

---

# Teknik dan Sistem Industri

---

Sachbudi Abbas Ras, ST, MT

---

# Desain Sistem Industri

- Teknik Industri mendesain sistem dalam dua tahapan (*level*).
- Tahapan pertama oleh Blair dan Watson disebut sebagai *sistem aktivitas manusia* yang berhubungan dengan tempat kerja secara fisik.
- Tahapan kedua disebut sebagai *sistem pengendalian manajemen* yang memperhatikan berbagai prosedur untuk merencanakan, menghitung, dan mengontrol semua aktivitas.

# Desain Sistem Industri

## Sistem Aktivitas Manusia

1. Proses produksi	7. Desain tempat kerja
2. Material dan sumber daya	8. Lokasi dan ukuran gudang
3. Mesin dan peralatan	9. Pencatatan dan pelaporan
4. Metode kerja	10. Perawatan dan kebersihan
5. Tata letak fasilitas	11. Keselamatan kerja
6. Penanganan material	

# Desain Sistem Industri

## Sistem Pengendalian Manajemen

1. Sistem perencanaan manajemen	9. Pengurutan dan penjadwalan
2. Prosedur peramalan	10. Status dan kemajuan
3. Analisis ekonomi dan anggaran	11. Sistem informasi
4. Upah dan gaji	12. Pengendalian kualitas
5. Insentif dan sistem hubungan kerja	13. Pengendalian biaya
6. Rekrutmen, pelatihan, dan penempatan	14. Alokasi sumber daya
7. Pengadaan material	15. Desain organisasi
8. Pengendalian persediaan	16. Pengambilan keputusan

---

# Aktivitas Sistem Industri

- Fungsi orang Teknik Industri pada tiga tingkatan, yaitu:
  - Tingkat *operasi*,
  - Tingkat *sistem manajemen*, dan
  - Tingkat *perusahaan*.
- Detail aktivitas pada tiga kategori tersebut, yaitu: operasi produksi, sistem manajemen, dan pelayanan pada tingkat perusahaan.

---

# Aktivitas Sistem Industri

## Operasi Produksi

- Berhubungan dengan *produk* yang diproduksi.
- Berhubungan dengan *proses* produksi.
- Berhubungan dengan *fasilitas* produksi.
- Berhubungan dengan *metode kerja* dan *standar*.
- Berhubungan dengan *perencanaan* dan *pengendalian produksi*.

---

# Aktivitas Sistem Industri

## **Sistem Manajemen**

- Berhubungan dengan sistem informasi.
- Berhubungan dengan sistem biaya dan keuangan.
- Berhubungan dengan personal atau orang.

---

# Aktivitas Sistem Industri

## **Pelayanan Tingkat Perusahaan**

- Perencanaan yang sifatnya lebih menyeluruh.
- Prosedur dan kebijakan.
- Perhitungan performansi.
- Analisis.