

# DISAIN DAN PENGEMBANGAN PRODUK

# PENDAHULUAN

- PENGEMBANGAN DAN DESAIN (RANCANGAN) PRODUK YANG BAIK MUTUNYA MERUPAKAN KUNCI KESUKSESAN DI DUNIA BISNIS.
- TUJUAN KEPUTUSAN PRODUK → MENGEMBANGKAN DAN MENGIMPLEMENTASIKAN STRATEGI PRODUK YANG SESUAI DENGAN PERMINTAAN PASAR DENGAN KEUNTUNGAN YANG KOMPETITIF.

# TAHAPAN PERENCANAAN PRODUK

## 1. SELEKSI BARANG DAN JASA

- PILIHAN PRODUK/SELEKSI PRODUK → KEGIATAN PEMILIHAN BARANG ATAU JASA YANG AKAN DIGUNAKAN UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN KONSUMEN.
- KEPUTUSAN PRODUK MERUPAKAN HAL YANG FUNDAMENTAL DAN MEMPUNYAI IMPLIKASI YANG BESAR PADA FUNGSI OPERASI. KEPUTUSAN PRODUK AKAN MEMPENGARUHI BIAYA PERALATAN MODAL, DESAIN TATA LETAK, KEBUTUHAN RUANG, KEAHLIAN ORANG-ORANG YANG DIPEKERJAKAN, BAHAN MENTAH, DAN PROSES YANG DIGUNAKAN.

# Tahapan (lanjutan)

- PELUANG MUNCULNYA PRODUK BARU → ADA LIMA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PELUANG PASAR YAITU:
  - a. PERUBAHAN EKONOMI
  - b. PERUBAHAN SOSIOLOGI DAN DEMOGRAFI
  - c. PERUBAHAN TEKNOLOGI
  - d. PERUBAHAN POLITIK
  - e. PERUBAHAN LAIN YANG DAPAT TIMBUL DARI DINAMIKA PASAR, STANDAR PROFESI, PEMASOK DAN PENYALUR.

# Tahapan (lanjutan)

- KEHIDUPAN SUATU PRODUK (PRODUCT LIFE CYCLE/PLC) →
  - FASE PERKENALAN → PERTUMBUHAN → DEWASA → MENURUN
- KOMPETISI BERBASIS WAKTU (TIME BASED COMPETITION) →
  - SIKLUS HIDUP PRODUK MENJADI BERTAMBAH SINGKAT → PERLU ADA PENGEMBANGAN PRODUK → LEBIH CEPAT AKAN MENDAPAT KEUNTUNGAN YANG LEBIH BESAR.

# Tahapan (lanjutan)

## 2. PENGEMBANGAN PRODUK

TAHAP PENGEMBANGAN PRODUK:

- a. PENCARIAN IDE
- b. PERSYARATAN YANG HARUS DIPENUHI PASAR
- c. SPESIFIKASI FUNGSIONAL
- d. SPESIFIKASI PRODUK
- e. ULASAN RANCANGAN (DESAIN) PENGUJIAN PASAR
- f. PENGENALAN PRODUK
- g. EVALUASI

# Tahapan (lanjutan)

- PENGEMBANGAN PRODUK PERLU ADANYA KELOMPOK KERJA PENGEMBANGAN (TIM PENGEMBANGAN PRODUK) → BERTANGGUNG JAWAB UNTUK MENGUBAH PRODUK YANG DIINGINKAN PASAR KE PENCAPAIAN SUKSESNYA PRODUK DI PASAR.
- PRODUK YANG DIHASILKAN HARUS:
  - MARKETABILITY (KEMAMPUAN PRODUK UNTUK DIPASARKAN)
  - MANUFACTURABILITY (KEMAMPUAN PRODUK UNTUK DIPRODUKSI)
  - SERVICEABILITY (KEMAMPUAN PURNA JUALNYA)
  - PENGGUNAAN KELOMPOK DARI KETIGA HAL TERSEBUT AKAN MEMBENTUK CONCURRENT ENGINEERING (REKAYASA TERPADU) YANG MERUPAKAN KELOMPOK YANG MEWAKILI SEMUA BIDANG YANG TERKAIT LANGSUNG.

# Tahapan (lanjutan)

## 3. **NILAI SUATU PRODUK (PRODUCT BY VALUE)**

- ANALISIS PRODUK BERDASARKAN NILAINYA MENGIDENTIFIKASI KAN PRODUK YANG DIURUT KE BAWAH DIMULAI DARI KONTRIBUSI YANG TERBESAR.

## 4. **MENDEFINISIKAN DAN MENDOKUMENTASIKAN PRODUK**

- DEFINISI BARANG ATAU JASA SESUAI FUNGSINYA → PRODUKNYA DIRANCANG (BAGAIMANA PRODUK TERSEBUT MELAKUKAN FUNGSINYA) → SPESIFIKASI UMUM BARANG YANG DIPRODUKSI → PENYUSUNAN TATA LETAK (LAY OUT) PERALATAN DAN KUALIFIKASI SDM YANG DIBUTUHKAN.



# Tahapan (lanjutan)

## 5. **DOKUMEN PRODUKSI**

- GAMBAR PERAKITAN
- DIAGRAM PERAKITAN
- LEMBAR RUTE
- PERINTAH KERJA
- PEMBERITAHUAN PERUBAHAN TEKNIS.

# *Quality Function Deployment (QFD)*

- Adalah suatu proses menetapkan keinginan pelanggan tentang “apa yang diinginkan konsumen” dan menterjemahkannya 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).

# *Quality Function Deployment (QFD)*

Ada enam langkah dasar untuk membuat rumah kualitas yaitu:

- a. Identifikasi keinginan konsumen.
- b. Identifikasi bagaimana produk akan memuaskan keinginan konsumen.
- c. Hubungkan langkah 1 dan 2.
- d. Identifikasi hubungan diantara sejumlah hal dalam perusahaan pada konsep bagaimana pada perusahaan.
- e. Kembangkan tingkatan kepentingan.
- f. Evaluasi produk pesaing.

# STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

- Proses pengembangan produk yang lebih baik, lebih canggih, lebih berkualitas, lebih murah, dibandingkan dengan produk sebelumnya sebagai akibat perubahan yang begitu cepat dalam bidang teknologi
- Pengembangan produk dalam era sekarang ini dituntut untuk menjadi unggulan daya saing

# ALASAN MELAKUKAN STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

1. Perubahan selera konsumen
2. Keinginan untuk menekan biaya (efisiensi)
3. Keinginan untuk meningkatkan kualitas produk
4. Kemerosotan kinerja perusahaan (menurunnya omset penjualan dan pasaran kurang berkembang)
5. Melemahnya bargaining position dalam menghadapi para supplier bahan baku suku cadang dan komponen
6. Pesaing semakin kuat
7. Perubahan teknologi
8. Usia produk semakin pendek

# PENDEKATAN STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

Ada 4 macam pendekatan yang dapat dilakukan:

1. Modifikasi bauran produk
2. Perluasan lini produk
3. Menambah citra manfaat produk (product complement)
4. Diversifikasi produk

## STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK

```
graph TD; A[STRATEGI PENGEMBANGAN PRODUK] --> B[MODIFIKASI BAURAN]; A --> C[PERLUASAN LINI]; A --> D[PRODUK KOMPLEMEN]; A --> E[DIVERSIFIKASI];
```

### MODIFIKASI BAURAN

Mengubah bauran produk dalam satu lini, misalnya ada produk sabun, deterjen dan pasta gigi dalam lini toileteries. Lalu produk pasta gigi diganti dengan eau de toilet

### PERLUASAN LINI

Menambah lini baru misalnya sudah ada lini saus dan lini sirup, kemudian diperluas dengan lini kecap

### PRODUK KOMPLEMEN

Meningkatkan citra dan manfaat produk, misalnya dengan menerbitkan buku resep sehingga manfaat produk bertambah bagi konsumen

### DIVERSIFIKASI

Menciptakan kelas konsumen lain, misalnya setingkat lebih rendah atau setingkat lebih tinggi

# ISU-ISU YANG BERKAITAN DENGAN DESAIN PRODUK

## 1. Desain yang tangguh (Robust Design)

Adalah sebuah desain yang dapat diproduksi sesuai dengan permintaan walaupun pada kondisi yang tidak memadai pada proses produksi.

## 2. Desain Modular (Modular Design)

Adalah bagian atau komponen sebuah produk dibagi menjadi komponen yang dengan mudah dapat ditukar atau digantikan.

## 3. Computer Aided Design (CAD)

Adalah penggunaan sebuah computer secara interaktif untuk mengembangkan dan mendokumentasikan sebuah produk



4. Computer Aided Manufacturing (CAM) Adalah penggunaan teknologi informasi untuk mengendalikan mesin.
5. Teknologi Virtual Realitas (Realty Virtual Technology)  
Adalah bentuk komunikasi secara tampilan dimana gambar menggantikan kenyataan dan biasanya pengguna dapat menanggapi secara interaktif.
6. Analisis Nilai (Value Analysis)  
Merupakan kajian dari produk sukses yang dilakukan selama proses produksi.

## 7. Desain yang ramah lingkungan (Environmentally Friendly Design)

Merupakan perancangan produk yang telah memasukkan unsure kepekaan terhadap permasalahan lingkungan yang sangat luas pada proses produksi.

Cara yang bisa dilakukan antara lain dengan:

- a. Membuat produk yang dapat didaur ulang
- b. Menggunakan bahan baku yang dapat di daur ulang.
- c. Menggunakan komponen yang tidak membahayakan.
- d. Menggunakan komponen yang lebih ringan.
- e. Menggunakan energi yang lebih sedikit.
- f. Menggunakan bahan baku yang lebih sedikit.

# DESAIN 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 produktifitas jasa susah diperbaiki adalah karena desain produk jasa memasukkan unsur interaksi konsumen

Dalam hal ini konsumen dapat berpartisipasi dalam :

1. Desain jasa, misalnya dengan spesifikasi desain dapat berupa kontrak atau penjelasan tertulis dengan foto (seperti operasi plastik atau tata rambut).
2. Pengantaran jasa seperti uji tekanan jantung atau proses melahirkan bayi.
3. Desain dan pengantaran 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:

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 meningkatkan atau menurunkan harapan konsumen.