

No. _____

Date : _____

Nama : Wahyu Nur Hidayat

NIM : 2010601008

Problem Hal 190

1. Investasi awal 1.000.000.000

Kas masuk / tahun 100.000.000

Jika investasi sukses maka kas masuk / tahun 200.000.000

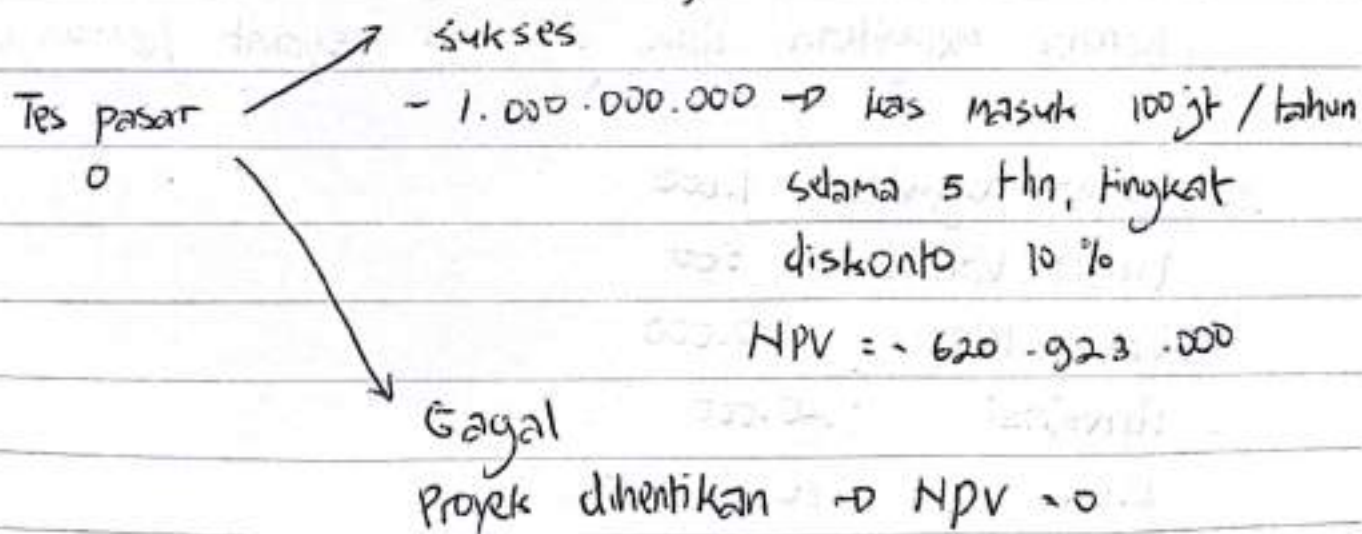
usia invest tak hingga (n)

Probabilitas 50 %

Tingkat diskonto 10 %

a. Pohon keputusan

(Misalkan tahun $n = 5$)



b. NPV yang diharapkan

$$NPV_1 = -1.000.000.000 + \frac{100.000.000}{(1,1)^1} + \dots + \frac{100.000.000}{(1,1)^5}$$

$$= -1.000.000.000 - 379.077.000$$

$$= -620.923.000$$

NPV₁ yang diharapkan

$$= (0,5 \times 620.923.000) + (0,5 \times 0)$$

$$= -310.461.500$$

$$NPV_0 = -310.461.500$$

$$(1,1)^1$$

$$= -282.237.728$$

setelah menganalisis investasi pohon keputusan, NPV pada akhir tahun ke-5 -282.237.728 juta, maka investasi dibatalkan karena merugikan dan dibawah syarat keuntungan sebesar 50%

2. Harga penjualan 1.000

biaya Variabel 500

biaya tetap 100.000

Depresiasi 20.000

Pajak 30%

Ditanya : Titik Break event

Jawab :

$$\left[\frac{1000 - 500}{1000} \right] = 50\% = 0,5$$

$$TBE = \frac{(100.000 + 20.000)}{0,5} = 60.000$$

Jika TBE Per Unit

Maka

$$\left[\frac{(100.000 + 20.000)}{(1000 - 60.000)} \right] = 2 \text{ unit}$$

3. Harga mesin 2 jt
umur 5 tahun

Harga barang 250

biaya variabel 50

Biaya tetap Rp 315 jt / tahun

Pajak 25 %

Diskon 12 %

Ditanya : Hitunglah titik break event ?

$$\text{Depresiasi} = 2.000.000 : 5 = 400.000$$

Titik BE = Biaya tetap + Depresiasi

(Harga barang - biaya variabel / Harga barang)

$$= \frac{3.500.000 - 400.000}{(250 - 50)}$$

$$= \frac{3.100.000}{0,8} = 3.875.000$$