

## BAB IV

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PO. Sedyo Mulyo merupakan perusahaan jasa transportasi yang melayani jasa angkutan penumpang yang didirikan pada tahun 1996 oleh Bp. Joko Sutopo. Akta pendirian bertanggal 30 November 1996, No. 36 oleh notaris Sugiyanti, SH. Pendirian PO. Sedyo Mulyo telah terdaftar pada Departemen Perdagangan dengan Tanda Daftar Perusahaan No. 12055702873. Selain sebagai pendiri perusahaan, Bapak Joko Sutopo juga merupakan pemilik sekaligus pemimpin PO. Sedyo Mulyo.

Lokasi berdirinya perusahaan terletak di Jln. Brigjen Katamso No. 76-77. Lokasi tersebut digunakan sebagai kantor pusat PO. Sedyo Mulyo dan tepat dibelakang kantor digunakan sebagai bengkel perbaikan dan pemeliharaan bus PO. Sedyo Mulyo. Jasa angkutan penumpang yang disediakan oleh PO. Sedyo Mulyo dilayani oleh 30 bus AKAP (Antar Kota Antar Propinsi), 10 bus AKDP (Antar Kota Dalam Propinsi), dan 5 bus pariwisata.

Saat awal berdirinya, PO. Sedyo Mulyo mengoperasikan 30 armada bus, yang melayani trayek :

1. Wonogiri-Jakarta-Bogor : 5 unit bus AC dan 5 unit bus non AC
2. Pacitan-Wonogiri-Jakarta-Lebak Bulus : 5 unit bus AC
3. Wonogiri-Solo : 5 unit bus non AC
4. Wonogiri-Pacitan : 5 unit bus non AC
5. Bus Pariwisata : 5 unit bus AC

Pada tahun 1997, perusahaan menambah armadanya sebanyak 5 unit bus yang dioperasikan sebagai bus pariwisata (2 unit bus) yang melayani paket wisata di Sumatra, Jawa, dan Bali, 2 unit bus non AC untuk trayek Wonogiri-Solo dan 1 unit bus non AC untuk melayani trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor.

Tahun 1998, PO. Sedyo Mulyo tidak melakukan penambahan armada bus. Hal ini disebabkan antara lain oleh kondisi pasar yang sedang lesu (khususnya industri angkutan penumpang) akibat dampak dari krisis moneter.

Pada tahun 1999, perusahaan memperoleh ijin dari Dinas Perhubungan Kota Wonogiri untuk melayani trayek Wonogiri-Bandung, dengan mengoperasikan 4 unit bus untuk melayani trayek tersebut. Selanjutnya pada awal tahun 2000 PO. Sedyo Mulyo menambah 1 unit bus bekas non AC yang dioperasikan pada trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor, dan 3 unit bus non AC untuk trayek Wonogiri-Solo.

Pada tahun 2001, PO. Sedyo Mulyo menonaktifkan trayek Pacitan-Wonogiri-Jakarta-Lebak Bulus, sedangkan 2 unit lainnya digunakan sebagai bus cadangan. Alasan perusahaan menghentikan trayek Wonogiri-Bandung karena besarnya pendapatan yang dihasilkan trayek tersebut tidak mampu menutup biaya operasionalnya, sehingga bila trayek tersebut terus dipertahankan, maka perusahaan akan mengalami kerugian yang semakin besar.

Tahun 2002 sampai dengan 2006, jumlah armada bus PO. Sedyo Mulyo tidak mengalami perubahan, sehingga jumlah seluruh armada bus PO. Sedyo Mulyo yang beroperasi sampai dengan akhir tahun 2006 adalah 28 unit bus (15 unit bus AC, 11 unit bus non AC, dan 2 unit bus cadangan).

## 4.2 Aspek-Aspek Yang Dianalisis Dalam Keputusan Investasi

### 4.2.1 Aspek Pasar

Data pangsa pasar perusahaan dalam industri jasa angkutan penumpang diperlukan untuk mengetahui trend permintaan pasar terhadap jasa angkutan penumpang yang dilayani oleh perusahaan jasa angkutan penumpang. Untuk trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor, data jumlah penumpang industri dan jumlah rit (rit adalah keberangkatan bus yang mengangkut penumpang dari terminal pemberangkatan sampai terminal tujuan sesuai ijin trayek) yang terjadi selama tahun 2002-2006 disajikan dalam bentuk tabel berikut ini :

**Tabel 4.1**  
**Jumlah rit dan jumlah penumpang**  
**Wonogiri-Jakarta-Bogor tahun 2002-2006**

Tahun	Jml rit	Jml penumpang	Rata –rata penumpang per rit
02	6949	166781	24
03	6928	176347	25
04	6734	185938	28
05	6786	196762	29
06	6601	208259	32

Sumber : Data UPTD Dinas Perhub Kota Wonogiri

Jumlah penumpang bus untuk trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor selama tahun 2002-2006 yang disajikan dalam tabel (4.1) menunjukkan pertumbuhan penumpang yang cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Jumlah penumpang industri yang menggunakan jasa angkutan bus trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor rata-rata mengalami peningkatan sebesar 5,71% per tahun selama periode 2002-2006.

PO. Sedyo Mulyo mengoperasikan 3 unit bus non AC masing-masing dengan kapasitas 54 tempat duduk (penumpang) untuk melayani trayek Wonogiri-Jakarta-

Bogor. Kapasitas maksimal yang dapat diangkut oleh armada bus PO. Sedyo Mulyo untuk ketiga bus adalah  $3 \times 20 \times 12 \times 54 = 38880$  (jumlah armada bus x jumlah rata-rata rit perbulan x 12 bulan x kapasitas penumpang bus). Rata-rata jumlah penumpang PO. Sedyo Mulyo per rit selama tahun 2002-2006 disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 4.2**  
**Rata-rata jumlah penumpang PO Sedyo Mulyo per rit tahun 2002-2006**

Tahun	Jumlah penumpang	Rata-rata penumpang per rit
02	17641	25
03	19356	27
04	21955	30
05	24838	34
06	26990	37

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Jumlah penumpang per rit untuk tiap bus PO. Sedyo Mulyo yang disajikan pada tabel 4.2 mengalami peningkatan dari tahun ketahun selama periode 2002-2006, dengan rata-rata peningkatan sebesar 10,32% per tahun. Sementara pertumbuhan penumpang PO. Sedyo Mulyo mengalami peningkatan sebesar 11,215%. Selama tahun 2002-2006 prosentase jumlah penumpang yang berhasil diserap oleh armada bus PO. Sedyo Mulyo berdasarkan kapasitas bus yang tersedia (kapasitas 54 tempat duduk penumpang per bus; rata-rata 240 rit per bus per tahun), disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 4.3**  
**Presentasi penumpang PO. Sedyo Mulyo per kapasitas bus tahun 2002-2006**

Tahun	Jumlah penumpang	Kapasitas bus per tahun	Presentase penumpang
02	17641	38880	45,3729%
03	19356	38880	49,7839%
04	21955	38880	56,4686%
05	24838	38880	63,8837%
06	26990	38880	69,4187%
Rata - rata presentase penumpang			56,99%

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Berdasarkan data pada tabel 4.3 dapat diketahui jumlah penumpang yang dapat diserap oleh PO. Sedyo Mulyo mengalami peningkatan dari tahun ke tahun selama periode 2002-2006. Kecenderungan peningkatan prosentase jumlah penumpang yang menggunakan jasa angkutan PO. Sedyo Mulyo selama tahun 2002-2006, merupakan salah satu indikator bahwa untuk tahun yang akan datang jumlah penumpang yang menggunakan jasa PO. Sedyo Mulyo kemungkinan akan meningkat dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Informasi mengenai market share (pangsa pasar) perusahaan diperlukan untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk bersaing dengan perusahaan lain didalam industri angkutan penumpang. Informasi tersebut dapat disajikan sebagai masukan bagi manajemen perusahaan didalam mengambil keputusan, khususnya yang berkaitan dengan rencana perusahaan untuk melakukan perluasan usaha (ekspansi). Pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo didalam industri angkutan penumpang untuk trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor dapat dilihat dari tabel berikut

**Tabel 4.4**  
**Pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo**  
**trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor tahun 2002-2006**

Tahun	Jumlah penumpang	Jumlah penumpang industri	Pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo
02	17641	166781	10,58%
03	19356	176347	10,98%
04	21955	185938	11,81%
05	24838	196762	12,62%
06	26990	208259	12,96%
Rata - rata pangsa pasar	PO. Sedyo Mulyo		11,79%

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Data pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa sejak tahun 2002-2006 PO. Sedyo Mulyo mampu memperoleh pangsa pasar rata-rata 11,79% per tahun dengan 3 unit bus yang dimilikinya, dengan demikian untuk tiap unit bus rata-rata mampu menyerap 3,93% penumpang dari seluruh penumpang industri per tahun. Berdasarkan data pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo pada tabel 4.4, dapat dikatakan bahwa PO. Sedyo Mulyo memiliki daya saing dan prospek perkembangan usaha yang semakin baik dari tahun ke tahun. prosentase pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Pangsa pasar PO. Sedyo Mulyo} = \frac{\text{Jumlah penumpang PO. Sedyo Mulyo}}{\text{Jumlah penumpang industri}} \times 100\%$$

**Tabel 4.5**  
**Estimasi jumlah penumpang bus industri tahun 2007-2009**

tahun	Jumlah penumpang industri
07	217829
08	228166
09	238503

Sumber: data primer diolah

Untuk menentukan jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus tambahan selama tahun 2007, diestimasikan rata-rata jumlah penumpang per rit untuk bus reguler pada tahun 2007 (rata-rata 240 rit per tahun) sama dengan rata-rata jumlah penumpang per rit selama periode 2002-2006, yaitu 31 penumpang per rit atau  $31 \times 240 = 7440$  penumpang per tahun. Dengan demikian estimasi jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus tambahan untuk tahun 2007 dapat dihitung selisih antara estimasi jumlah penumpang PO. Sedyo Mulyo dikurangi dengan jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus reguler selama tahun 2007. Sementara untuk tahun 2008 dan 2009, jumlah penumpang untuk bus tambahan diestimasikan sebesar porsi penumpang untuk bus tambahan selama tahun 2007 dikalikan dengan estimasi jumlah penumpang yang akan diserap oleh PO. Sedyo Mulyo dalam tahun 2008 dan 2009 yang perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{tahun 2007 : } & 29410 - (3 \times 31 \times 240) = 7090 \text{ penumpang} \\ & 7090 \\ \text{tahun 2008 : } & \frac{\quad}{29410} \times 31828 = 7673 \text{ penumpang} \\ & 7090 \\ \text{tahun 2009 : } & \frac{\quad}{29410} \times 34246 = 8256 \text{ penumpang} \end{aligned}$$

**Tabel 4.6**  
**Pendapatan operasional armada bus non AC PO. Sedyo Mulyo**  
**trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor**

Tahun	Jumlah penumpang	Harga tiket penumpang	Pendapatan operasional
02	17641	Rp. 24.000,00	Rp. 423.384.000,00
03	19356	Rp. 26.000,00	Rp. 503.256.000,00
04	21955	Rp. 30.000,00	Rp. 658.650.000,00
05	24838	Rp. 32.000,00	Rp. 794.816.000,00
06	26990	Rp. 35.000,00	Rp. 944.650.000,00

Sumber data PO. Sedyo Mulyo

Untuk menentukan jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus tambahan selama tahun 2007, diestimasikan rata-rata jumlah penumpang per rit untuk bus reguler pada tahun 2007 (rata-rata 240 rit per tahun) sama dengan rata-rata jumlah penumpang per rit selama periode 2002-2006, yaitu 31 penumpang per rit atau  $31 \times 240 = 7440$  penumpang per tahun. Dengan demikian estimasi jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus tambahan untuk tahun 2007 dapat dihitung selisih antara estimasi jumlah penumpang PO. Sedyo Mulyo dikurangi dengan jumlah penumpang yang akan diserap oleh bus reguler selama tahun 2007. Sementara untuk tahun 2008 dan 2009, jumlah penumpang untuk bus tambahan diestimasikan sebesar porsi penumpang untuk bus tambahan selama tahun 2007 dikalikan dengan estimasi jumlah penumpang yang akan diserap oleh PO. Sedyo Mulyo dalam tahun 2008 dan 2009 yang perhitungannya sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{tahun 2007} &: 29410 - (3 \times 31 \times 240) = 7090 \text{ penumpang} \\ \text{tahun 2008} &: \frac{7090}{29410} \times 31828 = 7673 \text{ penumpang} \\ \text{tahun 2009} &: \frac{7090}{29410} \times 34246 = 8256 \text{ penumpang} \end{aligned}$$

**Tabel 4.7**  
**Estimasi jumlah penumpang yang akan diserap oleh PO. Sedyo Mulyo tahun 2007-2009**

Tahun	Jumlah penumpang
07	7090
08	7673
09	8256

Sumber: data primer diolah

Estimasi pendapatan operasional per tahun dihitung dengan menggunakan rumus : jumlah penumpang bus per tahun x harga tiket penumpang. Sebelum dilakukan estimasi pendapatan operasional tahun 2007, terlebih dulu dilakukan estimasi harga tiket penumpang bus non AC PO. Sedyo Mulyo untuk tahun 2007-2009. Dengan menggunakan harga tiket penumpang pada tabel 4.5, dapat diketahui rata-rata kenaikan harga tiket penumpang tiap tahun selama 2002-2006 sebesar 9,94%

Manajemen PO. Sedyo Mulyo (dengan asumsi harga solar Rp. 2100 per liter) memproyeksikan harga tiket bus non AC PO. Sedyo Mulyo untuk trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor pada tahun 2007 akan meningkat menjadi ± Rp.40.000,00 (menurut manajer PO. Sedyo Mulyo besarnya tarif ini masih berada diantara tarif batas atas sebesar Rp. 72,00 per km dan tarif batas bawah sebesar Rp. 48,00 per km, berdasarkan keputusan Menteri Perhubungan Nomor. 90 tahun 2002). Sementara untuk estimasi harga tiket penumpang tahun 2007 dan tahun 2008 digunakan rata-rata kenaikan harga tiket penumpang sebesar 10,8% per tahun. Yang dihitung dengan rata-rata kenaikan harga tiket penumpang 2002-2006 yaitu  $(8,33\% + 15,38\% + 6,67\% + 9,38\% + 14,29\%) / 5 = 10,8\%$ . Estimasi harga tiket bus untuk tahun 2007 dan tahun 2008 (dengan asumsi harga solar konstan) dihitung dengan menggunakan rata-rata kenaikan harga tiket penumpang tahun 2002-2006 sebagai berikut (dengan pembulatan keratusan terdekat)

Tahun 2007 : Rp. 40.000,00

Tahun 2008 : Rp. 40.000,00 x 10,8% = Rp. 44.300,00

Tahun 2009 : Rp. 44.300,00 x 10,8% = Rp. 49.100,00

Estimasi pendapatan operasional yang diharapkan dapat dihasilkan oleh tambahan satu buah bus PO. Sedyo Mulyo untuk tahun 2007-2009 disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.8**  
**Estimasi pendapatan operasional tahun 2007-2009**

Tahun	Jumlah penumpang	Tarif tiket bus	Pendapatan operasional
2007	7090	Rp. 40.000,00	Rp. 311.960.000,00
2008	7673	Rp. 44.300,00	Rp. 339.913.900,00
2009	8256	Rp. 49.100,00	Rp. 405.309.600,00

Sumber: data primer diolah

Dari Tabel 4.8 di atas terlihat bahwa terjadi peningkatan yang cukup baik dari tahun ke tahun dalam hal perolehan pendapatan operasional perusahaan sebesar 15%, walaupun tarif tiket bus yang dikenakan pada penumpang setiap tahunnya terus mengalami kenaikan.

#### **4.2.3. Aspek Teknis**

Pada manajemen PO. Sedyo Mulyo sedang mempertimbangkan rencana untuk ekspansi usaha, yaitu pengadaan aktiva tetap yang berupa 1 unit bus non AC merk mercedez benz tahun pembuatan 1999 dengan kapasitas 54 tempat duduk penumpang. Bus tersebut akan dioperasikan untuk melayani trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor. Manajer operasional PO. Sedyo Mulyo memperkirakan nilai investasi bus (harga pasar bus, ijin operasional, biaya lain-lain untuk perolehan bus) sebesar Rp. 282.000.000,00.

Apabila rencana tersebut disetujui oleh pimpinan perusahaan, diharapkan pada awal tahun 2007 proyek pengadaan bus tersebut akan segera direalisasikan. Realisasi pengadaan aktiva tetap tersebut rencananya akan dibiayai dengan 100% modal sendiri (kebijakan pengambilan keputusan investasi dan sumber pendanaan bagi proyek investasi di PO. Sedyo Mulyo sepenuhnya tergantung pada kebijakan pimpinan perusahaan, serta disesuaikan dengan kondisi keuangan perusahaan).

#### 4.2.3 Aspek Keuangan

Estimasi biaya-biaya yang akan di keluarkan oleh perusahaan bila proyek itu dilaksanakan : Estimasi biaya operasional untuk satu unit bus tambahan untuk tahun 2007- 2009 disajikan sebagai berikut :

1. Biaya operasional bus yang terdiri dari

- a. Biaya bahan bakar

Jarak tempuh untuk satu unit trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor adalah sejauh 700 km. Untuk menempuh jarak tersebut dibutuhkan konsumsi bahan bakar (solar) sebesar  $\pm$  200-250 liter. Manajer operasional PO. Sedyo Mulyo memperkirakan konsumsi bahan bakar per rit untuk tambahan selama beroperasi pada tahun pertama sebesar 220 liter, selanjutnya untuk tahun berikutnya akan meningkat rata-rata sebesar 5%. Tahun 2007 diasumsikan harga solar mengalami kenaikan menjadi Rp. 2100,00 per liter sedangkan untuk tahun 2008 dan 2009 diasumsikan harga solar konstan estimasi biaya bahan bakar untuk tahun 2007-2009 disajikan pada tabel 4.7 berikut ini

**Tabel 4.9****Estimasi biaya bahan bakar 2007-2009**

Tahun	Konsumsi solar per rit	Jumlah rit per tahun	Harga solar per liter	Biaya bahan bakar (solar)
07	220	240	Rp. 2100,00	Rp. 110.880.000,00
08	231	240	Rp. 2100,00	Rp. 116.424.000,00
09	242,5	240	Rp. 2100,00	Rp. 122.220.000,00

Sumber: data primer diolah

## b. Biaya upah crew

Upah crew yang terdiri dari 2 sopir dan 1 kondektur dalam setiap unit bus dibayar setiap rit. Pada tahun 2006, biaya upah crew dalam setiap rit adalah Rp. 150.000. Manajer operasional PO. Sedyo Mulyo memperkirakan untuk tahun-tahun mendatang upah crew mengalami kenaikan rata-rata sebesar 10%.

**Table 4.10****Estimasi biaya upah crew 2007-2009**

Tahun	Upah crew per rit	Jumlah rit per tahun	Biaya upah crew
07	Rp. 165.000,00	240	Rp. 39.600.000,00
08	Rp. 181.500,00	240	Rp. 43.560.000,00
09	Rp. 199.500,00	240	Rp. 47.800.000,00

Sumber: data primer diolah

## c. Biaya retribusi

Pada tahun 2006 biaya retribusi per bus untuk 1 x PP adalah

Rp. 52.000,00. Untuk 1 rit biaya retribusi adalah  $Rp. 52.000,00 / 2 =$

Rp. 26.000,00. biaya retribusi diperkirakan mengalami kenaikan

sebesar 5% tiap tahunnya.

**Table 4.11**  
**Estimasi biaya retribusi 2007-2009**

Tahun	Retribusi per rit	Jumlah rit per tahun	Biaya retribusi
07	Rp. 27.300,00	240	Rp. 6.522.000,00
08	Rp. 28.600,00	240	Rp. 6.664.000,00
09	Rp. 30.100,00	240	Rp. 7.224.000,00

Sumber: data primer diolah

d. Biaya servis ringan

Biaya servis ringan yang terjadi dalam tahun 2002-2006 disajikan dalam tabel berikut

**Tabel 4.12**  
**Biaya servis ringan tahun 2002-2006**

Tahun	Biaya servis ringan
2002	Rp. 1.165.700
2003	Rp. 1.289.500
2004	Rp. 1.281.000
2005	Rp. 1.338.500
2006	Rp. 1.415.000

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Pada Tabel 4.12 terlihat bahwa biaya yang harus dikeluarkan oleh pihak perusahaan untuk perawatan armada selalu mengalami lonjakan sekitar 5,85%, hal ini diharapkan agar kualitas dari pelayanan perusahaan dalam urusan armada semakin baik dan meminimalisasikan terjadinya hambatan didalam berkendara.

**Tabel 4.13**  
**Biaya servis ringan tahun 2007-2009**

Tahun	Biaya servis ringan
2007	Rp. 1.462.200
2008	Rp. 1.517.000
2009	Rp. 1.571.700

Sumber: data primer diolah

Tabel 4.13 di atas menunjukkan adanya kenaikan biaya dalam hal servis ringan kendaraan dari tahun 2007 sampai dengan 2009 sebesar 8,87% lebih besar apabila dibandingkan dengan biaya servis di tahun-tahun sebelumnya.

2. Biaya perbaikan dan pemeliharaan , yang terdiri dari

a. Biaya penggantian oli mesin

Besarnya penggantian oli mesin ditentukan dari jumlah volume oli mesin yang dibutuhkan oleh setiap bus untuk periode waktu tertentu dikalikan dengan harga perolehan oli per liter. Kebutuhan oli mesin untuk setiap bus adalah 18 L untuk sekali penggantian, dimana penggantian oli dilakukan setiap  $\pm 6000$  km. Dalam satu tahun setiap bus trayek Wonogiri-Jakarta-Bogor menempuh jarak 168.000 km ( $700 \text{ km} \times 240 = 168.000 \text{ km}$ ), dengan demikian dalam satu tahun dilakukan 28 kali penggantian oli mesin ( $168.000 : 6.000 = 28$ ). Biaya penggantian oli mesin untuk satu tahun dihitung dengan cara :

harga perolehan oli mesin per liter x volume x oli mesin tiap penggantian x frekuensi penggantian oli mesin tiap 1 tahun.

Frekuensi penggantian oli mesin dihitung dari jarak yang ditempuh bus dalam 1 tahun dibagi dengan jarak tempuh untuk setiap penggantian oli mesin.

**Table 4.14**  
**Harga oli mesin per liter 2002- 2006**

Tahun	Harga oli mesin
02	10.000
03	10.500
04	11.250
05	12.000
06	12.500

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Kenaikan kembali terlihat pada Tabel 4.14 dimana dari tahun ke tahun terjadi kenaikan harga BBM termasuk oli mesin sebesar 3,8%. Ini dikarenakan kebijakan dari pemerintah dalam menentukan tarif umum BBM di Indonesia.

**Tabel 4.15**  
**Estimasi biaya pengantian oli mesin tahun 2007-2009**

Tahun	Harga oli mesin	Kebutuhan oli mesin per tahun	Biaya pengantian oli mesin
2007	13.200	28 x 18 = 504 L	Rp. 6.652.200,00
2008	13.850	28 x 18 = 504 L	Rp. 6.980.400,00
2009	14.500	28 x 18 = 504 L	Rp. 7.308.000,00

Sumber: data primer diolah

- b. Biaya penggantian oli rorat (oli persneling dan oli gardan)

Penggantian oli rorat dilakukan setiap bus menempuh jarak

$\pm$  18.000 km, dengan volume pengantian sebanyak 12 liter oli untuk setiap penggantian. Rata-rata jarak tempuh bus setiap tahun adalah 168.000 km. frekuensi penggantian oli rorat adalah 9 kali ( $168.000 : 18.000 = 9$ ).

**Tabel 4.16**  
**Harga oli rorat per liter 2002-2006**

Tahun	Harga oli rorat
02	13.500
03	14.000
04	14.500
05	15.000
06	16.000

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Pada Tabel 4.16 terlihat bahwa harga oli rorat mengalami kenaikan sebesar 3,5%. Hal ini disebabkan oleh lonjakan harga BBM yang ditetapkan oleh pemerintah, selain itu terjadi adanya kenaikan konsumsi oli yang digunakan dalam oleh armada.

**Tabel 4.17**  
**Estimasi biaya penggantian oli rorat tahun 2007-2009**

Tahun	Harga oli mesin	Kebutuhan oli mesin per tahun	Biaya pengantian oli mesin
2007	16.400	9 x 12 = 108 L	Rp. 1.771.200,00
2008	17.000	9 x 12 = 108 L	Rp. 1.836.000,00
2009	17.600	9 x 12 = 108 L	Rp. 1.900.800,00

Sumber: data primer diolah

c. Biaya servis dan penggantian onderdil

Biaya servis dan penggantian onderdil selama tahun 2002-2006

disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 4.18**  
**Biaya servis dan penggantian onderdil tahun 2002-2006**

Tahun	Biaya servis dan penggantian onderdil
2002	Rp. 4.240.000
2003	Rp. 4.495.500
2004	Rp. 4.756.000
2005	Rp. 5.037.500
2006	Rp. 5.329.000

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Terlihat dari Tabel 4.8 di atas bahwa biaya servis dan penggantian onderdil yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan engalai kenaikan yang cukup besar yaitu sebesar 12% per tahun.

**Tabel 4.19**  
**Estimasi biaya servis dan penggantian onderdil tahun 2007-2009**

Tahun	Biaya servis dan penggantian onderdil
2007	Rp. 5.587.800
2008	Rp. 5.859.800
2009	Rp. 6.131.800

Sumber: data primer diolah

d. Biaya penggantian ban

Dalam satu tahun (240 rit atau 168.000 km), rata-rata dilakukan 6 kali penggantian ban (penggantian ban yang dimaksud adalah penggantian ban dalam, luar, dan slewer) yaitu 2 ban depan dan 4 ban belakang bus, sehingga dalam satu tahun jumlah ban yang diganti sebanyak 36 buah (6 x 6), yang ter diri dari 12 ban depan dan 24 ban belakang. Penggantian ban depan bus digunakan ban pabrikan (orisinil), sedangkan penggantian ban belakang menggunakan ban vulkanisir. Bila dihitung dari jarak tempu bus maka penggantian ban dilakukan setiap bus menempuh  $\pm 28.000$  km ( $168.000 / 6 = 28.000$ ).

**Tabel 4. 20**  
**Harga pasar ban orisinil tahun 2002-2006**

Tahun	Harga pasar ban orisinil
02	664.500
03	695.000
04	724.500
05	752.000
06	790.000

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Kenaikkan demi kenaikan terus terjadi setiap tahun, ini juga terjadi pada harga pasar ban orisinil yang digunakan oleh PO Sedyo Mulyo, presentase kenaikan tersebut kurang lebih sebesar 7,23%. Dari data Tabel 4.20 selanjutnya dapat untuk memperkirakan harga pasar ban orisinil pada periode setelah dilakukannya investasi.

**Tabel 4.21**  
**Estimasi harga pasar ban orisinil tahun 2007-2009**

Tahun	harga pasar ban orisinil
07	Rp. 817.600,00
08	Rp. 848.400,00
09	Rp. 879.200,00

Sumber: data primer diolah

Tabel 4.21 menunjukkan harga pasar ban orisinil terjadi kenaikan kurang lebih sebesar 4,1%. Kemungkinan hal ini dapat terjadi karena kondisi perekonomian negara yang semakin tidak menentu tingkat inflasinya.

**Tabel 4.22**  
**Harga perolehan ban vulkanisir tahun 2002-2006**

Tahun	Harga pasar ban vulkanisir
02	389.500
03	403.500
04	418.500
05	435.000
06	452.000

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Kenaikkan demi kenaikan terus terjadi setiap tahun, ini juga terjadi pada harga pasar ban orisinil yang digunakan oleh PO Sedyo Mulyo, presentase kenaikan tersebut kurang lebih sebesar 4,13%. Dari data Tabel 4.22 selanjutnya dapat untuk memperkirakan harga pasar ban orisinil pada periode setelah dilakukannya investasi.

**Tabel 4.23**  
**Estimasi harga perolehan ban vulkanisir tahun 2007-2009**

Tahun	perolehan ban vulkanisir
07	Rp. 466.700,00
08	Rp.482.000,00
09	Rp. 498.100,00

Sumber: data primer diolah

Estimasi frekuensi penggantian ban dan jumlah ban yang diganti untuk tahun 2007-2009 akan dilakukan dengan cara berikut

Tahun 2007 :

Ban orisisnil : 12 x Rp. 817.600,00 = Rp. 9.811.200,00

Ban vulkanisir: 12 x Rp. 466.700,00 = Rp. 11.568.800,00

Jumlah Rp. 21.012.000,00

Tahun 2008 :

Ban orisisnil : 12 x Rp. 848.400,00 = Rp. 10.180.800,00

Ban vulkanisir: 12 x Rp. 482.000,00 = Rp. 11.568.000,00

Jumlah Rp. 21.748.800,00

Tahun 2009 :

Ban orisisnil : 12 x Rp. 879.200,00 = Rp. 10.550.400,00

Ban vulkanisir: 12 x Rp. 498.100,00 = Rp. 11.954.400,00

Jumlah Rp. 22.504.800,00

### 3. Biaya kotor dan pajak kendaraan bermotor

Kir atau uji petik kendaraan bermotor untuk bus PO. Sedyo Mulyo dilakukan setiap 6 bulan sekali, sedangkan pajak kendaraan bermotor

untuk bus dibayarkan 1 tahun sekali. Biaya kir dan pajak kendaraan bermotor yang dibayarkan perusahaan untuk tiap bus pada tahun 2006 adalah Rp. 150.000,00 (Rp. 75.000 x 2) untuk biaya kir Rp. 2.840.000,00 untuk pajak kendaraan bermotor, sehingga total biaya kir dan pajak kendaraan bermotor selama tahun 2006 adalah Rp. 2.990.000,00 (Rp. 150.000,00 + Rp. 2.840.000,00). Perusahaan memperkirakan biaya kir dan pajak kendaraan bermotor untuk tiap tahun mengalami peningkatan tiap tahunnya 5%, dengan demikian estimasi biaya kir dan pajak kendaraan bermotor untuk tyahun 2007-2009 adalah

Tahun 2007 : Rp. 2.990.000,00 x 105% = Rp. 3.139.500,00

Tahun 2008 : Rp. 3.139.500,00 x 105% = Rp. 3.296.475,00

Tahun 2009 : Rp. 3.296.475,00 x 105% = Rp. 3.461.299,00

#### 4. Biaya premi jasa raharja

Pada tahun 2006, setiap bulan PO. Sedyo Mulyo membayar premi asuransi penumpang kepada pihak jasa raharja sebesar Rp. 90.000 per bus untuk tiap unit bus non AC yang beroperasi. Untuk tahun mendatang manajemen perusahaan memperkirakan besarnya premi asuransi jasa raharja akan mengalami peningkatan sebesar 5% per tahun. Estimasi biaya premi asuransi jasa raharja untuk tahun 2007-2009 akan disajikan sebagai berikut :

Tahun 2007 : Rp. 90.000,00 x 12 x 105% = Rp. 1.134.000,00

Tahun 2008 : Rp. 94.500,00 x 12 x 105% = Rp. 1.190.700,00

Tahun 2009 : Rp. 99.000,00 x 12 x 105% = Rp. 1.247.400,00

#### 5. Biaya administrasi dan umum

Pada tahun 2006 berdasarkan biaya administrasi dan umum yang dibebankan oleh manajemen perusahaan untuk masing-masing bus setiap bulan sebesar Rp. 1.250.000,00. Dengan demikian besarnya administrasi dan umum untuk tahun 2006 adalah Rp. 15.000.000,00 ( $\text{Rp. } 1.250.000,00 \times 12 = \text{Rp. } 15.000.000,00$ ). Manajemen perusahaan memperkirakan tiap tahun untuk tahun-tahun mendatang biaya administrasi dan umum akan mengalami peningkatan sekitar 5% per tahun. Estimasi biaya administrasi dan umum untuk tahun 2007-2009 adalah sebagai berikut :

Tahun 2007 :  $\text{Rp. } 15.000.000,00 \times 105\% = \text{Rp. } 15.750.000,00$

Tahun 2008 :  $\text{Rp. } 15.750.000,00 \times 105\% = \text{Rp. } 17.325.000,00$

Tahun 2009 :  $\text{Rp. } 17.325.000,00 \times 105\% = \text{Rp. } 19.057.500,00$

Estimasi biaya operasional bus PO. Sedyo Mulyo (untuk 1 unit bus tambahan) untuk tahun 2007-2009 disajikan dalam tabel berikut (dalam satuan rupiah) :

**Tabel 4.24**  
**Estimasi biaya operasional tahun 2007-2009**

Keterangan	2007	2008	2009
Biaya operasional bus	158.464.200	168.365.000	178.895.700
Biaya perbaikan dan pemeliharaan	25.841.400	37.755.400	39.222.700
Biaya kir dan PKB	3.139.500	3.373.650	3.542.300
Biaya premi jasa raharja	1.134.000	1.190.700	1.247.400
Biaya administrasi dan umum	15.750.000	17.325.000	19.057.500
Jumlah biaya operasional	214.329.100	228.009.750	241.965.600

Sumber: data primer diolah

## 6. Biaya Depresiasi aktiva tetap

Perusahaan memperkirakan usia ekonomis bus bekas non AC yang akan dibeli adalah 3 tahun, dengan nilai akhir usia ekonomis sebesar 15% dari nilai investasi mula-mula. Metode depresiasi aktiva tetap yang digunakan oleh perusahaan adalah metode garis lurus maka metode depresiasi per tahun untuk tambahan 1 unit bus bekas tersebut dapat dihitung dengan cara sebagai berikut

$$\text{Biaya depresiasi aktiva tetap} = \frac{\text{Harga perolehan aktiva tetap} - \text{nilai sisa}}{\text{Tafsiran umur ekonomis aktiva tetap}}$$

Biaya depresiasi aktiva tetap per tahun 2007-2009 adalah :

$$\begin{aligned} \text{Biaya depresiasi aktiva tetap} &= \frac{\text{Rp. 282.000.000,00} - \text{Rp 42.300.000,00}}{3} \\ &= \text{Rp. 79.900.000,00} \end{aligned}$$

Biaya depresiasi pada tahun 2007-2009 adalah sebesar Rp. 79.900.000,00. Hal ini disebabkan karena adanya perkembangan teknologi dari perusahaan sehingga aktiva tetap yang digunakan dan dimiliki perusahaan sudah tidak memadai lagi, maka perlu dilakukan penambahan atau penggantian aktiva tetap perusahaan

Taksiran laba yang akan diperoleh oleh perusahaan bila proyek tersebut dilaksanakan.

## 1. Estimasi laba sebelum pajak

**Tabel 4.25**  
**Estimasi laba sebelum pajak**

Tahun	Pendapatan operasional	Biaya operasional	Biaya depresiasi	Laba sebelum pajak
07	283.600.000	213.514.500	79.900.000	9.841.500
08	339.913.900	226.635.800	79.900.000	33.378.100
09	405.369.600	240.510.100	79.900.000	84.959.800

Sumber: data primer diolah

## 2. Estimasi laba setelah pajak

Laba setelah pajak dihitung dari laba sebelum pajak (laba sebelum pajak x tarif pajak penghasilan) besarnya tarif pajak didasarkan pada tarif umum PPh pasal 17 UU No. 17 tahun 2000, sebagai berikut

**Tabel 4.26**  
**Tarif umum PPh pasal 17 UU No. 17 tahun 2000**

Penghasilan kena pajak	Tarif
Sampai dengan Rp. 25.000.000,00	5%
Rp. 25.000.000,00 Sampai dengan Rp. 50 juta	10%
Diatas Rp. 50 juta – 100 juta	15%
Diatas Rp. 100 juta	25%
Diatas Rp. 200 juta	35%

Sumber: data PO. Sedyo Mulyo

Tahun 2007 : (Rp. 9.841.500,00)

Pajak penghasilan tahun 2007 = 0

Tahun 2008 : Rp. 33.378.100,00 - Rp. 9.841.500,00 = Rp. 23.536.600

Pajak penghasilan = 5% x Rp. 23.536.600 = Rp. 1.176.850

Tahun 2009 : 5% x Rp. 25 juta = Rp. 1.250.000,00

10% x Rp. 25 juta = Rp. 2.500.000,00

15% x Rp. 34.960.000,00 = Rp. 5.244.000,00

Jumlah tahun 2009 = Rp. 8.994.000,00

**Tabel 4.27**  
**Estimasi laba setelah pajak tahun 2007-2009 (Rp)**

tahun	Laba sebelum pajak	Pajak atas laba	Laba setelah pajak
07	(9.841.500)	-	(9.841.500)
08	33.378.100	1.176.850	32.201.250
09	84.959.500	8.994.000,00	75.965.500

Sumber: data primer diolah

### 3. Estimasi laba tunai

Estimasi laba tunai untuk tahun 2007-2009 disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.28**  
**Estimasi laba tunai tahun 2007-2009**

Tahun	Laba setelah pajak	Depresiasi aktiva tetap	Nilai sisa	Laba tunai
07	(9.841.500)	79.900.000	-	70.058.500
08	32.201.250	79.900.000	-	112.101.250
09	75.965.500	79.900.000	42.300.000	198.165.500

Sumber: data primer diolah

### 4.3 Menghitung NPV dari rencana investasi aktiva tetap

**Tabel 4.29**  
**Penghitungan NPV rencana investasi aktiva tetap (dalam rupiah)**

Tahun	DR (12%)	Proceeds	PV dari proceeds
2007	0,893	70.058.500	62.562.200
2008	0,797	112.101.250	89.344.700
2009	0,712	198.165.500	141.093.800
	Total PV dari	proceeds	293.000.700
	Investasi atau	outlays	282.000.000
		NPV	11.000.700

Sumber: data primer diolah

NPV yang positif menunjukkan bahwa PV penerimaan > PV pengeluaran.

Karena itu NPV yang positif berarti investasi yang diharapkan akan meningkatkan kekayaan perusahaan. Karenanya investasi dinilai menguntungkan

dengan menggunakan tingkat bunga yang relevan sebesar 12%, maka keputusannya adalah menerima suatu usulan investasi yang diharapkan memberikan NPV yang positif yaitu Rp 11.000.700,00.

#### 4.4 Mencari *payback period* dari rencana investasi aktiva tetap

Investasi	282.000.000
Proceeds (tahun 1)	70.058.500
Investasi	211.941.500
Proceeds (tahun 2)	<u>112.101.250</u>
Sisa investasi	99.840.250
$\text{PBP} = 2 \text{ tahun} + \frac{99.840.250}{198.165.500} \times 12 \text{ bulan} = 2 \text{ tahun } 6 \text{ bulan}$	

Pada tahun ketiga sisa investasi yang belum kembali sebesar Rp 99.840.250. Padahal pada tahun ketiga proyek tersebut diperkirakan memperoleh aliran kas masuk sebesar Rp 198.165.500 (1 tahun). Oleh karena itu untuk mengembalikan dana investasi memerlukan waktu selama :  $(99.840.250 / 198.165.500) \times 12 \text{ bulan} = 6 \text{ bulan}$ . Sehingga *payback period*nya selama 2 tahun 6 bulan. Apabila *payback period* ini lebih pendek dibanding jangka waktu kredit (apabila dananya berasal dari pinjaman) yang disyaratkan oleh investor atau pihak bank, maka investasi dapat diterima.

#### 4.5 Menghitung IRR dari rencana investasi aktiva tetap

**Tabel 4.30**  
**Perhitungan IRR Rencana Investasi Aktiva Tetap (dalam satuan Rp)**

Ta hu n	Proceeds	DR (20%)	PV	DR (30%)	PV
07	70.058.500	0,833	58.358.700	0,770	53.945.000
08	112.101.250	0,694	77.798.300	0,592	66.363.900
09	198.165.500	0,579	114.737.800	0,455	90.165.300
	PV dari proceeds		250.894.800		210.474.200
	Investasi (outlays)		282.000.000		282.000.000
	NPV		31.105.200		- 71.525.800

Sumber: data primer diolah

Tingkat bunga	PV of proceeds	PV of outlays	NPV
30%	Rp. 210.474.200	Rp.282.000.000	Rp. 71.525.800
20%	Rp. 250.894.800	Rp.282.000.000	Rp. 31.105.200
10%	Rp. 40.420.600		Rp. 40.420.600

$$\text{Selisih IRR} = 20\% + \frac{31.105.200}{40.420.600} \times 10\% = 20\% + 7,69\% = 27,69\%$$

Yang menyamakan sisi kiri persamaan dengan sisi kanan persamaan merupakan IRR proyek tersebut. Jika menggunakan 30%, maka hasil sisi kanan persamaan adalah – Rp 71.525.800 kemudian dilakukan interpolasi dengan sisi kiri agar mendapatkan angka yang relatif tepat. Karena IRR proyek ini lebih besar dari tingkat keuntungan yang disyaratkan, yaitu 27,69% lebih besar 21%, maka dikatakan bahwa usulan proyek diterima.

#### 4.6 Menghitung ARR dari Rencana Investasi Aktiva Tetap

$$\text{ARR} = \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} &= \frac{(9.841.500 + 32.201.250 + 75.965.500): 3}{(282.000.000 + 42.300.000): 2} \times 100\% \\ &= \frac{39.336.100}{162.150.000} \\ &= 0,24 = 24\% \end{aligned}$$

ARR 24% merupakan hasil perhitungan rata-rata rate of return ditempuh dengan cara membagi rata-rata laba setelah pajak dengan rata-rata investasi. Dimana nilai rata-rata investasi merupakan penjumlahan investasi awal plus akhir dibagi dua, sedangkan nilai investasi akhir pada setiap tahunnya berkurang sama halnya dengan penyusutan (depresiasi).