

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Biaya

Biaya adalah arus keluar dari perusahaan yang timbul dari penerimaan barang atau jasa. Dalam pembahasan kali ini biaya dibagi menjadi 2, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

4.1.1 Biaya tetap

Biaya tetap adalah biaya-biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh volume produksi, yaitu terdiri dari:

- 1) biaya gedung, biaya tanah serta biaya mesin-mesin dan peralatan, yang didefinisikan sebagai nilai investasi awal perusahaan,
- 2) biaya tenaga kerja,
- 3) biaya operasional untuk kantor.

Telah dijelaskan bahwa investasi awal PT. Jaya Readymix diperoleh dari hasil patungan antara PT. Pembangunan Jaya dan PT. Boral Australia yang masing-masing nilainya adalah sebesar 50 %. Dimana nilai totalnya adalah sebesar Rp.2.558.350.000,00 yang perinciannya dijelaskan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Nilai investasi fisik bangunan perusahaan

No.	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Tanah (sewa)	10 th	Luas = 4000 m ²	Rp. 6.000.000,00/th	Rp. 60.000.000,00
2	Kantor	4	Luas = 64 m ²	Rp. 250.000,00/ m ²	Rp. 16.000.000,00
3	Laboratorium	1	Luas = 16 m ²	Rp. 250.000,00/ m ²	Rp. 4.000.000,00
4	Workshop	1	Luas = 60 m ²	Rp. 400.000,00/ m ²	Rp. 24.000.000,00
5	Ruang BPO	1	Luas = 12 m ²	Rp. 250.000,00/ m ²	Rp. 3.000.000,00
6	Ruang genset	1	Luas = 9 m ²	Rp. 250.000,00/ m ²	Rp. 2.250.000,00
7	Bak air	1	Luas = 9 m ²	Rp. 200.000,00/ m ²	Rp. 1.800.000,00
8	Bak rendam	1	Luas = 4 m ²	Rp. 200.000,00/ m ²	Rp. 800.000,00
9	Pos satpam	2	Luas = 8 m ²	Rp. 200.000,00/ m ²	Rp. 1.600.000,00
10	Musholla	1	Luas = 9 m ²	Rp. 200.000,00/ m ²	Rp. 1.800.000,00
11	WC	3	Luas = 6,75 m ²	Rp. 200.000,00/ m ²	Rp. 1.350.000,00
12	Lain-lain	-			Rp. 10.500.000,00
				Jumlah	Rp. 127.100.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.2 Nilai investasi perlengkapan kantor perusahaan

No.	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Telepon	3	2 lines	Rp. 500.000,00/bh	Rp. 1.500.000,00
2	Mesin fascimile	1	Merk Brother	Rp. 1.100.000,00/bh	Rp. 1.100.000,00
3	AC split	2	1/4 PK	Rp. 1.000.000,00/bh	Rp. 2.000.000,00
4	Kursi tamu	1 set	1 meja 4 kursi	Rp. 1.000.000,00/set	Rp. 1.000.000,00
5	Meja tulis	3	Meja kayu	Rp. 250.000,00/bh	Rp. 750.000,00
6	Lain-lain	-	-	-	Rp. 5.000.000,00
J u m l a h					Rp. 11.350.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.3 Nilai investasi peralatan laboratorium perusahaan

No.	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Mesin uji tekan	1	Merk Controls	Rp. 35.000.000,00/bh	Rp. 35.000.000,00
2	Timbangan	2	Merk Ahauss	Rp. 3.000.000,00/bh	Rp. 6.000.000,00
3	Cetakan Silinder	40	D15x30 cm	Rp. 70.000,00/bh	Rp. 2.800.000,00
4	Lain-lain	-	-	-	Rp. 7.500.000,00
J u m l a h					Rp. 51.300.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.4 Nilai investasi mesin dan alat berat perusahaan

No.	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	<i>Batching plant</i>	1	Kap.40 m ³	Rp.200.000.000,00/bh	Rp. 200.000.000,00
2	<i>Mixer truck</i>	8	Kap. 5 m ³	Rp.200.000.000,00/bh	Rp. 1.600.000.000,00
3	<i>Concrete pump</i>	1	Kap.50m ³ /jam	Rp.300.000.000,00/bh	Rp. 300.000.000,00
4	<i>Genset</i>	1	Kap.65 KVA	Rp. 40.000.000,00/bh	Rp. 40.000.000,00
5	<i>Silo semen</i>	2	Kap.100 Ton	Rp. 10.000.000,00/bh	Rp. 20.000.000,00
6	<i>Water reservoir</i>	1	Kap.100 m ³	Rp. 12.000.000,00/bh	Rp. 12.000.000,00
7	<i>Add. reservoir</i>	2	Kap.100 m ³	Rp. 12.000.000,00/bh	Rp. 24.000.000,00
8	<i>Wheel loader</i>	1	Kap.1,7 m ³	Rp.150.000.000,00/bh	Rp. 150.000.000,00
J u m l a h					Rp. 2.346.000.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.5 Nilai investasi alat transportasi perusahaan

No.	Item	Unit	Keterangan	Harga Satuan	Harga Total
1	Sepeda motor	1	Suzuki	Rp. 2.600.000,00/bh	Rp. 2.600.000,00
2	Mobil	1	S. Katana	Rp. 20.000.000,00/bh	Rp. 20.000.000,00
			J u m l a h		Rp. 22.600.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.6 Total nilai investasi awal perusahaan

No.	Item	J u m l a h
1	Nilai investasi fisik bangunan perusahaan	Rp. 127.100.000,00
2	Nilai investasi perlengkapan kantor perusahaan	Rp. 11.350.000,00
3	Nilai investasi peralatan laboratorium perusahaan	Rp. 51.300.000,00
4	Nilai investasi mesin dan alat berat perusahaan	Rp. 2.346.000.000,00
5	Nilai investasi alat transportasi perusahaan	Rp. 22.600.000,00
	T O T A L	Rp. 2.558.350.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Perhitungan nilai sekarang pengeluaran pertahun untuk gaji karyawan dan biaya operasional untuk kantor pertahunnya disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 4.7 Perhitungan nilai sekarang pengeluaran gaji karyawan

Tahun	Jumlah Karyawan	Jumlah Pengeluaran (Rp.)	n	PV. Pengeluaran (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(c)*(1+20%) ⁿ
1992	30 orang	114.000.000,00	8	490.179.133,44
1993	30 orang	120.000.000,00	7	429.981.696,00
1994	30 orang	120.000.000,00	6	358.318.080,00
1995	28 orang	115.200.000,00	5	286.654.464,00
1996	25 orang	78.000.000,00	4	161.740.800,00
1997	18 orang	66.000.000,00	3	114.048.000,00
1998	18 orang	75.600.000,00	2	108.864.000,00
1999	18 orang	75.600.000,00	1	90.720.000,00

Sumber : PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.8 Perhitungan nilai sekarang pengeluaran biaya operasional untuk kantor

Tahun	Jumlah Pengeluaran (Rp.)	n	PV. Pengeluaran (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)*(1+20%) ⁿ
1992	21.600.000,00	8	92.876.046,34
1993	21.600.000,00	7	77.396.705,28
1994	25.200.000,00	6	75.246.796,80
1995	25.200.000,00	5	62.705.664,00
1996	22.800.000,00	4	47.278.080,00
1997	21.600.000,00	3	37.324.800,00
1998	23.000.000,00	2	33.120.000,00
1999	26.500.000,00	1	31.800.000,00

Sumber : PT Jaya Readymix Yogyakarta

4.1.2 Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya-biaya yang besarnya tergantung (biasanya secara linier) terhadap volume produksi. Yang termasuk biaya variabel adalah:

- 1) biaya operasional untuk mesin dan kendaraan,
- 2) biaya bahan baku.

Perhitungan biaya operasional untuk mesin dan kendaraan untuk setiap tahunnya dijelaskan dalam tabel 4.9 berikut ini.

Tabel 4.9 Perhitungan nilai sekarang pengeluaran biaya operasional untuk mesin dan kendaraan pertahun

Tahun	Jumlah Pengeluaran (Rp.)	n	PV. Pengeluaran (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)*(1+20%) ⁿ
1992	39.798.150,00	8	171.124.760,35
1993	52.177.700,00	7	186.962.132,83
1994	59.269.100,00	6	176.976.584,29
1995	64.593.250,00	5	160.728.675,84
1996	63.485.175,00	4	131.642.858,88
1997	47.575.900,00	3	82.211.155,20
1998	54.927.150,00	2	79.095.096,00
1999	74.995.500,00	1	89.994.600,00

Sumber : PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Biaya bahan baku dihitung dari biaya modal untuk membuat setiap mutu beton dikalikan dengan volume produksi masing-masing mutu beton pertahunnya (lihat tabel 4.13 s/d tabel 4.20). Adapun volume produksi beton segar pertahunnya dapat dilihat pada tabel 4.10 berikut ini.

Tabel 4.10 Total volume produksi beton segar

Tahun	B-0 (m ³)	K-125 (m ³)	K-175 (m ³)	K-225 (m ³)	K-250 (m ³)	K-275 (m ³)	K-300 (m ³)	TOTAL (m ³)
1992	695	2.250	1.585	37.075	2.140	1.830	7.670	53.245
1993	525	2.415	1.640	36.550	1.765	1.905	7.715	52.515
1994	540	2.390	2.065	38.700	2.335	2.970	7.150	56.150
1995	735	1.950	1.995	37.135	1.975	2.640	7.625	54.055
1996	470	1.520	1.500	35.965	1.280	1.925	6.960	49.620
1997	0	1.610	1.215	16.220	1.645	935	1.135	22.760
1998	85	3.175	670	14.385	655	930	1.335	21.235
1999	315	1.695	1.190	27.465	1.775	1.940	3.650	38.030
Jumlah	3.365	17.005	11.860	243.495	13.570	15.075	43.240	347.610

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

4.2 Pendapatan Perusahaan

Nilai pendapatan perusahaan didapatkan dari hasil penyewaan *concrete pump* dan hasil penjualan produksi beton segar.

Perhitungan nilai sekarang keuntungan penyewaan *concrete pump* tiap tahunnya disajikan dalam tabel 4.11 berikut ini.

Tabel 4.11 Perhitungan nilai sekarang laba penyewaan *Concrete Pump* pertahun

Tahun	Jumlah Laba (Rp.)	n	PV. Laba Penyewaan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)*(1+20%) ⁿ
1992	91.500.000,00	8	393.433.251,84
1993	98.600.000,00	7	353.301.626,88
1994	115.200.000,00	6	343.985.356,80
1995	146.200.000,00	5	363.792.384,00
1996	154.750.000,00	4	320.889.600,00
1997	67.800.000,00	3	117.158.400,00
1998	51.600.000,00	2	74.304.000,00
1999	118.800.000,00	1	142.560.000,00

Sumber : PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Keuntungan dari hasil produksi beton segar per m³ setiap tahunnya berbeda. Pada tahun 1992 keuntungan penjualan beton segar per m³nya adalah Rp.15.000,00. Dan pada tahun 1993 sampai dengan tahun 1996 adalah sebesar Rp.20.000,00 per m³. Sedangkan untuk tahun 1997 hingga sekarang keuntungan yang dipatok adalah sebesar Rp.24.000,00 per m³. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.12 di bawah ini.

Tabel 4.12 Perhitungan nilai sekarang laba perusahaan pertahun berdasarkan penjualan beton segar

Tahun	Volume Produksi (m ³)	Laba per m ³ (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)	n	PV. Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)*(c)	(e)	(f)=(d)*(1+20%) ⁿ
1992	53.245	15.000,00	798.675.000,00	8	3.434.156.310,53
1993	52.515	20.000,00	1.050.300.000,00	7	3.763.414.794,24
1994	56.150	20.000,00	1.123.000.000,00	6	3.353.260.032,00
1995	54.055	20.000,00	1.081.100.000,00	5	2.690.122.752,00
1996	49.620	20.000,00	992.400.000,00	4	2.057.840.640,00
1997	22.760	24.000,00	546.240.000,00	3	943.902.720,00
1998	21.235	24.000,00	509.640.000,00	2	733.881.600,00
1999	38.030	24.000,00	912.720.000,00	1	1.095.264.000,00

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Perhitungan biaya modal, pendapatan dan keuntungan total perusahaan dari hasil penjualan beton segar setiap tahunnya ditampilkan dalam tabel 4.13 sampai dengan tabel 4.20 berikut ini.

Tabel 4.13 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan bedasar penjualan beton segar pada tahun 1992

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	174.000	189.000	15.000	0	0	0	0
K-475	169.000	184.000	15.000	0	0	0	0
K-450	164.000	179.000	15.000	0	0	0	0
K-425	159.000	174.000	15.000	0	0	0	0
K-400	154.000	169.000	15.000	0	0	0	0
K-375	149.000	164.000	15.000	0	0	0	0
K-350	144.000	159.000	15.000	0	0	0	0
K-325	139.000	154.000	15.000	0	0	0	0
K-300	134.000	149.000	15.000	7.670	1.027.780.000	1.142.830.000	115.050.000
K-275	129.000	144.000	15.000	1.830	236.070.000	263.520.000	27.450.000
K-250	124.000	139.000	15.000	2.140	265.360.000	297.460.000	32.100.000
K-225	119.000	134.000	15.000	37.075	4.411.925.000	4.968.050.000	556.125.000
K-200	114.000	129.000	15.000	0	0	0	0
K-175	109.000	124.000	15.000	1.585	172.765.000	196.540.000	23.775.000
K-150	104.000	119.000	15.000	0	0	0	0
K-125	99.000	114.000	15.000	2.250	222.750.000	256.500.000	33.750.000
K-100	94.000	109.000	15.000	0	0	0	0
B-0	89.000	104.000	15.000	695	61.855.000	72.280.000	10.425.000
				53.245	6.398.505.000	7.197.180.000	798.675.000
				Jumlah			

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.14 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1993

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	174.000	194.000	20.000	0	0	0	0
K-475	169.000	189.000	20.000	0	0	0	0
K-450	164.000	184.000	20.000	0	0	0	0
K-425	159.000	179.000	20.000	0	0	0	0
K-400	154.000	174.000	20.000	0	0	0	0
K-375	149.000	169.000	20.000	0	0	0	0
K-350	144.000	164.000	20.000	0	0	0	0
K-325	139.000	159.000	20.000	0	0	0	0
K-300	134.000	154.000	20.000	7.715	1.033.810.000	1.188.110.000	154.300.000
K-275	129.000	149.000	20.000	1.905	245.745.000	283.845.000	38.100.000
K-250	124.000	144.000	20.000	1.765	218.860.000	254.160.000	35.300.000
K-225	119.000	139.000	20.000	36.550	4.349.450.000	5.080.450.000	731.000.000
K-200	114.000	134.000	20.000	0	0	0	0
K-175	109.000	129.000	20.000	1.640	178.760.000	211.560.000	32.800.000
K-150	104.000	124.000	20.000	0	0	0	0
K-125	99.000	119.000	20.000	2.415	239.085.000	287.385.000	48.300.000
K-100	94.000	114.000	20.000	0	0	0	0
B-0	89.000	109.000	20.000	525	46.725.000	57.225.000	10.500.000
Jumlah				52.515	6.312.435.000	7.362.735.000	1.050.300.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.15 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1994

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	174.000	194.000	20.000	0	0	0	0
K-475	169.000	189.000	20.000	0	0	0	0
K-450	164.000	184.000	20.000	0	0	0	0
K-425	159.000	179.000	20.000	0	0	0	0
K-400	154.000	174.000	20.000	0	0	0	0
K-375	149.000	169.000	20.000	0	0	0	0
K-350	144.000	164.000	20.000	0	0	0	0
K-325	139.000	159.000	20.000	0	0	0	0
K-300	134.000	154.000	20.000	7.150	958.100.000	1.101.100.000	143.000.000
K-275	129.000	149.000	20.000	2.970	383.130.000	442.530.000	59.400.000
K-250	124.000	144.000	20.000	2.335	289.540.000	336.240.000	46.700.000
K-225	119.000	139.000	20.000	38.700	4.605.300.000	5.379.300.000	774.000.000
K-200	114.000	134.000	20.000	0	0	0	0
K-175	109.000	129.000	20.000	2.065	225.085.000	266.385.000	41.300.000
K-150	104.000	124.000	20.000	0	0	0	0
K-125	99.000	119.000	20.000	2.390	236.610.000	284.410.000	47.800.000
K-100	94.000	114.000	20.000	0	0	0	0
B-0	89.000	109.000	20.000	540	48.060.000	58.860.000	10.800.000
Jumlah				56.150	6.745.825.000	7.868.825.000	1.123.000.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.16 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1995

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	184.000	204.000	20.000	0	0	0	0
K-475	179.000	199.000	20.000	0	0	0	0
K-450	174.000	194.000	20.000	0	0	0	0
K-425	169.000	189.000	20.000	0	0	0	0
K-400	164.000	184.000	20.000	0	0	0	0
K-375	159.000	179.000	20.000	0	0	0	0
K-350	154.000	174.000	20.000	0	0	0	0
K-325	149.000	169.000	20.000	0	0	0	0
K-300	144.000	164.000	20.000	7.625	1.098.000.000	1.250.500.000	152.500.000
K-275	139.000	159.000	20.000	2.640	366.960.000	419.760.000	52.800.000
K-250	134.000	154.000	20.000	1.975	264.650.000	304.150.000	39.500.000
K-225	129.000	149.000	20.000	37.135	4.790.415.000	5.533.115.000	742.700.000
K-200	124.000	144.000	20.000	0	0	0	0
K-175	119.000	139.000	20.000	1.995	237.405.000	277.305.000	39.900.000
K-150	114.000	134.000	20.000	0	0	0	0
K-125	109.000	129.000	20.000	1.950	212.550.000	251.550.000	39.000.000
K-100	104.000	124.000	20.000	0	0	0	0
B-0	99.000	119.000	20.000	735	72.765.000	87.465.000	14.700.000
Jumlah				54.055	7.042.745.000	8.123.845.000	1.081.100.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.17 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan penjualan beton segar pada tahun 1996

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	184.000	204.000	20.000	0	0	0	0
K-475	179.000	199.000	20.000	0	0	0	0
K-450	174.000	194.000	20.000	0	0	0	0
K-425	169.000	189.000	20.000	0	0	0	0
K-400	164.000	184.000	20.000	0	0	0	0
K-375	159.000	179.000	20.000	0	0	0	0
K-350	154.000	174.000	20.000	0	0	0	0
K-325	149.000	169.000	20.000	0	0	0	0
K-300	144.000	164.000	20.000	6.960	1.002.240.000	1.141.440.000	139.200.000
K-275	139.000	159.000	20.000	1.925	267.575.000	306.075.000	38.500.000
K-250	134.000	154.000	20.000	1.280	171.520.000	197.120.000	25.600.000
K-225	129.000	149.000	20.000	35.965	4.639.485.000	5.358.785.000	719.300.000
K-200	124.000	144.000	20.000	0	0	0	0
K-175	119.000	139.000	20.000	1.500	178.500.000	208.500.000	30.000.000
K-150	114.000	134.000	20.000	0	0	0	0
K-125	109.000	129.000	20.000	1.520	165.680.000	196.080.000	30.400.000
K-100	104.000	124.000	20.000	0	0	0	0
B-0	99.000	119.000	20.000	470	46.530.000	55.930.000	9.400.000
Jumlah				49.620	6.471.530.000	7.463.930.000	992.400.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.18 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1997

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	216.500	240.500	24.000	0	0	0	0
K-475	210.000	234.000	24.000	0	0	0	0
K-450	203.500	227.500	24.000	0	0	0	0
K-425	197.000	221.000	24.000	0	0	0	0
K-400	190.500	214.500	24.000	0	0	0	0
K-375	184.000	208.000	24.000	0	0	0	0
K-350	177.500	201.500	24.000	0	0	0	0
K-325	171.000	195.000	24.000	0	0	0	0
K-300	164.500	188.500	24.000	1.135	186.707.500	213.947.500	27.240.000
K-275	158.000	182.000	24.000	935	147.730.000	170.170.000	22.440.000
K-250	151.500	175.500	24.000	1.645	249.217.500	288.697.500	39.480.000
K-225	145.000	169.000	24.000	16.220	2.351.900.000	2.741.180.000	389.280.000
K-200	138.500	162.500	24.000	0	0	0	0
K-175	132.000	156.000	24.000	1.215	160.380.000	189.540.000	29.160.000
K-150	125.500	149.500	24.000	0	0	0	0
K-125	119.000	143.000	24.000	1.610	191.590.000	230.230.000	38.640.000
K-100	112.500	136.500	24.000	0	0	0	0
B-0	101.000	125.000	24.000	0	0	0	0
Jumlah				22.760	3.287.525.000	3.833.765.000	546.240.000

Sumber: PT. Jaya Ready mix Yogyakarta

Tabel 4.19 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1998

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	216.500	240.500	24.000	0	0	0	0
K-475	210.000	234.000	24.000	0	0	0	0
K-450	203.500	227.500	24.000	0	0	0	0
K-425	197.000	221.000	24.000	0	0	0	0
K-400	190.500	214.500	24.000	0	0	0	0
K-375	184.000	208.000	24.000	0	0	0	0
K-350	177.500	201.500	24.000	0	0	0	0
K-325	171.000	195.000	24.000	0	0	0	0
K-300	164.500	188.500	24.000	1.335	219.607.500	251.647.500	32.040.000
K-275	158.000	182.000	24.000	930	146.940.000	169.260.000	22.320.000
K-250	151.500	175.500	24.000	655	99.232.500	114.952.500	15.720.000
K-225	145.000	169.000	24.000	14.385	2.085.825.000	2.431.065.000	345.240.000
K-200	138.500	162.500	24.000	0	0	0	0
K-175	132.000	156.000	24.000	670	88.440.000	104.520.000	16.080.000
K-150	125.500	149.500	24.000	0	0	0	0
K-125	119.000	143.000	24.000	3.175	377.825.000	454.025.000	76.200.000
K-100	112.500	136.500	24.000	0	0	0	0
B-0	101.000	125.000	24.000	85	8.585.000	10.625.000	2.040.000
Jumlah				21.235	3.026.455.000	3.536.095.000	509.640.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.20 Biaya modal, pendapatan dan keuntungan perusahaan berdasarkan penjualan beton segar pada tahun 1999

Mutu Beton	Modal Awal (Rp.)	Harga Jual (Rp.)	Laba per m ³ (Rp.)	Volume Produksi (m ³)	Biaya Modal (Rp.)	Pendapatan (Rp.)	Total Keuntungan (Rp.)
(a)	(b)	(c)	(d)=(c)-(b)	(e)	(f)=(b)*(e)	(g)=(c)*(e)	(h)=(g)-(f)
K-500	216.500	240.500	24.000	0	0	0	0
K-475	210.000	234.000	24.000	0	0	0	0
K-450	203.500	227.500	24.000	0	0	0	0
K-425	197.000	221.000	24.000	0	0	0	0
K-400	190.500	214.500	24.000	0	0	0	0
K-375	184.000	208.000	24.000	0	0	0	0
K-350	177.500	201.500	24.000	0	0	0	0
K-325	171.000	195.000	24.000	0	0	0	0
K-300	164.500	188.500	24.000	3.650	600.425.000	688.025.000	87.600.000
K-275	158.000	182.000	24.000	1.940	306.520.000	353.080.000	46.560.000
K-250	151.500	175.500	24.000	1.775	268.912.500	311.512.500	42.600.000
K-225	145.000	169.000	24.000	27.465	3.982.425.000	4.641.585.000	659.160.000
K-200	138.500	162.500	24.000	0	0	0	0
K-175	132.000	156.000	24.000	1.190	157.080.000	185.640.000	28.560.000
K-150	125.500	149.500	24.000	0	0	0	0
K-125	119.000	143.000	24.000	1.695	201.705.000	242.385.000	40.680.000
K-100	112.500	136.500	24.000	0	0	0	0
B-0	101.000	125.000	24.000	315	31.815.000	39.375.000	7.560.000
Jumlah				38.030	5.548.882.500	6.461.602.500	912.720.000

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

4.3 Analisis Finansial

Untuk mengevaluasi perkembangan modal yang telah diinvestasikan digunakan ukuran-ukuran finansial yang meliputi Tingkat Pengembalian Investasi (TPI), Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS), *Break Event Point* (BEP), dan *Net Present Value* (NPV).

Dalam analisis finansial ini, semua data dikalkulasikan ke dalam bentuk nilai sekarang (PV / *present value*) dan digunakan bunga asumsi sebesar 20 % pertahun, serta pajak penghasilan (PPh) sebesar 30 % pertahun.

4.3.1 Perhitungan Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)

1. TPI pada tahun 1992

$$\begin{aligned}
 \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan } \textit{concrete pump}) \\
 &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\
 &= (\text{Rp.798.675.000,00}) + (\text{Rp.91.500.000,00}) - (\text{Rp.114.000.000,00}) \\
 &\quad - (\text{Rp.21.600.000,00}) - (\text{Rp.39.798.150,00}) \\
 &= \text{Rp.714.776.850,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.714.776.850,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.214.433.055,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.714.776.850,00}) - (\text{Rp.214.433.055,00}) \\
 &= \text{Rp.500.343.795,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Laba netto}_{1992} &= (\text{Rp.}500.343.795,00)(1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}2.151.386.736,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00)(1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) - (\text{PV. Investasi}) \\ &= (\text{Rp.}2.151.386.736,00) - (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= -(\text{Rp.}8.849.049.984,00) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TPI}_{1992} &= \frac{H}{I} \\ &= \frac{-(\text{Rp.}8.849.049.984,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,80443 < 0 \end{aligned}$$

2. TPI pada tahun 1993

$$\begin{aligned} \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\ &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\ &= (\text{Rp.}1.050.300.000,00) + (\text{Rp.}98.600.000,00) - (\text{Rp.}120.000.000,00) \\ &\quad - (\text{Rp.}21.600.000,00) - (\text{Rp.}52.177.700,00) \\ &= \text{Rp.}955.122.300,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30\% \\ &= (\text{Rp.}955.122.300,00) \times 30\% \\ &= \text{Rp.}286.536.690,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\ &= (\text{Rp.955.122.300,00}) - (\text{Rp.286.536.690,00}) \\ &= \text{Rp.668.585.610,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Laba netto}_{1993} &= (\text{Rp.668.585.610,00})(1 + 20\%)^7 \\ &= \text{Rp.2.395.663.121,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00})(1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.11.000.436.720,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{Laba netto}_{1993}) - (\text{PV. Investasi}) \\ &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\ &= -(\text{Rp.6.453.386.863,00}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TPI}_{1993} &= \frac{H}{I} \\ &= \frac{-(\text{Rp.6.453.386.863,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})} \\ &= -0,58665 < 0 \end{aligned}$$

3. TPI pada tahun 1994

$$\begin{aligned} \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\ &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\ &= (\text{Rp.1.123.000.000,00}) + (\text{Rp.115.200.000,00}) - (\text{Rp.120.000.000,00}) \\ &\quad - (\text{Rp.25.200.000,00}) - (\text{Rp.59.269.100,00}) \\ &= \text{Rp.1.033.730.900,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.1.033.730.900,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.310.119.270,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.1.033.730.900,00}) - (\text{Rp.310.119.270,00}) \\
 &= \text{Rp.723.611.630,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PV. Laba netto}_{1994} &= (\text{Rp.723.611.630,00})(1 + 20 \%)^6 \\
 &= \text{Rp.2.160.692.749,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00})(1 + 20 \%)^8 \\
 &= \text{Rp.11.000.436.720,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{PV. Laba netto}_{1994}) \\
 &\quad - (\text{PV. Investasi}) \\
 &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) + (\text{Rp.2.160.692.749,00}) \\
 &\quad - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\
 &= - (\text{Rp.4.292.694.114,00})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TPI}_{1994} &= \frac{H}{I} \\
 &= \frac{- (\text{Rp.4.292.694.114,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})}
 \end{aligned}$$

$$= -0,39023 < 0$$

4. TPI pada tahun 1995

$$\begin{aligned}
 \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\
 &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\
 &= (\text{Rp.1.081.100.000,00}) + (\text{Rp.146.200.000,00}) \\
 &\quad - (\text{Rp.115.200.000,00}) - (\text{Rp.25.200.000,00}) - (\text{64.593.250,00}) \\
 &= \text{Rp.1.022.306.750,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.1.022.306.750,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.306.692.025,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.1.022.306.750,00}) - (\text{Rp.306.692.025,00}) \\
 &= \text{Rp.715.614.725,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PV. Laba netto}_{1995} &= (\text{Rp.715.614.725,00})(1 + 20 \%)^5 \\
 &= \text{Rp.1.780.678.433,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{I} = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00})(1 + 20 \%)^8 \\
 &= \text{Rp.11.000.436.720,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{H} &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{Laba netto}_{1994}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1995}) - (\text{PV. Investasi}) \\
 &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) + (\text{Rp.2.160.692.749,00}) \\
 &\quad + (\text{Rp.1.780.678.433,00}) - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\
 &= - (\text{Rp.2.512.015.681,00})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TPI_{1995} &= \frac{H}{I} \\
 &= \frac{-(Rp.2.512.015.681,00)}{(Rp.11.000.436.720,00)} \\
 &= -0,22836 < 0
 \end{aligned}$$

5. TPI pada tahun 1996

$$\begin{aligned}
 \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\
 &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\
 &= (Rp.992.400.000,00) + (Rp.154.750.000,00) - (Rp.78.000.000,00) \\
 &\quad - (Rp.22.800.000,00) - (Rp.63.485.175,00) \\
 &= Rp.982.864.825,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (Rp.982.864.825,00) \times 30 \% \\
 &= Rp.294.859.447,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (Rp.982.864.825,00) - (Rp.294.859.447,50) \\
 &= Rp.688.005.377,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PV. Laba netto}_{1996} &= (Rp.688.005.377,50)(1 + 20\%)^4 \\
 &= Rp.1.426.647.951,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I = \text{PV. Investasi} &= (Rp.2.558.350.000,00)(1 + 20\%)^8 \\
 &= Rp.11.000.436.720,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{Laba netto}_{1994}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1995}) + (\text{PV. Laba netto}_{1996}) - (\text{PV. Investasi}) \\
 &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) + (\text{Rp.2.160.692.749,00}) \\
 &\quad + (\text{Rp.1.780.678.433,00}) + (\text{Rp.1.426.647.951,00}) - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\
 &= - (\text{Rp.1.085.367.730,00})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TPI}_{1996} &= \frac{H}{I} \\
 &= \frac{- (\text{Rp.1.085.367.730,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})} \\
 &= -0,09867 < 0
 \end{aligned}$$

6. TPI pada tahun 1997

$$\begin{aligned}
 \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\
 &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\
 &= (\text{Rp.546.240.000,00}) + (\text{Rp.67.800.000,00}) - (\text{Rp.66.000.000,00}) \\
 &\quad - (\text{Rp.21.600.000,00}) - (\text{Rp.47.575.900,00}) \\
 &= \text{Rp.478.867.100,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.478.867.100,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.143.660.130,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.478.867.100,00}) - (\text{Rp.143.660.130,00}) \\
 &= \text{Rp.335.206.970,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Laba netto}_{1997} &= (\text{Rp.}335.206.970,00)(1 + 20\%)^3 \\ &= \text{Rp.}579.237.644,20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00)(1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{Laba netto}_{1994}) \\ &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1995}) + (\text{PV. Laba netto}_{1996}) + (\text{PV. Laba netto}_{1997}) \\ &\quad - (\text{PV. Investasi}) \\ H &= (\text{Rp.}2.151.386.736,00) + (\text{Rp.}2.395.663.121,00) + (\text{Rp.}2.160.692.749,00) \\ &\quad + (\text{Rp.}1.780.678.433,00) + (\text{Rp.}1.426.647.951,00) + (\text{Rp.}579.237.644,20) \\ &\quad - (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= -(\text{Rp.}506.130.085,80) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TPI}_{1997} &= \frac{H}{I} \\ &= \frac{-(\text{Rp.}506.130.085,80)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \end{aligned}$$

$$= -0,04601 < 0$$

7. TPI pada tahun 1998

$$\begin{aligned} \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan } \textit{concrete pump}) \\ &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\ &= (\text{Rp.}509.640.000,00) + (\text{Rp.}51.600.000,00) - (\text{Rp.}75.600.000,00) \\ &\quad - (\text{Rp.}23.000.000,00) - (\text{Rp.}54.927.150,00) \\ &= \text{Rp.}407.712.850,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.407.712.850,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.122.313.855,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.407.712.850,00}) - (\text{Rp.122.313.855,00}) \\
 &= \text{Rp.285.398.995,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PV. Laba netto}_{1998} &= (\text{Rp.285.398.995,00})(1 + 20\%)^2 \\
 &= \text{Rp.410.974.552,80}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00})(1 + 20\%)^8 \\
 &= \text{Rp.11.000.436.720,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{Laba netto}_{1994}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1995}) + (\text{PV. Laba netto}_{1996}) + (\text{PV. Laba netto}_{1997}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1998}) - (\text{PV. Investasi}) \\
 &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) + (\text{Rp.2.160.692.749,00}) \\
 &\quad + (\text{Rp.1.780.678.433,00}) + (\text{Rp.1.426.647.951,00}) + (\text{Rp.579.237.644,20}) \\
 &\quad + (\text{Rp.410.974.552,80}) - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\
 &= - (\text{Rp.95.155.533,00})
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TPI}_{1998} &= \frac{H}{I} \\
 &= \frac{- (\text{Rp.95.155.533,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})} \\
 &= -0,00865 < 0
 \end{aligned}$$

8. TPI pada tahun 1999

$$\begin{aligned}
 \text{Laba brutto} &= (\text{Laba penjualan beton segar}) + (\text{Laba penyewaan concrete pump}) \\
 &\quad - (\text{Gaji karyawan}) - (\text{Biaya opr.kantor}) - (\text{Biaya opr.mesin \& kend.}) \\
 &= (\text{Rp.912.720.000,00}) + (\text{Rp.118.800.000,00}) - (\text{Rp.75.600.000,00}) \\
 &\quad - (\text{Rp.26.500.000,00}) - (\text{Rp.74.995.500,00}) \\
 &= \text{Rp.854.424.500,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PPh} &= (\text{Laba brutto}) \times 30 \% \\
 &= (\text{Rp.854.424.500,00}) \times 30 \% \\
 &= \text{Rp.256.327.350,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Laba netto} &= (\text{Laba brutto}) - (\text{PPh}) \\
 &= (\text{Rp.854.424.500,00}) - (\text{Rp.256.327.350,00}) \\
 &= \text{Rp.598.097.150,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{PV. Laba netto}_{1999} &= (\text{Rp.598.097.150,00})(1 + 20\%)^1 \\
 &= \text{Rp.717.716.580,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 I = \text{PV. Investasi} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00})(1 + 20\%)^8 \\
 &= \text{Rp.11.000.436.720,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 H &= (\text{PV. Laba netto}_{1992}) + (\text{PV. Laba netto}_{1993}) + (\text{Laba netto}_{1994}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1995}) + (\text{PV. Laba netto}_{1996}) + (\text{PV. Laba netto}_{1997}) \\
 &\quad + (\text{PV. Laba netto}_{1998}) + (\text{PV. Laba netto}_{1999}) - (\text{PV. Investasi}) \\
 &= (\text{Rp.2.151.386.736,00}) + (\text{Rp.2.395.663.121,00}) + (\text{Rp.2.160.692.749,00}) \\
 &\quad + (\text{Rp.1.780.678.433,00}) + (\text{Rp.1.426.647.951,00}) + (\text{Rp.579.237.644,20}) \\
 &\quad + (\text{Rp.410.974.552,80}) + (\text{Rp.717.716.580,00}) - (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\
 &= \text{Rp.622.561.047,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TPI}_{1999} &= \frac{H}{I} \\
 &= \frac{(\text{Rp}.622.561.047,00)}{(\text{Rp}.11.000.436.720,00)} \\
 &= 0,05659 > 0
 \end{aligned}$$

Pembahasan Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)

Pada tahun 1997 sampai dengan tahun 1999 Indonesia mengalami krisis ekonomi, dimana dampak krisis ekonomi tersebut berpengaruh terhadap jumlah penerimaan perusahaan yang secara langsung mempengaruhi juga tingkat pengembalian investasi (TPI).

Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa sampai pada tahun 1998 nilai TPI perusahaan adalah -0,00865. Hal tersebut berarti tingkat pengembalian investasi dari PT. Jaya Readymix Yogyakarta masih belum layak. Dan baru layak pada tahun 1999, yaitu sebesar 0,05659 atau 5,659 %.

4.3.2 Perhitungan Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Karena PT. Jaya Readymix Yogyakarta merupakan hasil *joint venture* antara PT. Pembangunan Jaya dan PT. Boral Australia yang masing-masing sahamnya sebesar 50 %, sehingga modal sendiri PT. Jaya Readymix Yogyakarta adalah dihitung sebesar 100 % dari investasi totalnya, karena dianggap tidak mempunyai kewajiban terhadap pihak ketiga misalnya untuk membayar bunga pinjaman.

1. TPMS pada tahun 1992

*TPMS = TPI - Investasi > 0
- Modal sendiri*

$$TPI_{1992} = -0,80443$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1992} &= TPI_{1992} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= -0,80443 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,80443 < 0 \end{aligned}$$

2. TPMS pada tahun 1993

$$TPI_{1993} = -0,58665$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1993} &= TPI_{1993} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= -0,58665 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,58665 < 0 \end{aligned}$$

3. TPMS pada tahun 1994

$$TPI_{1994} = -0,39023$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00}) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.11.000.436.720,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\ &= \text{Rp.11.000.436.720,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1994} &= TPI_{1994} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= - (0,39023) \times \frac{(\text{Rp.11.000.436.720,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})} \\ &= -0,39023 < 0 \end{aligned}$$

4. TPMS pada tahun 1995

$$TPI_{1995} = -0,22836$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.2.558.350.000,00}) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.11.000.436.720,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.11.000.436.720,00}) \\ &= \text{Rp.11.000.436.720,00} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1995} &= TPI_{1995} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= - (0,22836) \times \frac{(\text{Rp.11.000.436.720,00})}{(\text{Rp.11.000.436.720,00})} \\ &= -0,22836 < 0 \end{aligned}$$

5. TPMS pada tahun 1996

$$TPI_{1996} = -0,09867$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1996} &= TPI_{1996} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= -0,09867 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,09867 < 0 \end{aligned}$$

6. TPMS pada tahun 1997

$$TPI_{1997} = -0,04601$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1997} &= TPI_{1997} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= -0,04601 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,04601 < 0 \end{aligned}$$

7. TPMS pada tahun 1998

$$TPI_{1998} = -0,00865$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1998} &= TPI_{1998} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= -0,00865 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= -0,00865 < 0 \end{aligned}$$

8. TPMS pada tahun 1999

$$TPI_{1999} = 0,05659$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Investasi total} &= (\text{Rp.}2.558.350.000,00) (1 + 20\%)^8 \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PV. Modal sendiri} &= 100\% (\text{Rp.}11.000.436.720,00) \\ &= \text{Rp.}11.000.436.720,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TPMS_{1999} &= TPI_{1999} \times \frac{(\text{Investasi total})}{(\text{Modal sendiri})} \\ &= 0,05659 \times \frac{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)}{(\text{Rp.}11.000.436.720,00)} \\ &= 0,05659 > 0 \end{aligned}$$

Pembahasan Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Dari hasil perhitungan TPMS terlihat bahwa besarnya nilai TPMS perusahaan adalah sama dengan nilai TPI perusahaan. Hal tersebut dikarenakan modal awal perusahaan 100 % merupakan modal sendiri, jadi tidak menggunakan pinjaman dari bank atau instansi lainnya yang harus diperhitungkan juga besarnya bunga pengembaliannya. Didapatkan juga bahwa sampai pada tahun 1998 nilai TPMS perusahaan adalah -0,00865. Hal tersebut berarti tingkat pengembalian modal sendiri dari PT. Pembangunan Jaya dan PT. Boral Australia yang tergabung dalam PT. Jaya Readymix Yogyakarta masih belum layak. Dan baru layak pada tahun 1999, yaitu sebesar 0,05659 atau 5,659 %.

4.3.3 Perhitungan *Break Event Point* (BEP)

Break Event Point (BEP) dihitung untuk mengetahui kapan titik impas perusahaan terjadi, sehingga bisa diketahui berapa nilai pendapatan perusahaan yang harus dipenuhi, agar perusahaan berada pada titik impas antara pendapatan dan pengeluaran atau investasi yang sudah ditanamkan.

1. Perhitungan *Break Event Point* (BEP) yang terjadi

Pada perhitungan kapan sesungguhnya BEP ini terjadi, dihitung setiap tahunnya nilai dari pendapatan total (TR) dan biaya total (TC), sampai didapatkan nilai $TR > TC$ yang berarti BEP telah terjadi.

a. Perhitungan BEP pada tahun 1992

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.7.197.180.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.91.500.000,00

$$\begin{aligned} TR_{1992} &= [(B)+(C)] (1+i)^n \\ &= [(Rp.7.197.180.000,00)+(Rp.91.500.000,00)] (1+20\%)^8 \\ &= Rp.31.339.989.880,00 \end{aligned}$$

Investasi awal (I) = Rp.2.558.350.000,00

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.6.398.505.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.114.000.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.21.600.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.39.798.150,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.214.433.055,00

$$\begin{aligned} FC_{1992} &= [Investasi awal (I) + Gaji (G) + Opr kantor (K)] (1+i)^n \\ &= (Rp.2.558.350.000,00 + Rp.114.000.000,00 + Rp.21.600.000,00) \\ &\quad * (1+20\%)^8 \\ &= Rp.11.583.491.899,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VC_{1992} &= [Modal (M) + Opr mesin & kendaraan (O) + Pajak (PPh)] (1+i)^n \\ &= (Rp.6.398.505.000,00 + Rp.39.798.150,00 + Rp.214.433.055,00) \\ &\quad * (1+20\%)^8 \\ &= Rp.28.605.547.965,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC_{1992} &= [FC_{1992} + VC_{1992}] \\ &= (Rp. 11.583.491.899,00 + Rp. 28.605.547.965,00) \\ &= Rp.40.189.039.864,00 \end{aligned}$$

$$(TR_{1992} = \text{Rp. } 31.339.989.880,00) < (TC_{1992} = \text{Rp. } 40.189.039.864,00)$$

b. Perhitungan BEP pada tahun 1993

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.7.362.735.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.98.600.000,00

$$\begin{aligned} TR_{1993} &= (TR_{1992}) + [(B)+(C)] (1 + I)^n \\ &= (\text{Rp.}31.339.989.880,00) + [(\text{Rp.}7.362.735.000,00 + \text{Rp.}98.600.000,00)] \\ &\quad * (1 + 20\%)^7 \\ &= \text{Rp.}58.075.302.194,00 \end{aligned}$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.6.312.435.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.120.000.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.21.600.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.52.177.700,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.286.536.690,00

$$\begin{aligned} FC_{1993} &= (FC_{1992}) + [\text{Gaji (G)} + \text{Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\ &= (\text{Rp.}11.583.491.899,00) + (\text{Rp.}120.000.000,00 + \text{Rp.}21.600.000,00) \\ &\quad * (1 + 20\%)^7 \\ &= \text{Rp.}12.090.870.300,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VC_{1993} &= (VC_{1992}) + [(\text{Modal (M)} + \text{Opr mesin \& kendaraan (O)} + \text{Pajak (PPh)})] \\ &\quad * (1 + i)^n \\ &= (\text{Rp.}28.605.547.965,00) + (6.312.435.000,00 + \text{Rp.}52.177.700,00 \\ &\quad + \text{Rp.}286.536.690,00) (1 + 20\%)^7 \\ &= \text{Rp. } 52.437.818.757,00 \end{aligned}$$

$$TC_{1993} = FC_{1993} + VC_{1993}$$

$$= \text{Rp.}12.090.870.300,00 + \text{Rp.}52.437.818.757,00$$

$$= \text{Rp.}64.528.689.057,00$$

$$(TR_{1993} = \text{Rp.}58.075.302.194,00) < (TC_{1993} = \text{Rp.}64.528.689.057,00)$$

c. Perhitungan BEP pada tahun 1994

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.7.868.825.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.115.200.000,00

$$\begin{aligned} TR_{1994} &= (TR_{1993}) + [(B)+(C)] (1+i)^n \\ &= (\text{Rp.}58.075.302.194,00) + (\text{Rp.}7.868.825.000,00 + \text{Rp.}115.200.000,00) \\ &\quad * (1+20\%)^6 \\ &= \text{Rp.}81.915.473.100,00 \end{aligned}$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.6.745.825.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.120.000.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.25.200.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.59.269.100,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.310.119.270,00

$$\begin{aligned} FC_{1994} &= (FC_{1993}) + [\text{Gaji (G)} + \text{Opr kantor (K)}] (1+i)^n \\ &= (\text{Rp.}12.090.870.300,00) + (\text{Rp.}120.000.000,00 + \text{Rp.}25.200.000,00) \\ &\quad * (1+20\%)^6 \\ &= \text{Rp.}12.524.435.177,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VC_{1994} &= (VC_{1993}) + [\text{Modal (M)} + \text{Opr mesin & kendaraan (O)} + \text{Pajak (PPh)}] \\ &\quad * (1+20\%)^n \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Rp.}52.437.818.757,00) + (\text{Rp.}6.745.825.000,00 + \text{Rp.}59.269.100,00 \\
 &\quad + \text{Rp.}310.119.270,00) (1 + 20\%)^6 \\
 &= \text{Rp.} 73.683.732.036,00
 \end{aligned}$$

$$TC_{1994} = FC_{1994} + VC_{1994}$$

$$= \text{Rp.} 12.524.435.177,00 + \text{Rp.}73.683.732.036,00$$

$$= \text{Rp.} 86.208.167.213,00$$

$$(TR_{1994} = \text{Rp.} 81.915.473.100,00) < (TC_{1994} = \text{Rp.}86.208.167.213,00)$$

d. Perhitungan BEP pada tahun 1995

$$\text{Pendapatan dari penjualan beton segar (B)} = \text{Rp.}8.123.845.000,00$$

$$\text{Laba penyewaan concrete pump (C)} = \text{Rp.}146.200.000,00$$

$$\begin{aligned}
 TR_{1995} &= (TR_{1994}) + [(B)+(C)] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.}81.915.473.100,00) + (\text{Rp.}8.123.845.000,00 + \text{Rp.}146.200.000,00) \\
 &\quad * (1 + 20\%)^5 \\
 &= \text{Rp.}102.493.991.474,00
 \end{aligned}$$

$$\text{Biaya modal pembuatan beton segar (M)} = \text{Rp.}7.042.745.000,00$$

$$\text{Gaji karyawan (G)} = \text{Rp.}115.200.000,00$$

$$\text{Biaya operasional kantor (K)} = \text{Rp.}25.200.000,00$$

$$\text{Biaya operasional mesin & kendaraan (O)} = \text{Rp.}64.593.250,00$$

$$\text{Pajak penghasilan (PPh)} = \text{Rp.}306.692.025,00$$

$$\begin{aligned}
 FC_{1995} &= (FC_{1994}) + [\text{Gaji (G)} + \text{Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.}12.524.435.177,00) + (\text{Rp.}115.200.000,00 + \text{Rp.}25.200.000,00) \\
 &\quad * (1 + 20\%)^5
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp.}12.873.795.305,00$$

$$\begin{aligned} VC_{1995} &= (VC_{1994}) + [\text{Modal (M)} + \text{Opr mesin \& kendaraan (O)} + \text{Pajak (PPh)}] \\ &\quad * (1 + i)^n \\ &= (\text{Rp.}73.683.732.036,00) + (\text{Rp.}7.042.745.000,00 + \text{Rp.}64.593.250,00 \\ &\quad + \text{Rp.}306.692.025,00) (1 + 20\%)^5 \\ &= \text{Rp.}92.132.211.850,00 \end{aligned}$$

$$TC_{1995} = FC_{1995} + VC_{1995}$$

$$= \text{Rp.}12.873.795.305,00 + \text{Rp.}92.132.211.850,00$$

$$= \text{Rp.}105.006.007.155,00$$

$$(TR_{1995} = \text{Rp.}102.493.991.474,00) < (TC_{1995} = \text{Rp.}105.006.007.155,00)$$

e. Perhitungan BEP pada tahun 1996

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.7.463.930.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.154.750.000,00

$$TR_{1996} = (TR_{1995}) + [(B) + (C)] (1 + i)^n$$

$$= (\text{Rp.}102.493.991.474,00) + (\text{Rp.}7.463.930.000,00$$

$$+ \text{Rp.}154.750.000,00) (1 + 20\%)^4$$

$$= \text{Rp.}118.292.086.326,00$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.6.471.530.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.78.000.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.22.800.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.63.485.175,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.294.859.447,50

$$\begin{aligned}
 FC_{1996} &= (FC_{1995}) + [\text{Gaji (G)} + \text{Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp. } 12.873.795.305,00) + (\text{Rp. } 78.000.000,00 + \text{Rp. } 22.800.000,00) \\
 &\quad * (1 + 20\%)^4 \\
 &= \text{Rp. } 13.082.814.185,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VC_{1996} &= (VC_{1995}) + [\text{Modal (M)} + \text{Opr mesin \& kendaraan (O)} + \text{Pajak (PPH)}] \\
 &\quad * (1 + i) \\
 &= (\text{Rp. } 92.132.211.850,00) + (\text{Rp. } 6.471.530.000,00 \\
 &\quad + \text{Rp. } 63.485.175,00 + \text{Rp. } 294.859.447,50) (1 + 20\%)^4 \\
 &= \text{Rp. } 106.294.639.867,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TC_{1996} &= FC_{1996} + VC_{1996} \\
 &= (\text{Rp. } 13.082.814.185,00) + (\text{Rp. } 106.294.639.867,00) \\
 &= \text{Rp. } 119.377.454.052,00
 \end{aligned}$$

$$(TR_{1996} = \text{Rp. } 118.292.086.326,00) < (TC_{1996} = \text{Rp. } 119.377.454.052,00)$$

f. Perhitungan BEP pada tahun 1997

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.3.833.765.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.67.800.000,00

$$\begin{aligned}
 TR_{1997} &= (TR_{1996}) + [(B)+(C)] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp. } 118.292.086.329,00) + (\text{Rp. } 3.833.765.000,00 \\
 &\quad + \text{Rp. } 67.800.000,00) (1 + 20\%)^3 \\
 &= \text{Rp. } 125.033.990.649,00
 \end{aligned}$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.3.287.525.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.66.000.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.21.600.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.47.575.900,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.143.660.130,00

$$\begin{aligned}
 FC_{1997} &= (FC_{1996}) + [\text{Gaji (G) + Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.13.082.814.185,00}) + (\text{Rp.66.000.000,00} + \text{Rp.21.600.000,00}) \\
 &\quad * (1 + 20\%)^3 \\
 &= \text{Rp.13.234.186.985,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VC_{1997} &= (VC_{1996}) + [\text{Modal (M) + Opr mesin & kendaraan (O) + Pajak (PPh)}] \\
 &\quad * (1 + 20\%)^3 \\
 &= (\text{Rp.106.294.639.867,00}) + (\text{Rp.3.287.525.000,00} \\
 &\quad + \text{Rp.47.575.900,00} + \text{Rp.143.660.130,00}) (1 + 20\%)^3 \\
 &= \text{Rp.112.305.938.927,00}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 TC_{1997} &= FC_{1997} + VC_{1997} \\
 &= (\text{Rp.13.234.186.985,00}) + (\text{Rp.112.305.938.927,00}) \\
 &= \text{Rp.125.540.125.912,00}
 \end{aligned}$$

$$(TR_{1997} = \text{Rp.125.033.990.649,00}) < (TC_{1997} = \text{Rp.125.540.125.912,00})$$

g. Perhitungan BEP pada tahun 1998

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.3.536.095.000,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.51.600.000,00

$$\begin{aligned}
 TR_{1998} &= (TR_{1997}) + [(B)+(C)] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.42.524.330.000,00}) + (\text{Rp.3.536.095.000,00} \\
 &\quad + \text{Rp.51.600.000,00}) (1 + i)^n
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp.}130.200.271.451,00$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.3.026.455.000,00

Gaji karyawan (G) = Rp.75.600.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.23.000.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.54.927.150,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.122.313.855,00

$$\begin{aligned} FC_{1998} &= (FC_{1997}) + [\text{Gaji (G)} + \text{Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\ &= (\text{Rp.}13.234.186.985,00) + (\text{Rp.}75.600.000,00 + \text{Rp.}23.000.000,00) \\ &\quad * (1 + 20\%)^2 \\ &= \text{Rp.}13.376.170.985,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} VC_{1998} &= (VC_{1997}) + [\text{Modal (M)} + \text{Opr mesin \& kendaraan (O)} + \text{Pajak (PPh)}] \\ &\quad * (1 + i)^n \\ &= (\text{Rp.}112.305.938.927,00) + (\text{Rp.}3.026.455.000,00 \\ &\quad + \text{Rp.}54.927.150,00 + \text{Rp.}122.313.855,00) (1 + 20\%)^2 \\ &= \text{Rp.}116.919.261.174,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC_{1998} &= FC_{1998} + VC_{1998} \\ &= (\text{Rp.}13.376.170.985,00) + (\text{Rp.}116.919.261.174,00) \\ &= \text{Rp.}130.295.432.159,00 \end{aligned}$$

$$(TR_{1998} = \text{Rp.}130.200.271.451,00) < (TC_{1998} = \text{Rp.}130.295.432.159,00)$$

h. Perhitungan BEP pada tahun 1999

Pendapatan dari penjualan beton segar (B) = Rp.6.461.602.500,00

Laba penyewaan *concrete pump* (C) = Rp.118.800.000,00

$$TR_{1999} = (TR_{1998}) + [(B)+(C)] (1 + i)^n$$

$$\begin{aligned}
 &= (\text{Rp.}130.200.271.452,00) + (\text{Rp.}6.461.602.500,00 \\
 &\quad + \text{Rp.}118.800.000,00) (1 + 20\%)^1 \\
 &= \text{Rp.}138.096.754.452,00
 \end{aligned}$$

Biaya modal pembuatan beton segar (M) = Rp.5.548.882.500,00

Gaji karyawan (G) = Rp.75.600.000,00

Biaya operasional kantor (K) = Rp.26.500.000,00

Biaya operasional mesin & kendaraan (O) = Rp.74.995.500,00

Pajak penghasilan (PPh) = Rp.256.327.350,00

$$\begin{aligned}
 FC_{1999} &= (FC_{1998}) + [\text{Gaji (G) + Opr kantor (K)}] (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.}13.376.170.985,00) + (\text{Rp.}115.200.000,00 + \text{Rp.}25.200.000,00) \\
 &\quad * (1 + i)^1 \\
 &= \text{Rp.}13.498.690.985,00
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 VC_{1999} &= (VC_{1998}) + [\text{Modal (M) + Opr mesin & kendaraan (O) + Pajak (PPh)}] \\
 &\quad * (1 + i)^n \\
 &= (\text{Rp.}116.919.261.174,00) + (\text{Rp.}5.548.882.500,00 \\
 &\quad + \text{Rp.}74.995.500,00 + \text{Rp.}256.327.350,00) (1 + 20\%)^1 \\
 &= \text{Rp.}123.975.507.594,00
 \end{aligned}$$

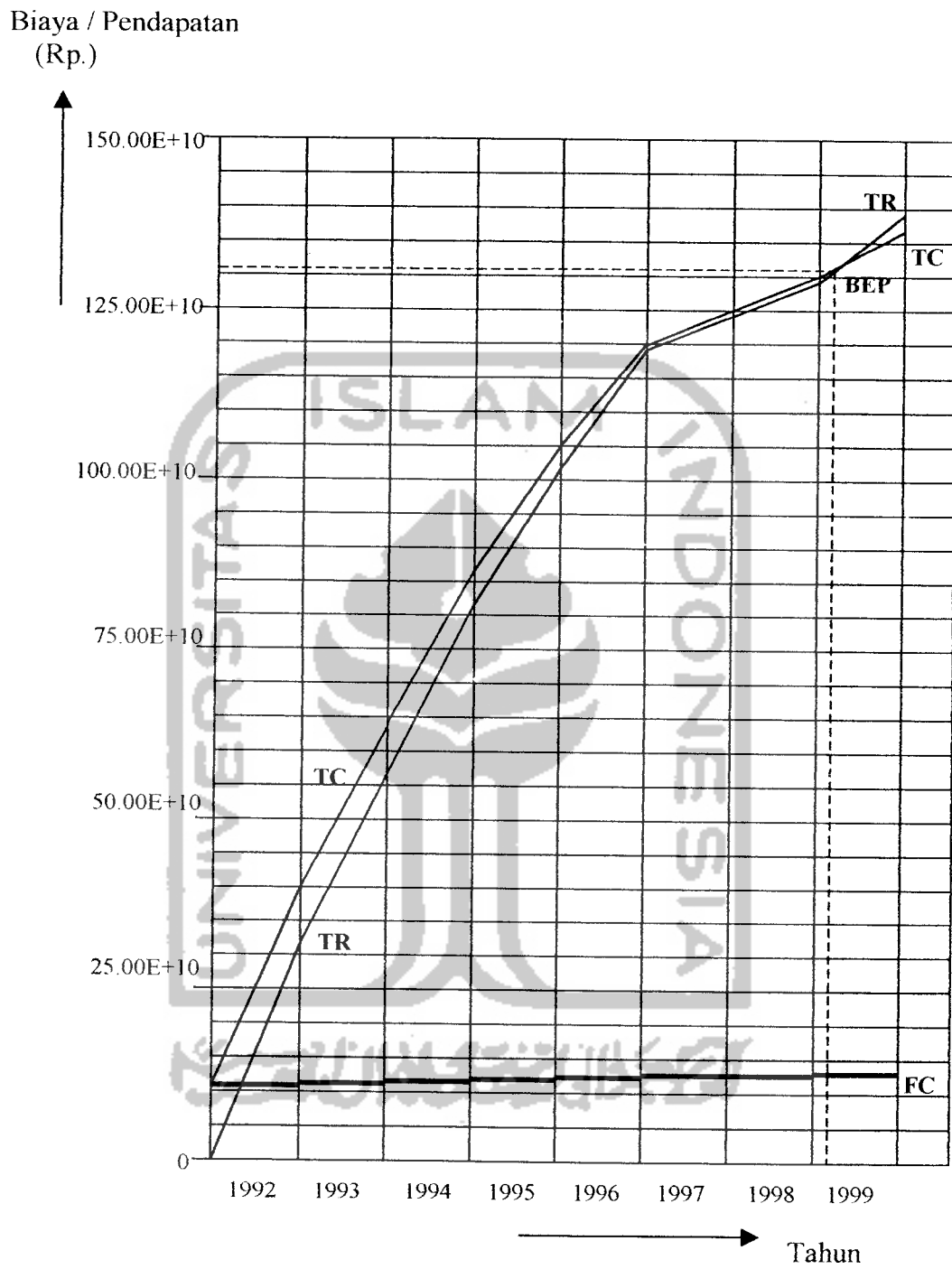
$$\begin{aligned}
 TC_{1999} &= FC_{1999} + VC_{1999} \\
 &= (\text{Rp.}13.498.690.985,00) + (\text{Rp.}123.975.507.594,00) \\
 &= \text{Rp.}137.474.198.579,00
 \end{aligned}$$

$$(TR_{1999} = \text{Rp.}138.096.754.452,00) > (TC_{1999} = \text{Rp.}137.474.198.579,00)$$

Karena $TR_{1999} > TC_{1999}$ maka BEP atau titik impas telah terjadi pada tahun 1999.

Selisih antara pendapatan total (TR) dengan biaya total (TC) sampai tahun 1999
adalah sebesar = Rp.138.096.754.452,00 - Rp.137.474.198.579,00
= Rp.622.555.900,00

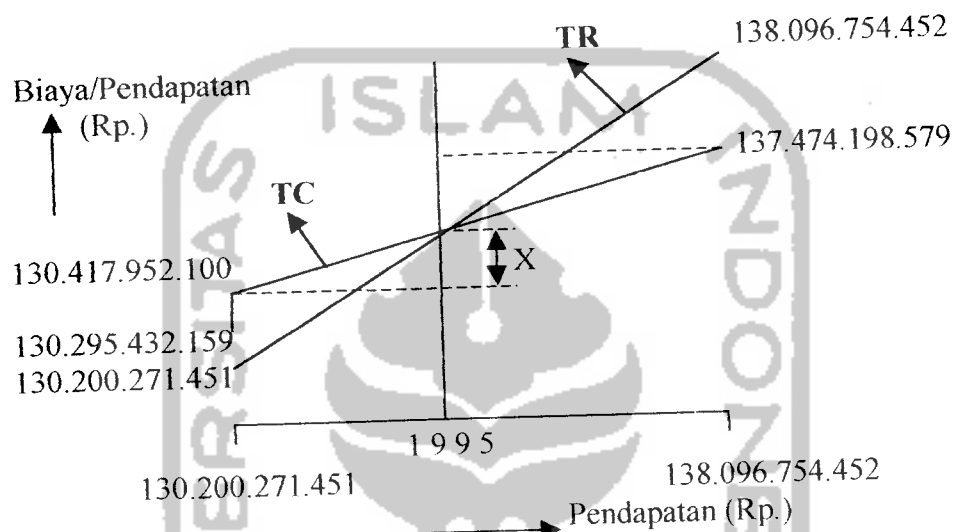




Gambar 4.1 Grafik *Break Event Point*

2. Perhitungan nilai pendapatan yang mengakibatkan perusahaan berada pada kondisi impas

Dari grafik *break event point* (Gambar 4.1) didapatkan angka-angka pendapatan perusahaan sebagai berikut ini.



Gambar 4.2 Perhitungan *break event point*

Dari segitiga sebangun, didapat persamaan:

$$\frac{X}{(137.474.198.579 - 130.417.952.100) - X} = \frac{130.200.271.451}{138.096.754.452}$$

$$\longleftrightarrow \frac{X}{7.056.246.400 - X} = 0,9428191992$$

$$\longleftrightarrow X = 6.652.764.580 - 0,9428191992 X$$

$$\longleftrightarrow X = \frac{6.652.764.580}{1,9428191992}$$

$$\longleftrightarrow X = \text{Rp.}3.424.283.939,00$$

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= (\text{Rp.}130.417.952.100,00) + X \\
 &= (\text{Rp.}130.417.952.100,00) + (\text{Rp.}3.424.283.939,00) \\
 &= \text{Rp.}133.842.236.000,00
 \end{aligned}$$

3. Pembahasan *Break Event Point* (BEP)

Dari hasil perhitungan BEP, didapatkan bahwa perusahaan mengalami *break event point* pada tahun 1999, yaitu pada saat pendapatan total (TR) lebih besar daripada biaya total (TC).

Pada penghitungan BEP sampai dengan tahun, selisih antara *total revenue* dengan *total cost* adalah sebesar Rp.622.555.900,00. Hal ini berarti menurut perhitungan BEP, perusahaan telah mengalami keuntungan sebesar Rp.622.555.900,00

Perusahaan mengalami *break event point* pada saat total pendapatan perusahaan mencapai Rp.133.842.236.000,00.

4.3.4 Perhitungan *Net Present Value* (NPV)

Pada bagian ini akan dihitung nilai sekarang atau *present value* (PV) dari total pendapatan dan pengeluaran perusahaan selama ini, yaitu dari mulai awal beroperasi sampai tahun 1999. Berikut akan disajikan perhitungan nilai sekarang (PV) dari penerimaan dan pengeluaran perusahaan.

Tabel 4.21 Nilai sekarang penerimaan perusahaan dari tahun 1992 s/d 1999

Tahun	n	Pendapatan dari Penjualan Beton Segar (Rp.) (c)	Pendapatan dari Penyewaan Concrete Pump (Rp.) (d)	Jumlah Penerimaan (Rp.) (e)=(c)+(d)	PV. Penerimaan (Rp.) (f)=(e)*(1+20%) ⁿ
1992	8	7.197.180.000	91.500.000	7.288.680.000	31.339.989.880
1993	7	7.362.735.000	98.600.000	7.461.335.000	26.735.312.314
1994	6	7.868.825.000	115.200.000	7.984.025.000	23.840.170.906
1995	5	8.123.845.000	146.200.000	8.270.045.000	20.578.518.374
1996	4	7.463.930.000	154.750.000	7.618.680.000	15.798.094.848
1997	3	3.833.765.000	67.800.000	3.901.565.000	6.741.904.320
1998	2	3.536.095.000	51.600.000	3.587.695.000	5.166.280.800
1999	1	6.461.602.500	118.800.000	6.580.402.500	7.896.483.000
J u m l a h					138.096.754.452

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Tabel 4.22 PV. Nilai sekarang pengeluaran perusahaan dari tahun 1992 s/d 1999

Tahun	n	Investasi Awal (Rp.)	Biaya Modal (Rp.)	Gaji Karyawan (Rp.)	Biaya Operasional Kantor (Rp.)	Biaya Operasional Mesin & Kendaraan (Rp.)	PPH (Rp.)	Jumlah Pengeluaran (Rp.)	PV. Pengeluaran
(a)	(b)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)=(b)+(c)+(d)+(e)+(f)+(g)	(i)=(h)*(1+20%) ⁿ
1992	8	2.558.350.000	6.398.505.000	114.000.000	21.600.000	39.798.150	214.433.055	9.346.686.205	40.189.039.860
1993	7		6.312.435.000	120.000.000	21.600.000	52.177.700	286.536.690	6.792.749.390	24.339.649.190
1994	6		6.745.825.000	120.000.000	25.200.000	59.269.100	310.119.270	7.260.413.370	21.679.478.160
1995	5		7.042.745.000	115.200.000	25.200.000	64.593.250	306.692.025	7.554.430.275	18.797.839.940
1996	4		6.471.530.000	78.000.000	22.800.000	63.485.175	294.859.447	6.930.674.622	14.371.446.900
1997	3		3.287.525.000	66.000.000	21.600.000	47.575.900	143.660.130	3.566.361.030	6.162.671.860
1998	2		3.026.455.000	75.600.000	23.000.000	54.927.150	122.313.855	3.302.296.005	4.755.306.247
1999	1		5.548.882.500	75.600.000	26.500.000	74.995.500	256.327.350	5.982.305.350	7.178.766.420
J u m l a h									137.474.198.600

Sumber: PT. Jaya Readymix Yogyakarta

Dari tabel 4.21 dan 4.22, didapat:

$$\begin{aligned}\text{NPV} &= (\text{PV. Penerimaan}) - (\text{PV. Pengeluaran}) \\ &= (\text{Rp.138.096.754.452,00}) - (\text{Rp.137.474.198.600,00}) \\ &= (\text{Rp.622.555.800,00})\end{aligned}$$

Pembahasan *Net Present Value* (NPV)

Dari perhitungan NPV didapatkan bahwa sampai pada tahun 1999, NPV perusahaan adalah positif Rp.622.555.800,00. Hal tersebut berarti nilai investasi perusahaan telah kembali seluruhnya dan perusahaan telah mencapai keuntungan sebesar angka tersebut.

