalam bukunya "The Fundamentals of Top Management" (Harper Brother Publisher, New York, Kogakusha Company, Ltd., Tokyo) mengemukakan:

"Management is the function of executive leadership anywhere "

"Manajemen adalah fungsi dari pimpinan eksekutif, dimanapun posisinya". ( 12 ; 3-4 )

John D. Miller dalam bukunya "Management in the public service" mengemukakan:

"Management is the process directing and facilitating the work of people organized in formal group to achieve a desired end"

"Manajemen adalah proses pembinaan dan pemberian fasilitas terhadap pekerjaan-pekerjaan yang terorganisasi dalam kelompok formal untuk mencapai suatu tujuan yang dikehendaki". ( 12 ; 4 )

Dari definisi diatas, maka terlihat bahwa manajemen merupakan suatu proses yang khusus, terdiri dari planning, organizing, actuating dan controlling yang pada masing-masing mempergunakan ilmu pengetahuan dan seni atau bakat-bakat tertentu dalam usaha untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan

Pada suatu perusahaan, manajemen keuangan mempunyai peran yang sangat penting. Didalam manajemen keuangan inilah terdapat semua hal-hal yang berkenaan dengan fungsi pembelanjaan bagi perusahaan. Kesemua itu memiliki tujuan, yaitu sebagai usaha mencapai sasaran perusahaan.

Manajemen keuangan, memiliki definisi yang bera-

## 2.2. Manajemen Keuangan

Demikian uraian singkat tentang manajemen, yang akan meluas pembahasannya kepada manajemen yang lebih khusus, yaitu manajemen keuangan.

Bila dilihat lebih lanjut, bahwa keberhasilan dari manajemen dapat diukur dengan tercapainya suatu tujuan yang telah direncanakan terlebih dahulu. Dengan perkataan lain, sampai sejauh mana hal tersebut dapat dibuat suatu kegiatan-kegiatan yang baru untuk meningkatkan tujuan-tujuan berikutnya agar tercapai hasil yang lebih baik lagi.

Selain itu, manajemen merupakan usaha untuk mencapai suatu tujuan dengan menggunakan kegiatan orang lain. Manajemen sebagai suatu koordinasi dari penampilan kerja.

sebelumnya.

gam menurut para ahli yang memberikan pendapatnya. Menurut J. Fred Weston dan Thomas Copeland dalam buku Manajemen Keuangan yang diterjemahkan oleh Ir. Kirbi-  
nandoko dan kawan-kawan, adalah sebagai berikut :

"Management finance is defined by the functions and responsibility of financial managers"  
"Pengertian manajemen keuangan dapat dirumuskan oleh fungsi dan tanggung jawab para manajer keuangan"

"While the specifics vary among organizations, the key finance functions are the investment, financing and dividend decisions of an organiza-  
tions"

"Fungsi pokok manajemen keuangan atau pembelan-  
jaan adalah menyangkut keputusan tentang penana-  
man modal, pembiayaan kegiatan-kegiatan perusa-  
haan dan pembagian deviden pada suatu perusa-  
haan". ( 9 : 3 )

Menurut J. Fred Weston dan Eugene F. Brigham, da-  
lam buku Managerial Finance yang ditulis berbahasakan  
oleh Soemarmo S.R. adalah sebagai berikut :

"Manajemen keuangan adalah merencanakan, mencari  
dan memanfaatkan dana dengan berbagai cara untuk  
memaksimalkan efisiensi (daya guna) dari opera-  
si-operasi perusahaan." ( 8 : 3 )

Menurut Bambang Riyanto dalam bukunya, Dasar-  
dasar Manajemen Pembelajaran Perusahaan, adalah seba-  
gai berikut:

Persediaan merupakan salahsatu faktor yang harus dimiliki oleh hampir semua perusahaan. Bagi perusahaan yang melakukan proses produksi, masalah persediaan ini mendapat perhatian yang besar oleh perusahaan. Hal ini ditempuh untuk menjaga proses produksi yang akan dilakukan oleh perusahaan agar dapat memenuhi

### 2.3.1. Pengertian Persediaan

### 2.3. Persediaan

"mungkin".

"Manajemen Keuangan adalah suatu usaha menarik modal dengan cara yang menguntungkan, dan menggunakan dana tersebut secara efisien

menyimpulkan bahwa :

Berdasarkan definisi-definisi yang telah dikemukakan oleh para ahli di atas, maka penulis mencoba

"Pembelajaan adalah semua kegiatan perusahaan yang ditujukan untuk mendapatkan dan menggunakan modal dengan cara yang paling efisien." (13;3)

nya Pembelajaan Perusahaan adalah sebagai berikut :

Sedangkan menurut Alex.S Nitsemto, dalam buku-

"Pembelajaan dalam artian yang luas, yaitu yang meliputi aktivitas perusahaan yang bersangkutan dengan usaha mendapatkan dana yang dibutuhkan oleh perusahaan, serta usaha untuk menggunakan dana tersebut efisien mungkin." ( 11;5)

permintaan yang datang, dengan jumlah yang belum dapat ditentukan sebelumnya.

Selain itu, persediaan yang dikelola secara baik, tepat dan cermat, akan memberikan penghematan kepada perusahaan. Persediaan juga dapat dianggap sebagai suatu investasi bagi perusahaan.

Untuk lebih jelas mengenai persediaan ini, akan terlihat dari beberapa pendapat para ahli mengenai persediaan.

Adapun pengertian persediaan menurut James.C.Van Horne dalam bukunya Financial Management and Policy, mengatakan bahwa :

"Inventories like receivables, are a significant portion of most firms assets, and accordingly, require substantial investments to keep these inventories coming unnecessarily large, inventories must be managed efficiently." (3:415)

Ernest W.Walker dan William H.Baughn dalam buku Financial Planning and Policy, menerangkan :

"The term inventory designates the aggregate of those item of tangible personal property which, (1) are held of sale in the ordinary course of business, (2) are in the process of production for sale, or (3), are to be currently consumed in the production of goods or services to be available for sale." (4:174)

2. Masih dalam proses produksi untuk di-  
selesaikan, kemudian dijual (barang da-  
atau barang jadi)

1. Tersedia untuk dijual (barang dagang  
nyatakan barang berwujud :

Istilah persediaan digunakan untuk me-  
kat penjualan yang dikehendaki.  
unsur yang penting dalam usaha mencapai ting-  
oleh sebab itu, persediaan merupakan suatu  
menghubungkan dengan pengerjaan pengolahan.

- persediaan bahan baku, perlengkapan yang  
proses produksi  
- semua barang setengah jadi atau masih dalam  
suatu periode usaha normal  
- semua barang jadi yang akan dijual dalam  
diaan adalah :

Berdasarkan kutipan-kutipan diatas, maka  
dapat diambil satu pengertian, bahwa perse-

"The term of inventories is used to desig-  
nate (1), merchandise held for sale in  
the normal course of business and (2),  
materials in the process of production or  
held for such uses." (2:187)

Menurut Nisswonger dan Fess dalam bukunya  
Accounting Principles, memberikan definisi  
sebagai berikut:

perusahaan manufaktur. Untuk menjaga kelang-  
Persediaan, adalah mutlak diperlukan pada

### 2.3.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Persediaan

Jadi dalam mempertimbangkan adanya perse-  
diaan yang jumlahnya menandakan tidak dapat  
terjual habis dalam jangka waktu yang layak,  
pertama-tama harus memperhatikan apakah bagian  
persediaan (yang penjualannya kurang lancar)  
tersebut, apakah telah dinilai secara layak.

"Persediaan yang tidak dapat dijual  
atau digunakan dalam produksi selama  
satu tahun (atau selama kegiatan normal  
perusahaan jika lebih dari satu tahun,  
yang meliputi jumlah material yang ha-  
rus disajikan secara terpisah, sebagai  
bagian dari aktiva lain-lain dan dinii-  
lai secara layak sesuai dengan manfaat  
ekonomis yang diberikan." (2:31)

Selanjutnya, Ikatan Akuntansi Indonesia,  
dalam buku yang sama, menerangkan :

(2:31)

3. Akan dipergunakan untuk produksi  
barang-barang jadi yang akan dijual (ba-  
han baku dan bahan pembantu) dalam rang-  
ka kegiatan usaha normal perusahaan.  
(lam proses/pengolahan)



Dari pendapat diatas, dapat ditarik suatu kesimpulan mengenai faktor-faktor yang mem-

"The major determinants in inventory are (1) level of sales (2) length and technical nature of the production processes, and (3) durability versus perishability (the style factor) in the end of product." (7,321)

Investasi didalam persediaan. Faktor yang mempengaruhi besarnya jumlah laskan dalam buku Managerial Finance, faktor-faktor J. Fred Weston dan Eugene F. Brigham menyebutkan beberapa faktor.

persediaan bahan baku, dipengaruhi oleh kan tingkat persediaan, yang dalam hal ini Masalah tersebut terjadi karena untuk menentukan atau jumlah yang sama dari setiap periodenya. perusahaan tidak selalu berada dalam posisi ini, tidaklah mudah. Persediaan bagi suatu Namun untuk menentukan tingkat persediaan persediaan yang dimiliki perusahaan.

kinan akibat berlebih atau kurangnya tingkat terjadinya biaya-biaya tambahan, yang dimung-persediaan yang optimal akan dapat meghindari proses lebih lanjut. Penentuan jumlah /tingkat dapat memenuhi jumlah yang dibutuhkan untuk di sungan proses produksi, maka persediaan harus

pengaruhi persediaan, yaitu :

1. Tingkat Penjualan

Semakin tinggi volume penjualan, semakin besar dana yang terikat dalam persediaan.

2. Sifat teknik dan lamanya proses produksi.

Semakin lama jangka waktu proses produksi, semakin tinggi tingkat investasi dalam persediaan. Aspek teknis proses produksi seringkali tidak memungkinkan perusahaan bekerja tanpa persediaan yang tinggi.

3. Daya tahan produk akhir yang bersangkutan.  
Ada beberapa produk yang memiliki daya tahan yang lama, maupun yang memiliki daya tahan yang rendah. Pada produk manufaktur seperti meja, peralatan rumah tangga, memiliki daya tahan yang cukup lama. Namun pada perusahaan makanan seperti biskuit, memiliki daya tahan yang sangat kurang.

Pada umumnya, persediaan yang ada didalam

terdiri dari komponen-komponen yang  
yaitu persediaan barang-barang yang  
(purchase part/component)

## 2. Persediaan komponen - komponen rakitan

proses produksi selanjutnya.  
oleh perusahaan untuk digunakan dalam  
para supplier, dan atau dibuat sendiri  
sumber-sumber alam atau dibeli dari  
bahan mentah ini dapat diperoleh dari  
digunakan dalam proses produksi. Dimana  
dan komponen-komponen lainnya yang  
yaitu persediaan barang-barang berwujud  
1. Persediaan bahan mentah (raw material):

atas :

menurut jenisnya persediaan dapat dibedakan  
produksi dan operasi" , menjelaskan bahwa  
T.Hani Handoko dalam bukunya "Dasar-dasar

dang memiliki beberapa jenis persediaan.  
si yang kompleks. Pada perusahaan ini, terka-  
dengan perusahaan yang memiliki proses produk-  
satu jenis produksi saja. Berbeda halnya  
produksi sederhana, mungkin hanya membutuhkan  
pada beberapa perusahaan yang mempunyai proses  
yang dilakukan oleh perusahaan itu sendiri.  
perusahaan bergantung pada proses produksi

Yaitu persediaan barang-barang yang

5. **Persediaan barang jadi (finished good).**

Yaitu menjadi barang jadi.

tetapi masih perlu diproses lebih lanjut

telah diolah menjadi suatu bentuk,

bagian dalam proses produksi atau yang

merupakan keluaran dari tiap-tiap ba-

Yaitu persediaan barang-barang yang

**in process).**

4. **Persediaan barang setengah jadi (work**

in process) dari barang jadi.

Yaitu merupakan bagian atau komponen

yang diperlukan untuk memproduksi

barang-barang, tetapi

belum selesai diproduksi atau yang

perlu diproses lebih lanjut

untuk menghasilkan

barang-barang (bahan-

**stock).**

3. **Persediaan bahan pembantu (supplies**

and materials) yang digunakan

untuk memproduksi barang-barang

tidak mengalami perubahan dalam pengo-

ng produksi selanjutnya. Jadi komponen ini

tidak mengalami perubahan dalam pengo-

ng produksi selanjutnya. Jadi komponen ini

tidak mengalami perubahan dalam pengo-

ng produksi selanjutnya. Jadi komponen ini

telah selesai diproses atau diolah dalam pabrik dan siap untuk dijual atau dikirim kepada langganan atau perusahaan lain yang membutuhkan. ( 6:334 )

Sofjan Assauri, didalam bukunya "Manajemen Produksi", membedakan fungsi dari persediaan.

#### 1. Bath Stock

Yaitu persediaan yang diadakan karena pembelian atau pembuatan bahan-bahan, atau barang-barang dalam jumlah yang besar dari jumlah yang dibutuhkan pada saat itu. Jadi dalam hal ini, pembelian atau pembuatan dilakukan dalam jumlah yang besar, namun penggunaan atau pengeluaran dilakukan dalam jumlah yang kecil. Sehingga, akan diperoleh keuntungan dari adanya bath stock, yaitu berupa :

a. Memperoleh potongan harga pada saat pembelian.

b. Penghematan yang didapat pada biaya pengangkutan.

c. Efisiensi produksi dari adanya operasi yang lebih lama. Tetapi

Yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang dapat diramalkan berdasarkan pola musiman yang terdapat dalam suatu

### 3. Anticipation stock

Yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen, apabila tingkat permintaan di atas atau tidak tepat, dan fluktuasi permintaan yang sangat besar pula, untuk menjaga kemungkinan naik-turunnya permintaan yang sangat besar pula, un-

### 2. Fluctuation Stock

Yaitu persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan. Dalam hal ini perusahaan mengadakan persediaan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen, apabila tingkat permintaan menunjukkan keadaan yang tidak berat-ran atau tidak tepat, dan fluktuasi permintaan yang sangat besar pula, untuk menjaga kemungkinan naik-turunnya permintaan.

disamping itu juga kita harus membandingkan antara penghematan karena mengadakan pembelian secara besar-besaran yang akan timbul karena besarnya persediaan tersebut, seperti biaya penyimpanan di gudang, dan resiko penyimpanan atau biaya pemeliharaan.

Untuk mendapatkan persediaan dalam jumlah yang diinginkan bukan masalah yang mudah. Kare-

### 2.3.3. Biaya-Biaya Persediaan.

Dari keterangan diatas, dapat dimengerti apabila persediaan yang ada didalam perusahaan berbeda-beda dengan perusahaan lainnya. Untuk itu, perusahaan harus dapat secara cermat menentukan jenis-jenis persediaan yang dibutuhkan demi menjaga kelancaran proses produksi-

nya.

Diri dan cara pengelolaannya yang berbeda. Jenis mempunyai karakteristik khusus tertentu didalam urutan pengerjaan produk. Setiap pokok menurut posisi dan jenis barang tersebut dapat pula dibedakan atau dikelompokkan itu dapat pula dibedakan menurut fungsi, perse-

Disamping perbedaan menurut fungsi, perse-  
produksi perusahaan. ( 3 ; 178 )  
tidak mengganggu jalannya proses pro-  
dukasi atau untuk menghindari macetnya  
sukarnya diperoleh bahan-bahan sehingga  
ini adalah untuk menjaga kemungkinan  
tujuan yang meningkat. Tujuan persediaan  
atau penjualan dan atau suatu permin-  
tahun dan untuk menghadapi penggunaan

na pada umumnya perusahaan melakukan pemesanan terlebih dahulu, untuk memastikan bahwa pesanan diterima tersebut benar-benar dapat diperoleh secara pasti.

### 2.3.3.1. Biaya Pemesanan (Ordering Cost).

Untuk pemesanan persediaan bahan ini, pun melalui tahapan-tahapan yang harus dilalui oleh perusahaan, seperti rencana pembelian, proses pemesanan, penerimaan barang yang dipesan, hingga pemeriksaan mutu persediaan yang dipesan. Tahapan-tahapan tersebut menimbulkan biaya-biaya, yang meliputi :

1. Biaya-biaya administrasi dan pembuatan surat pesanan.

2. Biaya-biaya pembongkaran dan pemasukkan barang ke gudang

3. Biaya-biaya pembuatan laporan penerimaan barang.

4. Biaya-biaya untuk memeriksa kesesuaian antara barang yang dipesan dengan barang yang diterima.

5. Biaya-biaya auditing dari pembayarannya yang dilakukan.



Semakin sering perusahaan tersebut harus melakukan pemesanan, maka total biaya pemesanan yang harus ditanggung dalam setahun semakin tinggi. Sebaliknya, semakin sedikit frekuensi dalam setahun total biaya pemesanan akan kecil. Tinggi rendahnya frekuensi pembelian akan ditentukan oleh besarnya kebutuhan barang selama setahun dengan besarnya jumlah pembelian tiap kali pembelian.

### 2.3.3.2. Biaya Penyimpanan (Carrying Cost)

Sedangkan biaya-biaya yang termasuk kedalam biaya penyimpanan adalah :

1. Biaya penggunaan / sewa gudang.
2. Biaya pemeliharaan materi-al dan allowance untuk kemungkinan rusak.
3. Biaya untuk menghitung / menimbang barang yang harus dibeli.
4. Biaya asuransi
5. Biaya absolescence

Dalam menentukan tingkat persediaan, sering terjadi keadaan bahwa jumlah persediaan yang ada ternyata tidak memenuhi untuk proses produksi. Apabila hal ini terjadi, tentunya

### 2.3.3.3. Biaya Kehabisan atau Kekurangan persediaan (stock out cost).

tiap unit periode.

- a. Jumlah persediaan yang disimpan
- b. Lama waktu penyimpanan
- c. Tarif penyimpanan barang

dari :

persediaan tersebut akan tergantung satu tahun sebagai akibat dari adanya pemesanan yang akan datang selama proses produksi. Besar-kecilnya biaya dapat menjamin kelancaran jalannya terjadi penurunan kuantitas, sehingga but selalu dalam keadaan baik, tidak untuk menjaga agar bahan dasar tersebut Biaya-biaya ini ditanggung ada dalam gudang.

- 6. Biaya modal
- 7. Pajak dari persediaan yang

akan menimbulkan kerugian, baik baru-pa tambahan biaya, maupun terganggu-nya proses produksi. Mengenai biaya yang terjadi atas kekurangan perse-diaan (stock out) ini dapat membawa dampak:

1. Biaya kehilangan penjualan

2. Biaya kehilangan langganan

3. Biaya pemesanan khusus

4. Biaya Ekspedisi

5. Selisih harga.

6. Terganggunya operasi.

7. Tambahan pengeluaran managerial, dan lain-lain.

Biaya kekurangan bahan sulit di-ukur dalam praktek, terutama karena kenyataan bahwa biaya ini sering mer-upakan opportunity cost, yang sulit diperkirakan secara objektif.

#### 2.3.3.4. Biaya Penyajian (manufacturing cost)

Bila bahan-bahan tidak dibeli, tetapi diproduksi sendiri "dalam pa-brik" perusahaan, maka perusahaan ha-rus mengeluarkan biaya penyajian (set-up cost). Hal ini terjadi, karena per-

Persediaan yang dimiliki oleh perusahaan, harus selalu dalam keadaan siap untuk digunakan. Oleh karenanya, dalam masalah pengelolaan persediaan harus sedapat mungkin menjaga jumlah minimal persediaan yang ada. Sehingga apabila persediaan telah mendekati kuantitas minimal tersebut dapat dilakukan

#### 2.3.4. Safety Stock

nya.

4. Biaya Ekspedisi, dan sebagai-
3. Biaya scheduling.
2. Biaya persiapan tenaga kerja
1. Biaya mesin-mesin menganggur

biaya baru yang meliputi :

perusahaan akan menimbulkan biaya- Dari penyediaan sendiri persediaan oleh terlain tinggi, dan alasan lainnya. yang dibutuhkan, tingkat harga yang saran tidak sesuai dengan spesifikasi yang terjadi persediaan yang ada dipandang tersebut memang beralasan, karena ka- persediaan yang dibutuhkan. Pendapat usahaan memilih untuk membuat sendiri

kan kembali pemesanan dan pembelian atas persediaan. Persediaan dalam jumlah minimum dikenal dengan istilah safety stock yang digunakan dalam keadaan yang memaksa apabila terjadi keadaan stock out (kehabisan bahan).

Menurut Indriyo Gito Sudarmo dan Basri dalam buku Manajemen Keuangan, mengatakan bahwa kemungkinan stock out itu timbul apabila :

- penggunaan bahan dasar didalam proses produksi lebih besar daripada yang diperkirakan sebelumnya.
- pesanan atau pembelian bahan dasar itu tidak dapat datang tepat pada waktunya, sehingga akan mengakibatkan kemunduran proses produksi.

Keadaan seperti yang diuraikan diatas dapat terjadi karena adanya fluktuasi pemakaian bahan dan permintaan produksi, bila dibandingkan dengan produksi yang telah diperhitungkan sebelumnya.

Untuk mengatasi kemungkinan timbulnya keadaan stock out tersebut, maka perusahaan harus dapat memperhitungkan :

1. Jumlah yang dibeli setiap kali memesan

(SOC) dan Extra Carrying Cost (ECC).

3. Perbandingan antara Stock Out Cost

kecil dan sebaliknya. selama periode maka persediaan relatif (standar usage rate) adalah tepat untuk pan standar penggunaan bahan baku proses produksi. Apabila dalam peneta- yang dibeli dapat mencukupi untuk penggunaan tersebut agar persediaan perhitungkan secara cermat standar Perusahaan dalam hal ini harus mem- hingga produk tersebut dapat tercipita. Iki standar penggunaan atas bahan, Untuk membuat suatu produk, tentu memi- produk yang akan diproduksi.

2. Standar penggunaan bahan baku terhadap

yang relatif besar, dan sebaliknya. diaan yang ditetapkan juga dalam jumlah besar dan frekuensi tinggi, maka perse- memesan bahan baku dalam jumlah relatif Apabila jumlah yang dipesan setiap kali kan kecenderungan frekuensi permintaan. jumlah yang dibeli dengan memperhatikan Perusahaan harus dapat memperhitungkan bahan baku.

Untuk menjaga agar tingkat persediaan selalu dalam jumlah diatas safety stock, atau jumlah persediaan diatas tingkat safety stock adalah nol, maka perusahaan perlu untuk mengadakan pemesanan kembali. Sehingga, pada saat kedatangan atau penerimaan material yang dipe-

### 2.3.5. Reorder Point (ROP)

Pentuan jumlah safety stock ini dapat ditetapkan dengan memperhitungkan rata-rata pemakaian bahan baku, kecepatan datangnya bahan baku yang telah dipesan, jumlah permintaan atas produk, perhitungan permintaan yang akan datang.

Untuk menentukan Safety stock ini bisa dengan jalan mengalikan pemakaian bahan baku per hari dengan lama terlambat datangnya bahan. Atau berdasarkan pengalaman-pengalaman di masa yang lalu serta harapan-harapan di masa yang akan datang.

cil.

Apabila  $SOC < ECC$ , maka persediaan ke-

sar.

Apabila  $SOC > ECC$ , maka persediaan be-

Lead time dan ditambah dengan prosen-

1. Menetapkan jumlah penggunaan selama

berbagai cara, antara lain dengan :

"Reorder Point" dapat ditetapkan dengan

kan bahwa :

Bambang Riyanto dalam buku yang sama menjelaskan-

Sedangkan cara menetapkan Reorder Point,

2. Besarnya Safety Stock. (11:74)

Lead Time)

waktu mendapatkan barang (Procurement

1. Penggunaan material selama tenggang

ikut :

harus memperhatikan faktor-faktor sebagai ber-

dalam menetapkan atau menentukan Re-Order Point

Pembelajaan Perusahaan, mengemukakan bahwa

Bambang Riyanto dalam bukunya Dasar-dasar

beberapa hal.

point ini ditetapkan dengan memperhatikan

waktu atau melanggar safety stock. Reorder

material yang dipesan tersebut tidak melewati

point. Dengan demikian, diharapkan kedatangan

Saat atau titik ini dikenal dengan Reorder

diaan diatas jumlah safety stock adalah nol.

san itu adalah tepat pada saat dimana perse-



tase tertentu.

2. Menetapkan penggunaan selama lead time dan ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai safety stock.

Dengan demikian, penentuan reorder point akan banyak tergantung dari besarnya produksi yang dilakukan perusahaan, dan besar pengunaan bahan atas terjadinya proses produksi tersebut.

( 11:74 )

".....The term Inventories is an asset designation for those goods that are held for sale in the normal course of business, as well as

Mediate Accounting, mengemukakan :  
Wilber E Karenbreck, Ph.D and Harry Simons, MA.C.P.A. dalam bukunya Inter

menerus mengalami perubahan.  
keadaan berputar, dimana secara terus  
merupakan aktivitas yang selalu dalam  
salahsatu elemen utama dari modal kerja,  
persediaan ini. Persediaan barang sebagai  
hal disekitar masalah pengendalian  
itu penulis akan menguraikan beberapa  
serat persediaan jenis lainnya. Untuk  
barang dalam proses, dan barang jadi,  
diaan bahan baku, bahan setengah jadi,  
memiliki berbagai jenis, seperti perse-  
Persediaan bagi suatu perusahaan,

#### 2.4.1. Pengertian Persediaan Bahan Baku

baku.  
mat, yaitu dalam bentuk pengendalian persediaan bahan  
tentu memerlukan suatu penanganan yang baik dan cer-  
Atas persediaan yang dimiliki oleh perusahaan,

#### 2.4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku.

these goods, that are in produc-  
tion or a waiting such utili-  
zation....." (5; 46)

Robert W. Johnson dalam bukunya  
Financial Management, menyatakan bahwa :

"Raw material are material, sub-  
assemblies, or other plants or  
purchased from supplier which  
become a part or the final  
product". ( 12; 191)

Adapun Lukman Syamsuddin dalam  
bukunya Manajemen Keuangan, mendefinis-

kan sebagai berikut :

"Bahan mentah adalah persediaan  
yang dibeli oleh perusahaan untuk  
diproses menjadi barang setengah  
jadi dan akhirnya menjadi barang  
jadi atau produk akhir dari peru-  
sahaan". (6;185)

Sedangkan pengertian persediaan  
bahan baku menurut Sofjan Assauri dalam  
bukunya Manajemen Produksi, mengemukakan  
bahwa :

"Raw Material adalah barang-barang  
berwujud yang digunakan dalam  
proses produksi, barang-barang  
yang dapat diperoleh dari sumber-  
sumber alam ataupun dibeli dari  
supplier atau perusahaan yang  
menghasilkan bahan baku bagi peru-  
sahaan atau pabrik yang akan meng-  
gunakannya". (2;179)

Dari beberapa pendapat diatas,

Seperti yang dijelaskan sebelumnya, bahwa

#### 2.4.2. Pengertian Pengendalian Persediaan Bahan Baku

1. Menghentikan resiko keterlambatan datangnya bahan baku yang diperlukan oleh perusahaan.
2. Menghentikan resiko bahan yang tidak baik dan tidak sesuai dengan yang dipesan, sehingga harus dikembalikan.
3. Menumpuk bahan-bahan yang dihasilkan secara musiman sehingga dapat digunakan bila bahan baku tersebut tidak ada di pasaran.
4. Menjamin kelancaran proses produksi atau mempertahankan status bilitas operasi perusahaan.

maka dapat diketahui bahwa persediaan bahan baku merupakan salahsatu modal utama di dalam suatu proses produksi, karena dengan tersedianya bahan baku akan akan lebih memperlancar operasi perusahaan. Disamping itu, dari adanya persediaan bahan baku akan berguna sekali bagi perusahaan, diantaranya :

"Inventory control is interpreted as effort to achieve and maintain an economic balance, the cost incurred and the

Selanjutnya Robert W. Johnson dalam bukunya Financial Management, mengemukakan tentang pengendalian persediaan sebagai berikut :

"The inventory control method give us a mean for determining an optimal level of inventory as well as how much should be ordered and when these tools are necessary for managing inventory efficiently and balancing the advantage of additional inventory againsts the cost of carrying it".  
(3:425)

nis :  
James C. Van Horne dalam bukunya "Financial Management and Policy" memberikan definisi :  
Sebelum membahas tentang pengendalian bahan baku terlebih dulu akan penulis kemukakan mengenai pengertian pengendalian persediaan.  
pengadaan persediaan bahan baku mempunyai peranan yang sangat penting bagi perusahaan dalam menunjang kelancaran proses produksi. Untuk mendapatkan persediaan bahan baku, maka memerlukan dana yang cukup besar. Karena itu, maka diperlukan pengendalian persediaan bahan baku secara efektif dan efisien agar dapat meminimumkan biaya yang timbul.

cost save by holding materials in stock". (12;189)

Sedangkan E. Kusmana P. dalam bukunya Manajemen Produksi, Perencanaan dan pengendalian, menyatakan bahwa :

"Fungsi pengendalian persediaan merupakan suatu fungsi yang membina agar setiap kegiatan dilakukan dengan prosedur sesuai dengan rencana dan dapat mencapai hasil yang juga tepat dengan apa yang telah direncanakan". (5;27)

Dengan demikian maka fungsi Pengendalian Persediaan adalah merangkum proses kegiatan, antara lain :

- pengembangan dan penetapan berbagai ukuran untuk mengukur pekerjaan dan hasil yang dicapainya.
- menilai dan mengevaluasi hasil-hasil yang dapat dicapai.
- melakukan berbagai tindakan atau langkah perbaikan atas berbagai kelainan atau penyimpangan dari rencana.
- mengukur proses pelaksanaan dan hasil pekerjaan yang sedang dikerjakan.

Selanjutnya pengertian dari pengendalian persediaan bila dihubungkan dengan adanya persediaan bahan baku, maka akan menjadi suatu

Merupakan aspek pengendalian yang paling terasa kebutuhannya dan paling realistis serta paling rasional berkaitan dengan masalah kelancaran proses produksi juga dengan jumlah serta kualitas produk akhir. Pengendalian jumlah bahan baku tidak hanya berkepentingan dengan bahan-bahan yang dipakai dalam proses atau mengendalikannya persediaan bahan baku yang tetap dan menguntungkan untuk menjamin ke-

**1. pengendalian jumlah dari bahan baku.**

Sasaran utama pengendalian persediaan bahan baku mencakup tiga aspek.

pengolahan bahan baku.

berkaitan dengan usaha-usaha pengaturan dan ruang lingkup dari pengendalian produksi yang dapat persediaan bahan baku merupakan salahsatu jadi dengan demikian pengendalian terhadap dengan apa yang telah direncanakan semula.

hadap bahan baku ini akan dicapai hasil sesuai dengan dilakukannya tindakan pengendalian ter-baku memerlukan suatu pengendalian. Sehingga sistem, dimana adanya persediaan bahan

Para manajer pabrik berandangan bahwa salahsatu syarat yang paling penting untuk memperoleh produk akhir yang berkualitas, harus dimulai dari kualitas bahan bakunya.

baku.

### 3. Pengendalian kualitas terhadap bahan

gendalian harga bahan baku. Untuk ditempuh, yaitu dengan jalan men-merupakan satu cara yang paling banyak jaga agar harga jual tetap stabil, binaan pasaran. Oleh karena itu, pem-gian dan juga bagi pengusaha dan pem-membuat konsumen mengalami satu keru-produksi yang guncang sudah tentu akan menekan biaya produksi lainnya. Harga kat laba, yang diinginkan dan atau perubahan ini melalui pengaturan ting-perusahaan tidak mampu menetralsir jual dari produk akhir, terlebih jika secara langsung akan menguncang harga kegoncangan dalam harga bahan baku

baku.

### 2. Pengendalian terhadap harga dari bahan

lancaran proses produksi.



Bahan baku untuk suatu proses produksi walaupun pada prinsipnya selalu tersedia di pasaran, tetapi pengadaan dan kesiapannya untuk menunjang

pendence of operation).  
1. Untuk membina ketertgantungan dari proses produksi (to maintain independence of operation).

E. Kusmana P. dalam bukunya "Manajemen Produksi, Perencanaan dan Pengendalian", menjelaskan bahwa tujuan dari pengendalian pada bahan baku tersebut karena ingin memastikan bahwa bahan yang akan datang, digunakan diwaktu yang akan datang. 1. Untuk membina ketertgantungan dari proses produksi (to maintain independence of operation).

Dalam hubungannya dengan proses produksi, tujuan pengendalian persediaan bahan baku dalam perusahaan adalah untuk menjamin kelancaran proses produksi, artinya untuk melakukan persediaan bahan baku. Disingkat itu proses produksi akan lancar, bila bahan-bahan yang diperlukan telah tersimpan dengan teratur dalam gudang, bahan-bahan telah disusun menurut aturan prioritas, artinya bahan-bahan mana yang akan digunakan diwaktu yang akan datang.

#### 2.4.3. Tujuan Pengendalian Persediaan Bahan Baku.

Pengadaan sejumlah bahan baku juga bertalian erat dengan upaya untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada permintaan atas barang yang bersangkutan, artinya pada saat-saat permintaan atas bahan banyak, maka untuk memperoleh bahan sukar dan mahal. Untuk mengatasi gejolak seperti ini, jalan yang paling baik bagi perusahaan ada-

demand).

(To meet variation in product terjadi pada permintaan atas barang diri dengan perubahan-perubahan yang

2. Untuk membina kemampuan menyesuaikan

perusahaan. dan persediaan bahan baku di dalam pada kontinuitas ini melalui penga- ketergantungan yang membawa resiko usahaan berupaya untuk menghindari produksi, oleh karena itu setiap per- baru ini, jelas akan mengganggu proses Pengadaan melalui proses pembelian waktu ketergantungan pada kecepatan proses produksi selalu memerlukan

Kenyataan seringkali menunjukkan bahwa pembelian bahan-bahan baku dalam partai kecil seringkali lebih mahal dan lebih banyak menuntut biaya pemersanan daripada pembelian sekaligus (size).

4. Untuk dapat memperoleh keuntungan dari cara pembelian yang ekonomis (to take advantage of economic order

dian bahan-baku. memecahkannya melalui sistem persediaan proses produksi, maka perusahaan ini, akan menghambat kontinuitas jenis bahan. Semakin lama waktu pembelian bervariasi besar diantara berbagai selalu terjadi waktu menunggu yang otomatis pada saat diperlukan. Akan industri tidak dapat diadakan secara Bahan baku yang diperlukan perusahaan (to provide a save-guard in raw material delivery time).  
3. Untuk membina pengaruh negatif dengan adanya berbagai variasi untuk

han baku. lah dengan mengadakan persediaan ba-

penambahan persediaan adalah bukan besar  
pada sistem ini yang menjadi patokan untuk  
Periode Yang tetap.

atau Sistem Pengadaan Persediaan dengan  
A. Fixed Order Period System (System F),  
persediaan adalah :

1. Hani Handoko dalam bukunya, "Dasar-  
dasar Manajemen Produksi dan Operasi", menje-  
laskan bahwa klasifikasi sistem pengendalian  
yang cocok untuk perusahaan yang bersangkutan.  
mencapai itu, dapat dikembangkan suatu sistem  
pada pengendalian bahan baku tersebut. Untuk  
biaya, juga tidak banyak modal yang terikat  
berjalan lancar dan tidak menghabiskan banyak  
baku adalah untuk menjaga agar proses produksi  
bahwa tujuan pengendalian persediaan bahan  
Seperti telah dikemukakan sebelumnya,

#### Baku

#### 2.4.4. Sistem Yang Digunakan untuk Pengendalian Bahan

dalam partai besar. Oleh karena itu  
perusahaan berupaya untuk dapat  
memperoleh berbagai keuntungan yang  
mungkin diperoleh dari sistem penga-  
daan bahan baku dalam jumlah yang  
besar dengan mengurangi resiko. (5:89)

atau jumlah persediaan yang ada, akan tetap di akhir dari periode tertentu. Misalnya tiap akhir nulan harus diadakan penambahan besarnya persediaan. Sistem yang ditambah tergantung kebutuhan. Sistem ini penting, karena banyak perusahaan membeli komponen-komponen dengan basis periodik.

Kebalikan sistem pengadaan persediaan dengan periode yang tetap, terutama bila perusahaan memesan beberapa komponen dari penyedia yang sama. Disamping itu, kelemahan dari sistem ini ada dua, yaitu :

1 Laporan persediaan harus dibuat terus menerus, atau persediaan harus dihitung setiap periode.

2. Persediaan dapat dibawah permintaan selama lead time antar periode penjualan kembali. Oleh karena itu, untuk menjamin agar kekurangan bahan tidak terjadi, diperlukan lebih banyak persediaan (pengaman (safety stock)).

Kepentingan-kepentingan dari sudut finansial seringkali bertolak belakang dengan kepentingan perusahaan untuk menyediakan persediaan dalam jumlah yang cukup besar guna mengurangi resiko kehabisan barang dan memenuhi kebutuhan-kebutuhan produk. Oleh karena itu perusahaan harus menetapkan satuan jumlah optimal

yang harus diinvestasikan dalam persediaan. Perputaran persediaan, berarti semakin kecil modal over harus diperbesar, karena dengan semakin cepatnya cash, maka perputaran persediaan atau inventory turn Dalam rangka meminimalkan kebutuhan operating

## 2.5. Metode Economic Order Quantity.

B. Fixed Order Quantity System (System Q), atau sistem Pengadaan Persediaan dengan Jumlah yang Tetap) Metode Economic Order Quantity yang telah dijelaskan di muka, sering disebut dengan Fixed Order Quantity System. Pada sistem ini titik pusat usahanya adalah untuk mempertahankan jumlah persediaan bahan baku agar tetap, dimana jumlah yang dipesan adalah sama pada tiap waktu persediaan mencapai titik pemesanan kembali. (6;360)

dari persediaan agar dapat mengurangi pertentangan kedua pendapat tersebut.

Salah satu alat yang seringkali digunakan dalam penentuan jumlah optimal kuantitas pemesanan persediaan adalah apa yang sering disebut dengan istilah "Economic Order Quantity" atau yang dikenal dengan EOQ method.

Dalam penerapan metode EOQ ini, mempertimbangan, baik biaya-biaya finansial, serta menentukan kuantitas pemesanan yang akan meminimumkan biaya persediaan secara keseluruhan. Dengan demikian metode Economic Order Quantity ini tidak hanya menentukan jumlah pemesanan yang optimal, tetapi yang lebih penting lagi adalah yang menyangkut aspek finansial dari keputusan-keputusan tentang kuantitas pemesanan tersebut.

Philip E. Fess dan Carl S. Warren dalam buku Accounting Principles, menjelaskan tentang Economic Order Quantity sebagai berikut :

"The optimum quantity of inventory to be ordered at one time is termed the Economic Order Quantity (EOQ), important factors to be considered in determining the optimum quantity are the cost involved in processing an order for the materials and the cost involved in storing the materials." ( 5:178)

Adapun James C. Van Horne dalam bukunya Financial

Dari beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian Economic Order Quantity sebenarnya merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis (optimal) untuk dilaksanakan pada setiap kali pembelian. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan pemenuhan kebutuhan (pembelian) yang paling ekonomis, yaitu sejumlah kuantitas barang yang akan dapat diperoleh pembelian dengan menggunakan biaya yang minimal. Penentuan jumlah yang paling tepat dalam setiap kali mengadakan pembelian (Economic Order Quantity) merupakan jumlah suatu order dimana biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh bahan-bahan tersebut serta biaya pemeliharaan dan penyimpanan adalah minimum. Dengan demikian metode Economic Order Quantity bertujuan agar biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh atau memesan bahan-bahan tersebut maupun biaya-

"EOQ is the optimum amount of goods to order each time an other is place so that total inventory cost are minimize." (12:120)

gai berikut :

Sedang Jae K. Shim dan Joel G. Siegel dalam buku Theory and Problem of Managerial Finance, mengatakan seba-

Management and Policy, mengemukakan bahwa :  
 "The EOQ is an important concept in the purchase of raw materials and the storage of finished goods and in transit inventories. In our analysis, we wish to determine the optimal order quantity of particular item of inventory, given its forecasted usage or-  
 dering cost and carrying cost." ( 3:146)



EOQ : jumlah yang paling ekonomis untuk dipesan  
 R : jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama  
 satu tahun  
 S : biaya pesanan setiap kali pesan  
 P : harga pembelian per unit yang dibayar  
 I : biaya penyimpanan dan pemeliharaan digu-  
 dang, dinyatakan dalam persentase dari  
 rata-rata dalam rupiah dari persediaan.  
 ( 11;70 )

dimana :

$$EOQ = \sqrt{\frac{P I}{R S}}$$

EOQ dinyatakan sebagai berikut :

Kunya Dasar-dasar Pembelian perusahaan, rumus  
 tahu hasilnya. Menurut Bambang Riyanto dalam bu-  
 cara yang paling mudah, karena bisa langsung dike-  
 Pentuan EOQ dengan rumus ini merupakan

2. Penentuan EOQ dengan rumus

paling rendah.

tabel tersebut akan diketahui total biaya yang  
 dering cost, dan carrying cost sehingga disusunnya  
 an dalam suatu periode, persediaan rata-rata, or-  
 lamnya memuat besarnya pesanan, frekuensi pembeli-  
 EOQ dengan menyusun daftar atau tabel yang dida-  
 yaitu satu cara untuk menentukan besarnya

1. Penentuan EOQ dengan tabel

untuk menentukan besarnya pesanan adalah sebagai berikut :

biaya penyimpanannya adalah minimum. Adapun cara-cara un-

optimal. Untuk itu, perhitungan atas jumlah yang tepat dan cermat agar dapat memberikan hasil yang dapat disediakan ini tentunya perlu ditangani secara Atas investasi yang dilakukan perusahaan terha-

merupakan suatu investasi bagi perusahaan. Iurakan. Hal ini memperlihatkan bahwa disediakan juga juga dapat berpengaruh terhadap biaya yang akan dike- kat disediakan. Perputaran tingkat disediakan ini yang dilakukan, akan mengakibatkan berputarnya ting- tingkat disediakan tersebut. Dalam aktivitas produksi perhitungan semua aspek yang dapat mempengaruhi menetapkan tingkat pembelian atas bahan, juga mem- disediakan ini tidaklah mudah. Perusahaan selain proses produksi. Namun, dalam penerapan tingkat sahaan industri, harus dapat menjamin kelancaran Persediaan bagi suatu perusahaan terutama peru-

#### Investasi Persediaan Bahan Baku

### 2.6. Peran Analisis Economic Order Quantity Terhadap

1. Harga per unit produk adalah konstan.
2. Permintaan akan produk adalah konstan.
3. Biaya penyimpanan per unit per tahun adalah konstan.
4. Biaya pemesanan per pesanan adalah konstan.
5. Waktu antara pesanan dilakukan dan barang-barang diterima (lead time) adalah konstan.
6. Tidak terjadi kekurangan bahan atau Back Orders.

Kan pada beberapa asumsi, yaitu :  
Penerapan metode Economic Order Quantity ini didasar-

dibutuhkan, jumlah pembelian dan semua biaya yang timbul dari adanya pembelian tersebut harus dilakukan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan.

Metode Economic Order Quantity (EOQ) yang merupakan metode penetapan pembelian bahan dalam jumlah yang paling optimal dengan memperhatikan biaya-biaya yang dibutuhkan agar tingkat persediaan tersebut benar-benar memberikan kegunaan seperti yang diharapkan.

Dengan melakukan analisa tentang persediaan bahan baku yang merupakan suatu investasi bagi suatu perusahaan maka perusahaan akan mengetahui jumlah atau kuantitas yang harus dibeli atas persediaan tersebut, sehingga menghasilkan jumlah pembelian yang paling optimal.

**BAB III**  
**OBJEK PENELITIAN**

**3.1. Tinjauan Khusus Perusahaan**

**3.1.1. Sejarah Singkat PT. Tulus Sejoli Bogor**

Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang demikian pesat, maka hal tersebut diiringi dengan kebutuhan yang meningkat terhadap sektor perumahan. Kehadiran perusahaan yang bergerak dalam pemenuhan kebutuhan di bidang perumahan beserta dengan peralatan pendukungnya dirasakan perlu. Hal ini dapat dimengerti karena permintaan ini akan selalu bertambah selama jumlah penduduk mengalami pertumbuhan dari waktu ke waktu.

Atas dasar pemikiran tersebut, maka pada tahun 1954 didirikan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan paku. Selain untuk memenuhi permintaan yang terus bertambah, juga merupakan peluang yang sangat baik bagi perusahaan untuk ikut dalam pertumbuhan industri dalam skala menengah.

PT. Tulus Redjo didirikan oleh Bapak A.Godjali, Biantoro Halimi, serta Sutomo pada

tanggal 25 Nopember 1954. Akte pendirian perusahaan ini didasarkan pada akte notaris Meester Lim Giauw Tian No.78 tanggal 25 Oktober 1956 di Jakarta yang dimuat dalam berita Negara Republik Indonesia No.7 tanggal 6 September 1955. Juga atas persetujuan dari Dewan Pemerintah Daerah Sementara Kabupaten Bogor tanggal 6 Oktober 1955 melalui Surat Keputusan No.208/J/Kps/55. Nama perusahaan pada wala berdirinya adalah N.V.Tulus Redjo. Perusahaan ini berdiri diatas tanah seluas 7.517 m<sup>2</sup> dengan beberapa bangunan diatasnya. Perusahaan tersebut mempunyai bangunan kantor seluas 112 m<sup>2</sup>, bangunan industri seluas 1.248 m<sup>2</sup>, bangunan perbengkelan seluas 520 m<sup>2</sup>, bangunan pergudangan seluas 1.761 m<sup>2</sup>, dan bangunan lainnya seluas 912 m<sup>2</sup>. Lokasi perusahaan berada di jalan Raya Tajur No.20 Desa Pakuan Rt.02 Rw.01 kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Maksud dan tujuan pendirian perusahaan PT.TULUS REDJO ini ialah :

1. Menyelenggarakan perdagangan segala macam komoditi yang dapat dilakukan baik melalui usaha yang dijalankan sendiri ataupun yang dijalankan mela-

lui pihak lain.

2. Menjalankan usaha industri, perkebunan, hasil bumi, dan lain-lain.

Pada awal berdirinya perusahaan, PT.TULUS REDJO belum melakukan kegiatan produksi. Baru pada awal tahun 1960-an perusahaan mulai melakukan kegiatan produksinya. Hal tersebut didukung dengan jumlah permintaan yang sangat besar, sehubungan dengan tengah dibangunnya sarana olah raga bagi kepentingan Asian Games keempat yang diadakan di Jakarta.

Pada awal produksinya, dengan peralatan-peralatan yang masih sederhana, perusahaan memiliki hanya 9 buah mesin saja, dengan tingkat produksi sebanyak 3.223 ton. Adapun bahan baku bagi perusahaan ini didapatkan dari PT. KRAKATAU STEEL, Cilegon, Jawa Barat sejak tahun 1973. Sebelumnya, bahan baku tersebut didapat dari luar negeri.

Pada tahun 1986, perusahaan mendapat izin dari Departemen Perindustrian melalui surat bernomor 112/32.03.10/AI/b/T.4/V/86, untuk mengadakan perluasan usahanya dengan menambah mesin menjadi sejumlah ± 168 buah

(data Agustus 1994), dan meningkatkan kapasitas produksi sejumlah 450 ton/bulan atau sebanyak 7.200 ton/tahun. Jumlah Investasi yang dikeluarkan untuk perluasan ini adalah sebanyak Rp. 1.076.500.000, dengan perincian :

-modal tetap sebanyak Rp. 38.050.000

-modal kerja sebanyak Rp. 1.038.450.000

Pada awal tahun 1970, perusahaan mengadakan perluasan usaha dengan mendirikan perusahaan yang memproduksi benang jahit, bekerja sama dengan perusahaan Coats Thread Maker, Glasgow, Ltd, dari Inggris. Hal ini ditempuh agar perusahaan dapat meraih keuntungan yang lebih besar dengan perluasan bidang usaha tersebut.

Adapun lokasi pabrik benang yang bernama PT. COATS REDJO ini adalah di jalan Raya Tajur No.18 Bogor, yaitu tepat disamping lokasi pabrik paku PT.TULUS SEJOLI sekarang.

Karena adanya kesulitan yang dialami oleh perusahaan, pada tahun 1988 perusahaan melepas salah satu cabang usahanya, yaitu pabrik paku PT.TULUS REDJO. Hal ini ditempuh untuk mengatasi krisis keuangan yang dialami perusahaan. Selanjutnya, perusahaan paku

PT.TULUS REDJO ini dialihkan pada pihak lain yang akan mengelola lebih lanjut perusahaan ini. Maka, perusahaan paku PT.TULUS REDJO ini dialihkan pada pihak lain, melalui akte notaris Anasrul Jambi SH Nomor 16 tanggal 4 Juli 1989 yang diikuti dengan pemindahan hak pengelolaan pabrik paku PT.TULUS REDJO kepada PT.TULUS SEJOLI melalui akte notaris Anasrul Jambi SH, nomor 112 tanggal 18 Juli 1989 dan nomor 113 tanggal 18 Juli 1989. PT.TULUS SEJOLI ini didirikan oleh bapak Hadian Iskandar dan bapak Edy Alamsyah. Namun pengalihan kepemilikan ini tidak mempengaruhi atau merubah keadaan, kondisi, tenaga kerja, logo, merk dan lain-lainnya. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pemindahan kepemilikan ini hanya merubah pemilik perusahaan saja.

Dewasa ini, perusahaan dipimpin oleh seorang direktur dengan 172 orang pekerja (data Oktober 1994). Sejak pengalihan kepemilikan perusahaan tersebut, perusahaan PT.TULUS SEJOLI mengadakan beberapa pengembangan, terutama bagi kepentingan produksinya. Dengan penambahan kapasitas baru tersebut, ternyata perusahaan juga dapat meningkatkan



kualitas produksinya dengan mendapatkan ijin penggunaan tanda SII (Standard Industri Indonesia) dengan nomor pendaftaran 1319/M/12/1986, yang dikeluarkan oleh Departemen Perindustrian di Jakarta pada tanggal 27 Desember 1986. Hal ini menandakan bahwa produk tersebut merupakan produk standar dari Industri di Indonesia yang menjamin untuk diadakannya ekspor ke luar negeri.

Seiring dengan kemajuan yang didapat oleh perusahaan hingga kurun waktu 1991, maka pada tanggal 9 September 1991, dengan ijin dari Departemen Perindustrian Republik Indonesia, perusahaan PT.Tulus Sejoli mengadakan perluasan dengan menambah beberapa unit mesin hingga dapat meningkatkan hasil produksi menjadi sebanyak 10.800 ton tiap tahunnya. Hal ini diperkuat dengan ijin dari Departemen Perindustrian Republik Indonesia yang ditandatangani oleh Kepala Kandep Perindustrian Kabupaten Bogor tertanggal 9 September 1991.

Berkat kerja keras dan usaha yang dijalankan oleh manajemen dan semua pelaku yang terlibat dalam PT. TULUS SEJOLI, ternyata perusahaan mengalami kemajuan yang sangat

baik, dan cukup pesat. Dari tahun-tahun berikutnya terlihat bahwa perusahaan cukup mampu untuk memenuhi permintaan yang terus bertambah atas produk paku ini.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan dan permintaan atas produk yang dihasilkan oleh PT. TULUS SEJOLI, maka perusahaan berusaha untuk mengantisipasi hal tersebut dengan jalan memperluas wilayah pemasarannya. Wilayah yang menjadi sasaran pemasaran produk dari perusahaan ini, adalah wilayah DKI Jakarta, Jawa barat, Jawa tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur, atau seluruh bagian dari pulau Jawa. Perusahaan juga melakukan ekspor keluar negeri, yaitu ke negara Jepang.

Pada tahun 1994 ini, PT. TULUS SEJOLI telah mampu terus mengembangkan usahanya. Perkembangan ini dapat terwujud dengan upaya dari perusahaan yang selalu mengadakan evaluasi atas semua kegiatan yang telah dilakukan, mengadakan perbaikan atas segala kekurangan dan kelemahan, dan terus meningkatkan upaya yang telah menjadikan perusahaan mencapai hasil yang menggembirakan.

### **3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan**

Struktur Organisasi yang diterapkan dalam perusahaan PT. TULUS SEJOLI adalah struktur organisasi gabungan antara staff dan lini, dimana wewenang dari pimpinan mengalir ke bagian yang ada dibawahnya. Kesemua itu berjalan dengan baik, sehingga didalam perusahaan tercipta komunikasi yang baik, antara pimpinan dengan karyawan maupun antara karyawan dengan karyawan lainnya dengan tetap memperhatikan fungsi, tugas, dan tanggung jawab yang melekat pada diri tiap karyawannya.

Pada PT. TULUS SEJOLI, struktur organisasi perusahaan ini memberikan gambaran secara umum yang berhubungan dengan tata tertib dan susunan yang logis dari sistem itu sendiri.

Berikut ini akan digambarkan secara terperinci mengenai struktur organisasi yang ada dalam perusahaan PT. TULUS SEJOLI. ( lihat lampiran 1).

Dari struktur organisasi tersebut dapat dilihat garis wewenang yang langsung dari atasan kepada bawahan. Hal ini dengan pertimbangan yang diambil oleh pemilik perusahaan untuk mengoptimalkan fungsi-fungsi yang manajemen

yang ada dalam perusahaan.

Sedangkan untuk pembagian tugas dari masing-masing pihak, secara ringkas dapat diuraikan sebagai berikut :

#### A. Manajer Pabrik

Manajer pabrik memegang pimpinan yang tertinggi perusahaan dan bertanggung jawab atas segala sesuatu yang terjadi di dalam perusahaan yang dipimpinnya. Didalam melaksanakan tugas-tugasnya, manajer pabrik dibantu oleh seorang asisten, yang disebut dengan asisten manajer.

Manajer pabrik dan asisten ini didalam tugas dan wewenangnya membawahi beberapa kepala bagian.

#### B. Kepala Bagian Penjualan

Kepala bagian penjualan ini mempunyai tugas dan tanggung jawab dengan hal-hal yang berhubungan dengan penjualan yang dilakukan perusahaan, serta bertanggung jawab dalam penyaluran produk kepada para konsumen.

Seorang kepala bagian penjualan ini juga bertanggung jawab atas kegiatan-kegiatan yang

berkaitan dengan penjualan seperti :

- Penjualan di lapangan
- Analisis dan pengawasan penjualan
- Anggaran penjualan
- Peramalan proyeksi penjualan
- Perencanaan saluran pemasaran

### C. Kepala Bagian Gudang

Kepala bagian gudang mempunyai tugas dan tanggung jawab terhadap kegiatan penyimpanan, pemeliharaan, pengawasan, dan pengeluaran atas bahan-bahan yang disimpan dalam gudang.

Bahan-bahan yang ada dalam gudang ini akan dipergunakan untuk proses produksi, sehingga kepala bagian gudang ini bertanggung jawab penuh terhadap kualitas bahan yang akan diproduksi lebih lanjut. Seorang kepala bagian gudang membawahi beberapa sub bagian yaitu : gudang kawat wire rod, gudang paku, dan gudang perlengkapan.

### D. Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan

Seorang kepala bagian administrasi dan keuangan mempunyai tugas :

1. Bertanggung jawab dalam pengelolaan bidang keuangan dan segala kegiatan

yang menyangkut bidang keuangan dari perusahaan.

2. Mengadakan pengawasan atas segala pengeluaran dana yang dilakukan oleh perusahaan.
3. Menciptakan sistem pengeluaran dana perusahaan yang dapat menjaga efisiensi dan efektivitas dana yang dikeluarkan perusahaan.
4. Mengupayakan stabilitas dan peningkatan atas hasil penjualan yang diterima oleh perusahaan.
5. Menyelenggarakan pengaturan administrasi perusahaan secara sistematis sehingga menciptakan administrasi yang rapi dan teratur.

#### E. Kepala Bagian Teknik

Kepala bagian teknik mempunyai tugas dan tanggung jawab pada kegiatan yang berhubungan dengan proses teknik jalannya produksi. Seorang kepala bagian teknik, harus dapat menjamin kelancaran jalannya mesin-mesin yang digunakan, dan mengadakan pemeliharaan atas mesin-mesin tersebut sehingga dapat terus berjalan

sesuai dengan yang diharapkan.

Selain itu, seorang kepala bagian teknik ini juga harus mengadakan persiapan atas kemungkinan terjadinya kerusakan dan perbaikannya. Kepala bagian teknik ini membawahi seorang kepala sub bagian teknik, yaitu bengkel peralatan (tools) dan bengkel kerusakan.

#### F. Kepala Bagian Quality Control

Kepala bagian quality control ini mempunyai tugas dan tanggung jawab atas mutu produk yang dihasilkan oleh perusahaan, sehingga memenuhi mutu standar yang diinginkan oleh perusahaan. Kepala bagian quality control ini mempunyai tugas yang penting, karena hasil produksi dari PT. TULUS SEJOLI telah diakui sebagai produk yang memenuhi mutu Standar Industri Indonesia (SII).

#### G. Kepala Bagian Produksi

Seorang kepala bagian produksi mempunyai tugas dan tanggung jawab diantaranya :

1. Bertanggung jawab dalam masalah produksi yang dilakukan perusahaan.
2. Menjaga kelancaran proses produksi.

yang dilakukan.

3. Berupaya agar produk yang dihasilkan perusahaan memiliki kualitas yang dapat terus ditingkatkan.

#### H. Kepala Bagian Personalia dan Humas

Seorang kepala bagian personalia dalam perusahaan ini juga mempunyai tugas sebagai humas dari perusahaan. Tugas dan tanggung jawab itu diantaranya :

1. Bertanggung jawab dalam pengelolaan sumber daya manusia dan tenaga kerja yang dimiliki oleh perusahaan.
2. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan tenaga kerja yang dimiliki perusahaan sebagai aset penting yang dimiliki oleh perusahaan.

#### I. Kepala Bagian Umum

Seorang kepala bagian umum ini mempunyai tugas dan tanggung jawab diantaranya :

1. Bertanggung jawab dalam masalah yang berkaitan dengan masalah umum dalam perusahaan.
2. Memenuhi keperluan yang dihadapi oleh



perusahaan agar kegiatan-kegiatan yang dilakukan perusahaan dan kestabilan jalannya kelangsungan hidup perusahaan dapat terus dijaga.

### 3.2. Tinjauan Umum Perusahaan

#### 3.2.1. Aktivitas Perusahaan

##### A. Kegiatan Usaha

Perusahaan PT. TULUS SEJOLI merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha yang memproduksi paku berbagai jenis dan berbagai ukuran. Adapun ukuran paku yang diproduksi oleh PT.TULUS SEJOLI adalah :

NOMOR URUT	TYPE	ROUNTAGE	KAPASITAS	
			PANJANG INCHI	b.w.g
1.	S.140	260 rpm	2.5 - 5 inchi	10 - 5
2.	S.110	350 rpm	2 - 4 inchi	12 - 9
3.	S. 75	420 rpm	1 - 3 inchi	14 - 10
4.	S. 50	520 rpm	2 - 2 inchi	16 - 13
5.	S.40	550 rpm	2 - 2 inchi	20 - 14
6.	DC.2	420 rpm	1 - 2 inchi	15 - 12
7.	TSK		2 - 4 inchi	10 - 8

Adapun merk dagang dari produk paku ini adalah paku TR (Tulus Redjo). Jenis paku yang dibuat oleh perusahaan mempunyai kualitas yang tinggi, dengan ciri-ciri :

- Kepala paku bulat, rata, seimbang, dan bergaris-garis.

- Batang paku lurus dan bulat.
- Runcingan paku rata, seimbang, dan tanpa kepingan.
- Ukuran besar kawat (bwg) dan panjang paku sesuai dengan standar yang ditetapkan.

#### B. Persediaan Bahan Baku Perusahaan

Atas produk paku yang merupakan hasil produksi dari perusahaan ini, ternyata memiliki kualitas yang dapat memenuhi permintaan dan selera konsumen diwilayah yang menjadi daerah pemasarannya. Salah satu pendorong baiknya kualitas dari hasil produksi perusahaan ini, adalah karena perusahaan mengutamakan ketelitian pembuatan, ketelitian dalam menggunakan bahan, juga ketelitian dalam membeli bahan baku. Hal ini ternyata dapat mendorong tercipta kualitas yang baik dari hasil produksinya.

Didalam menjalankan proses produksinya, perusahaan perlu menangani penggunaan bahan baku untuk produksi, agar penggunaan atas bahan tersebut dapat memberikan hasil optimal bagi perusahaan. Untuk itu, didalam pengelolaan bahan baku dari sejak pembelian

hingga penggunaan, perusahaan menanganinya dengan seksama untuk menghindari terjadinya pemborosan dan penyimpangan yang terjadi atas penanganan penggunaan bahan yang tidak secara tepat. Hal ini menuntut agar perusahaan juga mengelola masalah persediaan baik bahan baku, bahan setengah jadi, bahan jadi, dan bahan-bahan lain yang mendukung proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan.

Metode Economical order quantity sangat tepat digunakan dalam menangani masalah persediaan bahan baku ini. Didalam metode ini, selain dibahas mengenai jumlah persediaan ideal yang harus dimiliki oleh perusahaan, juga membahas tentang semua biaya yang dapat terjadi atas kemungkinan-kemungkinan pembelian bahan dengan berbagai macam sifat pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Atas persediaan yang telah dibeli oleh perusahaan, juga dibahas tentang tingkat persediaan minimal untuk pengamanan (safety stock), yang memberikan gambaran mengenai jumlah persediaan yang harus dibeli apabila persediaan bahan baku telah men-

capai tingkat yang mendekati safety stock ini. Selain itu, juga dihitung tingkat atau jumlah pembelian kembali (reorder point), sehingga perusahaan tidak lagi melakukan pembelian hanya berdasar kepada jumlah persediaan telah habis digunakan, namun benar-benar telah melalui perhitungan yang logis dan memberikan hasil yang baik dan tepat.

### **3.2.2. Teknik Analisa Data**

Atas data yang telah didapatkan dari PT. TULUS SEJOLI, penulis melakukan analisa baik mengenai data kualitatif maupun data kuantitatif. Data-data yang diterima tersebut, tidak seluruhnya diberikan langsung oleh pihak perusahaan, namun harus diolah penulis agar data tersebut layak untuk dikemukakan.

Hal ini dapat terjadi, mengingat didalam pengelolaan masalah yang penting seperti halnya dengan data keuangan, pihak perusahaan hanya memberikan gambaran secara umum agar kerahasiaan perusahaan tetap terjaga baik oleh pihak manajemen PT. TULUS SEJOLI, maupun oleh penulis yang melakukan penelitian pada perusa-

haan tersebut.

Didalam mengolah data-data yang diberikan oleh perusahaan, penulis menggunakan acuan dari buku-buku yang dapat dijadikan sebagai buku yang dianjurkan, dan buku-buku yang memang dipergunakan didalam perkuliahan yang telah penulis dapatkan. Langkah ini ditempuh agar tidak terjadi kesimpang-siuran atau perbedaan persepsi mengingat dari tiap buku-buku yang beredar memberikan cara perhitungan yang berbeda-beda.

Didalam pembahasan, akan dilakukan perhitungan tentang :

1. Rata-rata kebutuhan bahan tiap bulan.

Adapun rata-rata kebutuhan bahan per bulannya dapat dicari dengan menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} & & & = \frac{\text{jumlah unit (1 tahun)}}{12 \text{ bulan}} \\ \text{kebutuhan tiap bulan} & & & = \text{unit tiap bulan} \end{aligned}$$

2. Jumlah rencana produksi.

Untuk mengetahui rencana produksi dapat dicari dengan mengikuti perhitungan sebagai berikut :

Rencana penjualan	$x$
Persediaan akhir produk	$\frac{y}{-}$ +
Kebutuhan produk	$x+y$
Persediaan awal produksi	$\frac{z}{-}$ -
Rencana produksi	$(x+y)-z$

### 3. Economical order quantity (EOQ).

a. Jumlah optimum unit tiap order

$$EOQ = \sqrt{2 R S}$$

$$P I$$

dimana :

EOQ : jumlah yang paling ekonomis untuk dipesan

R : jumlah (dalam unit) yang dibutuhkan selama satu tahun

S : biaya pesanan setiap kali pesan

P : harga pembelian per unit yang dibayar

I : biaya penyimpanan dan pemeliharaan digudang, yang dinyatakan dalam persentase dari rata-rata dalam rupiah dari persediaan.

( 11;70 )

b. Jumlah frekuensi pemesanan dalam 1 tahun

adalah :  $\frac{R}{EOQ}$

$$EOQ$$

c. Total biaya terendah :

$$TC = \frac{EOQ}{R} \times (P) (I) + \frac{R}{EOQ} \times (S)$$

### 4. Safety Stock (SS).

Untuk mengetahui tingkat safety stock, di-

lakukan dengan menggunakan rumus :

Lamanya pemesanan bahan baku (hari)

rata-rata kebutuhan tiap hari

Sedangkan rata-rata kebutuhan tiap hari

dapat dihitung :  

$$\frac{\text{Rata-rata kebutuhan bahan baku tiap bulan}}{\text{jumlah hari kerja dalam (satu bulan)}}$$

5. Reorder point (ROP).

Untuk mendapatkan reorder point, dapat dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{ROP} = \text{SS} + \text{kebutuhan selama lead time}$$

Jika kebutuhan selama lead time itu adalah konstan, maka ROP adalah :

$$\text{ROP} = \text{Lead time} \times \text{kuantitas pemakaian/hari}$$

6. Inventory turnover (ITO).

Untuk menghitung perputaran persediaan (inventory turnover) dapat digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{bahan baku yang dibutuhkan dalam 1 tahun}}{\text{persediaan rata-rata}}$$

Sedangkan untuk mendapatkan persediaan rata-rata, dapat dihitung :

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$$

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### 4.1. Persediaan Perusahaan

Pada perusahaan PT.TULUS SEJOLI yang bergerak dalam bidang pembuatan paku, masalah persediaan merupakan masalah yang sangat penting untuk ditangani. Kapasitas produksi dari PT.TULUS SEJOLI yang berjumlah 7.200 ton/tahunnya, membuat perusahaan harus selalu membeli bahan baku dalam jangka waktu yang sangat pendek.

Namun karena pembelian dalam tiap bulannya belum menggunakan suatu cara dan metode perhitungan yang baik, maka pembelian yang dilakukan juga belum menunjukkan hasil yang baik. Hal ini dapat terlihat dari data pembelian yang didapat dari PT.TULUS SEJOLI, yang menunjukkan jumlah pembelian dalam tiap bulannya yang dapat mencapai hingga beberapa kali pembelian dalam satu bulannya. Tentunya akibat dari jangka waktu yang berdekatan antar pembelian dengan pembelian terakhir yang dilakukan, akan membuat kurang efisiennya penanganan pembelian bahan baku tersebut.

Bila perusahaan terus melakukan pembelian bahan



baku seperti yang selama ini dilakukan, maka perusahaan akan sangat mengeluarkan biaya cukup besar yang sesungguhnya dapat di tekan lebih rendah lagi .

Apabila perusahaan melakukan pembelian bahan baku, maka biaya yang dikeluarkan perusahaan adalah biaya-biaya seperti : biaya pembelian bahan, biaya pemesanan bahan baku, biaya penyimpanan atas bahan baku yang telah dibeli, serta biaya pemeliharaan bahan baku. Biaya-biaya tersebut terjadi sesuai dengan jumlah pembelian yang dilakukan oleh perusahaan.

Pada biaya pembelian atas bahan baku, tentunya hal ini mutlak dikeluarkan oleh perusahaan. Namun atas biaya lain yang terjadi seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan bahan baku, dan biaya pemeliharaan bahan baku dapat ditekan dengan cara yang sederhana. Salah satu cara adalah dengan "menjarangkan" pembelian, atau dengan kata lain, pembelian atas bahan baku tersebut dilakukan sesuai dengan kebutuhan .

Namun hal ini akan membuat masalah baru, yaitu apabila ternyata perusahaan membutuhkan bahan baku dalam waktu sesegera mungkin.

Bahan baku yang digunakan oleh perusahaan paku PT.TULUS SEJOLI adalah sejenis kawat baja, didapat dari perusahaan PT.KRAKATAU STEEL di daerah Cilegon, Serang, Jawa Barat. Jenis persediaan untuk produksi

yang dilakukan oleh PT.TULUS SEJOLI adalah persediaan atas bahan baku. Dari proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan tersebut, praktis tidak terjadi sisa (waste) bahan baku. Keadaan tersebut apabila ditangani secara baik, maka akan memberikan hasil yang optimal.

Bahan baku kawat, merupakan bahan yang memerlukan penanganan dan pemeliharaan yang baik. Pengaruh cuaca dan perubahannya akan juga membuat perubahan pada kawat, seperti timbulnya karat. Karat ini cukup mengganggu, akan menjadikan bahan baku ini mengalami penurunan kualitas.

Pembelian bahan secara sekaligus untuk satu jangka waktu produksi akan menghemat biaya atas pembelian bahan baku tersebut. Namun atas pembelian dengan cara ini akan menimbulkan biaya pemeliharaan yang cukup besar.

Sebaliknya, apabila bahan baku ini dibeli sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan untuk satu kali produksi saja, maka akan terjadi pembelian bahan yang terlalu sering, dan dalam jangka waktu yang pendek.

Hal itu dapat berakibat belum optimalnya tingkat persediaan bahan baku yang dibeli oleh perusahaan didalam mempersiapkan atau membeli bahan-bahan terse-

but.

Berikut ini akan disajikan tabel tentang pembelian, produksi, dan tingkat penjualan dari produksi paku yang dihasilkan perusahaan PT.TULUS SEJOLI.

Tabel 1. Tabel Jumlah Produksi, dan penjualan tahun 1994 ( dalam kg )

BULAN	JUMLAH PEMBELIAN	JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PENJUALAN
Januari	141.667	163.183	293.447
Pebruari	130.680	131.170	164.590
Maret	153.305	154.343	149.529
April	239.434	231.117	222.499
Mei	315.770	421.255	435.780
Juni	300.660	300.482	310.148
Juli	149.116	194.037	190.580
Agustus	171.850	254.331	245.780
September	309.759	393.170	334.252
Oktober	534.388	543.943	534.232
Nopember	494.138	507.707	488.324
Desember	559.233	555.070	485.455
Jumlah	3.500.000	3.849.808	3.854.616

Melihat dari data-data diatas, sesungguhnya pembelian bahan baku tersebut dapat dilakukan melalui suatu rumusan pembelian yang paling ekonomis, yaitu dengan menggunakan metode economical order quantity. Metode ini dipandang sebagai metode yang paling tepat untuk digunakan karena menghitung juga biaya-biaya yang terjadi atas pembelian bahan baku tersebut.

#### 4.1.1. Unsur-unsur biaya persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku mempunyai arti

yang penting bagi suatu perusahaan. Dan demi kelancaran suatu proses produksi, maka masalah persediaan bahan baku ini harus di tangani dan diselenggarakan secara baik.

Dari adanya pengadaan persediaan bahan baku ini, terdapat beberapa biaya yang timbul yaitu :

### 1. Biaya Pemesanan (Ordering Cost).

Tabel 2. Tabel biaya pemesanan bahan baku pada PT.TULUS SEJOLI

Biaya pemesanan bahan baku	Biaya (dalam Rp)
-Biaya administrasi dan pembuatan surat pesanan	20.000
-Biaya pembongkaran dan pemasukan barang ke gudang	150.000
-Biaya pembuatan laporan penerimaan bahan	20.000
-Biaya pemeriksaan jumlah bahan	90.000
-Biaya auditing dari pembayaran	20.000
Jumlah	300.000

Harga pembelian tiap kg bahan baku adalah sebesar Rp. 866 dan dngan biaya pemesanan bahan baku adalah sejumlah Rp. 300.000 dengan perincian berikut :

Biaya-biaya administrasi dan pembuatan

surat pesanan sebesar Rp. 20.000, biaya pembongkaran dan pemasukkan barang ke gudang sebesar Rp. 150.000, biaya pembuatan laporan penerimaan barang sebesar Rp. 20.000, biaya untuk memeriksa kesesuaian antara barang yang dipesan dengan yang diterima sebesar Rp. 90.000, biaya auditing dari pembayaran yang dilakukan Rp. 20.000.

## 2. Biaya Penyimpanan dan Pemeliharaan (Carrying Cost).

Tabel 3. Tabel biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku pada PT.TULUS SEJOLI tahun 1994.

Biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku	Biaya (dalam Rp.)
-Biaya pemeliharaan barang dan pengembalian untuk kemungkinan barang yang rusak	454.000
-Biaya untuk menghitung barang yang dibeli	253.200
-Biaya untuk menimbang barang yang dibeli	245.800
-Biaya asuransi	9.890.000
-Biaya keusangan barang	17.000
-Pajak dari persediaan bahan	171.000.000
Jumlah	181.860.000

Dari data tabel diatas, dapat diketahui biaya pemeliharaan barang dan pengembalian untuk kemungkinan barang yang rusak sebesar Rp. 454.000, biaya untuk menghitung barang

yang dibeli Rp. 253.200, biaya untuk menimbang barang yang dibeli Rp. 245.800, biaya asuransi sebesar Rp. 9.890.000, biaya keusangan barang sebesar Rp. 17.000, serta biaya pajak dari persediaan bahan baku yang dibeli sebesar Rp. 171.000.000.

Total biaya dari biaya penyimpanan dan pemeliharaan tersebut adalah sebesar Rp. 181.860.000 atau sebesar :

$$\frac{\text{Rp.181.860.000}}{\text{Rp.3.031.000.000}}$$

atau sebesar 6 % dari nilai persediaan untuk tahun 1994. ( Rp. 866 x 3.500.000 unit yang dibeli ).

Atas kedua jenis biaya ini, perusahaan PT. Tulus agar perusahaan mendapatkan suatu hasil yang optimal untuk pembelian persediaan bahan bakunya. Dari penggunaan metode ini diyakini akan memberikan hasil yang ekonomis dan optimal.

Selain itu, untuk membahas metode economic order quantity dapat ditempuh dengan tiga cara pendekatan, yaitu :

1. Melalui rumus (formula approach).
2. Melalui tabel (tabular approach).
3. Melalui grafik (graphical approach).

Ketiga cara tersebut akan penulis pergunakan didalam melakukan perhitungan atas persediaan bahan baku dengan mempergunakan metode EOQ. Dengan penggunaan metode ini, terdapat salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam mendapatkan hasil yang optimal, yaitu dengan pendekatan mempergunakan tabel. Dalam tabel tersebut tercantum biaya-biaya yang terjadi seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan pemeliharaan, serta biaya total. Dari tabel tersebut dapat dikembangkan untuk diadakan perhitungan dengan menggunakan pendekatan yang lainnya.

Berikut akan di gambarkan dalam mengenai perhitungan pembelian persediaan bahan baku yang paling optimal dengan mempergunakan metode economic order quantity.

Karena tiap kg yang diproduksi adalah sejumlah bahan mentah yang digunakan, maka kebutuhan bahan baku yang harus dibeli oleh perusahaan PT.TULUS SEJOLI adalah sebesar :

Tabel 4. Rencana Produksi dan Penjualan dari Produk yang dihasilkan oleh PT. Tulus Sejoli TAHUN 1994

JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PENJUALAN
3.849.808 kg	3.854.616 kg

Tabel 5. Persediaan Awal dan Prsediaan Akhir Produk yang dihasilkan oleh PT. Tulus Sejoli TAHUN 1994

PERSEDIAAN AWAL	PERSEDIAAN AKHIR
354.000 kg	4.192 kg

Dari data tabel diatas, maka dapat dilakukan perhitungan kebutuhan bahan yang harus dibeli oleh perusahaan.

Kebutuhan untuk produksi	3.849.808 kg	
Persediaan akhir	4.192 kg	
		+
Jumlah	3.854.000 kg	
Persediaan awal	354.000 kg	
		-
Yang harus dibeli	3.500.000 kg	

Maka, dengan menggunakan metode Economical Order Quantity dapat dicari jumlah pesanan optimal yang dapat dilakukan perusahaan.

#### 4.1.2. Perhitungan Persediaan Bahan Baku

##### A. Dalam bentuk rumus

Pendekatan lain yang dapat digunakan dalam rangka mencari jumlah pemesanan yang paling ekonomis dengan metode economic order quantity ini adalah dengan mempergunakan rumus secara matematis. Penggunaan pendekatan ini dengan memakai perhitungan rumus yang umum dipergunakan dalam mencari jumlah pemesanan



yang paling ekonomis (economic order quantity).

Batasan yang umum dipergunakan, adalah bahwa jumlah biaya persediaan yang paling ekonomis ini akan tercapai bila terdapat keadaan biaya pemesanan (ordering cost) adalah sama besar jumlahnya dengan biaya penyimpanan dan pemeliharaan (carrying cost).

dengan mempergunakan data dari tabel mengenai biaya pemesanan serta biaya penyimpanan dan pemeliharaan seperti yang telah diuraikan sebelum ini, maka dapat dilakukan perhitungan mengenai jumlah persediaan yang optimal tersebut.

Berikut akan digambarkan mengenai perhitungan dengan mempergunakan rumusan.

Dari data yang ada, maka dapat di ketahui :

R = 3.500.000 kg

S = Rp. 300.000.-

P = Rp. 866,-

I = 6 %

maka Economical Order Quantity sebesar :

$$\sqrt{\left[ \frac{2 \times (3.500.000 \times 300.000)}{866 \times 6\%} \right]}$$

$$\sqrt{\left[ \frac{2 \times 1.050.000.000.000}{51,96} \right]}$$

$$\sqrt{\left[ \frac{2.100.000.000.000}{51,96} \right]}$$

$$\sqrt{40.415.704.388}$$

$$= 201.036,574752$$

Dari pesanan sebanyak (R) = 3.500.000 kg dan Economical Order Quantity sebesar 222.137,6048 kg, maka dapat ditentukan jumlah pesanan paling ekonomis yang dilakukan adalah sebanyak :

$$\frac{3.500.000 \text{ kg}}{201.036,574752 \text{ kg}}$$

$$= 17.4097673735$$

$$= 17,41 \text{ kali}$$

Dengan demikian, melalui pendekatan ini dapat juga dicari jumlah pemesanan yang paling optimal dengan mempergunakan metode economic order quantity. Hasil yang didapat tidak berbeda dengan hasil melalui pendekatan melalui tabel ataupun melalui pendekatan secara grafis.

### B. Dalam bentuk tabel.

Tabel 6. Perhitungan EOQ atas pembelian bahan baku untuk tahun 1994

F	$\frac{Q}{F}$ 3.500.000	$\frac{Q}{2}$	CC 6XX866	TCC ( Q/2 x CC )	TOC (OC x F)	TC TCC + TOC	OC
1	3.500.000,00	1.750.000,00	51,96	90.930.000,00	300.000	91.230.000,00	300.000
2	1.750.000,00	875.000,00	51,96	45.465.000,00	600.000	46.065.000,00	300.000
3	1.166.666,67	583.333,33	51,96	30.310.000,00	900.000	31.210.000,00	300.000
4	875.000,00	437.500,00	51,96	22.732.500,00	1.200.000	23.932.500,00	300.000
6	583.333,33	291.666,67	51,96	15.155.000,00	1.800.000	16.955.000,00	300.000
12	291.666,67	145.833,33	51,96	7.577.500,00	3.600.000	11.177.500,00	300.000
17,41	201.033,89	100.516,94	51,96	5.222.860,43	5.223.000	10.445.860,43	300.000
18	194.444,44	97.222,22	51,96	5.051.666,67	5.400.000	10.451.666,67	300.000
19	184.210,53	92.105,26	51,96	4.785.789,47	5.700.000	10.485.789,47	300.000
20	175.000,00	87.500,00	51,96	4.546.500,00	6.000.000	10.546.500,00	300.000

Dari data tabel diatas, maka dapat dilihat bahwa jumlah pesanan atas bahan baku yang paling optimal untuk diterapkan oleh perusahaan adalah sejumlah 17,41 kali pembelian dengan biaya total sebesar Rp. 10.445.860,43.

### C. Dalam bentuk grafik

Cara lain didalam metode economic order quantity ini adalah dengan mempergunakan pendekatan secara grafis (gambar). Didalam gambar ini akan terdapat garis yang menunjukkan carrying cost, order cost, serta total cost.

Untuk lebih jelasnya, akan digambarkan penggunaan pendekatan secara grafis terhadap

pembelian persediaan bahan baku yang paling optimal. (lihat lampiran 2).

Dari gambar tersebut , terlihat bagaimana garis biaya penyimpanan dan pemeliharaan yang menurun, serta garis biaya pemesanan yang menaik.

Garis biaya total menunjukkan keadaan yang menurun hingga pada suatu titik kemudian kembali naik. Titik terendah yang menjadi titik balik garis tersebut adalah titik perpotongan antara biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan dan pemeliharaan. Titik inilah yang merupakan titik PEMESANAN YANG PALING EKONOMIS atau titik ECONOMICAL ORDER QUANTITY.

Maka dengan menggunakan pendekatan graphic tersebut, dapat dicari jumlah pemesanan yang paling ekonomis (economic order quantity).

#### **4.2. Analisis Metode Economic Order Quantity terhadap Investasi Persediaan Bahan Baku Pada Perusahaan PT. Tulus Sejoli Bogor**

##### **4.2.1. Safety Stock**

Dari produksi yang dilakukan perusahaan, maka harus diperhitungkan safety stock dari

persediaan yang harus tersedia agar proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan tidak mengalami gangguan. Melihat kapasitas produksi yang dimiliki oleh perusahaan sebesar sekitar 450 ton/bulannya, maka dapat dilakukan perhitungan atas safety stock yang ditetapkan perusahaan. Untuk mengetahui tingkat safety stock, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Lamanya pemesanan bahan baku (hari)}}{\text{rata-rata kebutuhan tiap hari}}$$

Sedangkan rata-rata kebutuhan tiap hari dapat dihitung dengan mempergunakan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Rata-rata kebutuhan bahan baku tiap bulan}}{\text{jumlah hari kerja (satu bulan)}}$$

atau :

$$\frac{\text{Rata-rata kebutuhan bahan baku satu tahun}}{\text{rata-rata jumlah hari kerja (satu tahun)}}$$

Sehingga, untuk tingkat safety stock dari perusahaan PT.Tulus Sejoli berdasarkan data tahun 1994 adalah sebesar :

$$\frac{3.849.808 \text{ kg}}{300 \text{ hari}}$$

= 12.832,69333333 kg.

= 12.833 kg.

#### 4.2.2. Reorder Point (ROP).

Agar safety stock yang telah ditetapkan dapat menjaga kelancaran produksi, maka harus ditetapkan reorder point, yaitu titik pembelian kembali bahan baku.

Adapun besarnya penggunaan bahan baku selama bahan baku tersebut belum diterima ditentukan oleh dua faktor yaitu lead time dan tingkat penggunaan rata-rata. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Pembelian Bahan Baku, Besarnya penggunaan rata-rata dan Lead Time ( 1 tahun = 52 minggu)

Bahan Baku	Pembelian dlm.unit ( 1 )	Lead Time dlm.minggu ( 2 )	Penggunaan rata-rata (1) : (2)
Kawat	3.500.000	52 minggu	67.307,6923

Untuk reorder point dari kebutuhan bahan baku perusahaan pada tahun 1994 dapat ditentukan dengan mengikuti rumus :

$$\text{ROP} = \text{SS} + \frac{\text{kebutuhan selama leadtime} \times \text{Lead time (L) : Produksi tiap tahun}}{360 \text{ hari}}$$

Berdasarkan data tahun 1994, reorder

point adalah sebesar :

$$\begin{aligned}
 \text{Lead time} &= \frac{3.849.808 \text{ kg}}{360} \\
 &= 10.693,9111111 \\
 &= 11.217,90 \text{ kg} \\
 &= 11.218 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Sehingga, besar reorder point adalah sebesar :

$$\begin{aligned}
 &12.833 \text{ kg} + 11.218 \text{ kg} \\
 &24.051 \text{ kg.}
 \end{aligned}$$

Jadi, pembelian kembali persediaan bahan baku adalah pada saat persediaan sejumlah 24.051 kg.

#### **4.2.3. Peranan Analisis Economic Order Quantity terhadap Investasi Persediaan Bahan Baku**

Dengan adanya penggunaan metode Economic order quantity diharapkan masalah penanganan persediaan bahan baku akan memberikan hasil yang optimal bagi perusahaan.

Agar memenuhi syarat sebagai pembelian

yang benar-benar ekonomis, ordering cost harus sebesar jumlah carrying cost. Bila dalam perhitungan sebelumnya terdapat perbedaan besar antara kedua biaya ini, hal tersebut disebabkan adanya pembulatan angka untuk memudahkan perhitungan.

Dari penggunaan metode EOQ akan terlihat peranan analisis metode ini terhadap investasi perusahaan dalam persediaan bahan baku. Dengan hasil analisis yang penulis lakukan dan disajikan sebelumnya, maka akan dapat terbukti bahwa investasi dalam persediaan bahan baku cukup penting untuk dilakukan dalam perusahaan. Penggunaan suatu metode yang tepat dapat memberikan hasil yang optimal sehingga investasi yang dilakukan tidaklah mengakibatkan biaya yang terlalu besar bagi perusahaan. Namun investasi ini cukup dapat menjamin aktivitas perusahaan terutama dalam proses produksi yang dilakukan.

Dengan menggunakan metode ini, maka akan dapat dihindari persediaan bahan baku yang berlebihan. Berlebihannya bahan baku ini dapat menyebabkan lebih banyak uang atau modal yang tertanam serta biaya-biaya yang terjadi.



Sebaliknya, dengan metode EOQ ini juga akan dapat menghindari terjadinya tingkat persediaan yang terlalu kecil sehingga akan menyebabkan terganggunya proses produksi.

Dari hasil pembahasan dan analisis dengan menggunakan metode Economic Order Quantity terhadap tingkat persediaan pada perusahaan PT. TULUS SEJOLI untuk tahun 1994, dapat ditentukan besarnya persediaan bahan baku yang paling ekonomis.

Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 8. Tabel Perhitungan EOQ, Safety stock, Reorder point, dan Inventory Turnover Untuk pembelian bahan baku Tahun 1994

Economical Order Quantity			Safety	Reorder
Unit	Order	Biaya	Stock	Point
201.033,89	17,41 kali	10.445.860,43	12.833 kg	24.051 kg

Dengan demikian maka jelas bahwa peranan analisis Economic Order Quantity terhadap investasi persediaan bahan baku pada PT.TULUS SEJOLI memiliki peranan yang amat penting, yaitu dapat menekan biaya total hingga minimal, serta mengetahui waktu dan jumlah pesanan secara optimal. Dengan demikian, akan dapat

menentukan keputusan mengenai :

1. Penentuan besar persediaan pengaman (safety stock) yang harus dimiliki oleh perusahaan demi menjamin kelancaran proses produksi.
2. Penentuan waktu pembelian kembali (reorder point), sehingga terdapat suatu keteraturan dalam pembelian yang pada akhirnya dapat menghindari kerugian yang mungkin terjadi akibat dari pembelian bahan baku dalam waktu yang tidak teratur.
3. Memberikan ketentuan pada manajemen perusahaan mengenai metode yang harus dilaksanakan dalam pembelian persediaan bahan baku untuk proses produksi yang direncanakan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan yang dilakukan dalam skripsi ini, maka dapat penulis simpulkan sebagai berikut :

1. PT. TULUS SEJOLI adalah sebuah perusahaan yang memproduksi paku, dengan mempergunakan kawat baja sebagai bahan bakunya.
2. Didalam mengelola investasi persediaan bahan baku, perusahaan memakai suatu cara yang ditetapkan dengan mempergunakan rumusan tersendiri yang ditetapkan oleh manajemen perusahaan.
3. Didalam mengelola penyimpanan atas bahan baku yang telah dibeli, perusahaan belum sepenuhnya melakukannya dengan baik. Hal ini terbukti dengan masih adanya bahan baku yang disimpan diluar gudang.
4. Untuk tahun 1994, diperkirakan perusahaan membutuhkan bahan baku sebanyak 3.500.000 kg kawat untuk memproduksi sebanyak 4.038.445 kg paku. Dengan mempergunakan metode Economic Order Quantity, maka perusahaan mendapatkan hasil perhitungan sebanyak 201.033,89 kg bahan baku yang harus dibeli/tersedia melalui sebanyak 17,41 kali pembe-

lian.

5. Besarnya persediaan pengaman (safety stock) bagi produksi yang dilakukan oleh perusahaan adalah sejumlah 12.833 kg. Tingkat pembelian kembali atas persediaan yang dimiliki adalah pada saat persediaan sejumlah 24.051 kg.

## 5.2. Saran

Dengan menggunakan hasil analisa Economical Order Quantity berdasarkan data yang penulis dapatkan dari perusahaan PT.TULUS SEJOLI, maka dapat disarankan :

1. Pengelolaan dalam investasi persediaan bahan baku yang selama ini dilakukan perusahaan, sebaiknya ditinjau kembali penerapannya, karena tidak memberikan hasil yang optimal bagi perusahaan. Pengelolaan investasi persediaan bahan baku pada perusahaan sebaiknya menerapkan metode Economical Order Quantity, karena dapat memberikan hasil yang optimal bila diterapkan.
2. Perusahaan PT.TULUS SEJOLI harus memperhatikan juga masalah penyimpanan atas bahan baku yang telah dibeli, karena dengan pengelolaan penyimpanan yang baik, akan dapat menjaga mutu dari bahan tersebut yang pada akhirnya akan mempengaruhi mutu

dari produk yang dihasilkan.

3. Perusahaan PT.TULUS SEJOLI harus juga memperhatikan waktu pembelian kembali (reorder point), serta jumlah persediaan pengaman (safety stock), agar tidak mengganggu proses produksi yang dilakukan.

BAB VI  
RANGKUMAN

PT. Tulus Redjo didirikan oleh Bapak A.Godjali, Bi-antoro Halimi, serta Sutomo pada tanggal 25 Nopember 1954. Akte pendirian persahaan ini didasarkan pada akte notaris Meester Lim Giauw Tian No.78 tanggal 25 Oktobr 1956 di Jakarta yang dimuat dalam berita Negara Republik Indonesia No.7 tanggal 6 September 1955. Juga atas persetujuan dari Dewan Pemeintah Daerah Sementara Kabupaten Bogor tanggal 6 Oktober 1955 melalui Surat Keputusan No.208/J/Kps/55. Nama perusahaan pada awal berdirinya adalah N.V.Tulus Redjo. Perusahaan berdiri diatas tanah seluas 7.517 m<sup>2</sup> dengan beberapa bangunan diatasnya. Perusahaan tersbut mempunyai bangunan kantor seluas 112 m<sup>2</sup> bangunan industri seluas 1.248 m<sup>2</sup> , bangunperbengkelan seluas 520 m<sup>2</sup>, bangunan pergudagan seluas 1.761 m<sup>2</sup>, dan bangunan lainnya seluas 912 m<sup>2</sup> . Lokasi perusahaan berada di jalan Raya Tajur No.20 Desa Pakuan Rt.02 Rw.kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor, Jawa Barat.

Pada awal produksinya, dengan peralatan-peralatan yang masih sederhana, perusahaan memiliki hanya 9 buah mesin saja, dengan tingkat produksi sebanyak 3.223 ton. Adapun bahan baku bagi perusahaan ini didapatkan dari PT. KRAKATAU STEEL, Cilegon, Jawa Barat sejak tahun 1973.

Sebelumnya, bahan baku tersebut didapat dari luar negeri.

Karena adanya kesulitan yang dialami oleh perusahaan pada tahun 1988 perusahaan melepas salah satu cabang usahanya, yaitu pabrik paku PT.TULUS REDJO. Hal ini ditempuh untuk mengatasi krisis keuangan yang dialami perusahaan. Selanjutnya, perusahaan paku PT.TULUS REDJO ini dialihkan pada pihak lain yang akan mengelola lebih lanjut perusahaan ini. Maka, perusahaan paku PT.TULUS REDJO ini dialihkan pada pihak lain, melalui akte notaris Anasrul Jambi SH Nomor 16 tanggal 4 Juli 1989 yang diikuti dengan pemindahan hak pengelolaan pabrik paku PT.TULUS REDJO kepada PT.TULUS SEJOLI melalui akte notaris Anasrul Jambi SH, nomor 112 tanggal 18 Juli 1989 dan nomor 113 tanggal 18 Juli 1989. PT.TULUS SEJOLI ini didirikan oleh bapak Hadian Iskandar dan bapak Edy Alamsyah. Namun pengalihan kepemilikan ini tidak mempengaruhi atau merubah keadaan, kondisi, tenaga kerja, logo, merk dan lain-lainnya. Sehingga, dapat dikatakan bahwa pemindahan kepemilikan ini hanya merubah pemilik perusahaan saja.

Perusahaan PT. TULUS SEJOLI merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha yang memproduksi paku berbagai jenis dan berbagai ukuran. Adapun ukuran paku yang diproduksi oleh PT.TULUS SEJOLI adalah :

NOMOR URUT	TYPE	ROUNTAGE	KAPASITAS	
			PANJANG INCHI	b.w.g
1.	S.140	260 rpm	2.5 - 5 inchi	10 - 5
2.	S.110	350 rpm	2 - 4 inchi	12 - 9
3.	S. 75	420 rpm	1 - 3 inchi	14 - 10
4.	S. 50	520 rpm	2 - 2 inchi	16 - 13
5.	S.40	550 rpm	2 - 2 inchi	20 - 14
6.	DC.2	420 rpm	1 - 2 inchi	15 - 12
7.	TSK		2 - 4 inchi	10 - 8

Metode Economic order quantity sangat tepat digunakan dalam menangani masalah persediaan bahan baku ini. Didalam metode ini, selain dibahas mengenai jumlah persediaan ideal yang harus dimiliki oleh perusahaan, juga membahas tentang semua biaya yang dapat terjadi atas kemungkinan-kemungkinan pembelian bahan dengan berbagai macam sifat pembelian yang dilakukan oleh perusahaan. Atas persediaan yang telah dibeli oleh perusahaan, juga dibahas tentang tingkat persediaan minimal untuk pengamanan (safety stock), yang memberikan gambaran mengenai jumlah persediaan yang harus dibeli apabila persediaan bahan baku telah mencapai tingkat yang mendekati safety stock ini. Selain itu, juga dihitung tingkat atau jumlah pembelian kembali (reorder point), sehingga perusahaan tidak lagi melakukan pembelian hanya berdasar kepada jumlah persediaan telah habis digunakan, namun benar-benar telah melalui perhitungan yang logis dan memberikan hasil yang baik dan tepat.



Persediaan yang dibeli oleh perusahaan selama ini, menunjukkan jumlah pembelian yang berlangsung beberapa kali dalam satu bulannya, atau bahkan dalam beberapa kali dalam satu minggunya.

Melihat kecenderungan ini, tentu perusahaan tidak menerapkan sistem pembelian dalam suatu jangka waktu yang konsisten. Bila dilakukan perhitungan, maka akan terbukti bahwa atas pembelian yang selama ini dilakukan oleh perusahaan PT.TULUS SEJOLI tidak memberikan hasil yang optimal.

Karena tiap kg yang diproduksi adalah sejumlah bahan mentah yang digunakan, maka kebutuhan bahan baku yang harus dibeli oleh perusahaan PT.TULUS SEJOLI yaitu sebesar :

JUMLAH PRODUKSI	JUMLAH PENJUALAN
3.849.808 kg	3.854.616 kg

Sedangkan besarnya persediaan awal dan persediaan akhir adalah terlihat pada tabel berikut.

Persediaan Awal	Persediaan Akhir
354.000 kg	4.192 kg

Dari data tabel diatas, maka dapat dilakukan perhitungan kebutuhan bahan yang harus dibeli oleh perusahaan.

Kebutuhan untuk produksi	3.849.808 kg	
Persediaan akhir	4.192 kg	
		+
Jumlah	3.854.000 kg	
Persediaan awal	354.000 kg	
		-
Yang harus dibeli	3.500.000 kg	

Maka, dengan menggunakan metode Economic Order Quantity dapat dicari jumlah pesanan optimal yang dapat dilakukan perusahaan.

Dari data yang ada, maka dapat di ketahui :

$$R = 3.500.000 \text{ kg}$$

$$S = \text{Rp. } 300.000.-$$

$$P = \text{Rp. } 866,-$$

$$I = 6 \%$$

maka Economic Order Quantity sebesar :

$$\sqrt{\left[ \frac{2 \times (3.500.000 \times 300.000)}{866 \times 6\%} \right]}$$

$$\sqrt{\left[ \frac{2 \times 1.050.000.000.000}{51,96} \right]}$$

$$\sqrt{\left[ \frac{2.100.000.000.000}{51,96} \right]}$$

$$\begin{aligned} &\sqrt{40.415.704.388} \\ &= 201.036,574752 \end{aligned}$$

Dari pesanan sebanyak (R) = 3.500.000 kg dan Economic Order Quantity sebesar 222.137,6048 kg, maka dapat ditentukan jumlah pesanan paling ekonomis yang dilakukan adalah sebanyak :

$$\begin{aligned} &3.500.000 \text{ kg} \\ &\hline &201.036,574752 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$= 17.4097673735$$

$$= 17,41 \text{ kali}$$

Pembelian tahun 1994 dengan menerapkan metode Economic Order Quantity.

Untuk lebih jelas mengenai pembelian bahan baku tahun 1994 dengan menggunakan metode Economic Order Quantity, akan digambarkan dalam tabel berikut.

F	$\frac{Q}{F}$ 3.500.000	$\frac{Q}{2}$	CC 6% $\times$ 866	TCC ( Q/2 x CC )	TOC (OC x F)	TC TCC + TOC	OC
1	3.500.000,00	1.750.000,00	51,96	90.930.000,00	300.000	91.230.000,00	300.000
2	1.750.000,00	875.000,00	51,96	45.465.000,00	600.000	46.065.000,00	300.000
3	1.166.666,67	583.333,33	51,96	30.310.000,00	900.000	31.210.000,00	300.000
4	875.000,00	437.500,00	51,96	22.732.500,00	1.200.000	23.932.500,00	300.000
6	583.333,33	291.666,67	51,96	15.155.000,00	1.800.000	16.955.000,00	300.000
12	291.666,67	145.833,33	51,96	7.577.500,00	3.600.000	11.177.500,00	300.000
17,41	201.033,89	100.516,94	51,96	5.222.860,43	5.223.000	10.445.860,43	300.000
18	194.444,44	97.222,22	51,96	5.051.666,67	5.400.000	10.451.666,67	300.000
19	184.210,53	92.105,26	51,96	4.785.789,47	5.700.000	10.485.789,47	300.000
20	175.000,00	87.500,00	51,96	4.546.500,00	6.000.000	10.546.500,00	300.000

Dari hasil pembahasan dan analisis dengan menggunakan metode Economic Order Quantity terhadap tingkat persediaan pada perusahaan PT. TULUS SEJOLI untuk tahun 1994, dapat ditentukan besarnya persediaan bahan baku yang paling ekonomis. Untuk lebih jelasnya dapat terlihat pada tabel berikut ini :

Economic Order Quantity			Safety	Reorder	Inventory
Unit	Order	Biaya	Stock	Point	Turn Over
201.033,89	17,41 kali	10.445.860,43	12.833 kg	24.051 kg	57,197147

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Ahyari Agus, Manajemen Porduksi, Pengendalian Produk-si, buku I, edisi 4, Penerbit BPFE Yogyakarta, 1987.
2. Assauri Sofjan, Manajemen Produksi, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, 1980.
3. C. Van Horne, James. Financial Management and Policy, Sixth Edition, Prentive Hall of India Private Limited, New Delhi, 1983.
4. Dajan Anto, Pengantar Metode Statistik, Jilid I, ceta-kan kedelapan, Edisi revisi, Penerbit Lembaga Peneli-tian dan Penerangan Ekonomi dan Sosial, Jakarta, 1983.
5. E. Fess Philip and Carl S. Warren, Accounting Princi-ples, fifteenth Edition, South Western Publishing Com-pany, New York, 1971.
6. E Karenbreck Wilber, ph,D and Harry, MA.C.P.A., In-termediate Accounting, fourth edition, South Western Publishing Co. Cincinnati, Ohio, 1971.
7. Fred Weston J, dan Eugene F. Brigham, Managerial Fi-nance, Seventh edition, The Dryden Press Hinsdale, Illinois, Holt Saunders Japan Tokyo, 1982.
8. Fred Weston J, dan Eugene F. Brigham, Managerial Finance, Alih bahasa Soemarso S.R, Edisi ketujuh, Pen-erbit ESG Jakarta 1983.
9. Fred Weston J, and Thomas E. Copeland, Manajemen Keuangan, edisi kedelapan Terjemahan Ir. Kirbandoko

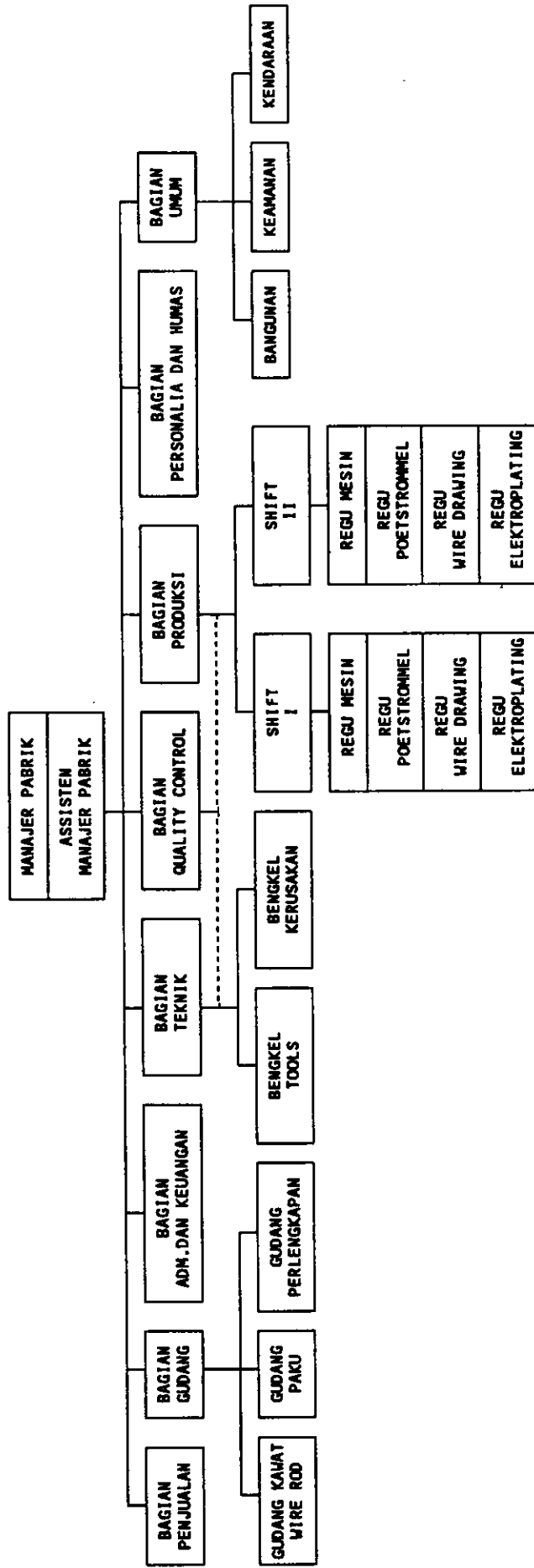
dan kawan-kawan.

10. Gitosudarmo, Indriyo dan Basri, Manajemen Keuangan, Edisi Kedua, Penerbit BPFE Yogyakarta, 1992.
11. Hani Handoko. T, Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi, edisi Pertama, Penerbit BPFE Yogyakarta.
12. Hasibuan Melayu S.P., Drs Manajemen; Dasar, Pengertian dan masalah, Cetakan ketiga, Penerbit CV. Haji Masagung, Jakarta, 1987.
13. Husnan Suad, Manajemen Keuangan Teori dan Penerapannya (Keputusan Jangka Pendek), Jilid II, Penerbit BPFE Yogyakarta.
14. Ikatan Akuntansi Indonesia ; Prinsip Akuntansi Indonesia 1984, Edisi Revisi, Dilengkapi dengan Pernyataan NO. 1-9, Penerbit Rineka Cipta.
15. Kusuma P, E Manajemen Produksi, Perencanaan dan Pengendalian, Penerbit CV. Rajawali, Jakarta, 1992
16. K. Shim, Jae. dan Joel G. Siegel, Schaum's Outline Series, Theory and Problem of Manajerial Finance, Mc. Graw Hill Book Company.
17. Nisswonger and Fess, Accounting Principles, South Western Publishing Co., Cincinnati, Ohio, United States of America, 1980.
18. Nitisemito, Alex Pembelanjaan Perusahaan, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 1978.
19. Riyanto, Bambang. Dasar-dasar pembelanjaan Perusahaan,

Edisi tiga, cetakan ke-12, Diterbitkan oleh Yayasan  
Badan Penerbit Gadjah Mada Yogyakarta, 1990

20. Syamsuddin, Lukman Manajemen Keuangan Perusahaan, Konsep Aplikasi dalam : Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan (Edisi Baru), Penerbit CV. Rajawali, Jakarta 1992.
21. W. Johnson, Robert Financial Management, Second edition, The Macmilland Company, New York, 1971.
22. W. Walker, Ernest and William H. Baughn, Financial Planning and Policy, Harper and Row Publisher New York and Evansten.

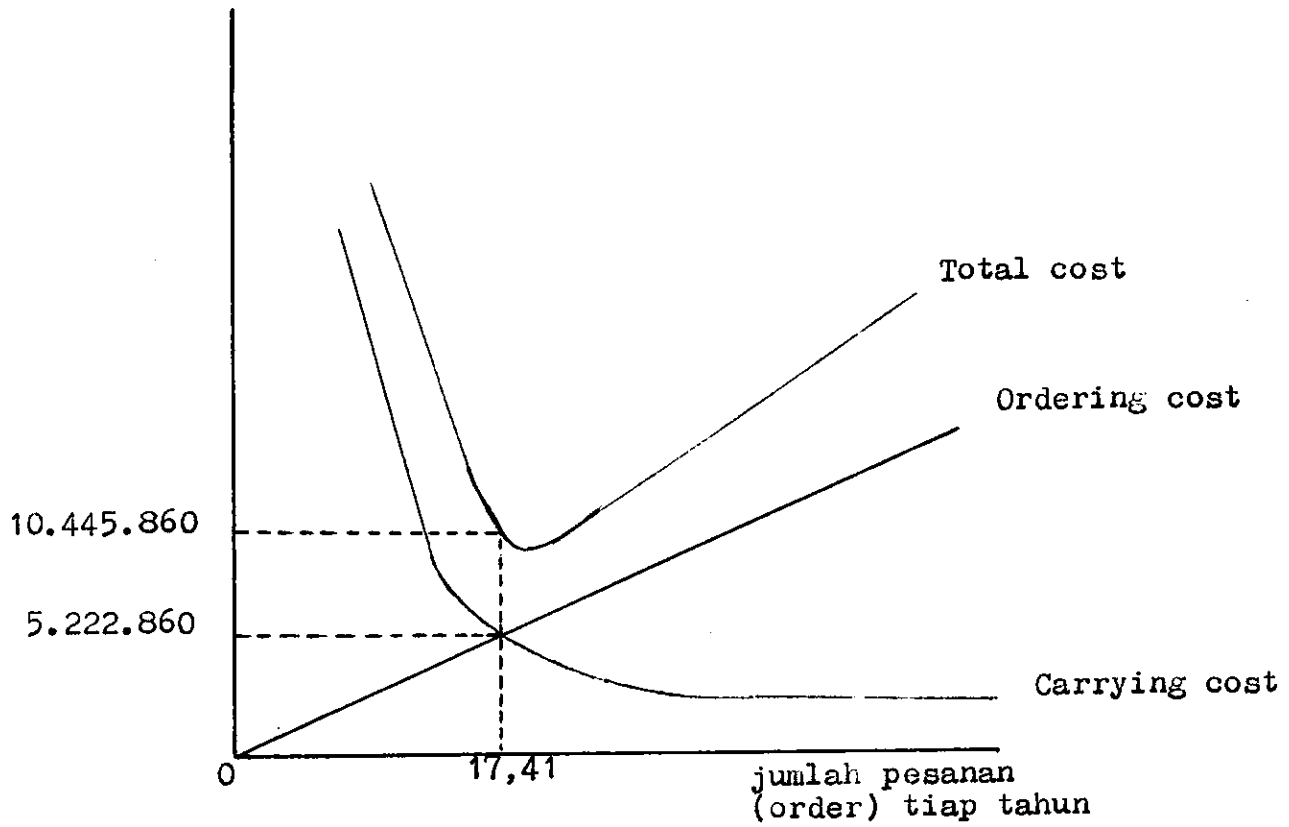
STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN PT.TULUS SEJOLI



Sumber : PT. TULUS SEJOLI, Oktober 1994



Carrying cost  
(Rp)





**PT TULUS SEJOLI**  
metal & nail manufacturer

Bogor, 10 Nopember 1994

Nomor : 163/S.Ket/UP-PT.TS/XI/1994  
Lamp. : ----  
Perihal : Surat Keterangan Riset

Kepada Yth.  
Bpk. Dekan  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Pakuan  
di.-

B o g o r  
-----

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Permohonan Riset dengan Nomor: 155/D/FE-UP/X/1994 tertanggal 1 Oktober 1994, yang ditujukan ke Perusahaan kami atas Mahasiswa :

N a m a : Hikimatullah  
N R P : 021189166  
N I R M : 41043402890160  
No. Ujian : 90. 1043402164

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas benar-benar telah melaksanakan RISET dengan SKRISI yang berjudul *PERANAN ANALISA ECONOMIC ORDER QUANTITY TERHADAP INVESTASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU* pada Perusahaan kami terhitung sejak tanggal 16 Oktober 1994. Dan kami telah memberikan seluruh data yang diperlukan bagi terselesainya Skripsi tersebut sepanjang memungkinkan untuk diberikan.

Selanjutnya kami meminta 1 (satu) Copy hasil Skripsi yang telah selesai untuk ARSIP pada Perusahaan Kami.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan **sesungguhnya**, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian serta pengertiannya, kami mengucapkan terimakasih.

Hormat kami,

  
**PT TULUS SEJOLI**  
metal & nail manufacturer  
Ir. DIDIK

Ka. Bag. Personalia