

Dra. Hj. Farida Hanum Nst, M.A.P

KEBIJAKAN STRATEGI PRODUKSI



Editor :
Dr. Kariaman Sinaga, S. Sos., M. AP

Dra. Hj. Farida Hanum Nst, M. AP

KEBIJAKAN STRATEGI PRODUKSI

Editor:

Dr. Kariaman Sinaga, S. Sos., M. AP



Copyright © 2020, Penerbit Undhar Press, Medan

Judul Buku : Kebijakan Strategi Produksi
Penulis : Dra. Hj. Farida Hanum Nst, M.A.P
Undhar Press, Jl. Kol. Yos Sudarso No.224,
Glugur Kota, Kec. Medan Bar., Kota Medan,
Penerbit : Sumatera Utara, Kode Pos 20115.
CP: 081361429953 - 082360501584
e-mail: undharpress@dharmawangsa.ac.id
Cetakan Pertama : Desember 2020
Penata Letak : Mhd. Fuad Zaini Siregar, M. Pd
Editor : Dr. Kariaman Sinaga, S. Sos., M. AP
Desain Sampul : Permata Hadamean Daulay
ISBN : 978-623-92025-8-3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang keras memperbanyak, memfotokopi sebagian atau seluruh isi buku ini, serta memperjualbelikannya tanpa mendapat izin tertulis dari penerbit.

Penerbit:

UNDHAR PRESS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, diktat ini dapat diselesaikan pada waktunya. Semoga diktat ini dapat bermanfaat bagi orang yang membacanya. Buku berjudul "*Kebijakan Strategi Produksi*" ini membahas konsep pokok dan strategi produksi.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas keluarga dan sahabat penulis selama ini banyak memberikan dorongan, saran, kritik dan komentar. Buku ini saya buat untuk melengkapi bahan bacaan saya ataupun orang yang membacanya dalam mata kuliah strategi produksi.

Semoga buku ini bermanfaat bagi para praktisi maupun akademis yang menaruh perhatian pada bidang produksi. Dengan adanya buku diharapkan dapat memberikan sumbangsi ilmu pengetahuan serta memberikan wawasan bagi para pembaca untuk lebih memahamkan terkait dengan singgungan problematika seputar kebijakan strategi produksi yang akan disajikan pada setiap bab dalam buku ini. Kritik dan saran turun serta penulis harapkan agar semakin terciptanya karya-karya yang lebih berkualitas dari penulis sendiri.

Medan, Desember 2020

Dra. Hj. Farida Hanum Nst, M.A.P

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi.....	ii
BAB I : Konsep Kebijakan Dan Strategi Produksi	1
A. Definisi Kebijakan Dan Strategi Produksi.....	1
B. Perbedaan Antara Barang Dan Jasa.....	8
C. Analisis Produktivitas	13
D. Variabel - Variabel Keunggulan Bersaing Berdasarkan Fungsi Operasi.....	15
E. Keputusan - Keputusan Spesifik Manajemen Operasi.....	18
BAB II : Pengelolaan Kualitas	22
A. Definisi Kualitas Dan Keterkaitannya Dengan Strategi Bersaing.....	22
B. Standar Kualitas.....	28
C. Total Quality Management (TQM).....	31
D. Alat - Alat TQM.....	32
E. Statistical Quality Control (SQC).....	34
BAB III : Desain Barang Dan Jasa.....	40
A. Seleksi Barang Dan Jasa.....	40
B. Pengembangan Produk Atau Desain Produk Baru.....	42
C. Nilai Produk	45
D. Dokumentasi Produk	45
E. Desain Produk Jasa	46
F. Keandalan Produk	48
G. Transisi Ke Proses Produksi	51
BAB IV : Perancangan Kapasitas Dan Strategi Proses	50
A. Definisi Kapasitas Dan Proses.....	50
B. Strategi Proses Produk Dan Jasa.....	54
C. Desain Dan Analisis Proses	57
D. Managing Market Demand	60
E. Perancangan Kapasitas	65
F. Bef Single - Product Dan Multi Product	66
BAB V : Strategi Lokasi Fasilitas.....	72
A. Defenisi Lokasi Fasilitas	72
B. Faktor - Faktor Pengaruh Seleksi Lokasi	74
C. Metode Evaluasi Seleksi Lokasi.....	79

D. Strategi Lokasi Pelayanan Jasa	80
BAB VI : Strategi Layout Fasilitas	82
A. Definisi Layout Fasilitas	82
B. Faktor - Faktor Pengaruh Layout Fasilitas	83
C. Jenis - Jenis Layout Fasilitas	83
D. Layout Berorientasi Proses.....	86
E. Layout Berorientasi Produk.....	86
BAB VII : Desain Pekerjaan Dan Pengelolaan Karyawan.....	88
A. Definisi Desain Pekerjaan Dan Pengelolaan Karyawan	88
B. Perencanaan Sumberdaya Manusia.....	91
C. Motivasi	96
D. Standar Dan Pengukuran Kerja (Work Sampling	102
E. Kurva Belajar.....	105
BAB VIII : Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management (Scm))	106
A. Definisi Supply Chain Management	106
B. Fungsi Purchasing.....	107
C. Pemilihan Pemasok	107
D. Manajemen Bahan Baku	109
BAB IX : Manajemen Persediaan	110
A. Definisi Dan Fungsi Manajemen Persediaan	110
B. Permintaan Bebas Dan Tidak Bebas	112
C. Model Persediaan Untuk Permintaan Bebas (Economic Order Quantity Dan Quantity Discount)	113
Daftar Pustaka.....	116

BAB I

Konsep Kebijakan Dan Strategi Produksi

A. Defenisi Kebijakan Dan Strategi Produksi

Kebijakan adalah rangkaian konsep dan asas yang menjadi pedoman dan dasar rencana dalam pelaksanaan suatu pekerjaan, kepemimpinan, dan cara bertindak. Istilah ini dapat diterapkan pada pemerintahan, organisasi dan kelompok sektor swasta serta individu. Kebijakan berbeda dengan peraturan dan hukum. Jika hukum dapat memaksakan atau melarang suatu perilaku (misalnya suatu hukum yang mengharuskan pembayaran pajak penghasilan), kebijakan hanya menjadi pedoman tindakan yang paling mungkin memperoleh hasil yang diinginkan.

Kebijakan atau kajian kebijakan dapat pula merujuk pada proses pembuatan keputusan-keputusan penting organisasi, termasuk identifikasi berbagai alternative seperti prioritas program atau pengeluaran, dan pemilihannya berdasarkan dampaknya. Kebijakan juga dapat diartikan sebagai mekanisme politis, manajemen, finansial, atau administrative untuk mencapai suatu tujuan eksplisit.

Banyak definisi yang dibuat oleh para ahli untuk menjelaskan arti kebijakan, menurut Thomas Dye menyebutkan kebijakan sebagai pilihan pemerintah untuk melakukan atau tidak melakukan sesuatu (*whatever government chooses to do or not to do*). Definisi ini dibuatnya dengan menghubungkan pada beberapa definisi lain dari David Easton, Lasswell dan Kaplan, dan Carl Friedrich. Easton menyebutkan kebijakan pemerintah

sebagai "kekuasaan mengalokasikan nilai - nilai untuk masyarakat secara keseluruhan." Sementara Lasswell dan Kaplan yang melihat kebijakan sebagai sarana untuk mencapai tujuan, menyebutkan kebijakan sebagai program yang diproyeksikan berkenaan dengan tujuan, nilai dan praktek. Carl Friedrich mengatakan bahwa yang paling pokok bagi suatu kebijakan adalah adanya tujuan (goal), sasaran (objektif), atau kehendak (purpose).

Kata strategi adalah turunan dari kata dalam bahasa Yunani "strategos". Adapun strategos dapat diterjemahkan sebagai "komandan militer" pada zaman demokrasi Athena. Pada awalnya kata ini dipergunakan untuk kepentingan militer saja tetapi kemudian berkembang ke berbagai bidang yang berbeda seperti strategi bisnis, olahraga, ekonomi, pemasaran, perdagangan, manajemen strategi dan lain sebagainya.

Definisi strategi adalah pendekatan secara keseluruhan yang berkaitan dengan pelaksanaan gagasan, perencanaan, dan eksekusi sebuah aktivitas dalam kurun waktu tertentu. Didalam strategi yang baik terdapat koordinasi tim kerja, memiliki tema, mengidentifikasi faktor pendukung yang sesuai dengan prinsip - prinsip pelaksanaan gagasan secara rasional, efisien, dalam pendanaan, dan memiliki taktik untuk mencapai tujuan secara efektif.

Semua organisasi, baik berorientasi profit maupun not - for - profit, harus bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan konsumen bila ingin tetap terdapat beroperasi dan sukses. Kemampuan organisasi dalam menentukan siapa yang menjadi konsumen dari produk dan jasa yang dihasilkan merupakan salah satu kunci keberhasilan organisasi.

Berikutnya barulah organisasi dapat memfokuskan diri untuk mengidentifikasi kebutuhan konsumen untuk tetap mengkonsumsi produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan.

Disamping itu, organisasi harus memiliki kemampuan pula untuk menyampaikan informasi kepada konsumen bahwa mereka telah menghasilkan sesuatu yang dapat memenuhi kebutuhan mereka. Di sinilah fungsi pemasaran (marketing) menonjol. Ia menjadi pehubung antara organisasi dan konsumen.

1.1. Startegi dan Kebijakan Produk

Kebijkasanaan mengenai produk atau jas meliputi jumlah barang atau jasa yang akan ditawarkan perusahaan, pelayanan khusus yang ditawarkan perusahaan guna mendukung penjualan barang dan jasa, dan bentuk barang ataupun jasa yang ditawarkan. Produk merupakan elemen yang paling penting, sebab dengan inilah perusahaan berusaha untuk memenuhi "kebutuhan dan keinginan" dari konsumen namun keputusan itu tidak berdiri sebab produk atau jasa sangat erat hubungannya dengan target market yang dipilih.

Kebijakan produk memerinci jajaran produk yang dalam pemesaran disebut bauran produk diperlukan untuk tugas implementasi dan mencapai sasaran yang sudah diperinci oleh strategi itu. Kebijakan itu menyatakan produk mana yang harus dijual bila perusahaan ingin mencapai laba, penerimaan, laba atas harta yang dimanajemeni dan mencapai bagian pasar serta target -target lainnya yang telah ditetapkan.

Kebijakan juga memerinci berapa kali tinjauan atas bauran produk, harus diadakan agar efektifitas bauran itu dapat dipertahankan sedapat rnungkin, kapan saja, supaya tetap dalam kondisi puncak, dan selalu rneningkat.

Kebijakan dapat diubah dengan merumuskan produk baru yang dengan perlahan - lahan pada bauran produk untuk menggantikan produk yang sudah using. Strategi tak perlu berubah melainkan diteruskan seperti

yang ditetapkan semula karena sasaran laba, penerimaan, bagian pasar dan lain - lainnya tak akan berubah. Perubahannya semata - mata menyangkut "wahana atau produk", bukan mengenai tujuan atau cita - cita.

1.2. Strategi dan Kebijakan Yang Dinamis

Lingkungan bisnis pada tahap ini berada dalam situasi yang mapan bila terus menerus berubah. Perubahan terjadi melalui tahap - tahap yang relative kecil sehingga dapat diimbangi dengan sekedar perubahan kebijakan produk dan pasar. Perubahan besar biasanya akan menuntut perubahan pada strategi dan kebijakan pula. Strategi dan kebijakan yang diubah karena diperhitungkan atau memanfaatkan perkembangan dalam lingkungan bisnis suatu perusahaan.

Demi kelangsungan hidupnya perusahaan harus menyesuaikan bauran produ knya agar dapat menggantikan pasar yang sedang merosot atau produknya sendiri. Demi pertumbuhan perusahaan harus dapat meningkatkan prestasinya yaitu dalam penjualan dan daya labanya, dan meningkatkan usaha pasar atau bagian pasarnya. Perusahaan juga harus memperoleh cara - cara yang efektif untuk mengatasi penaingan dan tentunya harus menghantam pesaing - pesaingnya sebelum ia menghantam diri sendiri. Perusahaan yang tidak melakukan identifikasi atas keterampilan yang sama demi dirinya sendiri tidak akan mencapai posisi yang kokok untuk memperjuangkan perkembangannya, dengan peluang yang menjamun kemenangan ditangan.

1.3. Atribut Strategi Produksi

Atribut produk yang bersifat teknis tercermin pada produk itu atau yang merupakan inti dari produk (core product), sedangkan atribut non teknis dapat ditampilkan dalam beberapa macam bentuk antara lain:

- a. Desain Produk

Desain atau bentuk produk merupakan atribut yang sangat penting untuk mempengaruhi konsumen agar mereka tertarik dan kemudian membelinya.

Dalam praktek kita dapat melihat bahan, desain produk dari merek yang satu berbeda dengan produk sejenis dengan merek yang lain.

Contonya sabun mandi merek Lux berbeda bentuknya dengan sabun mandi merek Lifeboy, berbeda pula dengan sabun mandi merek Lervia.

b. Bungkus atau Kemasan Produk

Seringkali pembeli mengambil keputusan untuk membeli suatu barang hanya karena kemasannya lebih menarik dari kemasan produk lain yang sejenis. Jadi kalau ada produk yang sama mutunya maupun bentuknya dan mereknya pun juga sama - sama dikenal oleh pembeli, maka kecenderungannya pembeli akan memilih produk kemasannya lebih menarik. Dengan demikian kemasan dapat digunakan sebagai salah satu strategi bersaing dengan perusahaan yang memproduksi atau menjual produk yang sejenis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengemasan haruslah mempertimbangkan aspek keindahan, aspek ekonomi, dan aspek praktis. Nama merek (brand name) diperlukan untuk membedakan dalam memasarkan produk hasil produksi suatu pabrik dengan pabrik yang lain. Sering kali nama merek tertentu digunakan sebagai penilaian kualitas produk perusahaan oleh sebagian pembeli. Trade Mark (merek dagang, simbol merek) adalah sebagian dari brand yang dinyatakan dalam bentuk simbol atau logo, desain, warna atau huruf tertentu. Trade Mark atau merek dagang adalah merek yang dilindungi undang - undang apabila

sudah didaftarkan pada pemerintah, sehingga perusahaan mempunyai hak tunggal untuk menggunakannya.

c. Label

Suatu produk selain diberi merek, kemasan, juga harus diberi label. Label adalah bagian dari sebuah produk yang berupa keterangan atau penjelasan mengenai barang tersebut atau penjualnya.

1.4. Klasifikasi Produk

Produk dapat diklasifikasi berdasarkan pembeli dan tujuannya. Secara luas produk diklasifikasi sebagai produk konsumen dan produk industri. Produk yang dibeli dengan tujuan untuk dikonsumsi sendiri, sementara yang terakhir membeli produk untuk dijual kembali atau digunakan di dalam proses produksi perusahaan. Produk konsumen terdiri dari :

- a. *Convenience Product* : item produk yang sering kali dibeli oleh konsumen secara langsung dan hanya memerlukan sedikit usaha. Contohnya surat kabar, permen, permen karet, kue - kue, rokok, dan lain sebagainya.
- b. *Shopping Product* : item produk yang dibeli oleh konsumen setelah ia membandingkan produk yang sama ditempat - tempat lain. Contohnya *TN*, Komputer, Cell Phone dan lain sebagainya.
- c. *Specialty Product* : item produk yang dibeli oleh konsumen setelah dia melakukan usaha yang besar untuk menemukan dan mendapatkannya. Konsumen rela melakukan usaha yang lebih keras untuk mendapatkan produk ini. Contohnya mebel antik, benda - benda pusaka, dan lain sebagainya
- d. *Unsought Product* : item produk yang sering kali tidak terpikirkan oleh konsumen untuk membelinya, entah karena ketidak tahuan,

atau karena memang tidak ingin. Contohnya produk - produk asuransi, jasa bedah atau operasilrumah sakit.

1.5. Model Strategi

Strategi terdiri dari atas empat elemen, yaitu misi, tujuan, kemampuan khusus, dan kebijakan. Keempat elemen tersebut mendapat masukan dari strategi bisnis dan strategi operasi.

a. Strategi Bisnis

Strategi bisnis menjelaskan bagaimana bisnis dapat bersaing. Adanya perubahan lingkungan yang terjadi setiap saat menuntut perusahaan untuk melakukan penyesuaian strategi. Perubahan startegi bisnis akan rnernpengaruhi strategi operasi. Sehingga dapat dinyatakan bahwa formulasi strategi operasi perlu didahului dengan penetapan strategi bisnis

b. Strategi Operasi

Startegi operasi sebagaimana sudah dijelaskan di muka, sangat perlu dibuat oleh perusahaan. Hal ini karena didukung oleh beberapa faktor:

1. Adanya keinginan untuk menekan biaya dan meningkatkan kualitas produk
2. Melemahkan *bargaining position* dalam menghadapi suplai bahan baku, suku cadang ataupun komponen.
3. Semakin kuatnya persaingan dalam memasarkan produk yang sarna
4. Kelangkaan tenaga professional dalam bidang keahlian tertentu dalam menciptakan kemampuan tertentu.

B. Perbedaan Antara Barang Dan Jasa

Barang dan jasa mempunyai definisi yang sangat luas dari kehidupan kita sehari - hari. Karena pada dasarnya barang dan jasa merupakan faktor yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Luasnya pengertian barang dan jasa tersebut.

1. Barang

Barang merupakan setiap benda baik yang berwujud maupun tidak berwujud, bergerak ataupun tidak bergerak, yang mempunyai banyak tujuan seperti diperdagangkan, dipakai, dipergunakan atau dimanfaatkan oleh konsumen.

Barang atau komoditas adalah pengertian otonomi adalah suatu objek atau jasa yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan dapat memenuhi kebutuhan.

Dalam makro ekonomi dan akuntansi, suatu barang sering dilawankan dengan suatu jasa. Barang didefinisikan sebagai suatu objek fisik (berwujud tangible) yang dapat diberikan pada seorang pembeli dan melibatkan perpindahan kepemilikan dari penjual ke pelanggan.

Ciri - ciri barang

Barang yang sering kita gunakan untuk memenuhi kebutuhan kita diantaranya memiliki ciri - ciri sebagai berikut:

- a. Berwujud
- b. Memiliki nilai dan manfaat yang dapat dirasakan saat digunakan
- c. Bila digunakan, nilai, manfaat dan bendanya sendiri dapat berkurang atau bahkan habis

Macam - macam barang

Barang dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Menurut cara memperolehnya

Menurut cara memperolehnya barang dapat dikelompokkan menjadi:

- 1) Barang bebas, yakni barang yang memperolehnya tidak diperlukan pengorbanan. Misalnya cahaya matahari dan udara
- 2) Barang ekonomi yakni barang yang memperolehnya diperlukan pengorbanan. Misalnya makanan, dan minuman yang mana diperlukan uang untuk membelinya.

b. Menurut kegunaan

Menurut kegunaannya, barang dikelompokkan menjadi:

- 1) Barang produksi yakni barang yang digunakan untuk proses produksi lebih lanjut. Misalnya kain yang akan digunakan untuk dijahit menjadi pakaian
- 2) Barang konsumsi yakni barang yang dapat langsung digunakan dan dikonsumsi oleh seseorang. Misalnya pakaian yang bias langsung digunakan.

c. Menurut proses pembuatan

Menurut proses pembuatannya, barang dikelompokkan menjadi:

- 1) Barang mentah yakni barang yang belum mengalami proses produksi. Misalnya kapas, kayu, rotan, padi, tembakau, kulit
- 2) Barang setengah jadi, yakni barang yang sudah melalui proses produksi akan tetapi belum siap pakai. Misalnya benang yang dibuat dari kapas untuk dibuat menjadi kain
- 3) Barang jadi yakni barang yang sudah melalui proses produksi dan siap pakai untuk memenuhi kebutuhan. Misalnya, sepatu, pakaian, roti dan sebagainya.

d. Menurut hubungan dengan barang lain

Menurut hubungannya, barang dibagi menjadi:

- 1) Barang Substitusi yakni barang yang dapat mengganti fungsi barang yang lain. Contohnya lampu neon yang dapat menggantikan fungsi dari lampu pijar sebagai penerangan
- 2) Barang komplementer yakni barang yang dapat melengkapi fungsi dari barang lainnya. Contohnya bensin yang dapat melengkapi mobil sebagai alat transportasi, tanpa bensin mobil tidak bias dijalankan.

2. Jasa

Dalam ilmu ekonomi jasa atau layanan adalah aktivitas ekonomi yang melibatkan sejumlah interaksi dengan konsumen atau dengan barang - barang milik, tetapi tidak menghasilkan transfer kepemilikan.

Menurut Philip Kotler (1994) menjelaskan bahwa jasa merupakan setiap tindakan atau unjuk kerja yang ditawarkan oleh salah satu pihak ke pihak lain yang secara prinsip intangibel dan tidak menyebabkan perpindahan kepemilikan apapun

Menurut Christian Gronross (1990) menyatakan bahwa jasa merupakan proses yang terdiri dari atas serangkaian aktivitas intangibel yang biasanya terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang, dan atau sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan.

Dari berbagai definisi di atas, tampak bahwa di dalam jasa selalu ada aspek interaksi antara pihak konsumen dan pihak produsen (jasa), meskipun pihak - pihak yang terlibat tidak selalu menyadari. Jasa bukan suatu barang, melainkan suatu proses atau aktivitas yang tidak berwujud.

Karakteristik Jasa

Produk jasa memiliki karakteristik yang berbeda dengan produk barang (fisik). Menurut Griffin (dalam Rambat dan Hamdani, 2008:6) menyebutkan karakteristik jasa sebagai berikut:

- Intangibility (tidak berwujud).
Jasa tidak dapat dilihat, dirasa, diraba, didengar, atau dicium sebelum jasa itu dibeli. Nilai penting dari hal ini adalah nilai tak berwujud yang dialami konsumen dalam bentuk kenikmatan, kepuasan, atau kenyamanan
- Unstorability (tidak dapat disimpan)
Jasa tidak mengenal persediaan atau penyimpanan dari produk yang telah dihasilkan. Karakteristik ini disebut juga inseparability (tidak dapat dipisahkan), mengingat pada umumnya jasa dihasilkan dan dikonsumsi secara bersamaan.
- Customization (kustomisasi)
Jasa sering kali didesain khusus untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

Produk jasa bagaimanapun juga tidak ada yang benar - benar mirip antara yang satu dengan yang lain. Oleh karena itu untuk memahami sektor ini ada beberapa cara pengklasifikasian produk jasa ini, menurut Griffin (dalam Rambat dan Hamdani, 2008:7) adalah :

1. Didasarkan atas tingkat kontak konsumen dengan pemberi jasa sebagai bagian dari sistem saat jasa tersebut dihasilkan.
Berdasarkan tingkat konsumen, jasa dibedakan ke dalam kelompok sistem kontak tinggi (*high contact system*) dan sistem kontak rendah (*low contact system*). Pada kelompok sistem

kontak tinggi, konsumen harus menjadi bagian dari sistem untuk menerima jasa. Contohnya jasa pendidikan, rumah sakit, dan transportasi. Sedangkan pada kelompok kontak rendah, konsumen tidak perlu menjadi bagian dari sistem untuk menerima jasa. Contohnya jasa reparasi mobil dan jasa perbankan

2. Jasa juga bisa diklasifikasikan berdasarkan kesamaannya dengan operasi manufaktur.

Berdasarkan kesamaannya dengan operasi manufaktur, jasa dibedakan menjadi tiga kelompok: jasa murni, jasa semimanufaktur, dan jasa campuran.

- Jasa murni (pure service) merupakan jasa yang tergolong kontak tinggi, tanpa persediaan, atau dengan kata lain sangat berbeda dengan manufaktur. Contohnya jasa tukang cukur, atau ahli bedah yang memberikan perlakuan khusus (unik) dan memberikan jasanya pada saat konsumen ditempat.
- Jasa semimanufaktur (quasimanufacturing service) merupakan jasa yang tergolong kontak rendah, memiliki kesamaan dengan manufaktur, dan konsumen tidak harus menjadi bagian dari produksi jasa. Contohnya jasa pengantar, perbankan, asuransi, dan kantor pos.
- Jasa campuran (mixed service) merupakan kelompok jasa yang tergolong kontak menengah (moderate contact), gabungan beberapa sifat jasa murni dan jasa semimanufaktur. Contohnya jasa bengkel, dry cleaning, ambulans, pemadam kebakaran.

C. Analisis Produktivitas

Analisis produktivitas adalah proses memperkirakan pengaruh dari perubahan harga atau pengeluaran pemasaran terhadap penjualan. Menurut Gregorius Chandra (2005:89) metode - metode tradisional dalam analisis produktivitas meliputi :

1. Analisis Hubungan Historis (*Analysis of Historical Relationship*)
Manajer melihat pengalaman historis dalam mengestimasi responsivitas penjualan terhadap berbagai tingkat pengeluaran. Data internal dapat digunakan untuk memperkirakan :
 - a. Rata - rata penjualan yang dihasilkan setiap gerai ritel (jika organisasi berusaha memperluas cakupannya)
 - b. Peningkatan penjualan yang terjadi karena peningkatan anggaran iklan masa lalu
 - c. Penjualan per kunjungan pada pelanggan baru
 - d. Elastisitas harga secara historis
2. Analisis Paritas Kompetitif (*Competitive Parity Analysis*)

Bila produk pesaing sangat serupa dalam hal kualitas, manajer akan menemukan korelasi yang sangat tinggi antara pangsa pasar produk dengan:

- a. Pangsa pengeluaran periklanannya dibandingkan dengan pengeluaran periklanan industri=
- b. Jumlah kunjungan penjualan relative terhadap kunjungan penjualan dari pesaing
- c. Jumlah pengecer relatif yang menjual produk
- d. Harga produk relatif terhadap harga rata - rata industri

3. Eksperimen Pasar (*Market Experiments*)

Dalam eksperimen pasar, perusahaan menguji berbagai tingkat atau kombinasi alternatif usaha pemasaran untuk menentukan dampaknya pada hasil penjualan. Manajer dapat menguji beraneka ragam kebijaksanaan yang diusulkan, seperti harga, kebijakan kunjungan pejualan, promosi penjualan, pajangan produk, atau tema iklan pada pasar uji tertentu kemudian mengamati respon penjualannya. Belakangan ini semakin banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi untuk keperluan eksperimen pasar, diantaranya dengan menggunakan *electronic test market*.

Selain metode - metode tradisional tersebut, terdapat pula *Judgment based productivity estimates* yang tidak kalah pentingnya. Metode *judgment* ini dapat mengatasi kelemahan tiga metode tradisional dalam hal ini *interaction effects*, kompetensi, efektivitas dan efisiensi pemasaran, serta non linearitas.

Faktor - faktor yang dipertimbangkan dalam menerapkan metode *judgment* antara lain :

1. Tahap dalam siklus hidup produk
2. Perkiraan harga dan pengeluaran dari pesaing.
3. Kemungkinan tindakan balasan dari pesaing jika dilakuka peningkatan biaya pemasaran atau penurunan harga
4. Distribusi produk yang tersedia secara luas Perbaikan besar dalam efisiensi untuk setiap rupiah yang dikeluarkan
5. Perbaikan besar pada efektivitas strategi dan program yang diharapkan akan menghasilkan persepsi yang lebih menguntungkan terhadap atribut - atribut penentu Besarnya perputaran pelanggan (*customer turnover*)

6. Tingkat kesadaran dan preferensi pelanggan terhadap produk perusahaan dibandingkan dengan produk atau merek pesaing.

D. Variabel - Variabel Keunggulan Bersaing Berdasarkan Fungsi Operasi

Terdapat hubungan yang kuat antara keberhasilan bisnis dan keunggulan bersaing:

Konsep keunggulan bersaing

Keunggulan bersaing seharusnya dipandang sebagai suatu proses dinamis ketimbang sebagai hasil akhir. Elemen - elemen dan peranannya dalam proses keunggulan bersaing adalah sebagai berikut:

Sumber keunggulan, adalah :

1. Keterampilan yang superior: mencakup kemampuan teknis, manajerial, dan operasional
2. Sumber daya yang superior: memungkinkan organisasi pembentukan dimensi keunggulan contoh: jaringan distribusi yang kuat, kemampuan produksi, kekuatan pemasaran (wiraniaga yang berpengalaman), teknologi dan sumber daya alam.
3. Pengendalian yang superior: mencakup kemampuan memantau dan menganalisis dan hasil bisnis.

Keunggulan Posisi

Merupakan hasil produksi dengan biaya rendah (*cost leadership*) atau diferensiasi yang memberikan keunggulan nilai bagi konsumen. Biaya yang lebih rendah memungkinkan perusahaan memberikan nilai yang superior dengan pemberian harga yang lebih rendah dari pada pesaing untuk produk yang sama. Perbedaan penampilan produk yang sesuai dengan preferensi pembeli menghasilkan manfaat unik yang dapat menutupi harga tinggi.

Prestasi hasil akhir

Pada saat ketrampilan organisasi, sumber daya, dan pengendalian digunakan untuk memperoleh nilai dan atau efisiensi biaya, keunggulan posisi telah menuju pada prestasi dari hasil akhir (kepuasaan konsumen, kesetiaan terhadap merek, pangsa pasar, dan kemampuan mendapatkan labanya untuk mempertahankan keunggulan tersebut.

Analisis Keunggulan

Untuk menentukan keunggulan bersaing suatu organisasi atau mengidentifikasi peluang baru dalam memperoleh keunggulan, diperlukan analisis konsumen dan pesaing. Berikut ini adalah teknik analisis keunggulan yang berorientasi pada konsumen:

1. Analisis yang berorientasi pada konsumen (*Customer - Oriented Analysis*), meliputi penentuan konsumen, pengidentifikasian nilai yang dicari, perbandingan kinerja organisasi dengan pesaingnya, dan pengidentifikasian alasan mengapa konsumen menganggap satu perusahaan lebih hebat dari yang lainnya.
2. Analisis yang berpusat pada pesaing (*Competitor - Centered Analysis*), dua teknik yang digunakan dalam analisis ini adalah analisis rantai nilai (*value chain analysis*) dan teknik patok duga (*benchmarking*). Rantai nilai adalah kegiatan yang dilakukan organisasi untuk merancang, memproduksi, memasarkan, mengirim, dan mendukung produk serta jasa. Analisis rantai nilai mengevaluasi setiap kegiatan pokok untuk menentukan keunggulan bersaing. Sedangkan *benchmarking* adalah proses berkesinambungan yang membandingkan kinerja perusahaan, berdasarkan permintaan konsumen dengan yang terbaik, dalam

industri (pesaing langsung) atau kelas (perusahaan dikenali kerana kehebatannya pada saat menampilkan fungsi - fungsi tertentu)

Mempertahankan Keunggulan Bersaing

Bagi produsen yang ingin menikmati keunggulan bersaing di pasar, perbedaan antara produknya dan produk pesaing harus dapat dirasakan di pasaran. Keunggulan bersaing terjadi pada saat kemampuan perusahaan melebihi pesaing terkuak untuk kriteria pembelian yang penting bagi para pembeli. Keunggulan bersaing diperoleh dengan mencari aspek - aspek diferensiasi yang akan dinilai sebagai nilai superior oleh konsumen sasaran dan yang tidak mudah dipublikasikan oleh pesaingnya.

Hambatan Masuk Pasar

Perusahaan yang melayani pasar biasanya memiliki keunggulan dasar yang melebihi perusahaan lain yang berencana memasuki pasar. Hal ini menghasilkan hambatan yang harus dihadapi pendatang baru pada saat memasuki pasar. Ada tiga pokok permasalahan strategi yang berhubungan dengan hambatan untuk memasuki pasar:

1. Mengidentifikasi hambatan itu dan tingkat kepentingannya.
Enam hambatan untuk memasuki pasar:
 - a. Kewajiban efisiensi biaya, meliputi penurunan biaya produk per unit sesuai dengan volume produksi absolute, pengurangan biaya per unit produk, ciri - ciri desain, kemudahan memperoleh bahan baku, keunggulan lokasi, subsidi pemerintah, kurva belajar berdasarkan pengalaman.
 - b. Kewajiban diferensiasi produk, perusahaan yang sudah mantap telah memiliki merek yang terkenal dan loyalitas konsumen yang berasal dari iklan, pelayanan Konsumen, perbedaan produk, atau menjadi yang pertama dipasar

- c. Keperluan modal, perlunya melakukan investasi dengan sumber dana yang besar untuk memasuki pasar dan bersaing dipasar tersebut.
 - d. Biaya untuk mendapatkan konsumen, meliputi biaya untuk mendapatkan pembeli pertama yang akan berpindah yang disebabkan karena berpindah dari satu pemasok ke pemasok lain
 - e. Adanya hubungan dengan saluran distribusi meliputi perluasan dari saluran distribusi yang logis untuk produk yang telah dilayani oleh perusahaan - perusahaan yang sudah mantap
 - f. Kebijakan pemerintah meliputi tingkat dimana pemerintah membatasi atau memperketat peraturan untuk memasuki industry dengan pengontrolan seperti persyaratan lisensi dan membatasi cara memperoleh bahan baku.
2. Memperkirakan dampak hambatan untuk masuk pada tingkat yang berbeda pada pasar produk yang matang. Perintis pasar (yang pertama kali masuk pasar) biasanya mendapatkan keunggulan bersaing melebihi perusahaan yang memasuki pasar belakangan
 3. Mengevaluasi jenis - jenis hambatan pada tingkat pasar - produk yang berbeda (seperti produk konsumen dan industri). Tingkat kepentingan tiap hambatan berbeda diantara pasar konsumen dan industri

E. Keputusan - Keputusan Spesifik Manajemen Operasi

Kegiatan manajemen produksi merupakan salah satu di antara kegiatan pengambilan keputusan. Setiap penyedia, pengawas umum, manajer produksi, dan manajer umum harus membuat keputusan agar produksi berlangsung terus dan bertambah tinggi mutunya. Sebagaimana

telah kita ketahui, bahwa manajemen produksi bersifat sistematis, sistemnya bersangkutan pula dengan bagian lainnya di luar produksi. Jadi keputusan manajemen harus didasarkan pada pertimbangan sistem keseluruhan dan bukan hanya pada bagian produksi. Ini berarti bahwa keputusan mengenai produk yang dibuat oleh para manajer umum dan direktur utama akan mempengaruhi, antara lain dibidang pemasaran, perencanaan produk baru, produksi dan kegiatan keuangan perusahaan. Akibatnya unit produksi harus berorientasi pada bagian lain dari organisasi perusahaan yang mempunyai kepentingan langsung dengan produknya, dan harus membuat keputusannya dengan memperhatikan kebutuhan kegiatan lainnya tersebut.

Di dalam mengambil keputusan perlu ditentukan terlebih dahulu persoalannya itu apa, baru kemudian dikumpulkan data dan data tersebut dianalisa. Selanjutnya ditentukan alternatif - alternatif yang mungkin dapat diputuskan, kemudian dipilih alternatif yang paling baik untuk dijadikan keputusan terakhir. Kemudian diimplementasi dan dimonitor pelaksanaannya.

Dalam hal ini pengambilan keputusan ini terdapat dasar - dasar umum di dalam mengklasifikasikan keputusan yaitu didasarkan pada adanya informasi yang berhubungan dengan kemungkinan terjadinya alternatif - alternatif yang ada

Ada tiga macam keputusan, yaitu : keputusan - keputusan dalam keadaan :

- a. Kepastian
- b. Risiko
- c. Ketidakpastian

Apabila kita mengetahui dengan pasti tentang apa yang akan terjadi pada suatu alternatif (kejadian) maka kita berada dalam keadaan pasti.

Keputusan dalam keadaan resiko berhubungan dengan keadaan dimana terdapat beberapa kemungkinan kejadian dan dapat diketahui (terdapat data) tentang kemungkinan terjadinya kejadian - kejadian tersebut. Kemungkinan terjadinya suatu kejadian (probabilitas) ini mungkin diketahui atau diperoleh dari pengalaman - pengalaman masa lalu.

Apabila probabilita kejadian - kejadian tersebut tidak dapat diketahui atau tidak terdapat data untuk maka keputusan itu berada dalam keadaan tidak pasti.

Untuk keperluan pengambilan keputusan tersebut maka orang perlu mengetahui sifat atau pola masing - masing alternatif yang ada. Perkiraan terdapat sifat atau pola alternatif tersebut dapat menggunakan suatu "model". Model ini merupakan suatu abstraksi keadaan yang sesungguhnya yang akan di cari korelasi antara model dengan kenyataannya

Menurut Sukanto dan Indriyo (1993:15) ada beberapa jenis model:

1. Model fisik yaitu penggambaran secara fisik aspek - aspek suatu masalah. Misalnya didalam menggambarkan layout fasilitas pabrik biasa digunakan model fisik ini untuk menggambarkan ruangan - ruangan yang saling berhubungan.
2. Model grafis adalah penggambaran sesuatu masalah secara grafik
3. Model gambar adalah penggambaran masalah secara visual
4. Model skematik adalah penggambaran dengan cara skema. Contoh bentuk model skematik adalah penggambaran struktur organisasi.

5. Model matematis yaitu penggambaran masalah dengan menggunakan tanda - tanda matematika yang menunjukkan hubungan - hubungan
6. Model simulasi yaitu penggambaran masalah dengan penciptaan bentuk - bentuk yang mendekati bentuk atau keadaan yang sesungguhnya

BAB II

Pengelolaan Kualitas

A. Defenisi Kualitas Dan Keterkaitannya Dengan Strategi Bersaing

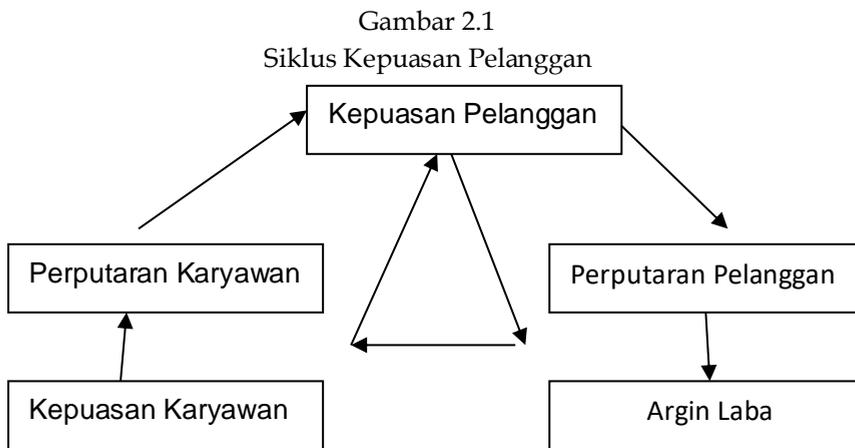
Nilai yang diberikan pelanggan, seperti yang disebutkan diatas, sangat kuat didasari oleh faktor kualitas produk. Dimana kualitas produk adalah sejauh mana produk memenuhi spesifikasi. Kualitas menurut ISO 9000 adalah : *degree to which a set of inherent characteristics fulfils requirement* (derajat yang dicapai oleh karakteristik yang inheren dalam memenuhi persyaratan). Persyaratan dalam hal ini adalah : *need expectation that is stated generally implied or obligatory* (yaitu kebutuhan atau harapan yang dinyatakan biasanya tersirat atau wajib). Jadi, kualitas sebagaimana yang diinterpretasikan ISO 9000 merupakan perpaduan antara sifat dan karakteristik yang menentukan sejauh mana keluaran dapat memenuhi persyaratan kebutuhan pelanggan. Pelanggan yang menentukan dan menilai sampai seberapa jauh sifat dan karakteristik itu memenuhi kebutuhannya.

Konsep kualitas sendiri pada dasarnya bersifat relatif yaitu tergantung dari perspektif yang digunakan untuk menentukan ciri - ciri dan spesifikasi. Pada dasarnya terdapat tiga orientasi kualitas yang seharusnya konsisten satu sama lain:

1. Persepsi konsumen
2. Produk (jasa)
3. Proses.

Untuk yang berwujud barang, ketiga orientasi ini hamper selalu dapat dibedakan dengan jelas, tetapi tidak untuk jasa. Untuk jasa, produk dan proses mungkin tidak dapat dibedakan dengan jelas, bahkan produknya adalah prose situ sendiri.

Konsistensi kualitas suatu produk untuk ketiga orientasi tersebut dapat member kontribusi pada keberhasilan suatu perusahaan ditinjau dari kepuasan pelanggan, kepuasan karyawan, dan profitabilitas organisasi.



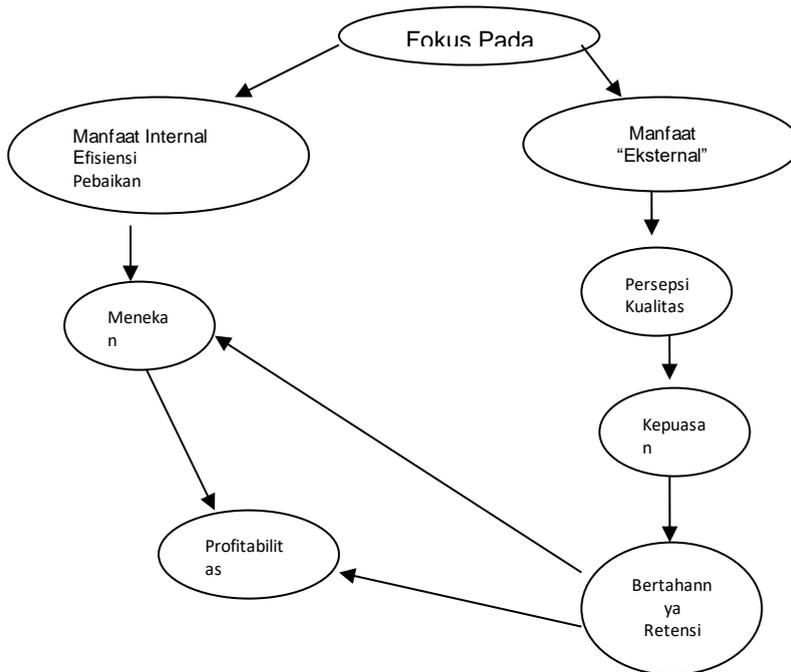
Hal tersebut apabila dianalisis lebih jauh hubungan antara kualitas dan keuntungan jangka panjang terlihat dalam dua hal, yaitu faktor keuntungan eksternal yang diperoleh dari kepuasan pelanggan dan keuntungan internal yang diperoleh dari adanya perbaikan efisiensi produk.

Menurut Jhon Sviokla (dalam Rambat 2008:176), keuntungan eksternal yang dimaksud dapat diimplikasikan dalam proses produksi suatu barang, yaitu dimana kualitas produk yang diberikan oleh perusahaan dapat menciptakan suatu persepsi positif dari pelanggan

terhadap perusahaan dan menghasilkan suatu kepuasan serta loyalitas pelanggan. Sementara itu yang dimaksud dengan keuntungan internal tampak pada saat bersamaan dengan diperolehnya keuntungan eksternal dimana focus perusahaan pada kualitas dapat membawa nilai positif internal perusahaan dalam proses peningkatan (misalnya, peningkatan desain produk dan control material penggunaan bahan baku yang efisien, pengurangan kegiatan reproduksi dan sebagainya.)

Adanya komitmen atas kedua kualitas tersebut dapat membentuk suatu kontinuitas proses peningkatan dan pembelajaran secara eksternal dan internal yang efisien, misalnya dengan menciptakan penurunan biaya operasi

Gambar 2.2
Rantai Manfaat Kualitas



Dalam mempertahankan karakter dan komitmen kualitas produk dan jasa yang baik tersebut, kita harus mengerti akan pergerakan kualitas produk. Seberapa besar toleransi biaya yang harus dikeluarkan dan seberapa besar kualitas telah dinyatakan cukup memuaskan.

Menurut Joseph Juran dalam bukunya *Quality Control Handbook*, kualitas dapat diartikan sebagai biaya yang dapat dihindari dan yang tidak dapat dihindari. Yang termasuk dalam biaya yang dapat dihindari misalnya adalah biaya akibat kegagalan produk, biaya yang dikeluarkan untuk jam kerja buruh akibat adanya pekerjaan ulang yang harus dilaksanakan, biaya perbaikan produk, biaya yang dikeluarkan untuk proses karena adanya keluhan pelanggan. Sementara itu, yang termasuk dalam biaya yang tidak dapat dihindari misalnya biaya inspeksi operasional produk, proses pengambilan contoh (sampling) proses penyotiran, dan kegiatan pengawasan kualitas lainnya.

Menurut Jhon Sviokla (dalam Rambat 2008:176), selain dari segi biaya, kualitas memiliki delapan dimensi pengukuran yang terdiri atas aspek - aspek sebagai berikut:

1. Kinerja (*performance*)

Kinerja disini merujuk pada karakter produk inti yang meliputi merek, atribut - atribut yang dapat diukur, dan aspek - aspek kinerja individu. Kinerja beberapa produk biasanya didasari oleh preferensi subjektif pelanggan yang pada dasarnya bersifat umum.

2. Keragaman produk (*Features*)

Dapat berbentuk produk tambahan dari suatu produk inti yang dapat menambah nilai suatu produk tambahan dari suatu produk inti yang dapat menambah nilai suatu produk. Keragaman

produk biasanya diukur secara subjektif oleh masing - masing individu (dalam hal ini konsumen) yang menunjukkan adanya perbedaan kualitas suatu produk. Dengan demikian perkembangan kualitas suatu produk menuntut karakter fleksibilitas agar dapat menyesuaikan diri dengan permintaan pasar.

3. Keandalan (*reliability*)

Dimensi ini berkaitan dengan timbulnya kemungkinan suatu produk mengalami keadaan tidak berfungsi (*malfunction*) pada suatu periode. Keandalan suatu produk yang menandakan tingkat kualitas sangat berarti bagi konsumen dalam memilih produk. Hal ini menjadi semakin penting mengingat besarnya biaya pergantian dan pemeliharaan yang harus dikeluarkan apabila produk yang dianggap tidak andal mengalami kerusakan.

4. Kesesuaian (*conformance*)

Dimensi lain yang berhubungan dengan kualitas suatu barang adalah kesesuaian produk dalam industri jasa diukur dari tingkat akurasi dan waktu penyelesaian termasuk juga perhitungan kesalahan yang terjadi. Keterlambatan yang tidak dapat diantisipasi, dan beberapa kesalahan lain.

5. Ketahanan atau daya tahan (*durability*)

Ukuran ketahanan suatu produk meliputi segi ekonomis maupun teknis. Secara teknis ketahanan suatu produk didefinisikan sebagai sejumlah kegunaan yang diperoleh seseorang sebelum mengalami penurunan kualitas secara ekonomis, ketahanan diartikan sebagai usia ekonomis suatu produk dilihat dari jumlah

kegunaan yang diperoleh sebelum terjadi kerusakan dan keputusan untuk mengganti produk.

6. Kemampuan pelayanan (*serviceability*)

Kemampuan pelayanan bisa juga disebut dengan kecepatan, kompetensi, kegunaan, dan kemudahan produk untuk diperbaiki. Dimensi ini menunjukkan bahwa konsumen tidak hanya memerhatikan adanya penurunan kualitas produk tetapi juga waktu sebelum produk disimpan, penjadwalan pelayanan, proses komunikasi dengan staf, frekuensi pelayanan perbaikan akan kerusakan produk dan pelayanan lainnya. Variabel - variabel tersebut dapat merefleksikan adanya perbedaan standar perorangan mengenai pelayanan yang diterima. Dimana kemampuan pelayanan suatu produk tersebut menghasilkan suatu kesimpulan akan kualitas produk yang dinilai secara subjektif oleh konsumen.

7. Estetika (*aesthetics*)

Estetika merupakan dimensi pengukuran yang paling subjektif. Estetika suatu produk dilihat dari bagaimana suatu produk terdengar oleh konsumen, bagaimana penampilan luar suatu produk, rasa, maupun bau. Dengan demikian, estetika jelas merupakan penilaian dan refleksi yang dirasakan oleh konsumen.

8. Kualitas yang dipersepsikan (*Perceived Quality*)

Konsumen tidak selalu memiliki informasi yang lengkap mengenai atribut - atribut produk. Namun umumnya konsumen memiliki informasi tentang produk secara tidak langsung, misalnya melalui merek, nama, dan Negara produsen. Ketahanan

produk misalnya, dapat menjadi hal yang sangat kritis dalam pengukuran kualitas produk.

B. Standar Kualitas

Istilah standar didefinisikan sebagai spesifikasi teknis atau sesuatu yang dibakukan, disusun berdasarkan konsesus semua pihak yang terkait dengan memperhatikan syarat- syarat kesehatan ,keselamatan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ,serta pengalaman,perkembangan masa kini dan masa yang akan datang untuk memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya.

Istilah Kualitas mengandung berbagai macam makna yang berlainan,Goetsch dan davis (1994) merumuskan konsep holistik mengenai kualitas sebagai kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk,jasa,manusia,proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan pengguna produk/jasa. Dalam pengertian umum mutu mempunyai makna keunggulan suatu produk atau Hasil kerja ,baik berupa barang maupun jasa .Standar Interasional ISO 8402 memberikan definisi kualitas adalah gambaran dan karakteristik menyeluruh dari barang atau jasa ,yang menunjukkan kemampuannya dalam memuaskan kebutuhan yang ditentukan atau tersirat.

Sebelum pemeriksaan dimulai, standar kualita harus ditentukan terlebih dahulu. Langkah yang perlu diambil ialah

1. Mempertimbangkan persaingan dan kualitas produk pesaing
2. Mempertimbangkan kegunaan terakhir produk
3. Kualitas harus sesuai dengan harga jual
4. Perlu team yan terdiri dari mereka yang berkecimpung dalam bidang :
 - a. Penjualan yang mewakili konsumen

- b. Tehnik yang mengatur disain dan kualitas teknis
 - c. Pembelian yang menentukan kualitas bahan
 - d. Produksi, yang menentukan biaya memproduksi berbagai kualitas alternatif
5. Setelah ditentukan disesuaikan dengan keinginan konsumen dengan kendala teknik produksi, tersedianya bahan dan sebagainya, maka perlu kualitas ini dipelihara. Ini dilaksanakan oleh staf pengamat produksi. Pemeriksaan hanya mengecek keefektifan pekerja bagian produksi dalam memproduksi barang sesuai dengan kualitas standar

Menurut Standar Internasional ISO 8402 suatu produk dapat dikatakan berkualitas apabila memenuhi kriteria - kriteria sebagai berikut.

- ❖ Sesuai dengan kebutuhan dan penggunaan;
- ❖ El Memuaskan keinginan pemakai ;
- ❖ El Sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan ;
- ❖ Sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku ;
- ❖ Ekonomis ;

Dalam mencapai tujuan tentang kualitas suatu perusahaan hendaknya dapat melakukan hal - hal sebagai berikut :

- ❖ Mencapai dan mempertahankan kualitas barang atau jasa yang dihasilkannya sehingga terus - menerus memenuhi kebutuhan konsumen.
- ❖ Memberikan keyakinan kepada pengelolanya sendiri, bahwa kualitas yang dikehendaki dicapai dan dipertahankan ;
- ❖ Memberikan kepercayaan kepada konsumen bahwa kualitas yang diinginkan akan dicapai dalam barang atau jasa yang diberikan ;

Untuk mencapai tujuan tersebut ,perusahaan harus dapat mengoordinasikan dirinya sendiri sedemikian rupa agar mampu menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang dikehendaki dan secara konsisten. Dalam kaitan inilah diperlukan adanya system kualitas dalam perusahaan.

Sistem kualitas dapat didefinisikan sebagai struktur organisasi ,tanggung jawab ,prosedur ,proses, dan sumber daya untuk menerapkan manajemen kualitas. Sistem kualitas menyangkut semua kegiatan yang berhubungan dengan kualitas barang atau jasa dan meliputi seluruh tahapan sejak identifikasi awal sampai ke pemenuhan kepuasan dan harapan konsumen. Tahap dan aktifitas tersebut dapat meliputi :

- Pemasaran dan riset pasar;
- Desain/ spesifikasi rekayasa dan pengembangan produk;
- Pengadaan ;
- Perencanaan dan pengembangan proses;
- Produksi;
- El Inspeksi ,pengetesan dan pengujian;
- Pengemasan dan penyimpanan
- Penjualan dan distribusi;
- Pemasangan dan operasi;
- Bantuan teknik dan perawatan ;
- Pembuangan purna pakai

Sistem kualitas dalam suatu perusahaan dipengaruhi oleh tujuan perusahaan ,barang atau jasa yang dihasilkan,dan oleh kegiatan - kegiatan khas yang dihasilkan dari perusahaan itu. Sistem kualitas dalam suatu perusahaan mempunyai dua aspek yang saling berhubungan :

1. Keinginan dan minat perusahaan

Bagi perusahaan, merupakan suatu keinginan bisnis untuk memperoleh dan menjaga kualitas yang diinginkan pada tingkat biaya yang rendah. Pemenuhan aspek kualitas ini berhubungan dengan rencana dan efisiensi penggunaan teknologi, tenaga kerja dan bahan baku yang tersedia.

2. Keinginan dan harapan konsumen

Bagi konsumen merupakan suatu keinginan untuk percaya penuh pada kemampuan perusahaan untuk memproduksi barang dengan kualitas yang dikehendaki secara konsisten.

C. Total Quality Management (TQM)

TQM atau *Total Quality Management* (Bahasa Indonesia: *manajemen kualitas total*) adalah strategi manajemen yang ditujukan untuk menanamkan kesadaran kualitas pada semua proses dalam organisasi. Sesuai dengan definisi dari ISO, TQM adalah "suatu pendekatan manajemen untuk suatu organisasi yang terpusat pada kualitas, berdasarkan partisipasi semua anggotanya dan bertujuan untuk kesuksesan jangka panjang melalui kepuasan pelanggan serta memberi keuntungan untuk semua anggota dalam organisasi serta masyarakat."

Filosofi dasar dari TQM adalah "sebagai efek dari kepuasan konsumen, sebuah organisasi dapat mengalami kesuksesan.

Menurut Salis (1993) TQM adalah sebagai suatu filosofi dan suatu metodologi untuk membantu mengelola perubahan, dan inti dari TQM adalah perubahan budaya dari pelakunya. Lebih lanjut Slamet (1995) menegaskan bahwa TQM adalah suatu prosedur dimana setiap orang berusaha keras secara terus menerus memperbaiki jalan menuju sukses. TQM bukanlah seperangkat peraturan dan ketentuan yang kaku, tetapi

merupakan proses-proses dan prosedur-prosedur untuk memperbaiki kinerja. TQM juga menselaraskan usaha-usaha orang banyak sedemikian rupa sehingga orang-orang tersebut menghadapi tugasnya dengan penuh semangat dan berpartisipasi dalam perbaikan pelaksanaan pekerjaan. Oleh karena TQM menselaraskan usaha-usaha orang banyak dan agar mereka bersemangat dan berpartisipasi dalam perbaikan pelaksanaan pekerjaan, maka menuntut adanya perubahan sifat hubungan antara yang mengelola (pimpinan) dan yang melaksanakan pekerjaan (staf atau karyawan). Perintah dari atasan diubah menjadi inisiatif dari bawah, dan tugas pimpinan bukanlah memberi perintah tetapi mendorong dan memfasilitasi perbaikan mutu pekerjaan.

D. Alat - Alat TQM

Total Quality Management (TQM) atau dalam bahasa Indonesia Manajemen Mutu Menyeluruh (M3) adalah topik hangat dibicarakan belakangan ini, baik di bidang swasta maupun di instansi pemerintah. Hal ini dikarenakan ada tekanan untuk meningkatkan mutu pelayanan. Tujuan utama Total Quality Management adalah perbaikan mutu pelayanan secara terus menerus. Dengan demikian juga Quality Management sendiri yang harus dilaksanakan secara terus menerus. Penerapan Total Quality Management dipermudah oleh beberapa piranti, yang sering disebut "Alat TQM".

Alat-alat ini membantu kita menganalisa dan mengerti masalah-masalah serta membantu membuat perencanaan beberapa instrumen TQM

- Curah Pendapat (Sumbang Saran) Curah Pendapat adalah alat perencanaan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kreativitas kelompok. Curah Pendapat dipakai antara lain, untuk

menentukan sebab-sebab yang mungkin dari suatu masalah atau merencanakan langkah-langkah suatu proyek.

- Diagram Alur (Bagan Arus Proses) Bagan Arus Proses adalah satu alat perencanaan dan analisis yang digunakan antara lain untuk menyusun gambar proses tahap-demi-tahap untuk tujuan analisis, diskusi, atau komunikasi; dan menemukan wilayah-wilayah perbaikan dalam proses.
- Analisa SWOT Analisa SWOT adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk, menganalisa masalah-masalah dengan kerangka Strengths (kekuatan), Weaknesses (kelemahan), Opportunities (Peluang) dan Threats (Ancaman).=
- Ranking Preferensi Alat ini merupakan suatu alat interpretasi yang dapat digunakan untuk memilih gagasan dan pemecahan masalah di antara beberapa alternatif.
- Analisa Tulang Ikan Cjuga dikenal sebagai diagram sebab-akibat) merupakan alat analisis antara lain untuk mengkategorikan berbagai sebab potensial dari suatu masalah; dan menganalisis apa yang sesungguhnya terjadi dalam suatu proses.
- Penilaian Kritis adalah alat bantu analisa yang dapat digunakan untuk memeriksa setiap proses manufaktur, perakitan, atau jasa. Alat ini membantu kita untuk memikirkan apakah proses itu memang dibutuhkan, tepat dan apakah ada alternatif yang lebih baik.
- Benchmarking adalah proses pengumpulan dan analisa data dari organisasi kita dan dibandingkan dengan keadaan di dalam organisasi lain. Hasil dari proses ini akan menjadi patokan untuk memperbaiki organisasi kita secara terus menerus. Tujuan dari

benchmarking adalah bagaimana organisasi kita bisa dikembangkan sehingga menjadi yang terbaik.

- Diagram Analisa Medan Daya (Bidang Kekuatan) Diagram Medan Daya merupakan suatu alat analisis yang dapat digunakan, antara lain untuk mengidentifikasi berbagai kendala dalam mencapai suatu sasaran dan mengidentifikasi berbagai sebab yang mungkin serta pemecahannya dari suatu masalah atau peluang.

E. Statistical Quality Control (SQC)

(SQC) atau pengendalian kualitas statistik merupakan tekni penyelesaian masalah yang digunakan untuk memonitor, mengendalikan, menganalisis, mengelola dan memperbaiki produk dan proses menggunakan metode - metode statistik. Pengendalian kualitas statistik (Statistic Quality Control) sering disebut sebagai pengendalian proses statistik (Statistical Process Control/SPC). Pengendalian kualitas statistik dan pengendalian proses statistik memang merupakan dua istilah yang saling dipertukarkan, yang apabila dilakukan bersama - sama maka pengguna akan melihat gambaran kinerja proses masa kini dan masa mendatang (Cawley dan Harrold, 1999). Sementara itu, menurut Mayelett (1994), pengendalian kualitas statistik mempunyai cakupan yang lebih luas karena didalamnya terdapat pengendalian proses statistik, pengendalian produk (acceptance sampling) dan analisis kemampuan proses.

Konsep terpenting dalam pengendalian kualitas statistik adalah Variabilitas, yaitu:

1. Variabilitas antar sampel (misalnya rata - rata atau nilai tengah)
2. Variabilitas dalam sampel (misalnya range atau standar deviasi).

Selanjutnya penyelesaian masalah dalam statistik mencakup dua hal, antara lain:

1. Melebihi batas pengendalian, jika proses dalam kondisi di luar kendali
2. Tidak melebihi batas pengendalian, jika proses dalam kondisi kendali

Secara statistik, kedua hal tersebut digolongkan menjadi kesalahan tipe I dan kesalahan tipe II.

1. Kesalahan Tipe I, berarti Resiko Produsen (menolak produk baik) hal ini karena kebetulan yang diambil sebagai sampel adalah produk cacat, padahal produk yang tidak diambil sebagai sampel adalah produk yang baik. Tetapi karena sampel tersebut ditolak berarti seluruh produk yang diproduksi pada waktu itu ditolak.
2. Kesalahan Tipe II atau Resiko Konsumen (menerima produk cacat) adalah resiko yang dialami konsumen karena menerima produk yang cacat.

Hal ini karena secara kebetulan yang diambil sebagai sampel adalah produk baik, padahal produk yang tidak diambil adalah produk cacat. Prosedur pengendalian statistik umumnya dirancang untuk meminimalkan kesalahan tipe I. Dalam sistem pengendalian mutu statistik yang mentolerir adanya kesalahan atau cacat produk kegiatan pengendalian mutu dilakukan oleh departemen pengendali mutu yang ada pada penerimaan bahan baku, selama proses dan pengujian produk akhir.

Perusahaan Iorganisasi dapat mengadakan inspeksi pada saat bahan baku atau penerimaan bahan baku, proses dan produk akhir. Inspeksi tersebut dapat dilaksanakan di beberapa waktu, antara lain :

1. Pada waktu bahan baku masih ada ditangan pemasok
2. Pada waktu bahan baku sampai ditangan perusahaan tersebut
3. Sebelum proses dimulai,

4. Selama proses produksi berlangsung

5. Sebelum dikirimkan pelanggan

Terdapat dua pilihan untuk inspeksi yaitu:

1. Inspeksi 100%

Berarti perusahaan menguji semua bahan baku yang datang, seluruh produk selama masih ada dalam proses atau seluruh produk jadi yang telah dihasilkan. Kelebihannya adalah tingkat ketelitian tinggi karena seluruh produk diuji sedangkan kelemahannya adalah seringkali produk justru rusak dalam pengujian dan membutuhkan biaya, waktu, tenaga yang tidak sedikit.

2. Teknik Sampling

Yaitu menguji hanya pada produk yang diambil sebagai sampel dalam pengujian

Kelebihannya adalah lebih menghemat biaya, waktu dan tenaga sedangkan kelemahannya adalah tingkat ketelitian rendah. Selanjutnya pengendalian kualitas statistik (statistical quality control) secara garis besar digolongkan menjadi dua, yaitu:

1. Pengendalian proses statistik (statistical process control) atau yang sering disebut dengan control chart (bagan kendali).
2. Rencana penerimaan sampel produk atau yang sering dikenal sebagai acceptance sampling

Menurut Gryna (2001) terdapat beberapa langkah dalam menyusun peta pengendali proses atau control chart yaitu :

1. Memilih karakteristik yang akan direncanakan.
2. Memilih jenis peta pengendali.

3. Menentukan garis pusat (central line) yang merupakan rata - rata masa lalu atau rata - rata yang dikehendaki.
4. Pemilihan sub kelompok.
5. Penyediaan sistem pengumpulan data
6. Penghitungan batas pengendali dan penyediaan instruksi khusus dalam interpretasi terhadap hasil dan tindakan para karyawan.
7. Penempatan data dan membuat interpretasi terhadap hasilnya.

Pengendalian kualitas dapat dilakukan pada produk yang dihasilkan atau dikenal dengan acceptance sampling yang merupakan proses evaluasi bagian produk dan seluruh produk yang dihasilkan untuk menerima seluruh produk yang dihasilkan tersebut.

Manfaat utama sampling adalah pengurangan biaya inspeksi, sedangkan manfaat acceptance sampling antara lain:

1. Staf inspeksi yang lebih sedikit akan mengurangi kompleksitas inspeksi dan biaya administrasi inspeksi tersebut.
2. Berkurangnya kerusakan produk.
3. Sekelompok produk dapat diselesaikan dalam waktu yang pendek sehingga penjadwalan dan penyerahan dapat dilakukan secara tepat dan cepat.
4. Masalah yang membosankan dan kesalahan pengujian yang disebabkan 100% inspeksi dapat diminimalkan.
5. Penolakan produk yang tidak sesuai cenderung mengesankan penyimpangan kualitas dan penting bagi organisasi untuk mencari tindakan pencegahan.
6. Desain yang pantas dalam rencana pengambilan sampel memerlukan pengkajian terhadap tingkat kualitas yang disyaratkan oleh pemakai.

Acceptance Sampling meliputi perencanaan atribut dan perencanaan variabel. Pada perencanaan atribut, sampel diambil secara random dari produk yang dihasilkan, kemudian masing-masing unit diklasifikasikan apakah diterima atau ditolak. Banyaknya kesalahan kemudian dibandingkan dengan banyaknya kesalahan yang diperbolehkan dalam perencanaan.

Perencanaan atribut tersebut berdasarkan Acceptable Quality Level (AQL). Sedangkan pada perencanaan variabel, sampel diambil secara acak dan pengukuran karakteristik kualitas yang diharapkan dibuat untuk setiap unit. Pengukuran tersebut kemudian dirangkum ke dalam statistik sampel dan nilai observasi dibandingkan dengan nilai yang diperbolehkan dalam rencana keputusan, kemudian diambil untuk menerima atau menolak produk tersebut.

Pengendalian Kualitas Proses Statistik, merupakan teknik penyelesaian masalah yang digunakan sebagai pemonitor, pengendali, penganalisis, pengelola, dan memperbaiki proses menggunakan metode-metode statistik.

Filosofi yang dikenal adalah output pada proses atau pelayanan dapat dikemukakan ke dalam pengendalian statistik melalui alat-alat manajemen dan tindakan perancangan.

Sasarannya adalah mengadakan pengurangan terhadap variasi atau kesalahan proses, sedangkan tujuannya adalah mendeteksi adanya sebab khusus dalam variasi atau kesalahan proses. Variasi proses terdiri dari dua macam penyebab, yaitu:

1. Penyebab Umum (random cause atau chance cause), yang sudah melekat pada proses.

2. Penyebab Khusus (assignable cause atau special cause), yang merupakan kesalahan yang berlebihan.

Selanjutnya proses dikatakan dalam pengendalian statistik apabila penyebab khusus dari penyimpangan tersebut, tidak nampak dalam proses, sehingga dicapai stabilitas proses. Apabila stabilitas proses tercapai, kemampuan proses dapat diperbaiki dengan mengurangi penyimpangan karena sebab umum. Sementara itu untuk menentukan apakah proses berada dalam pengendalian proses statistik, menggunakan alat yang disebut peta pengendali (control chart), yang merupakan gambaran sederhana dengan tiga garis

BAB III

Desain Barang Dan Jasa

A. Seleksi Barang Dan Jasa

Pilihan produk terdiri dari yaitu :

1. Pilihan manajemen yaitu seleksi, ketentuan dan desain atas barang dan jasa yang akan dijual.
2. Seleksi produk yaitu kegiatan pemilihan barang dan jasa yang akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Contoh Rumah Sakit menghususkan pada jenis pasien tertentu dibutuhkan keputusan untuk memilih jenis pelayanan yang akan ditawarkan.
3. Keputusan produk mempunyai implikasi besar pada fungsi operasi atau produksi karena keputusan produk akan mempengaruhi:
 - a. Biaya peralatan
 - b. Modal
 - c. Desain tata letak
 - d. Kebutuhan ruang
 - e. Keahlian orang - orang
 - f. Bahan mentah proses.

Munculnya produk baru didukung oleh lima faktor yang mempengaruhi peluang pasar:

1. Perubahan ekonomi yaitu
 - a. jangka panjang yaitu kekayaan masyarakat
 - b. jangka pendek yaitu merubah siklus dan harga

2. Perubahan sosiologi dan demografi yaitu rnerubah ukuran rurnah, aparternen dan mobil
3. Perubahan teknologi yaitu memungkinkan segala sesuatu berubah
4. Perubahan politik yaitu perubahan persetujuan perdagangan, tariff dan kontrak pemerintah
5. Perubahan lain - lain yaitu muncul dari dinamika pasar, standar profesi, pemasok dan penyalur.

Manajer operasi harus menyadari faktor - faktor tersebut dan mengantisipasi perubahan terhadap danya peluang untuk produk baru, volume produk dan bauran produk.

Kehidupan suatu produk terdiri dari atas 4 fase yaitu : pengenalan, pertumbuhan, kedewasaan, penurunan. Siklus hidup berbeda - beda antar satu produk dengan produk lain : a. beberapa jam saja wntohnya Koran, b. Satu minggu yaitu tabloid, c beberapa bulan yaitu mode, d. beberapa tahun, e.beberapa decade.

Manajer operasi yang menguasai seni pengembangan produk seara bertahap akan memenangkan persaingan dari pesaingannya yang lebih lambat berarti bisa disebut manajer yang menguasai konsep penaingan berdasarkan waktu.

Kornpetisi berbasis waktu terdiri dari yaitu siklus hidup produk makin singkat, pengembangan produk jadi penting, pengembangan produk yang cepat, lebih menguntungkan, lebih unggul.

Contoh Tabel Waktu yang dibutuhkan untuk pengembangan produk otomotif (mobil)

Produsen Mobil	Rata - rata (bulan)	Target (bulan)	Waktu tercepat (bulan)
Mazda	21	15-18	17 (capella)
Toyota	27	18	15 (starlet)

Mitsubishi	24	18	19 (FTO)
Nissan	30	20	Tida k ada
Honda	36	24	24 (CRV)
Chrysler	29	24	24 (Sebring)
Ford	37	24	18 (EER)
GM	46	38	24 (Yukon, Tahoe)

B. Pengembangan Produk Atau Desain Produk Baru

Sistem pengembangan produk bukan hanya demi keberhasilan produk tetapi juga untuk kepentingan masa depan perusahaan. Oleh karena itu melakukan pengembangan produk memerlukan tahapan sebagai berikut ;

1. Tahapan Pengembangan Produk

- a) Ide, yang bisa berasal dari berbagai sumber, dari dalam perusahaan misalnya bagian riset dan pengembangan, sedangkan dari luar melalui pemahaman perilaku konsumen, persaingan, teknologi, pekerja, dan persediaan. Tahapan ini menjadi dasar untuk memasuki pasar dan biasanya mengikuti strategi pemasaran yang dilakukan perusahaan.
- b) Kemampuan, yang dimiliki perusahaan untuk merealisasikan ide. Dengan melakukan koordinasi dari berbagai bagian yang terkait di perusahaan yang bersangkutan.
- c) Permintaan, konsumen untuk rnenang dalam bersaing dengan cara mengidentifikasi posisi dan manfaat produk yang diinginkan konsumen rnelalui atribut tentang produk

- d) Spesifikasi fungsional, bagaimana suatu produk bisa berfungsi ? dengan melalui identifikasi karakteristik engineering produk, kemungkinan dibandingkan dengan produk dari pesaing.
- e) Spesifikasi produk, bagaimana produk dibuat? Melalui spesifikasi fisik seperti ukuran dimensi
- f) Review desain, apakah spesifikasi produk sudah yang terbaik dalam memenuhi kebutuhan konsumen?
- g) Tes pasar, apakah produk memenuhi harapan konsumen? Untuk memastikan prospek ke depannya melalui penjualan dalam jumlah besar.
- h) Perkenalan di pasar dengan memproduksi secara massal untuk dipasarkan
- i) Evaluasi untuk mengukur sukses atau gagal, karena apabila gagal secara cepat bisa diganti produk lain yang lebih menguntungkan.

2. Quality Function Deployment (QFD)

Quality function deployment adalah suatu proses menetapkan keinginan pelanggan tentang "apa yang diinginkan konsumen" dan menerjemahkannya menjadi atribut " bagaimana agar tiap area fungsional dapat memahami dan melaksanakannya"

Alat yang digunakan dalam QFD adalah rumah kualitas (*house of quality*) yaitu merupakan teknik grafis untuk menjelaskan hubungan antara keinginan konsumen dan produk (barang atau jasa).

Ada enam langkah dasar untuk membuat rumah kualitas yaitu:

- a) Identifikasi keinginan konsumen
- b) Identifikasi bagaimana produk akan memuaskan keinginan konsumen

- c) Hubungan point a dan b
- d) Identifikasi hubungan di antara sejumlah hal dalam perusahaan pada konsep bagaimana pada perusahaan.
- e) Kembangkan tingkatan kepentingan
- f) Evaluasi produk pesaing.

Produk yang dihasilkan perusahaan, dalam perjalannya tentunya mengalami tahapan seperti yang sesuai siklus hidupnya. Sehingga pemilihan produk pendefinisian produk maupun desain produk perlu secara terus menerus diperbaharui. Oleh karenanya mengetahui bagaimana menciptakan dan mengembangkan produk baru dengan berhasil sudah merupakan suatu kewajiban perusahaan yang ingin terus hidup.

1. Peluang Penciptaan Produk Baru

Keadaan yang memberikan peluang munculnya produk baru diantaranya

yaitu:

- a) Pemahaman konsumen
- b) Perubahan ekonomi
- c) Perubahan sosiologi dan demografis
- d) Perubahan teknologi
- e) Perubahan politikl peraturan
- f) Perubahan yang lain seperti:
 - Praktik di pasar
 - Standar profesi
 - Supplier
 - Distributor

2. Pentingnya Produk Baru

Perusahaan perlu terus menerus melakukan upaya penciptaan produk baru atau pembaruan produk karena untuk dapat mengimbangi persaingan yang dihadapi, diantaranya produk substitusi maupun perubahan kebutuhan dan keinginan konsumen. Walaupun pada kenyataannya seringkali produk baru banyak yang gagal untuk dapat dipasarkan akan tetapi usaha yang terus menerus untuk memperkenalkan produk baru harus tetap dilakukan. Oleh karenanya seleksi produk, pendefinisian produk maupun desain produk sangat penting dilakukan terus - menerus sehingga manajer operasi dan organisasinya harus memahami risiko kegagalan yang mungkin terjadi. Disamping itu, harus menampung banyak produk baru sementara aktivitas yang dijalankan tetap dilakukan.

C. Nilai Produk

Berdasarkan prinsip pareto yaitu focus pada permasalahan yang sedikit tetapi penting maka memilih desain produk yang cocok seharusnya mengacu pada prinsip tersebut. Sehingga perlu menerapkan analisis produk berdasarkan nilai (*product by value analysis*), yaitu mengurutkan produk dari yang tertinggi kepada yang terendah berdasarkan kontribusi nilai uang dari masing - masing produk bagi perusahaan. Analisis tersebut juga mengurutkan kontribusi pendapatan total tahunan dari tiap produk, sehingga apabila kontribusi perunit rendah mungkin akan terlihat berbeda jika tingkat penjualannya tinggi.

D. Dokumentasi Produk

Aktivitas dalam perusahaan diusahakan agar dapat terjadi kesinambungan maka perlu dokumentasi yang memadai, oleh karena itu

dokumentasi produksi perlu sekali dilakukan dalam program pengembangan produk. Adapun dokumentasi yang lazim dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Gambar perakitan (*Assembly Drawing*), yaitu pandangan produk yang dilepas masing - masing komponennya biasanya melalui gambar tiga dimensi atau isometris.
2. Diagram perakitan (*Assembly Chart*), yaitu sebuah grafik sebagai jalan untuk menerangkan bagaimana komponen mengalir menjadi subperakitan dan akhirnya menjadi produk jadi.
3. Lembar Rute (*Route Sheet*), yaitu merupakan daftar operasi yang dibutuhkan untuk memproduksi komponen dengan bahan yang dirinci dalam *bill of material*.
4. Perintah kerja (*work order*), yaitu sebuah instruksi untuk membuat sejumlah kuantitas produk tertentu biasanya untuk jadwal tertentu.
5. Engineering Change Notices (ECN), yaitu sebuah perbaikan atau perubahan dari gambar teknik atau *bill of material*.
6. Manajemen konfigurasi (*configuration management*), yaitu suatu sistem dimana sebuah produk direncanakan dan perubahan konfigurasi diidentifikasi secara akurat, sementara pengendalian dan pertanggungjawaban suatu perubahan tetap terjaga.

E. Desain Produk Jasa

Situasi dan kondisi yang ada selamanya tidak selalu sama, demikian pula yang terjadi dalam dunia bisnis, sehingga konsep manajemen operasional juga harus beradaptasi dengan berbagai perubahan yang terjadi pada dunia bisnis yang menghasilkan barang dan jasa. Untuk produk jasa seperti perbankan, keuangan, asuransi, transportasi, komunikasi, kesehatan, dan berbagai jasa lainnya pada tahap perancangan

mempunyai tantangan tersendiri karena karakteristiknya unik. Salah satu alasan produktivitas jasa susah diperbaiki adalah karena desain produk jasa memasukkan unsure interaksi konsumen

Dalam hal ini, konsumen dapat berpartisipasi dalam hal sebagai berikut:

1. Desain jasa misalnya dengan spesifikasi desain dapat berupa kontrak atau penjelasan tertulis dengan foto (seperti operasi plastic atau tata rambut)
2. Pengantaran jasa seperti uji tekanan jantung atau proses melahirkan bayi
3. Desain dan pengamatan jasa seperti konseling, pendidikan tinggi, manajemen keuangan pribadi atau menata interior.

Ada berbagai teknik yang dapat diterapkan pada produk jasa untuk mengefisienkan biaya dan meningkatkan produk, diantaranya sebagai berikut:

1. Penyelarasan selera (customization) yang ditunda sedapat mungkin
2. Modularize dengan menyediakan paket - paket
3. Automatisasi atau mengurangi interaksi konsumen dengan menggunakan mesin untuk mengganti tenaga manusia.
4. Moment of truth adalah saat penting antara penyedia jasa dan konsumen yang berkesan meningkat atau menurunkan harapan konsumen.

Strategi produk yang efektif memerlukan pemillhan desain produk yang kemudian mengimplementasikannya dalam kegiatan produksi. Apabila strategi ini dijalankan secara efektif maka fungsi produksi akan memberikan kontribusi maksimum pada organisasi. Manajer operasional selayaknya membangun sistem pengembangan produk yang memiliki

kemampuan dalam merancang dan memproduksi sehingga perusahaan mempunyai keunggulan kompetitif.

Pada saat produk memasuki tahapan sesuai PLCnya maka strategi yang harus diambil berubah - ubah. Untuk itu dokumentasi produksi perlu dilakukan demikian juga untuk produk jasa.

F. Keandalan Produk

Tingginya keandalan produk memberikan dampak positif pada kepuasan konsumen. Keandalan merupakan probabilitas satu komponen (beberapa komponen yang saling terkait) dapat berfungsi dengan tepat dalam jangka waktu tertentu.

Meningkatkan keandalan atau menurunkan kemungkinan kegagalan dilakukan dengan cara: meningkatkan keandalan komponen dan memberikan unsur pendukung.

1. Keandalan komponen

Keandalan sistem merupakan hasil perkalian keandalan masing - masing komponennya. Keandalan dicerminkan oleh probabilitas. Dengan asumsinya keandalan suatu komponen tidak tergantung pada keandalan komponen lainnya. Dengan rumusnya : $R_s = R_1 \times R_2 \times R_3 \times \dots \times R_n$, dimana:

- R_s = keandalan sistem
- 1,2,3, , n = komponen sistem

Contonya : sebuah bank memperoses permohonan pinjaman melalui tiga petugas yang diatur menjadi R_1, R_2, R_3, R_s , dimana $R_1 = 0.90, R_2 = 0.80, R_3 = 0.99$. Keandalan proses pinjaman $R_s = 0.90 \times 0.80 \times 0.99 = 0.713$ atau 71.3 %.

2. Memberikan unsur pendukung

Unsur pendukung diberikan jika satu komponen gagal berfungsi dan sistem mempunyai jalan ke komponen lain. Untuk meningkatkan keandalan sistem = probabilitas berfungsinya komponen pertama + probabilitas berfungsinya komponen pendukung x probabilitas kebutuhan diadakannya komponen pendukung. Contohnya keandalan suatu sistem 0.80 dan unsur pendukung berupa komponen lain dengan keandalan 0.80 bagaimana dengan keandalan sistem tersebut ? $R_s = R_1 + (R_2)(1 - R_2) = 0.80 + (0.80)(0.2) = 0.80 + 0.16 = 0.96$

G. Transisi Ke Proses Produksi

Pada tahap ini, produk yang diinginkan konsumen telah diseleksi, didesain dan didefinisikan. Produk telah berubah dari ide menjadi fungsional kemudian menjadi prototipe.

BAB IV

Perancangan Kapasitas Dan Strategi Proses

A. Defenisi Kapasitas Dan Proses

Pengertian kapasitas berdasarkan McNair, C.J (1994) yang dirangkum oleh Maria Du mendefinisikan kapasitas sebagai sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan yang siap untuk digunakan yang dapat menggambarkan potensi keuntungan yang akan didapatkan oleh perusahaan pada masa mendatang. McNair C.J dan Vangermeersch (1998) mendefinisikan kapasitas sebagai kemampuan dari suatu organisasi atau perusahaan untuk menciptakan nilai dimana kemampuan tersebut didapatkan dari berbagai jenis sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Definisi kapasitas menurut Hilton, Maher dan Selto (2003) adalah kapasitas merupakan ukuran dari kemampuan proses produksi dalam mengubah sumber daya yang dimiliki menjadi suatu produk atau jasa yang akan digunakan oleh konsumen. Berdasarkan *Statement on Management Accounting* (1996) mengenai *measuring the cost of capacity* mendefinisikan kapasitas sebagai potensi dari kegiatan produksi dalam menciptakan potensi nilai. Berdasarkan definisidefinisi diatas dapat disimpulkan bahwa kapasitas merupakan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan yang digunakan untuk menciptakan suata nilai tambah didalam kegiatan prosesnya untuk rnenghasilkan produk atau jasa.

Kapasitas adalah kemampuan pembatas dari unit produksi untuk memproduksi dalam waktu tertentu, dan biasanya dinyatakan dalam bentuk

keluaran (*output*) per satuan waktu. Pengertian kapasitas ini harus dilihat dari tiga perspektif agar lebih jelas yaitu:

- a. Kapasitas desain : menunjukkan output maksimum pada kondisi ideal dimana tidak dapat konflik penjadwalan, tidak ada produk yang rusak atau cacat, perawatan hanya mitra dan sebagainya.
- b. Kapasitas efektif : menunjukkan output maksimum pada tingkat operasi tertentu. Pada umumnya kapasitas efektif lebih rendah dari pada kapasitas desain.
- c. Kapasitas actual : menunjukkan output nyata yang dapat dihasilkan oleh fasilitas produksi. Kapasitas aktual sedapat mungkin harus diusahakan sama dengan kapasitas efektif.

Dalam kaitannya dengan definisi diatas maka perencanaan kapasitas berusaha untuk mengintegrasikan faktor - faktor produksi untuk meminimasi ongkos fasilitas produksi. Dengan kata lain, keputusan - keputusan yang menyangkut kapasitas produksi harus mempertimbangkan faktor - faktor ekonomis fasilitas produksi tersebut, termasuk di dalamnya efisiensi dan utilitasnya.

4.1 Ukuran-ukuran Dasar Kapasitas

Pendekatan tradisional dalam melakukan pengukuran dan manajemen kapasitas terdiri atas:

- a) Kapasitas teoritis (*theoretical capacity*) adalah kemampuan maksimum untuk menghasilkan, tanpa menghiraukan perlunya penyesuaian bagi perawatan preventif, kerusakan tidak terencana, pemberhentian proses, dan sebagainya (Cooper and Kaplan, 1999:246) sedangkan menurut pendapat dari Horngren et al (2009:339) *theoretical capacity* adalah level dari kapasitas berdasarkan

kegiatan produksi dengan tingkat efisiensi maksimal sepanjang waktu.

- b) Kapasitas praktis (*practical capacity*) yaitu kapasitas teoritis yang disesuaikan dengan rnerperhitungkan keadaan non produktif yang tidak terhindarkan seperti *set up*, pemeliharaan, dan kerusakan (Horngren, et all 2009:339) sedangkan Hansen dan Mowen (2005:527) rnengartikannya sebagai tingkat efisien kinerja aktivitas.
- c) Kapasitas normal (*normal capacity*) adalah level dari utilisasi kapasitas yang dapat rnenuhi permintaan rata-rata konsumen dalam beberapa periode (Horngen et all 2009:340).
- d) Kapasitas anggaran tahunan (*budgeted capacity*) adalah harapan dari pihak manajemen terhadap level dari suatu utilisasi kapasitas dalam periode anggaran tertentu dimana biasanya dalam satu tahun (Horngen et al, 2009:340).
- e) Kapasitas aktual adalah jumlah utilisasi kapasitas yang benar-benar terpakai dalarn suatu periode (McNair, 1994).

4.2. Proses Perencanaan Kapasitas

Proses dalam perencanaan kapasitas dapat diringkaskan sebagai berikut :

- a. Memperkirakan permintaan di masa depan, termasuk dampak dari teknologi, persaingan dan lainnya.
- b. Menjabarkan perkiraan itu dalam kebutuhan kapasitas fisik
- c. Menyusun pilihan rencana kapasitas yang berhubungan dengan kebutuhan itu
- d. Menganalisis pengaruh ekonomi pada pilihan rencana
- e. Meninjau resiko dan pengaruh strategi pada pilihan rencana

- f. Mernutuskan rencana pelaksanaan

4.3. Perhitungan Ketersediaan Kapasitas

Rumus yang biasa digunakan untuk menghitung ketersediaan kapasitas adalah :

Ketersediaan Kapasitas = Waktu Tersedia + Efisiensi + Utilisasi
Kenyataannya, kapasitas adalah suatu bilangan acak. Jam kerja dapat dianggap konstan, misalnya 40 jam per minggu walau tingkat efisiensi dan utilisasi dapat dianggap acak. Utilisasi merupakan variabel acak karena sebuah mesin dapat saja idle karena rusak, atau karena pekerjaan absent atau karena tidak ada pekerjaan yang dilakukan. Efisiensi adalah bilangan acak karena tidak dapat meyamarkan kecepatan kerja satu pekerja dengan pekerja lainnya. Tingkat efisiensi akan sangat tergantung pada keahlian keterampilan pekerjanya.

Tingkat utilisasi tidak mudah dihitung. Dua variabel yang secara implisit, ada di dalam tingkat utilisasi, yaitu idle akibat kegiatan perawatan dan ide akibat pekerja absen. Idealnya tingkat absensi dan rusakan mesin adalah nol, tetapi praktis hal ini tidak mungkin terjadi. Untuk itu perlu disadari bahwa besaran kapasitas tidak mungkin dinyatakan dalam satuan absolute/mutlak, tetapi hanya merupakan nilai perkiraan saja.

4.4. Strategi Pemenuhan Kapasitas

Tindakan atau strategi untuk memenuhi kekurangan kapasitas, dapat berupa penyesuaian rencana produksi, penambahan mesin atau subkontrak yang masing - masing memiliki kelebihan/kelemahan sendiri - sendiri.

Dalarn jangka pendek, kebutuhan kapasitas rnungkin saja dapat dipenuhi dengan peningkatan jumlah tenaga kerja. Produksi dikendalikan dengan merekut tenaga kerja baru sesuai kebutuhan.

Selain dengan meningkatkan jumlah tenaga kerja, sering pula digunakan strategi variasi jam kerja, misalnya lernbur. Kecepatan produksi diatur dengan menggunakan lernbur. Biaya langsung akibat lernbur dapat diketahui dengan pasti, tetapi seringkali dibatasi oleh peratauran ketenaga kerjaan. Variasi lainnya ialah penambahan skill kerja sehingga untuk satu lintas produksi yang sama kapasitas dapat ditingkatkan sebesar dua atau tiga kali lipat sesuai jumlah shift.

Cara lain yang sering ditempuh ialah subkontrak, yaitu dengan menggunakan jasa subkontrak. Biaya yang timbul sebagai akibat subkontraktor ini adalah perbedaan harga satu produk antara subkontraktor dengan harga satuan perusahaan.

Alternatif pembelian mesin merupakan alternatif terakhir yang dapat dipilih seorang perencana produksi. Alternatif ini akan memberikan peningkatan kapasitas yang paling tinggi, tetapi seringkali dibatasi oleh ketersediaan mesin tersebut serta pengadaan yang lama, sehingga tidak dapat untuk pemenuhan kebutuhan kapasitas mendesak.

B. Strategi Proses Produk Dan Jasa

Strategi proses merupakan Sebuah keputusan penting yang dilakukan oleh manajer operasi adalah menemukan cara produksi yang terbaik. Sebuah strategi proses (process strategy) atau transformasi adalah sebuah pendekatan organisasi untuk mengubah sumber daya menjadi barang dan jasa.

Tujuan strategi proses adalah menemukan suatu cara memproduksi barang dan jasa yang memenuhi persyaratan pelanggan dan spesifikasi produk yang berada dalam batasan biaya dan manajerial lain

Proses yang akan mempunyai dampak jangka panjang pada efisiensi dan produksi, begitu juga pada fleksibilitas biaya, dan kualitas barang yang diproduksi.

Ada empat strategi proses yaitu :

1. Fokus pada proses

- Tujuh puluh lima persen dari semua produksi global berdedikasi untuk membuat produk yang bervolume rendah, tetapi bervariasi tinggi, pada tempat yang disebut dengan "job shop". Fasilitas seperti itu diatur sesuai dengan aktivitas atau proses tertentu
- Dalam sebuah pabrik, proses yang ada mungkin berupa departemen yang menangani pengelasan, penghalusan, dan pengecatan.
- Dalam sebuah kantor, proses yang ada dapat berupa penanganan utang, penjualan, dan pembayaran.
- Dalam sebuah restoran proses tersebut, mungkin berupa bar, panggangan, dan pembuat roti.

2. Fokus berulang

- Proses berulang berada di antara strategi yang terfokus pada produk dan proses. Proses berulang menggunakan modul. Modul adalah bagian atau komponen yang telah dipersiapkan sebelumnya, yang sering berada dalam proses yang kontinu. Lini proses berulang (repetitive process) sama dengan lini perakitan klasik. Lini yang secara luas digunakan di dalam hampir seluruh perakitan mobil dan peralatan rumah tangga; lebih terstruktur dan karenanya menjadi lebih tidak fleksibel dibandingkan adanya customizing yang lebih dibandingkan suatu proses kontinu; modul (sebagai contoh, daging, keju, saus, buah tomat, bawang) dirakit

untuk mendapatkan suatu quasi-custom produk, yaitu roti lapis keju. Dengan cara ini, perusahaan memperoleh keunggulan ekonomis dari model yang kontinu (di mana banyak modul disiapkan) dan keunggulan umum model, yaitu volume rendah, dengan banyak variasi

3. Fokus pada produk

Proses yang memiliki volume tinggi dan variasi yang rendah adalah proses fokus pada produk (*product-focused*). Fasilitas diatur di sekeliling produk. Proses ini disebut juga dengan proses kontinu, sebab mempunyai lintasan produksi yang sangat panjang, dan kontinu. Produk seperti kaca, kertas, lembaran timah, bohlam lampu, bir, dan baut dibuat melalui suatu proses yang kontinu. Beberapa produk, seperti bohlam lampu, dibuat dalam proses yang diskrit; yang lain, seperti gulungan kertas, adalah non-diskrit. Perusahaan dapat mendirikan fasilitas yang terfokus pada produk hanya dengan standarisasi dan pengendalian kualitas yang efektif. Sebuah organisasi yang memproduksi bola lampu yang sama, atau roti hot dog setiap hari dapat mengatur fasilitas di sekitar produk. Sebuah organisasi memiliki kemampuan yang tidak bisa dipisahkan untuk menetapkan standar dan menjaga kualitas tertentu, yang berbanding terbalik dengan organisasi yang memproduksi produk unik tiap hari, seperti percetakan atau rumah sakit umum.

4. Fokus pada mass customization

Dunia kita yang semakin canggih dan kaya ini membutuhkan jasa dan barang-barang yang dengan kebutuhan tiap individu. Ledakan variasi barang dan jasa terjadi pada jenis mobil, film, sereal.

beribu area lain. Terlepas dari adanya perkembangbiakan produk ini, kualitas telah meningkat dan biaya-biaya menurun. Para manajer operasi telah memproduksi jasa dan barang pilihan ini melalui apa yang dikenal sebagai mass customization. Tetapi mass customization bukan hanya tentang variasi produk, tetapi bagaimana secara ekonomis mengetahui dengan apa yang diinginkan pelanggan dan kapan pelanggan menginginkan.

Mass customization merupakan pembuatan produk dan jasa yang dapat memenuhi keinginan pelanggan yang semakin unik, secara cepat dan murah.

Mass customization memberikan kita variasi produk yang biasanya disediakan oleh manufaktur yang bervolume rendah (terfokus pada proses) dengan biaya seperti manufaktur yang bervolume tinggi dan terstandardisasi (terfokus pada produk).

Bagaimanapun, untuk mencapai mass customization merupakan suatu tantangan yang membutuhkan peningkatan kemampuan operasional. Kaitan antara logistik, produksi dan penjualan semakin erat. Para manajer operasi harus menggunakan sumber daya organisasi yang imajinatif dan agresif untuk membentuk proses yang gesit, yang memproduksi produk tertentu dengan cepat dan murah.

C. Desain Dan Analisis Proses

Keputusan tingkat mikro mempengaruhi keputusan yang lain, termasuk keputusan penjadwalan, tingkat persediaan, desain jenis pekerjaan dan metode pengendalian kualitas yang digunakan. Jadi keputusan mikro tentang desain proses harus selalu diambil dengan mempertimbangkan pengaruhnya terhadap bagian operasi lainnya.

Mempelajari aliran proses berhubungan langsung dengan transformasi prosesnya sendiri yang dapat dipandang sebagai suatu rangkaian aliran yang menghubungkan masukan kepada keluaran. Dalam mempelajari aliran proses, kita akan menganalisis bagaimana suatu barang dibuat atau bagaimana suatu jasa dihasilkan. Apabila urutan tahapan yang digunakan dalam mengubah masukan menjadi keluaran dianalisis, biasanya dapat ditemukan metode atau prosedur yang lebih baik. Inti dari analisis aliran proses adalah peta aliran. Ide menguraikan aliran proses dalam bentuk peta aliran (flow chart) sangat bermanfaat dan membantu dalam mencari prosedur dan metode yang lebih baik. Memahami bagaimana bekerjanya suatu proses merupakan hal penting untuk memastikan persaingan suatu perusahaan.

Suatu proses yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan akan merugikan perusahaan tersebut setiap menit perusahaan tersebut beroperasi. Ambil sebuah contoh, dua restoran makanan cepat saji. Jika salah satu restoran dapat mengantarkan $\frac{1}{2}$ pound hamburger pada pelanggan dengan biaya \$0.50 dan restoran kedua, mengenakan biaya sebesar \$0.75, tidak peduli apapun yang dilakukan restoran kedua, ia akan kehilangan \$0.25 dari keuntungannya untuk setiap hamburger yang dijualnya dibandingkan dengan restoran pertama. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan jika seseorang merancang suatu proses untuk membuat hamburger tersebut. Faktor-faktor tersebut antara lain bahan baku, biaya yang terlibat dengan bagaimana hamburger tersebut disiapkan, dan biaya pengambilan pesanan dan penyampaiannya ke pelanggan. Apakah yang dimaksud dengan proses? Suatu proses adalah setiap bagian dari organisasi yang mengambil input dan mentransformasikannya menjadi out

put, yang diharapkan akan memiliki nilai tambah bagi organisasi dibandingkan dengan input awalnya.

Bandingkan beberapa contoh proses berikut ini. Honda Motor merakit Accord pada suatu pabrik di Marysville, Ohio. Pabrik perakitan tersebut mengambil bagian-bagian dan komponen-komponen yang telah dibuat untuk pabrik tersebut. Dengan menggunakan tenaga kerja, dan energi, bagian-bagian dan komponen-komponen ini ditransformasikan menjadi automobile. Mc Donald's, pada setiap restorannya, menggunakan input seperti daging hamburger, lettuce, tomat, dan kentang. Pada input tersebut, tenaga kerja terlatih ditambahkan pada cara memasak, dan peralatan yang biasa digunakan untuk mentransformasikan input menjadi hamburger, kentang goreng dan makanan lainnya. Pada kedua contoh diatas, proses memproduksi barang sebagai outputnya. Walaupun demikian, output dari berbagai proses lainnya adalah jasa. Pada suatu rumah sakit, sebagai contoh, peralatan-peralatan khusus dan dokter, dokter terlatih, perawat, dan teknisi dikombinasikan dengan pasien sebagai input. Pasien ditransformasikan melalui pelayanan yang baik dan perawatan kesehatan pasien. Sebuah maskapai penerbangan merupakan contoh lain dari organisasi pelayanan. Maskapai penerbangan tersebut menggunakan pesawat terbang, perlengkapan-peralatan di darat, awak kapal, reservation personnel, dan bahan bakar untuk transport pelanggan antar tempat diseluruh dunia. Bab ini menjelaskan bagaimana menganalisa proses. Dalam menganalisa proses beberapa pertanyaan harus dapat dijawab, misalnya : Berapa pelanggan yang dapat dilayani perjam? Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melayani seorang pelanggan? Perubahan apa yang dibutuhkan proses untuk meningkatkan kapasitas? Berapa biaya yang dibutuhkan untuk suatu proses? Langkah

pertama sulit, namun paling penting dalam analisa proses adalah untuk mendefinisikan secara jelas tujuan analisa. Apakah tujuannya untuk mengatasi masalah? Apakah perubahan ini berdampak lebih baik tentang bagaimana suatu bisnis akan dijalankan pada masa yang akan datang? Memahami tujuan analisa merupakan hal penting dalam menentukan level permodelan suatu proses. Analisa harus dilakukan sesederhana mungkin. Bagian berikut ini membahas detail pembuatan flowchart untuk berbagai proses.

D. Managing Market Demand

Pasar adalah kumpulan pembeli actual dan potensi dari suatu produk. Oleh karena itu, ukuran suatu pasar tergantung pada jumlah pembeli yang mungkin ada pada suatu penawaran pasar tertentu. Pembeli potensial harus memiliki tiga ciri: minat, penghasilan dan akses (daya jangkau).

Pasar potensial adalah sekumpulan konsumen yang menyatakan minat dalam tingkat yang memadai untuk sesuatu penawaran pasar tertentu. Minat konsumen tidaklah cukup untuk mendefinisikan sebuah pasar. Ukuran pasar adalah fungsi minat dan penghasilan.

Lebih lanjut, hambatan akses akan mengurangi ukuran pasar. Contoh : jika sepeda motor tidak distribusikan dalam wilayah tertentu, maka konsumen potensial untuk sepeda motor dalam wilayah - wilayah tersebut tidak tersedia bagi pemasar. Pasar yang tersedia adalah kumpulan konsumen yang mempunyai minat, penghasilan, dan akses pada penawaran pasar tertentu.

Perusahaan sekarang mempunyai pilihan untuk mencoba mendapatkan seluruh pasar tersedia yang memenuhi syarat atau memusatkan perhatian pada segmen tertentu. Pasar yang dilayani (juga

disebut pasar sasaran) adalah bagian pasar yang tersedia yang memenuhi syarat yang diputuskan akan dilayani oleh perusahaan.

Perusahaan dan pesaing - pesaingnya akhirnya menjual sejumlah sepeda motor tertentu, misalnya dalam pasar yang dilayaninya. Pasar yang tertembus adalah kumpulan konsumen yang telah membeli produk yang bersangkutan.

Permintaan pasar

Permintaan pasar untuk suatu produk adalah jumlah volume total yang akan dibeli oleh kelompok pelanggan tertentu dalam wilayah geografis tertentu dalam jangka waktu tertentu dan dalam lingkungan pemasaran tertentu di bawah program pemasaran tertentu.

Total permintaan pasar bukan merupakan angka yang tetap, melainkan merupakan fungsi dari kondisi yang ditetapkan. Dengan alasan ini ia dapat disebut fungsi permintaan pasar.

Ramalan Pasar

Ramalan pasar menunjukkan permintaan pasar yang diperkirakan, bukannya permintaan pasar maksimum.

Potensi Pasar

Potensi pasar adalah batas yang dapat dicapai oleh permintaan pasar pada saat pengeluaran pemasaran yang dilakukan industry mendekati tidak terbatas, di dalam lingkungan tertentu.

Permintaan terhadap perusahaan

Permintaan terhadap perusahaan adalah andil perusahaan dalam permintaan pasar. Dirumuskan:

$$Q_i = S_i Q$$

Dimana

Q_i = Permintaan perusahaan i

S = Pangsa pasar perusahaan i

Q = Total Permintaan pasar

Andil perusahaan dalam permintaan pasar tergantung pada bagaimana produk perusahaan, pelayanan harga, komunikasi dan lainnya secara relatif terhadap para pesaing. Jika hal-hal lain sama, pangsa pasar perusahaan akan tergantung pada ukuran dan efektifitas pengeluaran pemasarannya relative terhadap pesaing.

Ramalan Perusahaan

Ramalan penjualan perusahaan adalah tingkat penjualan perusahaan yang diharapkan berdasarkan rencana pemasaran yang dipilih dan lingkungan pemasaran yang disumsikan. Dua konsep lain yang harus diperhatikan sehubungan dengan ramalan perusahaan yaitu:

1. Kuota penjualan

Adalah kumpulan sasaran penjualan untuk sebuah lini produk, divisi perusahaan atau pramuniaga. Ia merupakan peralatan manajerial yang utama dalam mendefinisikan dan merangsang usaha penjualan.

2. Anggaran penjualan

Adalah estimasi yang cermat terhadap volume penjualan yang diharapkan dan terutama digunakan dalam melakukan pembelian, dan keputusan - keputusan arus kas. Anggaran penjualan umumnya ditetapkan sedikit lebih rendah daripada ramalan penjualan.

Potensi Perusahaan adalah batas yang dicapai oleh permintaan terhadap perusahaan pada saat usaha pemasaran perusahaan meningkat relative terhadap pesaing.

Mengestimasi permintaan saat ini terdiri dari :

1. Mengestimasi Potensi Pasar Total

Adalah jumlah penjualan maksimum yang mungkin tersedia bagi seluruh perusahaan dalam industry selama periode tertentu dengan tingkat usaha pemasaran tertentu yang dilakukan industry yang bersangkutan dalam kondisi lingkungan tertentu. Cara umum untuk mengestimasi

$$Q = nqp$$

Dimana :

Q = potensi pasar total

n = jumlah pembeli produk atau pasar tertentu berdasarkan asumsi yang ditetapkan

q = jumlah yang dibeli oleh rata - rata pembeli

P = harga unit rata - rata

2. Mengestimasi Wilayah Pasar

Perusahaan menghadapi masalah dalam memilih wilayah - wilayah terbaik dan dalam mengalokasikan anggaran pemasaran mereka secara optimal ke dalam wilayah - wilayah tersebut. Ada dua metode yang tersedia yaitu

1. Metode build - up method

metode yang terutamaa digunakan pemasar - pemasar bisnis yaitu metode yang memerlukan identifikasi seluruh pembeli potensial dalam masing - masing pasar dan estimasi potensi pembelian mereka

2. Metode Multiple - Factor Index

Karena pelanggan sangat banyak, suatu perusahaan tidak dapat membuat daftar mereka. Model yang paling umum digunakan

dalam metode ini adalah model indeks langsung (straight forward index method).

Contoh perusahaan farmasi mengasumsikan potensi pasar obat - obatan berhu bungan dengan ukuran organisasi. Jika Negara bagian Virginia merupakan 2.28 % dari populasi Amerika Serikat, perusahaan dapat mengasumsikan bahwa Virginia akan merupakan pasar bagi 2.28 % penjualan total obat - obatan.

3. Mengestimasi Penjualan Industri dan Pangsa Pasar

Selain mengestimasi potensi total dan potensi wilayah, perusahaan perlu mengetahui penjualan actual industry yang terjadi di pasar. Hal ini berarti mengidentifikasi pesaing - pesaing perusahaan dan mengestimasi penjualan mereka.

Asosiasi perdagangan, yang dimiliki industry, sering mengumpulkan dan menerbitkan penjualan industri total, meskipun tidak merinci penjualan individual perusahaan. Dengan cara ini, masing - masing perusahaan dapat mengevaluasi kinerjanya terhadap industri secara keseluruhan. Cara lain untuk mengestimasi penjualan adalah dengan membeli laporan dari perusahaan riset pemasaran yang mengaudit penjualan total dan penjualan merek.

4. Mengestimasi Permintaan di Masa Mendatang

Perusahaan umumnya menggunakan prosedur tidak tingkat untuk mempersiapkan ramalan penjualan. Mereka mempeniapkan ramalan ekonomi makro. Diikuti oleh ramalan industri, diikuti oleh ramalan penjualan perusahaan dibangun atas satu dari tiga dasar informasi: apa yang dikatakan orang, apa yang dilakukan orang, atau apa yang telah dilakukan orang.

E. Perancangan Kapasitas

Perencanaan Kapasitas adalah proses untuk menentukan kapasitas produksi yang diperlukan sebuah organisasi untuk memenuhi permintaan yang terus berubah. Istilah "kapasitas" adalah jumlah maksimum pekerjaan yang organisasi tersebut mampu untuk menyelesaikannya dalam waktu yang ditentukan. Perbedaan antara kapasitas organisasi dan permintaan pelanggan akan menghasilkan inefisiensi, baik berupa sumberdaya yang menganggur atau pelanggan yang tidak puas. Sasaran perencanaan kapasitas adalah meminimalkan perbedaan ini. Permintaan bervariasi berdasarkan perubahan keluaran produksi misalnya kenaikan atau penurunan jumlah produk yang ada, atau memproduksi produk baru. Penggunaan kapasitas yang ada agar lebih optimal dapat dicapai dengan perbaikan-perbaikan pada Efektivitas Peralatan Total (OEE- overall equipment effectiveness). kapasitas dapat dinaikkan melalui pengenalan teknik-teknik, peralatan dan bahan-bahan yang baru, menambah jumlah pekerja atau mesin, menambah jumlah shift, atau menambah fasilitas produksi.

Rumus Kapasitas: (jumlah mesin atau pekerja) x (jumlah shift) x (utilisasi) x efisiensi. Penggolongan perencanaan kapasitas adalah strategi mendahului, menyusul dan tepat

- Strategi mendahului adalah menambah kapasitas untuk mengantisipasi naiknya permintaan. Strategi ini merupakan strategi agresif dengan maksud memancing pelanggan agar menjauhi pesaing. Kelemahannya adalah seringkali terjadi kelebihan persediaan yang tentunya mahal dan sia-sia.
- Strategi menyusul adalah menambah kapasitas hanya setelah organisasi berjalan pada kapasitas penuh atau lebih karena naiknya

perrnintaan (North Carolina State University, 2006). Ini sifatnya lebih konservatif. Memang mengurangi resiko tapi berakibat hilangnya calon-calon pelanggan.

- Strategi tepat adalah menambah kapasitas sedikit demi sedikit untuk menanggapi perubahan perrnintaan pasar. Ini strategi yang lebih moderat. Dalam lingkup systems engineering, perencanaan kapasitas dipakai selama perancangan sistem dan pemantauan kinerja sistem.

F. Bef Single - Product Dan Multi- Product

BEF adalah suatu analisis untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang timbul serta mendapatkan keuntungan/profit. Break event point adalah suatu keadaan dimana dalam suatu operasi perusahaan tidak mendapat untung maupun rugi/ impas (penghasilan = total biaya) BEP amatlah penting kalau kita membuat usaha agar kita tidak mengalami kerugian, apa itu usaha jasa atau manufaktur, diantara manfaat BEP adalah

1. Alat perencanaan untuk hasilkan laba
2. Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
3. Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan
4. Mengganti system laporan yang tebal dengan grafik yang mudah dibaca dan dimengerti. Setelah kita mengetahui betapa manfaatnya BEP dalam usaha yang kita rintis, komponen yang berperan disini yaitu biaya, dimana biaya yang dimaksud adalah biaya variabel dan biaya tetap, dimana pada prakteknya untuk memisahkannya

atau menentukan suatu biaya itu biaya variabel atau tetap bukanlah pekerjaan yang mudah, Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh kita untuk produksi ataupun tidak, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu unit produksi jadi kalau tidak produksi maka tidak ada biaya ini

Salah satu kelemahan dari BEP yang lain adalah Bahwa hanya ada satu macam barang yang diproduksi atau dijual. Jika lebih dari satu macam maka kombinasi atau komposisi penjualannya (sales mix) akan tetap konstan. Jika dilihat di jaman sekarang ini bahwa perusahaan untuk meningkatkan daya saingnya mereka menciptakan banyak produk jadi sangat sulit dan ada satu asumsi lagi yaitu Harga jual persatuan barang tidak akan berubah berapa pun jumlah satuan barang yang dijual atau tidak ada perubahan harga secara umum. Hal ini demikian pun sulit ditemukan dalam kenyataan dan prakteknya.

Syarat-syarat Analisis BEP

1. Harga jual tidak berubah-ubah.
2. Seluruh biaya dapat dibagi ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
3. Biaya variabel bersifat proposional.
4. Jika barang yang diproduksi lebih dari satu jenis, maka komposisi barang yang dijual tidak berubah-ubah.

Manfaat BEP

1. Sebagai alat perencanaan untuk menghasilkan laba.
2. Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
3. Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan.

4. Mengganti sistem laporan yang tebal dengan grafik yang mudah dibaca dan dimengerti.
5. Mengetahui jumlah penjualan minimal yang harus dipertahankan agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
6. Jumlah penjualan yang harus dicapai untuk memperoleh keuntungan tertentu.
7. Seberapa jauhkah berkurangnya penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi.
8. Untuk mengetahui bagaimana efek perubahan harga jual, biaya dan volume penjualan terhadap keuntungan yang diperoleh.

Kelemahan BEP

1. Dalam usaha yang dirintis, komponen yang berperan disini yaitu biaya, dimana biaya yang dimaksud adalah biaya variabel dan biaya tetap, dimana pada prakteknya untuk memisahkannya atau menentukan suatu biaya itu biaya variabel atau tetap bukanlah pekerjaan yang mudah.
2. Hanya ada satu macam barang yang diproduksi atau dijual. Jika lebih dari satu macam maka kombinasi atau komposisi penjualannya (sales mix) akan tetap konstan. Jika dilihat di jaman sekarang ini bahwa perusahaan untuk meningkatkan daya saingnya mereka menciptakan banyak produk jadi sangat sulit dan ada satu asumsi lagi yaitu Harga jual persatuan barang tidak akan berubah berapa pun jumlah satuan barang yang dijual atau tidak ada perubahan harga secara umum. Hal ini demikian pun sulit ditemukan dalam kenyataan dan prakteknya.

Jenis - Jenis Biaya dalam Menghitung BEP

1. Variabel Cost (biaya Variabel)

Variabel cost merupakan jenis biaya yang selalu berubah sesuai dengan perubahan volume penjualan, dimana perubahannya tercermin dalam biaya variabel total. Dalam pengertian ini biaya variabel dapat dihitung berdasarkan persentase tertentu dari penjualan, atau variabel cost per unit dikalikan dengan penjualan dalam unit.

2. Fixed Cost (biaya tetap)

Fixed cost merupakan jenis biaya yang selalu tetap dan tidak terpengaruh oleh volume penjualan melainkan dihubungkan dengan waktu(function of time) sehingga jenis biaya ini akan konstan selama periode tertentu. Contoh biaya sewa, depresiasi, bunga. Berproduksi atau tidaknya perusahaan biaya ini tetap dikeluarkan.

3. Semi Varibel Cost

Semi variabel cost merupakan jenis biaya yang sebagian variabel dan sebagian tetap, yang kadang-kadang disebut dengan semi fixed cost. Biaya yang tergolong jenis ini misalnya: Sales expense atau komisi bagi salesman dimana komisi bagi.

Rumus BEP Untuk menghitung BEP kita bisa hitung dalam bentuk unit atau price tergantung untuk kebutuhan.

$$\begin{aligned} & \text{Atas dasar unit} \\ & \text{BEP}_{\text{unit}} = \text{FC} / (\text{P} - \text{VC}) \\ & \text{Atas dasar sales \&lam rupiah} \\ & \text{~E~rupia}_{\text{FhC}} = \text{FC} / (\text{P} - \text{VC}) \end{aligned}$$

Keterangan:

FC : Biaya Tetap

P : Harga jual per unit

VC : Biaya Variabel per unit

Contoh Soal :

Misalnya ada perusahaan Taylor Zaki memproduksi kaos kaki, yang harga satu buah kaos kaki adalah Rp. 10.000 dengan biaya variabel sebesar Rp. 5.000 per kaos kaki dan biaya tetap sebesar Rp. 10.000.000

$$\text{BEP} = 10.000.000 / (10.000 - 5.000)$$

$$\text{BEP} = 20.000$$

Jadi diperlukan memproduksi 20.000 kaos kaki untuk mendapatkan kondisi seimbang antara biaya dengan keuntungan alias profit nol. Setelah kita mengetahui betapa manfaatnya BEP

Untuk menghitung BEP kita bisa hitung dalam bentuk unit atau price tergantung untuk kebutuhan

Perbedaan Antara BEP dan ROI

Kebanyakan orang menyamakan istilah BEP ini dengan ROI (Return On Investment). Padahal kedua istilah ini sama sekali berbeda. Penggunaan kedua istilah ini sangat penting untuk diperhatikan, apalagi jika menyangkut perjanjian bisnis. Contohnya jika hendak membeli sebuah unit Franchise (waralaba), perlu diperhatikan dan ditanyakan kepada Franchisor jika ada tercantum istilah BEP dan ROI didalam sebuah penawaran / perjanjian bisnis, supaya tidak terjadi kesalahpahaman karena adanya misinterpretasi. Dalam istilah bisnis, ROI (Return On Investment) adalah total nilai biaya yang diinvestasikan (ditanamkan pada sebuah bisnis) telah kembali, yang berasal dari akumulasi keuntungan setiap bulannya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sebenarnya istilah ROI ini mengacu kepada istilah "balik modal". Misalnya kita tertarik membuka usaha Grosir Pakaian di Tanah Abang, untuk membuka usaha tersebut perlu biaya 300 juta (sewa tempat 200 juta / tahun, stok pakaian 100 juta), yang disebut ROI adalah jika 300 juta yang kita keluarkan tadi sudah kembali utuh ke tangan kita (dari akumulasi keuntungan).

Sedangkan istilah BEP (Break Even Point) adalah titik waktu dimana biaya operasional bulanan sama banyak dengan pendapatan total bulan tersebut, disini posisi keuangan mendapat keuntungan sebesar NOL, tetapi tidak nombok maupun untung. Dengan demikian, BEP kemungkinan dapat dicapai dalam waktu lebih singkat daripada ROI, bisa jadi BEP dicapai dalam hitungan bulan, tetapi ROI kemungkinan dicapai setelah bertahun-tahun berbisnis. Margin Of Safety Keterangan-keterangan yang diperoleh waktu perhitungan BEP akan memberikan keterangan tambahan yang berguna bagi pimpinan perusahaan. Diantara keterangan tambahan tersebut adalah keamanan atau Margin Of Safety. Menurut Syafaruddin Alwi (1994 :276), Margin of safety adalah untuk menentukan berapa jauhkah berkurangnya penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi. Sedangkan menurut Bambang Riyanto (1995 : 366) Margin Of Safety merupakan angka yang menunjukkan jarak antara penjualan yang direncanakan atau di budgetkan (budget sales) dengan penjualan pada break event. Dengan demikian maka Margin Of Safety adalah juga menggambarkan batas jarak, dimana kalau berkurangnya penjualan akan melampaui batas jarak tersebut, perusahaan akan menderita kerugian. dengan demikian rumus yang digunakan dalam Margin Of Safety adalah :
Tingkat Penjualan yang dibudgetkan - Tingkat penjualan BEP MS = X 100 %
Tingkat penjualan yang dibudgetkan.

BAB V

Strategi Lokasi Fasilitas

A. Definisi Lokasi Fasilitas

Penentuan lokasi dalam suatu kegiatan merupakan hal yang sangat penting, tidak hanya pada lokasi industri namun juga pada kegiatan lain. Fasilitas adalah faktor atau hal-hal yang menunjang dalam kehidupan sehari-hari. Fasilitas berperan penting untuk membantu memenuhi kebutuhan hidup. Dalam penentuan lokasi fasilitas pun sangat penting karena pada umumnya banyak dijumpai berbagai masalah dalam hal ini. Fasilitas untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat tersebar tidak merata ataupun kurang memadai disetiap daerahnya. Terkadang terdapat daerah yang tidak terdapat fasilitas yang diperlukan, sedangkan masyarakat daerah tersebut sangat membutuhkannya. Masyarakat akan pergi ke tempat yang lebih jauh untuk tetap memenuhi kebutuhan mereka. Analisis alokasi kegiatan ini bertujuan untuk mengalokasikan fasilitas pelayanan sedemikian rupa sehingga total biaya atau usaha penduduk untuk memperoleh pelayanan tersebut adalah minimal. Jika di daerah tempat tinggal mereka sudah terdapat fasilitas yang memadai maka tidak perlu ke tempat yang lebih jauh lagi, dipusat kota mungkin. Namun tak semudah itu mengalokasikan dan menentukan lokasi fasilitas, terdapat banyak permasalahan umum seperti kapasitas atau ukuran dari fasilitas tersebut, jumlah fasilitas yang diperlukan, dan lokasi-lokasi yang tepat untuk fasilitas. Sebuah daerah tentunya luas dan cakupannya banyak, maka

diperlukan fasilitas yang ukuran dan cakupannya juga seimbang. Begitu pula jumlah yang diperlukan, kadang satu fasilitas belum memenuhi kebutuhan seluruh masyarakat di satu daerah karena kurang jumlahnya. Penempatan lokasi fasilitas juga harus strategis karena digunakan oleh umum.

Tidak hanya ukuran, jumlah dan lokasi yang menjadi permasalahan, namun juga persebaran penduduk dalam wilayah tersebut. Penduduk harus mendapatkan beberapa fasilitas yang berlokasi pada tempat-tempat terpisah, sedangkan jarak juga berpengaruh pada biaya. Dalam analisis ini diberikan solusi yaitu dengan memaksimalkan aksesibilitas masyarakat terhadap fasilitasnya baik dalam pelayanan maupun informasi dan memaksimalkan kondisi keterbatasan sumberdaya.

Ada beberapa pengertian tentang apa yang dimaksud aksesibilitas, diantaranya : Jarak rata-rata : total jarak semua penduduk dari fasilitas terdekatnya adalah minimum, atau minimasi jarak agregat rata-rata

Jarak minimal : jarak terjauh penduduk dari fasilitas terdekatnya adalah minimum
Pembebanan sarna : jumlah penduduk pada wilayah yang berdekatan di sekitar setiap fasilitas kurang lebih sama

Ambang batas : jumlah penduduk pada wilayah yang berdekatan di sekitar setiap

fasilitas selalu lebih besar dari suatu jumlah tertentu

Batas kapasitas : jumlah penduduk pada wilayah yang berdekatan di sekitar setiap fasilitas tidak lebih dari suatu jumlah tertentu

Dalam menggunakan aksesibilitas yang disebutkan dari kriteria-kriteria diatas tergantung pada jenis fasilitas dan preferensi dalam mengambil keputusan. Kriteria atau definisi-definisi tersebut tidak harus

dipakai hanya satu narnun bias dikombinasikan, misal antara jarak rata-rata dengan ambang batas.

Mengalokasikan lokasi fasilitas memang tidak mudah, perlu banyak pengamatan dan pertimbangan beberapa aspek. Salah satu cara bisa dilakukan dengan meminimumkan jarak, dua kemungkinannya yaitu pada ruang yang bebas dan ruang yang berjaringan, atau biasa disebut *p-median*.

1. *P-median* pada ruang bebas

Rumus umum :

Cari nilai X sehingga jumlah jarak yang terbobot dari semua titik permintaan terhadap lokasi X adalah minimum. Terdapat 3 kemungkinan untuk mendapatkannya. Contohnya penempatan pos polisi

2. *P-median* pada ruang berjaringan

Untuk menentukan suatu titik dalam suatu jaringan dimana jumlah jarak ke semua titik lainnya dalam jaringan tenebut adalah minimum. Terdapat 1 titik dalam grafik yang meminimalkan jumlah jarak ke titik tenebut yang juga merupakan salah satu titik dalam grafik.

B. Faktor - Faktor Pengaruh Seleksi Lokasi

Letak geografis suatu prabik mempunyai pengaruh terhadap sistem produksi yang ekonomis karena banyak faktor - faktor yang mempengaruhi letak fasilitas /mesin - mesin dalam pabrik (layout), dan yang penting lagi karena lokasi tersebut akan mempengaruhi besarnya biaya operasi maupun biaya capital.

Banyak faktor fisik yang dimiliki oleh suatu daerah menentukan didirikannya suatu pabrik didaerah tenebut misalnya tersedianya sumber - sumber alam yang diperlukan bagi proses produksi, kecakapan tenaga

kerja yang ada, fasilitas transport dan sebagainya. Lokasi yang berbeda untuk didirikannya sebuah pabrik akan mempengaruhi atau mengakibatkan biaya operasi dan biaya kapital yang berbeda, yang antara lain terdiri dari biaya tenaga kerja, pajak, tanah, dan pembangkit tenaga. Kombinasi biaya variabel dan biaya tetap bagi lokasi yang berbeda - beda dapat menciptakan hubungan tetap bagi lokasi yang berbeda - beda dapat menciptakan hubungan antara biaya dan volume produksi yang relative baik bagi masing - masing lokasi. Didalam memilih lokasi pabrik ini tentu saja terdapat faktor - faktor subjektif pemilik maupun pimpinan perusahaan.

Faktor - faktor seperti lingkungan masyarakat, kualitas fasilitas transport, kualitas dan kuantitas tenaga kerja, akan mempunyai pengaruh ekonomis terhadap pemilihan lokasi pabrik. Didalam menentukan lokasi suatu pabrik dimana pabrik itu akan didirikan dan dibagian mana dari daerah itu akan didirikan pabrik tersebut, dalam hal ini di dalam kota atau diluar kota.

Pemilihan letak pabrik pada umumnya dipengaruhi oleh faktor - faktor :

1. Lingkungan masyarakat

Kesediaan masyarakat suatu daerah rnenerima segala konsekuensi baik konsekuensi positif maupun negatif didirikannya suatu pabrik di daerah tersebut merupakan suatu syarat untuk dapat atau tidaknya didirikan pabrik tersebut di daerah itu.

2. Sumber daya alam

Biaya produksi akan sangat dipengaruhi oleh tinggi rendahnya harga bahan dasar dan bahan - bahan lainnya yang diperlukan

didalam proses produksi. Harga bahan - bahan dasar dan bahan - bahan pembantu dipengaruhi pula oleh biaya yang harus ditanggung oleh penyedia bahan - bahan untuk mendistribusikannya pada para pemakai yaitu pabrik - pabrik tersebut. Apabila suatu pabrik terletak jauh dari sumber daya alamnya maka akan semakin tinggi biaya pengangkutan dan distribusi bahan - bahan tersebut.

3. Sumber daya manusia

Tersedianya tenaga kerja baik tenaga terdidik ataupun tenaga terlatih yang cukup banyak merupakan faktor yang penting. Di dalam penentuan lokasi pabrik harus dipertimbangkan besarnya kebutuhan baik tenaga kerja terdidik dan cakap, terlatih dan tak cakap terhadap kemungkinan tersedianya tenaga - tenaga tersebut, di sekitar daerah yang akan dipilih sebagai alternatif lokasi pabrik misal - misalnya dikota - kota besar atau kota - kota industry akan lebih mudah untuk memperoleh tenaga - tenaga terdidik meskipun biayanya cukup mahal. Di samping itu tenaga tidak terdidik akan banyak terdapat diluar kota. Selain daripada itu di daerah perkotaan meskipun tenaga terdidik mudah diperoleh akan tetapi biasanya akan memiliki tingkat perputaran tenaga kerja (*labor turnover*) yang tinggi karena di daerah kota kesempatan kerja lebih besar. Oleh karena itu harus dipertimbangkan kemungkinan - kemungkinan menarik dan melatih kembali tenaga kerja terdidik yang dibutuhkan tersebut.

4. Pasar

Seperti halnya bahan dasar, biaya distribusi perlu ditambahkan pula pada harga barang - barang jadi. Apakah suatu produk itu

merupakan barang - barang yang harus dijual kepada konsumen yang sangat luas atautkah hanya akan dijual kepada sebagian kecil masyarakat atautkah barang tersebut merupakan bahan mentah pabrik lain, akan mempengaruhi lokasi pabrik. Distribusi dan transportasi barang - barang hasil produksi tersebut dari pabrik pada konsumen perlu diperhatikan untuk mendapatkan lokasi yang tepat.

5. Pengangkutan

Tersedianya fasilitas angkutan yang baik, baik bagi bahan dasar maupun bagi barang hasil produksi yang dimiliki suatu daerah dapat mengatasi kelemahan - kelemahan daerah tersebut sebagai akibat tidak dimilikinya faktor - faktor yang telah disebutkan di atas. Perlu diperhatikan bahwa fasilitas angkutan yang harus dipertimbangkan adalah tidak saja pengangkutan darat akan tetapi juga pengangkutan lewat air (laut, sungai) dan pengangkutan lewat udara.

6. Pembangkit tenaga

Hamper setiap industri memerlukan tenaga yang mempengaruhi pula pemilihan lokasi pabrik. Oleh karena itu perlu diperhatikan tersedianya pembangkit tenaga yang lebih mudah yang dimiliki oleh suatu daerah, baik tenaga yang dibangkitkan dari aliran listrik diesel, air, angin dan sebagainya.

7. Tanah lahan untuk perluasan

Tanah di daerah perkotaan tentu saja sulit untuk diperoleh dan harganya pun lebih mahal dibandingkan di pedesaan. Oleh karena itu pabrik - pabrik baru didirikan diluar kota sebagai alternatif

tempat disebabkan karena alasan bahwa kemungkinan perluasan di masa depan akan lebih mudah mendapatkan tanah.

Berdasarkan kajian terhadap faktor - faktor diatas, maka jelas bahwa penentuan lokasi pabrik yang tepat perlu dilakukan orang, oleh karena sekali pabrik didirikan ditempat yang salah akan menimbulkan beban tak terbatas bagi perusahaan.

Secara umum penentuan letak pabrik harus memikirkan masukan proses, proses itu sendiri serta keluaran proses produksinya tergantung pada bahan mentah dalam jumlah besar biasanya diletakkan atau dibangun didekat sumber bahan mentah (*resource based*). Industri jenis analitis biasanya dibangun dekat sumber bahan mentah ini. Misalnya kilang minyak dan pabrik cokelat. Di lain pihak industry sintesis, yaitu yang mengkombinasikan berbagai bahan biasanya diletakkan dekat pasar (*market based*). Misalnya pabrik bir dan assembling kendaraan. Demikian pula bila perusahaan bersifat padat karya, biasanya diletakkan di lokasi dimana upah rendah.

Proses produksi mungkin memerlukan lingkungan khusus. Misalnya pabrik kertas memerlukan air. Oleh karena itu pabrik tersebut harus didirikan dekat sumber daya air dan perlu dihindari kemungkinan pencemaran terhadap lingkungannya.

Keluaran proses juga mempengaruhi lokasi pabrik. Biasanya industri jasa diletakkan dekat pasar karena bahan dikumpulkan dari berbagai tempat dan diproses menjadi satu unit. Tetapi sebaliknya untuk perusahaan penelitian dan pengembangan biasanya ditempatkan di daerah yang nyaman jauh dari keramaian agar supaya yang bekerja disitu dapat mengkonsentrasikan diri menemukan hal-hal baru.

Bagaimanapun juga faktor lain mungkin mempengaruhi pilihan tempat berusaha, misalnya prefensi pimpinan, tersedianya lahan untuk ekspansi, sudah adanya gedung tinggal menyewa, dan bahan angkutan (bahan mentah, tenaga kerja , bahan - bahan dan barang jadi).

C. Metode Evaluasi Seleksi Lokasi

Di dalam menentukan selesksi lokasi ada beberapa metode evaluasi yang di gunakan yaitu :

1. Metode Kualitatif

Dalam ha1 ini survai regional perlu dilakukan untuk menilai secara kualitatip, baik buruk suatu daerah untuk tempat pabrik sehubungan dengan faktor-faktor yang terdapat dalam daerah yang survai sehingga pengusaha paling tidak dapat memperbandingkan keadaan daerah yang disurvei satu dengan lainnya.

Tabel.VI.1. Penilaian Kualitatip Suatu Daerah Untuk Tempat Pabrik

Faktor	Daerah				
	A	B	C	D	E
Masyarakat.....	b	b	s	k	s
...					
Faktor Produksi	s	k	b	s	b
- Bahan/Alam.....					
...	b	s	s	b	k
- Tenaga kerja	b	s	s	b	k
- Terdidik	s	b	b	s	s
.....	k	b	k	s	b
- Semi	b	b	b	b	b
terdidik.....	b	s	s	k	b
- Terlatih					
.....	s	k	b	b	s
- Tak terlatih	s	k	s	k	b
.....	b	b	k	s	s
- Modal					

.....					
- Teknologi					
.....					
Fasilitas					
- Komunikasi/angkutan					
.....					
- Lain-					
lain.....					
Pasar.....					
..					

Notasi : b = baik
 s = sedang
 k = kurang

2. Metode Kuantitatif

Di dalam menentukan alternatif lokasi pabrik, telah disebutkan bahwa dengan menggunakan konsep biaya tetap dan biaya variabel membantu menentukan letak pabrik. Kombinasi biaya tetap dan biaya variabel bagi lokasi yang berbeda-beda dapat menciptakan " hubungan antara biaya dan volume produksi yang berlaku bagi masing-masing lokasi.

D. Strategi Lokasi Pelayanan Jasa

Bila fokus analisis lokasi sector industry adalah meminimalkan biaya, fokus analisis lokasi sector jasa adalah memaksimalkan pendapatan. Biaya manufaktur cenderung bervariasi secara substansial antara lokasi satu dengan yang lainnya, namun tidak demikian dengan perusahaan-perusahaan jasa, suatu lokasi yang spesifik sering menimbulkan dampak yang lebih besar pada pendapatan, daripada biaya. Oleh karena itu, untuk perusahaan jasa, lokasi yang spesifik sering kali mempengaruhi

pendapatan dari pada mempengaruhi biaya. Hal ini berarti bahwa focus lokasi pada perusahaan jasa haruslah pada penentuan volume bisnis dan pendapatan.

Ada delapan komponen bear volume dan pendapatan untuk perusahaan jasa : Daya beli pada area lokasi konsumen yang diseleksi. Kecocokan pelayanan jasa dan citra dengan dernografi wilayah konsumen. Persaingan di wilayah tersebut. Mutu persaingannya. Keunikan lokasi perusahaan dan lokasi pesaing. Mutu fisik fasilitas perusahaan dan mutu fisik fasilitas perusahaan yang berdekatan letaknya. Kebijakan operasi perusahaan. Mutu dari manajemen.

BAB VI

Strategi Layout Fasilitas

A. Defenisi Layout Fasilitas

Layout fasilitas produksi merupakan keseluruhan bentuk dan penempatan fasilitas - fasilitas yang diperlukan di dalam proses produksi. Didalam berproduksi diperlukan peralatan - peralatan, perlengkapan-perengkapan, mesin - mesin atau fasilitas - fasilitas produksi. Fasilitas-fasilitas tersebut harus diatur sesuai dengan kebutuhan proses produksi sehingga hasil produksi dapat diproduksi dengan jumlah dan kualitas yang sesuai, dapat diselesaikan tepat pada waktunya dan dengan biaya yang minim.

Jadi tujuan pengaturan layout fasilitas yang baik itu ialah

1. Memaximumkan pemanfaatan peralatan pabrik
2. Meminimumkan kebutuhan tenaga kerja
3. Mengusahakan agar aliran bahan dan produk itu lancar
4. Meminimumkan hambatan pada kesehatan
5. Meminimumkan usaha membawa bahan
6. Memaximumkan pemanfaatan ruang yang tersedia
7. Memaximumkan keluwesan menghindari hambatan operasi dan tempat yang terlalu padat
8. Memberikan kesempatan berkomunikasi bagi para karyawan dengan menempatkan mesin dan proses secara benar.
9. Memaximumkan hasil produksi

10. Meminimumkan kebutuhan akan pengawasan dan pengendalian dengan menempatkan mesin, lorong/gang, dan fasilitas penunjang agar diperoleh konumjikasi mudah dan siap.

B. Faktor - Faktor Pengaruh Layout Fasilitas

Yang mempengaruhi layout fasilitas tergantung pada:

1. Jenis produk. Apakah produk tersebut barang atau jasa, disain dan kualitasnya bagaimana, dan apakah produk tersebut dibuat untuk persediaan atau pesanan
2. Jenis proses produksi ini berhubungan dengan jenis teknologi yang dipakai, jenis bahan yang diangkut atau di bawa dan atau alat penyedia layanan
3. Volume produksi dimana volume mempengaruhi disain fasilitas sekarang dan pemanfaatan kapasitas, serta penyediaan kemungkinan ekspansi dan perubahan.

C. Jenis - Jenis Layout Fasilitas

Dalam hal ini terdapat tiga jenis - jenis layout:

1. Layout Proses atau fungsional (process/functional layout) Dalam layout proses mesin - mesin dan peralatan - peralatan yang mempunyai fungsi yang sama dikelompokkan dan ditempatkan dalam satu tempat/ruang tertentu. Layout semacam ini biasanya dipergunakan untuk perusahaan-perusahaan yang memenuhi pesanan dimana banyak pesanan-pesanan yang berbeda baik bentuk, kualitas maupun jumlahnya.
2. Layout Produk atau garis (product/line layout) Didalarn layout produk mesin - rnesin dan perlengkapan - perlengkapan disusun berdasarkan urutan openai yang diierlukan bagi produk yang

dibuat. Dalam hal ini biasanya perusahaan memproduksi satu macam produk secara terus menerus dan dalam jumlah yang besar.

3. Layout Kelompok (group layout)

Layout kelompok memisah daerah/tempat serta kelompok mesin yang membuat serangkaian komponen yang memerlukan pemerosesan sama.

Kebaikan dan keburukan berbagai pola layout

a. Kebaikan Pola Layout

1. Kebaikan layout fungsional adalah sebagai berikut:
 - a) Dapat mengakibatkan pemanfaatan optimal mesin, spesialisasi mesin dan tenaga kerja.
 - b) Bagian - bagian fungsional luwes dan dapat memproses berbagai jenis produksi
 - c) Mesin - mesin merupakan mesin serbaguna yang biasanya biayanya lebih rendah dibandingkan dengan mesin khusus
 - d) Produk dan layanan yang memerlukan proses yang bermacam - macam dengan mudah diproses
 - e) Fasilitas lain pada layout fungsional tidak terpengaruh dengan adanya kemungkinan satu mesin rusak
 - f) Mesin dan karyawan sating tergantung, sehingga metoda/pola ini sangat sesuai untuk pelaksanaan sistem upah borongan.
2. Kebaikan layout produk adalah
 - a) Fasilitas mesin dapat dioperasikan secara cepat
 - b) Penentuan routing dan scheduling mudah
 - c) Tak perlu material handing
 - d) Bahan cepat diproses
 - e) Pesanan tak ada karena proses untuk pasar

- f) Tak memerlukan banyak karyawan, fasilitas otomatis
- 3. Keباikan layout kelompok adalah
 - a) Menghemat biaya pengendalian bahan
 - b) Mudah mengetahui dimana setiap kelompok produk berada
 - c) Waktu pengiriman barang jadi dapat lebih tepat ditentukan scheduling sederhana
 - d) Biaya tetap dapat dikurangi karena orang bisa mendasarkan diri pada kegiatan yang lalu

b. Keburukan Pola Layout

- 1. Keburukan layout fungsional ialah
 - a) Fasilitas atau mesin serba guna biasanya lebih lamban bila dioperasikan dibandingkan dengan mesin khusus, sehingga biaya operasional persatuan lebih tinggi
 - b) Penentuan jalannya proses (routing) dan penentuan jadwal (scheduling) serta akuntansi biayanya sulit sebab setiap pesanan harus dikerjakan tersendiri
 - c) Pengendalian bahan (materials handling) dan biaya angkut bahan pabrik relatif tinggi
 - d) Gerak bahan - bahan di dalam pabrik lamban sehingga persediaan dalam proses relatif besar lagi pula diperlukan tempat menyimpan yang luas
 - e) Pesanan - pesanan sering hilang
 - f) Sulit dilakukan keseimbangan tenaga kerja dan mesin - mesin
 - g) Sering terjadi proses membaik
- 2. Keburukan layout produk ialah
 - a) Fasilitas satu tergantung pada fasilitas lain

- b) Bila fasilitas ingin ditambah perlu serangkaian fasilitas sehingga investasi mahal
 - c) Memerlukan perencanaan proses yang matang, pengawasan proses harus teliti
3. Keburukan layout kelompok
- a) Pemanfaatan fasilitas tidak penuh
 - b) Perlu pengendalian bahan yang baik
 - c) Bagian - bagian tidak luwes
 - d) Mesin serba guna harus dimanfaatkan penuh

D. Layout Berorientasi Proses

Merupakan sebuah layout yang dapat menangani beragam barang atau jasa secara bersamaan. Ini merupakan cara tradisional untuk mendukung sebuah strategi diferensiasi produk. Tata letak ini paling efisien di saat pembuatan produk yang memiliki penyaratannya berbeda, atau di saat penanganan pelanggan, pasien, atau klien dengan kebutuhan yang berbeda. Tata letak yang berorientasi pada proses biasanya memiliki strategi volume produksi rendah dan variasi tinggi (disebut juga sebagai "job shop", atau produksi terputus). Satu kelebihan utama dari tata letak ini adalah adanya fleksibilitas peralatan dan penugasan tenaga kerja. Sedangkan kelemahannya yaitu pada peralatan yang biasanya memiliki kegunaan umum.

E. Layout Berorientasi Produk

Layout ini mencari utilisasi karyawan (tenaga kerja) dan mesin yang terbaik dalam proses produksi yang kontinue atau berulang. Terdapat dua jenis tata letak yang berorientasi pada produk, yaitu lini perakitan (fabrication line) dan lini perakitan (assembly line). Kedua lini ini

merupakan proses yang berulang, dan kedua lini ini harus "seimbang".

Kelemahan tata letak yang berorientasi pada produk adalah:

1. Dibutuhkan volume yang tinggi, karena modal yang diperlukan untuk menjalankan proses cukup besar.
2. Adanya pekerjaan yang harus berhenti pada setiap titik mengakibatkan seluruh operasi pada lini yang sama juga terganggu.
3. Fleksibilitas yang ada kurang saat menangani beragam produk atau tingkat produksi yang berbeda

BAB VII

Desain Pekerjaan Dan Pengelolan Karyawan

A. Definisi Desain Pekerjaan Dan Pengelolan Karyawan

Desain pekerjaan menentukan spesifikasi tugas - tugas yang terkandung dalam pekerjaan untuk seseorang atau suatu kelompok. Ada enam komponen dari suatu desain pekerjaan yang harus di perhatikan yaitu:

1. Spesialisasi tenaga kerja
2. Perluasan pekerjaan
3. Unsur kejiwaan
4. Kelompok kerja yang mandiri
5. Motivasi dan sistern insetif
6. Ergonornis dan cara - cara kerja

Menurut Adam Smith (dalarn buku Barry dan Jay, 2001:232) mengemukakan pentingnya desain pekerjaan sebagai variabel rnanajernen. Adam Smith rnenyatakan bahwa pernbagian tenaga kerja, yang juga dikenal dengan istilah spesialisasi tenaga kerja dan spesialisasi pekerjaan akan membantu menekan biaya tenaga kerja dengan beberapa cara

1. Karyawan rnengalarni pengembangan keterampilan dan proses belajar yang lebih cepat karena adanya pengulangan pekerjaan
2. Berkurangnya waktu yang terbuang karena karyawannya tidak berganti - ganti pekerjaan atau peralatan

3. Peralatan yang terspesialisasi akan berkembang dan investasi akan berkurang karena setiap karyawan memiliki hanya sedikit peralatan yang dibutuhkan untuk tugas - tugas tertentu.

Bagi perusahaan, karyawan adalah *asset* yang paling bernilai. Untuk hal ini, Robert Owen juga menekankan bahwa unsur karyawan merupakan unsur terpenting dalam operasi perusahaan. Karyawan bahkan disebutnya sebagai *vital machine*. Lebih lanjut, dikatakan juga bahwa peningkatan produktivitas akan tercapai apabila terdapat peningkatan kondisi karyawan. Kondisi yang dimaksud adalah kondisi di tempat kerja dan di luar tempat kerja. Dengan demikian, perusahaan bertanggung jawab sepenuhnya terhadap karyawan, baik secara material maupun moral. Dari aspek sistem produksi operasi sendiri, bagaimana pun canggih dan mutakhirnya sebuah mesin, tidak ada satu mesin pun yang dapat menyamai sumbangan instrinsik manusia -karyawan, baik dari unsur diversitas keterampilan, emosional, maupun tingkatan prestasi. Karyawan memiliki perilaku yang unik dan tidak dapat diduga, sehingga benar apa yang dikatakan para pakar bahwa *managing people* seringkali merupakan kegiatan yang paling rumit, paling kompleks bagi seorang manajer.

Ketika model-model kuantitatif dan *operation research* mencapai puncak kejayaannya sekitar tahun 1950-an, dapat dikatakan bahwa pada waktu itu, perhatian atau *concern* pihak manajemen terhadap karyawan di dalam perusahaan seakan-akan disingkirkan. Dengan berbagai model dan pendekatan, semua persoalan di dalam perusahaan diusahakan dapat diselesaikan. Melalui pendekatan tersebut karyawan bahkan dianggap sebagai mesin, salah satu faktor produksi. Meskipun dernikian, pada saat yang sama para ahli perilaku dan psikologi berhasil menyumbangkan suatu gagasan hasil penelitian mengenai pola perilaku karyawan di dalam

perusahaan. Tidak dapat dihindarkan, hasil penelitian ini membuat munculnya perspektif baru dalam pengelolaan karyawan. Sejalan dengan itu, timbul suatu kebutuhan yang mendesak untuk lebih banyak menerapkan penelitian keperilakuan dalam perusahaan, dan pada gilirannya pada bidang manajemen produksi operasi. Sebagian besar manajer mengakui bahwa tanggung jawab yang paling banyak menyita perhatian adalah masalah pengelolaan karyawan. Meskipun demikian, tujuan yang paling penting adalah pencapaian prestasi. Dalam lingkup manajemen produksi operasi, prestasi kadang kali disejajarkan dengan produktivitas. Tetapi pengertian itu kurang memadai. Prestasi tidak hanya menyangkut produktivitas saja. Lebih jauh, prestasi harus melibatkan semua tujuan dalam produksi operasi, katakanlah seperti *service excellent*, penghematan biaya, kualitas, *delivery*, dan bahkan fleksibilitas

Aliran klasik dalam manajemen memusatkan perhatian pada penerapan prinsip-prinsip ilmiah untuk meningkatkan produktivitas dan menekan biaya. Pendapat ini berarti, karyawan harus diatur sedemikian rupa sehingga produktivitas dapat tercapai dan segala bentuk pemborosan dapat dihindarkan. Sementara itu, aliran perilaku muncul dan berkembang akibat adanya pembuktian bahwa aliran klasik tidak benar-benar membantu pencapaian efisiensi produksi dan keserasian kerja. Aliran perilaku mengubah konsep manusia rasional aliran klasik menjadi konsep manusia sosial. Di dalam konsep ini, ada keyakinan bahwa manusia bekerja bukan hanya untuk mencari nafkah dengan maksud mencukupi kebutuhan hidupnya, lebih jauh dari itu, manusia bekerja untuk memperoleh pemuasan dari kebutuhan sosialnya. Dan pada kenyataannya, pendekatan ini lebih banyak menyumbang pada peningkatan prestasi ketimbang pendekatan manusia rasional.

Pandangan lain tentang tujuan pengelolaan karyawan dikemukakan oleh Herbert Simon menyatakan bahwa tujuan pengelolaan karyawan adalah pencapaian prestasi yang memuaskan. Perhatikan bahwa Simon menggunakan phrase "prestasi memuaskan" dan bukan "prestasi maksimum". Penggunaan kata "maksimum" kadang kala menyesatkan. Maksimum bukan dengan sendirinya berarti perolehan tertinggi. Maksimum hanya mengarah kepada hasil tetapi tidak kepada usaha untuk mendapatkan hasil tersebut. Sebaliknya, dengan kata "memuaskan", berarti prestasi yang memungkinkan perusahaan dapat bertahan dalam situasi dan kondisi bisnis yang penuh persaingan agar dapat survive. Singkatnya, kata "maksimum" tidak menunjukkan pengorbanan untuk memperolehnya, sementara kata pengorbanan itu sendiri sudah inheren dengan kata "memuaskan".

Lebih lanjut, patut diingat bahwa tujuan kepuasan dan tujuan prestasi karyawan biasanya bertolak belakang. Apabila parameternya adalah prestasi, kepuasan karyawan akan dikesampingkan. Sebaliknya, penggunaan kepuasan sebagai parameter akan menempatkan prestasi ke tempat yang paling bawah. Memang pada kenyataannya, sulit untuk menentukan mana yang paling baik bagi perusahaan, "karyawan puas karena berprestasi" atau "karyawan berprestasi karena puas".

B. Perencanaan Sumberdaya Manusia

Sumber daya manusia adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu, perilaku dan sifatnya ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya.

Andrew E. Sikula (1981;145) mengemukakan bahwa: "Perencanaan sumber daya manusia atau perencanaan tenaga kerja didefinisikan sebagai

proses menentukan kebutuhan tenaga kerja dan berarti mempertemukan kebutuhan tersebut agar pelaksanaannya berinteraksi dengan rencana organisasi".

George Milkovich dan Paul C. Nystrom (Dale Yoder, 1981:173) mendefinisikan bahwa: "Perencanaan tenaga kerja adalah proses peramalan, pengembangan, pengimplementasian dan pengontrolan yang menjamin perusahaan mempunyai kesesuaian jumlah pegawai, penempatan pegawai secara benar, waktu yang tepat, yang secara otomatis lebih bermanfaat".

Perencanaan SDM merupakan proses analisis dan identifikasi tersedianya kebutuhan akan sumber daya manusia sehingga organisasi tersebut dapat mencapai tujuannya.

1. Kepentingan Perencanaan SDM

Ada tiga kepentingan dalam perencanaan sumber daya manusia (SDM), yaitu:

- a. Kepentingan Individu.
- b. Kepentingan Organisasi.
- c. Kepentingan Nasional.

2. Komponen-komponen Perencanaan SDM

Perencanaan Sumber Daya Manusia (SDM) pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi. Organisasi dengan perencanaan SDM yang baik akan melahirkan SDM berkualitas yang pada akhirnya meningkatkan daya saing organisasi dalam kompetisi nasional maupun global.

Fungsi dan manfaat perencanaan SDM dapat dilihat pada 3 sudut pandang, yaitu dari sudut pekerja, organisasi, maupun negara.

1. Dilihat dari sudut pekerja, mengetahui secara pasti perencanaan SDM pada organisasi tempat ia bekerja akan memungkinkan pekerja itu menyusun pengembangan karir bagi dirinya. Artinya ia mampu membuat rencana pengembangan dirinya di masa depan dan akan meyakinkan dirinya berada pada tempat dan posisi yang tepat untuk jangka yang panjang. Lebih detil lagi pekerja akan dapat menjabarkan 3 hal mendasar berikut ini:
 - a. Bagaimana kemampuan pengembangan jenjang karirnya,
 - b. Kemampuan apa yang harus dimiliki untuk memungkinkan dirinya menduduki suatu jabatan tertentu,
 - c. Waktu terbaik untuk menjangkau karir tersebut.
2. Demikian pula jika dilihat dari kepentingan organisasi, perencanaan SDM akan membantu pimpinan organisasi untuk mendayagunakan SDM secara optimal. Sehingga organisasi akan mampu meningkatkan efisiensi dan produktivitasnya dalam jangka waktu lama. Melalui perencanaan SDM yang baik, sebuah organisasi akan mampu merekrut tenaga kerja yang benar-benar dibutuhkan, baik secara kuantitatif atau kualitatif dan dilakukan pada waktu yang tepat. Ketepatan dalam menentukan jumlah, kualitas dan waktu rekrutmen serta didukung oleh penempatan yang tepat akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas organisasi. Dengan begitu daya saing organisasi akan makin kuat.
3. Selain dua hal tersebut, fungsi perencanaan SDM dilihat dari kepentingan negara adalah negara dapat mengatur program penataan dan pengembangan SDM. Hal tersebut dilakukan guna mendukung terciptanya negara yang memiliki efisiensi tinggi.

Jika negara (sebagai sistem) yang terdiri dari berbagai organisasi (sebagai subsistem) memiliki tingkat efisiensi dan efektifitas yang tinggi maka negara tersebut akan mampu bersaing dengan negara lain di tingkat internasional.

Beberapa peran pentingnya perencanaan SDM:

- a. Perencanaan SDM mampu membimbing pekerja lebih sukses. Artinya melalui perencanaan organisasi dapat melakukan pendayagunaan pekerja secara optimal. Penempatan pada jabatan tertentu dan jenjang karir yang sesuai dengan kepentingan individu dan organisasi.
- b. Perencanaan SDM memungkinkan organisasi melakukan penyesuaian dengan perubahan-perubahan terjadi. Hal tersebut mampu mengantisipasi kondisi usaha secara lebih dini. Organisasi dapat mengembangkan tenaga kerjanya melalui pelatihan, mutasi, dan sebagainya. Hal tersebut disesuaikan terhadap perubahan-perubahan organisasi.
- c. Perencanaan SDM mengharuskan manajer menetapkan tujuan organisasi. Makin berkembangnya bisnis makin membuat organisasi tersebut menetapkan tujuan secara spesifik, baik tujuan umum maupun tujuan khusus, termasuk penetapan tujuan dan kerangka kerjanya
- d. Perencanaan SDM memungkinkan pengawasan secara efektif. Perencanaan yang telah disusun menjadi standar yang akan digunakan dalam monitoring dan evaluasi. Dengan begitu pimpinan akan mengetahui kualitas tenaga kerja. Informasi ini dapat digunakan sebagai penilaian kinerja terhadap standar yang ditetapkan.

Prinsip utama Perencanaan SDM adalah keserasiannya dengan Perencanaan Strategis Bisnis dan Perencanaan Operasional. Dengan kata lain pimpinan harus mampu mengintegrasikan Perencanaan SDM, Perencanaan Strategis dan Operational Bisnis

Tujuan Perencanaan SDM harus mempunyai tujuan yang berdasarkan kepentingan individu, organisasi dan kepentingan nasional. Tujuan perencanaan SDM adalah menghubungkan SDM yang ada untuk kebutuhan perusahaan pada masa yang akan datang untuk menghindari manajemen dan tumpang tindih dalam pelaksanaan tugas.

Perencanaan Organisasi merupakan aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk mengadakan perubahan yang positif bagi perkembangan organisasi. Perencanaan SDM dipengaruhi secara drastis oleh tingkat produksi. Tingkat produksi dari perusahaan penyedia (supplier) maupun pesaing dapat juga berpengaruh. Merencanakan SDM, perlu memperhitungkan perubahan teknologi, kondisi permintaan dan penawaran, dan perencanaan karir.

Kesimpulannya, PSDM memberikan petunjuk masa depan, menentukan dimana tenaga kerja diperoleh, kapan tenaga kerja dibutuhkan, dan pelatihan dan pengembangan jenis apa yang harus dimiliki tenaga kerja. Melalui rencana suksesi, jenjang karier tenaga kerja dapat disesuaikan dengan kebutuhan perorangan yang konsisten dengan kebutuhan suatu organisasi.

Syarat - syarat perencanaan SDM yaitu terdiri dari :

1. Harus mengetahui secara jelas masalah yang akan direncanakannya.

2. Harus mampu rnengumpulkan dan menganalisis informasi tentang SDM.
3. Harus mernpunyai pengalaman luas tentang job analysis, organisasi dan situasi persediaan SDM.
4. Harus rnampu rnembaca situasi SDM masa kini dan masa mendatang.
5. Mampu memperkirakan peningkatan SDM dan teknologi masa depan.
6. Mengetahui secara luas peraturan dan kebijaksanaan perburuhan pemerintah.

C. Motivasi

1. Pengertian Motivasi

Sejarah pengembangan studi tentang motivasi ini sebenarnya dapat ditelusuri jauh lewat tulisan - tulisan para filosof Yunani Kuno. Lebih dari 23 abad yang lalu mereka rnenyumbangkan suatu pemikiran hedonisme sebagai suatu usaha untuk menjelaskan motivasi. Konsep hedonisme ini menyatakan bahwa seseorang itu mempunyai kecendrungan mencari keenakan dan kesenangan, serta menghindari ketidak enakan dan kesusahan. Filosof - filosof terkenal dalam ha1 ini seperti rnisalnya Adam Smith, Jeremy Bentham, dan Jhon Stuart Mill, mencoba menjelaskan motivasi dalam hubungannya dengan usaha - usaha orang untuk memaksimalkan kesenangan dan rnenekan kesusahan

Pengertian motivasi menurut Malayu (2005:141) motivasi berasal dari kata Latin *movere* yang berarti dorongan atau menggerakkan. Motivasi dalam manajemen hanya ditujukan pada sumber daya manusia umumnya dan bawahan khususnya. Motivasi mempersoalkan bagaimana caranya mengarahkan daya dan potensi

bawahan, agar mau bekerjasama secara produktif berhasil mencapai dan mewujudkan tujuan yang telah ditentukan.

Peterson dkk, dalam Malayu (2005:142) mengatakan bahwa orang mau bekerja karena faktor - faktor berikut:

a. Keinginan untuk hidup

Keinginan untuk hidup merupakan keinginan utama dari setiap orang, manusia bekerja untuk dapat makan dan makan untuk dapat melanjutkan hidupnya,

b. Keinginan untuk suatu posisi

Keinginan untuk suatu posisi dengan memiliki sesuatu merupakan keinginan manusia yang kedua dan ini salah satu sebab mengapa manusia mau bekerja

c. Keinginan akan kekuasaan

Keinginan akan kekuasaan merupakan keinginan selangkah diatas keinginan untuk memiliki, yang mendorong orang mau bekerja

d. Keinginan akan pengakuan

Keinginan akan pengakuan, penghormatan dan status sosial, merupakan jenis terakhir dari kebutuhan yang mendorong orang untuk bekerja. Dengan demikian, setiap pegawai mempunyai motif keinginan (wont) dan kebutuhan (needs) tertentu dan mengharapkan kepuasan dari hasil kerjanya.

Kebutuhan - kebutuhan yang dipuaskan menurut Malayu (2005:142) dengan bekerja menyangkut hal - hal berikut yaitu:

a. Kebutuhan fisik dan keamanan

Kebutuhan ini menyangkut kepuasan kebutuhan fisik atau biologis seperti makanan, minum, perumahan, seks, dan sebagainya, disamping kebutuhan akan rasa aman dalam menikmatinya

b. Kebutuhan sosial

Kebutuhan ini adalah kebutuhan yang terpenuhi karena memperoleh pengakuan, status, dihormati, diterima serta disegani dalam pergaulan masyarakat. Hal ini penting karena manusia tergantung satu sama lainnya

c. Kebutuhan egoistik

Kebutuhan egoistik adalah kebutuhan kepuasan yang berhubungan dengan kebebasan orang untuk mengerjakan sendiri suatu pekerjaan sehingga puas karena berhasil menyelesaikannya. Kepuasan - kepuasan di atas ada yang dinikmati diluar pekerjaan, disekitar pekerjaan, dan lewat pekerjaan. Kepuasan fisik terpenuhi diluar pekerjaan kebutuhan sosial terpenuhi melalui hubungan pribadi disekitar pekerjaan sedangkan kebutuhan egoistik terpenuhi melalui pekerjaan

Suatu motivasi cenderung mengurangi kekuatannya manakala tercapainya suatu kepuasan, terhalangnya pencapaian kepuasan, perbedaan kognisi, frustrasi atau karena kekuatan motivasinya bertambah.

2. Tujuan Pemberian Motivasi

Untuk memotivasi pegawai, pemimpin harus mengetahui motif dan motivasi yang diinginkan pegawai. Orang mau bekerja adalah untuk dapat memenuhi kebutuhan, baik kebutuhan yang disadari (*conscious needs*) maupun kebutuhan yang tidak disadari (*unconscious needs*), berbentuk materi atau nonmateri, kebutuhan fisik maupun rohani.

Motivasi menuntut agar pemimpin mengetahui bagi mana harus selalu memberi informasi kepada orang-orangnya, agar ia menyediakan waktu dan melakukan usaha yang diperlukan untuk memperoleh saran-saran dan rekomendasi-rekomendasi dari orang-orangnya mengenai masalah-masalah kepentingan bersama. Untuk menekankan pentingnya mengetahui dan mengambil keuntungan dari faktor-faktor motivasi bukanlah berarti melemparkan ugas ahli ilmu jiwa kepada para pemimpin. Pekerjaan mereka bukanlah berusaha menggerakkan orang-orang, akan tetapi lebih banyak mengetahui faktor-faktor motivasi dalam merencanakan suatu lingkungan untuk pelaksanaan pekerjaan.

Tugas memberi motivasi memang tidak mudah. Pada umumnya pegawai-pegawai mempunyai latar belakang, pengalaman, harapan, keinginan, ambisi dan lain-lain yang berbeda. Mereka melihat peristiwa-peristiwa atau kejadian-kejadian dari berbagai sudut pandang yang berlainan, dan reaksi-reaksi mereka terhadap pekerjaan terhadap pegasai satu sama lain dan terhadap lingkungan mereka merupakan masalah dengan variasi yang banyak sekali.

Tujuan motivasi menurut Malayu (2005;146) antara lain adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan moral dan kepuasan kerja karyawan
2. Meningkatkan produktivitas kerja karyawan
3. Mempertahankan kestabilan karyawan perusahaan
4. Meningkatkan kedisiplinan karyawan
5. Mengefektifkan pengadaan karyawan
6. Menciptakan suasana dan hubungan kerja yang baik
7. Meningkatkan loyalitas, keaktivitas dan partisipasi karyawan
8. Meningkatkan kesejahteraan karyawan

9. Mempertinggi rasa tanggung jawab karyawan terhadap tugas - tugasnya
10. Meningkatkan efisiensi penggunaan alat - alat dan bahan baku

3. Jenis - jenis Motivasi

Berbicara tentang macam atau jenis motivasi ini dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Dengan demikian, motivasi atau motif - motif yang aktif itu sangat bervariasi sebagai berikut:

1. Motivasi dilihat dari dasar pembentukannya.

- a. Motif - motif bawaan

Yang dimaksud dengan motif bawaan adalah motif yang dibawa sejak lahir, jadi motivasi itu ada tanpa dipelajari. Sebagai contohnya dorongan untuk makan, dorongan untuk minum, dorongan untuk bekerja, untuk beristirahat dan sebagainya.

- b. Motif - motif yang dipelajari

Maksudnya motif - motif yang timbul karena dipelajari, motif ini seringkali disebut dengan motif - motif yang diisyaratkan secara social. Sebab manusia hidup dalam lingkungan sosial dengan sesama manusia yang lain, sehingga motivasi itu terbentuk. Sebab justru dengan kemampuan berhubungan, kerjasama di dalam masyarakat tercapailah suatu kepuasan diri. Sehingga manusia perlu mengembangkan sifat - sifat ramah, kooperatif, membina hubungan baik dengan sesama.

Menurut Frandsen (dalam Sardiman 2012:87), masih menambahkan jenis-jenis motif berikut ini:

- a. *Cognitive motives*

Motif ini menunjuk pada gejala intrinsic, yakni menyangkut kepuasan individual. Kepuasan individual yang berada didalam diri manusia dan biasanya berwujud proses dan produk mental.

b. *Self-expression*

Penampilan diri adalah sebagian dari perilaku manusia. Yang penting kebutuhan individu itu tidak sekadar tahu mengapa dan bagaimana sesuatu itu terjadi, tetapi juga, mampu membuat suatu kejadian. Untuk ini memang diperlukan kreativitas, penuh imajinasi. Jadi dalam hal ini seseorang memiliki keinginan untuk aktualisasi diri.

c. *Self-enhancement*

Melalui aktualisasi diri dan pengembangan kompetensi akan meningkatkan kemajuan diri seseorang. Ketinggian dan kemajuan diri ini menjadi salah satu keinginan bagi setiap individu.

2. Jenis motivasi menurut pembagian dari Woodworth dan Marquis

a. Motif atau kebutuhan organis, meliputi kebutuhan untuk minum, makan, bernapas, seksual, berbuat dan kebutuhan untuk beristirahat.

b. Motif - motif darurat, meliputi dorongan untuk menyelamatkan diri, dorongan untuk membalas, untuk berusaha, untuk memburu.

c. Motif - motif objektif, dalam hal ini menyangkut kebutuhan untuk melakukan eksplorasi, melakukan manipulasi, untuk menaruh minat. Motif - motif ini muncul karena dorongan untuk dapat menghadapi dunia luar secara efektif.

3. Motivasi jasmaniah dan rohaniah

Ada beberapa ahli yang menggolongkan jenis motivasi itu menjadi dua jenis yakni motivasi jasmaniah dan motivasi rohaniah. Yang termasuk motivasi jasmani seperti reflex, *insting* otomatis, nafsu. Sedangkan yang termasuk motivasi rohaniah adalah kemauan.

4. Motivasi intrinsik dan ekstrinsik

- a. Motivasi intrinsik adalah motif - motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam dirinya setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Jadi memang motivasi itu muncul dari kesadaran diri sendiri dengan tujuan secara esensial, bukan sekadar symbol dan seremonial.
- b. Motivasi ekstrinsik adalah motif - motif yang aktif dan berfungsinya karena adanya perangsang dari luar.

D. Standar Dan Pengukuran Kerja (Work Sampling)

Kriteria yang dapat digunakan untuk mengukur performansi suatu sistem kerja diantaranya sebagai berikut.

- a. Waktu kerja
- b. Fisiologi kerja
- c. Psikologi kerja
- d. Sosiologi kerja

Pengukuran kerja merupakan kriteria yang paling banyak digunakan untuk mendapatkan ukuran performansi kerja.

Beberapa kegunaan pengukuran waktu kerja diantaranya sebagai berikut:

- a. Dasar untuk menetapkan waktu standard an kecepatan produksi
- b. Dasar menetapkan hari /jam kerja yang wajar untuk dasar menetapkan upah kerja serta target produksi.
- c. Dasar untuk melakukan perbaikan kerja lebih lanjut
- d. Dasar untuk menyusun perencanaan dan pengendalian produksi yang wajar
- e. Dasar penyusunan anggaran serta pengendaliannya.

Teknik pengukuran kerja dapat dibedakan atas:

- a. Cara langsung yaitu jika pengukuran dilakukan ditempat pekerjaan tersebut dilakukan
- b. Cara tidak langsung yaitu perhitungan waktu didasarkan pada table - table yang sudah tersedia, dengan terlebih dahulu membakukan metode kerja yang digunakan

Teknik pengukuran cara langsung yang paling banyak digunakan adalah teknik jam henti (stopwatch time study) dan teknik sampling pekerjaan (work sampling). Pada dasarnya, teknik sampling pekerjaan akan dipilih sebagai teknik pengukuran untuk kondisi sebagai berikut:

- a. Kesulitan untuk mengenali siklus pekerjaan (terlalu besar)
- b. Penelitian ditunjukan untuk menggambarkan fakta (tingkat produktivitas)
- c. Pekerjaan dilakukan oleh kelompok kerja
- d. Aktivitas (elemen pekerjaan) banyak lbervariasi)
- e. Munculnya aktivitas tidak menentu (random) Perhitungan waktu baku

Rumusan waktu baku adalah sebagai berikut:

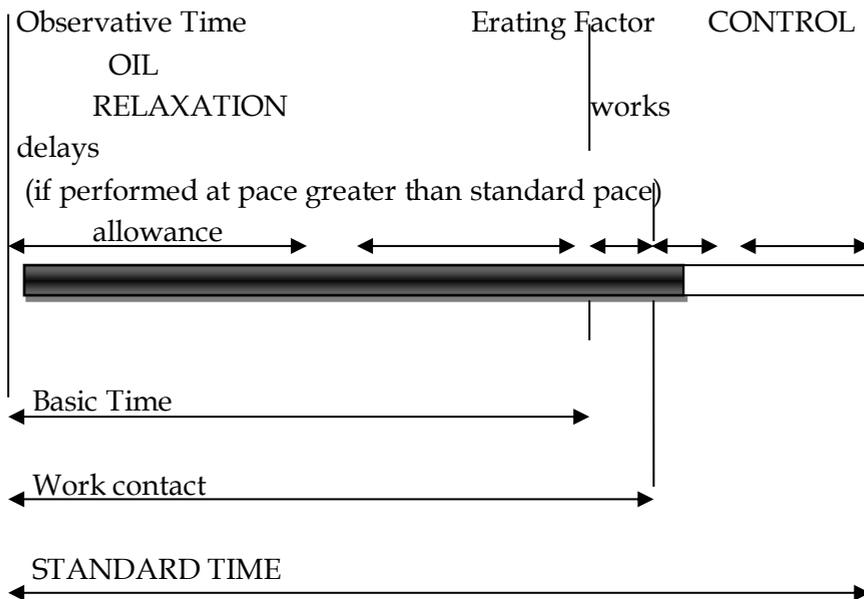
Waktu baku adalah waktu yang diperoleh oleh seorang pekerja normal untuk menyelesaikan pekerjaan dengan metode kerja tertentu pada kondisi terbaik saat itu.

- a. Pengukuran dengan jam henti

$$\text{Waktu baku} = \frac{\text{waktu pengamatan} \times f \text{ aktor penyesuaian} \times (1 + \text{kelonggaran})}{\text{waktu normal}}$$

- b. Pengukuran dengan teknik sampling pekerjaan

$$\text{Waktu Baku} = \frac{(\text{Total jam kerja}) \times (46 \text{ waktu produktif}) \times \text{Faktor penyesuaian} \times (1 + \text{kelonggaran})}{\text{jumlah barang yang dihasilkan}}$$



Gambar 8.1. Kompetensi waktu baku

- a. Pengukuran waktu kerja dengan jam henti
Langkah - langkah pengukuran waktu kerja dengan jam henti dilaksanakan dengan langkah - langkah sebagai berikut:
 1. Tetapkan tugas/aktivitas yang akan diukur
 2. Pilih operator yang normal
 3. Informasikan maksud dan tujuan pengukuran kerja pada supervisor dan operatornya.
 4. Catat semua data yang berkaitan dengan sistem operasi kerja
 5. Uraikan tugas atas elemen - elemennya (aktivitas)
 6. Laksanakan pengukuran waktu sejumlah N kali
 7. Cek statistic data (keseragaman dan kecukupan)
 8. Hitung waktu siklus (WS)
 9. Tetapkan factor penyesuaian (p) dan kelonggaran (I) kerja yang wajar
 10. Hitung waktu normalnya (WN) = $WS \times p$

$$11. \text{Tetapan Waktu Baku (WB)} = \text{WN} \times (1 + 1)$$

b. Pengukuran dengan sampling pekerjaan

Secara umum, langkah - langkah pelaksanaan sampling pekerjaan sebagai berikut:

1. Tetapkan aktivitas (elemen pekerjaan) yang akan diukur
2. Tetapkan jadwal pengamatan secara random
3. Laksanakan pengamatan
4. Cek statistic data
5. Analisis hasil studi, tetapkan rasio delay atau ukuran performasi atau waktu standar hasil pengukuran
6. Khususnya untuk studi ratio delayukuran performasi tarik kesimpulan dan sasaran perbaikan untuk memperbaiki metode kerja yang ada.

E. Kurva Belajar

Satu kerangka pengertian yang telah dipergunakan oleh banyak organisasi industry sebagai dasar strategi pemasaran produk adalah kurva belajar (atau kurva pengalaman). Konsepnya adalah bahwa biaya produk menurun secara sistematis sebesar sejumlah presentase yang tetap dengan berlipat gandanya volume. Misalnya kurva belajar 90 % adalah kurva yang memperlihatkan biaya produk untuk pelipat gandaan volume akan menjadi 90 % dari biaya sebelumnya. Dengan mengetahui hubungan semacam ini, para menajer dapat meningkatkan saham pasar melalui persaingan harga, tergantung pada biaya - biaya yang berkurang menurut kurva belajar. Model kurva belajar merumuskan konsep "perekonomian penting".

BAB VIII

Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management (Scm))

A. Defenisi Supply Chain Management

Manajemen rantai pasokan ini merupakan kegiatan pengelolaan kegiatan-kegiatan dalam rangka memperoleh bahan mentah, mentrasformasikan bahan mentah tersebut menjadi barang dalam proses dan barang jadi, dan mengirimkan produk tersebut ke konsumen melalui sistem distribusi.

Kegiatan - kegiatan ini mencakup fungsi pembelian tradisional ditambah kegiatan - kegiatan lainnya yang penting bagi hubungan antara pemasok dengan distributor.

Manajemen rantai pasokan atau supply chain management (SCM) bisa meliputi penetapan :

1. Pengangkut
2. Pentrasferan kredit dan tunai
3. Pemasok(*supplier*)
4. Distributor dan bank
5. Utang dan piutang
6. Pergudangan
7. Pemenuhan pesanan
8. Membagi - bagi informasi mengenai ramalan permintaan, produksi dan kegiatan pengendalian persediaan

B. Fungsi Purchasing

Sampai dengan tahun 1900, belum ada istilah bagian *purchasing*. Literature pertama tentang *purchasing* terbit 1887 oleh perusahaan kereta api di USA. Tahun 1951 lahir *The Notional Association of Purchasing Agents* di USA. Tahun 1967 berubah menjadi *The National Association of purchasing Management* (NAPM). Tujuan utama NAPM meningkatkan profesionalisme para *buyer*.

Peran pembelian (*purchasing*) dalam perusahaan dilihat dari :

1. Dari sudut pandang bisnis perusahaan
 - a. Salah satu fungsi penting dalam bisnis
 - b. Salah satu elemen pokok mendukung produksi
 - c. Salah satu bagian yang bertanggungjawab untuk pembuatan barang diluar
2. Dari sudut pandang strategi perusahaan
 - a. Sebagai profit center
 - b. Sebagai fungsi strategis perusahaan

C. Pemilihan Pemasok (Make Or Buy Decision)

Untuk item - item yang akan dibeli, perusahaan harus memutuskan strategi - strategi pembelian.

1. pendekatan masyarakat Amerika tradisional yaitu negosiasi dengan banyak pemasok dan bermain - mainkan satu pemasok dengan yang lainnya.
2. Mengembangkan hubungan jangka panjang, bersekutu dengan beberapa pemasok yang akan bekerja sama dengan pembeli untuk memuaskan konsumen akhir

3. *Integrasi vertical*, dimana perusahaan dapat memutuskan untuk menggunakan integrasi vertical ke belakang dengan pembeli pemasoknya.
4. Kombinasi beberapa pemasok dan integrasi vertical yang dikenal dengan sebutan keiretsu. Pada metode keiretsu, pemasok menjadi bagian koalisi perusahaan.
5. Mengembangkan perusahaan-perusahaan maya yang menggunakan pemasok dengan dasar pada saat dibutuhkan.

Dengan strategi banyak pemasok, pemasok menanggapi permintaan dan spesifikasi dari "permintaan untuk kutipan", pesanan biayanya jatuh ke penawar yang paling murah.

Strategi ini memainkan antara pemasok satu dengan yang lainnya dan membebaskan pemasok untuk memenuhi permintaan pembelian. Pemasok secara agresif bersaing satu sama lainnya. Meskipun banyak pendekatan negosiasi yang dapat digunakan dengan strategi ini hubungan jangka panjang bukan merupakan tujuan. Pendekatan ini membebaskan tanggung jawab pada pemasok agar mempertahankan teknologi, keahlian dan kemampuan ramalan yang diperlukan ditambah dengan biaya kualitas dan kemampuan pengiriman.

Strategi dimana pemasoknya ada beberapa pemasok mengimplikasikan bahwa bukannya mencari atribut - atribut jangka pendek, pembeli lebih baik membentuk hubungan jangka panjang dengan pemasok yang komit. Pemasok jangka panjang cenderung akan lebih memahami sasaran - sasaran luas dari perusahaan dan konsumen akhir. Penggunaan hanya beberapa pemasok dapat menciptakan nilai dengan memungkinkan pemasok mempunyai skala ekonomis dan kurva belajar yang menghasilkan biaya transaksi dan biaya produksi yang lebih rendah.

D. Manajemen Bahan Baku

Pembelian dapat dikombinasikan dengan berbagai kegiatan pergudangan dan persediaan untuk membentuk suatu sistem manajemen bahan baku. Tujuan dari manajemen bahan baku adalah mendapatkan efisiensi operasi melalui integrasi semua perolehan, pergerakan bahan baku dan kegiatan penyimpangan bahan baku di perusahaan.

Jika biaya transportasi dan persediaannya substansial menyangkut input dan output proses produksi, penekanan terhadap manajemen bahan baku mungkin tepat untuk diterapkan. Potensi adanya keunggulan kompetitif adalah karena terjadi pengurangan biaya, dan peningkatan pelayanan konsumen. Banyak perusahaan - perusahaan manufaktur yang telah bergerak ke suatu bentuk struktur manajemen bahan baku.

BAB IX

Manajemen Persediaan

A. Defenisi Dan Fungsi Manajemen Persediaan

Pengawasan dan pemeliharaan persediaan adalah masalah biasa dalam semua organisasi di setiap sektor ekonomi. Masalah persediaan tidak hanya terbatas pada perusahaan pencari keuntungan saja tetapi juga dialami oleh organisasi social maupun perusahaan not profit oriented, seperti persediaan dalam pabrik, agrobisnis, pedagang besar, pengecer, rumah sakit, sekolah, hotel, masjid, rumah tangga, erstoran, pemerintah dan lain sebagainya.

Persediaan timbul disebabkan oleh tidak sinkornnya permintaan dengan penyediaan dan waktu yang digunakan untuk memproses bahan baku. Untuk menjaga keseimbangan permintaan dengan penyediaan bahan baku dan waktu proses diperlukan persediaan. Oleh karena itu terdapat empat faktor yang dijadikan sebagai fungsi perlunya persediaan yaitu :

1. Faktor waktu, menyangkut lamanya proses produksi dan distribusi sebelum barang jadi sampai kepada konsumen. Waktu diperlukan untuk membuat skedul produksi, memotong bahan baku, pengiriman bahan baku, pengawasan bahan baku, produksi, dan pengiriman barang jadi ke pedagang besar atau konsumen. Persediaan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan selama waktu tunggu.

2. Faktor ketidakpastian waktu datang, dari supplier menyebabkan perusahaan memerlukan persediaan, agar tidak menghambat proses produksi maupun keterlambatan pengiriman kepada konsumen.
3. Faktor ketidakpastian penggunaan, dari dalam perusahaan disebabkan oleh kesalahan dalam peramalan permintaan, kerusakan mesin, keterlambatan operasi, bahan cacat, dan berbagai kondisi lainnya.
4. Faktor Ekonomis, adalah adanya keinginan perusahaan untuk mendapatkan alternative biaya rendah dalam memproduksi atau membeli item dengan menentukan jumlah paling ekonomis.

Persediaan dapat memiliki berbagai fungsi penting yang menambah fleksibilitas dari operasi suatu perusahaan. Ada enam penggunaan persediaan yaitu:

1. Untuk memberikan suatu stok barang - barang agar dapat memenuhi permintaan yang diantisipasi akan timbul dari konsumen
2. Untuk memasang produksi dengan distribusi
3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah, karena pembelian dalam jumlah besar dapat secara substansial menurunkan biaya produk
4. Untuk melakukan hedging terhadap inflasi dan perubahan harga
5. Untuk menghindari dari kekurangan stok yang dapat terjadi karena cuaca, kekurangan pasokan, masalah mutu, atau pengiriman yang tidak tepat.

6. Untuk menjaga agar operasi dapat berlangsung dengan baik dengan menggunakan barang dalam proses dalam persediaannya.

B. Permintaan Bebas Dan Tidak Bebas

Model pengendalian persediaan megasumsikan bahwa permintaan untuk suatu barang bersifat independen dan dependen terhadap permintaan barang lainnya. Misalnya permintaan untuk kulkas bersifat independen terhadap

permintaan untuk oven pemanggangan roti. Meskipun demikian, permintaan untuk oven pemanggangan roti bersifat dependen terhadap kebutuhan produksi dari oven pemanggangan roti.

Model permintaan independen ini adalah

1. Model dasar Economic Order Quantity (EOQ) merupakan salah satu teknik pengendalian tertua dan paling terkenal.

Teknik ini relative mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi:

- a. Tingkat permintaan diketahui dan bersifat konstan
- b. Lead time, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan, diketahui dan bersifat konstan
- c. Persediaan diterima dengan segera, persediaan yang dipesan tiba dalam bentuk kumpulan produk pada satu waktu
- d. Tidak mungkin diberikan diskon
- e. Biaya variabel yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanan dan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu.
- f. Keadaan kehabisan stok dapat dihindari sama sekali bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

2. Model Production Order Quantity, model ini dapat diterapkan ketika persediaan secara terus menerus mengalir atau terbentuk sepanjang suatu periode waktu setelah dilakukan pemesanan atau ketika produk diproduksi dan dijual pada saat yang bersamaan. Karena model ini cocok untuk lingkungan produksi. Model ini berguna ketika persediaan secara terus menerus terbentuk sepanjang waktu dan asumsi EOQ tradisionalnya valid.
3. Model *Quantity Discounts*, secara sederhana merupakan pengurangan harga untuk barang yang dibeli dengan jumlah yang lebih besar.

Model persediaan dependen terdiri atas :

1. Jadwal produksi utama, membuat spesifikasi mengenai apa yang akan dibuat dan kapan akan dibuat.
2. Spesifikasi *Bill of Material* adalah sebuah daftar jumlah komponen campuran bahan dan bahan baku yang diperlukan untuk membuat suatu produk.
3. Arsip persediaan yang akurat
4. Pesanan pembeli yang sudah jatuh waktu
5. *Lead time* untuk setiap komponen

C. Model Persediaan Untuk Permintaan Bebas (**Economic Order Quantity Dan Quantity Discount**)

Untuk menentukan kebijaksanaan penyediaan bahan dasar yang tepat dalam arti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu metoda yang disebut metoda Economic Order Quantity (EOQ).

Pengertian EOQ sebenarnya merupakan volume atau jumlah pembelian yang paling ekonomis untuk dilaksanakan pada setiap kali

pembelian. Sebagai contoh dari pengertian EOQ ini ialah misalnya kebutuhan bahan dasar suatu perusahaan selama 1 tahun adalah sebesar 12.000 ton. Untuk memenuhi kebutuhan itu maka dapat diperhitungkan cara pemenuhan kebutuhannya (pembelian ton untuk setiap kali pembelian. Jadi berarti dilaksanakan pembelian sebanyak 12 kali pembelian dengan setiap kali pembelian 1.000 ton.

Persoalan persediaan sebenarnya terdiri dari dua buah pertanyaan yaitu berapa jumlah yang harus dipesan dan berapa lama waktu selang antara pesanan pertama dengan pesanan berikutnya yang akan mendatangkan biaya yang minimal. Andaikata suatu perusahaan mempunyai jumlah kebutuhan bahan dasar selama satu periode (1 tahun) itu R dan :

T = periode perencanaan (1 tahun)

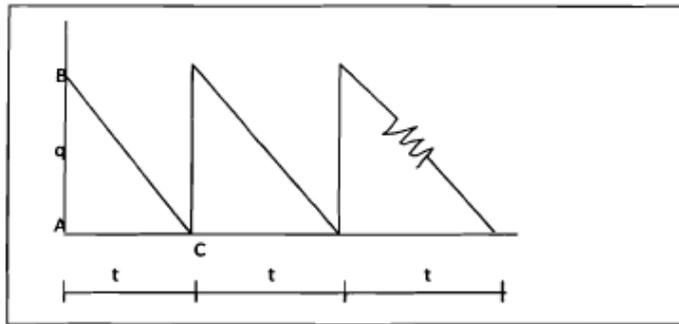
t = selang waktu di dalam periode t atau selang waktu diantara pesanan berikutnya, maka selang waktu yang sesungguhnya dapat di cari di dalam perhitungan, dan bila

q = jumlah bahan yang akan dipesan pada setiap kali pesan, maka jumlah yang sesungguhnya dapat dicari dalam perhitungan

c = biaya penyimpanan persatuan bahan dasar dalam satu satuan waktu tertentu, dan

o = biaya pesanan setiap satu kali pesan, maka pola perputaran bahan mulai dari penerimaan pesanan bahan tersebut sampai dengan habisnya persediaan bahan itu dalam penggunaan/proses produksi dapat digambarkan dengan segitiga ABC

Gambar 10.1. Pola Persediaan



Garis AB menunjukkan jumlah yang dipesan (q)

Garis BC menunjukkan tingkat penggunaan yang konstan persediaan selama waktu

t

Garis AC menunjukkan selang waktu antara pesanan pertama dengan berikutnya. Segitiga - segitiga berikutnya menunjukkan perputaran bahan dasar yang sama sampai akhir tahun. Jumlah perputaran bahan dasar tergantung pada jumlah kebutuhan selama 1 tahun dan jumlah yang akan dipesan pada setiap kali pesanan di mana R jumlah tersebut = - yang menunjukkan banyaknya frekuensi pembelian selama 1 tahun.

Oleh karena itu
$$= \frac{r}{R/q} = \frac{Tq}{R}$$

Daftar Pustaka

- Bany Render dan Jay Heizer ,2001. *Prinsip - Prinsip Manajemen*, Jakarta, Penerbit Salemba Empat
- Daryanto, 2012. *Sari Kuliah Manajemen Produksi*, Bandung, Satu Nusa, Penerbit Yrama Widya
- Elwoods S Buffa. 1991. *Manajemen Produksi/Operasi*, Jilid 1, Edisi Keenam, Jakarta, Penerbit Erlangga
- . 1997. *Manajemen Produksi/Operasi*, Jilid 2, Edisi Keenam, Jakarta, Penerbit Erlangga
- Fandy Tjiptono, 2005, *Prinsip - Prinsip Total Quality Service*, Yogyakarta, Penerbit ANDI
- Gregorius Chandra, 2005, *Strategi dan Program Pemasaran*, Yogyakarta, Penerbit ANDI
- H.A.Harding. 1984, *Manajemen Produksi*, Sen' *Manajemen No.35*, Jakarta, Penerbit Balai Aksara
- Hasibuan Malayu, 2005. *Manajemen*. Jakarta, Bumi Aksara
- Rambat Lupiyoadi - A-Hamdani, 2008, *Manajemen Pemasaran Jma*, Edisi 2, Jakarta, Penerbit Balai Aksara.
- Sardiman AM, 201 2, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Cetakan Ke 21, Jakarta, PT.Rajagrafindo Persada
- Siagian P Sondang, 2001, *Manajemen Strategik*, Jakarta, PT-Bumi Aksara
- Sinulingga Sukaria, 2009, *Perencanaan & Pengendalian Produksi* Yogyakarta, Graha Ilmu
- Sukanto Reksohadipradjo dan Indriyo Gitosudarmo, 1993, *Manajemen Produksi*, Edisi 4, Yogyakarta, BFE
- Sofyan Assauri, 1980, *Management Produksi*, Jakarta, Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Zulian Yamit, 1999, *Manajemen Pemasaran*, Yogyakarta, Penerbit EKONISIA, Fakultas Ekonomi UII



ISBN 978-623-92025-8-3



9 786239 202583