

**PROSPEK PENGEMBANGAN PRODUKSI GENTENG BETON  
PADA PERUSAHAAN CV. YODI KRISNI  
DI UJUNG PANDANG**



**JURUSAN MANAJEMEN  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS "45"  
UJUNG PANDANG**

**1994**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : PROSPEK PENGEMBANGAN PRODUKSI GENTENG  
BETON PADA PERUSAHAAN CV. YODI KRISNI  
DI UJUNG PANDANG.

Nama Mahasiswa : Syamsiah Rachman

Nomor STB / Nirm : 4587010404 / 90107121106433

J u r u s a n : Manajemen


Program Studi : Manajemen Keuangan

Ujung Pandang, Mei 1994

Menyetujui :

Pembimbing I


Pembimbing II

  
(Drs. H.M. SUJUTI JAHYA, SU)

  
(MARDJUNI, SE)

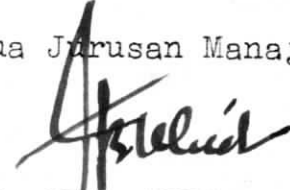
MENGETAHUI dan MENGESAHKAN

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Ekonomi pada Universitas "45" Ujung Pandang

  
Dekan Fakultas Ekonomi

Ketua Jurusan Manajemen

  
Drs. PALIPADA PALISURI

  
H. MUH. IDRIS, SE

NIP. 131 638 994

Tanggal pengesahan : \_\_\_\_\_

HALAMAN PENERIMAAN

Pada hari / tanggal : Kamis, 19 Mei 1994

Skripsi atas nama : Syamsiah Rachman

Nomor STB / Nirm : 4587010404 / 90107121106433

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

Panitia Ujian :

1. Pengawas Umum: Prof.MR.DR.H.A. ZAINAL ABIDIN FARID (Rektor Universitas "45")

Prof.DR. H.A. KARIM SALEH  
(Dekan Fakultas Ekonomi UNHAS)

2. Ketua : Drs. PALIPADA PALISURI

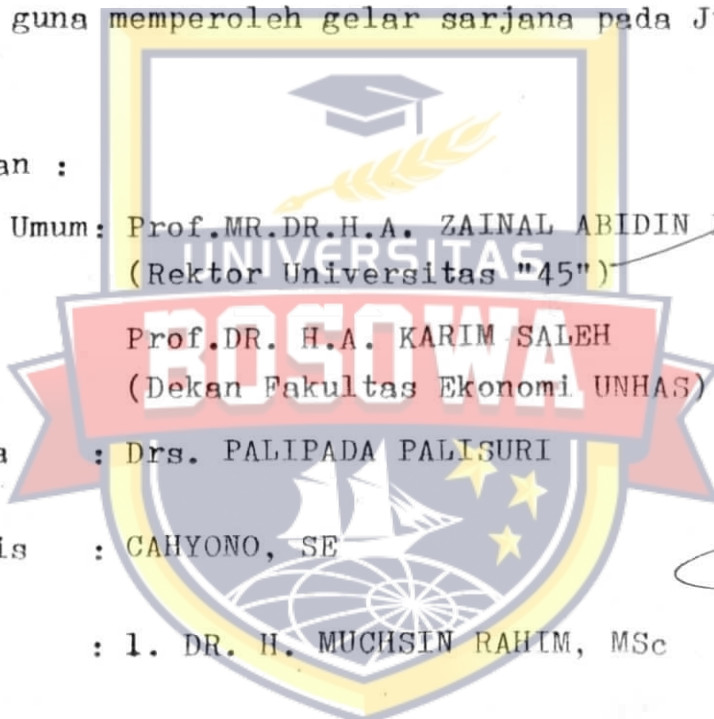
3. Sekretaris : CAHYONO, SE

4. Penguji : 1. DR. H. MUCHSIN RAHM, MSc

2. Drs. H.M. SUJUTI JAHYA, SU

3. Dra. H. ARIATY, SU

4. HASANUDDIN REMMANG, SE, MSi



*[Handwritten signatures and initials corresponding to the list of examiners]*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya serta lindungan kesehatan sehingga penulis berkesempatan menyelesaikan skripsi ini.

Disadari bahwa kemampuan penulis sangat terbatas sehingga di dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak terutama dari bapak Drs. Sujuti Jahya, SU sebagai pembimbing I, dan bapak Mardjuni, SE sebagai pembimbing II, untuk itu penulis mengucapkan rasa hormat dan ucapan terima kasih. Dan tak lupa pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Mr. Dr. Andi Zainal Abidin Farid, selaku Rektor Universitas "45" Ujung Pandang.
2. Bapak Drs. Palipada Palisuri, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas "45" Ujung Pandang.
3. Bapak H. Muh. Idris, SE selaku Ketua Jurusan Manajemen.
4. Semua staf dosen dan asisten dosen yang telah membantu penulis mulai dari proses perkuliahan sampai selesainya skripsi ini.
5. Bapak pimpinan CV. Yodi Krisni dan beserta staf yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam penelitian serta memberikan data-data yang dibutuhkan di dalam penulisan skripsi.

6. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu penulis di dalam menyelesaikan skripsi ini baik moril maupun materil tak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan rahmat-Nya kepada kita semua. A m i n.

Ujung Pandang, Mei 1994

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL . . . . .	i
HALAMAN PENGESAHAN . . . . .	ii
HALAMAN PENERIMAAN . . . . .	iii
KATA PENGANTAR. . . . .	iv
DAFTAR ISI. . . . .	vi
DAFTAR TABEL. . . . .	viii
BAB I PENDAHULUAN . . . . .	1
1.1. Latar Belakang. . . . .	1
1.2. Pokok Permasalahan. . . . .	4
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan . . . . .	4
1.4. Hipotesis . . . . .	5
BAB II KERANGKA TEORI. . . . .	6
2.1. Pengertian Manajemen Produksi . . . . .	6
2.2. Pengertian Produk dan Produksi. . . . .	9
2.3. Penelitian dan Pengembangan Produk . . . . .	14
2.4. Strategi dan Proses Produksi. . . . .	19
2.5. Model Sistem Produksi . . . . .	23
2.6. Manajemen Produksi Masa Kini- Peningkatan Produktivitas . . . . .	25

	2.7.	Pendekatan Pengembangan yang Menguntungkan (Profitable Growth Approach) . . . . .	28
	2.8.	Analisa SWOT . . . . .	31
	2.9.	Pendekatan Sistem . . . . .	33
	2.10.	Era Modern . . . . .	34
	2.11.	Masa Depan Masyarakat Industri . . . . .	36
BAB	III	METODOLOGI . . . . .	39
	3.1.	Daerah Penelitian . . . . .	39
	3.2.	Jenis dan Sumber Data . . . . .	39
	3.3.	Metode dan Cara Pengumpulan Data . . . . .	39
	3.4.	Peralatan dan Metode Analisis . . . . .	40
	3.5.	Konsep Operasional . . . . .	41
BAB	IV	HASIL DAN PEMBAHASAN . . . . .	43
	4.1.	Analisis Korelasi . . . . .	43
	4.2.	Analisis Market Share . . . . .	45
	4.3.	Proyeksi Tingkat Produksi dan Penjualan . . . . .	48
BAB	V	KESIMPULAN DAN SARAN . . . . .	55
	5.1.	Kesimpulan . . . . .	55
	5.2.	Saran-saran . . . . .	56
		DAFTAR PUSTAKA . . . . .	57

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	Halaman
1. Tingkat produksi dan penjualan yang dicapai perusahaan CV. Yodi Krisni tahun 1990 s/d 1993 . . . . .	4
2. Korelasi tingkat produksi dan penjualan yang dicapai CV. Yodi Krisni tahun 1990 s/d 1993 (dalam: 000 unit). . . . .	44
3. Penjualan industri genteng beton tahun 1990 s/d 1993 . . . . .	46
4. Perhitungan market share perusahaan CV. Yodi Krisni tahun 1990 s/d 1993 . . . . .	47
5. Perhitungan peramalan produksi perusahaan CV. Yodi Krisni (dalam 000 unit) tahun 1990 s/d 1993 . . . . .	49
6. Ramalan produksi genteng beton perusahaan CV. Yodi Krisni tahun 1994 s/d 1997. . . . .	50
7. Perhitungan peramalan penjualan perusahaan CV. Yodi Krisni (dalam 000 unit) periode 1990 - 1993 . . . . .	51
8. Ramalan penjualan genteng beton perusahaan CV. Yodi Krisni tahun 1994 s/d 1997. . . . .	53
9. Ramalan produksi dan penjualan genteng beton perusahaan CV. Yodi Krisni tahun 1994 s/d 1997 .	53



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Dalam era globalisasi dan informasi sekarang ini, juga merupakan era persaingan yang harus didukung dengan era teknologi, maka setiap perusahaan termasuk perusahaan C.V. Yodi Krisni berupaya meningkatkan posisi produknya dalam persaingan di pasar, dengan upaya mengembangkan produk dengan mutu yang lebih baik, manfaat yang lebih banyak dan desain serta penampilan yang lebih menarik. Di samping itu pula dapat dicapai usaha pengembangan teknologi yang menghasilkan biaya produksi/operasi yang lebih rendah melalui pengembangan peralatan produksi/operasi. Hal ini dapat dilakukan melalui pengembangan manajemen baik melalui pengembangan sistemnya maupun melalui pengembangan keterampilan sumber daya manusianya (SDM).

Produk merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keunggulan bersaing, di samping harga dan jangkauan distribusinya. Oleh karena itu setiap perusahaan berupaya untuk mengembangkan produknya, agar dapat mampu bersaing dengan produk-produk saingannya di pasar. Unsur yang terpenting dalam produk adalah mutu/kualitas. Sering terdapat perbedaan penafsiran tentang apa yang dimaksudkan kualitas. Dari segi pandangan si produsen, mutu/kualitas sering pula

diartikan sebagai komposisi teknis yang didasarkan pada spesifikasi teknis dari suatu produk. Sedangkan dari segi pandangan si konsumen, kualitas dimaksudkan sebagai tingkat kemampuan produk untuk memenuhi apa yang diharapkan si konsumen terhadap suatu produk yang dimilikinya. Apa yang diharapkan si konsumen dapat berupa daya tahan atau umur dari suatu produk dalam menghadapi perkembangan situasi yang terdapat (seperti teknologi) dan lain sebagainya. Oleh karena itu dari sisi pandangan si konsumen, kualitas produk sangat terkait dengan kepuasan konsumen. Dengan terdapatnya kepuasan dari suatu produk oleh konsumen, maka semakin baiklah posisi produk itu dalam persaingan, karena semakin banyak dicari dan diminta produk tersebut oleh para konsumen.

Semua organisasi mempunyai maksud dan tujuan. Mereka membuat dan menjual berbagai produk atau menawarkan jasa-jasa tertentu. Organisasi-organisasi perusahaan harus selalu menyesuaikan desain produk dengan jenis jasa atau produk yang mereka tawarkan dengan apa yang dibutuhkan dan diinginkan para konsumen. Salah satu fungsi manajerial dalam semua jenis organisasi itu adalah menjamin bahwa masukan-masukan berbagai sumber daya organisasi menghasilkan produk-produk atau jasa-jasa yang dirancang secara tepat, atau keluaran-keluaran yang dapat memuskan keinginan para pelanggan atau konsumen.

Dengan adanya pemerintah mengarahkan pembangunan ke Ka-

wasan Timur Indonesia (KTI), dan yang lebih menarik adalah program pemerintah dalam upaya mengentaskan masyarakat dari kemiskinan, maka perusahaan C.V. Yodi Krisni juga merasa ikut bertanggung jawab dalam membangun Kawasan Timur Indonesia (KTI) yang dirasa masih jauh ketinggalan dengan Indonesia Bagian Barat (IBB), baik dilihat dari segi pembangunan fisik maupun dari segi tingkat pendapatan perkapita. Melihat kebutuhan dan pertumbuhan industri perumahan penduduk dan juga bangunan lain yang setiap tahun semakin meningkat, khususnya di Kawasan Timur Indonesia, maka C.V. Yodi Krisni juga berusaha mengembangkan produknya, yaitu atap genteng beton dengan mutu yang baik, harga terjangkau, dan disesuaikan dengan selera konsumen sehingga diharapkan produksi dapat terus ditingkatkan. C.V. Yodi Krisni menetapkan harga jual per unit genteng beton yang diproduksinya sebesar Rp. 600,-. Tabel berikut ini dapat dilihat tingkat produksi dan penjualan yang dicapai perusahaan C.V. Yodi Krisni dalam empat tahun terakhir, adalah sebagai berikut :

Tabel 1

Tingkat produksi dan penjualan yang dicapai perusahaan C.V. Yodi Krisni tahun 1990 s/d 1993

Tahun	Produksi (unit)	Penjualan	
		Unit	Rupiah
1990	128.160	<del>128.000</del>	76.800.000
1991	163.800	163.800	98.280.000
1992	180.720	173.913	107.347.800
1993	217.080	217.000	130.200.000

Sumber : C.V. Yodi Krisni Ujung Pandang.

Tabel di atas menunjukkan bahwa produksi dan penjualan yang dicapai oleh perusahaan C.V. Yodi Krisni setiap tahunnya terus meningkat. Dengan demikian akan lebih banyak menyerap tenaga kerja, berarti dapat menekan angka pengangguran.

### 1.2. Pokok Permasalahan

Yang menjadi pokok permasalahan yang penulis kemukakan disini adalah : Apakah dengan tingkat kapasitas produksi yang dicapai oleh perusahaan C.V. Yodi Krisni sekarang ini, mampu memenuhi permintaan pasar, dengan market share yang meningkat ?

### 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan

163.8  
1638

- Tujuan :
- a. Untuk mengetahui bagaimana upaya perusahaan di dalam melakukan pengembangan produknya sesuai dengan selera dan daya beli konsumen dan tingkat produksi yang optimal untuk memenuhi permintaan pasar.
  - b. Untuk dijadikan bahan masukan bagi pimpinan perusahaan dalam pengambilan keputusan dan kebijaksanaan dalam upaya mengatasi persaingan khususnya produksi atap genteng beton.

Kegunaan :

- a. Sebagai bahan bacaan bagi penulis atau peneliti lain yang meneliti dan menulis tentang masalah yang sama.
- b. Sebagai latihan bagi penulis dalam hal penelitian dan penyusunan karya ilmiah.

#### 1.4. Hipotesis

Dengan melihat permasalahan di atas, maka hipotesis yang kita gunakan adalah :

- a. Diduga, bahwa kapasitas produksinya sekarang ini belum bekerja secara optimal untuk memenuhi permintaan.
- b. Diduga pula, bahwa penjualan yang dicapai mencapai market share yang memadai

## BAB II

### KERANGKA TEORI

#### 2.1. Pengertian Manajemen Produksi

Kegiatan-kegiatan manajemen produksi dan operasi tidak hanya menyangkut pemrosesan (manufacturing) berbagai barang. Tentu saja benar bahwa kegiatan produksi banyak dilaksanakan di perusahaan-perusahaan manufacturing yang membentuk tulang belakang masyarakat konsumen kita melalui produksi berbagai macam produk. Tetapi orang-orang juga melaksanakan kegiatan-kegiatan produksi dalam organisasi-organisasi yang menyediakan berbagai bentuk jasa.

Metodologi manajemen produksi telah mengalami perubahan-perubahan yang drastis di tengah-tengah era inovasi teknologi yang tumbuh dengan sangat cepat.

Sebenarnya apa ciri-ciri khusus yang menonjol dalam bidang produksi? Bayangkan bagaimana manajemen di sebuah bagian dalam sebuah pabrik manufaktur yang terdiri atas bangunan, peralatan (equipment) dan perkakas (tools). Di sini tahap perencanaan harus mencakup langkah-langkah kerja dan perbaikan langkah-langkah tersebut. Kemudian rencana itu dilaksanakan pada tahap implementasi, dan sekaligus dengan tahap pengendaliannya. Perhatian utama dari kegiatan-kegiatan itu adalah melihat kemajuan yang dibuat dalam mencapai target yang direncanakan.

Selanjutnya, bayangkan suatu proyek pendirian pabrik. Di sini pekerjaan termasuk pengadaan (procurement) dan instalasi peralatan serta perkakas pabrik itu. Yang terakhir disebutkan ini adalah jenis produksi yang mungkin hanya berlangsung sekali saja dalam periode waktu setengah dasawarsa bagi perusahaan manufaktur. Bagaimana produksi jenis ini di-manage ? Tahap perencanaan dimulai dengan adanya keputusan perusahaan untuk menanamkan investasi modal. Pembuatan rencana konstruksi secara detail dilaksanakan meliputi berbagai kegiatan perencanaan. Bila tahap pekerjaan konstruksi dimulai sesuai dengan keputusan yang dibuat pada tahap perencanaan, maka proyek memasuki tahapan implementasi. Dalam tahap implementasi ini, ukuran pengendalian memastikan apakah jadwal harian, mutu dan biaya dapat digabungkan sehingga bersama-sama menjadi salah satu tahap dari pengendalian (control).

Seperti telah dikaji di atas, ada dua jenis proses produksi. Yang pertama yaitu membuat barang atau produk dengan menggunakan mesin serta peralatan, dan yang kedua membuat sarana produksi atau sistem produksi atau sistem produksi itu sendiri. Yang disebut pertama dalam industri manufaktur dinamakan "produksi", sedangkan yang kedua ialah "persiapan berproduksi" (the preparation for production). Dalam era perubahan ekonomik dan kemajuan teknologi yang cepat, produksi tidak mungkin tinggal statis. Dengan diperkenalkannya

robot dalam pabrik produksi dan pabrik yang dibangun berdasarkan konsep disain revolusioner, maka baik "pembuatan barang" maupun "persiapan berproduksi" kedua-duanya mengalami perubahan melalui perubahan yang terjadi pada peralatan produksi. Dengan demikian produksi tidak lagi terbatas untuk membuat barang-barang, hal ini menggambarkan bahwa produksi sebagai proses mengandung dua sifat.

Berdasarkan uraian di atas, maka Eiji Ogawa (1986 : 3) memberikan definisi manajemen produksi sebagai berikut :

"Manajemen produksi sebagai perencanaan, pengimplementasian dan pengendalian kegiatan produksi, termasuk sistem pembuatan barang, yang dilakukan oleh organisasi usaha dengan terlebih dahulu telah menetapkan sasaran-sasaran unjuk-kerja (performance objectives) yang dapat disempurnakan sesuai dengan kondisi lingkungan yang berubah".

Proses persiapan produksi terdiri dari kegiatan-kegiatan seperti perencanaan urutan-urutan proses, penjadwalan waktu, pemilihan peralatan, pengerjaan dengan perkakas, pembangunan konstruksi pabrik, mobilisasi personalia, pembelian material dan pembagian pekerjaan. Tahap kegiatan ini didahului oleh kegiatan seperti perencanaan dan disain produk, yang dihasilkan oleh kegiatan riset dan pengembangan (R & D).

Program riset dan pengembangan dilaksanakan berdasarkan hasil survei pasar, studi perencanaan lingkungan, serta ramalan mengenai teknologi masa depan. Ini berarti manajemen



produksi masa kini meliputi tidak saja aktivitas manajemen pada tingkat pabrik, tetapi mencakup semua aktivitas yang mendahuluinya seperti persiapan perencanaan dan disain produk, riset dan pengembangan. Pada saat yang bersamaan manajemen produksi perlu mempertimbangkan pula perubahan sosio-ekonomik yang terjadi.

Dalam hal ini manajemen produksi tidak dibatasi hanya pada optimalisasi dari masing-masing langkah seperti produksi dan persiapan produksi. Tetapi merupakan tindakan terpadu (integrated action) yang mencakup seluruh area kegiatan produksi yang tanggap terhadap perubahan lingkungan dan mampu untuk meningkatkan efisiensi secara menyeluruh. Filosofi yang demikian ini sesuai dengan adanya penciptaan sistem manufaktur yang mampu menanggapi kebutuhan pasar secara cepat, menurunkan tenggang waktu antara pengembangan produk sampai pembuatan, atau periode antara mulainya disain produk sampai produksi secara aktual. Dengan kata lain, berfokus pada pencapaian keterkaitan antara produksi dan tahapan persiapan produksi.

## 2.2. Pengertian Produk dan Produksi

Berbagai disain produk dan jasa baru muncul menjadi kenyataan karena seseorang percaya bahwa ada kebutuhan akan produk atau jasa tersebut. Adalah tanggung jawab para manajer untuk selalu menemukan produk-produk dan jasa-jasa baru yang

mungkin ditawarkan oleh organisasi. Dengan demikian, apa yang dimaksudkan dengan produk, Sofjan Assauri (1993 : 334) mengartikan produk sebagai :

"Produk adalah sesuatu barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen secara memuaskan".

Produk inilah yang merupakan pusat perhatian atau fokus untuk setiap bisnis. Dari segi bisnis, produk-produk adalah apa yang dihasilkan dan dipasarkan perusahaan. Untuk para konsumen atau pelanggan, produk adalah cerminan dari perusahaan yang menghasilkannya, sehingga kita mengenal barang-barang Sanyo berbeda dengan barang-barang atau produk Nasional. Bila dibandingkan keduanya, maka ada yang satu lebih unggul daripada yang lain. Sehingga para pesaing, produk adalah target yang harus dimenangkan dalam persaingan di pasar.

Produk tidak hanya memuaskan pelanggan, tetapi juga memuaskan sekaligus membuat dan membangun keunggulan perusahaan dari berbagai fungsi yang ada seperti penjualan, produksi/ operasi dan keuangan, sehingga dapat mengungguli para pesaing di pasar. Upaya untuk mengungguli para pesaing dilakukan perusahaan dengan janji penawaran kepada konsumen atau pelanggan melalui pasar atas kegiatan fisik atau obyek yang hanya mungkin dapat dibuat dengan investasi dalam teknologi. Sedangkan bagi pelanggan atau konsumen produk tersebut merupakan penerimaan janji akan diperolehnya kepuasan fungsional, pengala-

man dan simbol yang tercipta melalui obyek fisik yang nyata atau kegiatan tertentu. Dari pandangan ini, maka produk tercipta dalam hubungan perusahaan dan konsumen melalui hubungan yang terdapat di pasar, di mana dari pandangan perusahaan penekanan pada terjadinya penawaran melalui investasi dalam teknologi. Sedangkan dari pandangan si konsumen penekanan pada pengalaman, kepuasan dan simbol atas obyek fisik yang nyata.

Berdasarkan uraian di atas, maka produk lebih terlihat dari fisik nyata. Sebagai suatu produk fisik, telepon terdiri dari suku cadang dan komponen elektronik yang terdapat dalam suatu bangunan. Sebagai suatu produk "service", telephon service adalah transmisi suara melalui sistem kabel, menara mikrowave, switching, station, computers dan operator telepon. Kedua-dua telepon dan telephon service dapat dinyatakan dalam karakteristik fisik: jarak (range) frekuensi yang ditransmisikan, sensitivitas dari tone dan volume, suara (noise) dan static level, frekuensi yang dihubungkan dan spesifikasi performansi dan fisik lainnya.

Keberhasilan suatu perusahaan dalam persaingan untuk memasarkan produknya, secara simultan merupakan suatu fungsi dari dan sekaligus pembatas oleh kemampuan untuk membuat dan melakukan:

- Bisnis sebagai obyek fisik, di mana pelanggan membeli man-

faatnya

- Produk sebagai simbol psikososial bagi para konsumen.

Produk dan merek (brands) mempunyai sisi dari simbol. Untuk level produk, maka terlihat mobil station wagon tidak sama dengan mobil sport bagi konsumen atau pelanggan. Mobil sport lebih terlihat sebagai simbol anak muda dan kecepatan, sedangkan mobil wagon station lebih terlihat sebagai mobil keluarga dan praktis. Sedangkan untuk level merek (brands), terdapat tingkat pengukuran yang terbaik dari simbol bagi penentuan posisi perusahaan, yang terlihat dari merek-merek yang disenangi atau tidak disenangi di antara produk yang ada. Sebagai contoh mobil-mobil sport merek Mercedes Benz dan merek Porsche, menunjukkan simbol-simbol yang berbeda bagi pemiliknya dalam menunjang kepuasan yang diharapkannya. Jadi dalam hal ini kualitas dari suatu produk sangat dipengaruhi oleh pandangan para konsumen. Di samping itu keberhasilan perusahaan dalam persaingan sangat ditentukan oleh tingkat kualitas produk yang dihasilkan dan dipasarkan, yang mempengaruhi posisi produk di pasar.

Berbicara masalah produksi, maka telah banyak dikatakan bahwa tujuan umum perusahaan (bisnis) adalah "membuat suatu produk atau jasa dengan biaya yang serendah-rendahnya, menjual dengan harga wajar, dan membentuk kebiasaan". Bila kita menganalisa pernyataan ini, kita mendapatkan dua fungsi

esensial setiap perusahaan - produksi dan pemasaran. Fungsi pemasaran berkenaan dengan sisi permintaan (demand side) - misal, seleksi "pembentukan kebiasaan" dan penentuan harga. Sedangkan produksi berurusan dengan sisi penawaran (supply side) - misal, penciptaan produk dengan biaya seminimal mungkin - dari seluruh tipe organisasi, baik manufacturing (pabrikasi), jasa, perusahaan swasta, perusahaan negara, bermotif keuntungan maupun tan-keuntungan (non-profit).

Apa yang dimaksud dengan produksi, Basu Swastha (1993 : 13) memberikan definisi produksi sebagai berikut :

"Produksi, yaitu semua usaha yang ditujukan untuk menciptakan atau menaikkan faedah (utility)".

Untuk ini, maka setiap perusahaan selalu memanfaatkan peluang usaha dalam bidang usaha yang ditekuninya, bidang mana dapat dibedakan atas bidang industri padat modal, industri padat tenaga kerja, industri padat bahan dan industri padat teknologi. Sedangkan bila dilihat dari situasi dan kondisi yang dihadapi oleh suatu negara, maka pada saat atau masa tertentu negara dapat mempunyai keunggulan komparatif dibanding dengan negara lain, khususnya untuk pengembangan dunia usaha atau bisnis di negara tersebut. Keunggulan komparatif ini dapat berupa keunggulan modal yang tersedia cukup banyak dengan biaya modal yang rendah, keunggulan tenaga kerja yang tersedia cukup besar jumlahnya dengan kemampuan (skill) yang

mendukung dan biaya yang rendah, keunggulan sumber bahan baku yang cukup banyak tersedia dengan tingkat biaya yang rendah, serta keunggulan teknologi dengan dukungan tersedianya teknologi maju di dalam negeri.

Seperti telah diuarikan di atas, bahwa setiap perusahaan berupaya untuk dapat memanfaatkan peluang atau kesempatan yang terdapat dalam keunggulan komparatif di dalam negeri, sehingga perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif. Keunggulan kompetitif yang diperoleh suatu perusahaan tercermin dari kemampuannya untuk dapat memproduksi dengan biaya yang relatif murah, dengan memanfaatkan keunggulan bahan baku, tenaga kerja dan modal bagi produk dengan tingkat kemampuan atau kualitas yang lebih baik, yang memanfaatkan tersedianya teknologi maju dan kegiatan Research and Development (R & D) yang mendukung.

### 2.3. Penelitian dan Pengembangan Produk

Penelitian dan pengembangan produk sangat menentukan keberhasilan perusahaan. Dengan penelitian dan pengembangan dimungkinkan diciptakan inovasi, penilaian pertama, pengembangan prototipe, penilaian ekonomis, persiapan spesifikasi, proses percobaan dan putusan pemilihan produk secara final.

Penelitian dan pengembangan produk memungkinkan perusahaan selalu menjadi yang pertama dapat memperkenalkan produk baru, proses/metoda produksi baru, dan lain-lain sehingga

kemungkinan menjadi "pemimpin" selalu ada. Akibatnya perusahaan akan mendapatkan kesempatan mengembangkan usaha terlebih dahulu dapat mereka menjalankan penelitian dan pengembangan. Oleh karena itu kesempatan memperluas keuntungan juga lebih banyak.

Banyak perkembangan atau pembangunan yang didasarkan pada hasil penelitian. Tendensi perluasan pabrik karena penelitian telah lama dikenal.

Penelitian dapat dibagi menjadi dua kategori, yaitu:

1. Penelitian murni (pure atau basic research) dan
2. Penelitian diterapkan (applied research).

Penelitian murni meliputi penelitian untuk pengetahuan, dalam hal ini akan meliputi ruang lingkup yang luas, fundamental dan disusun untuk keperluan ilmu pengetahuan serta tidak untuk keperluan/suatu tujuan komersial tertentu.

Penelitian yang diterapkan ditujukan terutama untuk menyelesaikan suatu masalah, atau untuk kemajuan komersial. Oleh karena penelitian murni tidak mempunyai tujuan-tujuan komersial, maka pada umumnya dipandang sebagai kemewahan.

Biaya yang tinggi dan kurangnya atau kecilnya tingkat kepastian, terbatasnya hasil-hasil yang riil dan lain sebagainya merupakan ciri penelitian/riset murni.

Pengembangan merupakan penerapan penelitian yang diterapkan di dalam rangka mendapatkan produk atau jasa-jasa

yang dapat diproduksi.

Bagi sesuatu produk, aktivitas pengembangan meliputi semua tugas-tugas yang tidak rutin yang diperlukan untuk merubah penemuan baru dalam metoda-metoda kerja membuat produk tertentu. Dalam hal ini terdapat tiga macam penelitian dan pengembangan, yaitu:

1. Penelitian produk
2. Penelitian proses
3. Penelitian servis manajemen

Penelitian produk

Penelitian produk bertitik berat pada perubahan atau perbaikan barang yang sudah ada untuk lebih disesuaikan terhadap keinginan dan kebutuhan konsumen. Hal ini harus dilaksanakan dengan batasan-batasan yang dimiliki oleh perusahaan baik batasan fasilitas, tenaga kerja maupun dana. Tujuan utama penelitian produk adalah untuk mengusahakan agar produk yang dihasilkan perusahaan dapat selalu sesuai dengan kehendak konsumen. Meskipun produk-produk bersifat standar, seperti mobil, lemari es, pemanggang roti, produk tersebut harus pula selalu diubah modelnya agar selalu berada dalam keadaan mutakhir. Untuk mengadakan perubahan-perubahan itu diperlukan informasi yang terus-menerus dari konsumen terutama dalam hal perubahan-perubahan, perbaikan yang akan lebih memuaskan konsumen. Suatu perusahaan yang dapat berhasil



melaksanakan hal itu akan dapat memelihara dan memperbaiki kedudukannya di dalam persaingan.

Tujuan lain penelitian adalah untuk menciptakan suatu produk baru. Untuk keperluan ini biasanya diperlukan dana yang cukup besar, risikonya tinggi, tetapi potensi hasilnya sangat besar. Di dalam dunia persaingan, suatu perusahaan perlu selalu mengadakan usaha-usaha penelitian dan pengembangan agar supaya kedudukannya dalam persaingan dapat selalu dipertahankan dan diperbaiki. Kemajuan teknik memungkinkan untuk dapat diproduksikannya produk-produk baru. Sebagai contoh dalam hal ini adalah pesawat-pesawat terbang dengan kecepatan tinggi, barang-barang elektronik, alat-alat yang serba otomatis dan lain sebagainya.

#### Penelitian proses

Penelitian terhadap proses produksi meliputi usaha-usaha perbaikan terhadap proses produksi yang dilaksanakan untuk membuat suatu jenis produk tertentu. Seperti halnya dalam penelitian produk, penelitian proses ini meliputi baik proses yang sedang dilaksanakan maupun penciptaan proses-proses baru. Usaha untuk memperbaiki proses yang sudah ada perlu dilakukan secara terus menerus; diusahakan untuk selalu dapat menurunkan biaya produksi dan memelihara posisi persaingan perusahaan serta tingkat keuntungannya.

#### Penelitian servis manajemen

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyajikan data yang terinci kepada manajemen di dalam bidang tertentu dan memperoleh dasar yang sehat untuk membantu manajemen di dalam pengambilan keputusan. Penelitian ini mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan perkembangan perusahaan baik perkembangan di bidang produksi, finansial, organisasi intern, organisasi ekstern dan sebagainya.

Pada umumnya usaha-usaha penelitian dan pengembangan dilaksanakan melewati beberapa fase, yaitu:

1. Konsep
2. Definisi
3. Penelitian
4. Pengembangan

Fase pertama merupakan penciptaan ide-ide yang akan dilaksanakan baik terhadap proses produksi, maupun manajemen. Fase yang kedua meliputi penyusunan terhadap spesifikasi tugas yang terinci dan pembuatan skema-skema terhadap aktivitas penelitian dan pengembangan tersebut. Dalam fase ini jaringan-jaringan kerja perlu disusun sehingga menunjukkan segala aktivitas beserta hubungan-hubungan yang akan dilaksanakan. Dalam hal ini PERT dan CPM (Program Evaluation and Review Technique dan Critical Path Method) sangat membantu. Fase ketiga dan keempat merupakan realisasi pendapat dan rincian-rincian rencananya. Ini meliputi penciptaan prototi-

pe mana yang perlu diperiksa dan kemampuan-kemampuan serta kemungkinan-kemungkinannya untuk dapat diproduksi.

#### 2.4. Strategi dan Proses Produksi

Manajemen produksi berhubungan erat dengan strategi dan organisasi perusahaan, adalah hal yang penting untuk menjelaskan bahwa strategi perusahaan yang menyangkut spesialisasi dan integrasi terpusat di sekitar manajemen produksi.

Apa yang dimaksud dengan strategi perusahaan? Secara umum, Eiji Ogawa (1986 : 57), mengemukakan bahwa:

"Strategi adalah proses dan hasil pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan di dalam menentukan arah yang harus ditempuh perusahaan sehubungan dengan lingkungannya".

Contoh strategi perusahaan yang khas ialah evolusi dari bisnis baru. Bisnis baru termotivasi baik oleh kemajuan teknologi maupun oleh perkembangan yang ada di pasar. Marilah kita menganalisis bagaimana ide ditransformasikan menjadi bisnis baru.

Bila ide atau gagasan yang baru itu tidak menyangkut teknologi baru, maka pertama-tama perlu diadakan survei pasar untuk menentukan apakah layak (feasible) atau tidak untuk mengembangkan gagasan itu menjadi usaha bisnis baru. Bila gagasan menyangkut pada suatu teknologi baru, maka ramalan dan penilaian terhadap teknologi tersebut diadakan di samping pelaksanaan survei pasar. Pada kasus ini, strategi

perusahaan dipengaruhi oleh hal-hal tadi. Kemudian hasil-hasil dari aktivitas pengaturan pra-produksi ini digunakan sebagai masukan awal bagi implementasi strategi.

Apabila keputusan yang diambil adalah untuk membangun usaha bisnis baru, maka investasi pertama yang harus dijabarkan adalah riset dan pengembangan. Strategi riset dan pengembangan diformulasikan pada tahap ini. Evaluasi setahap demi setahap dilakukan sepanjang daurnya untuk menentukan kelayakan bagi kelanjutan langkah berikut. Bila dianggap layak, maka keputusan harus diambil sesuai strategi perusahaan dalam perencanaan dan disain produk.

Berikutnya adalah melakukan berbagai aktivitas sebagai awal dari produksi komersial yang dinamakan "pengaturan pra-produksi". Pada langkah awal produksi, suatu program implementasi yang terorganisir baik dibutuhkan untuk pemilihan lokasi, konsepsi tata letak pabrik, disain pabrik, arus produksi termasuk subkontraktor, seleksi peralatan, pemasangan mesin-mesin, mobilisasi manusia termasuk pelatihan, pembelian keperluan dan bahan baku. Program seperti ini tidak boleh menyimpang dari strategi perusahaan. Aktivitas tersebut secara menyeluruh dinamakan "proyek", yang merupakan satu jenis aktivitas produksi yang memerlukan tipe manajemen proyek yang khusus.

Setelah penyelesaian semua aktivitas tersebut di atas,

percobaan produksi dimulai; dan dilanjutkan dengan produksi secara penuh. Seberapa jauh aktivitas-aktivitas tersebut dilandasi oleh strategi perusahaan? Jawabannya ialah pada aktivitas di mana manajemen puncak terlibat di dalam pengambilan keputusan.

Program riset dan pengembangan memerlukan alokasi budget yang tidak sedikit dan perpanjangan periode implementasi secara langsung didasari strategi perusahaan. Program-program Research & Development (R & D) yang sangat besar bukannya mustahil terdapat dalam perusahaan-perusahaan raksasa. Pimpinan eksekutif suatu perusahaan manufaktur Jepang yang besar mengatakan, bahwa upaya pengembangan produk yang berlangsung selama 100 tahun bukanlah sesuatu yang luar biasa untuk memulai usaha-usaha bisnis baru.

Manufakturing produk-produk baru (sebagai awal daripada produksi massal komersial), juga secara langsung tergantung dari strategi perusahaan. Oleh karena itu strategi perusahaan memperkirakan dampak dalam hal waktu dan uang, keputusan akan lokasi, jumlah, dan jangkauan produksi internal serta eksternal. Hal-hal yang demikian perlu diatur oleh strategi perusahaan. Apakah pabrik akan berlokasi di dalam atau di suatu tempat di luar negeri? Strategi ini dinamakan *siting strategy*. Seberapa besar kapasitas produksi awal (*plant construction strategy*)? Seberapa jauh suplaiier digunakan/diman-

faatkan (equipment investment and material flow strategies)? Pertanyaan-pertanyaan seperti itu perlu mendapat jawaban dari manajemen puncak.

Bagaimana strategi perusahaan mempengaruhi aktivitas produksi itu sendiri? Dalam suatu bisnis baru, program produksi tahunan atau target untuk operasi yang normal harus berlandaskan pada strategi perusahaan. Penentuan kuantitas produk dibuat berdasarkan perkembangan yang ada di pasar. Strategi perusahaan memberikan target bagi manajemen produksi selanjutnya. Strategi perusahaan juga memberi target-target bagi riset dan pengembangan, perencanaan produk, disain produk, dan pengaturan-pengaturan pra-produksi.

Manajemen produksi bertujuan untuk merealisasikan tujuan produksi. Namun bila tujuan tersebut tidak dapat tercapai maka target ini harus dirubah. Hal yang demikian dapat mengakibatkan terjadinya modifikasi dalam strategi perusahaan.

Andaikan target mutu, waktu, dan biaya yang ditentukan berdasarkan persaingan di pasar menginginkan tingkat kecanggihan yang tinggi, menuntut periode produksi yang terlalu pendek dan biaya produksi yang rendah; di mana kesemuanya itu tidak mungkin dilaksanakan dari sudut pandang produksi berdasarkan peralatan yang ada. Apakah dalam kasus ini perusahaan harus memperkenalkan machining centres untuk merealisasikan target tersebut? Ataukah produksi dihentikan?

Keputusan-keputusan demikian memerlukan pertimbangan di dalam strategi perusahaan. Contoh ini memperlihatkan bahwa implementasi secara aktif dari strategi perusahaan kadangkala dipicu (triggred) oleh manajemen produksi.

## 2.5. Model Sistem Produksi

Manajemen produksi, yang aslinya berarti manajemen di dalam pabrik, kini telah berkembang menjadi ide komprehensif yang berhubungan langsung dengan strategi perusahaan. Proses evolusinya sendiri berhubungan erat dengan tumbuhnya industri raksasa yang mempunyai sistem produksi yang sangat kompleks.

Suatu proses produksi terdiri dari: 1) tujuan, 2) masukan, 3) proses, 4) keluaran, dan 5) pengendalian dan penyesuaian (istilah pengendalian di sini berarti pula pengawasan yang mencakup tindakan penyesuaian atau koreksi).

1) Pertama-tama, perumusan tujuan secara jelas perlu dilakukan mendahului setiap kegiatan produksi. Karakteristik dari produk yang akan dibuat harus ditentukan sejalan dengan teknik-teknik produksi yang tersedia. Contoh, di dalam pembuatan daging kepiting dalam kaleng, kaleng tidak boleh cacat, dapat memuat daging kepiting dengan volume atau berat tertentu, isinya tidak boleh ikan atau lain-lain, melainkan harus daging.

2) Masukan yang dimaksud adalah sumber yang digunakan di

dalam manufaktur daging kepiting dalam kaleng, yaitu daging kepiting, pembungkus, kaleng, tenaga kerja, peralatan yang digunakan dan data. 3) Proses yang dimaksud adalah proses transformasi penambahan nilai dari sumber menjadi produk, dalam contoh ini ialah daging kepiting dalam kaleng. Peralatan produksi digunakan untuk proses transformasi tersebut. 4) Keluaran, yang dimaksud adalah produk itu sendiri dalam jumlah dan mutu tertentu. 5) Pengendalian, merupakan evaluasi dari keluaran, apakah sesuai dengan tujuan serta tindakan-tindakan koreksi penyesuaian atau modifikasi bila terjadi penyimpangan.

Karena istilah produksi sendiri mencakup arti produksi dan pengaturan pra-produksi (the arrangements of pre-production), maka produksi tidak akan berjalan baik tanpa adanya koordinasi erat antara proses pengaturan pra-produksi dengan proses produksi itu sendiri. Kelima elemen yaitu tujuan, masukan, proses, keluaran, dan pengendalian harus digunakan secara seimbang, tidak hanya untuk proses produksi secara keseluruhan, tetapi juga untuk setiap tahapan dalam proses. Tahapan dalam proses adalah produksi itu sendiri, pengaturan pra-produksi, perencanaan produksi dan disain, riset dan pengembangan, perkiraan teknis, survei pasar, dan peramalan teknologi. Dengan kata lain, haruslah terdapat hubungan yang memadai antara masukan dan keluaran melalui keseluruhan pro-



ses produksi tersebut. Hubungan yang memadai di sini berarti hubungan yang menyadari akan keluaran yang telah ditetapkan dengan penggunaan sumber daya yang sedikit.

## 2.6. Manajemen Produksi Masa Kini-Peningkatan Produktivitas

Pendekatan manajemen produksi mencakup pengendalian mutu produk agar spesifikasi produk terjamin. Suatu spesifikasi produk cenderung berubah dan menjadi makin ketat, sehingga produk tetap dapat bersaing pada era pembangunan teknologi yang cepat.

Dengan demikian, perusahaan yang tetap ingin hidup perlu mengadakan perubahan pada sistem produksinya. Hal demikianlah yang terjadi dengan industri manufaktur di Jepang, sehingga produk Jepang mendapatkan pasar secara internasional. Industri di Jepang telah merubah sistem produksinya secara drastis untuk memenangkan persaingan di dunia internasional tersebut.

Bagi mereka yang pernah berkunjung ke suatu perusahaan manufaktur di Jepang sebelum tahun 1975, bila kini mereka kembali ke pabrik yang sama, maka keadaan telah jauh berbeda. Tempat kerja di pabrik yang sama tersebut kini mempunyai ruangan dengan cukup penerangan, bersih serta tenang, dengan hanya beberapa tenaga kerja yang kelihatan; sedangkan produktivitas pabrik tersebut telah berlipat ganda. Hal itu merupakan hasil kemajuan di bidang komputer serta mesin-mesin

yang canggih. Era produksi manufaktur secara padat karya telah lalu bagi Jepang, dan kini tinggal merupakan kenangan saja.

Evolusi produksi tersebut terjadi sehubungan dengan persaingan keras di pasar internasional seperti telah disebutkan di atas. Dapat dikatakan bahwa manajemen produksi Jepang cepat tanggap terhadap keinginan yang tak kunjung habis untuk meningkatkan produktivitas di bidang sistem produksi. Lalu apa yang dimaksud dengan produktivitas? Produktivitas berhubungan dengan banyaknya masukan dan banyaknya keluaran. Produktivitas meningkat bila keluaran tertentu dicapai dengan menggunakan masukan yang lebih sedikit, atau masukan tertentu menghasilkan keluaran yang lebih besar. Baik faktor masukan maupun faktor keluaran dapat merupakan ukuran unit-unit sumber daya. Faktor masukan dapat berupa sumber daya berupa material atau bahan baku, mesin-mesin serta sumber daya "mental" berupa pikiran otak manusia. Produktivitas dapat meningkat bila barang atau material serta "mental" manusia yang terbuang, menjadi makin sedikit atau sangat terbatas sehingga lebih banyak persentase keluaran didapatkan terhadap masukan.

Peranan manajemen produksi adalah 1) untuk menjamin agar prestasi yang dicapai sesuai dengan sasaran produksi, dan 2) untuk menyesuaikan sasaran produksi sesuai dengan perubahan

teknologi serta permintaan pasar akan produk dimaksud. Kesuksesan industri manufakturing Jepang adalah karena kemampuan mereka untuk menerapkan kedua pendekatan manajemen produksi tersebut di atas secara bersamaan. Di samping itu di Jepang, inisiatif untuk meningkatkan sasaran produksi dilakukan oleh pekerja lapangan sendiri. Setelah inisiatif itu timbul, mereka kemudian mengadakan usaha bersama guna mencapai sasaran tersebut. Dengan kata lain, pendekatan manajemen produksi berorientasi pada otonomi pekerja di lapangan.

Pemikiran guna peningkatan produktivitas melalui pendekatan manajemen produksi berlaku pula bagi jenis industri lain, seperti contohnya dalam bidang perdagangan besar dan eceran, serta jasa-jasa pelayanan. Masyarakat yang membayar pajak akan merasa senang andaikan kantor-kantor pemerintah, sekolah-sekolah dan rumah sakit meningkatkan pelayanan mereka melalui pendekatan manajemen produksi. Meskipun konsep manajemen produksi dilahirkan serta dibesarkan dalam kerangka industri manufakturing, fungsi manajemen produksi yang dimaksud adalah pencapaian serta pengaturan sasaran terhadap prestasi, sehingga fungsi ini kemudian telah menjadi aplikasi umum bagi semua jenis industri di luar manufakturing. Hal itulah yang mendorong timbulnya istilah "manajemen operasi" (operation management) yang kadang-kadang menggantikan istilah manajemen produksi. Akhir-akhir ini juga para peneliti

tengah bekerja giat mempelajari aplikasi pendekatan manajemen produksi bagi peningkatan produktivitas di luar sektor industri manufaktur, yaitu di sektor industri jasa-jasa.

Hal ini adalah logis, karena memang semua suatu urutan masukan-proses-keluaran dapat dikendalikan secara sistematis meskipun pada sektor industri jasa-jasa. Sekarang ini aplikasi pendekatan teknik manajemen produksi telah berkembang dengan cepat di luar industri manufaktur. Pada setiap proyek memang terdapat hubungan masukan dan keluaran. Kemudian bila seseorang bermaksud meminimalkan masukan dan memaksimalkan keluaran, maka ia perlu menerapkan urutan sistem pengendalian mutu pekerjaan seperti yang dilakukan industri manufakturing di Jepang. Hasilnya ialah penggunaan sumber daya manusia dan sumber daya alam yang efektif.

#### 2.7. Pendekatan Perkembangan yang Menguntungkan (Profitable Growth Approach)

Proses perencanaan dapat kita lakukan dengan menganalisa sarana produksi yang kita miliki dan kemudian kita hubungkan dengan kebutuhan yang muncul dari lingkungan masyarakat maka kita akan dapat mengetahui kemungkinan-kemungkinan untuk memanfaatkan sarana atau resources yang kita miliki dengan kebutuhan tersebut. Dalam hal ini berarti kita berusaha mengusahakan terjadinya keseimbangan antara sarana yang dimiliki dengan kebutuhan lingkungan masyarakat. Dengan menyeimbangkan

sarana dengan kebutuhan itu, maka akan terjadi adanya perkembangan yang menguntungkan bagi perusahaan atau organisasi. Kita tahu bahwa masyarakat akan selalu tumbuh dan berkembang oleh karena itu maka kebutuhan juga akan berkembang pula. Dengan adanya perkembangan yang terus menerus itu maka keadaan akan menjadi bergeser dan pergeseran itu akan menimbulkan ketidakseimbangan antara sarana yang dimiliki dengan kebutuhan itu. Dalam hal ini kita haruslah selalu menganalisa ketidakseimbangan tersebut dan kemudian mencari jalan agar selalu terjadi keseimbangan itu sebab dengan keseimbangan itulah akan terjadi perkembangan yang menguntungkan bagi organisasi.

Dalam hal ini maka tujuan perencanaan dan pengendalian produksi tidak lain adalah mengusahakan agar terjadi keseimbangan, keselarasan serta keserasian antara faktor-faktor produksi yang ada dengan kebutuhan atau kesempatan yang terbuka baginya, sehingga dapat menimbulkan adanya perkembangan yang menguntungkan (*profitable growth*). Dalam hal ini perlu diketahui bahwa setiap orangpun di dalam mencari nafkah dan di dalam hidupnya harus menyesuaikan faktor-faktor produksi (sarana produksi) yang dimilikinya dengan kebutuhan masyarakat (lingkungan masyarakat), sehingga dia dapat hidup dan berkembang serta memperoleh keuntungan yang dikehendakinya. Apabila dia tidak dapat menyesuaikan diri, maka dia akan

terisolir dan tidak memperoleh kemajuan hidup serta kenikmatan hidup.

Oleh karena itu antara SA (Sarana Produksi) harus selalu disesuaikan dengan LING (Lingkungan Masyarakat) sehingga dapat diperoleh BANGUN (Perkembangan yang menguntungkan). Dengan demikian haruslah diciptakan keadaan SA-LING-BANGUN. Kesimbangan antara kedua variabel tersebut di atas harus selalu dijaga dan dikendalikan. Hal ini disebabkan karena setiap saat dapat terjadi pergeseran-pergeseran yang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara kedua variabel itu.

Pergeseran tersebut misalnya terjadi perubahan-perubahan, rusaknya salah satu faktor produksi yang ada, atau bertambahnya faktor produksi yang ada, dan sebagainya. Setiap pergeseran harus segera dapat dilihat dan kemudian dilaksanakan tindakan-tindakan atau keputusan-keputusan untuk mengatasi keadaan itu. Oleh karena itu kita harus selalu membuat perencanaan produksi yang tepat yang dapat dipergunakan sebagai alat untuk membuat keputusan-keputusan untuk menjaga keserasian faktor-faktor produksi yang menjamin adanya perkembangan usaha yang menguntungkan.

Apabila perusahaan tidak dapat menyesuaikan saran produksi yang dimilikinya dengan perkembangan lingkungan masyarakat, maka dia akan tersingkir dari percaturan usaha. Siapa yang lebih cepat dapat menyesuaikan diri dengan kebutuhan

masyarakat lingkungannya itulah yang dapat memperoleh perkembangan yang menguntungkan. Sebaliknya perusahaan yang terlambat di dalam menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat lingkungannya maka dia tidak akan memperoleh perkembangan yang menguntungkan, dan keadaan inilah yang disebut keadaan yang tidak seimbang. Ketidakseimbangan ini dapat berarti dua macam yaitu lebih berat SA (Sarana Produksi) dari pada LING (Lingkungan masyarakat atau kebutuhan). Atau sebaliknya, lebih berat LING dari pada SA. Kedua jenis ketidakseimbangan tersebut akibatnya adalah sama saja yaitu tidak diperolehnya perkembangan yang menguntungkan bagi perusahaan.

## 2.8. Analisa SWOT

Rencana harus kita susun, dimana penyusunan suatu rencana ini merupakan suatu proses perencanaan. Untuk membuat suatu rencana, maka kita harus memperhatikan dan menganalisa beberapa faktor baik faktor ekstern maupun faktor intern. Analisa faktor-faktor haruslah dapat menghasilkan adanya kekuatan (Strength) yang dimiliki oleh suatu organisasi, serta dapat mengetahui kelemahan yang terdapat pada organisasi itu (Weaknesses). Sedangkan analisa terhadap faktor ekstern harus dapat mengetahui opportunity atau kesempatan yang terbuka bagi organisasi serta dapat mengetahui pula tekanan yang dialami oleh organisasi yang bersangkutan (Treath). Analisa untuk mengetahui Strength, Weaknesses, Opportunity, serta

Treath ini sering disebut analisa SWOT yang merupakan singkatan dari keempat hal tersebut. Setelah kita mengetahui kekuatan, kelemahan, kesempatan yang terbuka serta tekanan-tekanan yang dialaminya, maka kita dapat menyusun suatu rencana strategis untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dalam rencana global atau tujuan organisasi itu. Rencana strategis tersebut kemudian harus diterjemahkan ke dalam rencana-rencana operasional yang mencantumkan adanya target-target yang harus dicapai dari rencana operasional tersebut. Sedangkan rencana operasional itu tentu saja harus diterjemahkan ke dalam satuan-satuan uang yang menjadi Anggaran Operasional.

Tujuan perusahaan merupakan arah sasaran yang paling utama dimana tujuan bagian produksi harus disesuaikan dengan tujuan perusahaan. Kemudian dalam tahap pencapaian tujuan bagian produksi, maka perlu dilihat kesempatan-kesempatan (opportunities) yang ada serta tekanan-tekanan (treaths) dari luar yang dialami perusahaan itu. Setelah itu analisa intern terhadap faktor-faktor produksi akan menghasilkan rumus tentang kekuatan-kekuatan (strengths) yang dimiliki serta kelemahan-kelemahan (weakness) yang ada. Dari hal tersebut haruslah ditentukan strategi pemanfaatan faktor-faktor produksinya untuk meraih kesempatan yang ada dengan kekuatan, kelemahan serta tekanan-tekanan yang dialaminya.



## 2.9. Pendekatan Sistem

Di dalam menganalisa masalah manajemen baik bidang produksi maupun bidang-bidang lain seperti halnya bidang marketing maupun bidang keuangan, banyak dipergunakan pendekatan sistem.

Yang dimaksud dengan sistem yaitu suatu agregasi (kumpulan) elemen yang dinamis, yang berhubungan satu sama lain dan saling tergantung, dan berjalan sesuai dengan hukum-hukum tertentu. Suatu sistem mempunyai aktifitas dan menjaga integrasi serta kesatuan di antara elemen-elemennya. Konsep teori sistem sangat berguna untuk menjelaskan kejadian-kejadian dalam organisasi dan membuat ramalan tentang suatu kejadian dalam konsep tentang cybernetic dan terbuka.

Keuntungan dari pendekatan sistem ialah bahwa pendekatan itu memungkinkan kita melihat variabel-variabel dan kendala-kendala kritis serta interaksi mereka satu sama lain. Pendekatan itu memaksa para cendekiawan maupun para praktisi di lapangan untuk selalu sadar bahwa setia elemen, fenomena, atau problem seharusnya ditangani/diperlukan dengan memperhatikan dan mengindahkan konsekuensi-konsekuensi interaksinya dengan elemen-elemen lain. Pendekatan demikian itu disebut pendekatan sistem atau "System approach".

Dengan pendekatan sistem ini kita berpandangan bahwa sistem itu adalah merupakan sesuatu yang saling berhubungan,

dan dari perhubungan (interaksi) antara beberapa faktor tersebut akan timbullah sesuatu yang disebut output. Sehubungan dengan pendekatan sistem ini, terdapat dua macam sistem yaitu, sistem yang tertutup (closed system) dan sistem yang terbuka (open system). Dalam hal closed system berarti bahwa interaksi antara faktor-faktor yang terjadi tersebut tidak dipengaruhi unsur dari luar dan hanya terdiri dari faktor-faktor di dalam sistem itu saja, misalnya mobil, sepeda motor, radio, tv, dan lain-lain. Sedangkan yang terbuka berarti bahwa interaksi antara faktor-faktor yang terjadi di situ dapat dipengaruhi oleh unsur-unsur dari luar atau dari sistem yang lain, seperti sistem pengadaan bahan, sistem pendidikan, pelayanan orang sakit, dan lain-lain. Sistem yang terbuka memiliki ciri tertentu yaitu dalam sistem itu berlangsung adanya prinsip Cybernetic (Cybernetic Principles).

Cybernetic yaitu prinsip umpan-balik (feedback) atau sebab lingkar, yang menyediakan mekanisme untuk tingkah laku mencari tujuan dan pengaturan terhadap diri sendiri (self regulation).

## 2.10. Era Modern

Perkembangan konsep, teori dan teknik yang cepat sekarang ini dimulai tidak lama setelah Perang Dunia Ke-II. Penelitian mengenai pelaksanaan perang oleh angkatan bersenjata menghasilkan teknik-teknik matematika dan perhitungan

yang baru yang diterapkan pada masalah-masalah pelaksanaan perang. Masalah-masalah ini tampaknya ada persamaan dengan masalah-masalah yang timbul dalam sistem-sistem produksi, dan cara pendekatan pada masalah-masalah perang sedikit demi sedikit mulai digunakan di dalam industri.

Saran-saran semula untuk penetrapan penelitian pengoperasian pada industri berputar sekitar "system approach" yang luas terhadap masalah-masalah manajemen. Teknik-teknik yang diusulkan untuk digunakan disusun sebagai cara-cara implementasi. Namun, selama jangka waktu yang panjang sekali, tekanan diberikan kepada teknik-teknik analitis dan perhitungan yang baru dan sangat kuat dan banyak dari pandangan systems yang luas terhadap masalah-masalah hilang. Penelitian dan penetrapan mulai dipusatkan pada hal-hal demikian seperti model-model pengawasan inventaris, penyusunan program secara matematika, PERT/CPM, teknik-teknik penjadwalan, simulasi, dan model-model antrian. Kerangka filsafat luas dari "analisis sistem" rupanya merupakan sesuatu yang hanya untuk dibicarakan dan bukan sesuatu untuk dikerjakan.

Seperti juga dengan manajemen ilmiah mungkin ada alasan-alasan yang dapat diterima mengapa era sekarang memberi tekanan pada teknik. Jauh lebih mudah mengerjakan masalah yang kecil dengan ruang lingkup terbatas dari pada bergulat dengan masalah-masalah besar.

Konsep "system" memerlukan model-model yang memperhitungkan interaksi tingkat tinggi antara unit-unit organisasi. Ini tidak hanya sukar dicapai dalam arti konseptual, tetapi dapat mendekati ketidakmungkinan dalam arti pengorganisasian.

Sekarang ini ada pemunculan kembali minat dalam kerangka konseptual sistem-sistem yang luas, maupun pandangan yang lebih luas tentang apa yang merupakan sistem-sistem produksi. Pada suatu ketika di masa mendatang, kita dapat mengharapkan akan mencapai suatu pandangan sistem-sistem yang benar-benar terpadu tentang masalah-masalah pengoperasian.

Zaman modern dicirikan oleh dipercepatnya penggantian dengan tenaga mesin dan penggunaan mesin-mesin untuk perhitungan dan pengawasan. Konsep spesialisasi telah diperluas dan diterapkan di semua tingkat termasuk pekerjaan, spesialisasi di dalam organisasi-organisasi, dan industri. Namun, unsur yang unik tentang era modern adalah ilmu pengetahuan manajemen di dalam kerangka umum konsep-konsep sistem.

## 2.11. Masa Depan Masyarakat Industri

Era modern dengan "systems approach"-nya (sistem-sistem pendekatan) dan alat-alat analisisnya yang kuat dan baru benar-benar akan diuji di masa mendatang. Kecenderungan pertumbuhan penduduk sekarang ini, penyedotan sumber-sumber daya alami, dan pencemaran akan bertubrukan dengan masyarakat

industri. Ada yang meramalkan bencana untuk eksistensi hidup di atas planet ini. Jelaslah bahwa jumlah penduduk dunia meningkat dengan jumlah yang menjadikan sistem-sistem penunjangnya yang memadai mungkin mencapai batasnya dan menyebabkan kemunduran dan keruntuhan standar hidup. Pada waktu yang sama efek keterbatasan sumber-sumber alam yang tak banyak itu telah diakui, dan memang metoda sistem-sistem analisa telah dipergunakan untuk analisa masalah yang rumit ini, dan untuk meramalkan dampak alternatif-alternatif yang ada.

Tak ada orang yang benar-benar meragukan bahwa masalah berganda kependudukan-sumber-polusi sangat penting. Sistem-sistem penyampaian untuk segala macam produk dan jasa harus ditingkatkan dan harus memenuhi syarat tatanan norma yang lebih luas jika kita tidak mau ketinggalan. Inilah peranan Manajemen Produksi/Operasi dalam masyarakat.

Dari sudut pandangan yang sama sekali berlainan mungkin sekali ada perubahan-perubahan dalam masyarakat industri. Ada yang mengatakan bahwa masyarakat purna-industri telah tiba, dan bahwa nilai-nilai sedang berubah. Disain sistem-sistem produksi harus menemukan peranan yang tepat untuk manusia dan tidak memperlakukan mereka hanya sebagai mata rantai dalam mesin raksasa. Dengan demikian, biarpun kita menganggap diri kita telah mengatasi polusi dan menguasai masalah-masalah kependudukan dan sumber-sumber alam yang terba-

tas, masyarakat industri tampaknya ditakdirkan untuk perubahan-perubahan dramatis.



## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1. Daerah Penelitian

Daerah penelitian adalah pada perusahaan C.V. Yodi Krisni, Jalan Gotong Royong II/7, Ujung Pandang.

Alasan memilih pada perusahaan ini karena memberikan sumbang-an yang cukup potensial pada perubahan sektor lainnya.

#### 3.2. Jenis dan Sumber Data

##### - Data primer

Adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan beberapa orang responden, seperti pimpinan perusahaan dan karyawan lainnya yang dianggap mengetahui permasalahan yang hendak diteliti.

Data primer juga diperoleh dari beberapa catatan perusahaan yang menyangkut tingkat produksi dan penjualan yang dicapai perusahaan.

##### - Data sekunder

Data yang diperoleh dari instansi lain yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.

#### 3.3. Metode dan Cara Pengumpulan Data

Metode dan pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dengan metode survei dengan wawancara langsung di perusahaan agar memperoleh data-data yang dibutuhkan lebih lengkap.

### 3.4. Peralatan dan Metode Analisis

Di dalam menganalisis data seperti data produksi dan penjualan, maka peralatan dan metode analisis yang digunakan adalah :

- a. Koefisien korelasi, untuk mengetahui apakah ada hubungan antara tingkat produksi dan permintaan pasar, maka digunakan rumus seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1989 : 369), yaitu :

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] [n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

dimana : r, adalah korelasi antara tingkat produksi dan permintaan pasar,

X, adalah jumlah permintaan genteng beton,

Y, adalah jumlah produksi genteng beton, dan

n, adalah periode tahunan.

- b. Market share

Di dalam menganalisis berapa besarnya market share untuk perusahaan C.V. Yodi Krisni (dengan berdasarkan data penjualan pada tabel 1), maka rumus atau formulasi yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$\text{Market share} = \frac{\text{Total penjualan perusahaan}}{\text{Total penjualan industri}} \times 100 \%$$



### c. Regresi linear sederhana

Untuk memproyeksi tingkat produksi dan penjualan pada masa yang akan datang, maka digunakan formulasi regresi linear sederhana seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (1989 : 312), yaitu :

$$" Y = a + bX "$$

dimana : Y, adalah jumlah produksi genteng beton,

X, adalah jumlah permintaan,

a, adalah bilangan konstan, dan

b, adalah bilangan variabel.

### 3.5. Konsep Operasional

1. Penelitian dan pengembangan (Research & Development) merupakan proses pengembangan ilmu pengetahuan yang diterapkan bagi pengembangan perusahaan. Oleh karena research & Development adalah tahap lanjut dari Riset Terapan (Applied Research), yang merupakan tahap pengembangan (development). Tahap pemula dalam rangkaian kegiatan dari pada Research & Development adalah riset, yang merupakan riset dasar yang diartikan pula dengan riset ilmiah (Scientific Research). Riset ini dilandasi oleh kerangka disiplin ilmu seperti riset medis, riset kimia, riset bio kimia, dan riset biologi. Dalam hal ini dapat pula dilakukan riset antar disiplin ilmu (Interdisciplinary Research), yang dikerjakan oleh tim peneliti dari disiplin ilmu yang berbeda. Hasil

riset dasar tidak langsung menjadi sumber inovasi. Keterkaitan riset ini dengan perusahaan adalah inovasi, yang terkait penciptaan produk atau teknologi baru. Kegiatan Research & Development yang dilakukan dalam perusahaan adalah dengan maksud untuk dapat memecahkan masalah, sehingga dengan cara tersebut dapat dicapai tujuan dan sasaran dari pada perusahaan. Dengan demikian, maka kegiatan-kegiatan Research & Development dalam perusahaan selalu didasarkan pada kebutuhan-kebutuhan strategis. Kebutuhan strategis tersebut antara lain dapat menekankan pada "produk baru" atau "proses baru", menciptakan product lines yang ada, menciptakan yang baru, serta aspek spesifik tertentu dari teknologi baru yang relevan dengan perusahaan.

2. Produksi adalah semua usaha yang ditujukan untuk menciptakan atau menaikkan faedah (utility).
3. Market share adalah jumlah pelanggan yang mengkonsumsi produk genteng beton yang dihasilkan perusahaan CV. Yodi Krisni yang dinyatakan dalam konsep operasional.
4. Permintaan adalah jumlah barang (genteng beton) yang akan dibeli oleh konsumen dalam berbagai tingkat harga.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Analisis Korelasi

Analisis ini untuk mengetahui seberapa besar hubungan/korelasi antara tingkat produksi dan tingkat penjualan atau permintaan. Hal ini juga bertujuan untuk dapat memberikan suatu gambaran bahwa apakah dengan tingkat produksi yang dicapai sekarang ini tidak berlebihan yang menyebabkan perusahaan menderita kerugian, ataukah tingkat produksi yang ada belum optimal sehingga perlu ditingkatkan, agar penjualan juga dapat meningkat.

Dengan berdasarkan tabel 1 (halaman 4), maka penulis menganalisisnya dengan menggunakan metode koefisien korelasi, yaitu :

$$r = \frac{n\sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][n\sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

dimana : r, adalah korelasi antara tingkat produksi dan permintaan pasar,

X, adalah jumlah permintaan genteng beton,

Y, adalah jumlah produksi genteng beton, dan

n, adalah periode tahunan.

Di dalam penerapan rumus tersebut di atas, diperlukan data yang telah diolah. Data yang telah diolah tersebut itu

dapat dilihat dalam tabel berikut di bawah ini :

Tabel 2  
Korelasi tingkat produksi dan penjualan  
yang dicapai CV. Yodi Krisni  
tahun 1990 s/d 1993  
(dalam: 000 unit)

'Tahun'	'Produksi' '(X <sub>i</sub> )'	'Penjualan' '(Y <sub>i</sub> )'	X <sub>i</sub> <sup>2</sup>	Y <sub>i</sub> <sup>2</sup>	X <sub>i</sub> Y <sub>i</sub>
'1990'	'128,16'	'128'	'16424,98'	'16384'	'16404,48'
'1991'	'163,8'	'163,8'	'26830,44'	'16830,44'	'26830,44'
'1992'	'180,72'	'178,913'	'32659,78'	'32009,86'	'32333,16'
'1993'	'217,08'	'217'	'47123,73'	'47089'	'47106,36'
'Jml.'	'689,76'	'687,71'	'123038,93'	'122313,3'	'122674,44'

Sumber : Data diolah dari tabel 1

Selanjutnya untuk mencari nilai koefisien korelasinya,  
maka :

$$r = \frac{4(122.674,44) - (689,76)(687,71)}{\sqrt{[4(123.038) - (689,76)^2][4(122.313,3) - (687,71)^2]}}$$

$$= \frac{490.697,76 - 474.354,85}{\sqrt{[492.155,72 - 475.768,86][489.254,2 - 472.945,04]}}$$

$$= 0,99$$

Adapun koefisien determination adalah  $(r)^2$ , sehingga

besarnya variabel X terhadap Y adalah  $0,99^2 = 0,98$  atau sebesar 98 %.

Dari hasil analisis yang diperoleh di atas, nampak bahwa hubungan/korelasi antara tingkat produksi dan penjualan/permintaan pasar terhadap genteng beton adalah positif.

#### 4.2. Analisis Market Share

Dengan menganalisis market share ini dimaksudkan untuk mengetahui posisi perusahaan di pasaran serta berapa besar kekuatan perusahaan dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan lainnya dalam memasarkan produk genteng beton.

Untuk menghitung market share dapat didasarkan atas prosentase penjualan perusahaan dari keseluruhan penjualan industri genteng beton. Untuk mencari market share, maka digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Market Share} = \frac{\text{Total penjualan perusahaan}}{\text{Total penjualan industri}} \times 100 \%$$

Sebelum menghitung berapa besarnya market share perusahaan CV. Yodi Krisni, maka berikut ini penulis sajikan data penjualan industri genteng beton di Sulawesi Selatan dalam bentuk tabel seperti berikut ini :

Tabel 3  
Penjualan industri genteng beton  
tahun 1990 s/d 1993

No.	Tahun	Penjualan industri (unit)
1.	1990	2.878.900
2.	1991	3.979.900
3.	1992	4.997.850
4.	1993	5.899.780

Sumber : Kantor Departemen Industri Kotamadya U. Pandang.

Dengan berdasarkan data penjualan perusahaan (tabel 1 halaman 4) dan data penjualan industri (tabel 3), maka dapat dihitung market share untuk perusahaan CV. Yodi Krisni sebagai berikut :

$$\text{Tahun 1990, MS} = \frac{128.000}{2.878.900} \times 100 \% = 4,45 \%$$

$$\text{Tahun 1991, MS} = \frac{163.800}{3.979.900} \times 100 \% = 4,12 \%$$

$$\text{Tahun 1992, MS} = \frac{178.913}{4.997.850} \times 100 \% = 3,58 \%$$

$$\text{Tahun 1993, MS} = \frac{217.000}{5.899.780} \times 100 \% = 3,67 \%$$

Hasil perhitungan market share di atas, penulis sajikan dalam bentuk tabel seperti berikut ini :

Tabel 4  
Perhitungan market share perusahaan CV. Yodi Krisni  
tahun 1990 s/d 1993

' Tahun '	' Penjualan Perusahaan (unit) '	' Penjualan Industri (unit) '	' Market Share ( % ) '
' 1990 '	128.000	2.878.900	4,45
' 1991 '	163.800	3.979.900	4,12
' 1992 '	178.913	4.997.850	3,58
' 1993 '	217.000	5.899.780	3,67

Sumber : Data tabel 1 dan 3, dan diolah kembali.

Dengan melihat market share pada tabel 4 di atas, maka nampak jelas bahwa market share untuk perusahaan CV. Yodi Krisni setiap tahunnya mengalami penurunan, walaupun tingkat penjualan perusahaan kelihatan setiap tahunnya mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat produksi yang dicapai sekarang ini belum optimal, sehingga penjualan tetap masih disesuaikan dengan tingkat produksi. (Tabel 1).

Dalam hal ini manajer perusahaan perlu berupaya meningkatkan produksi untuk memenuhi permintaan pasar yang kelihatannya kian meningkat sehubungan dengan meningkatnya industri perumahan dan bangunan fisik lainnya sehingga tidak menutup kemungkinan market share perusahaan dapat meningkat.

Disamping meningkatkan produksi dan mempertahankan

standar kualitas produk, dalam meningkatkan market share ini perusahaan perlu mencari daerah pemasaran baru dan berusaha meyakinkan golongan pembeli yang belum mengetahui dan yang belum berminat untuk menjadi langganan, serta meyakinkan bahwa produk yang dihasilkan itu berkualitas baik dan memenuhi standar.

Keberhasilan pemasaran suatu perusahaan sangat ditentukan oleh kemampuan manajer menetapkan strategi yang tepat pada kondisi dan situasi yang ada.

#### 4.3. Proyeksi Tingkat Produksi dan Penjualan

Setiap manajemen perusahaan senantiasa berusaha untuk mengembangkan usahanya pada masa yang akan datang. Untuk memberikan bayangan atau harapan bagi perusahaan CV. Yodi Krisni, maka dibuatlah suatu estimasi produksi dengan berdasarkan data produksi pada tabel 1 (halaman 4). Perhitungan proyeksi tingkat produksi tersebut penulis sajikan dalam bentuk tabel seperti berikut ini :



Tabel 5

Perhitungan peramalan produksi  
perusahaan CV. Yodi Krisni  
(dalam 000 unit)  
tahun 1990 s/d 1993

Tahun	Produksi (Y)	X	X <sup>2</sup>	XY
1990	128,16	0	0	0
1991	163,8	1	1	163,8
1992	180,72	2	4	361,44
1993	217,08	3	9	651,24
Jumlah	689,76	6	14	1176,48

Sumber : Data diolah.

Berdasarkan tabel tersebut di atas, maka dapat dihitung tingkat produksi yang didasarkan pada metode least square atau persamaan garis, yaitu :

$Y = a + bX$ , dimana a dan b dapat dihitung seperti berikut ini :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Dengan demikian, maka :

$$a = \frac{689,76}{4} = 172,44 \quad \text{dan} \quad b = \frac{1176,48}{14} = 84,03$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka besarnya ramalan

produksi untuk empat tahun mendatang adalah :

$$Y = 172,44 + 84,03 (X)$$

$$\begin{aligned} Y_{1994} &= 172,44 + 84,03 (4) \\ &= 508,56 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{1995} &= 172,44 + 84,03 (5) \\ &= 592,59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{1996} &= 172,44 + 84,03 (6) \\ &= 676,62 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y_{1997} &= 172,44 + 84,03 (7) \\ &= 760,65 \end{aligned}$$

Jadi ramalan produksi untuk empat tahun mendatang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 6  
Ramalan produksi genteng beton  
perusahaan CV. Yodi Krisni  
tahun 1994 s/d 1997

Tahun	Ramalan produksi (unit)
1994	508.560
1995	592.590
1996	676.620
1997	760.650

Sumber : Data diolah.

Setelah kita melihat proyeksi/ramalan produksi perusahaan CV. Yodi Krisni untuk empat tahun mendatang, maka berikut ini penulis memproyeksikan juga penjualan perusahaan untuk empat tahun mendatang. Proyeksi/ramalan penjualan ini didasarkan data pada tabel 1 (halaman 4). Perhitungan proyeksi/ramalan penjualan itu dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

Tabel 7

Perhitungan peramalan penjualan  
perusahaan CV. Yodi Krisni  
(dalam 000 unit)  
periode 1990 - 1993

Tahun	Penjualan ( Y )	X	X <sup>2</sup>	XY
1990	128	0	0	0
1991	163,8	1	1	163,8
1992	178,913	2	4	357,826
1993	217	3	9	651
Jumlah	687,713	6	14	1172,626

Sumber : Data diolah.

Berdasarkan tabel tersebut di atas, maka dapat dihitung tingkat penjualan yang didasarkan pada metode least square atau persamaan garis, yaitu :

$Y = a + bX$ , dimana  $a$  dan  $b$  dapat dihitung seperti berikut ini :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Dengan demikian, maka :

$$a = \frac{687,713}{4} = 172 \quad \text{dan} \quad b = \frac{1172,626}{14} = 84$$

Dari hasil perhitungan di atas, maka besarnya ramalan penjualan untuk empat tahun mendatang adalah :

$$Y = 172 + 84 (X)$$

$$Y_{1994} = 172 + 84 (4)$$

$$= 508$$

$$Y_{1995} = 172 + 84 (5)$$

$$= 592$$

$$Y_{1996} = 172 + 84 (6)$$

$$= 676$$

$$Y_{1997} = 172 + 84 (7)$$

$$= 760$$

Jadi proyeksi/ramalan penjualan untuk empat tahun mendatang dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 8  
 Ramalan penjualan genteng beton  
 perusahaan CV. Yodi Krisni  
 tahun 1994 s/d 1997

Tahun	Ramalan penjualan (unit)
1994	508.000
1995	592.000
1996	676.000
1997	760.000

Sumber : Data diolah.

Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi/ramalan produksi dan penjualan genteng beton perusahaan CV. Yodi Krisni untuk empat tahun mendatang, maka berikut ini penulis sajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 9  
 Ramalan produksi dan penjualan genteng beton  
 perusahaan CV. Yodi Krisni -  
 tahun 1994 s/d 1997

Tahun	Produksi (unit)	Penjualan (unit)
1994	508.560	508.000
1995	592.590	592.000
1996	676.620	676.000
1997	760.650	760.000

Sumber : Data diolah.

Proyeksi/ramalan produksi dan penjualan tersebut bukanlah angka mutlak yang harus dipenuhi, tetapi hanyalah merupakan target sebagai suatu motivasi bagi manajer perusahaan sekaligus membuat kebijaksanaan produksi dan strategi pemasaran yang tepat untuk memenuhi atau mendekati target yang telah ditetapkan tersebut.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang ada, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Selama empat tahun terakhir tingkat produksi yang dicapai perusahaan CV. Yodi Krisni adalah tahun 1990 sebesar 128.160 unit, tahun 1991 sebesar 163.800 unit, tahun 1992 sebesar 180.720 unit, dan tahun 1993 sebanyak 217.080 unit. Sedangkan tingkat penjualan yang dicapai adalah untuk tahun 1990 sebesar 128.000 unit, tahun 1991 sebesar 163.800 unit, tahun 1992 sebesar 178.913 unit, dan tahun 1993 sebesar 217.000 unit.
- b. Tingkat produksi dan penjualan setiap tahun meningkat.
- c. Berdasarkan hasil analisis korelasi bahwa perusahaan memenuhi permintaan pasar sesuai dengan kemampuan produksinya.
- d. Berdasarkan hasil analisis market share kelihatan bahwa market share untuk perusahaan CV. Yodi Krisni setiap tahunnya mengalami penurunan, yaitu tahun 1990 sebesar 4,45 %, tahun 1991 sebesar 4,12 % atau turun sebesar 0,33 %, tahun 1992 sebesar 3,58 % atau turun sebesar 0,58 %, dan tahun 1993 sebesar 3,67 % atau naik sebesar 0,09 %, atau dengan kata lain market share dari tahun

1990 s/d 1993 terjadi penurunan rata-rata sebesar 0,66 %, dengan demikian hipotesis pertama dan kedua dapat diterima.

## 5.2. Saran-saran

Adapun beberapa saran yang penulis anggap perlu dikemukakan disini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan melihat bahwa perusahaan memenuhi permintaan pasar sesuai dengan kemampuan produksi, ini berarti ada peluang pasar yang belum dapat dimanfaatkan. Hal ini sangat merugikan perusahaan itu sendiri. Untuk itu penulis sarankan bahwa karena produksi hanya mengandalkan pada tenaga kerja atau manusia saja, maka perlu ada penambahan tenaga kerja baru, atau produksi perlu dijalankan dengan menggunakan mesin produksi yang dijalankan dengan arus atau tenaga listrik sehingga lebih efektif dan efisien yang dengan sendirinya produksi dapat meningkat yang pada akhirnya penjualan meningkat yang mampu memenuhi permintaan pasar.
- b. Dalam menghadapi persaingan di pasar yang semakin ketat, maka perusahaan perlu memperlihatkan mutu atau kualitas produk yang tinggi, menetapkan strategi pemasaran yang tepat, mencari pelanggan baru sehingga market share perusahaan dapat meningkat, berarti penjualan meningkat. Jika penjualan yang terus meningkat, maka dengan sendiri-produksi akan ditingkatkan.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Assauri, Sofjan, 1993, Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi keempat, Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta.
2. Buffa, Elwood S., 1989, Manajemen Produksi/Operasi, Edisi keenam, Penerbit Erlangga, Jakarta.
3. Gitosudarmo, Indriyo, 1984, Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Edisi kedua, BPFE, Yogyakarta.
4. Handoko, T. Hari, 1993, Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi 1, BPFE, Yogyakarta.
5. Manullang, M., 1991, Pengantar Ekonomi Perusahaan, Penerbit Liberty, Yogyakarta.
6. Ogawa, Eiji, 1986, Manajemen Produksi Modern (Modern Production Management): Pengalaman Jepang, Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta.
7. Reksohadiprodjo, Sukanto dkk., 1992, Manajemen Produksi, Edisi 4, BPFE, Yogyakarta.
8. \_\_\_\_\_, 1990, Kebijaksanaan Perusahaan (Business Policy): Konsep Dasar dan Studi Kasus, Edisi 2, BPFE, Yogyakarta.
9. Swastha, Basu, 1993, Manajemen Bisnis Modern, Penerbit Liberty, Yogyakarta.
10. Sudjana, 1989, Metoda Statistika, Edisi ke 6, Penerbit Warsito, Bandung.
11. Walpole, Ronald E., 1990, Pengantar Statistika, Edisi - 3 Penerbit Graededia, Jakarta.