

METHOD AND TIME STUDY

Iman P. Hidayat

FE Unsil

Work Study

Adalah suatu teknik yang mencakup analisis cara kerja dan waktu kerja yang digunakan untuk mencapai daya guna yang maksimal baik terhadap tenaga kerja, peralatan, fasilitas yang ada maupun material, guna meningkatkan produktivitas dengan biaya yang minimum.

Method Study

Yaitu suatu teknik yang mempelajari, mencatat dan menganalisa serta membahas secara kritis dan sistematis cara-cara melaksanakan sistem pekerjaan dengan tujuan mencari, menggunakan cara-cara yang paling tepat dengan tujuan untuk mengurangi isi kerja. Dapat diartikan juga sebagai suatu teknik untuk menganalisa dan mencari cara/ metode yang terbaik dalam menyelesaikan suatu pekerjaan.

Langkah-langkah dalam method study:

- Pilih masalah yang akan dibahas
 - Masalah teknis yang berkaitan dengan phisik
 - Masalah ekonomi yang berkaitan dengan cost
 - Masalah kemanusiaan (human) yang berkaitan dengan tenaga kerja.
- Kumpulkan informasi serta fakta-fakta secara pengamatan langsung
- Catat fakta-fakta tersebut dengan menggunakan grafik/peta/gambar yang diperlukan.
- Analisis fakta-fakta tersebut secara kritis mengenai
 - o What Why?
 - o How Why?
 - o Where Why?
 - o When Why?
 - o Who Why?
- Kembangkan cara-cara yang lebih baik dari berbagai alternatif yang mungkin diambil/dilaksanakan dengan melalui:
 - Menghapuskan cara-cara yang tidak cocok
 - Mengkombinasikan cara-cara yang cocok
 - Memperbaiki cara-cara yang kurang baik.
- Pilih/tetapkan cara yang terbaik
- Siapkan dan laksanakan cara yang termudah.

Time Study (Study Waktu)

- Adalah suatu study untuk menganalisis berapa lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan.
- Suatu study/analisis yang mempelajari berapa lama waktu yang paling tepat yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu unit kegiatan.
- Study mengenai waktu ini adalah Time Standar (Waktu standar).

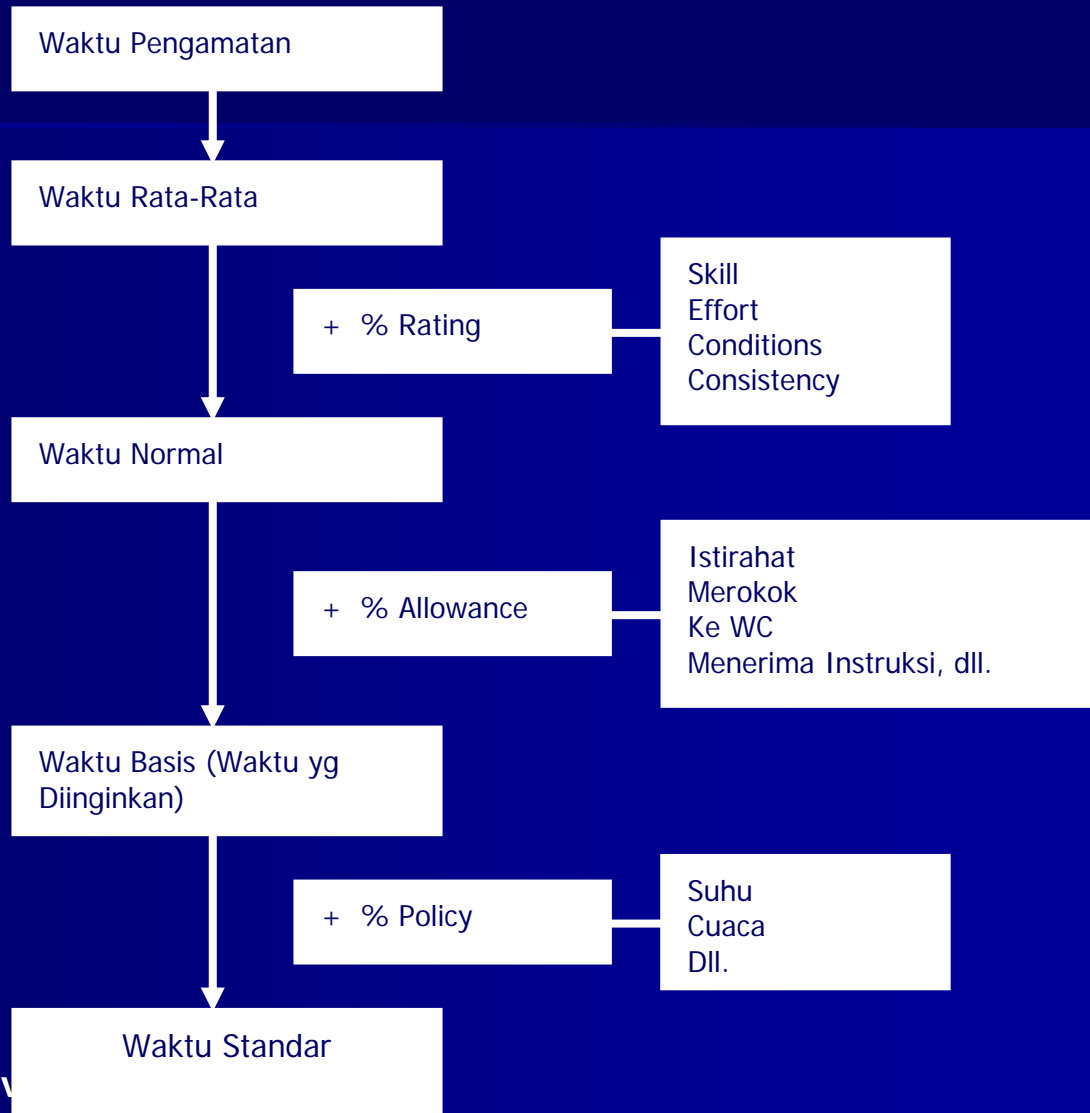
Langkah-langkah dalam Time Study:

1. Mengumpulkan segala keterangan mengenai pekerjaan yang akan diamati.
2. Uraikan pekerjaan ini ke dalam elemen-elemen kerja.
3. Ukur waktu tiap-tiap elemen kerja/gerakan.
4. Ulangi pengukuran ini berulang kali yang maksudnya untuk menghindari kesalahan-kesalahan dalam mendata.
5. Catat hasil pengukuran tersebut.
6. Tentukan waktu rata-rata untuk tiap elemen kerja atau kegiatan elemen gerakan.

Kesalahan-kesalahan / kesukaran dalam pengukuran:

- a. Kelupaan membaca / kesalahan membaca
- b. Elemen kerja yang terlupa
- c. Urutan elemen menyimpang
- d. Adanya elemen asing.

Penghitungan Waktu standar:



$$\text{Waktu Standar} = WR (RF) (AF) (PF)$$

- $WR =$ Waktu rata-rata
- $RF =$ Rating factor $= 1 + \% \text{ rating}$
- $AF =$ Allowance factor $= 1 + \% \text{ allowance}$
- $PF =$ Policy factor $= 1 + \% \text{ policy}$

Contoh Soal:

- Perusahaan sepatu ingin mengetahui berapa lama yang diperlukan oleh seorang karyawannya untuk menyelesaikan suatu unit sepatu. Untuk kepentingan itu dilakukan pengukuran secara berulang-ulang hasilnya sebagai berikut (dalam ukuran menit): 90, 85, 93, 88, 91, 88, 95 . Pimpinan perusahaan memberikan penilaian atas keahliannya 2%, usaha 3%, kondisi 3%, consistency 2%, selain itu pimpinan perusahaan memberikan kelonggaran pada pekerja berupa istirahat 15 menit, menerima instruksi 5 menit, dll sebanyak 10 menit. Karena kondisi suhu udara yang panas perusahaan memberikan kebijakan 8%. Berdasarkan hal tersebut hitung waktu standar untuk menyelesaikan 1 unit sepatu.

Jawaban:

Waktu Pengukuran						
90	85	93	88	91	88	95

%rating	10%	
%allowance	30menit	0.30303
%policy	8%	

Waktu Rata-Rata	90
Rating factor 10% X 90menit	9
Waktu Normal	99
Allowance factor 30 menit	30
Waktu Basis	129
Policy factor 8%x129menit	10.3
Waktu Standar	139

$$\begin{aligned}\text{Waktu Standar} &= WR (RF) (AF) (PF) \\ &= 90 \quad 1.1 \quad 1.3 \quad 1.08 \\ &= 139\end{aligned}$$