

**TINJAUAN PERENCANAAN PRODUKSI KAYU, DALAM
KAITANNYA TINGKAT PERSEDIAAN PADA
PERUSAHAAN CV. ANTARA
DI UJUNG PANDANG.**



Oleh:

MUH. ALIMIN. A

STB / NIRM: 4593012008 / 9931100410077

**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS "45"
UJUNG PANDANG
1999**

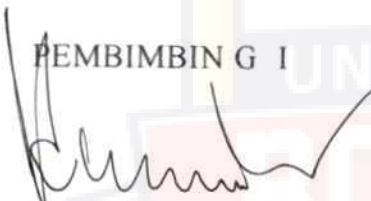
HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : TINJAUAN PERENCANAAN PRODUKSI
KAYU DALAM KAITANNYA TINGKAT
PERSEDIAAN PADA PERUSAHAAN
CV. ANTARA DI UJUNG PANDANG.

NAMA MAHASISWA : MUH. ALIMIN. A
STB / NIRM : 4593012008 / 9931100410077
JURUSAN : MANAJEMEN
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN KEUANGAN

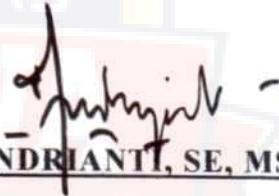
MENYETUJUI :

PEMBIMBING I



Drs. H. ANWAR GURICCI, DESS


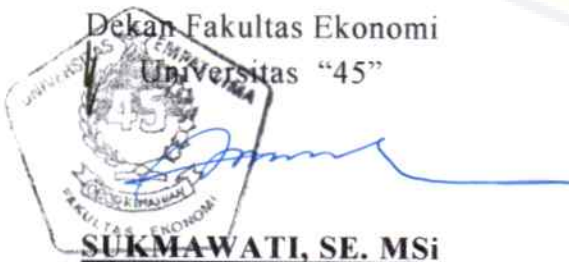
PEMBIMBING II



INDRIANTI, SE, MSi

MENGETAHUI DAN MENGESAHKAN :
SEBAGAI SALAH SATU SYARAT MEMPEROLEH GELAR
SARJANA EKONOMI PADA FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS "45" UJUNG PANDANG

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas "45"



SUKMAWATI, SE, MSi

Ketua Jurusan Manajemen



CHAHYONO, SE

Tanggal Pengesahan :

HALAMAN PENERIMAAN

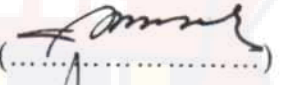
Pada hari/Tanggal : Senin, 14 Juni 1999
Skripsi atas nama : Muh Alimin A
Nomor Stb/Nirm : 4593012008/9931100410077

Telah diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Manajemen.

PENGAWAS UMUM :

1. Dr. Andi Jaya Sose, SE, MBA
(Rektor Universitas "45" UP) 
2. Dr. H. Djabir Hamzah, MA
(Dekan Fak. Ekonomi UNHAS) 


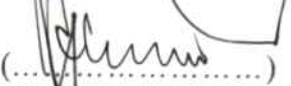


KETUA :

Sukmawati Mardjuni, SE,MSi 

SEKRETARIS:

Herminawati Abubakar, SE,MM 

ANGGOTA PENGUJI :

1. Prof. DR. H.A. Karim Saleh 
2. Drs. Anwar Guricci, DESS 
3. H. M. Idris, SE,MSi 
4. Hj. A. Simpursiah, SE 

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. karena Rahmat dan Taufiqnya, sehingga pada kesempatan ini penulis telah dapat menyelesaikan suatu kajian ilmu dalam bentuk Skripsi Study pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas "45" Ujung Pandang.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis menghadapi tantangan dan kesulitan, tetapi dengan penuh ketekunan, kesabaran dan keinginan untuk meraih kesuksesan, maka kesemuanya itu dapat diatasi walaupun demikian tidak tertutup kemungkinan bahwa dalam materi Skripsi yang sederhana ini masih ditemui adanya kelemahan-kelemahan, sebab penulis menyadari keterbatasan sebagai manusia tidak luput dari kekeliruan karena itu penulis bersedia menerima kkritikan sehat dari kesempurnaan skripsi ini dan dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan.

Kemudian lewat kesempatan ini pula, maka penulis dengan kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan selulus-tulusnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang tercinta, Ayahanda Alimuddin Mallibu dan Itunda Ny. Intang yang membesarkan dan mendidik penulis hingga saat ini.
2. Bapak DR. Andi Jaya Sose, MBA, Rektor Universitas "45" Ujung Pandang.

3. Bapak Drs. Anwar Guricci, DESS selaku Konsultan I dan Ibu Indriyanti, SE, MSi selaku Konsultan II yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk serta bimbingan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Sukmawati, SE, MSi, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang.
5. Bapak Cahyano, SE, MSi, selaku Ketua Jurusan Manajemen Universitas "45" Ujung Pandang.
6. Para Dosen dan staf Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang.
7. Saudara-saudara penulis, Ida Astuti, & Alauddin SE, serta ponakan tersayang, Itha and telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabatku mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang angkatan '93, Dureke solidaritasnya, juga buat rekan seperjuangan Edy Syarif, SE, Seiku Rahman, SE, Asriyanti, SE, Idris, Enal, special Thanks to adik tercinta Dewi Syachria, SE, atas motivasi dan dorongannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan serta semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga segala bantuan, bimbingan dan motivasi yang disumbangkan senantiasa mendapat pahala yang setimpal dari Allah SWT, dan semoga pula kita semua akan tetap dilimpahkan Rahmat, Hidayah serta TaufiqNya, Wassalam.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Masalah Pokok	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	4
1.4. Hipotesis	5
BAB II. KERANGKA TEORI	6
2.1. Pengertian Perencanaan	6
2.2. Pengertian Produksi	9
2.3. Pengertian Persediaan	11
2.4. Fungsi dan Tujuan Perencanaan Produksi	17
2.5. Jenis-Jenis Perencanaan Produksi dan Proses Produksi	20
2.6. Persediaan Optimum	31
2.7. Persediaan Pengaman	32
BAB III. METODE PENELITIAN	35
3.1. Daerah Penelitian	35
3.2. Sumber dan Cara Pengumpulan Data	38
3.3. Peralatan dan Metode Analisis	39
3.4. Kerangka Operasional	40

BAB IV. TINJAUAN PERENCANAAN PRODUKSI DAN PERSEDIA-	
AN PADA PERUSAHAAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG	41
4.1. Analisis Kegiatan Perencanaan Produksi	41
4.2. Analisis Economic Order Quantity dan Reorder Point	45
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Simpulan	54
5.2. Saran-saran	55
DAFTAR PUSTAKA	57



DAFTAR TABEL

Halaman

TABEL	I.	TINGKAT PERKEMBANGAN PRODUKSI KAYU DAN PERSEDIAAN BAHAN KAYU GERGAJI UD. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1994-1998	3
TABEL	II.	JUMLAH PRODUKSI KAYU DAN BAHAN KAYU GERGAIAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1994-1998	37
TABEL	III.	PERINCIAN PEMAKAIAN BAHAN BAKU GERGAIAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1998	44
TABEL	IV.	RATA-RATA KEBUTUHAN BULANAN DAN STANDAR DEVIASI UNTUK BAHAN KAYU GERGAIAN PERUSAHAAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1998	50
TABEL	V.	BIAYA YANG TIMBUL SEHUBUNGAN DENGAN KEBIJAKSANAAN PESANAN YANG EKONOMIS BAHAN BAKU KAYU GERGAIAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1998	52
TABEL	IV.	RATA-RATA PERSEDIAAN SEHUBUNGAN DENGAN KEBIJAKSANAAN PESANAN YANG EKONOMIS BAHAN BAKU KAYU GERGAIAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG TAHUN 1998	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Untuk menciptakan suatu kondisi untuk mencapai tujuan perusahaan, maka sangat dibutuhkan pimpinan yang cakap dalam mengelola secara optimal penggunaan sumber daya yang dimiliki perusahaan. Pimpinan yang dimaksud adalah orang yang mengambil kebijakan atau mengambil keputusan (decision market) dalam usaha untuk menyelesaikan masalah-masalah ekstern maupun masalah intern perusahaan. Namun demikian tidak hanya pimpinan yang menentukan tujuan perusahaan tetapi juga pihak lain turut mengambil peranan.

Seperti kita ketahui bahwa segala kegiatan perusahaan selalu diperhadapkan pada berbagai kendala (constraint) seperti kegiatan produksi dibatasi alat produksi yang tersedia, sehingga dibutuhkan suatu manajemen yang khusus dalam bidang perencanaan produksi untuk melayani permintaan konsumen.

Keadaan seperti ini, maka manajer khususnya manajer produksi memperhatikan dengan serius bagaimana menyusun rencana produksi yang dapat mendukung dan melayani permintaan secara tepat. Hal ini sesuai dengan tujuan dari pada perencanaan produksi yaitu untuk memproduksi barang dalam waktu tertentu di masa yang akan datang

dengan kuantitas dan kualitas yang dikehendaki juga dengan keuntungan yang maksimum. Keadaan seperti ini juga terjadi pada perusahaan UD. Antara Ujung Pandang yang merupakan salah satu obyek penelitian bagi penulis. Perusahaan ini adalah perusahaan pabrik kayu terpadu dan bergerak dalam bidang industri. Dalam melaksanakan usahanya, perusahaan ini menggunakan kayu gergajian sebagai bahan baku utama yang diperoleh dari propinsi Sulawesi Selatan sendiri dan propinsi lainnya.

Bertitik tolak dari apa yang telah diuraikan di depan, maka UD. Antara Ujung Pandang dalam produksinya memerlukan adanya penetapan perencanaan, pengolahan dan pengawasan langsung terhadap kegiatan yang dilaksanakan, terutama bagian persediaan bahan kayu gergajian dari proses pemesanan sampai proses pengolahannya, karena persediaan bahan kayu gergajian merupakan faktor produksi yang paling aktif dalam operasi perusahaan. Tanpa adanya persediaan yang mencukupi perusahaan akan diperhadapkan pada risiko bahwa pada suatu saat perusahaan tidak dapat berproduksi.

Adanya investasi dalam persediaan yang terlalu besar dibanding dengan kebutuhan akan memperbesar biaya penyimpanan (carrying cost) dan kemungkinan kerugian karena perusahaan serta turunnya kualitas sehingga memperkecil keuntungan. Demikian sebaliknya, investasi yang terlalu kecil dalam persediaan akan menimbulkan efek

terhadap keuntungan yaitu terjadi penekanan keuntungan juga perusahaan tidak dapat melaksanakan kegiatan dengan lancar dalam memproduksi secara optimal.

Adapun tingkat perkembangan produksi dan persediaan bahan baku gergaji selama 5 tahun terakhir seperti diperlihatkan dalam tabel sebagai berikut :

TABEL 1
TINGKAT PERKEMBANGAN PRODUKSI KAYU DAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU GERGAJI CV. ANTARA UJUNG PANDANG
TAHUN 1994 - 1998

TAHUN	PRODUKSI (M ³)	PERSEDIAAN BAHAN KAYU GERGAJIAN (M ³)	KENAIKAN PERSEDIAAN (%)
1994	1.167.000	7.000	-
1995	1.285.000	6.850	- 1,5
1996	1.157.000	6.450	- 4
1997	1.661.000	9.550	31
1998	2.102.000	12.000	24,5

Sumber : CV. Antara Ujung Pandang

Bila kita perhatikan keadaan persediaan pada tabel 1 di atas, maka akan terlihat adanya kondisi persediaan yang bervariasi yang pada tahun 1994 berjumlah 7.000 m³ sedangkan pada tahun 1995 dan 1996 kelihatan persediaan menurun (6850 m³ dan tahun 1996 sebesar 6450 m³). Hal inilah yang harus diatasi dengan menyusun perencanaan produksi.

1.2. Masalah Pokok

Dengan berdasar pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka masalah pokok yang timbul adalah diduga bahwa tingkat persediaan bahan baku kayu belum optimal untuk memenuhi perencanaan produksi kayu pada perusahaan CV. ANTARA Ujung Pandang.

1.3. Tujuan dan Kegunaan

1.3.1. Tujuan

- a. Untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat persediaan bahan baku dalam memenuhi perencanaan produksi pada perusahaan ini.
- b. Untuk mengetahui produksi pada perusahaan ini selama lima tahun terakhir.
- c. Untuk mengetahui tingkat persediaan yang optimal untuk memenuhi perencanaan produksi.

1.3.2. Kegunaan

- a. Sebagai bahan masukan pada perusahaan ini dalam menghadapi masalah pokok tersebut di atas.
- b. Sebagai bahan pertimbangan antara teori yang penulis dapatkan di bangku kuliah dengan kenyataan di lapangan atau perusahaan.

1.4. Hipotesis

Berdasarkan masalah pokok yang telah dikemukakan di atas, maka penulis dapat menarik hipotesis sebagai berikut

"Diduga dengan persediaan bahan yang optimal maka perencanaan produksi dapat terpenuhi sesuai dengan target produksi".



BAB II

KERANGKA TEORI

2.1. Pengertian Perencanaan

Sebelum mengambil kesimpulan mengenai pengertian perencanaan, maka penulis mencoba untuk memaparkan beberapa pendapat para ahli yang memberikan pengertian mengenai perencanaan sebagai berikut :

Menurut Terry (1973 : 173) pengertian mengenai perencanaan adalah sebagai berikut :

"Planning is the selection and relation of facts and the making and using of assumptions regarding the future in the visualization of proposed activities believed necessary".

Sedangkan Manullang (1981 : 41) mengemukakan sebagai berikut :

"Perencanaan adalah penentuan terlebih dahulu apa yang akan dikerjakan yang merupakan serangkaian tindakan untuk mencapai sesuatu hasil yang diinginkan".

Selanjutnya Panglaykim dan Tansil (1986 : 78) mengemukakan bahwa perencanaan tersebut :

"Adalah memilih menghubungkan-hubungi kenyataan dalam data membayangkan dan merumuskan tindakan-tindakan yang dianggap perlu untuk mencapai hasil yang diinginkan".

Berdasarkan definisi yang dikemukakan ketiga ahli di atas maka dapat dikatakan bahwa perencanaan berarti

menentukan sebelumnya apa yang harus dilakukan dan bagaimana cara melakukannya. Perencanaan dapat dianggap sebagai suatu kesimpulan keputusan dalam hubungan mana perencanaan tersebut dianggap sebagai tindakan untuk yang akan datang dengan jalan membuat keputusan-keputusan sekarang. Dari uraian tersebut di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa perencanaan adalah aktivitas yang menganalisis keadaan-keadaan yang terjadi kemudian membuat rumusan apa yang harus dikerjakan, kapan, dimana, berapa lama dan bagaimana melakukannya untuk mencapai hasil yang telah ditetapkan.

Assuari (1978 : 120) dalam bukunya Manajemen Produksi mengatakan bahwa :

"Perencanaan adalah kegiatan memilih dan menentukan tujuan-tujuan dan kebijaksanaan perusahaan program dan prosedur kerja yang dilaksanakan".

Selanjutnya Adikoesoemah (1983 : 1) secara singkat menyatakan bahwa :

"Perencanaan adalah proses pemilihan tujuan perusahaan yang realitas".

Meskipun definisi di atas mempunyai redaksi yang berbeda, namun mempunyai kandungan yang sama yakni perencanaan adalah proses penentuan tujuan-tujuan perusahaan, kemudian dijabarkan dalam program kerja yang disertai dengan prosedur kerja serta menyediakan komponen-komponen kerja yang diperlukan.

Berdasarkan beberapa pengertian perencanaan menurut para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan adalah segala aktivitas yang dilakukan sebelum kegiatan dimulai dalam mempersiapkan diri agar dalam usaha pencapaian tujuan dapat berjalan seoptimal mungkin. Sudah jelas betapa pentingnya suatu perencanaan bagi setiap organisasi perusahaan dalam mencapai tujuan yang diinginkan terlebih lagi dalam proses produksi. Bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi, jika mampu menyusun perencanaan yang mantap maka perusahaan akan meneapkan jumlah produk yang sesuai dengan keadaan permintaan yang diramalkan, sehingga semua permintaan akan mampu dilayani secara tepat.

Kemudian Assuari (1987 : 122) mengatakan bahwa jika perusahaan mampu menyusun perencanaan yang mantap maka dapat memperoleh hal-hal berikut :

1. Dapat membuat barang-barang atau jasa dengan biaya yang murah.
2. Dapat menentukan harga pokok dan harga jual dengan harga yang cukup rendah.
3. Dapat bersaing dengan kemampuan yang cukup kuat.
4. Dapat menjual barang dalam jumlah yang banyak dan sekaligus menguasai bagian pasar yang luas dari pada penjualan barang atas jasa.
5. Memperoleh keuntungan yang memang diinginkan.

Dari uraian tersebut dapatlah diketahui bahwa sebenarnya tujuan akhir dari suatu perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan untuk kontinuitas perusahaan. Kemudian dalam proses perencanaan ada beberapa tindakan yang perlu diperhatikan :

1. Penentuan tujuan rencana yang jelas dan terarah ketujuan yang berarti, karena tujuan tersebut memberikan kunci mengenai apa yang harus dikerjakan.
2. Penetapan persetujuan untuk menggunakan dan menyebarkan dasar-dasar perkiraan dalam penyusunan rencana.
3. Mencari dan menganalisis tindakan alternatif.
4. Setelah merumuskan alternatif-alternatif yang ada dan telah mengadakan penyelidikan atas keuntungan dan kerugiannya, maka soperencana harus menilai alternatif-alternatif tersebut.
5. Pemilihan atas alternatif-alternatif atas tindakan yang dilaksanakan dalam pengambilan keputusan.

2.2. Pengertian Produksi

Kegiatan produksi adalah hal yang paling penting pada setiap perusahaan industri dan inilah yang merupakan inti dari pada aktivitasnya. Oleh karena itu sebelum

melaksanakan kegiatan produksi terlebih dahulu dimengerti apa sebenarnya produksi itu.

Agus Ahyari (1983 : 10) memberikan pengertian mengenai produksi sebagai berikut :

"Produksi diartikan sebagai penciptaan dan penambahan faedah, yaitu apabila terdapat kegiatan yang mengakibatkan adanya penambahan faedah atau kegunaan, maka kegiatan tersebut dapat dikatakan kegiatan produksi. Apakah itu faedah berupa bentuk, tempat dan faedah waktu".

Kemudian dapat dikutip keterangan menurut Winardi (1982 : 62) sebagai berikut :

"Produksi maksudnya pengerjaan atau pengubahan bentuk bahan-bahan dasar atau benda-benda setengah jadi menjadi benda selesai".

Selanjutnya Komaruddin (1986 : 4) berpendapat bahwa:

"Produksi adalah sebagai suatu aktivitas untuk meninggikan nilai dari guna barang-barang dan jasa-jasa"

Berdasarkan ketiga pendapat di atas, maka dapat dikatakan bahwa titik fokus atau tujuan utama produksi adalah bermaksud untuk menambah nilai kegunaan sesuatu baik itu berupa barang-barang ataupun jasa-jasa.

Perlu diperhatikan bahwa penggunaan atau pemanfaatan dari faktor produksi atau resources haruslah didasarkan pada kesempatan yang ada. Oleh karena itu kesempatan-kesempatan (opportunities) yang terbuka bagi perusahaan di dalam memanfaatkan faktor-faktor produksi itu harus

ditemukan dan kemudian ditentukan dan dipilih kesempatan mana yang dapat dicapai. Hal ini dimaksudkan karena kegiatan produksi dilaksanakan setelah diketahui atau diperkirakan kesempatan permintaan yang akan terjadi.

Setelah menelaah beberapa definisi dan pengertian perencanaan dan produksi, maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan produksi adalah perencanaan dan pengendalian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu di masa yang akan datang sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan akan terjadi.

2.3. Pengertian Persediaan

Umumnya perusahaan-perusahaan dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya pada dasarnya perlu mengadakan persediaan, baik perusahaan pabrik, perusahaan perdagangan, maupun perusahaan yang bergerak di bidang jasa. Berikut ini penulis akan kemukakan pendapat beberapa para ahli mengenai pengertian persediaan.

"Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi".

Sedangkan Harding (1978 : 151) dalam bukunya manajemen produksi mengemukakan bahwa :

"Persediaan meliputi semua barang yang dimiliki oleh perusahaan dan digunakan dalam proses produksi atau dalam memberi jasanya".

Selanjutnya Biegel (1974 : 90) memberi pengertian sebagai berikut :

"Inventory may be defined as material held in storage for later use or sale".

Dari pengertian-pengertian tentang persediaan yang dikemukakan oleh para ahli nampaknya mempunyai pengertian yang sama bahwa persediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan untuk dipergunakan dalam proses produksi atau untuk dijual kembali kepada konsumen dalam jangka periode tertentu. Jadi kesimpulan yang dapat diambil yaitu bahwa persediaan meliputi semua barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan untuk dapat digunakan dalam memperlancar proses produksi atau untuk dijual kepada konsumen maupun langganan.

Sedangkan klasifikasi persediaan menurut jenis dan posisinya barang di dalam pengerjaan produk, penulis kemukakan pendapat dari beberapa ahli yaitu :

H.A. Harding (1978 : 151) dalam bukunya manajemen produksi mengemukakan bahwa persediaan terdiri dari :

1. Bahan mentah
2. Komponen dan suku cadang
3. Barang setengah jadi, termasuk subrakitan

4. Barang jadi

5. Supplay untuk operasi lainnya.

Sedangkan T. Hani Handoko (1984 : 334-335) mengemukakan bahwa menurut jenisnya persediaan dapat dibedakan atas :

1. Persediaan bahan mentah (raw materials).
2. Persediaan komponen-komponen rakitan (purchased parts components).
3. Persediaan pembantu atau bahan penolong (supplies)
4. Persediaan barang dalam proses (work in process).
5. Persediaan barang jadi (finished good).

Pada dasarnya para ahli di atas mempunyai pengertian yang sama, maka secara umum persediaan dapat terdiri atas

1. Persediaan bahan baku yaitu persediaan dari barang-barang yang dipergunakan dalam proses produksi, barang-barang diperoleh dari sumber alam atau perusahaan lain yang menghasilkannya.
2. Persediaan bagian produksi yaitu persediaan barang-barang yang terdiri dari parts yang diterima dari perusahaan lain yang dapat secara langsung diassembling parts lain, tanpa melalui proses produksi.
3. Persediaan bahan-bahan pembantu atau barang-barang perlengkapan yaitu bahan-bahan yang diperlukan dalam proses produksi untuk memper-

lancar produksi tidak merupakan bagian dari produksi akhir.

4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses yaitu merupakan barang-barang yang belum berupa barang jadi, tetapi masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menghasilkan produksi akhir.
5. Persediaan barang jadi yaitu persediaan yang berupa barang yang telah selesai dalam suatu rangkaian proses produksi atau barang-barang produk akhir yang telah siap untuk dipasarkan kepada konsumen.

Dengan memperhatikan uraian tersebut di atas, maka dapat ditarik kesimpulan betapa pentingnya persediaan dalam rangkaian operasional perusahaan, namun selain mempunyai keuntungan juga harus diperhitungkan tentang resiko yang mungkin timbul yang disebabkan oleh adanya persediaan yang berlebihan atau kekurangan persediaan.

Bambang Riyanto (1984 : 59) mengemukakan dalam bukunya Dasar-dasar Pembelanjaan perusahaan bahwa :

"Kesalahan dalam penempatan besarnya investasi dalam inventory akan menekan keuntungan perusahaan"

Oleh karena itu dalam menetapkan berapa besar persediaan yang seharusnya disediakan oleh perusahaan, maka harus melalui prosedur perencanaan yang tepat.

Salah satu fungsi yang penting dalam kegiatan produksi yang erat hubungannya dengan pengolahan, pengadaan persediaan adalah fungsi perencanaan produksi yang merupakan suatu standard dalam melaksanakan kegiatan produksi tersebut. Sofjan Assuari (1978 : 166) mengemukakan bahwa :

"Perencanaan produksi (Production planning) adalah perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu di masa depan sesuai yang diperkirakan atau yang diramalkan".

Sehubungan dengan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan produksi yang sementara dijalankan merupakan hasil perencanaan pada waktu lampau baik mengenai besarnya modal yang diinvestasikan maupun kapasitas yang digunakan. Terlaksananya kegiatan yang telah ditetapkan hanya dapat dicapai bila selalu tersedia sejumlah bahan baku yang diolah ke dalam proses tersebut sesuai dengan jumlah kebutuhan yang direncanakan. Fungsi dan tujuan persediaan yaitu sebagaimana yang tersebut di bawah ini :

1. Menjaga dan memelihara kelancaran proses produksi karena tanpa persediaan kelancaran proses produksi akan terganggu sehingga kebutuhan konsumen tidak dapat dipenuhi tepat pada waktunya

2. Untuk menjaga perubahan-perubahan permintaan yang terjadi terhadap perusahaan, sebab dengan adanya persediaan yang cukup maka perubahan yang terjadi dengan sendirinya akan dapat dipenuhi.
3. Untuk menghilangkan resiko bahan yang dipesan kurang baik sehingga harus dikembangkan apabila tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan
4. Untuk mencapai penggunaan mesin yang optimal dalam hubungannya dengan produksi yaitu dengan adanya persediaan yang cukup, maka target perencanaan produksi dapat dicapai.

Dari penjelasan di atas dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa persediaan itu sangat penting artinya bagi suatu perusahaan sebab berfungsi menghubungkan antara operasi dalam pembuatan suatu barang dan menyampai kan kepada konsumen atau langganan.

Bagi suatu perusahaan, maka besar kecilnya persediaan bahan dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

1. Sulit tidaknya bahan tersebut diperoleh, sebab jika bahan tersebut sulit diperoleh maka perusahaan cenderung untuk mengadakan persediaan dalam jumlah yang cukup besar jika dibanding dengan bahan yang mudah diperoleh.
2. Adanya perbedaan harga pembelian antara jumlah yang besar dan jumlah yang kecil, jika pembelian

bahan dalam jumlah yang besar lebih murah dibanding dengan pembelian dalam jumlah yang lebih kecil maka perusahaan cenderung untuk mengadakan persediaan dalam jumlah yang cukup besar.

3. Adanya kecenderungan harga, adanya bahan tertentu yang mempunyai kecenderungan harga yang selalu naik dan ada pula bahan yang mempunyai kecenderungan harga selalu turun.
4. Risiko turunnya kualitas, ada bahan yang kualitasnya sangat sensitif sekali yaitu karena air, udara, lamanya waktu maka kualitasnya akan menurun atau rusak, jika perusahaan tidak sanggup untuk mengatasi hal ini dalam penyimpanan maka perusahaan akan mengadakan persediaan dalam jumlah yang relatif kecil.

2.5. Fungsi dan Tujuan Perencanaan Produksi

Salah satu syarat untuk berhasilnya suatu perusahaan dalam pencapaian tujuan adalah harus menyusun suatu perencanaan produksi. Pada dasarnya semua organisasi perusahaan sudah terdapat perencanaan produksi, meskipun itu merupakan perencanaan tidak tertulis. Perencanaan yang disusun secara tertulis dengan berdasar pada hasil peramalan penjualan yang akan terjadi di masa yang akan datang. Dengan adanya perencanaan ini, maka perusahaan

akan mengetahui tujuan yang ingin dicapai serta langkah-langkah yang harus dilalui dan dipersiapkan dalam rangka pencapaian tujuan tersebut. Perencanaan ini merupakan pedoman bagi perusahaan dalam bertindak untuk meraih tujuan perusahaan, dengan mempertimbangkan masalah-masalah yang mungkin timbul di masa yang akan datang.

Sofjan Assuari (1978 : 128) lebih lengkap menguraikan mengenai tujuan dari perencanaan produksi sebagai berikut :

1. Untuk mencapai keuntungan (profit) atau tingkat keuntungan tertentu. Misalnya beberapa hasil (output) yang diproduksi supaya dapat dicapai tingkat keuntungan yang diinginkan dan tingkat prosentase tertentu dari keuntungan setahun terhadap penjualan (sales) yang diinginkan.
2. Untuk menguasai pasar tertentu, sehingga hasil (output) perusahaan tetap mempunyai bagian pasar (market share) tertentu.
3. Untuk mengusahakan agar supaya perusahaan dapat bekerja pada tingkat efisiensi tertentu.
4. Untuk mengusahakan dan mempertahankan supaya pekerja dan kesempatan kerja yang sudah ada tetap pada tingkatannya dan berkembang.
5. Untuk mengusahakan sebaik-baiknya (efisien) fasilitas yang sudah ada pada perusahaan yang bersangkutan.

Dari uraian di atas, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tujuan dari perencanaan produksi ialah untuk dapat memproduksi barang-barang (output) dalam

waktu tertentu di masa yang akan datang dengan kuantitas dan kualitas yang dikehendaki serta dengan keuntungan yang maksimum dengan memperhatikan tiga golongan besar yang ada dalam masyarakat yaitu buruh atau pekerja, konsumen, dan pengusaha. Dengan demikian perencanaan produksi akan menunjang perusahaan untuk dapat bekerja dengan kapasitas optimum, dan fasilitas produksi yang ada dalam perusahaan dapat digunakan sebaik-baiknya atau seefisien mungkin. Karena itu perencanaan kebutuhan produksi akan merupakan dasar penyusunan kebutuhan faktor-faktor produksi misalnya kebutuhan bahan baku, kebutuhan tenaga kerja, kebutuhan modal, dan lain sebagainya.

Dengan adanya penyusunan perencanaan produksi yang mantap bagi suatu perusahaan, maka dapat memberi keyakinan kepada pimpinan perusahaan untuk mengharapkan hasil produksi berupa barang jadi yang selesai tepat waktunya dan dengan biaya yang semaksimal mungkin, serta dengan pengaturan persediaan bahan baku, mesin-mesin dan tenaga kerja yang terkordinir secara berdaya guna dan berhasil guna.

2.6. Jenis-Jenis Perencanaan Produksi dan Proses Produksi

2.6.1. Jenis-Jenis Perencanaan Produksi

Adapun berbagai indikator yang digunakan untuk membahas perencanaan produksi jangka pendek dan rencana produksi jangka panjang. Dalam pembahasan ini, penulis akan menitik beratkan pada perencanaan jangka pendek sebagai rencana operasional yang dibutuhkan perusahaan. Perencanaan produksi jangka pendek adalah penentuan kegiatan produksi yang akan dilakukan dalam kurun waktu satu tahun mendatang atau kurang satu tahun dengan tujuan untuk mengukur penggunaan tenaga kerja, keadaan persediaan bahan dan fasilitas produksi yang dimiliki perusahaan. Oleh karena perencanaan produksi jangka pendek berhubungan dengan pengaturan operasi produksi, maka ini sering juga disebut sebagai perencanaan operasional.

Selanjutnya yang dimaksud dengan perencanaan produksi jangka panjang adalah penentuan tingkat kegiatan produksi lebih dari satu tahun dan biasanya sampai lima tahun mendatang dengan tujuan untuk mengatur penambahan kapasitas peralatan atau mesin, ekspansi dan pengembangan produk (product development).

Dari kedua perencanaan produksi di atas, sebenarnya saling membutuhkan, karena biasanya untuk merealisasikan perencanaan produksi jangka panjang, maka terlebih dahulu harus diterjemahkan ke dalam perencanaan produksi jangka

pendek. Hal ini dimaksudkan untuk memudahkan pelaksanaan operasional perusahaan terlebih dalam menentukan persediaan produk, jadi sesuai dengan permintaan yang telah diramalkan.

Seperti telah dikatakan bahwa dalam suatu perencanaan harus diperhatikan masalah yang datangnya dari dalam perusahaan dan masalah yang datangnya dari luar perusahaan. Demikian pula halnya dengan perencanaan produksi, dimana dalam perencanaan produksi juga harus diperhatikan masalah yang datangnya dari dalam perusahaan dan masalah yang datangnya dari luar perusahaan. Masalah yang datangnya dari luar perusahaan dapat berupa kebijaksanaan pemerintah, inflasi, bencana alam dan sebagainya, yang berada di luar kekuasaan pimpinan perusahaan. Sedangkan masalah yang datangnya dari dalam perusahaan adalah yang merupakan masalah yang ditimbulkan oleh faktor-faktor yang berada dalam kekuasaan pimpinan perusahaan seperti kapasitas mesin dan peralatan, produktivitas tenaga kerja, kemampuan pengadaan dan penyediaan bahan dan sebagainya.

Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam perencanaan produksi disamping apa yang telah disebutkan sebelumnya, antara lain :

1. Sifat dari proses produksi, dapat dibedakan atas proses produksi yang terputus-putus (intermittent manufacturing), dilakukan berdasarkan jumlah

pesanan yang diterima, maka jumlah produksinya biasanya sedikit atau relatif kecil sehingga perencanaan produksi yang dibuat semata-mata tidak berdasarkan ramalan penjualan (sales forecasting), tetapi terutama didasarkan atas pesanan. Perencanaan produksi dibuat untuk menentukan kegiatan produksi yang perlu dilakukan bagi pekerjaan setiap pesanan yang masuk. Sedangkan perencanaan produksi pada perusahaan yang mempunyai proses produksi terus-menerus, dilakukan berdasarkan ramalan penjualan. Hal ini karena kegiatan produksi tidak dilakukan berdasarkan pesanan, akan tetapi untuk memenuhi pasar dan dalam jumlah yang besar serta berulang-ulang dalam jangka waktu tertentu.

2. Jenis dan mutu dari barang yang diproduksi, untuk menyusun suatu perencanaan produksi, ada beberapa hal mengenai jenis dan sifat produk yang perlu diketahui dan diperhatikan yaitu :
 - a. mempelajari dan menganalisa jenis barang yang diproduksi sejauh mungkin.
 - b. Apakah produk yang akan diproduksi merupakan barang-barang yang langsung dikonsumsi atau barang yang akan dipergunakan untuk memproduksi barang lain.

- c. Sifat dari produk yang akan dihasilkan.
 - d. Sifat dari permintaan barang yang akan dihasilkan.
 - e. Mutu dari barang yang akan diproduksi, yang akan tergantung pada biaya persatuan yang diinginkan dan permintaan konsumen terhadap barang produksi tersebut.
3. Sifat dari barang yang diproduksi, barang baru atau barang lama. Hal ini perlu diperhatikan karena untuk barang baru perlu diadakan penelitian pendahuluan mengenai lokasi perusahaan, yang diletakkan berdekatan dengan sumber bahan mentah atau dekat dengan pasar, jumlah barang yang akan diproduksi, dan hal lain yang dibutuhkan untuk memulai usaha produksi. Sedangkan untuk barang yang lama atau telah ada, perencanaan produsinya adalah lebih mudah karena perencanaan didasarkan pada pengalaman-pengalaman masa lalu. Walaupun demikian dalam hal ini perlu diperhatikan perkembangan teknologi baru, keadaan perusahaan yang ada dan keadaan ekonomi.

2.6.2. Jenis Proses Produksi

Proses produksi dapat diartikan sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada. Seperti kita ketahui bahwa proses produksi dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu :

- a. Proses produksi yang terus-menerus (continuous process).
- b. Proses produksi yang terputus-putus (intermittent proses).

Sebenarnya perbedaan pokok antara kedua proses ini adalah terletak pada panjang tidaknya waktu persiapan atau mengatur peralatan produksi yang digunakan untuk memproduksi sesuatu produk atau beberapa produk tanpa mengalami perubahan.

Untuk menentukan jenis proses produksi dari suatu perusahaan, maka perlu dilihat atau diketahui sifat-sifat dari proses produksi perusahaan tersebut. Dan perlu mengetahui sifat-sifat atau ciri-ciri dari proses produksi yang terus menerus (continuous process) adalah

1. Biasanya produk yang dihasilkan dalam jumlah besar (produksi masal) dengan variasi yang sangat kecil dan sudah distandardisir.

2. Proses seperti ini biasanya menggunakan sistem atau cara penyusunan peralatan berdasarkan urutan pengerjaan dari produk yang dihasilkan, yang disebut product lay out atau departementation by product.
3. Mesin-mesin yang dipakai dalam proses produksi adalah mesin yang bersifat khusus untuk menghasilkan produk tersebut, yang dikenal dengan nama special Purpose Machines.
4. Oleh karena mesinnya bersifat khusus dan biasanya agak otomatis, maka pengaruh individual terhadap produk yang dihasilkan kecil sekali, sehingga operatornya tidak perlu mempunyai keahlian atau skill yang tinggi untuk pengerjaan produk tersebut.
5. Apabila terjadi salah satu mesin terhenti atau rusak, maka seluruh proses produksi akan terhenti.
6. Oleh karena mesinnya bersifat khusus dan variasi dari produknya kecil maka job structurenya sedikit dan jumlah tenaga kerjanya tidak perlu banyak.
7. Persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses adalah lebih rendah dari intermittent process.
8. Oleh karena mesin-mesin yang dipakai bersifat khusus maka proses seperti ini membutuhkan maintenance specialist yang mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang banyak.

9. Biasanya bahan-bahan dipindahkan dengan peralatan handing yang fixed (fixed path equipment) yang menggunakan tenaga mesin.

Sedangkan sifat-sifat atau ciri-ciri dari proses produksi yang terputus-putus (intermittent process) adalah :

1. Biasanya produk yang dihasilkan adalah jumlah yang sangat kecil dengan variasi yang sangat besar (berbeda) dan didasarkan atas pesanan.
2. Proses seperti ini biasanya menggunakan sistem, atau cara penyusunan peralatan berdasarkan atas fungsi dalam proses produksi atau peralatan yang sama dikelompokkan pada tempat yang sama, yang disebut dengan process lay out atau departementation by equipment.
3. Mesin-mesin yang dipakai dalam proses produksi seperti ini adalah mesin yang bersifat umum yang dapat digunakan untuk menghasilkan bermacam-macam produk dengan variasi yang hampir sama, mesin mana dikenal dengan nama general purpose machines.
4. Oleh karena mesinnya bersifat umum dan biasanya kurang otomatis, maka pengaruh individual operator terhadap produk yang dihasilkan sangat besar, sehingga operatornya perlu mempunyai keahlian atau skill yang tinggi dalam pengerjaan produk tersebut.

5. Proses produksi tidak mudah akan terhenti walaupun terjadi kerusakan atau terhentinya salah satu mesin atau peralatan.
6. Oleh karena mesinnya bersifat umum dan variasi dari produknya besar, maka terhadap pekerjaan (job) yang bermacam-macam sehingga pengawasan (control) nya lebih sukar.
7. Persediaan bahan mentah biasanya tinggi, karena tidak dapat ditentukan pesanan apa yang akan dipesan oleh pembeli dan juga persediaan bahan dalam proses lebih tinggi dari continuous process, karena prosesnya terputus-putus.
8. Biasanya bahan-bahan dipindahkan dengan peralatan handling yang dapat flexible (varied part equipment) yang menggunakan tenaga manusia seperti kereta dorong atau forklift.
9. Dalam proses seperti ini sering dilakukan pemindahan bahan yang bolak balik sehingga perlu adanya ruang gerak (aisle) yang besar dan ruangan tempat bahan-bahan dalam proses yang besar.

Dari penjelasan tersebut di atas, maka masing-masing jenis produksi yang telah disebutkan mempunyai beberapa kekurangan dan kelebihan. Adapun kekurangan dari proses produksi yang terus menerus (continuous manufacturing) adalah :

1. Terdapat kesukaran untuk menghadapi perubahan produk yang diminta oleh konsumen atau langganan. Jadi proses produksi seperti khusus untuk menghasilkan produk-produk yang permintaannya (demand) nya besar dan stabil serta style produknya tidak mudah berubah.
2. Proses produksi mudah terhenti, karena apabila terjadi kemacetan di suatu tempat atau tingkat proses, maka kemungkinan seluruh proses produksi akan terhenti yang disebabkan adanya saling hubungan antara masing-masing tingkat proses.
3. Terdapat kesukaran dalam menghadapi perubahan tingkat permintaan, karena biasanya tingkat produksi (rate of productionnya) telah tertentu, sehingga sangat kaku.

Sedangkan kebaikan dari proses produksi yang terus menerus (continuous manufacturing) adalah :

1. Dapat diperoleh tingkat biaya produksi per unit yang rendah, apabila dapat dihasilkannya produk dalam volume yang cukup besar dan produk yang dihasilkan distandardisir.
2. Dapat dikurangnya pemborosan dari pemakaian tenaga manusia, terutama karena sistem pemindahan bahan yang menggunakan tenaga mesin.
3. Biaya tenaga kerja (labour cost) nya adalah rendah, karena jumlah tenaga kerjanya sedikit dan tidak

menggunakan tenaga ahli (cukup yang setengah ahli) dalam pengerjaan produk yang dihasilkan.

4. Biaya pemindahan bahan di dalam pabrik juga lebih rendah, karena jarak antara mesin yang satu dengan mesin yang lain lebih pendek dan pemindahan tersebut digerakkan dengan tenaga mesin.

Seperti yang telah diuraikan di depan bahwa masing-masing jenis proses produksi mempunyai beberapa kekurangan dan kebaikan, maka apapun kekurangan dari proses produksi yang terputus-putus (intermittent manufacturing) adalah sebagai berikut :

1. Sehedulling dan rooting untuk pengerjaan produk yang akan dihasilkan sangat sukar dilakukan karena kombinasi urutan pengerjaan yang banyak sekali di dalam memproduksi satu macam produk dan disamping itu dibutuhkan sehedulling dan rooting yang banyak sekali karena produknya yang berbeda tergantung dari pemesannya.
2. Oleh karena pekerjaan rooting dan sehedulling banyak sekali dan sukar dilakukan, maka pengawasan produksi (production control) dalam proses seperti ini sangat sukar dilakukan.
3. Dibutuhkan investasi yang cukup besar dalam persediaan bahan mentah dan bahan dalam proses, karena prosesnya

terputus-putus dan produk yang dihasilkan tergantung dari pesanan.

4. Biaya tenaga kerja dan biaya pemindahan bahan sangat tinggi, karena banyak dipergunakannya tenaga manusia dan tenaga yang dibutuhkan adalah tenaga yang ahli dalam pengerjaan produk tersebut.

Sedangkan kebijakan dari proses produksi yang terputus-putus (intermittent manufacturing) adalah :

1. Memunyai fleksibilitas yang tinggi dalam menghadapi perubahan produk dengan variasi yang cukup besar. Fleksibilitas ini diperoleh terutama dari sistem penyusunan peralatan (lay out) nya yang berbentuk process lay out dan jenis mesin yang digunakan dalam proses yang bersifat umum (general purpose machines) serta sistem pemindahan bahan yang tidak menggunakan tenaga mesin tetapi tenaga manusia.
2. Oleh karena mesin-mesin yang digunakan dalam proses bersifat umum, maka biasanya dapat diperoleh menghematan uang dalam investasi mesinnya, sebab harga mesin ini lebih murah dari mesin-mesin yang khusus.
3. Proses produksi tidak mudah terhenti akibat terjadinya kerusakan atau kemacetan di suatu tempat proses.

2.7. Persediaan Optimum

Persediaan optimum adalah persediaan yang dapat memungkinkan untuk mengeluarkan biaya persediaan yang seminimal mungkin. Hal ini dapat dicapai apabila koordinasi antara fungsi-fungsi yang terdapat dalam perusahaan berjalan dengan baik. Di dalam menentukan besar kecilnya persediaan sering terjadi kontradiksi, artinya perusahaan tidak menghendaki jumlah persediaan yang terlalu besar atau jumlah yang terlalu kecil. Karena dengan persediaan yang terlalu berlebihan akan menimbulkan resiko sebagai berikut :

1. Banyaknya modal yang tertanam hanya untuk persediaan.
2. Resiko lebih besar terhadap kemungkinan barang rusak, hilang, kebakaran, dan lain sebagainya.
3. Biaya penyimpanan lebih tinggi.

Sedangkan dengan persediaan yang kecil konsekwensinya adalah :

1. Sedikit modal yang tertanam untuk perusahaan.
2. Resiko yang akan terjadi kecil.
3. Biaya penyimpanan lebih murah.

Namun dalam menentukan tingkat persediaan yang optimum yang diadakan untuk mencapai tingkat pelayanan yang sebaiknya terhadap proses produksi, maka biaya-biaya yang turut dipertimbangkan adalah seperti dikemukakan oleh Assuari (1978 : 180) sebagai berikut :

1. Biaya pemesanan (ordering cost) yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan pemesanan barang-barang atau bahan-bahan dari penjual, sejak dari pesanan dibuat dan dikirim ke penjual, sampai barang-barang atau bahan-bahan tersebut dikirimkan dan diserahkan serta diimpeksi di gudang atau daerah pengalihan.
2. Biaya yang terjadi adanya persediaan (inventory carrying cost) yaitu biaya-biaya yang diperlukan berkenaan diadakannya persediaan yang meliputi seluruh pengeluaran-pengeluaran yang meliputi seluruh pengeluaran-pengeluaran perusahaan sebagai akibat adanya sejumlah persediaan.
3. Biaya kekurangan persediaan (out of stock cost) yaitu biaya-biaya yang timbul sebagai akibat terjadinya persediaan yang lebih kecil dari jumlah yang diperlukan.
4. Biaya yang berhubungan dengan kapasitas (Capacity associated cost) yaitu biaya-biaya yang terjadi dari biaya kerja lembur, biaya latihan, biaya pemberhentian kerja. Biaya-biaya ini terjadi karena adanya penambahan atau pengurangan kapasitas yang digunakan pada suatu waktu tertentu.

2.8. Persediaan Pengaman

Dalam suatu tenggang waktu antara penempatan pesanan untuk penggantian persediaan dan penerimaan dari barang-barang masuk ke dalam persediaan. Masalah ini akan timbul bila mana, setelah mengadakan pesanan dari langganan sebelumnya yang dipesan harus dapat dipenuhi dari hasil persediaan yang ada.

Permintaan langganan biasanya tidak tetap dan belum dapat diramalkan dan kemungkinan bisa timbul resiko yang tidak dapat dihindarkan bahwa persediaan yang ada akan habis sebelum penggantinya datang sehingga permintaan langganan tidak dapat dipenuhi tepat pada waktunya. Dalam keadaan demikian maka tingkat pelayanan kepada langganan dapat dipertahankan dengan menciptakan suatu "safety stock" yang akan menampung setiap penyimpanan dari permintaan selama lead time.

Sofjan Assuari (1978 : 198) mengemukakan tentang pengertian persediaan pengaman sebagai berikut :

"Persediaan penyelamat adalah tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan".

Berdasarkan pengertian yang dikemukakan Assuari, maka dapatlah disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan safety stock adalah persediaan yang sengaja diadakan menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan atau barang dan berfungsi sebagai :

1. Untuk menjaga terjadinya kekurangan bahan karena pemakaian yang berlebihan dari rencana semula.
2. Menjaga keterlambatan dalam penerimaan bahan yang dipesan.
3. Menjaga sulitnya bahan diperoleh.

Sehingga dengan adanya persediaan pengaman, maka perusahaan dapat menjalankan proses produksinya dengan baik dan kontinuitas dapat terjamin.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Daerah Penelitian

Daerah penelitian tempat memperoleh data dan informasi untuk penulisan skripsi ini adalah CV. Antara Ujung Pandang yang merupakan perusahaan pabrik kayu.

Perusahaan ini sesuai dengan kondisinya menganut struktur organisasi garis atau lini. Struktur organisasi yang baik akan mendorong kerja sama yang rapi dan terarah, menciptakan kesatuan pandangan, kesatuan gerak, dan kesatuan langkah menuju pencapaian tujuan perusahaan. Dan berbarengan dengan itu dapat pula meningkatkan tanggung jawab moral para pekerja serta keinginan untuk melakukan sesuatu yang baik. Dari sini akan mengakibatkan semakin tumbuhnya rasa kreatif yang pada akhirnya akan membawa perubahan bagi perusahaan. Dalam hubungan ini penulis akan mengemukakan struktur organisasi yang dianut oleh perusahaan CV. Antara Ujung Pandang.

1. Direktur

Direktur sebagai pimpinan yang bertanggung jawab atas segala kegiatan perusahaan secara keseluruhan. Kemudian berfungsi sebagai top pimpinan dalam pengambilan keputusan utama perusahaan.

2. Sekretaris

Sekretaris bertugas sebagai pendamping direktur. Mencatat segala masalah-masalah administrasi dan umum serta segala urusan yang sangat prinsipil mengenai situasi perusahaan. Sekretaris ini harus betul-betul mampu memegang kepercayaan yang diberikan kepadanya dan bertanggung jawab langsung kepada direktur.

3. Kepala bagian pembelian

Tugas dari kepala bagian ini adalah menyusun rencana kerja dalam bidang pembelian bahan baku dan bahan pembantu lainnya yang disesuaikan dengan perencanaan secara keseluruhan dan mengadakan pembelian bahan baku sesuai dengan kebutuhan perusahaan serta bertanggung jawab langsung kepada direktur.

4. Kepala Bagian Reparasi Mesin dan Pengawasan

Kepala bagian yang digunakan dalam proses produksi, memelihara semua peralatan yang digunakan dan mengadakan pengawasan dan pengendalian kegiatan atas kegiatan yang telah ada yang sedang dilaksanakan agar tetap sejalan dengan yang telah direncanakan serta bertanggung jawab kepada direktur.

5. Kepala Bagian Produksi dan Pemasaran

Pada bagian ini terdapat beberapa bagian kegiatan dengan melibatkan bagian produksi, pengolahan (proses

produksi), bagian penggudangan, pengawasan produksi dan persediaan, serta bagian penjualan hasil produksi. Penyusunan dan melaksanakan rencana di bidang produksi dan pemasaran yang harus sejalan dengan rencana umum perusahaan. Akhirnya bagian ini bertanggung jawab kepada pimpinan (direktur).

Di bawah ini akan kami perlihatkan tabel mengenai tingkat perkembangan hasil produksi kayu dan jumlah kayu gergajian sejak tahun 1993 sampai tahun 1997.

TABEL II
JUMLAH PRODUKSI KAYU DAN BAHAN KAYU GERGAJIAN
CV. ANTARA UJUNG PANDANG
TAHUN 1994 - 1998

TAHUN	PRODUKSI (M ³)	JUMLAH BAHAN BAKU (M ³)	PEMAKAIAN BAHAN BAKU (M ³)	PERSEDIAAN (M ³)
1994	1.167.000	7.000	6.550	450
1995	1.285.000	6.850	7.150	150
1996	1.157.000	6.450	6.450	150
1997	1.681.000	9.550	9.650	50
1998	2.102.200	12.000	12.000	50

Sumber : CV. Antara Ujung Pandang

3.2. Sumber dan Cara Pengumpulan Data

3.2.1. Sumber Data

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan melalui serangkaian pengamatan dan wawancara terhadap pimpinan perusahaan juga dengan karyawan perusahaan.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen perusahaan itu dan keterangan-keterangan lainnya yang ada kaitannya dengan perusahaan ini.

3.2.2. Cara Pengumpulan Data

- a. Penelitian lapangan (field research) yaitu penelitian lapangan pada perusahaan dengan mengadakan serangkaian kegiatan berupa wawancara dengan pimpinan perusahaan, karyawan perusahaan dan instansi yang terkait dalam penulisan.
- b. Penelitian pustaka (library research) yaitu penelitian yang dilakukan untuk mendapatkan teori dari literatur, majalah, laporan, dan tulisan ilmiah lainnya yang ada hubungannya dengan penulisan ini.

3.3. Peralatan dan Metode Analisis

Sebagai dasar untuk menganalisis masalah yang dihadapi oleh perusahaan ini, maka penulis menggunakan peralatan analisis sebagai berikut :

- a. Dalam menghitung tingkat pesanan bahan baku yang optimal digunakan analisis Economic Order Quantity yang dikemukakan oleh Riyanto (1984 : 69) dengan rumus sebagai berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 R \cdot S}{P \cdot I}}$$

dimana :

R = jumlah kebutuhan bahan baku dalam satu an (unit) per tahun

S = Biaya pemesanan (ordering cost)

P = Harga bahan per unit

I = Biaya penyimpanan dinyatakan sebagai suatu persentase dari persediaan rata-rata.

- b. Tingkat persediaan yang menunjukkan bahwa perusahaan harus melakukan pemesanan kembali (reorder point) dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\alpha di = \sqrt{\frac{\Sigma(Di - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

$$\sigma U = \sqrt{\frac{\sum \sigma d_i^2}{n - 1}}$$

$$B = k \cdot \sigma U$$

$$r = SL + B$$

dimana :

B = Safety stock atau persediaan pengaman

K = Level of service

L = Lead time (waktu antara) pesanan dibuat hingga barang tiba

σU = Standard deviasi (simpanan baku) pemakaian selama lead time.

SL = Rata-rata pemakaian bahan baku selama lead time

σd_i = Standard deviasi pemakaian bahan baku

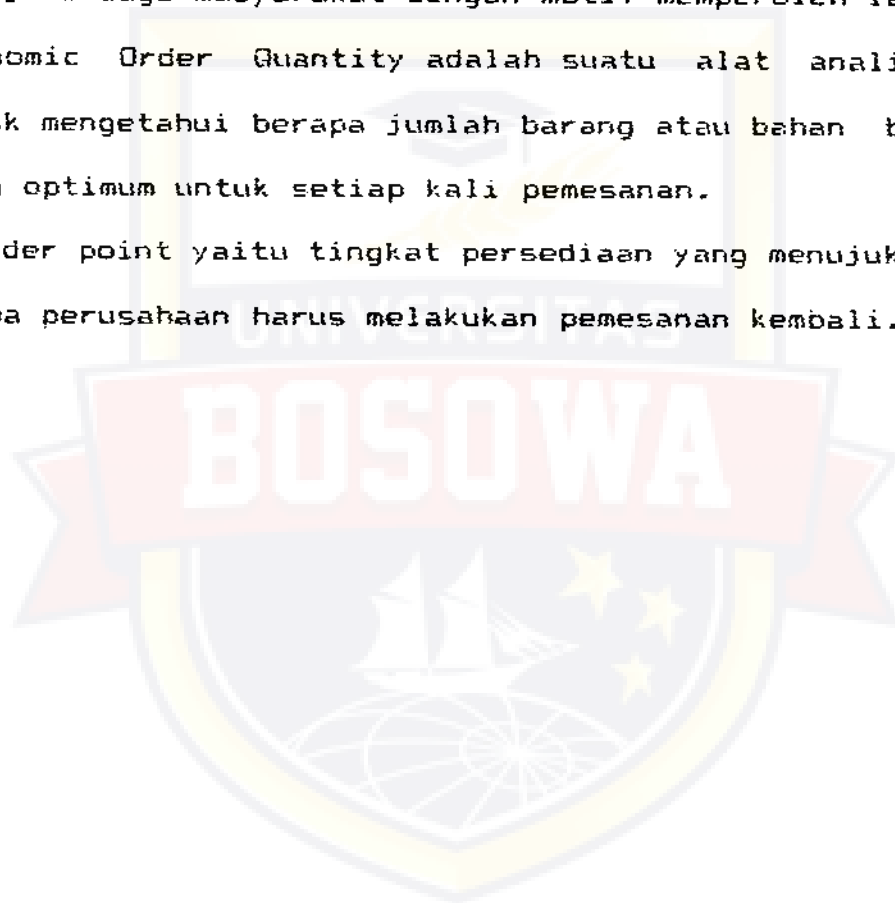
r = Reorder point.

3.4. Kerangka Operasional

Luas pokok permasalahan yang telah dibahas pada uraian sebelumnya, maka kerangka operasional yang dapat mempengaruhi pembahasan selanjutnya adalah :

1. Perencanaan merupakan segala aktivitas yang dilakukan sebelum kegiatan dimulai untuk mempersiapkan diri dalam usaha pencapaian tujuan.
2. Produksi adalah segala kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (utility) sesuatu barang atau jasa.

3. Persediaan adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang atau milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu usaha yang normal.
4. Perusahaan adalah suatu unit kegiatan ekonomi yang diorganisir dan dijalankan untuk menyediakan barang dan jasa bagi masyarakat dengan motif memperoleh laba.
5. Economic Order Quantity adalah suatu alat analisis untuk mengetahui berapa jumlah barang atau bahan baku yang optimum untuk setiap kali pemesanan.
6. Reorder point yaitu tingkat persediaan yang menunjukkan bahwa perusahaan harus melakukan pemesanan kembali.



BAB IV

TINJAUAN PERENCANAAN PRODUKSI DAN PERSEDIAAN PADA PERUSAHAAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG

4.1. Analisis Kegiatan Perencanaan Produksi

Salah satu fungsi yang penting dalam usaha mencapai tujuan perusahaan adalah perencanaan produksi. Oleh karena perencanaan produksi merupakan penentu dan penetapan kegiatan-kegiatan produksi yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan, maka perencanaan produksi bertugas mengkoordinir bagian yang ada dalam perusahaan agar supaya rencana yang disusun sebelumnya dapat terlaksana. Hal ini dimaksudkan karena rencana produksi harus mendapat dukungan dari bagian-bagian suatu pabrik (bagian analisis, pengolahan, pembelian dan persediaan).

Ramalan penjualan pada masa yang akan datang merupakan dasar dalam perencanaan produksi. Dan perencanaan produksi tersebut akan terlihat rencana penggunaan tenaga kerja, kebutuhan biaya produksi, waktu pelaksana, jumlah kebutuhan produk, peralatan yang digunakan dan kapan produk tersebut harus sekesai. Dengan demikian, perencanaan produksi merupakan dasar penentuan kebijaksanaan bagi pimpinan perusahaan, sehingga dituntut kejelihan, ketelitian serta kemampuannya membaca kesempatan yang akan terjadi di masa yang akan datang.

Untuk dapat melaksanakan tugas pelaksanaan produksi maka pimpinan bagian perencanaan perlu mengetahui serta melaksanakan dengan baik hal-hal berikut ini :

1. Mengetahui dan memperhatikan maksud/tujuan perencanaan produksi.
2. Mengetahui dan memperhitungkan keadaan perusahaan dengan menghitung kemampuan produksi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.
3. Mengetahui dan memperhatikan dari padabarang atau jasa yang diproduksi dengan segala faktor yang mempengaruhi pasaran barang atau jasa.
4. Melaksanakan kegiatan perencanaan dan pengawasan produksi itu sendiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka jelas bahwa sangat dibutuhkan adanya manajemen yang cakap, dengan demikian mampu menyusun perencanaan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Perencanaan ini dibedakan atas perencanaan usaha yang bersifat umum (general business planning) dan perencanaan produksi (production planning).

Dalam penyusunan perencanaan produksi, ada dua hal atau faktor yang harus mendapat perhatian yang serius dalam hal ini dilihat dari segi sumbernya, yakni faktor yang berasal dari dalam perusahaan sendiri. Faktor ini adalah masalah-masalah yang berada dalam lingkungan

perusahaan sendiri, sehingga masalah ini tidak terlalu menyulitkan pimpinan dalam penetapan kebijaksanaan, karena hal ini dapat diatur. Kemudian yang kedua adalah masalah ekstern perusahaan adalah masalah yang timbul dari luar perusahaan. Faktor inilah yang harus dianalisis lebih jeli, karena cukup mempengaruhi setiap kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan, kejadiannya tidak dapat diduga dengan tepat dan juga tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan.

Faktor lain yang harus diperhatikan dalam penyusunan rencana produksi adalah sifat dari pada proses produksi dari perusahaan. Jika dihubungkan dengan perusahaan CV. Antara Ujung Pandang maka dapat dijelaskan bahwa sifat proses produksinya adalah bersifat terus-menerus (continuous process).

Dengan melihat sifat proses produksi dari perusahaan ini, yakni proses produksi terus-menerus dimana produksi ditujukan untuk ekspor sehingga perusahaan diperhadapkan pada suatu keadaan situasi yang tidak pasti dalam hal permintaan akan produk. Sebagai jalan keluar untuk menghadapi ketidakpastian permintaan, maka harus diadakan perkiraan akan kemungkinan keadaan permintaan tersebut di masa yang akan datang.

Untuk mengadakan Estimasi terhadap keadaan atau situasi akan datang, maka perlu dilihat dan memproyeksikan pengalaman masa lalu, yakni perkembangan produksi dan perkembangan penjualan. Dengan mengasumsikan bahwa keadaan adalah masa lalu tidak terlalu berbeda dengan keadaan atau situasi yang akan datang.

TABEL III
PERINCIAN PEMAKAIAN BAHAN KAYU GERGAJIAN
CV. ANTARA UJUNG PANDANG
TAHUN 1998

BULAN	PRODUKSI (M ³)	BAHAN BAKU KAYU GERGAJIAN (M ³)
JANUARI	180.115	1.031
PEBRUARI	178.125	1.020
MARET	181.010	1.036
APRIL	182.173	1.041
M E I	173.115	986
J U N I	182.150	1.041
J U L I	175.210	999
AGUSTUS	174.314	991
SEPTEMBER	172.252	979
OKTOBER	168.217	958
NOVEMBER	165.183	945
DESEMBER	170.336	973
	2.102.200	12.000

Sumber : CV. Antara Ujung Pandang.

4.2. Analisis Economic Order Quantity dan Reorder Point

Dalam penentuan jumlah pesanan bahan baku gergajian yang optimum bagi CV. Antara digunakan Economic Order Quantity dimana terjadi total biaya penyimpanan yang terdiri dari biaya pemesanan (ordering cost) dalam setahun dan biaya penyimpanan (carryng cost) pertahun dengan rumus :

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

dimana :

R = Jumlah kebutuhan bahan baku dalam setahun (unit) per tahun

S = Biaya pemesanan (ordering cost)

P = Harga bahan baku per unit

I = Biaya penyimpanan dinyatakan sebagai suatu persentase dari persediaan rata-rata.

Kemudian untuk menentukan tingkat persediaan yang menunjukkan harus diadakan pemesanan kembali atau reorder point digunakan rumus sebagai berikut :

$$\sigma_{di} = \sqrt{\frac{\sum (D_i - D)^2}{n - 1}}$$

$$\sigma_U = \sqrt{\sum_{i=1}^L \sigma_{di}^2}$$

$$B = K \cdot \sigma U$$

$$r = S L + B$$

dimana :

B = Safety stock atau persediaan pengaman

K = Level of service

L = Lead time (waktu antara) pesanan dibuat hingga barang tiba.

σU = Standard deviasi (simpanan baku) pemakaian selama lead time.

SL = Rata-rata pemakaian bahan baku selama lead time.

σd_i = Standar deviasi pemakaian bahan baku

r = Reorder point

CV. Antara Ujung Pandang dalam memproduksi menggunakan bahan baku kayu gergajian. Dalam pembahasan ini penulis akan menilai kebijaksanaan penentuan persediaan bahan kayu gergajian tahun 1997 adalah sebagai berikut :

Data yang diperoleh di perusahaan menunjukkan :

1. Kebutuhan bahan baku gergajian 12.000 m³ per tahun.
2. Biaya untuk setiap kali pesan sebesar Rp.3.700.000
3. harga bahan baku per m³ sebesar Rp.350.000,-

4. Biaya penyimpanan untuk satu tahun dikenakan 10 % dari harga penentuan.
5. Lead time adalah 15 hari
6. Level of service 99 % atau 2,33

Jadi pesanan Ekonomis

$$\begin{aligned}
 EOQ &= \sqrt{\frac{2 R.S}{P \cdot I}} \\
 EOQ &= \sqrt{\frac{2 \times 12.000 \times 3.700.000}{350.000 \times 10 \%}} \\
 &= \sqrt{\frac{88.700.000.000}{35.000}} \\
 &= \sqrt{2.537.142,86} \\
 &= 1.592,84
 \end{aligned}$$

Jadi jumlah pesanan optimal adalah 1.592,84 m³ setiap kali pesan, sedangkan frekuensi pesanan dalam tahun adalah :

$$= \frac{12.000}{1.592,84} \times 1 \text{ kali} = 7,53 \text{ atau dibulatkan menjadi } 8 \text{ kali pesan.}$$

Kebijaksanaan pesanan yang ekonomis yang dijelaskan di atas dapat dibandingkan dengan kebijaksanaan pesanan yang ekonomis yang diterapkan oleh perusahaan ini sebagai berikut :

Menurut perusahaan.

- 1) Frekuensi pembelian selama setahun sebanyak 12 kali
- 2) Rata-rata setiap kali pembelian adalah :

$$\frac{12.000}{12} \times 1 \text{ M}^3 = 1.000 \text{ M}^3$$

- 3) Persediaan rata-rata adalah :

$$\frac{1.000}{2} \times 1 \text{ M}^3 = 500 \text{ M}^3$$

- 4) Jumlah Biaya :

- a. Biaya pesanan
 $12 \times 3.700.000 = 44.400.000$

- b. Biaya pemeliharaan
 $500 \times 35.000 = 17.500.000$

Menurut Economic Order Quality

- 1) frekuensi pembelian selama setahun sebanyak 7 kali
- 2) rata-rata setiap kali pesan adalah :

$$1.592,84 \text{ M}^3$$

- 3) Persediaan rata-rata adalah :

$$\frac{1.592,84}{2} \times 1 \text{ M}^3 = 796,42 \text{ M}^3$$

- 4) Jumlah biaya :

- a. Biaya pesanan
 $7 \times 3.700.000 = 25.900.000$

- b. Biaya pemeliharaan
 $796,42 \times 35.000 = \text{Rp. } 27.874.700$

$$= \text{Rp } 53.774.00$$

Dari hasil perhitungan menurut order quality di atas kemudian dibandingkan dengan persediaan bahan baku kayu yang dilakukan perusahaan, maka dapat dilakukan penekanan biaya atau penghematan sebesar :

$$\text{Rp } 61.900.000 - \text{Rp. } 53.774.700 = \text{Rp. } 8.125.300$$

Sedangkan rata-rata persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan sebesar 500 M^3 dan menurut ekonomi order quantity sebesar $796,42 \text{ M}^3$, maka terdapat kelebihan persediaan sebesar $296,42 \text{ M}^3$.

Di bawah ini akan kami perlihatkan dalam tabel mengenal rata-rata kebutuhan bulanan dan standar devisa selama tahun 1994 untuk bahan kayu gergajian.

TABEL IV
 RATA-RATA KEBUTUHAN BULANAN DAN STANDAR
 DIVIASI UNTUK BAHAN KAYU GERGAJIAN
 PERUSAHAAN CV. ANTARA UJUNG PANDANG
 TAHUN 1998

Bulan	Produksi (M ³)	Kebutuhan (M ³)	(D-Di)	(Di - Di) ²
Januari	180.115	1.031	31	961
Pebruari	178.125	1.020	20	400
Maret	181.010	1.036	36	1.296
April	182.173	1.041	41	1.681
M e i	173.115	986	- 14	196
J u n i	182.150	1.041	31	1.681
J u l i	175.210	999	- 1	1
Agustus	174.314	991	- 9	81
September	172.252	979	- 21	441
Oktober	168.217	958	- 42	1.764
Nopember	165.183	945	- 55	3.025
Desember	170.336	973	- 27	729
	2.102.200	12.000	0	12.256

Sumber : Data diolah

- Kebutuhan rata-rata (Di) = 1.000

- Standar diviasi bulanan :

$$\sigma_{Di} = \sqrt{\frac{\sum (Di - D)^2}{n - 1}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{12.256}{12 - 1}} \\
 &= \sqrt{1.114,18} \\
 &= 33,38
 \end{aligned}$$

- Rata-rata kebutuhan per hari :

$$\frac{12.000}{288} \times 1 \text{ M}^3 = 41,67$$

- Lead time 15 hari
- Pemakaian selama lead time

$$SL = 15 \times 41,67 \text{ M}^3 = 625,05 \text{ M}^3 \text{ atau } 625 \text{ M}^3$$

- Standar deviasi pemakaian selama lead time

$$\begin{aligned}
 \sigma_U &= \sqrt{\sum_{i=1}^L \sigma_i^2} \\
 &= \sqrt{15 (33,38)^2} \\
 &= \sqrt{596,90} \\
 &= 24,43
 \end{aligned}$$

- Level of service sebesar 99 % atau 2,33
- Safety stock :

$$\begin{aligned}
 B &= K \cdot \sigma_U \\
 &= 2,33 \times 24,43 \text{ M}^3 \\
 &= 56,92 \text{ atau } 57 \text{ M}^3
 \end{aligned}$$

- Reorder point :

$$\begin{aligned}
 r &= SL + B \\
 &= 625 + 57 \text{ M}^3 \\
 &= 682 \text{ M}^3
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka dapat dilihat jumlah biaya keseluruhan sehubungan dengan kebijaksanaan pesanan yang ekonomis bahan baku kayu gergajian tahun 1997 sebagai berikut :

TABEL V

BIAYA YANG TIMBUL SEHUBUNGAN DENGAN KEBIJAKSANAAN
PESANAN YANG EKONOMIS BAHAN BAKU KAYU GERGAJIAN
CV. ANTARA UJUNG PANDANG
TAHUN 1998

MENURUT PERUSAHAAN (Rp)	MENURUT EOO (Rp)	TOTAL KELEBIHAN (Rp)
61.900.000	53.774.700	8.125.300

Bila ditinjau biaya total yang ditunjukkan pada tabel IV di atas, maka terlihat apabila digunakan analisis economic order quantity dan sebelum menggunakan analisis order quantity dan sebelum menggunakan analisis quantity maka ternyata biaya dapat ditetapkan.

TABEL VI
 RATA-RATA PERSEDIAAN SEHUBUNGAN DENGAN KEBIJAKSANAAN
 PESANAN YANG EKONOMIS BAHAN BAKU KAYU GERGAJIAN
 CV. ANTARA UJUNG PANDANG
 TAHUN 1993

MENURUT PERUSAHAAN (M ³)	MENURUT EOO (M ³)	TOTAL KEKURANGAN (M ³)
500	796,42	296,42

Bila ditinjau total kelebihan persediaan yang ditunjukkan pada tabel di atas, maka terlihat apabila digunakan analisis economic order quantity, maka terdapat selisih persediaan secara keseluruhan sebesar 296,42 M³. Berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa selama ini persediaan bahan baku kayu gergajian pada CV. Antara Ujung Pandang ternyata kurang efisien dalam memenuhi perencanaan produksi.

Untuk belajar dari pengalaman masa lampau ini perusahaan selanjutnya agar dapat diperoleh suatu hasil tertentu (optimal) melalui pengorbanan yang seminimal untuk periode akan datang.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN-SARAN

5.1. Simpulan

Sebagai hasil dari pembahasan pada bab-bab terdahulu maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Perusahaan pabrik kayu terpadu CV. Antara adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri yang menghasilkan produk kayu. Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka dapat dilihat perencanaan produksi yang dilakukan selama ini kurang baik. Hal ini dapat dilihat pada persediaan bahan baku yang belum efektif dan efisien.
2. Seperti terlihat pada tahun 1993 jumlah persediaan sebesar 7.000 m^3 , sedangkan pada tahun 1994 dan 1995 adanya penurunan menjadi 6.850 m^3 dan 6.450 m^3 kemudian meningkat lagi pada tahun 1996 dan 1997. Serta dalam menghitung total biaya yang kurang tepat karena tidak menghasilkan suatu tingkat pengorbanan biaya yang minimum yang terdiri dari biaya pesanan sebesar Rp. 44.400.000,- dan biaya pemeliharaan Rp.7.500.000,- maka total biaya yang terjadi sebesar Rp.61.900.000. Disamping itu juga tidak diperhitungkan kemungkinan timbulnya resiko kekurangan bahan baku kayu gergajian akibat adanya tenggang waktu antara saat memesan sampai tibanya bahan yang dipesan.

3. Dengan tidak digunakan suatu periode perhitungan yang tepat dalam mengkalkulasi frekuensi pembelian, persediaan rata-rata, biaya pemeliharaan dan biaya pemesanan yang ekonomis, perusahaan harus menanggung kekurangan persediaan atau kelebihan persediaan dan biaya yang berlebihan, hal ini terbukti dengan adanya selisih sebesar $296,42 \text{ m}^3$ periode tahun 1997 merupakan perhitungan persediaan dengan menggunakan analisis economic order quantity dimana menurut perhitungan perusahaan adalah sebesar 500 m^3 dan menurut perhitungan economic order quantity adalah sebesar $796,42 \text{ m}^3$ serta kelebihan biaya sebesar Rp.8.125.300, ini menunjukkan bahwa apabila digunakan analisis economic order quantity total biaya dapat ditekan dan tidak terjadi kelebihan persediaan atau kekurangan persediaan yang dibutuhkan.

5.2. Saran-Saran

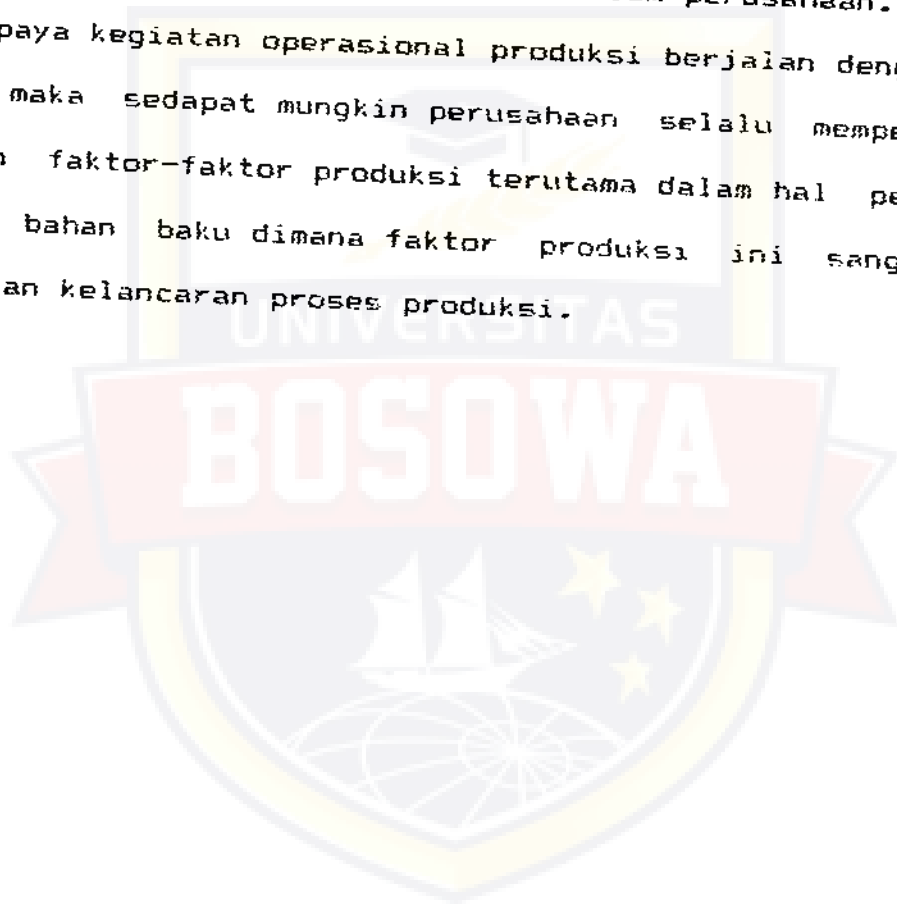
Agar lebih berhasilnya perusahaan di masa yang akan datang dalam melakukan kegiatannya, maka berikut ini penulis mengemukakan beberapa saran-saran yang diharapkan dapat membantu perusahaan.

Supaya perusahaan ini dapat beroperasi dengan efektif dan efisien sesuai dengan tingkat persediaan, dan menghasilkan tingkat pengorbanan biaya yang minimum, maka

hendaknya belajar dari pengalaman masa lampau dengan menggunakan analisis Economic Order Quantity.

Untuk menyusun perencanaan produksi sesuai dengan tingkat persediaan, maka sebaiknya bagian perencanaan produksi memelihara kerja sama dan koordinasi yang harmonis antara bagian lain yang ada dalam perusahaan.

Supaya kegiatan operasional produksi berjalan dengan lancar maka sedapat mungkin perusahaan selalu memperhatikan faktor-faktor produksi terutama dalam hal persediaan bahan baku dimana faktor produksi ini sangat menentukan kelancaran proses produksi.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari Agus, 1983. Perencanaan Sistem Produksi Edisi Ketiga, Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Assauri Sofjan, 1978. Manajemen Produksi, Edisi Ketiga Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Jakarta.
- Adikoeseemah R.S. 1983. Budget Perusahaan, Cetakan Pertama Bandung Sinar Baru.
- Riegel Anto, 1982. Production Control A Quantitative Approach, Second Edition New Delhi Prentice-Hall Of India Privated Limited.
- Dajan Anto, 1983. Pengantar Metode Statistik Deskriptip Lembaga Penelitian dan Penerangan Ekonomi Sosial Jakarta.
- Gitosudarmo I, 1982. Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Cetakan Kedua Yogyakarta Bagian Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Handoko Hani T, 1984. Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Pertama Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Harding H.A. 1978. Manajemen Produksi, Seri Manajemen 35 Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen Balai Aksara Jakarta.
- Komaruddin, 1986. Analisa Manajemen Produksi, Bandung Alumni.
- Manullang M, 1981. Dasar-Dasar Manajemen, Cetakan Ketujuh Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Pangklaykim dan Tansil, H. 1986. Manajemen Suatu Pengantar, Ghalia Indonesia, Jakarta.