

## **BAB I**

### **HPP KONVENSIONAL**

*Harga pokok produksi* adalah biaya – biaya produksi yang dikumpulkan untuk periode tertentu dan harga pokok produksi per satuan produk yang dihasilkan dalam periode tersebut dihitung dengan cara membagi total biaya produksi dengan jumlah unit yang dihasilkan dalam periode bersangkutan.

**Unsur – unsur Harga pokok produksi terdiri dari :**

1. Biaya Bahan Baku
2. Biaya Tenaga Kerja
3. Biaya Overhead Pabrik

Terdapat dua pendekatan dalam metode penentuan Harga Pokok Produksi yaitu :

#### **1. FULL COSTING**

Dapat diartikan sebagai pembiayaan menyeluruh atau sepenuhnya dalam penetapan biaya produksi, yang berperilaku variabel maupun tetap. Harga pokok produk yang dihitung dengan pendekatan full costing terdiri dari unsur harga pokok produksi (BBB, BTKL, BOP) ditambah dengan biaya non produksi (Biaya pemasaran dan Biaya administrasi dan umum).

#### **2. VARIABEL COSTING**

Merupakan penetapan biaya yang diutamakan pada beban – beban biaya langsung dan biaya – biaya tidak langsung dan biaya variabel. Harga pokok produk yang dihitung dengan pendekatan variabel costing terdiri dari unsur harga pokok produksi (BBB, BTKL, BOP) ditambah dengan biaya non produksi (Biaya pemasaran dan Biaya administrasi dan umum) dan biaya tetap (BOP tetap, Biaya pemasaran tetap, Biaya administrasi dan umum tetap).

**CONTOH KASUS**  
**PENENTUAN HPP KONVENSIONAL**

**PT. GEE DEE** adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan bahan baku menjadi produk siap dijual. Berikut adalah data – data biaya produksi perusahaan yang dikumpulkan pada akhir periode 2012:

1. Biaya produksi.

Biaya bahan baku (raw material )	Rp. 8.000 / unit
Biaya tenaga kerja langsung (direct labor cost )	Rp. 5.000 / unit
Total biaya overhead pabrik (BOP)	Rp. 400.000.000 / th
<b>(Variabel 60%, Tetap 40%)</b>	
Total biaya administrasi dan umum	Rp. 75.000.000 / th
<b>(Variabel 30%, Tetap 70%)</b>	
Total biaya pemasaran	Rp. 60.000.000 / th
<b>(Variabel 80%, Tetap 20%)</b>	

2. Harga jual produk jadi sebesar Rp 60.000/unit

3. Data penjualan dan produksi

Persediaan awal	7.000 unit
Produksi	80.000 unit
Penjualan	73.000 unit
Persediaan akhir	14.000 unit

**Diminta:**

1. Tentukan biaya produksi per unit dengan metode full costing dan variabel costing!
2. Susunlah laporan laba rugi dengan metode full costing dan variabel costing !
3. Buat analisis perbedaan laba antara kedua metode tersebut dan cari penyebabnya !

**JAWABAN CONTOH KASUS**

**1. Biaya Produksi per Unit**

• BOP Tetap/unit =  $\frac{40\% \times \text{Rp. } 400.000.000}{80.000} = 2.000 \text{ ,-/unit}$

• BOP Variabel/unit =  $\frac{60\% \times \text{Rp. } 400.000.000}{80.000} = 3.000 \text{ ,-/unit}$

BIAYA PRODUKSI / UNIT	METODE FULL COSTING	METODE VARIABEL COSTING
BBB	8.000	8.000
BTKL	5.000	5.000
BOP Variabel	3.000	3.000
BOP Tetap	2.000	-
Total Biaya Produksi	18.000	16.000

**2. Laporan Rugi Laba**

**a. Full Costing**

**INCOME STATEMENT**

Penjualan ( 73.000 x Rp. 60.000)		Rp. 4.380.000.000
HPP		
Persediaan Awal ( 7.000 x Rp. 18.000 )	Rp. 126.000.000	
BBB ( 80.000 x Rp. 8.000 )	Rp. 640.000.000	
BTKL (80.000 x Rp. 5.000)	Rp. 400.000.000	
BOP Variabel (80.000 x Rp 3.000)	Rp. 240.000.000	
BOP Tetap (80.000 x Rp 2.000)	Rp. 160.000.000 +	
Biaya produksi	<u>Rp. 1.440.000.000 +</u>	
BTUD	Rp. 1.566.000.000	
Persediaan akhir (14.000 x 18.000)	<u>(Rp. 252.000.000)</u>	
HPP		<u>(Rp.1.314.000.000)</u>
Laba kotor		Rp.3.066.000.000
<b>Biaya Operasi :</b>		
Biaya administrasi dan umum		
- Variabel (30% x 75.000.000) =	Rp. 22.500.000	
- Tetap (70% x 75.000.000) =	<u>Rp 52.500.000 +</u>	
	Rp. 75.000.000	
Biaya Pemasaran		
- Variabel (80% x 60.000.000) =	Rp. 48.000.000	
- Tetap (20% x 60.000.000) =	<u>Rp. 12.000.000 +</u>	
	<u>Rp. 60.000.000 +</u>	
Total biaya operasi		<u>(Rp. 135.000.000)</u>
Laba Bersih		<u>Rp. 2.931.000.000</u>

**b. Variabel Costing**

**INCOME STATEMENT**

Penjualan ( 73.000 x Rp. 60.000)		Rp.4.380.000.000
HPP		
Persediaan Awal ( 7.000 x Rp. 16.000 )	Rp. 112.000.000	
BBB ( 80.000 x Rp. 8.000 )	Rp. 640.000.000	
BTKL (80.000 x Rp. 5.000)	Rp. 400.000.000	
BOP Variabel (80.000 x Rp 2.000)	Rp. 160.000.000	
Biaya Produksi	<u>Rp. 1.200.000.000 +</u>	
BTUD	Rp.1.312.000.000	
Persediaan Akhir ( 14.000 x 16.000)	<u>(Rp. 224.000.000) -</u>	
HPP	Rp. 1.088.000.000	
- By Adm & Um Var (30% x 75.000.000)	Rp. 22.500.000	
- By Pemasaran Var (80% x 60.000.000)	<u>Rp. 48.000.000 +</u>	
Total Biaya Variabel		<u>(Rp 1.158.500.000)</u>
Laba Kontribusi		Rp. 3.221.500.000

**BIAYA TETAP**

- BOP Tetap (80.000 x 2.000)	Rp. 160.000.000	
- Biaya Adm & Umum Tetap (70% x 75.000.000)	Rp. 52.500.000	
- Biaya Pemasaran Tetap (20% x60.000.000)	<u>Rp. 12.000.000 +</u>	
Total Biaya Tetap		<u>Rp. (224.500.000)</u>
Laba Bersih		Rp. 2.997.000.000

3. Setelah dilakukan perhitungan diketahui bahwa laba usaha dengan metode full costing sebesar Rp. 2.931.000.000 , lebih kecil dari pada menggunakan metode variabel costing sebesar Rp. 2.997.000.000,. Perbedaan tersebut disebabkan karena adanya perbedaan dalam penentuan biaya produksi per unit dimana dalam metode full costing biaya produksi/unit sebesar Rp 18.000 dan pada metode variabel costing sebesar Rp. 16.000, sehingga berpengaruh pada nilai persediaan awal dan persediaan akhir pada kedua metode tersebut, yang pada akhirnya menyebabkan perbedaan pada besarnya laba usaha.

**KASUS**  
**PENENTUAN HPP KONVENSIONAL**

**PT. VIP** adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan bahan baku menjadi produk siap dijual. Berikut adalah data – data biaya produksi perusahaan yang dikumpulkan pada akhir periode 2012:

1. Biaya produksi.

Biaya bahan baku (raw material )	Rp. 7.000 / unit
Biaya tenaga kerja langsung (direct labor cost )	Rp. 4.500 / unit
Total biaya overhead pabrik (BOP)	Rp. 500.000.000 / th
<b>(Variabel 80%, Tetap 20%)</b>	
Total biaya administrasi dan umum	Rp. 80.000.000 / th
<b>(Variabel 50%, Tetap 50%)</b>	
Total biaya pemasaran	Rp. 90.000.000 / th
<b>(Variabel 60%, Tetap 40%)</b>	

2. Harga jual produk jadi sebesar Rp 50.000/unit

3. Data penjualan dan produksi

Persediaan awal	5.000 unit
Produksi	100.000 unit
Penjualan	70.000 unit
Persediaan akhir	35.000 unit

**Diminta:**

1. Tentukan biaya produksi per unit dengan metode full costing dan variabel costing!
2. Susunlah laporan laba rugi dengan metode full costing dan variabel costing !
3. Buat analisis perbedaan laba antara kedua metode tersebut dan cari penyebabnya !

**BAB II**  
**PENENTUAN HPP DENGAN METODE**  
**ACTIVITY BASED COSTING**

Activity Based Costing pada dasarnya merupakan penentuan harga pokok produk (cost good of manufactured) yang ditujukan untuk menyajikan informasi harga pokok produk secara cermat untuk kepentingan manajemen, dengan mengukur secara cermat konsumsi sumber daya dalam setiap aktivitas yang digunakan untuk menghasilkan produk.

Tujuan Activity Based Costing adalah untuk mengalokasikan biaya ke transaksi dari aktivitas yang dilaksanakan dalam suatu organisasi, dan kemudian mengalokasikan biaya tersebut secara tepat ke produk sesuai dengan pemakaian aktivitas setiap produk.

Full Costing dan variable Costing (konvensional) menitikberatkan penentuan harga pokok produk pada fase produksi saja, sedangkan untuk Activity Based Costing menitikberatkan penentuan harga pokok produk pada semua fase pembuatan produk yang terdiri dari :

1. Fase design dan pengembangan produk
  - Biaya design (design expenses)
  - Biaya pengujian (testing expenses)
2. Fase produksi
  - Unit level activity cost
  - Batch level activity cost
  - Product sustaining activity cost
  - Facility sustaining activity cost
3. Fase dukungan logistik
  - Biaya iklan (advertising expenses)
  - Biaya distribusi (distribution expenses)
  - Biaya garansi produk (product guarantee expenses)



**CONTOH KASUS**

**PENENTUAN HPP DENGAN METODE**

**ACTIVITY BASED COSTING**

PT. CILIK memproduksi 4 jenis produk yaitu : S, A, T, E dan dengan data sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>S</b>	<b>A</b>	<b>T</b>	<b>E</b>	<b>Total</b>
<b>Unit Keluaran</b>	600 unit	800 unit	700 unit	600 unit	2.700 unit
<b>Biaya Material (Material Cost)</b>	Rp.150.000	Rp.145.000	Rp.310.000	Rp.330.000	Rp.935.000
<b>Jam Inspeksi (Inspection Hours)</b>	90 jam	85 jam	130 jam	160 jam	465 jam
<b>Kilowatt (Kilowatt Hours)</b>	900 jam	800 jam	1.000 jam	1.200 jam	3.900 jam
<b>Jam Mesin (Machine Hours)</b>	600 jam	750 jam	800 jam	900 jam	3.050 jam
<b>Putaran Produksi (Production Cycle)</b>	25	35	30	50	140
<b>Jam kerja Langsung (Direct Labour Hours)</b>	40 jam	55 jam	70 jam	85 jam	250 jam

Biaya tenaga kerja Rp.650 / jam

Biaya Overhead Pabrik

- Biaya inspeksi pabrik (Factory inspection expense) Rp. 75.000
  - Biaya Listrik Rp. 85.000
  - Biaya perawatan mesin (machine maintenance cost) Rp. 100.000
  - Biaya Persiapan produksi (product preparation cost) Rp. 120.000
- Rp. 380.000

Hitunglah harga pokok per unit :

- A. Menggunakan metode konvensional dengan memakai tarif overhead jam tenaga kerja!
- B. Menggunakan ABC dengan pemacu biaya sebagai berikut :
- Biaya Inspeksi pabrik dialokasikan berdasarkan jam inspeksi
  - Biaya Listrik dialokasikan berdasarkan kilowatt jam
  - Biaya perawatan mesin dialokasikan berdasarkan jam mesin
  - Biaya persiapan produksi dialokasikan berdasarkan putaran produksi
- C. Bandingkan hasil dari kedua metode tersebut!

### JAWABAN CONTOH KASUS

**A. Metode konvensional :**

Tarif BOP :  $380.000 / 3.050 \text{ JTK} = \text{Rp}124,6 / \text{Jam Mesin}$

Keterangan	S	A	T	E
Biaya material	Rp 150.000	Rp 145.000	Rp 310.000	Rp 330.000
BTKL	Rp 174.000	Rp 189.000	Rp 560.000	Rp 540.000
Biaya Utama	Rp 324.000	Rp 334.000	Rp 870.000	Rp 870.000
BOP @150	Rp 74.760	Rp 93.450	Rp 99.680	Rp 112.140
HPP	Rp 398.760	Rp 427.450	Rp 969.680	Rp 982.140
Unit yang diproduksi	Rp 600	Rp 800	Rp 700	Rp 600
HPP/Unit	Rp 665	Rp 534	Rp 1.385	Rp 1.637

\*BTKL : unit keluar x jam kerja

**B. Metode ABC :**

Tarif BOP :

Biaya Inspeksi Pabrik  $\text{Rp}75.000 / 465 \text{ Jam} = \text{Rp}.161 / \text{Jam inspeksi}$

Biaya Listrik  $\text{Rp} 85.000 / 2900 \text{ Jam} = 29 / \text{kilo jam}$

Biaya Perawatan mesin  $\text{Rp}100.000 / 3050 = 33 / \text{Jam mesin}$

Biaya Persiapan Produksi  $\text{Rp} 120.000 / 140 = 857 / \text{putaran}$

**LABORATORIUM AKUNTANSI LANJUT A**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS GUNADARMA**

Keterangan	S	A	T	E
Biaya Utama	Rp324.000	Rp334.000	Rp870.000	Rp870.000
Biaya Inspeksi @ Rp161 / jam	Rp14.490	Rp13.685	Rp20.930	Rp25.760
Biaya Listrik @ Rp29 / kwh	Rp26.100	Rp23.200	Rp29.000	Rp34.800
Biaya Perawatan @ Rp33/ jam	Rp19.800	Rp24.750	Rp26.400	Rp29.700
Biaya persiapan @ Rp857 / putaran	Rp21.425	Rp29.995	Rp25.710	Rp42.850
HPP : Unit Produksi	Rp405.815 600	Rp425.630 800	Rp972.040 700	Rp1.234.950 600
HPP / Unit	Rp676	Rp532	Rp1.389	Rp2.058

**C. Membandingkan Hasil Yang Diperoleh**

Keterangan	S	A	T	E
HPP / Unit Konvensional	Rp664.6	Rp534.3	Rp1.385.3	Rp1.636.9
HPP / Unit ABC	Rp676	Rp532	Rp1.389	Rp2.058
% perubahan pemakaian ABC	1.68 %	-0.43 %	0.26 %	20.46%

Metode ABC membebankan BOP lebih besar terhadap produksi dengan volume lebih rendah sehingga HPP / unit yang menjadi lebih mahal dan membebankan BOP lebih kecil terhadap produksi dengan volume yang lebih tinggi sehingga HPP/unit lebih murah.

**KASUS**  
**PENENTUAN HPP DENGAN METODE**  
**ACTIVITY BASED COSTING**

PT. IDOLA memproduksi empat jenis produk yaitu : **P, I, N, K** dan dengan data sebagai berikut:

<b>Keterangan</b>	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>N</b>	<b>K</b>	<b>Total</b>
<b>Unit Keluaran</b>	400 unit	500 unit	720 unit	900 unit	2.520 unit
<b>Biaya Material</b> <b>(Material Cost)</b>	Rp.125.000	Rp.160.000	Rp.280.000	Rp.320.000	Rp.885.000
<b>Jam Inspeksi</b> <b>(Inspection Hours)</b>	80 jam	85 jam	120 jam	150 jam	435 jam
<b>Kilowatt</b> <b>(Kilowatt Hours)</b>	780 jam	820 jam	1.300 jam	1.550 jam	4.450 jam
<b>Jam Mesin</b> <b>(Machine Hours)</b>	500 jam	700 jam	1000 jam	1300 jam	3.500 jam
<b>Putaran Produksi</b> <b>(Production Cycle)</b>	30	50	60	80	220
<b>Jam kerja Langsung</b> <b>(Direct Labour Hours)</b>	65 jam	85 jam	110 jam	135 jam	395 jam

Biaya tenaga kerja Rp.600 / jam

Biaya Overhead Pabrik

- Biaya inspeksi pabrik (Factory inspection expense) Rp. 95.000
  - Biaya Listrik Rp. 100.000
  - Biaya perawatan mesin (machine maintenance cost) Rp. 150.000
  - Biaya Persiapan produksi (product preparation cost) Rp. 180.000
- Rp. 525.000

Hitunglah Harga Pokok per unit :

A. Menggunakan metode konvensional dengan memakai tarif overhead jam tenaga kerja!

B. Menggunakan ABC dengan pemacu biaya sebagai berikut :

- Biaya Inspeksi pabrik dialokasikan berdasarkan jam inspeksi
- Biaya Listrik dialokasikan berdasarkan kilowatt jam
- Biaya perawatan mesin dialokasikan berdasarkan jam mesin
- Biaya persiapan produksi dialokasikan berdasarkan putaran produksi

C. Bandingkan hasil dari kedua metode tersebut!

### **BAB III**

#### **ESTIMASI TINGKAH LAKU BIAYA**

Perilaku biaya merupakan pola perubahan biaya dalam kaitannya dengan perubahan kegiatan perusahaan, seperti volume produksi, volume penjualan dan sebagainya. Atas dasar hal tersebut biaya digolongkan atas :

- Biaya variabel yaitu biaya yang totalnya selalu berubah secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan perusahaan. Contoh : biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung.
- Biaya tetap yaitu biaya yang dalam jarak kapasitas tertentu totalnya tetap, meskipun volume kegiatan perusahaan berubah. Contoh : biaya penyusutan, biaya gaji pimpinan dsb.
- Biaya semi variabel yaitu biaya yang totalnya berubah tetapi tidak proporsional dengan perubahan tingkat volume kegiatan perusahaan.
- Biaya semi tetap yaitu biaya yang pada tahapan tertentu tetap jumlahnya, namun bila setelah tahapan tertentu jumlahnya melonjak dalam jumlah tertentu.

Untuk keperluan pengendalian biaya maka biaya harus dikelompokkan pada biaya tetap dan biaya variabel, untuk itu biaya semi tetap dan semi variabel harus dipisahkan sehingga menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan pendekatan analisis biaya masa lalu, dengan beberapa metode yaitu :

- Metode titik tertinggi dan titik terendah (High and Low Point Method)
- Metode biaya berjaga (Stand by Cost Method)
- Metode Kuadrat Terkecil (Least-square Method)

**CONTOH KASUS**  
**ESTIMASI TINGKAH LAKU BIAYA**

*CANTIK COMPANY* adalah sebuah perusahaan yang memproduksi barbie, mempunyai data operasi dan biaya selama satu semester (tahun '12), sebagai berikut:

<b>Bulan (month)</b>	<b>Jam mesin (machine hour)</b>	<b>Jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense)</b>
Januari	550	Rp 149.000
Februari	700	Rp 170.000
Maret	500	Rp 140.000
April	800	Rp 200.000
Mei	750	Rp 192.000
Juni	650	Rp 164.000

Pertanyaan :

1. Tentukanlah persamaan garis linear dengan metode titik tertinggi dan titik terendah (high and low point method) jika dalam anggaran tahun '12 perusahaan merencanakan menaikkan 500 jam mesin (machine hour). Berapakah jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense) yang harus dikeluarkan ?
2. Tentukanlah persamaan garis linear dengan metode biaya terjaga (standby method), dengan biaya tetap (fixed cost) yang dikeluarkan sebesar Rp 48.000 per bulan. Berapakah jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense) yang harus dikeluarkan jika perusahaan menaikkan 600 jam mesin (machine hour)?

**JAWABAN**

**1. METODE HIGH AND LOW POINT**

	<b>Titik tertinggi</b>	<b>Titik terendah</b>	<b>Selisih</b>
<b>Jam mesin (machine hour)</b>	800 jam	500 jam	300 jam
<b>Biaya pemeliharaan (maintenance expense)</b>	Rp 200.000	Rp 140.000	Rp 60.000

Biaya variable (variable cost) = selisih biaya pemeliharaan / selisih unit per jam mesin  
= Rp 60.000 / 300 = Rp 200 per jam mesin

**TITIK KEGIATAN**

	<b>Tertinggi</b>	<b>Terendah</b>
<b>Biaya pemeliharaan yang terjadi</b>	Rp 200.000	Rp 140.000
<b>Biaya pemeliharaan variable</b> <b>200 x 800</b> <b>200 x 500</b>	Rp 160.000	Rp 100.000
<b>Biaya pemeliharaan tetap</b>	Rp 40.000	Rp 40.000

Persamaan garis linear :

$$Y = a + b X \quad , \quad \text{dimana } a = \text{biaya tetap} \quad \quad b = \text{biaya variabel}$$

$$Y = \text{Rp } 40.000 + 200 X$$

Kenaikan jam mesin sebesar 500 maka :

$$Y = \text{Rp } 40.000 + 200 (500) = \text{Rp } 140.000$$

Jadi, biaya pemeliharaan yang dikeluarkan *CANTIK COMPANY* jika jam mesin dinaikkan menjadi 500 jam mesin adalah sebesar Rp 140.000



## 2. METODE BERJAGA-JAGA

Biaya yang dikeluarkan pada tingkat 800	Rp 200.000
Biaya tetap (fixed cost)	Rp 48.000 -
Selisih (variance)	<u>Rp 152.000</u>

Biaya variable = Rp 152.000 / 800 = Rp 190 per jam mesin

Persamaan garis linear :  $Y = a + b X$

$$Y = \text{Rp } 48.000 + 190 X$$

Kenaikan jam mesin sebesar 600 :

$$Y = \text{Rp } 48.000 + 190 ( 600 )$$

$$Y = \text{Rp } 162.000$$

Jadi, biaya pemeliharaan yang dikeluarkan *CANTIK COMPANY* jika jam mesin dinaikkan menjadi 600 jam mesin adalah sebesar Rp 162.000

**KASUS**

**ESTIMASI TINGKAH LAKU BIAYA**

*PT. CLAUDIA* adalah sebuah perusahaan yang memproduksi boneka cinta, mempunyai data operasi dan biaya selama satu semester tahun 2012, sebagai berikut :

<b>Bulan (month)</b>	<b>Jam mesin (machine hour)</b>	<b>Jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense)</b>
Juli	700	Rp 750.000
Agustus	850	Rp 975.000
September	1.150	Rp 1.150.000
Oktober	1.500	Rp 1.250.000
November	800	Rp 925.000
Desember	750	Rp 800.000

Pertanyaan :

3. Tentukanlah persamaan garis linear dengan metode titik tertinggi dan titik terendah (high and low point method) jika dalam anggaran tahun 2012 perusahaan merencanakan menaikkan 1.850 jam mesin (machine hour). Berapakah jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense) yang harus dikeluarkan ?
4. Tentukanlah persamaan garis linear dengan metode biaya terjaga (standby method), dengan biaya tetap (fixed cost) yang dikeluarkan sebesar Rp 800.000 per bulan. Berapakah jumlah biaya pemeliharaan (total maintenance expense) yang harus dikeluarkan jika perusahaan menaikkan 1.650 jam mesin (machine hour) ?

## **BAB IV**

### **LAPORAN SEGMENTASI**

#### **A. PELAPORAN YANG DISEGMEN**

Untuk beroperasi secara efektif, manajer harus mempunyai informasi sebanyak-banyaknya yang melebihi dari informasi yang diberikan oleh laporan laba-rugi semata. Beberapa jenis produk dapat menguntungkan dan beberapa lainnya tidak dapat memberikan keuntungan, beberapa daerah penjualan mungkin mempunyai komposisi penjualan yang buruk atau mungkin mengabaikan kesempatan penjualan, atau beberapa divisi produksi mungkin tidak efektif menggunakan kapasitas dan sumber daya mereka. Untuk membuka masalah ini manajer membutuhkan laporan yang memfokuskan pada segmen perusahaan.

Segmen dapat didefinisikan sebagai setiap bagian aktivitas organisasi yang mengakibatkan manajer perlu mencari data biaya mengenai bagian atau aktivitas organisasi tersebut. Misalnya, segmen akan meliputi daerah penjualan, divisi produksi, departemen produksi dan jenis produk.

Laporan yang disegmen dapat disajikan untuk aktivitas pada berbagai tingkat yang berbeda pada organisasi dan dapat disajikan dalam bentuk yang berbeda

#### **B. KONSEP ALOKASI DASAR**

Laporan yang disegmen untuk kegiatan intern disajikan secara khusus dalam bentuk kontribusi. Pedoman penentuan harga pokok yang digunakan dalam penyajian laporan ini adalah sama seperti pedoman penentuan harga pokok yang digunakan dalam penyajian laporan jenis kontribusi pada umumnya, kecuali satu hal yang tidak sama yaitu terletak pada penanganan biaya tetap. Dimana biaya tetap dibagi ke dalam dua bagian pada laporan yang disegmen yaitu Direct Fixed Cost dan Common Fixed Cost.

Direct Fixed Cost yaitu biaya tetap yang dapat dikaitkan langsung pada segmen tertentu dan yang timbul karena adanya segmen. sedangkan Common Fixed Cost yaitu biaya tetap yang tidak dapat dikaitkan langsung pada setiap segmen tertentu, tetapi timbul karena aktivitas operasi keseluruhan.

Dua pedoman yang diikuti dalam membebankan biaya ke berbagai segmen organisasi menurut pendekatan kontribusi yaitu :

1. Mengikuti pola perilaku biaya (biaya variabel dan tetap)
2. Mengikuti apakah biaya dapat ditelusuri secara langsung ke segmen yang bersangkutan atau tidak.

Pelaporan yang disegmen memberi kemampuan perusahaan untuk melihat sendiri dari berbagai sudut pandang yang berbeda. berbeda cara untuk dapat menghasilkan data biaya dan profitabilitas meliputi :

1. Per devisi
2. Per lini Produk
3. Per daerah penjualan
4. Per daerah desa
5. Per operasi dalam dan luar negeri

**CONTOH KASUS**  
**LAPORAN SEGMENTASI**

**Tsubasa Corporation** menjual dua produk merk sepatu yaitu Adadis dan Reebot di dua daerah penjualan, Jakarta dan Bekasi. Data biaya dan pendapatan masing-masing produk dan daerah penjualan adalah sebagai berikut :

1. Harga jual, biaya variabel dan kontribusi margin per saham:

	<b>Adadis</b>	<b>Reebot</b>
Harga jual per satuan	Rp. 450.000	Rp. 350.000
Biaya variabel persatuan	Rp. 60.000	Rp. 50.000
Kontribusi margin	Rp. 390.000	Rp. 300.000

2. Selama tahun 2012, Produk Adadis terjual sebanyak 50.000 unit satuan dan Produk Reboot sebanyak 40.000 unit satuan.

Di daerah penjualan Jakarta, jumlah produk Adadis terjual sebanyak 65% dari total penjualannya dan sisanya untuk daerah Bekasi. Sedangkan untuk Produk Reebot di daerah Jakarta terjual sebanyak 70% dari total penjualannya dan sisanya daerah Bekasi.

3. Biaya tetap yang terjadi selama tahun 2012

- Biaya tetap yang dibebankan berdasarkan tiap lini produk :

	<b>Adadis</b>	<b>Reebot</b>
Biaya Produksi Tetap	Rp. 70.000.000	Rp. 50.000.000
Biaya Administrasi Tetap	Rp. 15.000.000	Rp. 10.000.000

- Biaya tetap yang dibebankan berdasarkan daerah penjualan :

	<b>Jakarta</b>	<b>Bekasi</b>
Biaya Penjualan Tetap	Rp. 50.000.000	Rp. 40.000.000
Biaya Administrasi Tetap	Rp. 12.000.000	Rp. 8.000.000

Diminta :

1. Susunlah Laporan L/R (Income Statement) yang disegmen berdasarkan daerah penjualan (Teritorial Segmen)
2. Susunlah laporan L/R (Income Statement) yang disegmen berdasarkan lini produk (Produk Line)

**JAWABAN CONTOH KASUS**

**1. Berdasarkan Daerah Penjualan**

	<b>Jakarta</b>	<b>Bekasi</b>	<b>Jumlah</b>
Penjualan			
- Sepatu Adadis	Rp. 14.625.000.000	Rp. 7.875.000.000	Rp. 22.500.000.000
- Sepatu Reebot	Rp. 9.800.000.000	Rp. 4.200.000.000	Rp. 14.000.000.000
<i>Total Penjualan</i>	Rp. 24.425.000.000	Rp. 12.075.000.000	Rp. 36.500.000.000
Biaya Variabel :			
- Sepatu Adadis	Rp. 1.950.000.000	Rp. 1.050.000.000	Rp. 3.000.000.000
- Sepatu Reebot	Rp. 1.400.000.000	Rp. 600.000.000	Rp. 2.000.000.000
<i>Total Biaya Variabel</i>	(Rp. 3.350.000.000)	(Rp. 1.650.000.000)	(Rp. 5.000.000.000)
Contribution Margin	Rp. 21.075.000.000	Rp. 10.425.000.000	Rp. 31.500.000.000
Direct Fied Expenses :			
-Biaya Penjualan	(Rp. 50.000.000)	(Rp. 40.000.000)	(Rp. 90.000.000)
-Biaya Administrasi	(Rp. 12.000.000)	(Rp. 8.000.000)	(Rp. 20.000.000)
Territorial margin segmen	Rp. 21.013.000.000	Rp. 10.377.000.000	Rp. 31.390.000.000
Common Fixed Expenses :			
-Biaya Produksi			(Rp. 120.000.000)
-Biaya Administrasi			(Rp. 25.000.000)
<b>Penghasilan Netto</b>			<b>Rp. 31.245.000.000</b>

**LABORATORIUM AKUNTANSI LANJUT A**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS GUNADARMA**

---

2. Berdasarkan Lini Produk

	<b>Adadis</b>	<b>Reebot</b>	<b>Jumlah</b>
Penjualan	Rp. 22.500.000.000	Rp. 14.000.000.000	Rp. 36.500.000.000
Biaya Variabel	(Rp. 3.000.000.000)	(Rp. 2.000.000.000)	(Rp. 5.000.000.000)
Contribution Margin	Rp. 19.500.000.000	Rp. 12.000.000.000	Rp. 31.500.000.000
Direct Fixed Expenses:			
-Biaya Produksi	(Rp. 70.000.000)	(Rp. 50.000.000)	(Rp. 120.000.000)
-Biaya Administrasi	(Rp. 15.000.000)	(Rp. 10.000.000)	(Rp. 25.000.000)
Product Line Fixed Margin	Rp. 19.415.000.000	Rp. 11.940.000.000	Rp. 31.355.000.000
Common Fixed Expenses :			
-Biaya Penjualan			(Rp. 90.000.000)
-Biaya Administrasi			(Rp. 20.000.000)
<b>Penghasilan Netto</b>			<b>Rp. 31.245.000.000</b>

**KASUS**  
**LAPORAN SEGMENTASI**

**Satu Corporation** menjual dua produk merk DVD Player yaitu Tishoba dan GL di dua daerah penjualan, Depok dan Bandung. Data biaya dan pendapatan masing-masing produk dan daerah penjualan adalah sebagai berikut :

1. Harga jual, biaya variabel dan kontribusi margin per saham:

	<b>Tishoba</b>	<b>GL</b>
Harga jual per satuan	Rp. 1.000.000	Rp. 700.000
Biaya variabel per satuan	Rp. 200.000	Rp. 100.000
Kontribusi margin	Rp. 800.000	Rp. 600.000

2. Selama tahun 2012, Produk Tishoba terjual sebanyak 35.000 unit satuan dan Produk GL sebanyak 60.000 unit satuan.

Di daerah penjualan Depok jumlah produk Tishoba terjual sebanyak 80% dari total penjualannya dan sisanya untuk daerah Bandung. Sedangkan untuk Produk GL di daerah Depok terjual sebanyak 60% dari total penjualannya dan sisanya daerah Bandung.

3. Biaya tetap yang terjadi selama tahun 2012

- Biaya tetap yang dibebankan berdasarkan tiap lini produk :

	<b>Tishoba</b>	<b>GL</b>
Biaya Produksi Tetap	Rp. 140.000.000	Rp. 95.000.000
Biaya Administrasi Tetap	Rp. 30.000.000	Rp. 25.000.000

- Biaya tetap yang dibebankan berdasarkan daerah penjualan :

	<b>Depok</b>	<b>Bandung</b>
Biaya Penjualan Tetap	Rp. 98.000.000	Rp. 70.000.000
Biaya Administrasi Tetap	Rp. 25.000.000	Rp. 20.000.000



**Diminta :**

1. Susunlah Laporan L/R (Income Statement) yang disegmen berdasarkan daerah penjualan (Teritorial Segmen)
2. Susunlah laporan L/R (Income Statement) yang disegmen berdasarkan lini produk (Produk Line)

## **BAB V**

### **ANALISIS CPV**

Analisis terhadap hubungan antara biaya, volume dan laba atau cost profit Volume (CPV) merupakan salah satu alat bagi manajemen untuk menyusun perencanaan laba. Ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi laba perusahaan yaitu biaya, harga jual dan volume (penjualan dan produksi).

#### **ANALISIS IMPAS**

*Titik impas* adalah suatu keadaan dimana suatu perusahaan dalam kondisi tidak mendapatkan laba atau menderita rugi. Kondisi ini biasa dinyatakan sebagai :

- Total penjualan sama besar dengan total biaya atas penjualan tersebut.
- Laba perusahaan sama dengan nol.

Kondisi ini sangat penting untuk diketahui perusahaan. Mengingat, dengan mengetahui titik impas perusahaan bisa merencanakan operasinya dengan baik atau bahkan untuk tidak meneruskan operasinya.

#### **Manfaat atau kegunaan analisis break even point (BEP)**

Analisis break even point dapat digunakan untuk membantu menetapkan sasaran atau tujuan perusahaan, kegunaannya antara lain :

1. Sebagai dasar/landasan merencanakan kegiatan operasional dalam usaha laba tertentu. Dan dapat digunakan untuk perencanaan laba/pofit planning.
2. Sebagai dasar untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan, yaitu untuk alat mencocokkan antara realisasi biaya dengan angka-angka dalam perhitungan break even point sebagai pengendalian atau controlling.
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual yaitu setelah diketahui hasil perhitungan menurut analisa break even point dan laba yang ditargetkan.
4. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang harus dilakukan seorang manager, misalnya seorang manager akan mengambil suatu keputusan tertentu terlebih dahulu menanyakan titik break even point.

**Break Even Point (BEP)**

**a. Pendekatan Persamaan**

Seperti pada artian titik impas bahwa :

- Perusahaan tidak memperoleh laba atau menderita rugi
- Total penjualan sama dengan total biaya
- Laba sama dengan nol

Maka persamaan titik impas bias disajikan sebagai berikut:

$$\text{Penjualan} = \text{Total Biaya}$$

Dalam persamaan ini, total biaya adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel, dengan demikian persamaan yang lengkap adalah:

$$\text{Penjualan} = \text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap}$$

Dalam kondisi ini laba sama dengan *nol* dan untuk perencanaan lebih lanjut persamaan bisa di jadikan:

$$\text{Penjualan TI}^*) = \text{Biaya Variabel TI}^*) + \text{Biaya Tetap}$$

\* ) TI = Titik Impas

\*\* ) Dimana laba adalah nol.

**b. Pendekatan Margin Contribusi**

*Margin kontribusi (contribution margin) adalah sisa hasil penjualan setelah dikurangi dengan biaya variable.* Jumlah margin kontribusi akan bisa digunakan untuk menutup biaya tetap dan membentuk laba.

Titik impas yang dicari dengan metode marginkontribusi menetapkan, seberapa besar margin kontribusi cukup untuk menutup biaya tetap. Atau titik impas dicapai ketika jumlah margin kontribusi sama besarnya dengan jumlah biaya tetap. Dengan pendekatan ini, titik impas bisa disajikan dalam bentuk unit atau dalam rupiah.

✓ Unit

Titik impas dalam unit dicari dengan formula:

$$\frac{\text{Biaya Tetap Total}}{\text{Margin Kontribusi Dalam Rupiah Per Unit}}$$

✓ Rupiah

Titik impas dalam rupiah dicari dengan formula:

$$\frac{\text{Biaya Tetap Total}}{\text{Ratio Margin Kontribusi Dalam Rupiah Per Unit}}$$

\*) Ratio margin kontribusi =  $\frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$

**c. Margin of Safety (Margin Pengamanan Penjualan)**

Perhitungan Margin of safety (MOS) adalah suatu angka atau nilai yang memberikan informasi sampai seberapa jauh tingkat produksi penjualan yang direncanakan dengan penjualan yang direncanakan pada BEP.

Rumus yang digunakan untuk menghitung Margin of Safety adalah:

a. Margin of Safety dalam rupiah (Rp)

$$\text{MOS} = \text{Penjualan} - \text{Penjualan Pada Titik impas}$$

b. Margin of Safety dalam persen (%)

$$\% \text{ Mos} = \frac{\text{MOS dalam rupiah}}{\text{Penjualan}}$$

Angka Margin of safety ini memberikan informasi sampai seberapa jauh volume penjualan yang direncanakan boleh turun agar supaya perusahaan tidak menderita kerugian atau dengan kata lain, angka margin of safety memberikan petunjuk jumlah maksimum penurunan volume yang direncanakan, yang tidak mengakibatkan kerugian.

**d. Tuasan Operasi (Operating Leverage)**

Tuasan operasi atau operating leverage adalah tingkat pengeluaran biaya tetap dalam sebuah perusahaan. Bagi akuntan manajemen, tuasan operasi mengacu pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan kenaikan laba bersih manakala volume penjualan melonjak. Karena perbandingan margin kontribusi dengan laba bersih adalah biaya tetap, maka perusahaan dengan biaya tetap yang tinggi akan mempunyai tuasan operasi yang tinggi pula. Tuasan operasi akan paling tinggi dalam suatu perusahaan jika biaya tetapnya lebih besar dibandingkan dengan biaya variabelnya. Demikian sebaliknya apabila perusahaan memiliki tuasan operasi yang terbilang tinggi, maka keuntungannya akan sangat peka terhadap perubahan penjualan. Presentase kenaikan atau penurunan yang kecil dalam penjualan dapat mengakibatkan presentase kenaikan atau penurunan yang besar dalam keuntungan yang diraih.

**Faktor Tuasan Operasi**

Faktor tuasan operasi adalah suatu ukuran pada tingkat penjualan tertentu, seberapa besar presentase perubahan volume penjualan akan mempengaruhi laba. Semakin laba bersih mendekati nol, maka semakin dekat perusahaan ke titik impas. Hal ini akan menyebabkan faktor tuasan operasi yang tinggi. Pada saat volume penjualan menggelembung, margin kontribusi dan laba bersih akan membengkak pula, konsekuensinya adalah faktor tuasan operasi secara progresif menjadi lebih kecil.

Faktor tuasan operasi dalam perusahaan dapat dikur dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Faktor tuasan Operasi} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba Bersih}}$$

Dalam pengukuran operating leverage, manajemen berupaya menentukan seberapa sensitif laba terhadap perubahan penjualan. Para manajer berupaya menjauhi risiko dengan mempertahankan kondisi operating leverage pada posisi rendah, bahkan meskipun hal ini menyebabkan berkurangnya laba perusahaan.

**e. Laba Sasaran**

Ada beberapa manfaat penentuan titik impas, diantaranya perusahaan akan bisa memperkirakan penjualan yang dilakukan agar laba tertentu bisa diperoleh.

Dengan pendekatan persamaan maupun pendekatan margin kontribusi, jumlah penjualan untuk mencapai laba diinginkan bisa dicari dengan menambahkan laba pada unsur biaya tetap. Sehingga persamaan atau formulanya akan menjadi sebagai berikut :

a. Pendekatan Persamaan

$$\text{Penjualan} = \text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap} + \text{Laba}$$

b. Pendekatan Margin Kontribusi

$$\text{Penjualan} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Laba}}{\text{Margin Kontribusi}}$$

**CONTOH KASUS**  
**ANALISIS CPV**

Seorang wiraswastawan merencanakan menjual mainan anak di pasar malam. Perkiraan harga jual dan biaya atas mainan tersebut adalah:

1. Kertas karton dan kertas warna per astuan mainan Rp 200,00.
2. Upah membuat mainan per satuan mainan Rp 100,00.
3. Biaya sewa stand per malam Rp 10.000,00
4. Gaji penunggu stand per malam Rp 5.000,00
5. Harga jual per satuan Rp 500,00.

Hitunglah :

1. Pendekatan Margin kontribusi
2. Titik impas dalam unit dan titik impas dalam rupiah,
3. Margin Of Safety (MOS) apabila barang yang terjual 200 unit.
4. Tuasan Operasi (Operating Leverage), apabila terdapat wiraswasta B dengan laporan L/R sebagai berikut.

Penjualan	100.000	100%
Biaya Variabel	<u>30.000 -</u>	30%
Margin kontribusi	70.000	70%
Biaya Tetap	<u>45.000 -</u>	
Laba bersih	25.000	

(dengan asumsi kenaikan laba sebesar 10% )

5. Laba Sasaran, apabila laba yang diharapkan sebesar Rp 5.000
6. Analisis

**JAWABAN CONTOH KASUS**

Secara akuntansi data tersebut bisa di sajikan:

Harga jual per satuan	Rp 500,00
Biaya variabel per satuan:	
bahan kertas	Rp 200,00
upah langsung	Rp 100,00
Biaya variabel per satuan	<u>Rp 300,00</u>
Biaya tetap per malam:	
sewa stand	Rp 10.000,00
gaji tetap penunggu stand	Rp 5.000,00
Biaya tetap per malam	<u>Rp 15.000,00</u>

**a. Margin kontribusi dalam rupiah**

Penjualan per unit	Rp 500,00
Biaya variable per unit	( 300,00 )
Margin kontribusi	<u>Rp 200,00</u>

$$\begin{aligned} \text{*) Ratio margin kontribusi} &= \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Penjualan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp 200,00}}{\text{Rp 500,00}} \times 100\% \\ &= 40\% \end{aligned}$$



b. Kemudian, titik impas bisa dikemukakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Titik impas dalam unit} &= \frac{\text{Biaya Tetap Total}}{\text{Margin Kontribusi Dalam Rupiah Per Unit}} \\ &= \frac{\text{Rp 15.000,00}}{\text{Rp 200,00}} \\ &= 75 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Titik impas dalam rupiah} &= \frac{\text{Biaya Tetap Total}}{\text{Ratio Margin Kontribusi Dalam Rupiah Per Unit}} \\ &= \frac{\text{Rp 15.000,00}}{40\%} \\ &= \text{Rp. 37.500,00}\end{aligned}$$

**c. Margin Of Safety (MOS)**

Dengan anggaran penjualan yang dibuat oleh wiraswastawan, maka berapakah nilai margin of safety nya?

		Jumlah	Persen
Penjualan	(Rp 500x200 unit)	Rp 100.000,00	100
Biaya Variabel	(Rp 300x200 unit)	<u>(Rp 60.000,00)</u>	60
Margin Kontribusi	(Rp 200x200 unit)	Rp 40.000,00	40
Biaya Tetap		<u>(Rp 15.000,00)</u>	
Laba Bersih		Rp 25.000,00	
Titik Impas			
Rp 15.000 / 40%		Rp 37.500,00	
MOS dalam rupiah (Penjualan – Titik Impas)			
Rp 100.000 – Rp 37.500		Rp 62.500,00	
MOS dalam presentase			
Rp 62.500,00 / Rp 100.000			62,5%

**d. Tujuan Operasi**

Untuk lebih memahami konsepnya, lihat sajian data dari contoh soal sebelumnya dengan membandingkan dengan data Wiraswastawan lain.

	Wiraswastawan A		Wiraswastawan B	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Penjualan	Rp 100.000,00	100	Rp 100.000,00	100
Biaya Variabel	<u>(Rp 60.000,00)</u>	60	<u>(Rp 30.000,00)</u>	30
Margin Kontribusi	Rp 40.000,00	40	Rp 70.000,00	70
Biaya Tetap	<u>(Rp 15.000,00)</u>		<u>(Rp 45.000,00)</u>	
Laba Bersih	<u>Rp 25.000,00</u>		<u>Rp 25.000,00</u>	

Wiraswastawan B mempunyai proporsi biaya tetap yang lebih tinggi dari segi biaya variabelnya dibandingkan dengan Wiraswastawan A. Walaupun demikian jumlah biaya kedua wiraswastawan tersebut sama yakni Rp 75.000,00 pada tingkat penjualan Rp 100.000,00. Jika penjualan masing-masing wiraswastawan dinaikkan sebesar 10% (dari

**LABORATORIUM AKUNTANSI LANJUT A**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS GUNADARMA**

---

Rp 100.000,00 menjadi Rp 110.000,00 pada setiap wiraswastawan), maka laba bersih wiraswastawan B melonjak sebesar 28% (dari Rp 25.000,00 menjadi Rp 32.000,00), sedangkan wiraswastawan A mengalami kenaikan laba bersih hanya 16% (dari Rp 25.000,00 menjadi Rp 29.000,00). Hal ini tercermin dalam perhitungan dibawah ini.

	Wiraswastawan A		Wiraswastawan B	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Penjualan	Rp 110.000,00	100	Rp 110.000,00	100
Biaya Variabel	(Rp 66.000,00)	60	(Rp 33.000,00)	30
Margin Kontribusi	Rp 44.000,00	40	Rp 77.000,00	70
Biaya Tetap	(Rp 15.000,00)		(Rp 45.000,00)	
Laba Bersih	Rp 29.000,00		Rp 32.000,00	

Faktor tuasan operasi dalam perusahaan dapat dikur dengan menggunakan rumus berikut;

$$\text{Faktor tuasan Operasi} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba Bersih}}$$

Untuk faktor tuasan operasi Wiraswastawan A dan Wiraswastawan B pada tingkat penjualan Rp 100.000,00 adalah:

$$\text{Wiraswastawan A : } \frac{\text{Rp 40.000}}{\text{Rp 25.000}} = 1,6$$

$$\text{Wiraswastawan B : } \frac{\text{Rp 70.000}}{\text{Rp 25.000}} = 2,8$$

	(A) Presentase Kenaikan Penjualan	(B) Faktor Tuasan Operasi	(C) Presentase Kenaikan Laba Bersih (A)X(B)
Wiraswastawan A	10	1,6	16
Wiraswastawan B	10	2,8	28

Bagan diatas menjelaskan mengapa kenaikan penjualan sebesar 10% menyebabkan kenaikan laba bersih Wiraswastawan A dari Rp 25.000,00 menjadi Rp 29.000,00 (kenaikan 16%) dan laba wiraswastawan B menjulang tinggi dari Rp 25.000,00 menjadi Rp 32.000 (pelonjakan 28%).

**e. Laba Sasaran**

Wiraswastawaan yang dipakai sebagai contoh sebelumnya, menginginkan laba permalam Rp 5.000,00. (perlu dikemukakan kembali bahwa biaya tetap rupiah total Rp 15.000,00; biaya variable per unit Rp 300,00; penjualan per unit Rp 500,00; margin kontribusi per unit Rp 200,00 dan ratio margin kontribusi 40%).

Dengan data tersebut, maka penjualan harus dilakukan agar laba Rp 5.000,00 Per malam bisa dicapai adalah:

a. Pendekatan Persamaan :

$$500 x = 300 x + 15.000 + 5.000$$

$$200 x = 20.000$$

$$X = \frac{20.000}{200}$$

$$200$$

$$X = 100 \text{ unit}$$

atau dengan hasil penjualan Rp 500,00 x 100 unit = Rp 50.000,00. Wiraswastawan tersebut akan memperoleh laba Rp 5.000,00.

b. Pendekatan Margin Kontribusi :

**1. Dalam Unit**

Penjualan = $\frac{15.000 + 5.000}{500 - 300}$
--

$$\text{Penjualan} = 100 \text{ Unit}$$

**2. Dalam Rupiah**

$$\text{Penjualan} = \frac{15.000 + 5.000}{500 - 300}$$

$$\text{Penjualan} = 100 \text{ unit} \times \text{Rp}500,00 = \text{Rp} 50.000,00$$

Test Ulang

Untuk memastikan ketepatan perhitungan, maka perlu dilakukan test ulang dengan menyajikan laporan rugi laba pada penjualan yang ditentukan oleh perhitungan seperti pada table berikut ini.

Penjualan	100 x Rp 500,00	Rp 50.000,00
Biaya Variabel	100 x Rp 300,00	<u>(Rp 30.000,00)</u>
Margin kontribusi		Rp 20.000,00
Biaya tetap		<u>(Rp 15.000,00)</u>
Laba		Rp 5.000,00

Maka berdasarkan informasi diatas untuk mencapai titik impas, wiraswatawan tersebut harus menjual 75 unit mainan anak-anak. Atau harus memperoleh hasil penjualan per malam sebesar Rp 37.500,00.

**KASUS**  
**ANALISIS CPV**

Tn. Suho seorang pengusaha cincin merencanakan akan menjual cincin koleksi terbarunya di pameran internasional di Mall terkenal di ibu kota. Perkiraan harga jual dan biaya atas cincin koleksi terbarunya tersebut adalah:

1. Emas Putih percincin \$400
2. Upah membuat cincin persatuan cincin \$200
3. Biaya sewa stand permalam \$12.000
4. Gaji karyawan stand permalam \$6.000
5. Harga jual persatuan cincin \$1000

Hitunglah :

- a. Pendekatan Margin kontribusi
- b. Titik impas dalam unit dan titik impas dalam rupiah,
- c. Margin Of Safety (MOS) apabila barang yang terjual 400 unit
- d. Tuasan Operasi (Operating Leverage) , Apabila terdapat wiraswasta B dengan Laporan L/R sebagai berikut.

Penjualan	\$ 400.000	100%
Biaya Variabel	<u>\$ 120.000 -</u>	30%
Margin Kontribusi	\$ 280.000	70%
Biaya Tetap	<u>\$ 138.000 -</u>	
Laba Bersih	\$ 142.000	

(dengan asumsi kenaikan laba sebesar 10%)

- e. Laba Sasaran, apabila laba yang diharapkan sebesar \$ 8.000
- f. Analisis

## **BAB VI**

### **DECISION MAKING**

Perusahaan khususnya pihak manajemen selalu dihadapkan pada perencanaan dan pengambilan keputusan yang menyangkut berbagai macam alternatif yang harus dipilih. Dalam pengambilan keputusan itu mereka menghadapi ketidakpastian dalam memilih berbagai alternatif. Informasi akuntansi sangat membantu manajer dalam proses pengambilan keputusan manajemen untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan dan untuk mengurangi ketidakpastian atas alternatif yang dipilih. Agar pembuatan keputusan bisa tepat maka diperlukan informasi yang akurat yaitu informasi yang relevan, tepat waktu dan pendapatan melebihi biaya didalam perolehan informasi tersebut.

Biaya diferensial, merupakan biaya yang akan datang yang berbeda diantara berbagai macam alternatif keputusan yang mungkin dipilih. Besarnya biaya diferensial dihitung dari perbedaan biaya pada alternatif tertentu dibandingkan dengan biaya pada alternatif lainnya. Jadi, karakteristik biaya diferensial adalah biaya masa yang akan datang dan biaya yang berbeda diantara berbagai alternatif keputusan. Biaya kesempatan adalah kesempatan yang dikorbankan dalam memilih suatu alternatif.

Dalam pengambilan keputusan manajemen, konsep biaya differensial sangat diperlukan terutama dalam menentukan keputusan manajemen yang bersifat khusus yang berkaitan dengan pemilihan alternatif dalam hal :

1. Menerima atau menolak pesanan penjualan khusus.
2. Pengurangan atau penambahan jenis produk/departemen
3. Membuat sendiri atau membeli bahan baku produksi.
4. Menyewakan atau menjual fasilitas perusahaan.
5. Menjual atau memproses lebih lanjut hasil produksi.
6. Penggantian aktiva tetap.

**1. Membuat Sendiri atau Membeli Bahan Baku Produksi**

**CONTOH KASUS**

**Membuat sendiri atau membeli bahan baku produksi**

**DECISION MAKING**

PT. Sukacita adalah perusahaan makanan yang bergerak dibidang pembuatan tempe. Selama ini dalam pembuatan produknya perusahaan selalu memproduksi kedelai. Dalam sebulan perusahaan membutuhkan 1.000 Kg selai kacang. Kini perusahaan sedang mempertimbangkan untuk membeli selai dari perusahaan lain dengan harga Rp7.000 / Kg.

Berikut adalah data biaya produksi perusahaan dalam membuat sendiri selai kacang satu bulan:

• BBB	Rp 6.000.000
• BTKL	Rp 500.000
• BTK Tak Langsung	Rp 1.200.000
• BOP variabel	Rp 400.000
• Biaya listrik	Rp 150.000
• Biaya air	Rp 100.000
• Biaya Telepon	Rp 50.000
• Depresiasi mesin	<u>Rp 500.000</u> +
Total Biaya	Rp 8.900.000

Biaya tambahan jika membeli dari luar :

• Biayaa ngkut	Rp 50.000
----------------	-----------

PERTANYAAN :

- Jika mesin yang dipakai membuat selai menganggur (tidak dipakai dalam kegiatan produksi apapun) alternatif mana yang sebaiknya dipilih pihak manajemen, apakah memproduksi sendiri atau membeli dari perusahaan lain?



**LABORATORIUM AKUNTANSI LANJUT A**  
**FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS GUNADARMA**

---

- b. Jika mesin yang dipakai untuk membuat selai disewakan kepada perusahaan lain dan menghasilkan pendapatan sewa sebesar Rp 300.000, alternatif manakah yang sebaiknya dipilih oleh manajemen, membeli dari perusahaan lain atau membuat sendiri?

**Jawaban :**

- a. Tabel Perbandingan Biaya :

NO	JENIS BIAYA	MEMBUAT	MEMBELI
1	BBB	Rp6.000.000	-
2	BTKL	Rp 500.000	-
3	BTK Tak Langsung	Rp1.200,000	-
4	BOP Variabel	Rp400,000	-
5	Biaya Listrik	Rp 150.000	Rp 150.000
6	Biaya Telepon	Rp 50.000	Rp 50.000
6	Biaya air	Rp100.000	Rp 100.000
7	Harga Beli	-	Rp7.000.000
8	Ongkos angkut	-	Rp 50.000
9.	Biaya depresiasi mesin	Rp 500.000	Rp 500.000
10.	total	Rp 8.900.000	Rp 7.850.000

Dari table diatas dapat kita lihat bahwa jumlah biaya yang harus di keluarkan untuk membeli jauh lebih kecil dibandingkan biaya yang harus dikeluarkan jika memproduksi sendiri.

- b. Tabel Perbandingan

	Membuat Sendiri	Membeli dari Luar	Biaya Diferensial
Biaya Selai	Rp 8.900.000	Rp 7.850.000	Rp 1.050.000
Biaya kesempatan	Rp 300.000	-	Rp 300.000
Jumlah Biaya Diferensial	Rp 9.200.000	Rp 8.150.000	Rp (1.350.000)

Dari table diatas dapat kita lihat bahwa sekalipun ada tambahan biaya kesempatan sebesar Rp 300.000 jumlah biaya diferensial membeli dari luar masih lebih kecil dari membuat sendiri.

**KESIMPULAN:**

Sebaiknya PT. Sukacita membeli dari luar untuk produk tempentya, karena jika membuat sendiri akan mengeluarkan biaya yang lebih besar.

**2. Menerima atau Menolak Pesanan Khusus**

Adanya kapasitas yang “Idle” sehingga mendorong manajemen menerima atau mempertimbangkan harga jual di bawah normal pada pesanan yang bersifat khusus tentunya dengan kondisi tidak mengganggu penjualan regulernya.

**Jika Pendapatan Diferensial > Biaya Diferensial → Pesanan Diterima**  
**Jika Pendapatan Diferensial < Biaya Diferensial → Pesanan Ditolak**

Pendapatan Diferensial ⇒ ↑ Pendapatan dengan diterimanya pesanan

Biaya Diferensial ⇒ ↑ Biaya dengan diterimanya pesanan

**CONTOH KASUS**

**Menerima atau menolak pesanan khusus**

**DECISION MAKING**

PT “DEVA” memproduksi Produk Y dalam pabrik yang berkapasitas 300.000 unit/tahun. Untuk tahun anggaran 20X1 Perusahaan merencanakan memproduksi Produk Y sebanyak 250.000 unit dengan harga jual Rp 1500/satuan

	<b>Per Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
Biaya Produksi	Rp 500	Rp 125.000.000
Biaya Komersial	Rp 200	Rp 50.000.000

**Biaya Tetap**

Biaya Produksi	Rp 450	Rp 112.500.000
Biaya Komersial	<u>Rp 250</u> +	<u>Rp 62.500.000</u> +
<b>Total Biaya</b>	Rp 1400	Rp
350.000.000		

Jika terdapat pesanan khusus sebesar 50.000 unit dengan harga Rp 850/unit. Keputusan apakah yang diambil perusahaan? Menerima atau menolak pesanan khusus?

**JAWABAN:**

**Pendapatan Diferensial**

$$50.000 \times \text{Rp } 850 \qquad \qquad \qquad \text{Rp } 42.500.000$$

**Biaya Diferensial**

$$\text{Biaya Produksi Variabel (50.000 X Rp 500)} \qquad = \text{Rp } 25.000.000$$

$$\text{Biaya Variabel Komersial (50.000 X Rp 200)} \qquad = \underline{\text{Rp } 10.000.000} +$$

$$\text{Rp } 35.000.000 -$$

**Laba Diferensial**

$$7.500.000$$

Rp

*Keputusan : Pesanan Khusus Diterima*

## KASUS

### Membuat sendiri atau membeli bahan baku produksi

### DECISION MAKING

PT. Mazmur adalah perusahaan makanan yang bergerak dibidang pembuatan keripik tempe. Selama ini dalam pembuatan produknya perusahaan selalu memproduksi tempe sendiri. Dalam sebulan perusahaan membutuhkan 1.000 Kg tempe. Kini perusahaan sedang mempertimbangkan untuk membeli selai dari perusahaan lain dengan harga Rp 10.000 / Kg.

Berikutadalah data biaya produksi perusahaan dalam membuat sendiri selai kacang satu bulan

• BBB	Rp 8.000.000
• BTKL	Rp 900.000
• BTK Tak Langsung	Rp 2.500.000
• BOP variabel	Rp 500.000
• Biaya listrik	Rp 250.000
• Biaya air	Rp 100.000
• Biaya Telepon	Rp 150.000
• Depresiasi mesin	<u>Rp 500.000</u> +
Total Biaya	Rp 12.900.000

Biaya tambahan jika membeli dari luar :

• Biaya angkut	Rp 100.000
----------------	------------

PERTANYAAN :

- Jika mesin yang dipakai membuat selai menganggur (tidak dipakai dalam kegiatan produksi apapun) alternatif mana yang sebaiknya dipilih pihak manajemen, apakah memproduksi sendiri atau membeli dari perusahaan lain?

- b. Jika mesin yang dipakai untuk membuat selai di sewakan kepada perusahaan lain dan menghasilkan pendapatan sewa sebesar Rp 600.000, alternatif manakah yang sebaiknya dipilih oleh manajemen, membeli dari perusahaan lain atau membuat sendiri?

## KASUS

### Menerima atau menolak pesanan khusus

### DECISION MAKING

PT “MAMA” memproduksi Produk X dalam pabrik yang berkapasitas 250.000 unit/tahun. Untuk tahun anggaran 20X2 Perusahaan merencanakan memproduksi Produk X sebanyak 200.000 unit dengan harga jual Rp 2000/satuan

	<b>Per Unit</b>	<b>Total</b>
<b>Biaya Variabel</b>		
Biaya Produksi	Rp 600	Rp 120.000.000
Biaya Komersial	Rp 300	Rp 60.000.000
<b>Biaya Tetap</b>		
Biaya Produksi	Rp 750	Rp 150.000.000
Biaya Komersial	<u>Rp 250</u> +	<u>Rp 50.000.000</u> +
<b>Total Biaya</b>	Rp 1900	Rp 380.000.000

Jika terdapat pesanan khusus sebesar 40.000 unit dengan harga Rp 700/unit. Keputusan apakah yang diambil perusahaan? Menerima atau menolak pesanan khusus?

## **BAB VII**

### **TIME VALUE OF MONEY**

**Time Value Of Money** merupakan nilai waktu dari uang, didalam pengambilan keputusan jangka panjang. Ini berarti bahwa nilai uang sekarang akan lebih berharga dari pada nilai uang masa yang akan datang atau suatu konsep yang mengacu pada perbedaan nilai uang yang disebabkan karena perbedaan waktu.

Nilai waktu uang memegang peranan penting. Uang Rp1000 sekarang dapat berbeda nilainya dengan Rp1000 yang akan diterima satu tahun yang akan datang. Hal tersebut sangat mendasar karena nilai uang akan berubah menurut waktu yang disebabkan banyak faktor yang mempengaruhinya seperti adanya inflasi, perubahan suku bunga, kebijakan pemerintah dalam hal pajak, suasana politik, dll.

Sebagai contoh jika seseorang disuruh memilih apakah Rp1000 lebih baik diterima sekarang atau satu tahun kemudian, maka ia tentu akan memilih menerima uang tersebut sekarang. Jika ia menerimanya sekarang, ia akan dapat menanamkannya untuk memperoleh pendapatan bunga selama satu tahun.

Dengan demikian setahun yang akan datang ia akan menerima Rp1000 ditambah pendapatan bunga setahun atas investasinya itu. Jika tingkat bunga majemuk 10% setahun, investasi Rp1000 sekarang akan menjadi Rp 1100 setahun kemudian. Jadi uang sebesar Rp1000 sekarang sama dalam nilai waktu Rp 1100 setahun kemudian pada tingkat suku bunga 10%. Begitu juga Rp1000 setahun kemudian adalah sama dengan Rp 90,90 ( $RP1000:11$ ) sekarang, karena Rp 90,90 ditambah bunga 10% sama dengan Rp1000. Ini merupakan inti nilai waktu dari uang (time value of money)

Oleh karena itu, seseorang akan lebih menyukai menerima uang segera daripada ditunda kemudian dan ia akan mau menukarkan sejumlah uangnya sekarang dengan jumlah uang yang sama pada masa yang akan datang. Ia akan memegang prinsip bahwa **jumlah uang yang akan datang harus lebih daripada jumlah sekarang.**

**Metode yang digunakan**

**A. Future Value ( Nilai yang akan datang )**

Jumlah penerimaan yang akan datang dari jumlah saat ini (  $P_0$  ) yang akan tumbuh selama  $n$  tahun dengan tingkat bunga sebesar  $r$  per tahun.

$$\text{Rumus : } FV ( r, n ) = P_0 ( 1 + r ) ^n$$

**Contoh kasus :**

Chatrine menginvestasikan sejumlah uang sebesar Rp 10.000.000 dalam bentuk surat berharga yang memberikan bunga 5%/tahun. Berapa jumlah yang akan diterima pada akhir tahun ke 5?

**Penyelesaian :**

$$\begin{aligned} FV ( 5\% , 5 ) &= 10.000.000 ( 1 + 0,05 ) ^5 \\ &= 12.762.816 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat kita simpulkan jika kita menginvestasikan Rp 10.000.000 selama 5 tahun dan dengan bunga 5%/tahun kita akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 12.762.816 pada akhir tahun ke 5.

**B. Present Value ( Nilai sekarang )**

Besarnya jumlah uang pada permulaan periode atas dasar tingkat bunga tertentu dari sejumlah yang baru akan diterima beberapa waktu atau periode yang akan datang.

$$\text{Rumus : } PO = FV ( r, n ) [ 1 / ( 1 + r ) ^n ]$$

**Contoh kasus :**

Berapa nilai sekarang dari sejumlah uang sebesar Rp 50.000.000 yang jatuh tempo 3 tahun dengan tingkat bunga 10% ?

**Penyelesaian :**

$$\begin{aligned} PO &= Rp 50.000.000 [ 1 / ( 1 + 0,1 ) ^3 ] \\ &= 37.565.740 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat kita simpulkan uang yang kita terima sejumlah Rp 50.000.000 memiliki nilai Rp 37.565.740 pada permulaan periode (sekarang).

## **KASUS**

### **TIME VALUE OF MONEY**

#### **KASUS 1**

Tn. Ivan menginvestasikan uang yang dia terima atas penjualan tanah miliknya dalam bentuk deposito senilai Rp 70.000.000 pada Bank ROMAN. Dengan tingkat suku bunga 10%/tahun berapa uang yang diterima Tn. Farhan 5 tahun yang akan datang?

#### **KASUS 2**

Berapa nilai sekarang dari sejumlah uang sebesar Rp 50.000.000 yang jatuh tempo 5 tahun dengan tingkat bunga 12,5% ?

#### **KASUS 3**

Bank PR menawarkan jasa deposito dengan jatuh tempo selama 4 tahun dan dengan tingkat suku bunga 3%/tahun. Sedangkan Bank SS menawarkan deposito dengan jatuh tempo selama 3 tahun dengan tingkat suku bunga 4,5%/tahun. Apabila Bpk. Ramon akan membuka rekening deposito dengan uang sejumlah Rp 50.000.000, penawaran deposito pada Bank mana yang memberikan keuntungan lebih besar?



## **BAB VIII**

### **CAPITAL BUDGETING**

Anggaran merupakan suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif, yang diukur dalam satuan moneter standar dan satuan ukuran yang lain.

#### **Karakteristik Anggaran**

1. Anggaran dinyatakan dalam satuan keuangan dan satuan selain keuangan.
2. Anggaran umumnya mencakup jangka waktu 1 tahun
3. Anggaran berisi komitmen atau kesanggupan manajemen, yang berarti bahwa para manajer setuju untuk menerima tanggung jawab untuk mencapai sasaran yang ditetapkan dalam anggaran.
4. Usulan anggaran di-review dan disetujui oleh pihak yang berwenang lebih tinggi dari penyusun anggaran.
5. Sekali disetujui, anggaran hanya dapat diubah di bawah kondisi tertentu.
6. secara berkala, kinerja keuangan sesungguhnya dibandingkan dengan anggaran dan selisihnya dianalisis dan dijelaskan.

#### **Jangka waktu anggaran harus memenuhi syarat berikut ini :**

- a. Jangka waktu anggaran harus dibagi ke dalam jangka waktu bulanan.
- b. Jangka waktu anggaran harus cukup untuk menyelesaikan produksi berbagai macam produk.
- c. Jangka waktu anggaran harus mencakup satu siklus musim untuk bisnis yang bersifat musiman.
- d. Jangka waktu anggaran harus cukup panjang untuk memungkinkan pembelanjaan produksi dimuka sebelum kebutuhan nyata.
- e. Jangka waktu anggaran harus sesuai dengan periode akuntansi keuangan untuk memungkinkan perbandingan antara hasil sesungguhnya dengan hasil yang dianggarkan.

Proses penyusunan anggaran memerlukan berbagai tahap berikut ini :

- a. Penetapan sasaran oleh manajer atas
- b. Pengajuan usulan aktivitas dan taksiran sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan aktivitas tersebut oleh manajer bawah.
- c. Review oleh manajer atas terhadap usulan anggaran yang diajukan oleh manajer bawah.
- d. Persetujuan oleh manajer atas terhadap usulan anggaran yang diajukan oleh manajer bawah.

Untuk menentukan perlu tidaknya suatu investasi atau untuk memilih berbagai alternatif keputusan investasi ada beberapa metode kriteria penilaian investasi, yaitu :

**a. Payback Period Method**

Metode Payback ini bukan pengukur kemampuan menghasilkan laba tapi mengukur jangka waktu pengembalian investasi.

**Rumus** :      Payback Period = 
$$\frac{I}{L}$$

**Ket** : I = Investasi atau aktiva diferensial yang direncanakan

L = Laba tunai rata-rata pertahun atau pendapatan diferensial dikurangi biaya diferensial tunai.

**CONTOH KASUS**  
**CAPITAL BUDGETING**

Nona Hanna, merencanakan untuk melakukan investasi dalam bidang usaha rental mobil. Nona Hanna, akan membeli sebuah mobil honda jazz pink yang digunakan sebagai mobil sewaan. Untuk investasi mobil honda jazz pink tersebut dikeluarkan dana sebesar Rp.60.000.000 termasuk biaya administrasi, komisi serta bea-balik nama mobil. Untuk memperkirakan berapa jangka waktu investasi tersebut akan kembali, Nona Hanna memperkirakan pendapatan diferensial perbulan Rp.8.000.000. Sedangkan biaya diferensial tunai perbulan Rp.4.000.000.

**Pertanyaan** :

Hitunglah jangka waktu kembali investasi tersebut !

**Penyelesaian** :

Taksiran pendapatan diferensial Rp. 8.000.000  
Taksiran biaya diferensial tunai = Rp. 4.000.000  
Taksiran laba per-bulan = Rp. 2.000.000

Maka Payback Period investasi tersebut :

$$= \frac{\text{Rp.60.000.000}}{\text{Rp. 2.000.000}} \times 1 \text{ Bulan} = 30 \text{ bulan}$$

**A. Present Value Method**

**Rumus** : Nilai tunai =  $\frac{AK}{(1 + I)^n}$

**Ket** : N = Nilai tunai

AK = Aliran kas

I = Tarif kembalian investasi ( dalam % )

n = Jangka waktu ( dalam tahun )

^ = Pemangkatan

### **B. Average Return On Investment Method**

Metode ini sering disebut dengan accounting method atau financial statement method, karena dalam perhitungannya digunakan anggota laba akuntansi.

**Rumus** :

$$\text{Tarif kembalikan investasi} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\%$$

Laba setelah pajak sama dengan laba tunai dikurangi dengan biaya depresiasi .

**Rumus** :

Tarif kembalikan

$$\text{investasi} = \frac{\text{Rata-rata kembalikan} - \text{Penutup Investasi kas tahunan}}{\text{Rata - rata Investasi}} \times 100$$

### **C. Discounted Cash Flow Method**

Discounted Cash Flow mencari pada tarif kembalikan berapa aliran kas masuk bersih harus dinilai-tunaikan sehingga investasi yang ditanamkan dapat tertutup.

**CONTOH KASUS**  
**CAPITAL BUDGETING**

Pak Cris merupakan pensiunan yang baru saja menerima uang pensiunnya. Ia bermaksud untuk membuka toko pakaian didekat rumahnya. Sebelum membuka tokonya Pak Samuel harus terlebih dahulu menyusun anggaran yang di butuhkan untuk membuka tersebut. Berikut adalah anggaran yang telah disusun oleh Pak Cris:

- a) Investasi awal Rp.25.000.000
- b) Taksiran by.operasional, pemeliharaan yang akan ditanggung sbb :
  - Tahun 1      Rp. 9.000.000
  - Tahun 2      Rp. 15.000.000
  - Tahun 3      Rp. 20.000.000
  - Tahun 4      Rp. 26.000.000
  - Tahun 5      Rp. 29.000.000
- c) Besarnya keuntungan diperkirakan
  - Tahun 1      Rp.18.000.000
  - Tahun 2      Rp.27.000.000
  - Tahun 3      Rp.38.000.000
  - Tahun 4      Rp.46.000.000
  - Tahun 5      Rp.57.000.000
- d) Besarnya solvage value ( nilai sisa ) Rp.11.000.000
- e) Tingkat bunga 12%/tahun

**Pertanyaan :**

Berapa NVP ? Layak atau tidak layak toko roti tersebut diterima ?

**JAWABAN**

Penyelesaian :

<b>Tahun</b>	<b>Benefit</b>	<b>PVIF 12 %</b>	<b>PV.Benefit</b>	<b>Cost</b>	<b>PVIF 12 %</b>	<b>PV.Cost</b>	<b>NPV</b>
<b>( 1 )</b>	<b>( 2 )</b>	<b>( 3 )</b>	<b>(4) = (2) x (3)</b>	<b>( 5 )</b>	<b>( 6 )</b>	<b>(7) = (5) x (6)</b>	<b>(8) = (4) – (7)</b>
0	-	-	-	25.000.000	1	25.000.000	- 25.000.000
1	18.000.000	0,8929	16.072.200	9.000.000	0,8929	8.036.100	8.036.100
2	27.000.000	0,7972	21.524.400	15.000.000	0,7972	11.958.000	9.566.400
3	38.000.000	0,7118	27.048.400	20.000.000	0,7118	14.236.000	12.812.400
4	46.000.000	0,6355	29.233.000	26.000.000	0,6355	16.523.000	12.710.000
5	57.000.000	0,5674	32.341.800	29.000.000	0,5674	16.454.600	15.887.200
	11.000.000	0,5674	6.241.400	-	-	-	6.241.400
			132.461.200			92.207.700	<b>40.253.500</b>

**Ket** : Pendirian toko pakaian tersebut layak diterima karena NVP lebih dari 0

**KASUS**  
**CAPITAL BUDGETING**

Trisa adalah seorang mahasiswa yang ingin mencoba untuk membuka usaha laundry bagi mahasiswa yang kos di dekat kampusnya. Sebelum membuka tokonya terlebih dahulu lisa harus menyusun anggaran yang di butuhkan. Dibawah ini adalah anggaran yang telah disusun oleh Trisa :

- a) Investasi awal Rp.20.000.000
- b) Taksiran by.operasional & pemeliharaan yang akan ditanggung sbb :
  - Tahun 1      Rp. 1.500.000
  - Tahun 2      Rp. 2.000.000
  - Tahun 3      Rp. 3.000.000
  - Tahun 4      Rp. 4.500.000
  - Tahun 5      Rp. 5.500.000
  - Tahun 6      Rp. 6.500.000
- c) Besarnya keuntungan diperkirakan
  - Tahun 1      Rp. 6.000.000
  - Tahun 2      Rp. 9.000.000
  - Tahun 3      Rp. 13.000.000
  - Tahun 4      Rp. 17.000.000
  - Tahun 5      Rp. 21.000.000
  - Tahun 6      Rp. 25.000.000
- d) Besarnya solvage value ( nilai sisa ) Rp.12.000.000
- e) Tingkat bunga 18%/tahun

**Pertanyaan      :**

Berapa NVP ? Layak atau tidak layak anggaran Antariksa tersebut diterima !