

B. Metode keseimbangan menurun (Declining – line method)

Metode keseimbangan menurun beranggapan bahwa nilai asset menurun lebih cepat pada tahun-tahun awal dari pada tahun-tahun akhir dari usia kegunaan.

Besarnya nilai jual lagi harus lebih besar dari nol. Untuk suatu tingkat penyusutan R maka biaya penyusutan tiap tahun adalah :

$$D_t = R B_{t-1}$$

$$B_t = B_{t-1} - D_t \text{ (nilai buku secara umum).}$$

Nilai buku untuk penyusutan keseimbangan menurun adalah :

$$B_t = B_{t-1} - R B_{t-1} = (1 - R) B_{t-1}$$

Secara umum, biaya penyusutan selama tahun t dan nilai buku pada akhir tahun t dapat dilihat pada tabel berikut :

Table 4.b Metode keseimbangan menurun :

$$\text{Nilai buku : } B_t = (1 - R)^t P$$

$$(1 - R)^t = B_t/p$$

$$(1 - R) = \dots?$$

Tingkat penyusutan : “R” =?

Jika metode penyusutan keseimbangan menurun digunakan untuk tujuan-tujuan pajak pendapatan, maka tingkat penyusutan maksimum yang digunakan adalah dua kali lipat tingkat penyusutan metode garis lurus. Tingkat penyusutan maks = 2 (1/n) atau 200/n%.

Dalam keadaan lain tingkat penyusutan dibatasi sampai 1,5 atau 1,25 kali tingkat penyusutan metode garis lurus.

Metode keseimbangan menurun diterapkan untuk contoh 4. a :

a. Dengan ketentuan tingkat penyusutan $R_{\text{mak}} = 200/5\% = 40\%$

- $D_1 = 40\% P = 0,4 (14 \text{ juta}) = \text{Rp } 5,6 \text{ juta.}$

b. $D_2 = 40\% B_1 = 0,4 (14 \text{ juta} - 5,6 \text{ juta}) = \text{Rp } 3,36 \text{ juta.}$

c. Biaya penyusutan yang disediakan pada akhir tahun ke 3 :

$$D_1 + D_2 + 0,4 (B_2) = 5,6 + 3,36 + 24 (8,4 - 3,36) = \text{Rp } 10,976 \text{ juta.}$$

Selidiki nilai B₅ :

$$B_5 = (1 - 0,4)^5 \times 14 \text{ juta} = \text{Rp } 1,080 \text{ juta} < S (2 \text{ juta}).$$

Sedangkan peraturan perpajakan tidak mengijinkan bahwa nilai buku dari asset dibawah nilai jual lagi (S).

Periksa kembali :

$$D_4 = 40\% B_3 = 0,4 (3,024 \text{ juta}) = \text{Rp } 1,129 \text{ juta.}$$

$$B_4 = B_3 - D_4 = 3,024 \text{ juta} - 1,129 \text{ juta} = \text{Rp } 1,814 \text{ juta} < \text{Rp } 2 \text{ juta (S).}$$

- D₄ yang diizinkan = $B_3 - S = 3,024 - 2 = \text{Rp } 1,024 \text{ juta.}$

Dengan demikian nilai buku pada akhir tahun ke 4 akan dipertahankan sama dengan nilai jual lagi Rp 2juta dan tidak dibebani biaya penyusutan lagi, sehingga $B_4 = B_5$.

C. Metode jumlah angka tahunan (Sum of-tahune years digits metahunod)

Metode ini memberikan biaya penyusutan yang lebih besar pada tahun-tahun awal dari pada tahun-tahun akhir usia kegunaan asset.

Prosedur perhitungan :

-Jumlah tahun untuk suatu jumlah tahun-tahun dapat dihitung sbb :

$$J = 1 + 2 + 3 + \dots + (n-1) + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

-Biaya penyusutan tahunan merupakan perbandingan dari angka yang menunjukkan tahun-tahun sisa usia asset $(n-t+1)$ terhadap jumlah-jumlah angka untuk seluruh usia asset $[1+2+3+\dots+(n-1)+n]$.dibalikan dengan harga pembelian semula dikurangi nilai jual lagi $(P-S)$.

$$Dt = \frac{n-t+1}{1+2+3+\dots+(n-1)+n} (P-S) \text{ atau}$$

$$Dt = \frac{2(n-t+1)}{N(n+1)} (P-S).$$

Secara umum jumlah penyusutan dalam tiap tahun dan nilai buku tiap akhir tahun adalah sbb :

Tabel 4. Metode jumlah angka tahunan.

Berdasarkan table diatas, nilai buku pada akhir tahun “t” adalah

$$B_t = B_{t-1} - D_1$$

$$B_t = P - \frac{2(P-S)}{N(n+1)} \quad [\quad]$$

Metode jumlah angka tahunan diterapkan untuk contoh 4. a :

a. Jumlah angka-angka untuk 5 tahun usia asset adalah :

$$1+2+3+4+5 = 15 \text{ atau}$$

$$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{5(5+1)}{2} = 15$$

$$2 \quad 2$$

$$3 \quad \text{Biaya penyusutan tahun pertama : } D_1 = \frac{n-t+1}{15} (P-S)$$

$$= \frac{5-1+1}{15} (14-2)$$

$$= \text{Rp } 4\text{juta.}$$

Biaya penyusutan pada tahun ke dua :

$$D_2 = \frac{n-t+1}{15} (P-S)$$

$$= 4/15 (14-2) = \text{Rp } 3,2\text{juta}$$

C. Biaya penyusutan pada tahun ke tiga :

$$D_3 = \frac{n-3+1}{15} (12) = 3/15 (12) = \text{Rp } 2,4\text{juta}$$

Jumlah penyusutan sampai akhir tahun ke tiga :

$$D_1 + D_2 + D_3 = \text{Rp } 9,6\text{juta} \text{ atau}$$

$$12/15 (P-S) = 12/15 (12\text{juta}) = \text{Rp } 9,6\text{juta}.$$

Jumlah pembilang sampai dengan tahun ke tiga = $5+4+3 = 12$

d. Nilai buku pada akhir tahun ke 3

$$B_3 = P - (D_1 + D_2 + D_3)$$

$$= 14\text{juta} - 9,6\text{juta} = \text{Rp } 4,4\text{juta}.$$

Atau :

$$B_3 = P - \frac{2(P-S)}{N(n+1)} [\dots]$$

$$N(n+1)$$

$$= 14 - \frac{2(14-2)}{5(5+1)} (5+4+3)$$

$$5(5+1)$$

$$= 14 - 0,8 (12) = \text{Rp } 4,4\text{juta}$$

gambar 4.1 Nilai buku dari sebuah asset pada contoh 4. a,b,dan c.