



SAMPLING PEKERJAAN



- ✓ *RATIO DELAY STUDY, RANDOM OBSERVATION METHOD, SAMPLING FOR ESTIMATING POPULATION PROPORTION.*
- ✓ Menggunakan prinsip ilmu STATISTIKA terutama hukum PROBABILITAS

FUNGSI SAMPLING PEKERJAAN:

- Mengetahui distribusi pemakaian waktu kerja oleh pekerja /kelompok kerja
- Mengukur "*Ratio Delay*" dari sejumlah mesin,operator. Misal:menentukan % ase dari jam atau hari ketika mesin or orang yg teribat pekerjaan dan % ase ketika sama sekali tidak ada aktivitas kerja yg dilakukan or "*idle*"
- Menetapkan "*Performance level*" seseorang selama waktukerjanya terutama untuk jenis pekerjaan manual.
- Menetaplan waktu baku untuk suatu proses operasi.

Perbandingan/perbedaan cara *STOPWATCH* DAN *WORKSAMPLING*

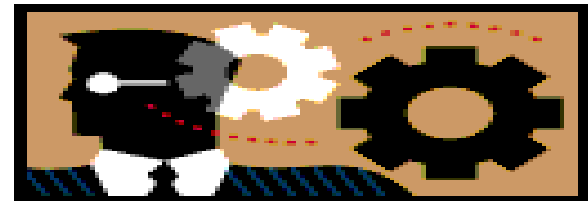
CARA STOPWATCH

- Untuk JOB RUTIN dan MONOTON
- Umumnya mengamati 1 orang
- Perhitungan berdasarkan WAKTU
- Siklus JOB PENDEK & JELAS
- Pengamatan KONTINU



CARA WORKSAMPLING

- Untuk JOB BERVARIASI dan TIDAK RUTIN
- Mengamati beberapa orang
- Perhitungan berdasarkan PROPORSI
- Siklus JOB TIDAK JELAS
- Pengamatan DISKRIT



APLIKASI DARI METODE SAMPLING KERJA



❖ Untuk Penetapan Waktu Baku

Rumus:

$$\text{Standard time} = \frac{\text{Total time} \times \text{Working Time (\%)} \times \text{Performance Rating (\%)}}{\text{Total number of pieces produced}} \times \frac{100\%}{100\% - \text{Allowance}}$$

Per unit product (jam)

- ❖ Untuk Penetapan Waktu Tunggu (*Delay Allowance*)
- ✓ Membakukan metode kerja yg digunakan SEBELUM menetapkan waktu longgar (*allowance*)
- ✓ Melakukan proses penyederhanaan kerja (*work simplification*)
- ✓ Tujuan utama berusaha menekan aktivitas yg sifatnya "non-productive" sampai prosentase terkecil, misalnya dengan cara: perbaikan metode kerja, alokasi pembebanan mesin/manusia secara tepat dll.

❖ Untuk Aktivitas Maintenance



- ✓ Sebelum ditentukan proporsi aktivitas maintenance, lebih dulu dilakukan penjabaran elemen2 kerja secara detil:
 - o Pekerja tidak ada di tempat
 - o Mengambil order penugasan kerja
 - o Memepelajari perintah kerja
 - o Bersiap2 mlakukan tindakan pemeliharaan,
 - o Personal dan *idle time*
 - o Ketdkseimbangan beban kerja
 - o Kegiatan menunggu (*delay*)
 - o Berbicara dgn supervisor ttg hal yg terkait pekerjaan

PENGELOMPOKAN KERJA:

- Kegiatan Langsung (*Direct Work*)
 - pekerja pemeliharaan sedang bekerja
- Kegiatan Tak Langsung (*Indirect Work*)
 - Kegiatan perencanaan sblm aktivitas maintenance dilakukan
 - Misal: mempelajari manual mesin, menyiapkan peralatan
- Kegiatan Berjalan/Bgerak (*Travel*)
 - Pekerja terlihat mondar-mandir terkait dgn pekerjaannya misal: pekerja konsultasi dgn supervisor

❖ Untuk Kegiatan Perkantoran (*Office Work*)



- ✓ Untuk mengamati perilaku pekerja kantor (*Clerical Workers*)
- ✓ Elemen2 kerja perkantoran secara detail:
 - Menerima dan mempelajari instruksi (informasi)
 - Kegiatan diskusi dgn pekerja lain
 - Kegiatan menghitung, menulis, menetik
 - Aktivitas kebutuhan pribadi
 - Kegiatan menelepon
 - Idle , delay, absent dll
- ✓ Harapan: Efisiensi kerja dan mengurangi biaya *overhead*

Sampling Kerja untuk kegiatan Perkantoran berguna untuk:

- mengidentifikasi kegiatan produktif dan nonproduktif
- Memperbaiki aktivitas supervisi
- Menopang usulan penambahan jumlah personil
- Mengidentifikasi *job content* atau *job description*

