

Nama : Danica Sabril Nurani

NIM : 2010601045

1. Diketahui :

Invest = 1.000 juta

aliran kas = 100 juta / tahun

Sukses aliran kas = 200 juta / tahun

gagal aliran kas = 0

usia proyek = selamanya

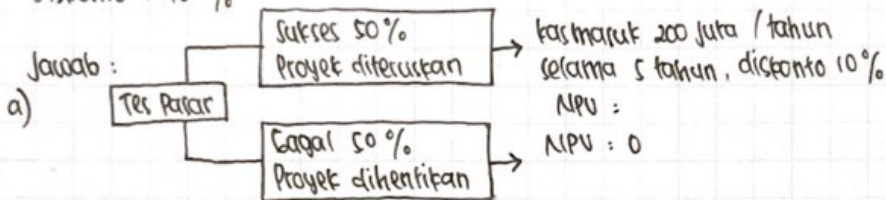
Probabilitas = 50 %

Diskonto = 10 %

Ditanya :

a) gambar pohon keputusan (misal usia proyek = 5 tahun)

b) NPV yang diharapkan



b)
$$NPV = -1.000 \text{ juta} + \frac{100 \text{ juta}}{(1,1)^1} + \frac{100 \text{ juta}}{(1,1)^2} + \dots + \frac{100 \text{ juta}}{(1,1)^5}$$

$$= \dots = 620.923.000$$

$$NPV \text{ yang diharapkan} = (0,5 \times 620.923.000) + (0,5 \times 0)$$

$$= -310.461.500$$

$$NPV_0 = \frac{-310.461.500}{(1,1)^1}$$

$$= -282.237.728$$

Kesimpulan : dengan menggunakan pohon uang, maka diharapkan

NPV sebesar -282.237.728 ; sehingga ~~tidak~~ proyek tsb

sebaiknya dihentikan, karena akan merugikan.

Ditanya : BEP... ?

2. Diketahui :

Pengjualan = 1.000

biaya variabel = 500

biaya tetap = 100.000

depresiasi = 20.000

Pajak = 30 %

Jawab :

$$BEP \text{ (unit)} = \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga jual / unit} - \text{biaya variabel}}$$

$$= \frac{100.000}{1.000 - 500}$$

$$= \frac{100.000}{500}$$

$$= 200 \text{ unit} //$$

$$BEP \text{ (rupiah)} = \frac{\text{biaya tetap}}{(1 - \text{biaya variabel} / \text{harga jual})}$$

$$= \frac{100.000}{(1 - 500 / 1.000)}$$

$$= \frac{100.000}{(1 - 1/2)}$$

$$= \frac{100.000}{1/2}$$

$$= 200.000 //$$

3. Diketahui :

Harga mesin : 2.000.000

Harga barang : 250

biaya variabel : 50

biaya tetap : 3.500.000

Pajak : 25%

discount rate : 12%

Ditanya : BEP ... ?

Jawab :

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{3.500.000}{250 - 50} \\ &= \frac{3.500.000}{200} \\ &= 17.500 // \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP (rupiah)} &= \frac{3.500.000}{(1 - 50/250)} \\ &= \frac{3.500.000}{0,8} \\ &= 4.375.000 // \end{aligned}$$