

- Penentuan Biaya Produksi Total (*Total Production Cost*), yang meliputi Biaya Pembuatan (*Manufacturing Cost*) dan Biaya Pengeluaran Umum (*General Cost*).
- Pendapatan Total yang direncanakan.

5.1 Modal Investasi

Modal Investasi merupakan modal awal yang harus disediakan untuk mendirikan sebuah pabrik yang meliputi :

a. Tanah dan Bangunan

| | |
|---|-----------------------|
| - Luas Tanah 18.000 m ² (@ Rp 250.000,-) | = Rp 4.500.000.000,- |
| - Luas Bangunan 8.147 m ² (@ Rp 1.000.000,-) | = Rp 8.147.000.000,- |
| - Halaman, Taman dan Jalan | = Rp 100.000.000,- |
| <hr/> | |
| Total | = Rp 12.747.000.000,- |

b. Mesin-Mesin Produksi

| | |
|---|-----------------------|
| - Mesin <i>Warping</i> | = Rp 500.000.000,- |
| - Mesin <i>Indigo-Sizing</i> | = Rp 1.500.000.000,- |
| - Mesin <i>Weaving</i> 104 x Rp 398.500.000,- | = Rp 41.444.000.000,- |
| - Mesin <i>Reaching</i> 4 x Rp 500.000,- | = Rp 2.000.000,- |
| - Mesin <i>Tying</i> 3 x Rp 8.000.000,- | = Rp 24.000.000,- |
| - Mesin <i>Inspecting</i> 2 x Rp 8.000.000,- | = Rp 16.000.000,- |
| - Mesin <i>Singeing</i> | = Rp 200.000.000,- |
| - Mesin <i>Monforst</i> | = Rp 250.000.000,- |

| | | | |
|------------------------|--------------------|------|------------------|
| - Mesin <i>Rolling</i> | 2 x Rp 8.000.000,- | = Rp | 16.000.000,- |
| - Mesin <i>Packing</i> | | = Rp | 80.000.000,- |
| Total | | = Rp | 44.032.000.000,- |

c. Equipment

- Alat-alat Pengujian

| | | | |
|--------------------------------|----------------------|------|---------------|
| * Twister | | = Rp | 4.900.000,- |
| * Tenso Lab | | = Rp | 20.000.000,- |
| * <i>Crockmeter</i> | | = Rp | 20.000.000,- |
| * Elemen <i>dorf</i> | | = Rp | 10.000.000,- |
| * <i>Loop</i> (kaca pembesar) | 5 x Rp 90.000,- | = Rp | 450.000,- |
| * Penggaris <i>Shrinkage</i> | 3 x Rp 100.000,- | = Rp | 300.000,- |
| - Generator | 3 x Rp 150.000.000,- | = Rp | 450.000.000,- |
| - Pompa Air | | = Rp | 11.250.000,- |
| - Pompa Uap | 3 x Rp. 5.000.000,- | = Rp | 15.000.000,- |
| - Kompresor | | = Rp | 50.000.000,- |
| - <i>Boiler</i> | 3 x Rp 30.000.000,- | = Rp | 90.000.000,- |
| - <i>Fan</i> | 10 x Rp 1.000.000,- | = Rp | 10.000.000,- |
| - <i>Waste Blower</i> Permanen | 10 x Rp 1.500.000,- | = Rp | 15.000.000,- |
| - <i>Waste Blower</i> Berjalan | 5 x Rp 2.500.000,- | = Rp | 12.500.000,- |
| - AC type Split/Sentral | 4 x Rp 50.000.000,- | = Rp | 200.000.000,- |
| - AC type Package | 14 x Rp 2.500.000,- | = Rp | 35.000.000,- |

| | | | |
|-----------------------------------|--------------------|------|---------------|
| - Drum Bahan Bakar dan Alat Pompa | 5 x Rp 50.000,- | = Rp | 250.000,- |
| - Tangki Air | 2 x Rp 1.500.000,- | = Rp | 3.000.000,- |
| Total | | = Rp | 947.650.000,- |

d. Instalasi Pabrik

| | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|------|---------------|
| - Pemasangan Instalasi Mesin Produksi | 1,5 % x Rp 44.032.000.000,- | = Rp | 660.480.000,- |
| - Pemasangan Instalasi Telepon | | = Rp | 10.000.000,- |
| - Pemasangan Instalasi Air | | = Rp | 25.000.000,- |
| - Pemasangan Instalasi Udara | | = Rp | 6.000.000,- |
| - Pemasangan Instalasi Listrik | | = Rp | 25.000.000,- |
| - Pembuatan Instalasi Limbah | | = Rp | 200.000.000,- |
| - Lampu TL 40 Watt | 71 x Rp 20.000,- | = Rp | 1.420.000,- |
| - Lampu TL 25 Watt | 13 x Rp 15.000,- | = Rp | 195.000,- |
| - Lampu TL 10 Watt | 23 x Rp 10.000,- | = Rp | 230.000,- |
| - Lampu 5 Watt | 3 x Rp 3.000,- | = Rp | 9.000,- |
| - Lampu Merkuri 250 Watt | 20 x Rp 300.000,- | = Rp | 6.000.000,- |
| - Hydran | 8 x Rp 5.000.000,- | = Rp | 40.000.000,- |
| Total | | = Rp | 974.334.000,- |

e. Inventaris Pabrik dan Perlengkapan Kantor

| | | | |
|-----------------------------------|---------------------|------|--------------|
| - Komputer dan Mesin <i>Print</i> | 10 x Rp 4.000.000,- | = Rp | 40.000.000,- |
| - Peralatan Tulis dan Kertas | | = Rp | 2.000.000,- |
| - Furniture | | = Rp | 20.000.000,- |

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------|------|-----------------|
| - Seragam Karyawan | | = Rp | 15.000.000,- |
| - Kereta Dorong | 5 x Rp 250.000,- | = Rp | 1.250.000,- |
| - <i>Beam</i> Hani | 130 x Rp 300.000,- | = Rp | 39.000.000,- |
| - <i>Beam</i> Tenun | 104 x Rp 1.000.000,- | = Rp | 104.000.000,- |
| - Alat Transportasi | | | |
| * Forklift | 2 x Rp 25.000.000,- | = Rp | 50.000.000,- |
| * Truk | 2 x Rp 150.000.000,- | = Rp | 300.000.000,- |
| * Mobil | 2 x Rp 60.000.000,- | = Rp | 120.000.000,- |
| * Bus Karyawan | 2 x Rp 200.000.000,- | = Rp | 400.000.000,- |
| - Peralatan Dapur dan Kantin | | = Rp | 2.500.000,- |
| - Peralatan <i>Cleaning Service</i> | | = Rp | 1.500.000,- |
| Total | | = Rp | 1.095.250.000,- |
| f. Training Karyawan | | = Rp | 5.000.000,- |
| g. Notaris dan Konsultan | | = Rp | 50.000.000,- |
| h. Lain-lain | | = Rp | 20.000.000,- |

5.2 Modal Kerja/Bulan

Modal kerja merupakan modal yang harus dipersiapkan setiap waktu untuk menunjang kelancaran produksi dan untuk membiayai seluruh aktivitas produksi yang berhubungan dengan produk yang kita hasilkan. Modal kerja ini meliputi biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan produksi yaitu :

a. Biaya Bahan Baku Utama

- Benang lusi 100 % kapas Ne₁ 8 @ Rp. 10.996,30 / kg

$$\begin{aligned}\text{Harga benang lusi (kg/bulan)} &= 642.003,27 \text{ kg/bulan} \times \text{Rp. } 10.996,30 \\ &= \text{Rp. } 7.059.660.558,-\end{aligned}$$

- Benang pakan kapas-lycra Ne₁ 14^{70D} @ Rp. 20.439,70 / kg

$$\begin{aligned}\text{Harga benang pakan (kg/bulan)} &= 214.712,63 \text{ kg/bulan} \times \text{Rp. } 20.439,70 \\ &= \text{Rp. } 4.388.661.743,-\end{aligned}$$

- Benang leno 100 % kapas Ne₁ 40 @ Rp.15.250,- / kg

$$\begin{aligned}\text{Harga benang leno (kg/bulan)} &= 537,89 \text{ kg/bulan} \times \text{Rp. } 15.250,- \\ &= \text{Rp. } 8.202.823,-\end{aligned}$$

Dalam pemakaian benang lusi, benang pakan dan benang leno sebagaimana akan menjadi limbah atau waste, limbah dari pemakaian benang tersebut dapat diperkirakan dengan asumsi limbah masing-masing 1 % dan 2 % sebagai berikut :

- Limbah lusi = 1 % x 635.646,80 kg

$$= 6.356,47 \text{ kg}$$

- Limbah pakan = 2 % x 210.502,58 kg

$$= 4.210,05 \text{ kg}$$

- Limbah leno = 2 % x 527,34 kg

$$= 10,55 \text{ kg}$$

- Jumlah limbah benang = (benang lusi + benang pakan + benang leno) kg

$$= 6.356,47 \text{ kg} + 4.210,05 \text{ kg} + 10,55 \text{ kg}$$

$$= 10.577,07 \text{ kg}$$

Harga limbah = Rp 2.000,- /kg
 Total harga limbah = 10.577,07 kg x Rp 2.000,-
 = Rp 21.154.140,-

- Biaya bahan pencelupan

Tabel 5.1 : Rancangan Resep Pencelupan dan Harga

| No | Jenis Material | Jumlah | Harga/Satuan | Biaya |
|-------------|----------------|----------|--------------|------------------|
| 1 | Indigosol | 2.592 kg | Rp 30.000,- | Rp 77.760.000,- |
| 2 | Sandosol | 2.592 kg | Rp 15.190,- | Rp 39.372.480,- |
| Total Biaya | | | | Rp 117.132.480,- |

- Biaya bahan penganjian

Tabel 5.2 : Rancangan Resep Penganjian dan Harga

| No | Jenis Material | Jumlah | Harga/Satuan | Biaya |
|-------------|----------------|----------|--------------|------------------|
| 1 | Quellax | 4.998 kg | Rp 3.000,- | Rp 14.994.000,- |
| 2 | CMC | 3.332 kg | Rp 35.000,- | Rp 116.620.000,- |
| Total Biaya | | | | Rp 131.614.000,- |

Total Harga Bahan Baku Utama

= Harga benang lusi (kg/bulan) + harga benang pakan (kg/bulan) + harga benang leno (kg/bulan) + harga bahan pencelupan (kg/bulan) + harga bahan penganjian (kg/bulan) – harga limbah (kg/bulan)

$$= \text{Rp. } 7.059.660.558,- + \text{Rp. } 4.388.661.743,- + \text{Rp. } 8.202.823,- +$$

$$\text{Rp } 21.154.140,- + \text{Rp } 117.132.480,- + \text{Rp. } 131.614.000,- - \text{Rp } 21.154.140,-$$

$$= \text{Rp } 11.726.425.740,-$$

b. Biaya Bahan Baku Pembantu

- Biaya bahan pencelupan

Tabel 5.3 : Rancangan Resep Pencelupan dan Harga

| No | Jenis Material | Jumlah | Harga/Satuan | Biaya |
|-------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1 | Air | 64.800 liter | | |
| 2 | Kostik Soda | 6.480 kg | Rp 7.000,- | Rp 45.360.000,- |
| 3 | Hydrosulfit | 324 kg | Rp 6.000,- | Rp 1.944.000,- |
| 4 | Cottoclarin OK | 129,6 kg | Rp 73.000,- | Rp 9.460.800,- |
| Total Biaya | | | | Rp 56.764.800,- |

- Biaya bahan penganjian

Tabel 5.4 : Rancangan Resep Penganjian dan Harga

| No | Jenis Material | Jumlah | Harga/Satuan | Biaya |
|-------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1 | Air | 59.500 liter | | |
| 2 | Siseza | 1.666 kg | Rp 5.000,- | Rp 8.330.000,- |
| 3 | PVA G ₁₃ | 1.309 kg | Rp 1.500,- | Rp 1.963.500,- |
| 4 | Wax AF | 654,5 kg | Rp 8.500,- | Rp 5.563.250,- |
| 5 | Sx 135 | 297,5 kg | Rp 10.000,- | Rp 2.975.000,- |
| 6 | D ₂₂₆ | 59,5 kg | Rp 21.000,- | Rp 1.249.500,- |
| Total Biaya | | | | Rp 20.081.250,- |

- Biaya bahan finishing

Tabel 5.5 : Rancangan Resep Finishing dan Harga

| No | Jenis Material | Jumlah | Harga/Satuan | Biaya |
|-------------|----------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1 | Air | 42.500 liter | | |
| 2 | Taloso | 510 kg | Rp 31.000,- | Rp 15.810.000,- |
| 3 | Oka | 42,5 kg | Rp 60.000,- | Rp 2.125.000,- |
| Total Biaya | | | | Rp17.935.000,- |

- Kebutuhan dan Biaya Bahan Pembungkus

➤ Kebutuhan dan biaya packing kain

Kapasitas gulungan kain denim stretch dalam satu kali packing adalah sepanjang 1.500 yard. Sehingga kebutuhan kain packing dalam satu

bulan adalah = $\frac{\text{kapasitas produksi / bulan}}{\text{kapasitas gulungan packing}}$

$$= \frac{1.531.058,62 \text{ yard}}{1.500 \text{ yard}}$$

$$= 1.020,71 = 1.021 \text{ packing/bulan}$$

➤ Biaya plastik

= kebutuhan kain packing/bulan x harga plastik

$$= 1.021 \times \text{Rp } 5000,- = \text{Rp } 5.105.000,$$

➤ Biaya label

= kebutuhan label/bulan x harga label

= 1.021 lembar x Rp 1.000,- = Rp 1.021.000,-

Total biaya bahan pembungkus

= harga kebutuhan plastik + harga kebutuhan label

= Rp 5.105.000,- + Rp 1.021.000,- = Rp 6.126.000,-

Total Harga Bahan Baku Pembantu

= harga bahan pencelupan (kg/bulan) + harga bahan penganjian (kg/bulan) +
harga bahan finishing (kg/bulan) + total kebutuhan pembungkus

= Rp 56.764.800,- + Rp 20.081.250,- + Rp 17.395.000,- + Rp 6.126.000,-

= Rp 99.037.050,-

- Biaya Pengolahan Limbah

➤ Kapur = 15.943,2 kg/bulan x Rp 1.000,- = Rp. 15.943.200,-

➤ H₂SO₄ = 15.943,2 kg/bulan x Rp 1.500,- = Rp. 24.570.000,-

➤ Karbon Aktif = 221,43 kg/bulan x Rp 500,- = Rp. 110.715,-

➤ Ikan = Rp. 100.000,-

Total Biaya Pengolahan Limbah = Rp. 41.163.750,-

c. Biaya Utilitas

- Biaya listrik/bulan = Rp 85.446.510,-

- Biaya bahan bakar gas untuk mesin bakar bulu = Rp 4.083.800,-

| | | |
|---|------|---------------|
| - Biaya bahan bakar IDO untuk boiler | = Rp | 1.222.650,- |
| - Biaya bahan bakar solar untuk transportasi | = Rp | 9.360.000,- |
| - Biaya bahan bakar bensin untuk transportasi | = Rp | 1.086.000,- |
| - Biaya pengolahan limbah | = Rp | 41.163.750,- |
| <hr/> | | |
| Total biaya utilitas/bulan | = Rp | 142.362.710,- |
| d. Biaya Gaji Pegawai/Bulan | = Rp | 253.600.000,- |

5.3 Biaya Produksi

Biaya produksi terdiri dari :

1. Modal Investasi

| | | |
|---|------|------------------|
| - Tanah dan Bangunan | = Rp | 12.747.000.000,- |
| - Mesin-Mesin Produksi | = Rp | 44.032.000.000,- |
| - Equipment | = Rp | 947.650.000,- |
| - Instalasi Pabrik | = Rp | 974.334.000,- |
| - Inventaris Pabrik dan Perlengkapan Kantor | = Rp | 1.095.250.000,- |
| - Training Karyawan | = Rp | 5.000.000,- |
| - Notaris dan Konsultan | = Rp | 50.000.000,- |
| - Lain-lain | = Rp | 20.000.000,- |
| <hr/> | | |
| Total Modal Investasi | = Rp | 59.844.234.000,- |

2. Modal Kerja/Bulan

- Biaya Bahan Baku Utama = Rp 11.726.425.740,-

- Kebutuhan Bahan Baku Pembantu = Rp 100.907.050,-

- Biaya Utilitas = Rp 142.362.710,-

- Biaya Gaji Pegawai = Rp 253.600.000,-

Total Modal Kerja/Bulan = Rp 12.223.295.500,-

Jadi keseluruhan modal yang diperlukan

= Modal Investasi + Modal Kerja

= Rp 59.844.234.000,- + Rp 12.223.295.500,-

= Rp 72.067.529.500,-

5.4 Biaya Overhead

Biaya Overhead adalah semua biaya yang diperlukan untuk memperlancar produksi dan penjualan selama periode tertentu. Adapun yang termasuk biaya overhead adalah :

1) Depresiasi (Penyusutan)

Nilai depresiasi dihitung berdasarkan atas asumsi bahwa berkurangnya nilai suatu aset yang berlangsung secara linier. Yang termasuk biaya depresiasi yaitu :

a. Bangunan

Nilai awal dari aset (P) = Rp 8.147.000.000,-

Nilai akhir dari aset (S) = 20 % x Rp 8.147.000.000,-
= Rp 1.629.400.000,-

Umur (N) = 30 tahun

Depresiasi (D) = $\frac{P - S}{N}$
= $\frac{Rp 8.147.000.000,- - Rp 1.629.400.000,-}{30 \text{ tahun}}$
= Rp 217.253.333,-/tahun

b. Tanah

Nilai awal dari aset (P) = Rp 4.500.000.000,-

Nilai akhir dari aset (S) = 20 % x Rp 4.500.000.000,-
= Rp 900.000.000,-

Umur (N) = 20 tahun

Depresiasi (D) = $\frac{P - S}{N}$
= $\frac{Rp 4.500.000.000,- - Rp 900.000.000,-}{20 \text{ tahun}}$
= Rp 180.000.000,-/tahun

c. Mesin-mesin Produksi

Nilai awal dari aset (P) = Rp 44.032.000.000,-

Nilai akhir dari aset (S) = 20 % x Rp 44.032.000.000,-
= Rp 8.806.400.000,-

$$\begin{aligned}\text{Umur (N)} &= 15 \text{ tahun} \\ \text{Depresiasi (D)} &= \frac{P - S}{N} \\ &= \frac{\text{Rp } 44.032.000.000,- - \text{Rp } 8.806.400.000,-}{15 \text{ tahun}} \\ &= \text{Rp } 2.348.373.333,-/\text{tahun}\end{aligned}$$

d. Equipment

$$\begin{aligned}\text{Nilai awal dari aset (P)} &= \text{Rp } 947.650.000,- \\ \text{Nilai akhir dari aset (S)} &= 20 \% \times \text{Rp } 947.650.000,- \\ &= \text{Rp } 189.530.000,- \\ \text{Umur (N)} &= 10 \text{ tahun} \\ \text{Depresiasi (D)} &= \frac{P - S}{N} \\ &= \frac{\text{Rp } 947.650.000,- - \text{Rp } 189.530.000,-}{10 \text{ tahun}} \\ &= \text{Rp } 75.812.000,-/\text{tahun}\end{aligned}$$

e. Instalasi

$$\begin{aligned}\text{Nilai awal dari aset (P)} &= \text{Rp } 974.334.000,- \\ \text{Nilai akhir dari aset (S)} &= 20 \% \times \text{Rp } 974.334.000,- \\ &= \text{Rp } 194.866.800,- \\ \text{Umur (N)} &= 10 \text{ tahun} \\ \text{Depresiasi (D)} &= \frac{P - S}{N}\end{aligned}$$

$$= \frac{Rp\ 974.334.000,- - Rp\ 194.866.800,-}{10\ tahun}$$

$$= Rp\ 77.946.720,-/tahun$$

f. Inventaris dan Perlengkapan Kantor

Nilai awal dari aset (P) = Rp 1.095.250.000,-

Nilai akhir dari aset (S) = 20 % x Rp 1.095.250.000,-

$$= Rp\ 219.050.000,-$$

Umur (N) = 10 tahun

Depresiasi (D) = $\frac{P - S}{N}$

$$= \frac{Rp\ 1.095.250.000,- - Rp\ 219.050.000,-}{10\ tahun}$$

$$= Rp\ 87.620.000,-/tahun$$

Total Biaya Depresiasi

a. Bangunan = Rp 217.253.333,-

b. Tanah = Rp 180.000.000,-

c. Mesin-mesin Produksi = Rp 2.348.373.333,-

d. Equipment = Rp 75.812.000,-

e. Instalasi = Rp 77.946.720,-

f. Inventaris dan Perlengkapan Kantor = Rp 87.620.000,-

Total Biaya Depresiasi per tahun = Rp 2.987.005.386

Total Biaya Depresiasi per bulan = Rp 248.917.115,50

$$= Rp\ 248.917.115,-$$

2) Bunga

$$\begin{aligned} & - (\text{Modal Kerja} + \text{Modal Investasi}) \times 1 \% \\ & = (\text{Rp } 59.844.234.000,- + \text{Rp } 12.223.295.500,-) \times 1 \% \\ & = \text{Rp } 720.675.295,- \end{aligned}$$

3) Asuransi

$$\begin{aligned} & - (\text{Mesin} + \text{Bangunan}) \times 0,7 \% \text{ per tahun} \times 1/12 \\ & = (\text{Rp } 44.032.000.000,- + \text{Rp } 8.147.000.000,-) \times 0,7 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 30.437.750,- \\ & - (\text{Instalasi} + \text{Inventaris dan Perlengkapan Kantor}) \times 0,7 \% \text{ per tahun} \times 1/12 \\ & = (\text{Rp } 974.334.000,- + \text{Rp } 1.095.250.000,-) \times 0,7 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 1.207.257,33 = \text{Rp } 1.207.257,- \end{aligned}$$

$$\text{Total Asuransi per bulan} = \text{Rp } 31.645.007,-$$

3) Jaminan Keselamatan Kerja

$$\begin{aligned} & - \text{Gaji Karyawan} \times 60 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 253.600.000,- \times 60 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 12.680.000,- \end{aligned}$$

4) Administrasi

$$\begin{aligned} & - \text{Modal Investasi} \times 0,5 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 59.844.234.000,- \times 0,5 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 24.935.097,50 = \text{Rp } 24.935.098,- \end{aligned}$$

5) Pemeliharaan dan Perbaikan

$$\begin{aligned} & - \text{Mesin-mesin} \times 2,5 \% \times 1/12 \\ & = \text{Rp } 44.032.000.000,- \times 2,5 \% \times 1/12 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 91.733.333,33 = \text{Rp } 91.733.333,-$$

6) Pajak dan Retribusi

$$- (\text{Harga tanah} + \text{Bangunan}) \times 5 \% \times 1/12$$

$$= (\text{Rp } 4.500.000.000,- + \text{Rp } 8.147.000.000,-) \times 5 \% \times 1/12$$

$$= \text{Rp } 52.695.833,33 = \text{Rp } 52.695.833,-$$

Rekapitulasi Biaya Overhead/bulan

- Depresiasi (Penyusutan) = Rp 248.917.115,-

- Asuransi = Rp 31.645.007,-

- Jaminan Keselamatan Kerja = Rp 12.680.000,-

- Administrasi = Rp 24.935.098,-

- Pemeliharaan dan Perbaikan = Rp 91.733.333,-

- Pajak dan Retribusi = Rp 52.695.833,-

Total Biaya Overhead/bulan adalah = Rp 1.183.281.682,-

5.5 Biaya Modal Pinjaman

Modal yang dibutuhkan dalam pendirian perusahaan berasal dari 70 % modal dari konsorsium penyandang dana dengan cara penjualan saham pada anggota konsorsium saham dan 30 % modal dari pinjaman lunak bank yang dilunasi dalam jangka waktu 10 tahun dengan suku bunga 1,5 % per bulan.

Sehingga perhitungan besarnya pengembalian yang harus dibayarkan setiap bulannya berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$A = P x \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Dimana :

A = Besarnya uang yang harus dibayarkan tiap periode

i = Suku bunga = 1,5 %

P = Total pinjaman (modal kerja + modal investasi)

= 30 % x Rp 72.067.529.500,-

= Rp 21.620.258.850,-

n = Lama pinjaman = 120

Maka :

$$A = P x \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$A = Rp 21.620.258.850,- x \left[\frac{0,015(1+0,015)^{120}}{(1+0,015)^{120} - 1} \right]$$

$$A = Rp 389.164.659,40 = Rp 389.164.659,-$$

5.6 Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Variable Cost adalah biaya yang besarnya mempunyai kecenderungan untuk berubah sebanding dengan volume produksi dan segala aktivitas perusahaan.

Variable Cost selama 1 bulan terdiri dari :

Biaya Bahan Baku Utama = Rp 11.726.425.740,-

Biaya Bahan Baku Pembantu = Rp 100.907.050,-

| | | |
|--|-------------|-------------------------|
| Biaya Utilitas | = Rp | 142.362.710,- |
| Iklan dan Pameran | = Rp | 10.000.000,- |
| Total Biaya Tidak Tetap per bulan | = Rp | 11.979.695.500,- |

5.7 Biaya Tetap (Fixed Cost)

Fixed Cost adalah biaya yang besarnya mempunyai kecenderungan tetap untuk memproduksi suatu produk tertentu (kain denim stretch).

Biaya Fixed Cost selama satu bulan terdiri dari :

| | | |
|------------------------------------|-------------|------------------------|
| Gaji | = Rp | 253.600.000,- |
| Biaya Overhead | = Rp | 1.183.281.682,- |
| Biaya Bunga dan Pinjaman | = Rp | 389.164.659,- |
| Total Biaya Tetap per bulan | = Rp | 1.826.046.341,- |

5.8 Analisa Kelayakan

Variable Cost = Rp 11.979.695.500,-

Fixed Cost = Rp 1.826.046.341,-

Kapasitas Produksi = 1.531.030,71 yard/bulan

Keuntungan = 10 % biaya produksi

Variable Cost/yard = $\frac{\text{total biaya tidak tetap}}{\text{produksi standar / bulan}}$

= $\frac{\text{Rp } 11.979.695.500,-}{1.531.030,71 \text{ yard}}$

= Rp 7.824,59/yard = Rp 7.825,-/yard

$$\begin{aligned}\text{Fixed Cost/yard} &= \frac{\text{total biaya tetap}}{\text{produksi standar / bulan}} \\ &= \frac{\text{Rp } 1.826046.341,-}{1.531.030,71 \text{ yard}} \\ &= \text{Rp } 1.192,6/\text{yard} = \text{Rp } 1.193,-/\text{yard} \\ \text{Biaya Produksi} &= \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost} \\ &= \text{Rp } 7.825,- + \text{Rp } 1.193,- \\ &= \text{Rp } 9.018,-/\text{yard} \\ \text{Penaksiran keuntungan yang diambil sebesar } 10 \% \text{ biaya produksi} \\ \text{perbulan} \\ \text{Keuntungan} &= 10 \% \times \text{Rp } 9.018,- \\ &= \text{Rp } 901,80 = \text{Rp } 902,-/\text{yard} \\ \text{Biaya Produksi} + \text{Keuntungan} &= \text{Rp } 9.018,- + \text{Rp } 902,- \\ &= \text{Rp } 9.920,-/\text{yard} \\ \text{Pajak Penjualan} &= 5 \% \times \text{Rp } 9.920,- \\ &= \text{Rp } 496,-/\text{yard} \\ \text{Harga Penjualan Kain} &= (\text{biaya produksi} + \text{keuntungan}) + \text{pajak} \\ &= \text{Rp } 9.920,- + \text{Rp } 496,- \\ &= \text{Rp } 10.416,-/\text{yard} \\ \text{Biaya Produksi/bulan} &= \text{kapasitas produksi} \times \text{biaya produksi} \\ &= 1.531.030,71 \text{ yard} \times \text{Rp } 9.018,- \\ &= \text{Rp } 13.806.834.940,- \\ \text{Pendapatan/bulan} &= 1.531.030,71 \text{ yard} \times \text{Rp } 10.416,- \\ &= \text{Rp } 15.947.215.880,-\end{aligned}$$

| | |
|-------------------------|--|
| Keuntungan/bulan | = pendapatan – biaya produksi = Rp 15.947.215.880,- - Rp13.806.834.940,- = Rp 2.140.380.933,- |
| Keuntungan/tahun | = keuntungan/bulan x 12 = Rp 2.140.380.933,- x 12 = Rp 25.684.571.190,- |
| Pajak Keuntungan | = 5 % x keuntungan/bulan = 5 % x Rp 2.140.380.933,- = Rp 107.019.046,70 = Rp 107.019.047,- |
| Keuntungan bersih | = keuntungan/bulan - pajak keuntungan = Rp 2.140.380.933,- - Rp 107.019.047,- = Rp 2.033.361.886,- |
| Keuntungan bersih/tahun | = keuntungan bersih x 12 = Rp 2.033.361.886,- x 12 = Rp 24.400.342.630,- |

Penaksiran keuntungan yang diambil sebesar 10 % biaya produksi perbulan, hal ini berdasarkan orientasi pasar dimana menurut survei yang kami lakukan baik dari perusahaan-perusahaan yang memproduksi kain denim, pasar-pasar, maupun konsumen kain denim di sekitar Jawa Tengah ternyata mereka rata-rata menjual kain denim dengan harga berkisar antar Rp 11.000,- hingga Rp 15.000,- sehingga produk kami optimis dalam pemasaran karena dengan penjualan yang masih di bawah harga pasar, yaitu dengan harga penjualan produk sebesar Rp.10.416,- per yard, dengan

selisih harga pasar terkecil sebesar Rp 11.000,- - Rp 10.416,- = Rp 584,- selisih tersebut untuk berjaga-jaga apabila terjadi penurunan harga kain denim sedangkan harga bahan baku dan lain-lainnya tetap ataupun naik, sehingga perusahaan tidak mengambil keuntungan yang besar. Selain itu selisih yang besar dari harga rata-rata merupakan strategi kami dalam meraih pemasaran yang tinggi baik di dalam negeri.

❖ General Expense

a) Sales Inventory

$$\begin{aligned} &= 1 \% \times \text{kapasitas produksi} \times \text{harga penjualan kain} \\ &= 1 \% \times 1.531.030,71 \times \text{Rp } 10.416,- \\ &= \text{Rp } 159.472.158,8 = \text{Rp } 159.472.159,- \end{aligned}$$

b) Administrasi = Rp 24.935.098,-

c) Finance

$$\begin{aligned} &= 1,5 \% \times \text{modal keseluruhan} \\ &= 1,5 \% \times \text{Rp } 72.067.529.500,- \\ &= \text{Rp } 1.081.012.943,- \end{aligned}$$

d) Reseach and development

$$\begin{aligned} &= 3,5 \% \times \text{kapasitas produksi} \times \text{harga penjualan} \\ &= 3,5 \% \times 1.531.030,71 \times \text{Rp } 10.416,- \\ &= \text{Rp } 558.152.556,50 = \text{Rp } 558.152.557,- \end{aligned}$$

General Expense tersdiri dari :

- Sales Inventory = Rp 159.472.159,-

- Administrasi = Rp 24.935.098,-

| | |
|-------------------------------|-----------------------|
| - Finance | = Rp 1.081.012.943,- |
| - Reseach and development | = Rp 558.152.557,- |
| Total General Expense | = Rp 1.823.572.757,- |
| ❖ Sales Price (Sa) | = Rp15.947.215.880,- |
| ❖ Fixed Expense (Fa) | |
| a) Depresiasi | = Rp 248.917.116,- |
| b) Asuransi | = Rp 31.645.007,- |
| c) Sales Inventory | = Rp 159.472.159,- |
| Total Fixed Expense (Fa) | = Rp 440.034.282,- |
| ❖ Variabel Expense (Va) | |
| a) Bahan baku utama | = Rp 11.726.425.740,- |
| b) Bahan baku pembantu | = Rp 100.907.050,- |
| c) Utilitas | = Rp 142.362.710,- |
| Total Variabel expense (Va) | = Rp 11.969.695.500,- |
| ❖ Regulated Expense (Ra) | |
| a) Gaji karyawan | = Rp 253.600.000,- |
| b) Jaminan keselamatan kerja | = Rp 12.680.000,- |
| c) Pemeliharaan dan perbaikan | = Rp 91.733.333,- |
| d) General expense | = Rp 1.823.572.757,- |
| Total Regulated expense (Ra) | = Rp 2.181.586.090,- |

5.8.1 Persentase Pengembalian Modal/Percent Return on Investment (ROI)

ROI merupakan keuntungan yang dapat diraih setiap tahun berdasarkan pada kecepatan pengembalian modal yang di investasikan. Harga ROI minimum sebelum pajak untuk industri dengan resiko tinggi adalah 44 % dan 11 % untuk resiko rendah.

$$\text{ROI} = \frac{\text{keuntungan/tahun}}{\text{modal investasi}} \times 100\%$$

- Percent Return on Investment sebelum kena pajak

$$\begin{aligned}\text{ROI} &= \frac{\text{keuntungan sebelum dipotong pajak}}{\text{modal investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 25.684.571.190,-}{\text{Rp } 59.844.234.000,-} \times 100\% \\ &= 42,92 \%\end{aligned}$$

- Percent Return on Investment sesudah kena pajak

$$\begin{aligned}\text{ROI} &= \frac{\text{keuntungan setelah dipotong pajak}}{\text{modal investasi}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 24.400.342.630,-}{\text{Rp } 59.844.234.000,-} \times 100\% \\ &= 40,77 \%\end{aligned}$$

5.8.2 Titik Pulang Pokok/Break Event Point (BEP)

Break Even Point (BEP) merupakan suatu keadaan yang mana hasil penjualan sama dengan hasil jumlah biaya yang diperlukan untuk pembuatan dan penjualan kain hasil produksi, sehingga dalam produksinya pabrik tidak mendapatkan keuntungan ataupun mengalami kerugian.

Standart kelayakan untuk industri nilai BEP antara 40 % - 60 %.

$$\begin{aligned} BEP &= \frac{Fa+0,3Ra}{Sa-Va-0,7Ra} \times 100 \% \\ &= \frac{Rp440.034.282,-+0,3 \times Rp2.181.586.090,-}{Rp15.947.215.880,- - Rp11.969.695.500,- - 0,7 \times Rp2.181.586.090,-} \times 100\% \\ &= 44,67 \% \end{aligned}$$

Jadi BEP terjadi pada saat kapasitas produksi mencapai :

$$\begin{aligned} &= 44,67 \% \times 1.531.030,71 \text{ yard} \\ &= 683.911,42 \text{ yard} \end{aligned}$$

Biaya produksi agar mencapai titik BEP dalam 1 bulan produksi adalah :

$$\begin{aligned} &= VCP + \frac{FC}{\text{total produksi / bulan}} \\ &= Rp 7.825,- + \frac{Rp 1.826.046.341,-}{1.531.030,71 \text{ yard}} \\ &= Rp 9.018,- /yard \\ &= Rp 9.018,- \times 1.531.030,71 \\ &= Rp 13.806.834.940,- \end{aligned}$$

Harga jual minimum ketika mencapai titik BEP

$$\begin{aligned} &= \text{kapasitas produksi saat BEP} \times \text{harga kain/yard} \\ &= 683.911,42 \text{ yard} \times Rp 10.416,- /yard \\ &= Rp 7.123.621.351,- \end{aligned}$$

5.8.3 Shut Down Point (SDP)

Shut down point adalah titik atau prosentase didaeah BEP, dimana titik atau prosentase tersebut total pengeluaran tetap per tahun akan sama dengan selisih antara penjualan dan biaya total per tahun.

$$\begin{aligned}
 SDP &= \frac{0,3 Ra}{Sa - Va - 0,7 Ra} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,3 \times Rp2.181.586.090,-}{Rp15.947.215.880 - Rp11.969.695.500,- - 0,7 \times Rp2.181.586.090,-} \times 100\% \\
 &= 26,71 \%
 \end{aligned}$$

5.8.4 Pay Out Time (Waktu Pengembalian Modal)

Waktu Pengembalian Modal (POT) adalah pengembalian modal yang didasarkan pada keuntungan yang dicapai. Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui dalam berapa tahun investasi yang dikeluarkan akan dapat kembali. Perhitungan waktu pengembalian tersebut tidak terpengaruh pada modal kerja perusahaan akan tetapi modal investasinya saja, dengan demikian dapat diketahui waktu pengembalian modal sebagai berikut :

$$POT = \frac{\text{modal investasi}}{\text{keuntungan} + 0,1 \text{ modal investasi}}$$

Harga POT maksimum sebelum pajak untuk industri beresiko tinggi adalah 2 tahun dan untuk resiko rendah adalah 5 tahun.

$$POT \text{ sebelum pajak} = \frac{\text{modal investasi}}{\text{keuntungan sebelum pajak} + 0,1 \text{ modal investasi}}$$

$$= \frac{Rp\ 59.844.234.000,-}{Rp\ 25.684.571.190,- + 0,1 \times Rp\ 59.844.234.000,-}$$

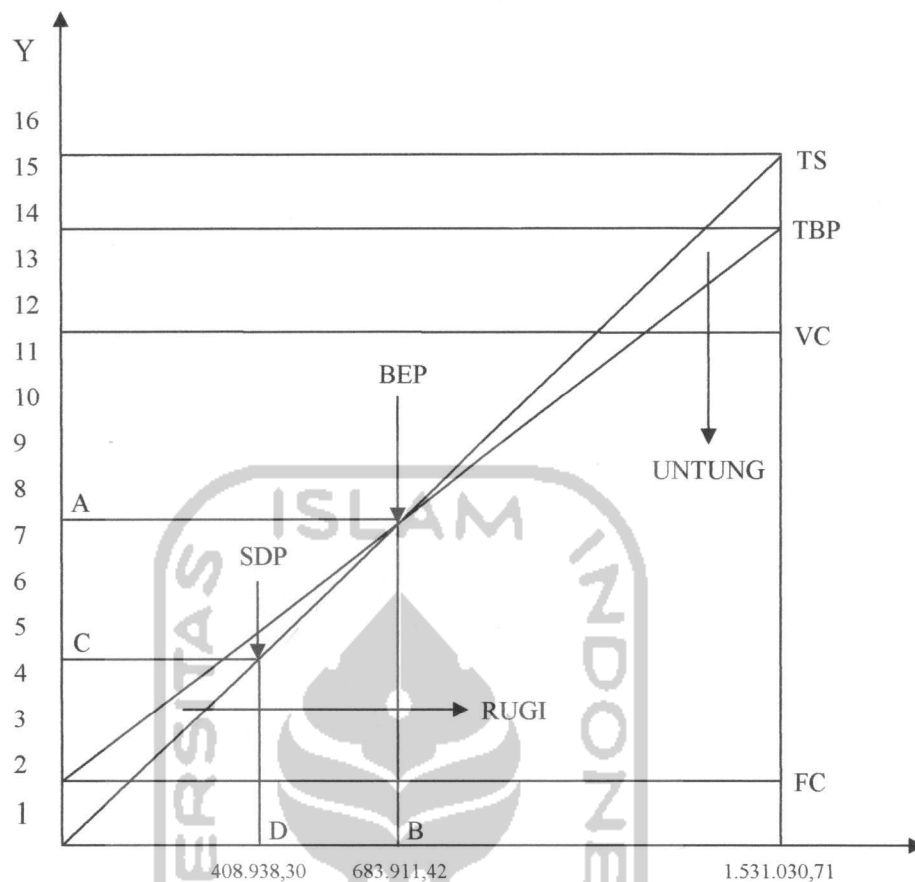
$$= 2,28\ \text{tahun} = 2\ \text{tahun}\ 4\ \text{bulan}$$

$$POT\ \text{sesudah}\ \text{pajak} = \frac{\text{modal}\ \text{investasi}}{\text{keuntungan}\ \text{sesudah}\ \text{pajak} + 0,1\ \text{modal}\ \text{investasi}}$$

$$= \frac{Rp\ 59.844.234.000,-}{Rp\ 24.400.342.630,- + 0,1 \times Rp\ 59.844.234.000,-}$$

$$= 2,45\ \text{tahun} = 2\ \text{tahun}\ 6\ \text{bulan}$$





Gambar 5.1 : Grafik BEP

Keterangan :

| | | |
|-----|--|-----------------------|
| X | : Produksi dalam % yard/bulan BEP | : 44.67 % |
| Y | : Biaya Produksi dalam ($\times 10^{10}$) rupiah | |
| A | : Harga jual produk saat mencapai titik BEP | : Rp 7.123.621.351,- |
| B | : Jumlah produk saat mencapai titik BEP | : 683.911,42 yard |
| FC | : Fixed Cost | : Rp 1.826.046.341,- |
| VC | : Variable Cost | : Rp 11.979.695.500,- |
| TS | : Total Sales selama 1 bulan | : Rp 15.947.215.880,- |
| TBP | : Total Biaya Produksi saat mencapai titik BEP | : Rp 13.806.834.940,- |
| C | : Harga Jual Produk saat mencapai titik SDP | : Rp 4.259.501.360,- |
| D | : Jumlah Produk saat mencapai titik SDP | : 408.938,30 yard |