

PEMISAHAN BIAYA SEMI VARIABEL

Perilaku Biaya

Penggolongan biaya yang sesuai dengan perilaku biaya merupakan faktor yang sangat penting dalam menaksir biaya masa yang akan datang dan bermanfaat untuk perencanaan, pembuatan keputusan manajemen dan pengendalian. Atas dasar perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat digolongkan menjadi tiga : biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel.

Biaya Tetap

- Sampai dengan tingkatan tertentu, jumlah total biaya ini tetap konstan tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan
- Biaya tetap per satuan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume kegiatan, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya per satuannya.

Biaya Variabel

- Biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan, semakin tinggi volume kegiatan semakin besar pula jumlah total biaya variabelnya.
- Biaya per satuan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan, jadi biaya variabel per satuan selalu konstan.

Biaya Semi Variabel

- Biaya yang jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan, akan tetapi sifat perubahannya tidak sebanding. Semakin tinggi volume kegiatan semakin besar pula jumlah total biayanya, tetapi perubahannya tidak sebanding.
- Biaya per satuan dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan, tapi sifatnya tidak sebanding, semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya per satuannya.

Contoh : biaya reparasi dan pemeliharaan mesin, serta biaya listrik dan telepon.

METODE PEMISAHAN BIAYA SEMI VARIABEL

Metode – metode yang dapat digunakan untuk memisahkan biaya semi variabel, meliputi

1. Metode Biaya Berjaga (Standby Cost Method)
2. Metode Titik Tertinggi dan Terendah (High and Low Points Method)
3. Metode Kuadrat Terkecil (Least Squares Method)

Metode Kuadrat Terkecil (Least Squares Method)

Metode pemisahan biaya dengan cara menentukan hubungan antara variabel tergantung (biaya) dengan variabel bebas (volume kegiatan), dengan menggunakan persamaan garis lurus $Y = a + bX$

Y = Biaya

X = Volume Kegiatan

a = Total Biaya Tetap

b = Biaya Variabel per Unit

Langkah – langkah pemisahan biaya dengan metode Kuadrat Terkecil

1. Menentukan besarnya biaya variabel per satuan (b), dengan rumus :

$$b = \frac{n \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

2. Menentukan besarnya total biaya tetap (a), dengan rumus :

$$a = \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X}{n}$$

3. Menentukan persamaan biaya $Y = a + bX$

Contoh :

Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin per bulan dalam tahun 2005 adalah sebagai berikut :

Bulan Ke	Jam Mesin	Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Mesin
Jan	1.400	Rp 30.880
Feb	1.600	Rp 33.920
Mar	1.200	Rp 28.000
Apr	1.800	Rp 37.360
Mei	2.400	Rp 46.000
Jun	2.000	Rp 40.400
Jul	1.800	Rp 37.720
Agt	2.400	Rp 45.040
Sep	2.600	Rp 49.000
Okt	3.000	Rp 55.000
Nov	2.200	Rp 43.000
Des	1.600	Rp 33.680
Jumlah	24.000	Rp 480.000

Diminta :

Dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (Least Squares Method), lakukan pemisahan biaya reparasi dan pemeliharaan mesin ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.

$$\text{Persamaan Biaya } Y = a + bX$$

$$b = \frac{n \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$a = \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X}{n}$$

Y = Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin

X = Jam Mesin

a = Total Biaya Tetap

b = Biaya Variabel per Jam Mesin

Penyelesaian :

Pemisahan biaya reparasi dan pemeliharaan mesin:

Bulan Ke	Jam Mesin (X)	Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Mesin (Y)	(XY)	(X) ²
Jan	1.400	Rp 30.880	43.232.000	1.960.000
Feb	1.600	Rp 33.920	54.272.000	2.560.000
Mar	1.200	Rp 28.000	33.600.000	1.440.000
Apr	1.800	Rp 37.360	67.248.000	3.240.000
Mei	2.400	Rp 46.000	110.400.000	5.760.000
Jun	2.000	Rp 40.400	80.800.000	4.000.000
Jul	1.800	Rp 37.720	67.896.000	3.240.000
Agt	2.400	Rp 45.040	108.096.000	5.760.000
Sep	2.600	Rp 49.000	127.400.000	6.760.000
Okt	3.000	Rp 55.000	165.000.000	9.000.000
Nov	2.200	Rp 43.000	94.600.000	4.840.000
Des	1.600	Rp 33.680	53.888.000	2.560.000
	24.000 n = 12	Rp 480.000 ΣY	1.006.432.000 ΣXY	51.120.000 ΣX^2

1. Menentukan besarnya biaya variabel per satuan (b),

$$b = \frac{n \cdot \Sigma XY - \Sigma X \cdot \Sigma Y}{n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} = \frac{12 \times 1.006.432.000 - (24.000 \times 480.000)}{12 \times 51.120.000 - (24.000)^2} = \frac{557.184.000}{37.440.000} = \textbf{Rp 15 per Jam}$$

2. Menentukan besarnya total biaya tetap (a)

$$a = \frac{\Sigma Y - b \cdot \Sigma X}{n} = \frac{480.000 - 15 \times 24.000}{12} = \frac{120.000}{12} = \textbf{10.000}$$

3. Persamaan biayanya **Y = 10.000 + 15 X**

Y = Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin

X = Jam Mesin

a = Total Biaya Tetap

b = Biaya Variabel per Jam Mesin