

Nama : Olinda Paramito

Nim : 2010601049

Prodi : Manajemen CSI

i.) Investasi awal = 1000 juta

Aliran kas = 100 juta / tahun

Sukses = Inves diperluas 200 juta / tahun

tdk sukses = Proyek dihentikan, kas = 0

Harga Proyek = 500 juta

Probabilitas tdk dan sukses = 50%

Tingkat keuntungan = 10%

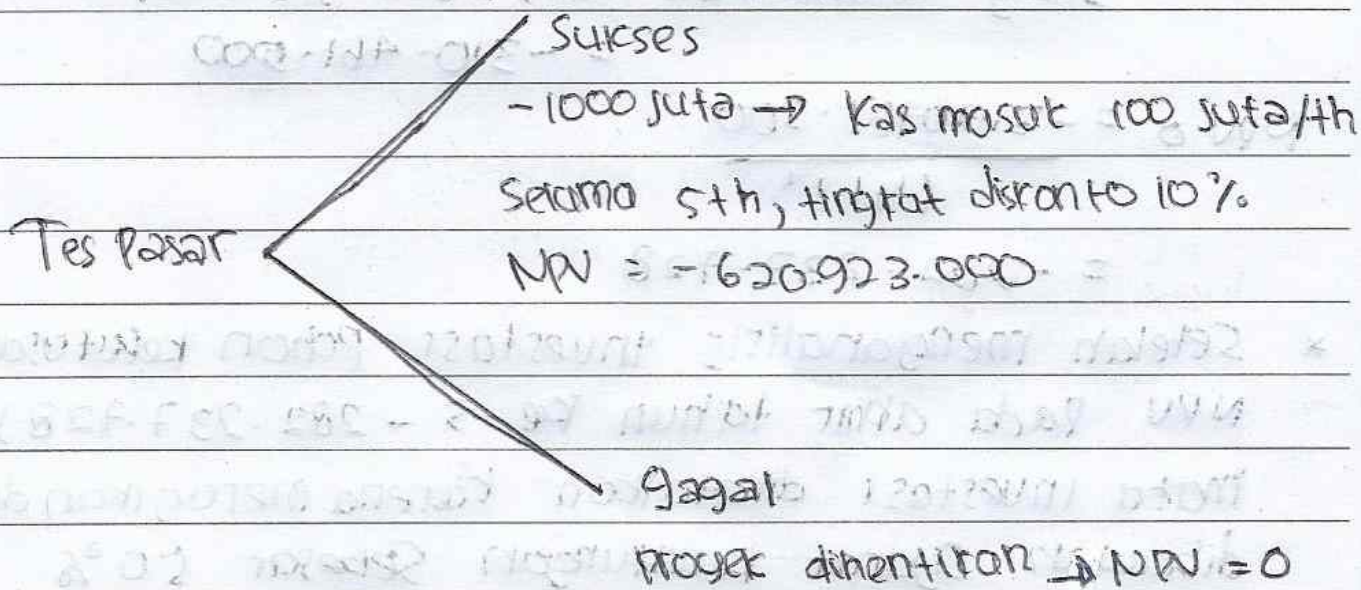
Dit = a. pohon keputusan, gambarkan situasi diatas

b. Hitung NPV yang diharapkan, apakah

proyek tsb sebaiknya dilaksanakan? Jelaskan

Jawab =

a. Pohon keputusan, (misalkan tahun $n = 5$)



→ Pada awal tahun dilakukan tes pasar. Memiliki investasi awal sebesar 1000 juta. Probabilitas tes tersebut sukses dan gagal adalah 50% masing-masing. Jika investasi tsb sukses, maka investasi diperluas hingga aliran kas pertahun diperluas menjadi 200jt. Apabila tdk sukses, proyek akan dihentikan yang berarti aliran kas = 0. Akan tetapi proyek tsb bisa dijual dengan harga 500jt. Tes pasar tsb diharapkan bisa mengurangi ketidakpastian usaha sehingga tingkat keuntungan yang disyaratkan utk aliran kas yang kedua turun menjadi 10%.

b) NPV yang diharapkan

$$NPV_1 = -1000 \text{jt} + \frac{1000 \text{jt}}{(1,1)^1} + \dots + \frac{1000 \text{jt}}{(1,1)^5}$$

$$= -1000 \text{jt} - 379.077.000$$

$$= -620.923.000$$

$$\begin{aligned} \text{NPV}_1 \text{ yang diharapkan} &= (0,5 \times 620.923.000) + (0,5 \times 0) \\ &= -310.461.500 \end{aligned}$$

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

$$= -282.237.728$$

* Setelah menganalisis investasi pohon keputusan, NPV pada akhir tahun ke-5 = -282.237.728jt, maka investasi dibatalkan karena merugikan dan dibawakan syarat keuntungan sebesar 50%

2.) Diketahui = Biaya tetap = 100.000
 Depresiasi = 20.000
 Harga per unit = 1000
 Biaya variabel = 500
 Ditu = titik break even nya?

Jawab =

$$\begin{aligned} \text{Titik BE} &= \frac{\text{Biaya tetap} + \text{Depresiasi}}{\text{Hrg per unit} - \text{Biaya variabel per unit} / \text{Hrg per unit}} \\ &= \frac{100.000 + 20.000}{(1000 - 500) / 1000} \\ &= \frac{120.000}{0,5} \\ &= 240.000 \end{aligned}$$

3.) Harga mesin = 2 juta * usia 5th tnp nilai residu,
 depresiasi, dg menggunakan Garis lurus
 Hrg barang = 250
 Biaya Variabel = 50
 Pajak = 25%
 discount rate = 12%.

ditu = titik Break-even present value?

Jawab =

$$\begin{aligned} \text{TBE} &= \frac{554.785 + 3500.000 (1 - 0,125) - 399.996 (0,125)}{(250 - 50) (1 - 0,125)} \\ &= \frac{3.079.786}{0,16} = 5.132.976 \end{aligned}$$

Jadi, pada tingkat penjualan sebesar Rp. 5.132.976 akan terjadi break even present value aliran kas masuk sama dengan present value kas keluar.