



# Perancangan Sistem Produksi

---

Sachbudi Abbas Ras, ST, MT



# Pendahuluan

---

- Ahli Teknik Industri berhubungan dengan desain dari pabrik manufaktur.
- Desain ini terdiri dari tiga tahapan:
  - Teknik Tata Cara,
  - Tata Letak Pabrik, dan
  - Penanganan Material.



# Teknik Tata Cara

---

- Definisi dari **perbaikan tata cara kerja** adalah *suatu pendekatan yang sistematis untuk mendapatkan cara-cara yang lebih baik dan mudah dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.*
- Tujuan dasarnya adalah untuk menghindari berbagai *pemborosan* atau **bekerja dengan cerdas, bukan dengan keras.**



# Teknik Tata Cara

---

## Lima Tahapan Prosedur

- Pemilihan suatu pekerjaan.
- Mendapatkan dan mencatat semua fakta.
- Mempertanyakan setiap detail.
- Mengembangkan metode yang lebih baik.
- Menerapkan dan menjaga perbaikan.

Teknik tata cara akan menjawab bagaimana seharusnya suatu pekerjaan dilakukan? Dan berapa lama waktu yang diperlukan untuk melakukannya?



# Teknik Tata Cara

---

- **Waktu baku** adalah waktu yang diperlukan, secara rata-rata, oleh seorang pekerja terlatih untuk melakukan suatu pekerjaan selama 8 jam kerja dengan kondisi kerja yang biasa dan dengan kebiasaan yang normal.
- Waktu baku akan menjadi acuan mengenai performansi pekerja.



# Teknik Tata Cara

---

## Teknik Pengukuran Kerja

- Pengukuran waktu jam-henti.
- Pengukuran gerakan-mikro.
- Sistem waktu yang terdefinisi.
- Sampling pekerjaan.
- Data baku.



# Teknik Tata Cara

---

## Metode Peta

- Operasi.
- Pemeriksaan.
- Transportasi.
- Menunggu.
- Penyimpanan.
- Aktivitas Gabungan.



# Teknik Tata Cara

---

## Pertanyaan untuk Tiap Aktivitas

- Apakah *diperlukan*?
- Dapatkah *dikombinasikan*?
- Apakah *sekuensi* sudah tepat?
- Dapatkah *diperbaiki*?
- Apakah *pekerja* sudah tepat?





# Teknik Tata Cara

---

- *Operation Process Chart (OPC)* menampilkan berbagai operasi dan pemeriksaan, dan sekuensinya, untuk produk lengkap.
- *Flow Process Chart (FPC)* melakukan analisis yang lebih detail terhadap tiap komponen atau bagian dari produk.



# Teknik Tata Cara

---

## Prinsip Ekonomi Gerakan

- Eliminasi.
- Kombinasi.
- Pengaturan-ulang.
- Penyederhanaan.

Merupakan konsep yang terbukti membantu dalam mendesain metode kerja yang efisien!



# Tata Letak Pabrik

---

## Jenis-Jenis Tata Letak

- Berdasarkan *proses*,
- Berdasarkan *produk*, dan
- *Lokasi yang tetap*.