

## 2.5 Isu-isu Pengurusan Pengeluaran Moden

### Standard Pengeluaran

- Ukuran prestasi yang perlu dicapai
- Menghasilkan kualiti produk diterima oleh pihak lain
- Memfokuskan proses kerja daripada input hingga output

### ISO (*International Organisation for Standardisation*)

- Piawai bertulis menerangkan elemen asas sistem kualiti bagi organisasi

### Jenis-jenis Standard ISO

#### **ISO 9000**

- Standard menentukan elemen asas sistem kualiti produk dan perkhidmatan
- Menghasilkan pengeluaran yang cekap, selamat, bersih dan berkualiti
- **Kriteria atau Prinsip ISO 9000:**
  1. Fokus kepada pengurusan kualiti
  2. Dokumentasi, pematuhan dan bukti diperlukan
  3. Menekankan kecekapan proses yang betul
  4. Bersifat umum dan digunakan oleh semua organisasi
- **Tujuan atau Faedah ISO 9000:**
  1. Mengenal pasti tugas dilaksanakan
  2. Mengurangkan proses tindakan pembetulan
  3. Mengenal pasti, atasi dan elakkan masalah
  4. Membuat keputusan lebih baik
- **Implikasi ISO 9000 kepada organisasi:**
  1. Tidak diguna pakai pengiktirafan produk dan perkhidmatan
  2. Kepatuhan berdasarkan dokumen dibuat
  3. Tidak membaiki masalah sedia ada
  4. Dokumen adalah lebih khusus
- **Cara-cara untuk mendapatkan ISO 9000:**
  1. Membina komitmen pengurusan atasan
  2. Mengenal pasti proses utama
  3. Melaksanakan latihan pasukan
  4. Melakukan analisis jurang beza
  5. Menyediakan dokumen ISO 9000
  6. Melatih pegawai dan staf
  7. Melaksanakan ISO 9000

#### **ISO 9001**

- Menetapkan kualiti produk yang dihasilkan dan tanggungjawab pengurusan

#### **ISO 9002**

- Merangkumi aspek kualiti dalam reka bentuk produk dan pemasangan di lokasi lain

## ISO 9003

- Menekankan aspek kualiti dalam pemeriksaan dan pengujian

## ISO 9004

- Memberi garis panduan pelaksanaan pengurusan kualiti dan elemen sistem kualiti

## Pengurusan Kualiti Menyeluruh (TQM)

- Menumpukan peningkatan kualiti secara menyeluruh dalam semua aspek operasi organisasi
- **Konsep penambahbaikan berterusan berdasarkan Kaizen:**
  - Peningkatan melalui perubahan secara perlahan dan berterusan
  - **Kelebihan konsep tersebut kepada syarikat**
    1. Memberi manfaat kepada pelanggan & organisasi
    2. Menurunkan kos tinggi
    3. Mengurangkan pembaziran
    4. Meningkatkan prestasi syarikat
- **Objektif TQM:**
  1. Memuaskan hati pelanggan dengan kualiti produk
  2. Menghasilkan output yang sentiasa tepat
  3. Memenuhi cita rasa pengguna dan bebas daripada kecacatan
  4. Meningkatkan kualiti produk dengan harga yang kompetitif
- **Prinsip-prinsip TQM:**
  1. Membaiki kualiti produk memfokuskan KnK pelanggan
  2. Memberi autoriti kepada pekerja untuk membuat keputusan
  3. Pengurusan perlu menjadi contoh amalan berkualiti pekerja
  4. Menggalakkan pekerja untuk meningkatkan kualiti kerja
- **Kebaikan TQM:**
  1. Meningkatkan kualiti produk
  2. Meningkatkan motivasi pekerja
  3. Meningkatkan reputasi organisasi
  4. Menjimatkan kos operasi
- **Kelemahan TQM:**
  1. Kos yang tinggi
  2. Memerlukan pekerja berkualiti
  3. Kekurangan pekerja mahir
  4. Mengambil masa lama

## **Sistem Pengeluaran**

### **Merekayasa (Mereka-yasa)**

- Mereka bentuk semula proses utama bagi mencapai kemajuan besar perniagaan
- **Objektif:**
  1. Berkemampuan bersaing dalam persekitaran berubah
  2. Meningkatkan kecekapan proses pengeluaran
  3. Menghasilkan produk berkualiti
  4. Meningkatkan daya saing dan prestasi pelanggan
- **Kebaikan:**
  1. Memuaskan pelanggan iaitu pekerja memfokuskan keperluan pelanggan
  2. Meningkatkan kecekapan merekayasa yang meningkatkan kualiti
  3. Mengubah pemikiran pengurus supaya dapat membentuk semula proses perniagaan

### **Reka Bentuk Berbantu Komputer (CAD) / Pembuatan Berbantu Komputer (CAM)**

- **CAD**
  - Perisian grafik 2/3D komputer yang digunakan untuk mereka bentuk
- **CAM**
  - Penggunaan komputer dan robotik dalam melaksanakan kawalan transformasi
- **Objektif CAD & CAM:**
  1. Menjimatkan masa dan hasilan produk tepat
  2. Memudahkan proses reka bentuk mengikut pelanggan
  3. Memastikan produk memenuhi standard dan kualiti
  4. Memastikan pengeluaran berjalan tepat pada masanya
- **Kebaikan:**
  1. CAD: mempercepatkan mereka bentuk produk baharu
  2. CAD: Dapat penyemakan dan pengubahsuaian reka bentuk
  3. CAM: meningkatkan produktiviti pengeluaran
  4. CAM: mengurangkan penggunaan tenaga buruh

### **Pembuatan Berbantu Komputer Bersepadu (CIM)**

- Bantuan komputer dan automasi teknologi tinggi
- Bertujuan mengawal robot dan aliran bahan dalam proses
- **Kebaikan:** firma dapat bersaing
- Contohnya, Memantau secara real-time prestasi pengeluaran

### **Sistem Pembuatan Luwes**

- Beberapa komputer yang mengawal mesin secara automatik
- Masa penyediaan dan kos buruh dijimatkan
- Memerlukan modal besar kerana peralatan dan mesin mahal
- Contohnya, menggunakan robot untuk mengalihkan bahan mentah