

Dr.Ahmad Subagyo

ANALISIS ASPEK KEUANGAN

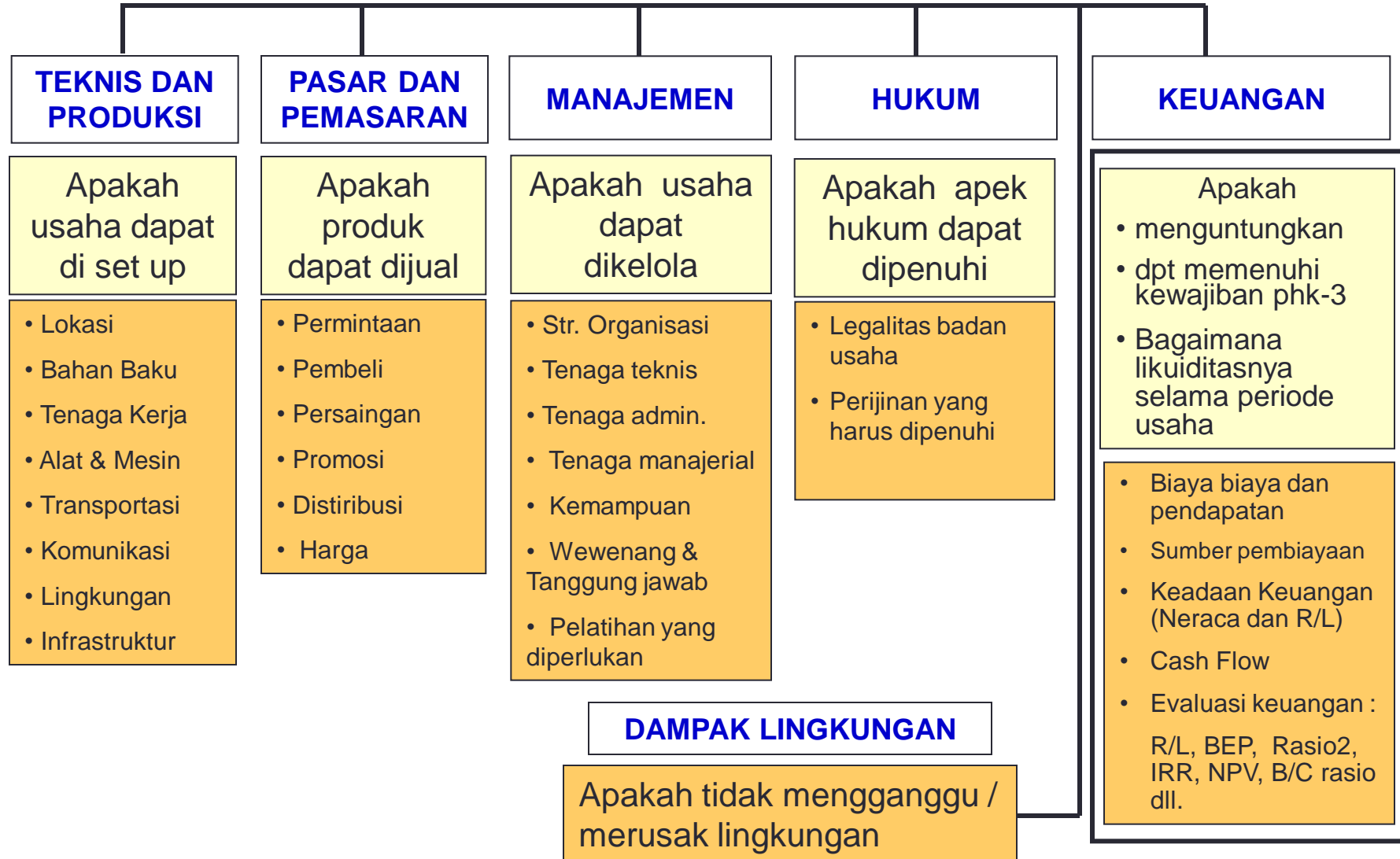
POKOK BAHASAN :

- Identifikasi Biaya, Proyeksi Pendapatan dan Sumber Dana
- Keadaan Keuangan Usaha (Neraca, R/L dan Cash Flow)
- Evaluasi Keuangan Usaha (R/L, BEP, Rasio-rasio, IRR, NPV, B/C Rasio, dll.)
- Analisis Sensitifitas

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KELAYAKAN USAHA

1. **Teknis dan Produksi**
2. **Pasar dan Pemasaran**
3. **Hukum**
4. **Sosial Ekonomi**
5. **Manajemen**
6. **Keuangan**
7. **Lingkungan**

KELAYAKAN USAHA



I. IDENTIFIKASI BIAYA-BIAYA

A. Berdasarkan penggunaan biaya

1. Biaya Investasi

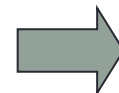
- Merupakan biaya modal tetap yang digunakan untuk membiayai pengadaan barang modal.
- Dalam konteks manajemen keuangan modal tetap digunakan untuk membiayai atau memenuhi kebutuhan Harta Tetap (aktiva tetap).

2. Biaya Modal Kerja

- Merupakan jumlah seluruh Aktiva Lancar (Modal kerja kotor)
- Selisih Aktiva Lancar atas Hutang Lancar (Modal Kerja Netto)
- Biaya modal kerja diperlukan untuk membiayai perputaran roda operasi usaha untuk memperoleh laba

Komponen biaya-biaya Investasi

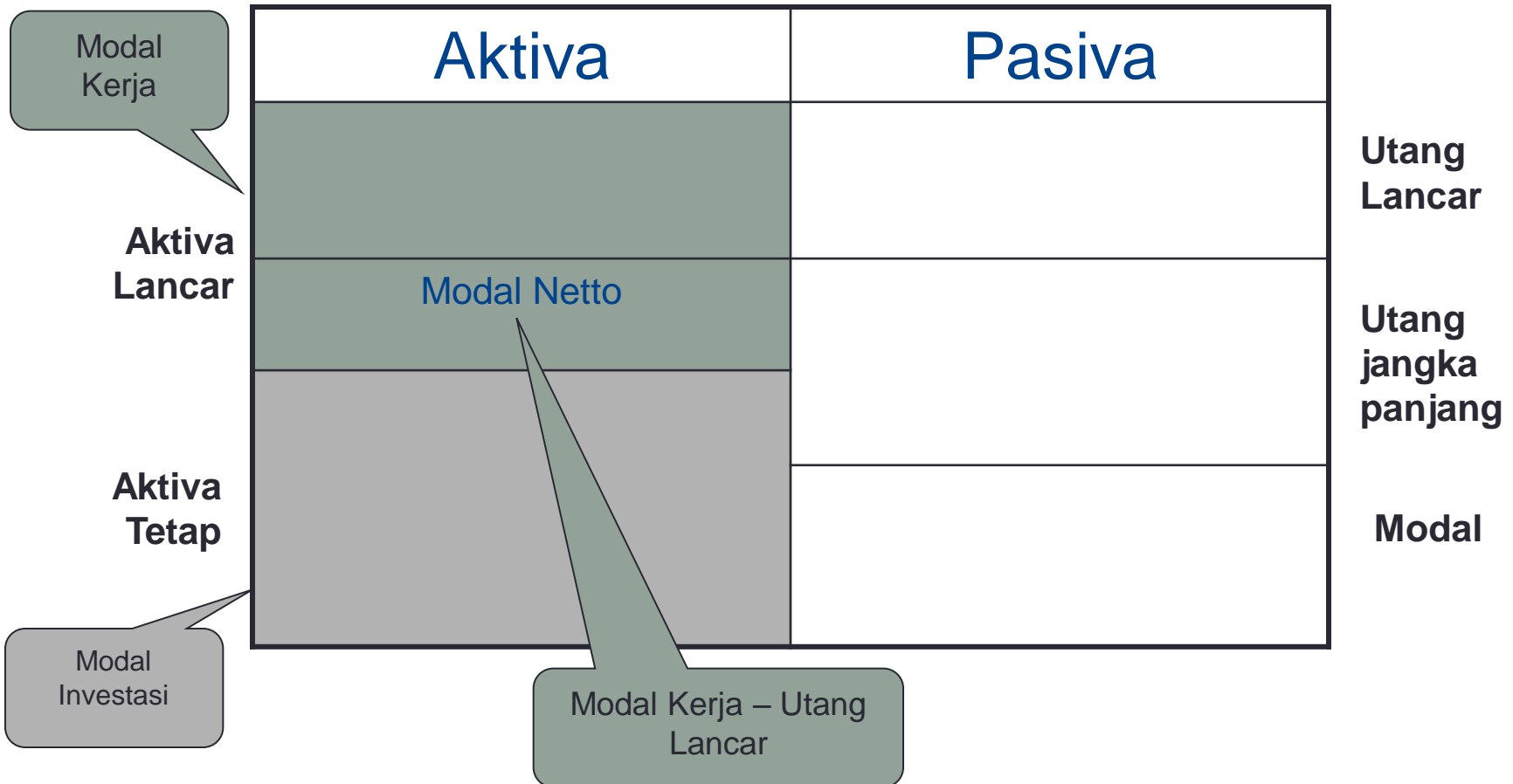
No	Komponen	Struktur/Jenis biaya
1	Persiapan	Penyiapan design, penyusunan studi kelayakan, dll
2	Tanah	Pengurusan & pembelian tanah, Land clearing, Pengurukan & perataan tanah dll.
3	Gedung & prasarana	Pembangunan gedung/kantor, Prasarana bangunan dll.
4	Mesin & peralatan	Mesin & peralatan utama, Persediaan suku cadang dll.
5	Kendaraan	Mobil, motor dinas dan kendaraan lain
6	Peralatan kantor	Komunikasi, Komputer & alat elektronika, Inventaris kantor & meubel
7	Bantuan teknologi	Panjar balas jasa teknologi
8	Bunga masa konstruksi	Bunga yg belum dibayar
9	Produksi percobaan	Bahan baku & bahan pembantu, Upah langsung, dan Penjualan produk (pengurang)
10	Cadangan	Kenaikan jumlah angsuran Biaya tak terduga



Komponen biaya Modal Kerja

No	Komponen	Jenis	Rp.
1	Persediaan	a. Bahan baku dan bahan pembantu b. Barang jadi dan setengah jadi c. Suku cadang peralatan produksi	
2	Piutang dagang	a. Penjualan kredit	
3	Cadangan uang tunai	a. Saldo uang tunai (kas & bank)	
4	Hutang dagang (pengurang)	a. Pembelian bahan baku/pembantu	
		b. Jasa operasi	

Posisi Biaya Investasi dan Modal Kerja dalam Neraca



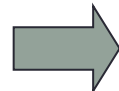
B. Berdasarkan keterkaitan dengan produk yang dihasilkan

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tidak terpengaruh oleh perkembangan jumlah produksi atau penjualan dalam satu tahun (satu satuan waktu).

Contoh Biaya Tetap:

- **Gaji dan jaminan sosial** : untuk personalia pimpinan, supervisi dan tenaga administrasi perusahaan.
- **Premi asuransi** : dihitung berdasarkan persentase tertentu terhadap gedung, peralatan, kendaraan, meubel dan alat kantor (misalnya 0,5%)
- **Biaya overhead** : terdiri dari biaya perjalanan dinas, biaya kantor, alat-alat tulis, servis dan reparasi kendaraan, telepon, listrik, air, pajak, retribusi dan biaya tetap lainnya.
- **Pokok dan bunga pinjaman** : pokok dan bunga kredit jangka pendek dan jangka panjang, kredit investasi/modal kerja.
- **Manajemen dan asistensi teknis** : jika diperlukan bantuan teknis dari pihak lain yang dibayar berdasarkan perjanjian selama masa tertentu.



2. Biaya Variabel

Biaya variable adalah biaya yang besar-kecilnya selaras dengan perkembangan produksi atau penjualan setiap tahun (satu satuan waktu).

Contoh Biaya Variabel :

- **Bahan baku** : bahan mentah atau bahan setengah jadi yang diperlukan untuk diproses menjadi barang jadi sebagai produk akhir dari proyek
- **Sarana produksi** : khusus dalam proyek-proyek pertanian terdiri dari benih, pupuk, pestisida, herbisida, insektisida, pakan dan lain.
- **Bahan pembantu** : berbagai bahan atau barang yang diperlukan untuk memperlancar proses produksi, seperti BBM dan bahan/barang habis pakai lainnya.
- **Upah tenaga kerja langsung** : upah untuk tenaga tidak tetap dalam proses produksi.

[Contoh Biaya Tetap dan Biaya Variabel](#)

II. PROYEKSI PENDAPATAN

- Sebagai hasil dari perhitungan proyeksi produksi dan harga jual akan diperoleh proyeksi penerimaan pendapatan/ penjualan selama jangka waktu usaha.

Proyeksi Produksi dan Pendapatan Kotor TelurAsin					
NO	Produk	VOLUME	HARGA JUAL	PENJUALAN 1 BULAN	PENJULAN 1 TAHUN
1	Telur Asin	150.000	800	120.000.000	1.440.000.000
	TOTAL			120.000.000	1.440.000.000

- Biasanya produksi belum mencapai optimum pada tahun-tahun pertama.

Tahun	Kapasitas Produksi (%)	Volume Penjualan (Ton)	Nilai Penjualan (Rp)
Tahun 0	0		
Tahun 1	60	369	18.432.000
Tahun 2	80	1.106	55.296.000
Tahun 3	100	1.935	96.768.000
Tahun 4	100	1.949	147.456.000
Tahun 5	100	1.935	96.768.000

III. SUMBER DANA

1. Dana modal sendiri

Berasal dari pemrakarsa / pemilik proyek, investor lain dan modal ventura. Modal sendiri tidak berbunga serta dikembalikan setelah jangka waktu tertentu.

2. Pinjaman dari Pihak Ketiga

Berasal dari bank, lembaga keuangan non bank atau supplier. Pinjaman yang diberikan akan menimbulkan beban bunga. Pinjaman dari bank umumnya tidak lebih dari 65 % dari keb. riil

Catatan :

- Cara perhitungan besarnya pinjaman yang pantas dijelaskan kemudian (harus memahami neraca dan R/L)

IV. LAPORAN KEUANGAN

- NERACA
- RUGI / LABA
- ARUS KAS

NERACA

- Neraca atau sering disebut juga laporan posisi keuangan adalah suatu daftar yang menggambarkan aktiva (harta kekayaan), kewajiban dan modal yang dimiliki oleh suatu perusahaan pada suatu saat tertentu.
- Komponen neraca :
 - Aktiva (Kekayaan/harta)
 - Kewajiban (Utang)
 - Modal (Ekuitas)

$$\text{Kekayaan} = \text{Kewajiban} + \text{Modal}$$

RUGI/LABA

- Laporan rugi-laba menggambarkan kinerja perusahaan dalam upaya mencapai tujuannya selama periode tertentu.
- Kinerja tersebut diukur dengan membandingkan antara pendapatan perusahaan dengan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan tersebut
- Komponen Rugi/Laba:
 - pendapatan
 - biaya

Contoh Laporan Rugi Laba

LAPORAN RUGI LABA PT AJR Desember 2004

Uraian	(Rp)
Penjualan	62.000.000
Harga Pokok Penjualan	38.000.000
Laba Kotor	24.000.000
Biaya Usaha	
Biaya Pemasaran	9.000.000
Biaya Adm dan umum + Penyusutan	12.000.000
Total Biaya Usaha	21.000.000
Laba Usaha	3.000.000
Pendapatan dan biaya diluar usaha	
Pendapatan sewa	3.000.000
Biaya Bunga	1.222.200
Laba Sebelum pajak	4.777.800
Pajak Penghasilan (10%)	477.780
Laba Bersih	4.300.020

Contoh Soal Pembuatan Neraca dan R/L

- Suatu perusahaan yang dipimpin oleh Sdr. Ali mengajukan permohonan tambahan Kredit Modal Kerja kepada Bank Rp.192.000.000,- dari Rp.280.080.000,- yang dibutuhkan dengan jangka waktu 12 bulan. Jaminan yang diserahkan tanah pekarangan tempat toko.
- Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal Februari 2005 diperoleh gambaran keadaan keuangan per Desember 2004 sbb :

1)	Uang tunai yang tersedia sebesar	Rp. 5.600.000,-
2)	Tagihan kepada para langganan	Rp. 8.800.000,-
3)	Barang dagangan senilai	Rp. 99.200.000,-
4)	Simpanan di Bank	Rp. 3.200.000,-
5)	Nilai tanah dan bangunan (taksiran)	Rp. 240.000.000,-
6)	Nilai peralatan usaha (taksiran)	Rp. 32.000.000,-
7)	Alat transportasi/kendaraan	Rp. 64.000.000,-
8)	Pembelian barang dan ongkos angkut/bln	Rp. 144.000.000,-
9)	Hutang dagang	Rp. 28.000.000,-
10)	Omset penjualan per hari	Rp. 7.200.000,-
11)	Pembelian bahan pembungkus per bulan	Rp. 1.600.000,-
12)	Biaya penerangan listrik per bulan	Rp. 960.000,-
13)	Pajak Bumi dan Bangunan per bulan	Rp. 800.000,-
14)	Uang keamanan, sampah dll per bulan	Rp. 640.000,-
15)	Pemeliharaan toko per bulan	Rp. 1.200.000,-
16)	Biaya tenaga kerja per bulan	Rp. 16.000.000,-
17)	Biaya lain-lain per bulan	Rp. 2.400.000,-

Catatan :

- Jumlah hari dlm 1 bulan = 25 hari
- bunga kredit 15 %
- Setelah memperoleh kredit, penjualan naik 50 %

1. Susunlah Informasi tersebut dalam bentuk Neraca
2. Rata-rata Rugi/Laba per bulan
3. Berapa Kebutuhan kredit modal kerja ?



ARUS KAS

1. Daftar yang menggambarkan arus kas masuk dan kas keluar perusahaan selama periode tertentu yang digunakan sebagai alat perencanaan dan pengendalian likuiditas perusahaan.
2. Komponen utama dalam Arus Kas :
 - Arus Kas Masuk
 - Arus Kas Keluar
 - Arus Kas Bersih

Beberapa Jenis / Contoh Arus Kas :

URAIAN	(Rupiah)
Arus kas dari aktivitas operasi	
Kas diterima dari pelanggan	25.000.000
Kas dibayarkan kepada pemasok	(20.000.000)
Kas dibayakan untuk biaya-biaya	(3.000.000)
Arus kas bersih dari aktifitas operasi	2.000.000
Arus kas dari aktivitas Investasi	
Penjualan kendaraan	40.000.000
Pembelian Tanah	(60.000.000)
Arus Kas bersih dari investasi	(20.000.000)
Arus kas dari aktivitas pendanaan	
Penerbitan saham	35.000.000
Pembayaran utang jangka panjang	(15.000.000)
Arus Kas bersih dari pendanaan	20.000.000
Kenaikan kas dan setara kas	2.000.000
Kas dan setara kas awal	3.000.000
Kas dan setara kas akhir	5.000.000

Contoh Arus Kas Industri Telur Asin

No	Uraian	Tahun			
		0	1	2	3
A	Arus Masuk				
	1. Total Penjualan		1.438.560.000	1.438.560.000	1.438.560.000
	2. Kredit				
	a. Investasi	121.467.500			
	b. Modal Kerja		117.546.188		
	3. Modal Sendiri				
	a. Investasi	52.057.500			
	b. Modal Kerja		50.376.938		
	4. Nilai Sisa Proyek				102.185.714
	Total Arus Masuk	173.525.000	1.606.483.125	1.438.560.000	1.540.745.714
B	Arus Keluar				
	1. Biaya Investasi	173.525.000	-	-	15.000.000
	2. Biaya Variabel		1.293.465.000	1.293.465.000	1.293.465.000
	3. Biaya Tetap		49.920.000	49.920.000	49.920.000
	4. Angsuran Pokok		79.671.229	79.671.229	79.671.229
	5. Angsuran Bunga		28.349.679	17.195.707	6.041.735
	6. Pajak		4.024.334	5.697.430	7.370.525
	7. Biaya Pemasaran/Distribusi		12.000.000	12.000.000	12.000.000
	Total Arus Keluar	173.525.000	1.467.430.242	1.457.949.366	1.463.468.490
C	Arus Bersih (NCF)	-	139.052.883	(19.389.366)	77.277.225

V. EVALUASI KEMAMPUAN FINANSIAL

1. Kemampuan memenuhi Kewajiban Finansial kepada Pihak Ketiga
2. Kemampuan menghasilkan laba
3. Break Even Point
4. Kriteria Kelayakan Investasi dengan Metode Diskonto

Ad 1. Kemampuan Memenuhi Kewajiban Pihak Ketiga

- Terlebih dahulu disiapkan Neraca selama masa beroperasinya usaha.
- Faktor / Aspek yang penting yang dinilai adalah:
 - a. **Kewajiban finansial jangka pendek (Likuiditas)**
 - b. **Kewajiban finansial Jangka Panjang (Solvabilitas)**

Terdapat Aspek lain yang dapat digunakan untuk menilai kewajiban finansial (Analisis Rasio Keuangan).

a. Kewajiban finansial jangka pendek (Rasio Likuiditas)

- Untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya
- Rasio yang umum digunakan
 - Rasio Lancar (*current ratio*) : *Perbandingan antara Aktiva Lancar dengan Pasiva Lancar*

$$\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

- Rasio Cepat (*quick ratio*) : *Perbandingan antara aktiva lancar diluar persediaan dengan Pasiva Lancar*

$$\frac{(\text{Aktiva Lancar-Persediaan})}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

PT AJR

Per 31 Desember 2004

AKTIVA		(Rp)	PASIVA		(Rp)
Aktiva Lancar			Kewajiban Lancar		
Kas/Bank		4.000.000	Utang Dagang		2.500.000
Piutang Dagang		4.500.000	Utang Biaya		1.000.000
Persediaan Barang		6.500.000	<i>Total Kewajiban Lancar</i>		<i>3.500.000</i>
<i>Total Aktiva Lancar</i>		<i>15.000.000</i>			
Aktiva Tetap			Kewajiban Jangka Panjang		
Tanah		70.000.000	Utang Bank		1.500.000
Bangunan		40.000.000	<i>Total Kewajiban Jangka Panjang</i>		<i>1.500.000</i>
Kendaraan		10.000.000	Total Kewajiban		5.000.000
Mesin-mesin		7.000.000			
		127.000.000	EKUITAS		
Akumulasi Penyusutan		(3.222.200)	Modal		125.000.000
Nilai Buku		123.777.800	Laba/Rugi		8.777.800
			Total Ekuitas		133.777.800

$$\text{Current Ratio : } \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}} = \frac{15.000.000}{3.500.000} = 4,29 \times$$

Untuk setiap Rp.1 hutang lancar dijamin oleh Rp.
4,29 Aktiva Lancar

PT AJR
PER 31 Desember 2004

AKTIVA		(Rp)	PASIVA		(Rp)
Aktiva Lancar			Kewajiban Lancar		
Kas/Bank		4.000.000	Utang Dagang		2.500.000
Piutang Dagang		4.500.000	UtangBiaya		1.000.000
Persediaan Barang		6.500.000	Total Kewajiban Lancar		3.500.000
Total Aktiva Lancar		15.000.000			
Aktiva Tetap			Kewajiban Jangka Panjang		
Tanah		70.000.000	Utang Bank		1.500.000
Bangunan		40.000.000	Total Kewajiban Jangka Par		1.500.000
Kendaraan		10.000.000	Total Kewajiban		5.000.000
Mesin-mesin		7.000.000			
		127.000.000	EKUITAS		
Akumulasi Penyusutan		(3.222.200)	Modal		125.000.000
Nilai Buku		123.777.800	Laba/Rugi		8.777.800
			Total Ekuitas		133.777.800
					133.777.800
TOTAL AKTIVA		138.777.800	TOTAL KEWAJIBAN DAN EKI		138.777.800

Qick Ratio :
$$\frac{\text{Aktiva Lancar –Pers.}}{\text{Kewajiban Lancar}} = \frac{8.500.000}{3.500.000} = 2,43 \times$$

Untuk setiap Rp.1 hutang lancar diluar persediaan dijamin oleh Rp.
2,43 Aktiva Lancar

b. Kewajiban finansial jangka Panjang (Rasio Solvabilitas)

- Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka panjang.
- Rasio yang umum digunakan :

Debt Equity Ratio =

$$\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Ekuitas}}$$

NERACA
PT AJR
Per 31 Desember 2004

AKTIVA		(Rp)	PASIVA		(Rp)
Aktiva Lancar			Kewajiban Lancar		
Kas/Bank		4.000.000	Utang Dagang		2.500.000
Piutang Dagang		4.500.000	UtangBiaya		1.000.000
Persediaan Barang		6.500.000	Total Kewajiban Lancar		3.500.000
Total Aktiva Lancar		15.000.000			
Aktiva Tetap			Kewajiban Jangka Panjang		
Tanah		70.000.000	Utang Bank		1.500.000
Bangunan		40.000.000	Total Kewajiban Jangka Panjang		1.500.000
Kendaraan		10.000.000	Total Kewajiban		5.000.000
Mesin-mesin		7.000.000			
		127.000.000	EKUITAS		
Akumulasi Penyusutan		(3.222.200)	Modal		125.000.000
Nilai Buku		123.777.800	Laba/Rugi		8.777.800
			Total Ekuitas		133.777.800
					133.777.800
TOTAL AKTIVA		138.777.800	TOTAL KEWAJIBAN DAN EKUITAS		138.777.800

Debt to Equity ratio : $\frac{\text{Total Kewajiban}}{\text{Ekuitas}} = \frac{5.000.000}{133.777.800} = 3,75 \%$

Rasio hutang terhadap modal (ekuitas) adalah sebesar 3,75%.

Ad 2. Kemampuan menghasilkan laba

- Terlebih dahulu disiapkan daftar proyeksi laba/rugi selama masa beroperasinya usaha
- Laba atau rugi adalah selisih antara hasil penjualan bersih suatu produk yang dihasilkan usaha selama satu periode tertentu, dengan jumlah seluruh biaya yang ditanggung selama waktu yang sama.
- Aspek yang dilihat :
 - a. Rasio laba terhadap penjualan
 - b. Rasio laba terhadap investasi

a. Rasio Laba terhadap Penjualan

- Rasio Kinerja Operasi (Operating Performance), untuk mengukur tingkat efisiensi operasi perusahaan dalam memperoleh laba.
- Ukuran yang umum :
 - Gross Profit Margin
 - Net Profit Margin

– Gross Profit Margin (Laba Kotor)

LAPORAN RUGI LABA PT AJR Desember 2004

Uraian	(Rp)
Penjualan	62.000.000
Harga Pokok Penjualan	38.000.000
Laba Kotor	24.000.000
Biaya Usaha	
Biaya Pemasaran	9.000.000
Biaya Adm dan umum + Penyusutan	12.000.000
Total Biaya Usaha	21.000.000
Laba Usaha	3.000.000
Pendapatan dan biaya diluar usaha	
Pendapatan sewa	3.000.000
Biaya Bunga	1.222.200
Laba Sebelum pajak	4.777.800
Pajak Penghasilan (10%)	477.780
Laba Bersih	4.300.020

$$\text{Gross Profit Margin} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan}} = \frac{24.000.000}{62.000.000} = 38,71 \%$$

– Net Profit Margin (Laba Bersih)

LAPORAN RUGI LABA PT AJR Desember 2004

Uraian	(Rp)
Penjualan	62.000.000
Harga Pokok Penjualan	38.000.000
Laba Kotor	24.000.000
Biaya Usaha	
Biaya Pemasaran	9.000.000
Biaya Adm dan umum + Penyusutan	12.000.000
Total Biaya Usaha	21.000.000
Laba Usaha	3.000.000
Pendapatan dan biaya diluar usaha	
Pendapatan sewa	3.000.000
Biaya Bunga	1.222.200
Laba Sebelum pajak	4.777.800
Pajak Penghasilan (10%)	477.780
Laba Bersih	4.300.020

$$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Penjualan}} = \frac{4.300.020}{62.000.000} = 6,94\%$$

– Rasio Lainnya yang terdapat pada Laporan Rugi/Laba

LAPORAN RUGI LABA PT AJR Desember 2004

Uraian	(Rp)	Pesentase (%)
Penjualan	62.000.000	100,00%
Harga Pokok Penjualan	38.000.000	61,29%
Laba Kotor	24.000.000	38,71%
Biaya Usaha		
Biaya Pemasaran	9.000.000	14,52%
Biaya Adm dan umum + Penyusutan	12.000.000	19,35%
Total Biaya Usaha	21.000.000	33,87%
Laba Usaha	3.000.000	4,84%
Pendapatan dan biaya diluar usaha		
Pendapatan sewa	3.000.000	4,84%
Biaya Bunga	1.222.200	1,97%
Laba Sebelum pajak	4.777.800	7,71%
Pajak Penghasilan (10%)	477.780	0,77%
Laba Bersih	4.300.020	6,94%

b. Rasio laba terhadap investasi (Return on Investmen)

- Untuk mengukur kemampuan perusahaan memperoleh tingkat pengembalian investasi (return)
- Komponen / aspek yang perlu dilihat :
 - Return on Equity (ROE) : Perbandingan jumlah laba bersih dengan ekuitas

- Return on Investment (ROI) : Perbandingan jumlah laba bersih dengan Investasi

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}}$$

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

$$\text{ROE} : \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} = \frac{4.300.000}{133.777.800} = 3,21 \%$$

**NERACA
PT AJR
PER 31 Desember 2004**

NERACA TAHUN 2004					
AKTIVA		(Rp)	PASIVA		(Rp)
Aktiva Lancar			Kewajiban Lancar		
Kas/Bank		4,000,000	Utang Dagang		2,500,000
Piutang Dagang		4,500,000	UtangBiaya		1,000,000
Persediaan Barang		6,500,000	Total Kewajiban Lancar		3,500,000
Total Aktiva Lancar		15,000,000			
Aktiva Tetap			Kewajiban Jangka Panjang		
Tanah		70,000,000	Utang Bank		1,500,000
Bangunan		40,000,000	Total Kewajiban Jangka Par		1,500,000
Kendaran		10,000,000	Total Kewajiban		5,000,000
Mesin-mesin		7,000,000			
		127,000,000	EKUITAS		
Akumulasi Penyusutan		(3,222,200)	Modal		125,000,000
Nilai Buku		123,777,800	Laba/Rugi		8,777,800
			Total Ekuitas		133,777,800
					133,777,800
TOTAL AKTIVA		138,777,800	TOTAL KEWAJIBAN DAN EKI		138,777,800

**LAPORAN RUGI LABA
PT AJR
Desember 2004**

	Uraian	(Rp)
Penjualan		62.000.000
Harga Pokok Penjualan		38.000.000
Laba Kotor		24.000.000
Biaya Usaha		
Biaya Pemasaran		9.000.000
Biaya Adm dan umum + Penyusutan		12.000.000
Total Biaya Usaha		21.000.000
Laba Usaha		3.000.000
Pendapatan dan biaya diluar usaha		
Pendapatan sewa		3.000.000
Biaya Bunga		1.222.200
Laba Sebelum pajak		4.777.800
Pajak Penghasilan (10%)		477.780
Laba Bersih		4.300.020

**NERACA
PT AJR
PER 31 Desember 2004**

AKTIVA		(Rp)	PASIVA		(Rp)
Aktiva Lancar			Kewajiban Lancar		
Kas/Bank		4.000.000	Utang Dagang		2.500.000
Piutang Dagang		4.500.000	UtangBiaya		1.000.000
Persediaan Barang		6.500.000	Total Kewajiban Lancar		3.500.000
Total Aktiva Lancar		15.000.000			
Aktiva Tetap			Kewajiban Jangka Panjang		
Tanah		70.000.000	Utang Bank		1.500.000
Bangunan		40.000.000	Total Kewajiban Jangka Par		1.500.000
Kendaraan		10.000.000	Total Kewajiban		5.000.000
Mesin-mesin		7.000.000			
		127.000.000	EKUITAS		
Akumulasi Penyusutan		(3.222.200)	Modal		125.000.000
Nilai Buku		123.777.800	Laba/Rugi		8.777.800
			Total Ekuitas		133.777.800
					133.777.800
TOTAL AKTIVA		138.777.800	TOTAL KEWAJIBAN DAN EKI		138.777.800

**LAPORAN RUGI LABA
PT AJR
Desember 2004**

Uraian	(Rp)
Penjualan	62.000.000
Harga Pokok Penjualan	38.000.000
Laba Kotor	24.000.000
Biaya Usaha	
Biaya Pemasaran	9.000.000
Biaya Adm dan umum + Penyusutan	12.000.000
Total Biaya Usaha	21.000.000
Laba Usaha	3.000.000
Pendapatan dan biaya diluar usaha	
Pendapatan sewa	3.000.000
Biaya Bunga	1.222.200
Laba Sebelum pajak	4.777.800
Pajak Penghasilan (10%)	477.780
Laba Bersih	4.300.020

$$\text{ROI} : \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} = \frac{4.300.000}{138.777.800} = 3,12 \%$$

Ad 3. Break Even Point

- Titik Impas atau Break Even Point (BEP) adalah suatu keadaan dimana tingkat produksi atau besarnya pendapatan sama dengan besarnya pengeluaran pada suatu usaha, sehingga pada keadaan tersebut usaha tidak mendapatkan keuntungan dan tidak mengalami kerugian

$$\text{a. Titik Impas (Rp.)} = \frac{\text{Biaya Tetap.}}{1 - \frac{\text{Total Biaya Variabel.}}{\text{Hasil Penjualan.}}}$$

$$\text{b. Titik Impas (n)} = \frac{\text{Biaya Tetap.}}{\text{Harga satuan} - \text{Biaya Variabel perProduk.}}$$



Ad 4. Penilaian Kelayakan dengan Metode Diskonto

- Terkait dengan nilai waktu uang (Time Value of Money)
- Dialakukan dengan mendiskonto nilai masa depan menjadi nilai saat ini.
- Terlebih dahulu disiapkan proyeksi Arus Kas selama masa beroperasinya usaha.
- Terdapat unsur perhitungan nilai waktu uang, dengan mendiskontokan nilai uang yang diterima di masa yang akan datang dengan nilai sekarang pada tingkat bunga tertentu.
 - **Net Present Value (NPV)**
 - **Internal Rate of Return (IRR)**
 - **Net B/C Ratio**

TIME VALUE OF MONEY

Compounding

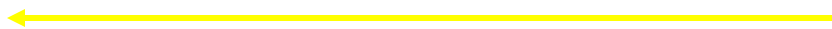
$$P_t = P_0 (1 + I)^n$$

1.762,34



1.000

Discounting



$$P_0 = P_t \times \frac{1}{(1 + i)^n}$$

1.000 (12%)

567,47

0	1	2	3	4	5
1.0000	1.1200	1.2544	1.4049	1.5735	1.7623
1.0000	0.8929	0.7972	0.7118	0.6355	0.5674

MENGHITUNG “PRESENT VALUE”

MELAKUKAN “DISCOUNTING”

NILAI MASA DEPAN

(Future Value = P_t)

PERIODE

(Period = n)

TINGKAT BUNGA

(Interest Rate = i)

$$P_o = P_t \times \frac{1}{(1 + i)^n}$$

NILAI SEKARANG (PRESENT VALUE = P_o)

PERLUNYA MELAKUKAN DISKONTO

Thn.	Inflow	Outflow	NetFlow	Net PV
0	-	5.000	-5.000	-5.000
1	4.000	3.000	1.000	893
2	5.000	3.000	2.000	1.594
3	5.000	4.000	1.000	712
4	5.000	4.000	1.000	636
5	5.000	4.000	1.000	567
jml	24.000	23.000	1.000	-598

PERLUNYA MELAKUKAN DISKONTO

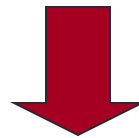
Inflow

-
4.000
5.000
5.000
5.000
5.000

24.000

**Tidak bisa langsung
dijumlahkan**

Semua nilai arus
kas harus
dijadikan nilai
sekarang
(present value),
sebelum
dijumlahkan



**NILAI
SEKARANG
(Present Value)**

Outflow

5.000
3.000
3.000
4.000
4.000
4.000

23.000

**Tidak bisa langsung
dijumlahkan**

CARA MELAKUKAN DISKONTO

Asumsi tingkat bunga 12%

Th.	Inflow (1)	Disc. Factor (2)	Present Value (3)	Outflow (4)	Disc. Factor (5)	Present Value (6)	Present Value (7)=(4)-(6)
0	0	1	0	5.000	1	5000	-5.000
1	4.000	0,892857	3.571,43	3.000	0,892857	2.678,57	893
2	5.000	0,797194	3.985,97	3.000	0,797194	2.391,58	1.594
3	5.000	0,711780	3.558,90	4.000	0,711780	2.847,12	712
4	5.000	0,635518	3.177,592	4.000	0,635518	2.542,07	636
5	5.000	0,567427	2.837,13	4.000	0,567427	2.269,71	567
	24.000		17.131,02	23.000		17.729,05	-598

TOLOK UKUR KELAYAKAN

1. Net B / C Ratio > 1

2. NPV > 0

3. IRR $>$ tingkat bunga diharapkan

LANGKAH LANGKAH UNTUK PERHITUNGAN

1. Menyusun Proyeksi Arus Kas

Ini yang tersulit, karena berkaitan dengan berbagai aspek lainnya (muara dari semua aspek lainnya)

2. Melakukan Perhitungan Diskonto

3. Melakukan Perhitungan Net B/C Ratio, NPV, dan IRR

MENYUSUN PROYEKSI ARUS KAS

NET CASH FLOW

CASH OUT-FLOW

CASH IN-FLOW

**Biaya
Investasi**

**Biaya
Operasional**

**Hasil
Penjualan**

Teknis

Pemasaran

Manajemen

Hukum

Lingkungan



PERHITUNGAN DISKONTO

Tahun	In-flow	PV	Out-flow	PV	Net CF
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
		Jumlah		Jumlah	
		Perhitungan Diskonto			

Gross B / C RATIO, dan N P V

Tahun	In-flow (1)	PV (12%) (2)	Out-flow (3)	PV (12%) (4)	Net CF (5)=(2)-(4)
0	0	0	1.562.750	1.562.750	-1.562.750
1	1.085.000	968.750	541.626	483.595	543.374
2	1.085.000	864.955	541.626	431.781	543.364
3	1.085.000	772.281	541.626	385.519	543.374
4	1.085.000	689.537	541.626	344.213	543.374
5	1.085.000	615.658	541.626	307.333	543.374
6	156.275	88.675			156.275
		3.999.856		3.515.191	

Gross B / C Ratio

B / C

B

C

N P V

B - C

NET BENEFIT COST RATIO DAN NPV

Tahun	Net CF	PV dg 12%
0	-1.562.750	-1.562.750
1	543.374	485,155
2	543.364	433,174
3	543.374	386,763
4	543.374	345,324
5	543.374	308,325
6	156.275	88,675
	Jumlah	484.666

PV (negatif)

PV (positif)

2,047,416

NPV > 0
(layak)

$$\text{Net B/C Ratio} = \frac{2,047,416}{-1.562.750} = 1,31 > 1 \text{ (layak)}$$

INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)

Tahun	In-flow (1)	PV (2)	Out-flow (3)	PV (4)	Net CF (5)=(2)-(4)
0					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
		Jumlah		Jumlah	

Yang diperhatikan adalah NET CASH FLOW.
NCF inilah yang di diskonto

INTERNAL RATE OF RETURN (IRR)

Tahun	Net CF	PV pada %	PV pada %
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
		Jumlah	Jumlah

Cash IN flow dikurangi Cash
OUT flow

Didiskonto dua kali untuk mendapatkan PV
NET CASHFLOW sama dengan 0

IRR adalah tingkat return pada posisi $NPV = 0$

Merupakan *earning power* dari proyek yang dianalisis

CONTOH KASUS MENGHITUNG IRR DGN INTERPOLASI

Tahun	In-flow (1)	PV (12%) (2)	Out-flow (3)	PV(12%) (4)	Net CF (5)=(1)-(3)	PV dg 20% {PV dari(5)}	PV dg 25% {PV dari(5)}
0	0	0	1.562.750	1.562.750	-1.562.750	-1.562.750	-1.562.750
1	1.085.000	968.750	541.626	483.595	543.374	452.811,8	434.699,0
2	1.085.000	864.955	541.626	431.781	543.364	377.342,8	347.759,4
3	1.085.000	772.281	541.626	385.519	543.374	314.452,7	278.207,5
4	1.085.000	689.537	541.626	344.213	543.374	262.043,7	222.566,0
5	1.085.000	615.658	541.626	307.333	543.374	218.370,0	178.052,8
	156.275	88.675			156.275	62.803,5	51.208,2
		3.999.856		3.515.191		125.074,5	- 50.257,1

$$\text{IRR} = 20\% + \left[5\% \times \frac{125.074,5}{175.331,1} \right] = 23,57\%$$

125.074,5 - (-50.257,1)

ANALISIS SENSITIFITAS

1. Analisis sensitivitas dimaksudkan untuk menguji (*test*) seberapa jauh profitabilitas usaha yang akan dilaksanakan sensitif terhadap perubahan harga-harga *input* dan *output*, perubahan jadwal pelaksanaan, kesalahan estimasi biaya pembangunan fisik, dan biaya operasional ataupun kelemahan estimasi hasil produksi dan harga jual produk.

SKENARIO ANALISIS SENSITIVITAS

1. Kenaikan biaya operasional dan atau biaya investasi yang dinyatakan dalam % tertentu, kemudian kenaikan tersebut ditambahkan ke arus biaya (outflow), sedangkan arus penerimaan (cash inflow) *ceteris paribus*
2. Penurunan produksi atau penjualan hasil yang dinyatakan dalam % tertentu, kemudian dikurangkan ke arus penerimaan (inflow), sedangkan arus biaya (cash outflow) *ceteris paribus*.
3. Gabungan kedua skenario tersebut, yaitu kenaikan total biaya dan penuruanan penerimaan dalam % tertentu.

No	Kriteria Kelayakan	Nilai
1	NPV (Rp)	254.857.504
2	IRR (%)	40
3	Net B/C	1,61

No	Kriteria Kelayakan	Penjualan turun	
		4 %	5 %
1	NPV (Rp)	27.767.308	(29.005.242)
2	IRR (%)	21	17
3	Net B/C	1,07	0,93

No	Kriteria Kelayakan	Biaya Produksi Naik	
		5 %	6 %
1	NPV (Rp)	37.321.861	(6.185.268)
2	IRR (%)	22	18
3	Net B/C	1,09	0,99

No	Kriteria Kelayakan	Penjualan Turun dan Biaya Produksi Naik	
		2 %	3 %
1	NPV (Rp)	54.298.149	(45.981.529)
2	IRR (%)	24	15
3	Net B/C	1,13	0,89

Contoh Industri Telur Asin

No	Komponen Biaya	Jumlah	Persentase
1	Perizinan	2.500.000	1,44
2	Tanah	4.000.000	2,31
3	Bangunan	37.500.000	21,61
4	Kendaraan	112.500.000	64,83
5	Alat produksi dan pengemas	16.025.000	9,23
6	Peralatan lainnya	1.000.000	0,58
Jumlah		173.525.000	100

Contoh Lengkap Biaya Investasi Industri Telur Asin

No	Komponen Biaya	SATUAN	Jumlah Fisik	Harga per Satuan Rp	Jumlah Biaya Rp	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Penyusutan Pertahun (Rp)
1	Perizinan		1	2.500.000	2.500.000		
2	Bangunan	m2	150	250.000	37.500.000	10	3.750.000
3	Tanah	m ²	200	20.000	4.000.000		
4	Kendaraan						
	a. Mobil Box	unit	1	70.000.000	70.000.000	7	10.000.000
	b. Pick Up	unit	1	35.000.000	35.000.000	7	5.000.000
	c. Sepeda Motor	unit	1	7.500.000	7.500.000	7	1.071.429
5	Alat produksi dan Pengemas						
	a. Timbangan	unit	1	500.000	500.000	3	166.667
	b. Wadah / Kotak Pemeraman	unit	500	30.000	15.000.000	2	7.500.000
	c. Panci Perebusan	unit	3	100.000	300.000	3	100.000
	d. Kompor Minyak	unit	3	50.000	150.000	3	50.000
	e. Ember/Baskom	unit	4	10.000	40.000	3	13.333
	f. Tampah	unit	10	3.500	35.000	3	11.667
6	Peralatan lainnya						
	c. Mesin Tik	unit	1	500.000	500.000	3	166.667
	d. Papan Nama	unit	1	400.000	400.000	3	133.333
	e. Cap Merek dan Kode Produk	unit	4	25.000	100.000	3	33.333
	Jumlah				173.525.000		27.996.429



Contoh biaya variabel dan biaya tetap dalam Industri Telur Asin

- Biaya Variabel

No	Struktur biaya	Satuan	Biaya per	Jumlah biaya	Jumlah biaya
			satuan	1 bulan	1 tahun
			Rp	Rp	Rp
1	Bahan baku		625	93.750.000	1.125.000.000
2	Bahan Pengasin			1.575.000	18.900.000
3	Bahan Pembantu		-	1.226.250	14.715.000
4	Bahan Pengemasan		-	8.437.500	101.250.000
5	Tenaga Kerja Langsung		-	2.800.000	33.600.000
	Total Biaya Variabel			107.788.750	1.293.465.000

- Biaya Variabel

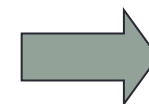
No	Uraian	Jumlah	Biaya Per Unit	Total Biaya 1 Bulan	Total Biaya 1 Tahun
1	Tenaga Kerja		2.000.000	2.400.000	28.800.000
2	Minyak Tanah	150	1.100	165.000	1.980.000
3	Air	1	30.000	30.000	360.000
4	Listrik	1	25.000	25.000	300.000
5	Telepon	1	500.000	500.000	6.000.000
6	Bongkar Muat	1	130.000	130.000	1.560.000
7	ATK	1	100.000	100.000	1.200.000
8	Biaya lain-lain	1	500.000	500.000	6.000.000
9	Iuran	1	10.000	10.000	120.000
10	Perawatan Kendaraan	1	300.000	300.000	3.600.000
	TOTAL			4.160.000	49.920.000



Neraca Usaha
Sdr. Ali
(per 31 Desember 2004)

(Rp.Ribu)

Aktiva	Jumlah	Pasiva	Jumlah
Aktiva Lancar		Hutang	
Kas	Rp. 5.600	Jangka Pendek	Rp. 28.000
Bank	Rp. 3.200	Jangka Panjang	-
Piutang	Rp. 8.800		
Persediaan Barang	Rp. 99.200		
Sub Jumlah	Rp. 116.800	Sub Jumlah	Rp. 28.000
Aktiva Tetap			
Tanah dan Bangunan	Rp. 240.000	Modal sendiri	Rp. 424.800
Peralatan Usaha	Rp. 32.000		
Kendaraan	Rp. 64.000		
Sub Jumlah	Rp. 336.000		
Jumlah	Rp. 452.800	Jumlah	Rp. 452.800

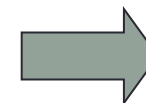


Laporan Rugi Laba

Sdr. Ali

Rata-rata dalam 1 bulan

Keterangan	Nilai
A. Pendapatan	
25 x Rp. 7.200.000,-	180.000.000,-
B. Biaya	
Pembelian barang dagangan	144.000.000,-
Pembelian bahan pembungkus	1.600.000,-
Biaya penerangan/listrik	960.000,-
Pajak	800.000,-
Iuran sosial/keamanan	640.000,-
Pemeliharaan toko	1.200.000,-
Biaya tenaga kerja	16.000.000,-
Biaya lainnya	2.400.000,-
Total Biaya	167.600.000,-
C. Laba bersih per bulan (A-B)	12.400.000,-



Tabel Rugi Laba (sesudah kredit)
Sdr. Ali
Rata-rata dalam 1 bulan

Keterangan	Nilai	Asumsi peningkatan (%)
A. Pendapatan	270.000.000,-	50
B. Biaya		
Pembelian barang dagangan	216.000.000,-	50
Pembelian bahan pembungkus	3.456.000,-	116
Biaya penerangan/listrik	1.440.000,-	50
Pajak	800.000,-	0
Iuran sosial/keamanan	640.000,-	0
Pemeliharaan toko	1.800.000,-	50
Biaya tenaga kerja	24.000.000,-	50
Biaya lainnya	3.600.000,-	50
Total Biaya	251.736.000,-	
C. Laba bersih per bulan (A-B)	18.264.000,-	

Cara menghitung kebutuhan modal kerja

- Susun Neraca dan R/L awal (sebelum kredit); dan hitung modal kerja netto yang ada (berjalan)
- Proyeksikan besarnya peningkatan omset (penjualan) misalnya penjualan meningkat 50 %; dan buat R/L setelah kredit sehingga diperoleh laba bersih.
- Tentukan kemampuan membayar pinjaman (pokok dan bunga) berdasarkan proyeksi R/L tersebut. misalnya 75 % dari keuntungan.
- Hitunglah proyeksi kebutuhan modal kerja yang mengendap terus menerus selama usaha berjalan, dengan tahapan :
 - Menghitung lamanya hari perputaran modal kerja/ *working capital turn over* (WCTO). Hasil wawancara / asumsi (misalnya 26 hari)
 - Hitung modal kerja yang proyeksi :
$$\frac{\text{Jumlah hari Perputaran MK}}{\text{Jumlah hari periode perhitungan}} \times \text{BO selama periode perhitungan}$$
- Hitung kebutuhan riil modal kerja : Modal kerja proyeksi – modal kerja yang berjalan.
- Hitung jangka waktu kredit : Kebutuhan modal kerja / repayment capacity.

Jawaban Perhitungan Kebutuhan Modal Kerja

- Dari Neraca dan R/L awal (sebelum kredit); Modal Kerja awal :
Rp. 116.800.000 – Rp. 28.000.000 = Rp. 88.800.000,-
- Proyeksikan penjualan : menjadi 150 % = Rp. 270.000.000,-
Proyeksi biaya operasional = Rp. 251.736.000,-
Proyeksi laba bersih = Rp. 18.264.000,-
- Kemampuan membayar pinjaman (75%) = Rp. 13.698.000,-
- Kebutuhan modal kerja yang mengendap terus menerus selama usaha berjalan : dengan tahapan :
 - *working capital turn over* (WCTO) = 26 hari
 - Modal kerja yang proyeksi :

$$\frac{26 \text{ hari}}{30 \text{ hari}} \times \text{Rp. } 251.736.000,- = \text{Rp. } 218.171.200$$
- Kebutuhan riil modal kerja : Rp.218.171.200 – Rp. 88.800.000. =
Rp.129.371.200,-
- Jangka waktu kredit : Rp.129.371.200,- / Rp. 13.698.000,- = 9,5 bulan atau maksimal 12 bulan (1 tahun).

Contoh BEP

Industri Telur Asin (tahun I)

No	Uraian	Tahun		
		1	2	3
A	Penerimaan			
	Total Penerimaan	1.438.560.000	1.438.560.000	1.438.560.000
B	Pengeluaran			
	<i>i. Biaya Variabel</i>	<i>1.293.465.000</i>	<i>1.293.465.000</i>	<i>1.293.465.000</i>
	<i>ii. Biaya Tetap</i>	<i>106.266.108</i>	<i>95.112.136</i>	<i>49.920.000</i>
	<i>iii. Biaya Pemasaran/Distribusi</i>	<i>12.000.000</i>	<i>12.000.000</i>	<i>12.000.000</i>
	Total Pengeluaran	1.411.731.108	1.400.577.136	1.355.385.000
C	R/L Sebelum Pajak	26.828.892	37.982.864	83.175.000
F	Pajak (15%)	4.024.334	5.697.430	12.476.250
G	Laba Setelah Pajak	22.804.558	32.285.434	70.698.750
H	Profit on Sales	1,59%	2,24%	4,91%
I	BEP: Rupiah	1.053.586.770	942.999.513	494.937.215
	Butir	1.316.983	1.178.749	618.672

Biaya Tetap	106.266.108
Biaya Variabel	1.293.465.000
Penjualan	1.438.560.000
Harga jual / unit	800

BEP Rupiah :

$$= \frac{106.266.108}{\{1-(1.293.465.00/1.438.560)\}}$$

$$= 1.053.586.770 \text{ (Rupiah)}$$

BEP Unit :

$$= \frac{1.053.586.770 \text{ (Rupiah)}}{800 \text{ (Rupiah)}}$$

$$= 1.316.983 \text{ (Butir)}$$

Akhir presentasi...

Terima Kasih