

Mata Kuliah : **Manajemen Operasional**
 Jumlah Pertemuan : 13 – 14 kali pertemuan
 Materi UTS : Materi Minggu I s/d IX
 Materi UAS : Materi Minggu X s/d XIII
 Kelas : 3-EB04, 05, dan 06
 Dosen : Dr. Aris Budi Setyawan
 Ruang Konsultasi : 1. Gd. 3 Lt 3 kampus E
 2. Perpus Elektronik Gd. 1 Lt. 1 kampus D

Buku Bacaan :

- a. Bunawan. *Pengantar Manajemen Operasi: seri diktat kuliah* , Gunadarma. Jakarta, Edisi terbaru
- b. Roger G Schroder. *Managemen Operasi* jilid 1 dan 2 , Erlangga Jakarta, Edisi terbaru
- c. Sofjan Assauri. *Manajemen Produksi dan Operasi*, lembaga Penerbit FEUI, Jakarta, Edisi terbaru
- d. T. Hani Handoko. *Dasar dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, BPFE, Yogyakarta, Edisi terbaru
- e. Pangetu Subagyo, *Manajemen Operasi*, BPFE, Edisi terbaru
- f. Eddy Herjanto, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Grasindo, Edisi terbaru
- g. Buku lain yang berhubungan

Poin-poin Materi MO

| | |
|-------------|--|
| Minggu I | Pendahuluan |
| Minggu II | Rancangan Produk Dan Operasi Jasa |
| Minggu III | Perencanaan Fasilitas (Lokasi) |
| Minggu IV | Perencanaan Fasilitas (Layout) |
| Minggu V | Perencanaan Proses |
| Minggu VI | Peramalan Permintaan Akan Produk Dan Jasa |
| Minggu VII | Pemeliharaan Fasilitas Dan Penanganan Bahan |
| Minggu VIII | Perencanaan Kapasitas |
| Minggu IX | Manajemen Persediaan |
| Minggu X | MRP dan Perencanaan Kebutuhan Bahan Manufaktur Just In Time |
| Minggu XI | Penjadwalan Dan Pengawasan Proyek |
| Minggu XII | Perancangan Dan Pengelolaan Tenaga Kerja |
| Minggu XIII | Manajemen Mutu dan topik-topik lain yang relevan |

PENDAHULUAN

Bagi perusahaan jenis apapun, baik yang bergerak dalam manufaktur maupun jasa tentulah menyadari bahwa kelangsungan hidup perusahaan lebih penting daripada sekedar laba yang besar. Sekalipun untuk dapat terus bertahan (Going Concern), perusahaan memerlukan keuntungan yang cukup. Selanjutnya untuk mendapatkan keuntungan tersebut, produk yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan serta kepuasan konsumen (harga, kualitas, pelayanan, dsb.). Salah satu ujung dari masalah ini adalah proses produksi yang harus baik dalam arti yang luas, agar output yang dihasilkan baik berupa barang atau jasa, dapat mendukung kelangsungan hidup perusahaan.

Di satu sisi setelah proses produksi dan kehidupan perusahaan berjalan yang dengan baik, perusahaan perlu menjaganya dengan baik, mengingat menjaga lebih sulit dari pada saat mendirikaninya. Dengan demikian proses dan kegiatan produksi sebagai dapurnya perusahaan perlu dipelajari dengan seksama dan sungguh-sungguh sehingga sebuah perusahaan memiliki devisi produksi yang solid dan dapat dipercaya sebagai tulang punggung kelangsungan hidup perusahaan.

Manajemen Operasi :

Penggunaan fungsi-fungsi manajemen (Planing, Organizing, Actuating, and Controlling) sedemikian rupa dalam proses transformasi berbagai sumber daya perusahaan, guna menambah dan menghasilkan output yang lebih baik dan optimal.

Istilah manajemen operasi muncul untuk memperluas pemahaman yang lebih luas tentang proses produksi, dimana proses produksi yang dibahas tidak hanya yang menghasilkan barang dan menimbulkan keuntungan saja, namun juga membahas proses produksi yang menghasilkan jasa dan atau tidak menghasilkan keuntungan.

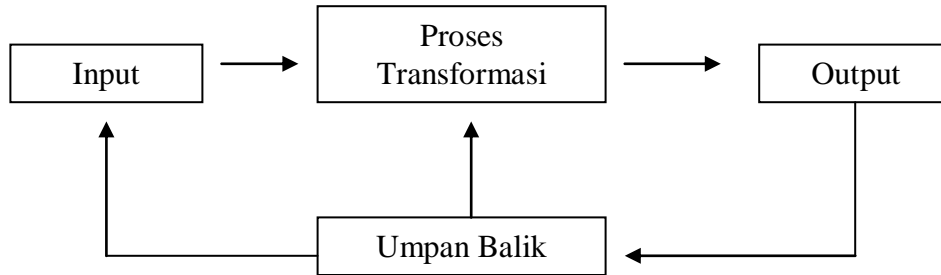
Mengapa Manajemen Operasi penting ? a.l. karena :

1. Sebagian besar aktia perusahaan umumnya tertanam dalam aktivitas operasi/produksi, khususnya persediaan
2. Sebagian besar SDM, berada dalam departemen operasi/produksi

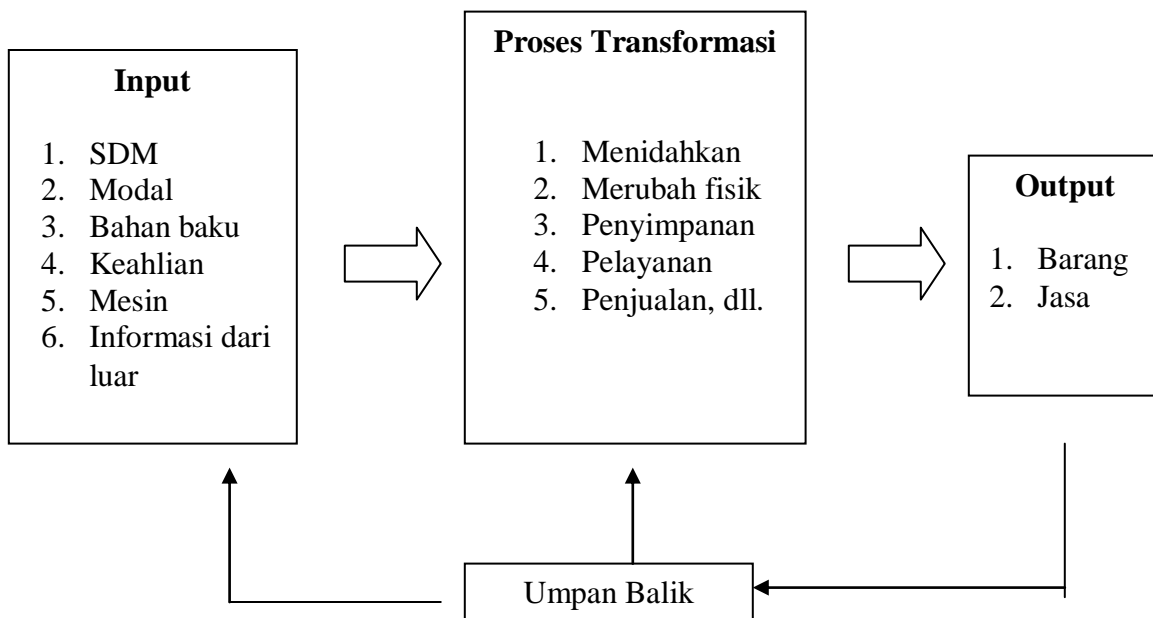
Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi, saat telah banyak proses produksi dilakukan dengan bantuan aplikasi komputer, diantaranya adalah :

- a. QSB (Quantity System for Business)
- b. Lindo dan Lingo for Windows
- c. Sazam
- d. Visual MRP II
- e. SPSS for Windows
- f. QM (Quantitative Method) for Windows, dll

Proses Produksi = Transformasi :



Secara lebih detail proses transformasi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

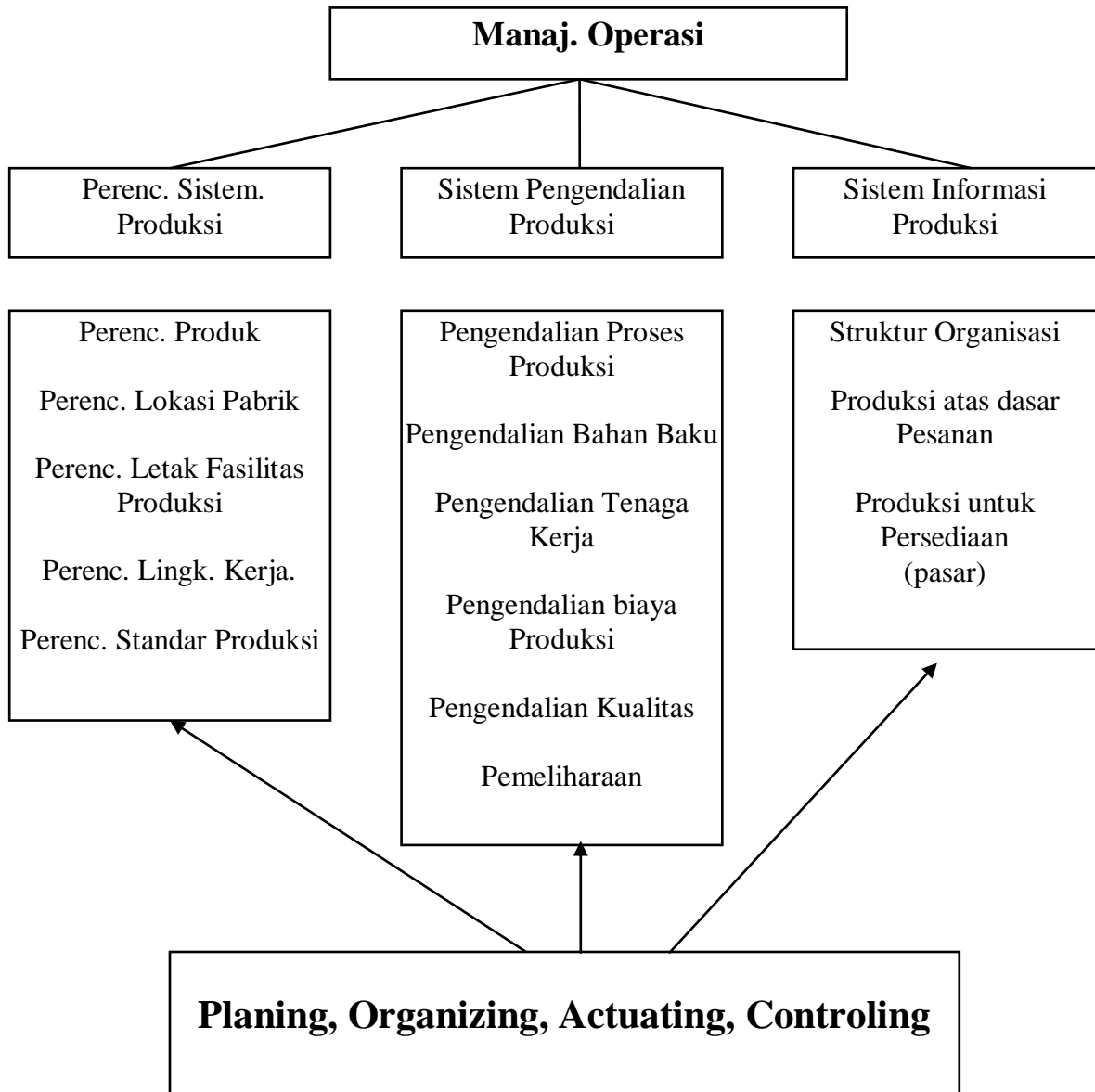


Beberapa Pengertian dalam Manajemen Operasional

| | |
|-----------------------------|--|
| Produksi | Kegiatan yang dapat menimbulkan tambahan manfaat atau faedah baru |
| Barang | Output yang memiliki bentuk dan sifat kimia tertentu |
| Jasa | Output yang tidak memiliki bentuk dan sifat kimia tertentu |
| Produktivitas | Perbandingan antara hasil yang sebenarnya dengan hasil yang seharusnya terjadi. Besar ukuran produktivitas ini antara 0 s/d 100 %. Produktivitas ini bukanlah monopoli perusahaan besar saja |
| Proses | Cara, metode serta teknik tertentu |
| Perencanaan Produk | Apa, Berapa, dan Bagaimana produk yang akan dibuat |
| Perencanaan Produksi | Apa, Berapa, dan Bagaimana produk <u>segera</u> yang akan dibuat pada periode yang akan datang |
| Routing | Urut-urutan proses produksi, dibagi dalam Master Route Sheet dan Route Sheet |
| Skedul Produksi | Jadwal Produksi, dibagi dalam Mater Sechedule Sheet dan Sechedule Sheet |
| Dispacting | Perintah kerja |
| Bill of Material | Daftar dari seluruh bahan baku dan bahan lainnya yang diperlukan untuk memproduksi suatu produk (apa dan berapa) |
| Job Lot Shop | Hanya memproduksi atas dasar pesanan yang masuk |
| Mass Prod. | Produksi untuk pasar/massa |
| Luas Produksi | Kapasitas Terpakai / yang dipergunakan untuk produksi dalam periode tertentu (fleksibel) |
| Luas Perusahaan | Kapasitas Terpasang untuk produksi dalam periode tertentu (tetap) |

Sumber : Sofyan Assauri

RUANG LINGKUP MANAJEMEN OPERASIONAL



Sumber : Sofyan Assauri

PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK

(Apa, Berapa, dan Bagaimana Produk Dibuat)

Beberapa Karakteristik Yang Membedakan Barang dan Jasa, sebagai output dari proses transformasi/operasi

| Barang | Jasa |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">▪ Berwujud, memiliki sifat fisik tertentu▪ Dapat disimpan▪ Proses produksinya banyak menggunakan mesin▪ Proses produksi dan konsumsi tidak berlangsung dalam waktu yang sama▪ Kontak dengan konsumen rendah▪ Kualitas produk objektif, karena ada ukuran-ukurannya▪ Atribut, seperti harga, kemasan, dll, lebih jelas.▪ Pasar lebih mudah diperluas (lebih luas) | <ul style="list-style-type: none">▪ Tidak berwujud, dan tidak memiliki sifat fisik▪ Tidak dapat disimpan▪ Proses produksinya lebih banyak menggunakan faktor manusia▪ Proses produksi dan konsumsi berlangsung di waktu yang sama▪ Kontak dengan konsumen/pengguna jasa tinggi▪ Kualitas produk bersifat subjektif, diantara pengguna jasa▪ Atribut produk seringkali tidak jelas.▪ Pasar sulit diperluas (lebih bersifat lokal) |

Pertanyaan pertama yang biasanya muncul dalam aktivitas manj. Operasi adalah :

Produk apa yang akan diproduksi / dihasilkan ?

Sumber Ide / Gagasan Pengembangan Produk

a. Sumber Internal

- Bagian penelitian dan pengembangan.
- Konsultan pemasaran yang bekerja untuk perusahaan,
- Tenaga penjual,
- Peran aktif dari seluruh pihak yang ada dalam perusahaan,

b. Sumber ekstern

- Kecenderungan pasar,
- Produk yang dikeluarkan oleh pesaing
- Masukan / komplain dari pelanggan
- Hasil Peramalan

Beberapa alternatif pengembangan produk baru adalah :

- 1. Mengembangkan produk yang benar-benar baru (Paling sulit = ?)**
- 2. Penambahan produk yang telah ada (Diversifikasi Produk)**
 - Diversifikasi konsentrik, masih ada hubungan teknologi dan kegunaan
 - Diversifikasi horizontal, masih ada hub. Teknologi meskipun kegunaan berbeda
 - Diversifikasi konglomerat, tidak ada hubungan apapun dengan produk lama
- 3. Modifikasi produk yang sudah ada**
 - Perbaiki produk lama.
 - Efisiensi produk lama.
 - Penambahan manfaat produk lama.
 - Pelengkap produk lama.
- 4. Mengembangkan produk lokal yang belum ada**
- 5. Meniru produk yang sudah ada di pasar**

Tahap-tahap pengembangan produk baru

1. Identifikasi produk yang telah ada (produk lama)
2. Mencari dan menggali ide-ide tentang produk baru
3. Menyaring ide-ide yang ada
4. Menganalisis masing-masing ide yang telah tersaring
5. Menentukan ide yang paling mungkin dikembangkan
6. Melaksanakan pengembangan ide produk baru tersebut
7. Membuat sampel dan menguji produk baru
8. Menguji produk baru di pasar (Tes pemasaran)
9. Memproduksi dan memasarkan produk baru tersebut dalam arti yang sesungguhnya
10. Melakukan pelayanan purna jual

Salah satu contoh lembar evaluasi gagasan produk baru :

| Syarat Keberhasilan Produk | Penilaian (B) | | | | | | Nilai A x B |
|-----------------------------------|----------------------|----------------|------|--------|-------|-----------------|----------------|
| | Bobot relatif (A) | Sangat baik | Baik | Sedang | Buruk | Sangat buruk | |
| Volume penjualan | 0,20 | v | | | | | 8 |
| Persaingan (jumlah dan tipe) | 0,05 | v | | | | | 2 |
| Perlindungan patent | 0,05 | v | | | | | 2 |
| Kesempatan Teknikal | 0,10 | | v | | | | 3 |
| Tersedianya bahan mentah | 0,10 | | v | | | | 3 |
| Nilai tambahan | 0,10 | | v | | | | 3 |
| Kecocokan dengan bisnis utama | 0,20 | | v | | | | 6 |
| Pengaruh pada produk yg sudah ada | 0,20 | | | | | v | 2 |
| Total | 1,00 | | | | | | 29 |

Sumber : Hani Handoko, hal. 41

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kegagalan perencanaan produk baru tersebut diantaranya adalah :

- Identifikasi masalah produk lama yang kurang tepat
- Kurangnya ide-ide yang masuk
- Pemilihan ide yang kurang tepat
- Kekurangan-kekurangan dalam produk tersebut
- Pengenalan produk baru yang kurang efektif
- Biaya pengembangan yang lebih tinggi dari yang diperkirakan
- Adanya reaksi pesaing
- Waktu peluncuran yang tidak tepat
- Pelayanan purna jual yang kurang baik

Reliabilitas (Kehandalan) dalam pengembangan produk baru

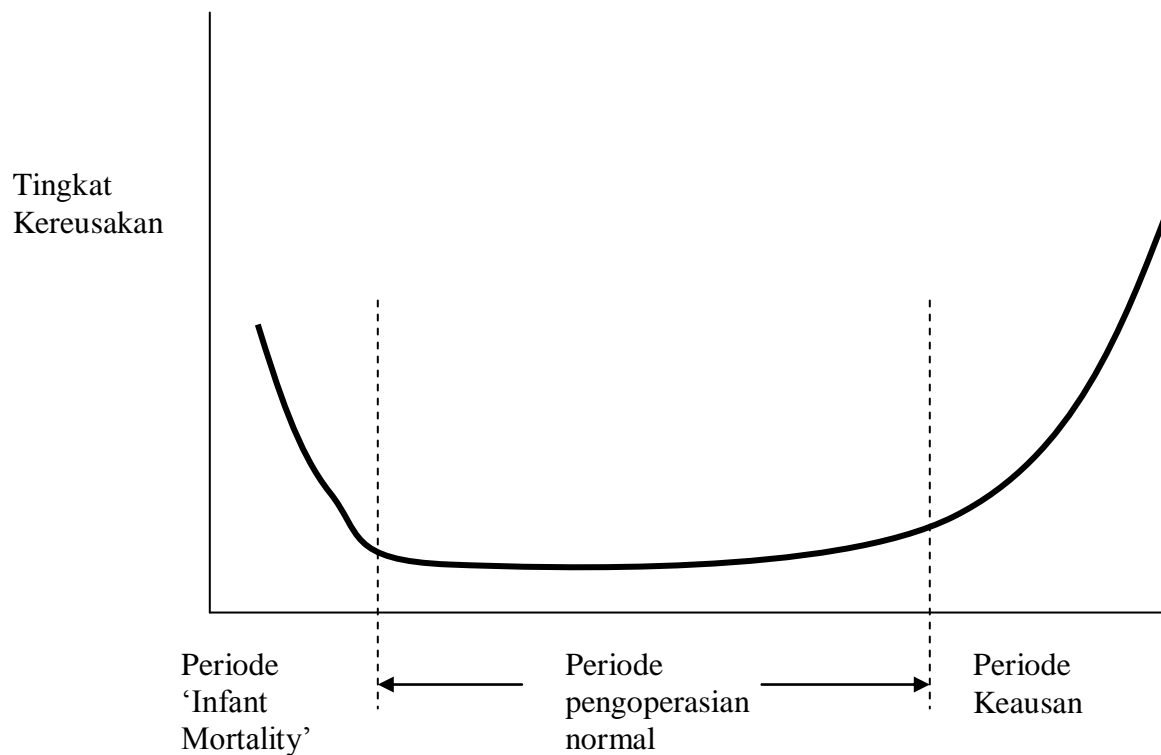
Produk yang diciptakan haruslah :

1. Memiliki perkiraan umur atau lama penggunaan yang baik
2. Mampu berfungsi untuk penggunaan normal, apalagi penggunaan ekstrim
3. Tidak terlalu tergantung dengan komponen-komponen kritis
4. Ketergantungan pada kerusakan salah satu bagian, kecil

5. Seberapa komponen yang rusak dapat diperbaiki, semakincepat semakin baik
6. Memiliki derajat kerusakan yang kecil
7. Mudah perawatannya

Add. Point 1.

Salah satu cara untuk memperkirakan waktu atau umur penggunaan produk, yakni dengan spesifikasi produk MTBF = Mean Time Between Failures.



Kurva '**Bathtub**' yang menunjukkan pola lama waktu kehidupan banyak produk

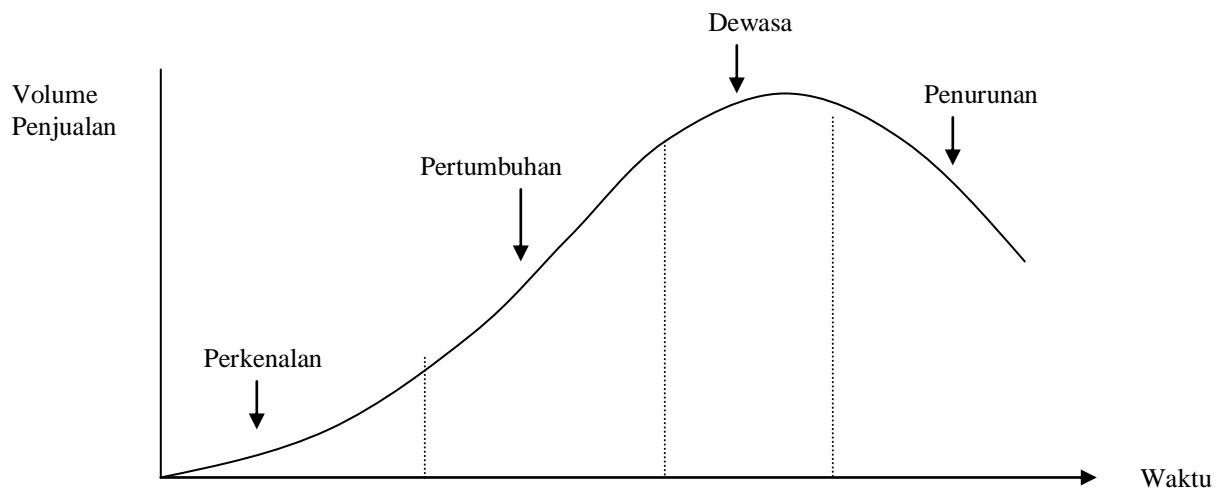
Sumber : Hani Handoko, hal. 52

Bagaimana dengan perencanaan dan perancangan jasa ?

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah :

1. Lini pelayanan yang akan diberikan
2. Ketersediaan pelayanan, kapan jasa akan dan harus tersedia, dimana lokasi jasa akan diberikan ?
3. Tingkat pelayanan, ingat, ada 'trade off' antara biaya penyediaan fasilitas pelayanan dan biaya konsumen menunggu.
4. Garis tunggu dan kapasitas pelayanan, (lihat model antrian)

Konsep Daur Hidup Produk Dalam Pengembangan Produk Baru



Pada tahap apa pengembangan produk sebaiknya dilakukan ?