

# Alat dan Teknik Meningkatkan Mutu

**DISUSUN: IDA YUSTINA**

- ◉ Ada berbagai alat (*tools*) dan teknik yang digunakan dalam pelaksanaan TQM. Alat dan teknik tersebut berbeda manfaatnya bila digunakan untuk langkah dan situasi yang berbeda.
- ◉ Prinsip TQM : pencegahan lebih baik daripada perbaikan. Pencegahan akan menurunkan jumlah kesalahan, memperbaiki proses dan pada gilirannya akan menurunkan biaya.

# Alat dan Teknik Meningkatkan Mutu

## Lingkaran Kendali Deming

- ⦿ Deming'S PDCA Circle merupakan salah satu alat dalam proses pengendalian mutu.
- ⦿ PDCA singkatan dari *Plan* (perencanaan), *Do* (pelaksanaan), *Check* (pemeriksaan), dan *Action* (tindakan).
- ⦿ Lingkaran PDCA yang diciptakan Deming kemudian dikembangkan oleh Kaoru Ishikawa.
- ⦿ Langkah-langkahnya sebagai berikut :
  - Tentukan tujuan (goal) dan target
  - Tentukan metode untuk mencapai tujuan
  - Laksanakan pendidikan dan pelatihan
  - Implementasi kerja
  - Periksa efek dari implementasi
  - Ambil tindakan yang sesuai.

# Quality Cycle





# Pemecahan Masalah Secara Terorganisasi



Tujuan pemecahan masalah secara terorganisasi dalam TQM adalah :

1. Meningkatkan kinerja organisasi dengan cara **memecahkan dengan sukses masalah-masalah** yang menyebabkan ketidakpuasan bagi pelanggan, internal dan eksternal.
2. Untuk menjamin agar orang-orang yang akan memecahkan masalah tidak langsung melompat ke solusi sebelum mereka menganalisis **penyebab-penyebab masalah.**
3. Untuk menyediakan suatu proses yang dapat digunakan oleh tim untuk **memaksimalkan kontribusi setiap individu.**
4. Untuk implementasi solusi-solusi terhadap masalah yang benar-benar **mengeliminasi masalah.**
5. Untuk menurunkan **biaya** pengendalian mutu.



# Langkah-langkah Pemecahan Masalah

- Identifikasi dan seleksi
  - ✦ Prinsip utama :
    - Jangan sampai memecahkan masalah yang salah
    - Definisikan masalah sebagai perbedaan antara target dan aktualisasi.
- Analisis penyebab masalah
- Buat solusi potensial (berbagai alternatif)
- Pilih dan rencanakan solusi terbaik
- Implementasikan solusi tersebut
- Evaluasi solusi

# Alat-alat yang digunakan dalam TQM

## 1. Mencari akar permasalahan

- Brainstorming (gugah pikir)
- Fishbone
- Tree diagram

## 2. Penyajian dan analisis data

- Pareto diagram
- Histogram
- Runchart
- Diagram kendali

## 3. Organisasi data

- Affinity diagram
- Fishbone
- Check sheet

## 4. Memancing ide :

- Brainstorming
- Fishbone
- Benchmarking

# Gugah Pikir (Brainstorming)

- Metode ini diperkenalkan oleh Alex Osborn pada tahun 1930-an.
- Merupakan alat untuk mendapatkan ide individual dari anggota tim dan menyajikan dalam bentuk teratur.
- Ada 2 jenis brainstorming :
  - **Terstruktur** (beberapa orang yang terlibat mengemukakan pendapatnya sesuai dengan urutan yang disepakati : dari kiri ke kanan, searah jarum jam, atau berlawanan)
  - **Tidak terstruktur** (setiap orang dalam tim bebas mengemukakan ide atau pendapatnya tanpa menunggu giliran); pada sistem ini terbuka kemungkinan ada anggota kelompok yang tidak mengemukakan pendapatnya.

# Gugah Pikir (Brainstorming)

- Aturan Main :

- Pastikan semua orang mengetahui apa yang akan digugah-pikirkan
- Tugaskan seseorang untuk mencatat semua pendapat yang diajukan pada suatu tempat yang dapat dilihat oleh semua peserta (papan tulis, whiteboard atau flipchart)
- Setiap orang harus bertanggung jawab atas ucapannya
- Penyampaian pendapat dilakukan secara bergilir, kecuali pada sistem yang tidak terstruktur
- Kumpulkan pendapat sebanyak mungkin
- Catat pendapat yang dimajukan sebagaimana adanya
- Jangan meremehkan pendapat orang lain
- Dorong semua orang agar berani mengemukakan pendapat
- Tidak boleh ada tanggapan atau kritik terhadap pendapat yang dimajukan
- Usahakan mengembangkan pendapat yang telah lebih dahulu dikemukakan.

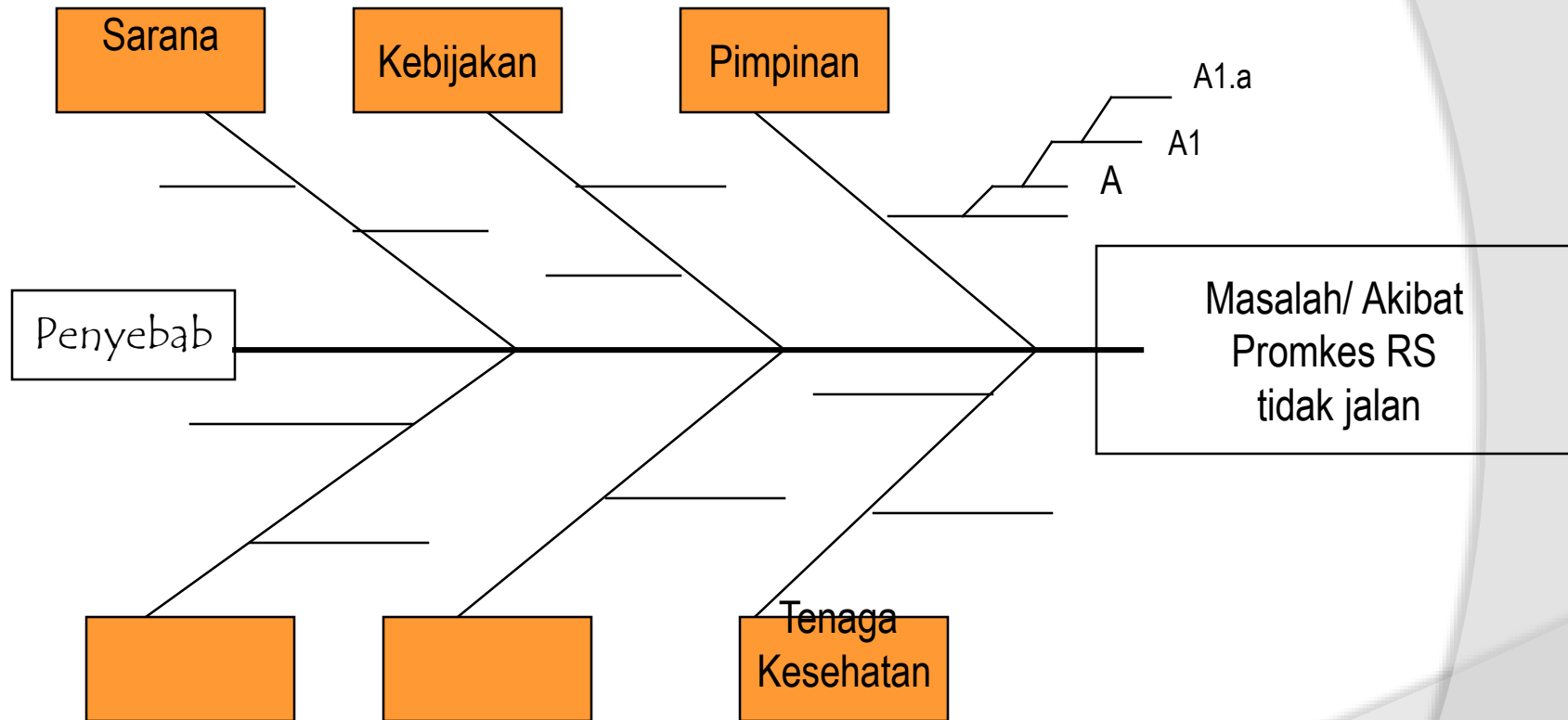
# Diagram Sebab Akibat/ Fishbone diagram/ Diagram Ishikawa

- ◆ Pelopor : Kaoru Ishikawa
- ◆ Diagram ini menunjukkan hubungan antar kejadian.
- ◆ Teknik ini dapat digunakan untuk menggambarkan atau memetakan secara jelas faktor-faktor yang memengaruhi suatu masalah atau hasil yang diinginkan.
- ◆ Diagram dibuat setelah permasalahan diidentifikasi.
- ◎ Diagram terdiri atas :
  - Tulang utama yang berbentuk kepala ikan, yang digambarkan dalam bentuk segi empat, merupakan aktivitas utama yang sedang didiskusikan atau yang akan dicari penyebab masalahnya.
  - Sirip berbentuk diagonal atau segiempat mendatar yang mengandung langkah proses utama. Kategori dari proses utama ini diletakkan pada segi empat di ujung sirip.
  - Penyebab dari kategori-kategori ini (sub ide) dicatat di sirip-sirip pendek.

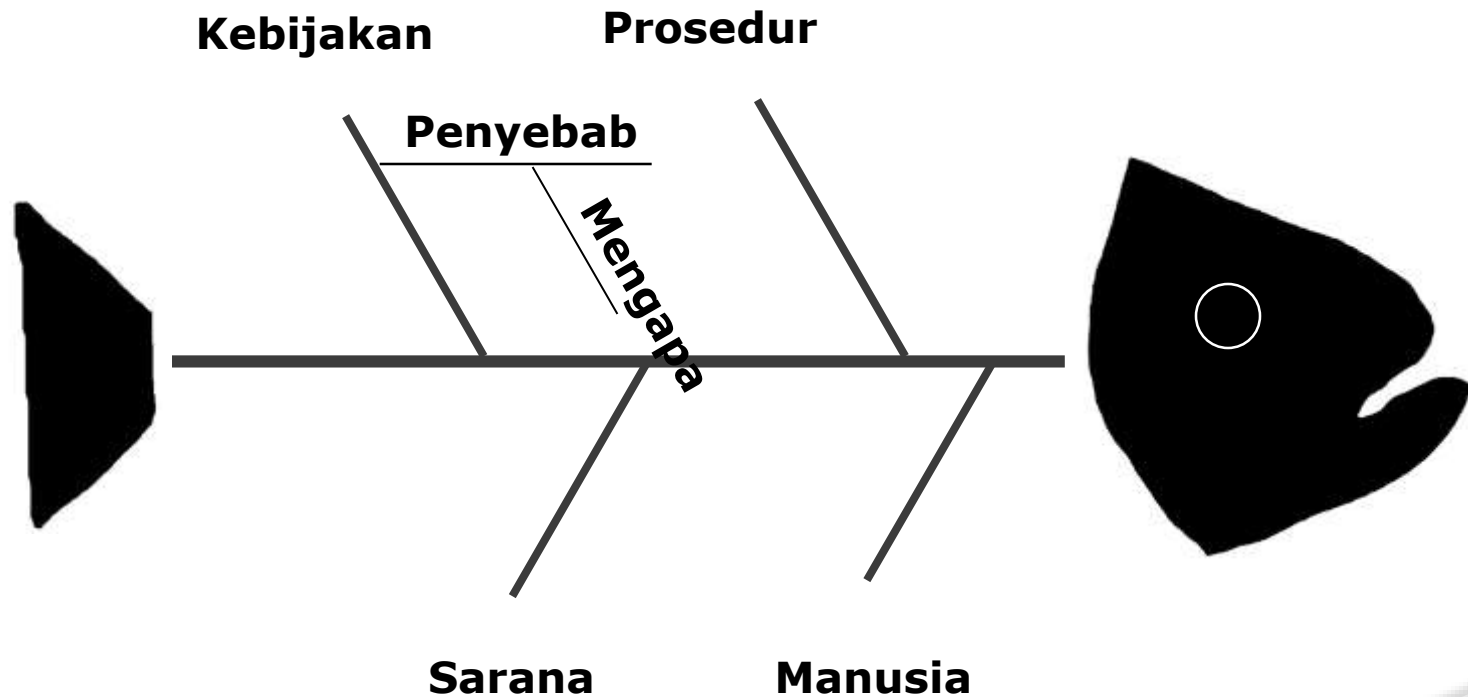
## Langkah-langkah Mengembangkan Diagram Ikan

- ⦿ Mulai setelah ditemukan pernyataan masalah
- ⦿ Tulis di kepala ikan masalah atau akibat
- ⦿ Lakukan gugah pikir (brainstorm) dengan mempertanyakan “mengapa” masalah terjadi untuk mencari **penyebab utama**.
- ⦿ Untuk mencari penyebab-penyebab kategori tersebut, lakukan pertanyaan :
  - Apa penyebabnya ?
  - Mengapa terjadi ?
  - Ajukan “mengapa” sebanyak 5 kali, sampai tulang ikan tersebut menjadi cukup untuk dapat dilakukan tindakan.
- ⦿ Lakukan terus logika pengembangan tulang ikan. Tulang yang lebih kecil merupakan sub ide, dalam hal ini A1a penyebabnya A1; A1 penyebab A, dan A mengakibatkan terjadinya masalah yang terdapat pada kepala ikan.
- ⦿ Verifikasi akar-akar masalah merupakan tulang terakhir dari diagram

# Diagram Ikan (Yankes)



# Fishbone Diagram Example (Ishikawa)



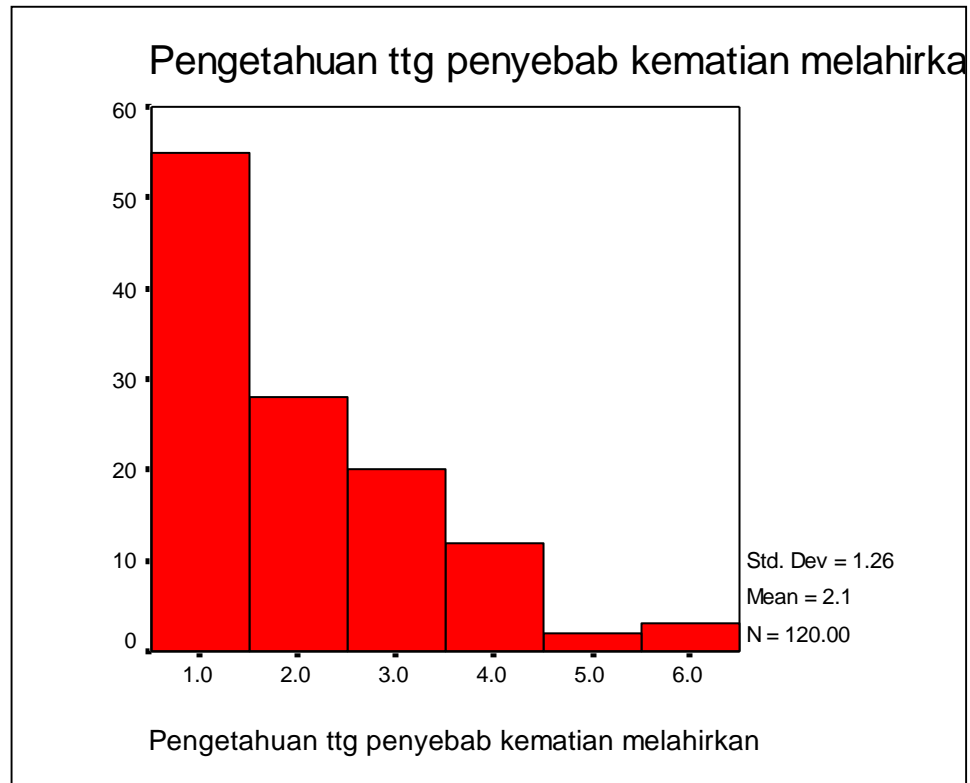
# Alat mana yang Tepat ?

- **Tergantung budaya yang terdapat dalam sistem atau organisasi (top-down, kolaboratif..)**
- **Situasi setempat**
- **Ketersediaan alat**
- **Bagaimana perubahan dapat terjadi di dalam organisasi**
- **Apa yang menjadi penghambat dan pendorong ?**

# Pergantian paradigma tentang Mutu

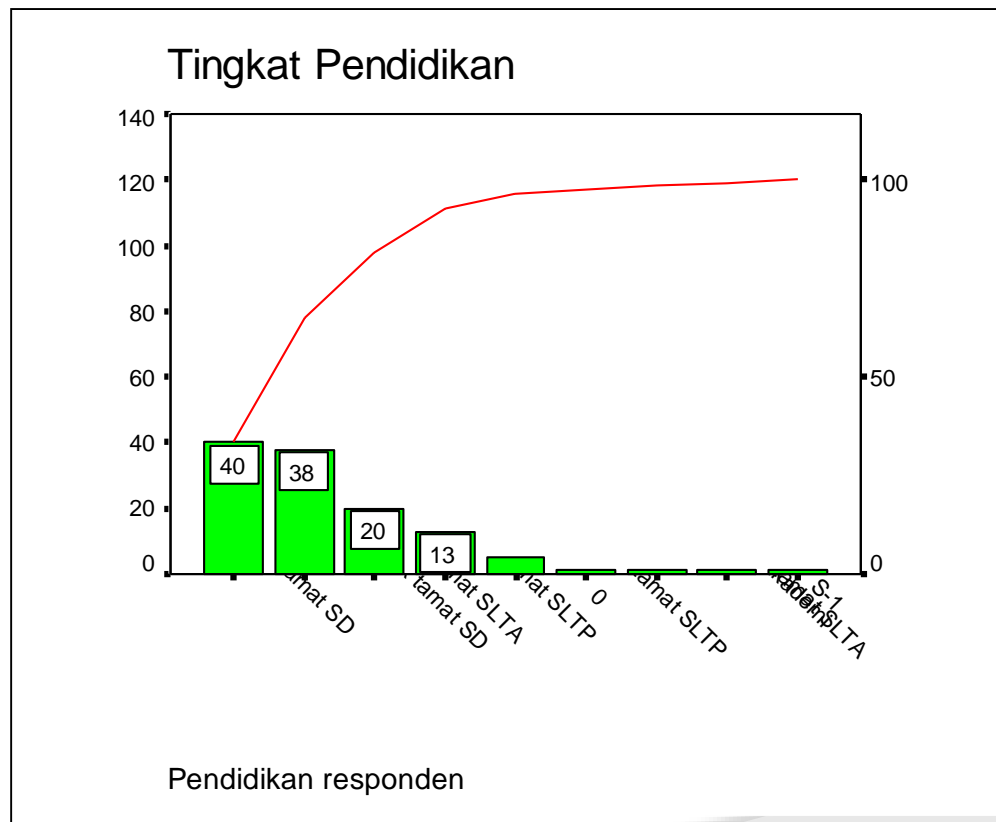
- ***Dari "kami tahu apa yang terbaik untuk Anda"***  
**Ke orientasi pelanggan**
- ***Dari evaluasi setelah produksi***  
**Ke pencegahan dan perbaikan berkelanjutan**
- ***dari fokus external control dan inspeksi***  
**Ke siklus perbaikan dan penilaian atas diri sendiri**

# Histogram

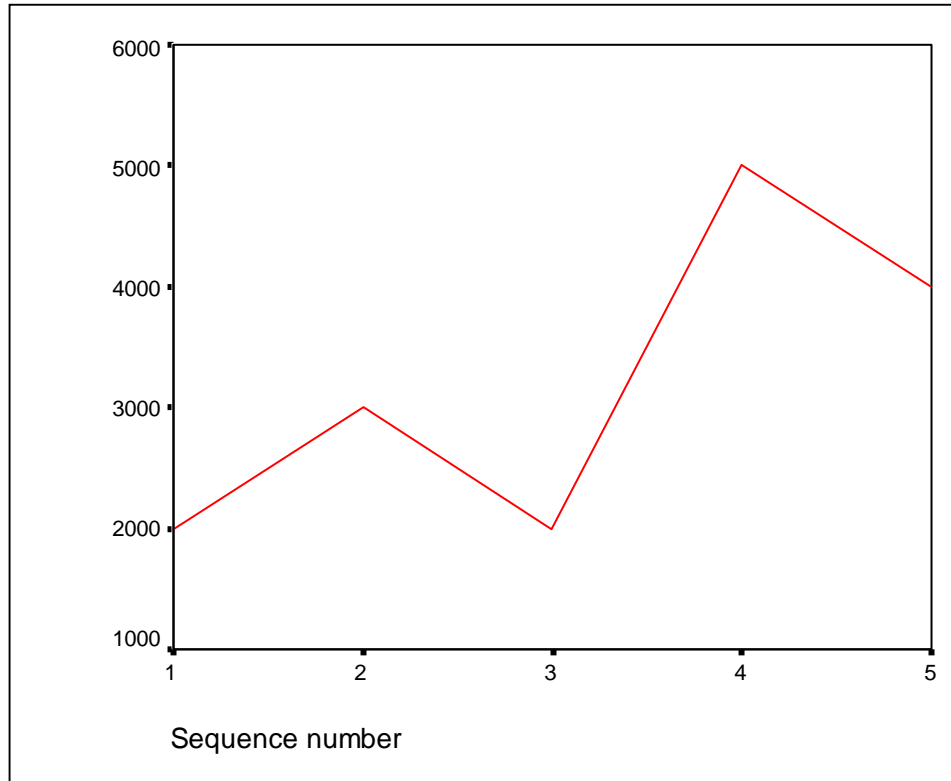


# ✧ Diagram Pareto

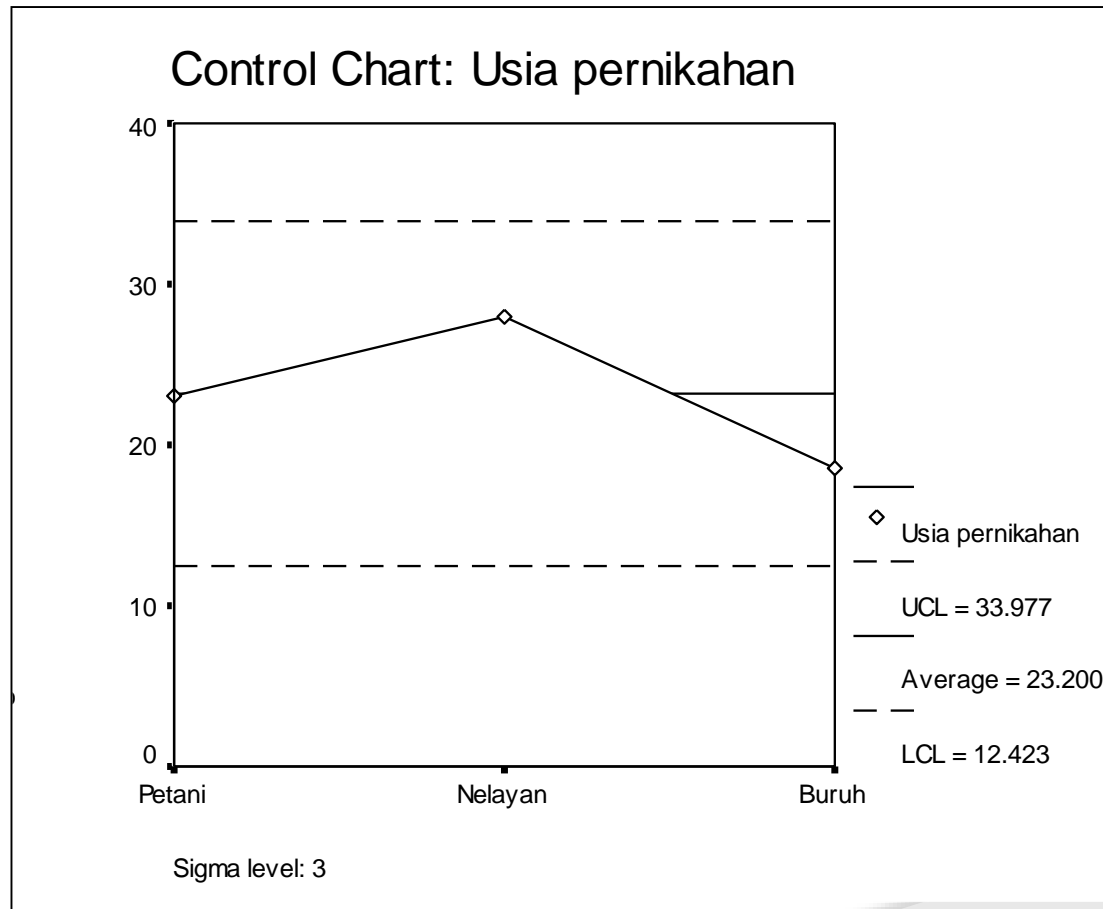
Dipopulerkan Vilfredo Pareto, seorang ahli ekonomi Italia pada akhir abad 19. Diagram menunjukkan frekuensi dan banyaknya masalah. Sumbu vertikal menunjukkan jumlah (frekuensi), sedangkan sumbu horizontal menunjukkan daftar masalah.



# Run chart



# Diagram Kendali



UCL = Upper Control Limit  
LCL = Lower Control Limit

# Jaringan Afinitas

- ❖ Tujuan utama jaringan afinitas : untuk melihat dengan jelas ide-ide mana saja yang lebih terkait satu sama lain, lalu mengelompokkannya pada kelompok yang sesuai.
- ❖ Pengelompokan menghindari kekacauan (chaos) dan kemungkinan penumpukan ide dapat dihindari.
- ❖ Ide yang dikelompokkan adalah ide yang telah dikemukakan (bukan melontarkan ide-ide baru)

# Jaringan Afinitas

Langkah-langkah pembuatan jaringan afinitas :

1. Sebaiknya dibuat setelah proses *brainstorming* selesai. Namun demikian, tidak tertutup kemungkinan untuk membuat jaringan afinitas ini tanpa didahului proses *brainstorming*.
2. Tim pembuat jangan terlalu besar.
3. Ide atau isu yang akan dikelompokkan harus lebih dahulu diperjelas kalimatnya, jadi sebelum ide-ide dikelompokkan isu harus diklasifikasi agar semua anggota tim memahami apa sebenarnya ide atau isu yang dibahas tersebut.
4. Semua dilakukan dengan cara tertulis pada kartu-kartu atau kertas tempel. Ide yang dikemukakan ditulis dengan kalimat pendek, jelas dan tegas sehingga dapat dipahami.

# Jaringan Afinitas

5. Kartu-kartu kemudian dikumpulkan, ditebarkan secara acak di atas meja atau ditempelkan ke papan tulis kecil (tergantung jenis kartunya)
6. Langkah pertama hingga kelima dilakukan tanpa komentar (aturan yang harus dihormati)
7. Anggota tim melakukan pengelompokan ide-ide secara apa adanya. Semua anggota tim berhak menyortir. Ide-ide yang dinilai tidak relevan dengan isu yang dibicarakan dapat dikeluarkan.

# Jaringan Afinitas

8. Setelah itu, setiap anggota tim memberi nama atau judul untuk setiap kelompok. Judul harus mencerminkan kaitan antara ide-ide yang dikelompokkan.
9. Mencari hubungan atau keterkaitan antara kelompok dengan kelompok lain dengan cara membuat garis yang menghubungkannya satu sama lain, yang akan menghasilkan diagram pohon (*tree diagram*).
10. Hasil akhir dari proses ini sebuah jaringan yang secara jelas menunjukkan hubungan antara masing-masing item dari isu yang dibahas.

# Checksheet (Lembar penghitung)

Jenis Keluhan		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Total
Pasien rawat jalan	Prosedur					
	Pelayanan					
Pasien rawat inap	Prosedur					
	Pelayanan					
Total						
Data dikumpulkan oleh :		Tanggal :		Paraf :		

# Benchmarking

- ⦿ Tujuan *benchmarking* : mencari tahu “praktek-praktek yang paling baik” dari organisasi atau departemen lain dengan menggunakan alat kualitatif untuk membandingkan costs, kualitas, dll dari suatu proses tertentu.
- ⦿ Langkah-langkahnya :
  - Putuskan hal apa yang akan di-*benchmark*, dapat berupa produk dan jasa, pelanggan, proses bisnis di semua departemen dan organisasi, budaya bisnis, dan pelatihan karyawan.
  - Pilih pesaing atau kompetitor yang terbaik dalam aspek-aspek yang ingin diukur oleh organisasi.

# Benchmarking

- Tentukan ukuran yang paling tepat yang akan digunakan untuk mendefinisikan level performansi (kinerja), lalu kembangkan suatu strategi untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan agar diperoleh perbandingan yang berarti dan tepat (valid).
- Pelajari kekuatan-kekuatan pesaing dan nilai kekuatan-kekuatan itu terhadap riwayat kerja organisasi. Majukan pertanyaan-pertanyaan seperti :
  - ✘ Apakah pesaing lebih baik ? Jika ya, seberapa baik?
  - ✘ Bila mereka lebih baik, mengapa mereka bisa lebih baik ?
  - ✘ Apa yang dapat dipelajari dari mereka ? Bagaimana kita dapat menerapkan yang dipelajari terhadap kegiatan kita?

# Benchmarking

- Buat rencana kegiatan (*action plan*). Gunakan data hasil analisis untuk menetapkan tujuan organisasi untuk mencapai atau mempertahankan keunggulan dan mengikutsertakan tujuan pada proses perencanaan formal.
- ⦿ Memperoleh persetujuan dari manajemen senior atas hasil *competitive benchmarking* ini merupakan hal yang sangat *crucial* untuk mendapatkan komitmen atas rencana-rencana kegiatan tersebut.