

Soal Tingkat 2 – Estimasi Fungsi Biaya

Diketahui Data Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung dari Perusahaan ABC sebagai berikut:

Bulan	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung (\$)	Jam Mesin
1	1190	68
2	1211	88
3	1004	62
4	917	72
5	770	60
6	1456	96
7	1180	78
8	710	46
9	1316	82
10	1032	94
11	752	68
12	963	48

1. Gunakan metode high-Low untuk membuat fungsi Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung (pemicu biayanya adalah Jam Mesin)
2. Berapakah besarnya Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung pada bulan ke - 13 jika diestimasi sejumlah 100 jam mesin yang terpakai?

Jawaban:

1. Jam mesin = X; Biaya Tenaga Kerja Tidak langsung = Y
Pilih titik di mana Jam Mesin menunjukkan angka tertinggi dan terendah.
Tertinggi: Jam Mesin = 96, Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung = \$ 1456
Terendah: Jam Mesin = 46, Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung = \$710

$$b = \frac{\$1456 - \$710}{96 - 46} = \frac{\$746}{50} = \$14,92 \text{ per jam mesin}$$

$$Y = a + bX$$

$$Y = a + \$14,92X$$

Ambil satu Titik (tertinggi atau terendah), masukkan ke persamaan tersebut untuk mencari nilai **a**

Titik Tertinggi (y= \$1456; x = 96)

$$Y = a + 14,92X$$

$$\$1456 = a + (\$14,92 \times 96)$$

$$\$1456 = a + \$1432,32$$

$$a = \$23,68$$

Fungsi Biaya:

$$Y = a + bX$$

$$Y = \$23,68 + \$14,92X$$

2. Estimasi Y jika X = 100 jam mesin

$$Y = \$23,68 + \$14,92X$$

$$Y = \$23,68 + \$14,92 \times 100$$

$$Y = \$23,68 + \$1492$$

$$Y = \$1515,68$$

Jadi besarnya Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung pada bulan ke - 13 jika diestimasi sejumlah 100 jam mesin yang terpakai adalah \$1515,68