

# **TINJAUAN EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL BUS TRANS METRO PEKANBARU (Studi Kasus: Koridor I Pandau – Ramayana)**

**Andri Mahendra<sup>1)</sup>, Hendra Taufik<sup>2)</sup>, Sri Djuniati<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, <sup>2)</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Riau, Jl. Subrantas KM 12.5 Pekanbaru 28293

Email: [andri.mahendra@student.unri.ac.id](mailto:andri.mahendra@student.unri.ac.id)

## **ABSTRACT**

*Pekanbaru is the capital city of Riau Province which located in the center of Sumatra Island has made the government has a vision and a mission to transform the city of Pekanbaru as a metropolitan city. There are a lot of public transport users in the city of Pekanbaru. Some of them use Trans Metro Pekanbaru. The current investment in transportation is something that very risky because it requires huge modal, it is important to analyze the financial feasibility and a Vehicle Operational Cost (VOC). While analyzing the financial aspects by calculating the net present value, benefit cost ratio, internal rate of return, payback period and also sensitivity analysis. As a result the operational vehicle's cost was Rp. 3738.63/km while the result of analysis combination with 30% equity and 70% of loans has produced the total investment costs of TMP reached Rp. 21,502,524,300.00 with NPV of Rp.6.944.296.351,48. BCR of 1.19 and PBP for 5 years and 8 months (the period time of vehicles for 7 years). It can be concluded that the investment is financially viable so investment Trans Metro Pekanbaru deserve to be operationalized.*

**Keywords :** *Trans Metro, Analysis of Financial, Sensitivity Analysis, Investment, Pekanbaru*

## **A. PENDAHULUAN**

Penduduk Kota Pekanbaru saat ini berjumlah lebih kurang 1.000.000 jiwa (BPS, 2016) dan setiap tahunnya bertambah sebesar 7%. Saat ini jumlah kendaraan Pribadi di Kota Pekanbaru tidak sebanding dengan jumlah ruas jalan yang ada sehingga menyebabkan kemacetan, pemborosan penggunaan bahan bakar, kebisingan serta tingginya tingkat polusi dan pemandangan yang tidak enak karena lalu lintas yang semrawut. Untuk menyikapi masalah tersebut pemerintah Kota Pekanbaru mengeluarkan kebijakan pelayanan transportasi perkotaan Sarana Angkutan Umum Massal (SAUM) dan diberi nama Trans Metro Pekanbaru (TMP). "Trans Metro Pekanbaru" dilaksanakan berdasarkan surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KP. 111 tahun 2009 dimana Kota Pekanbaru termasuk Kota Percontohan di Bidang Transportasi.

Saat ini sudah banyak masyarakat Kota Pekanbaru yang menggunakan bus

sebagai sarana transportasi untuk memudahkan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Semakin seringnya beroperasi setiap harinya tentunya akan menimbulkan permasalahan tentang kelayakan finansial armada. Pemerintah Kota Pekanbaru harus memikirkan aspek finansial dari penggunaan TMP sehingga Pemerintah Kota Pekanbaru harus melakukan pengelolaan terhadap kelayakan finansial bus tersebut. Pengelolaan kelayakan finansial yang baik dengan memperhatikan segala aspek akan meminimalisir setiap timbulnya kerugian selama beroperasi.

Beberapa penelitian sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya dapat dilihat pada ringkasan berikut ini :

Devita (2014) dalam penelitiannya yang dilakukan penelitian ini menganalisa mengenai Analisa Faktor Muat Trans Metro Pekanbaru. Hasil yang didapatkan yakni nilai faktor muat telah sesuai dengan SK Dirjend Perhubungan Darat No. 687 Tahun 2002.

Hasrina (2014) dalam penelitiannya yang dilakukan dengan judul Peningkatan Pelayanan Bus Trans Jakarta Berdasarkan Preferensi Pengguna. Hasil penelitian dari peneliti ini adalah Memperpendek waktu tunggu dan menertibkan lalulintas dan jalur busway.

Cokorda (2014) dalam penelitiannya yang dilakukan dengan judul Analisa Kelayakan Finansial Angkutan Pariwisata Bali. Hasil penelitian dari peneliti ini adalah Evaluasi investasi layak secara finansial.

Adapun tujuan yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis besarnya biaya operasional kendaraan (BOK) dari Trans Metro Pekanbaru.
2. Menganalisis kelayakan finansial Bus Trans Metro Pekanbaru dari pengoperasiannya.

## B. TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Transportasi

Transportasi adalah suatu proses pemindahan melalui jalur perpindahan baik melalui prasarana alami seperti udara, sungai, laut atau buatan manusia (*man made*) seperti jalan raya, jalan rel dan jalan pipa. Objek yang diangkut dapat berupa orang ataupun barang dengan menggunakan alat / sarana angkutan serta sistem pengaturan dan kendali tertentu yakni adanya manajemen lalu lintas, sistem operasi, maupun prosedur perangkutan (Khisty, 2005).

### Peranan dan Permasalahan Transportasi Kota

Peranan transportasi dalam masalah perkotaan turut menentukan bentuk tata kota yang diinginkan dengan menggabungkan beberapa strategi yang menyangkut transportasi. Salah satunya adalah membuat kota-kota lebih rapat, dengan demikian mengurangi kebutuhan perjalanan dengan angkutan umum apapun contoh lainnya adalah membuat sistem angkutan lebih efektif; yang ketiga adalah membatasi penggunaan mobil pribadi (Oglesby, 1993). Transportasi juga

mempunyai peranan dalam kehidupan manusia. Dengan adanya transportasi, masyarakat dapat saling berinteraksi dalam dimensi ruang dan waktu, dan interaksi ini sendirinya akan menciptakan suatu keterlibatan.

Peranan transportasi ini pun dapat menimbulkan berbagai masalah perkotaan. Dengan demikian timbulah permasalahan – permasalahan daerah perkotaan khususnya masalah transportasi perkotaan antara lain :

1. Kemacetan lalu lintas
2. Pelayanan angkutan umum yang kurang memadai
3. Polusi
4. Jumlah kecelakaan yang meningkat

### Pengertian Bus Trans Metro Pekanbaru

Bus TMP merupakan salah satu angkutan umum penumpang yang ada di kota Pekanbaru dengan pola Sistem Angkutan Umum Massal (SAUM) dengan kapasitas 80 orang dan memiliki jadwal dari pukul 06.00 hingga pukul 20.30 WIB. Sarana ini dikelola oleh Dinas Perhubungan kota Pekanbaru (Desmawanto, 2012). Sarana ini telah diresmikan penggunaannya oleh Walikota Pekanbaru, Bapak Drs. H. Herman Abdullah pada hari Kamis tanggal 18 Juni 2009.

Tujuan dikembangkannya Bus TMP adalah untuk meningkatkan pelayanan transportasi yang lebih baik kepada masyarakat dengan menciptakan sistem angkutan umum yang efisien, berkualitas dan berkelanjutan, sehingga dapat mendukung penyelenggaraan lalu lintas angkutan jalan yang aman, nyaman, cepat, lancar serta dapat diandalkan dan berkurangnya penggunaan kendaraan pribadi.

### Investasi

Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memproleh keuntungan di masa mendatang. Umumnya investasi dibedakan menjadi dua yaitu : investasi pada aset-aset finansial (*financial*

*asset*) dan investasi pada aset-aset riil (*real asset*). Investasi pada aset – aset finansial dilakukan di pasar uang misalnya berupa sertifikat deposito, *comercial paper*, surat berharga pasar uang, dan lainnya. Sedangkan investasi pada aset-aset riil dapat berbentuk pembelian aset-aset produktif, pendirian perusahaan seperti usaha angkutan wisata, angkutan umum dan lainnya (Salim, 1993).

### Biaya Operasional Kendaraan

Biaya operasi kendaraan adalah biaya yang secara ekonomi terjadi dengan dioperasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk tujuan tertentu (LPM-ITB, 1997). Biaya operasi kendaraan dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti: kondisi fisik jalan, geometrik, tipe perkerasan, kecepatan operasi, dan berbagai jenis kendaraan. Variabel penting yang mempengaruhi hasil perhitungan biaya operasi kendaraan adalah biaya langsung, biaya tidak langsung, biaya overhead, biaya tak terduga dan keuntungan pemilik kendaraan. Oleh karena itu untuk mendapatkan biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan tersebut, dengan asumsi-asumsi tertentu yang dianggap harus ada.

Biaya pokok adalah besaran biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan angkutan untuk penyediaan jasa angkutan yang dihitung berdasarkan biaya penuh (*full cost*). Komponen biaya operasi kendaraan biasanya dibagi menjadi dua kelompok utama yaitu :

1. Biaya Tetap
2. Biaya Tidak Tetap

### Aspek Finansial

Menurut Adler (1983), tujuan analisis finansial adalah menentukan apakah suatu proyek itu secara finansial mampu hidup, yakni apakah proyek tersebut mampu memenuhi kewajiban-kewajiban finansialnya , menghasilkan suatu imbalan yang layak atas modal yang sudah diinvestasikan dan, dalam hal-hal tertentu, menyumbangkan sebagian dari

penghasilannya untuk membiayai investasi-investasi di masa datang.

### Studi kelayakan

Studi kelayakan merupakan pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan proyek atau investasi. Di samping sifatnya yang menyeluruh, studi kelayakan harus menyuguhkan hasil analis secara kuantitatif tentang manfaat yang diperoleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan (Soeharto, 1997).

Tujuan studi kelayakan ini yaitu untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh dari investasi/penanaman modal dan menghindari terjadinya kerugian dari proyek.

### Nilai Sisa Investasi

Nilai sisa investasi diambil berdasarkan (Poerbo, 1998) yang menyatakan bahwa nilai sebesar 10% dari biaya banguan dan biaya perlengkapan.

### Analisa Penilaian Investasi

Analisa penilaian investasi digunakan untuk menjelaskan suatu kegiatan investasi tersebut akan menjanjikan keuntungan atau tidaknya dan juga menjelaskan apakah alternatif pilihan yang diambil merupakan pilihan terbaik. Ada beberapa metode dalam menilai investasi, yaitu *net present value*, *benefit cost ratio*, *internal rate of return*, *break even point* dan analisa sensitivitas.

#### 1. Net Present Value (NPV)

NPV adalah metode menghitung nilai bersih (netto) pada waktu sekarang (*present*) pada Rumus (1) berikut ini :

$$NPV = PWR - PWC \quad (1)$$

Indikator yang digunakan antara lain :

NPV > 0, Pendapatan Apartemen akan menguntungkan atau layak.

NPV < 0, Pendapatan Apartemen tidak menguntungkan atau tidak layak.

NPV = 0, Kondisi netral.

#### 2. Benefit Cost Ratio

Metode BCR ini memberikan penekanan terhadap nilai

FBP = Faktor bunga *present*

perbandingan antara aspek manfaat (*benefit*) yang akan diperoleh dengan aspek biaya dan kerugian yang akan ditanggung (*cost*) dengan adanya investasi tersebut (M.Giatman, 2006).

Adapun perumusan yang digunakan dapat dilihat pada Rumus (2) sebagai berikut ini :

$$BCR = \frac{\text{Benefit}}{\text{Cost}} = \frac{(PV)_B}{(PV)_C} \quad (2)$$

dengan :

$BCR > 1$  investasi layak

$BCR < 1$  investasi tidak layak

$BCR = 1$  investasi balik modal

#### 3. Internal Rate Of Return

Arus pengembalian internal (*internal rate of return*) adalah arus pengembalian yang menghasilkan NPV aliran kas masuk sama dengan NPV aliran kas keluar dapat dilihat pada Rumus (3) berikut ini :

$$\sum_{t=0}^n \frac{(C)_t}{(1+i)^n} - (C_f) = 0 \quad (3)$$

dengan :

$(C)_t$  = aliran kas masuk tahun ke-1

$(C_0)_t$  = aliran kas keluar tahun ke-1

n = tahun

i = arus pengambilan

$(C_f)$  = coefisien faktor

#### 4. Payback Period

Analisis *payback period* pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (periode) investasi akan dapat dikembalikan saat terjadinya kondisi pulang pokok (*break even point*) (M.Giatman, 2006). Adapun rumus untuk menghitung *payback period* dapat dilihat pada Rumus (4) berikut ini :

$$K_{(PBP)} = \sum_{t=0}^k CF_t(FBP)_t \quad (4)$$

dengan :

k = periode pengembalian

$CF_t$  = cash flow periode ke t

#### 5. Analisa Sensitivitas

Analisa sensitivitas digunakan untuk mengetahui dampak-dampak parameter investasi yang bisa berubah oleh

faktorsituasi dan kondisi selama umur investasi. Parameter-parameter investasi analisa sensitivitas, yaitu :

- a. *Benefit* (keuntungan)
- b. *Investasion* (investasi)
- c. *Cost* (biaya)
- d. *Interest* (bunga)

### C. METODOLOGI PENELITIAN

#### Studi Literatur

Metode yang digunakan dalam menyelesaikan perumusan masalah pada penelitian ini dengan menggunakan analisa deskriptif. Analisa artinya data yang telah dikumpulkan pertama-tama disusun, dijelaskan, terakhir dianalisa, sedangkan deskriptif artinya memaparkan masalah yang ada. Metode ini melakukan analisa setatus sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki pada studi kasus Trans Metro Koridor I Pekanbaru, sehingga diperoleh hubungan antara variabel yang dianalisa, yaitu hubungan antara biaya investasi yang dikeluarkan dengan pendapatan yang didapat dari penjualan tiket.

Analisa biaya operasional kendaraan adalah biaya yang secara ekonomi terjadi dengan dioperasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk tujuan tertentu. Variabel yang mempengaruhi biaya operasional kendaraan adalah biaya langsung, biaya tidak langsung, buaya tidak terduga dan keuntungan pemilik kendaraan.

Analisa segi investasi atau finansial Bus Trans Metro Pekanbaru adalah dengan mengukur dari segi biaya dan manfaat. Dalam penelitian ini untuk mengetahui kelayakan investasi tersebut menggunakan metode *Net Present Value*, *Benefit Cost Ratio*, *Payback Period* dan analisa sensitivitas.

## Lokasi Penelitian

Lokasi yang dipilih untuk penelitian ini adalah Trans Metro Pekanbaru koridor I trayek Pandau - Ramayana dan Ramayana – Pandau dengan panjang lintasan 34.2 Km melewati Perumnas Pandau – Jl. Pasir Putih – Jl. Kaharuddin Nasution – Bandar Udara SSQ II Jl. Jend Sudirman.

## Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data terdiri dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Adapun data primer diperoleh melalui wawancara dengan pihak Instansi, jumlah bus, harga tiket, jam operasional dan dokumentasi. Data sekunder yang diperlukan adalah peraturan-peraturan tentang peraturan pemerintah, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan Bus Trans Metro yang mencakup data tentang komponen manfaat dan biaya dari Bus, data suku bunga komersil, data sistem biaya dan gambar-gambar Bus Trans Metro dan halte.

Data yang diperoleh kemudian dianalisa dengan menentukan besarnya biaya langsung dan biaya tidak langsung. Selanjutnya biaya-biaya tersebut dianalisa secara finansial dalam bentuk aliran kas masuk serta perkiraan aliran kas keluar, kemudian dilakukan analisa kelayakan investasi dengan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR), metode *Net Present Value* (NPV), metode *Internal Rate of Return* (IRR), metode *Payback period* (PBP). Setelah mengetahui nilai BCR, NPV, dan PBP layak maka dilanjutkan dengan perhitungan Analisa Sensitivitas.

## D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan pelayanan transportasi Bus Trans Metro Pekanbaru diharapkan mendapatkan keuntungan dimasa mendatang dimana persaingan bisnis angkutan umum sangat banyak di Kota Pekanbaru dan mengurangi resiko kemacetan dijalan raya.

Analisa biaya operasional kendaraan adalah biaya yang secara ekonomi terjadi dengan dioperasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk tujuan tertentu.

Rincian mengenai biaya service dan uraian gaji staff dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 berikut ini :

Tabel 1. Biaya Service kendaraan /100.000 km

No	Komponen	Nilai (Rp)
1	Oli Mesin	704.990
2	Oli Garden	779.240
3	Oli Transmisi	814.660
4	Gemuk	81.400
5	Upah Kerja Service	1.200.000
6	Biaya Ban	33.000.000
	Total	36.580.290

Sumber : (Hasil Perhitungan.2017)

Servis kendaraan dilakukan pada setiap 100.000 km atau satu tahun sekali. Setiap unit bus diwajibkan untuk melakukan service setiap tahun agar kondisi bus selalu layak untuk dioperasionalkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan setiap servis adalah pergantian oli mesin, oli garden, oli transmisi, gemuk kondisi ban dll. Apabila bus tersebut tidak melakukan perawatan makan bus tersebut tidak boleh dioperasionalkan karena kondisi bus yang tidak memadai akan mengakibatkan resiko kecelakaan sehingga dapat merugikan penumpang.

Tabel 2. Uraian Gaji Staff/bulan

No	Komponen	Nilai(Rp)
1	Kepala Unit	3.900.000
2	kepala Biro	9.900.000
3	Kepala Seksi	18.200.000
4	Staff TMP	80.500.000
5	Pengawas Lapangan	36.800.000
6	Petugas Halte Transit & Ujung	25.800.000
7	Security (SATPAM)	82.800.000
8	Tim Assistensi	11.500.000
	Total	269.400.000

Sumber : (Hasil Perhitungan.2017)

Setelah mendapatkan rincian dari data BOK seperti biaya service, gaji staff dll. Selanjutnya data di analisis menggunakan analisis biaya operasional kendaraan.

Pada analisis biaya operasional kendaraan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Rekapiluasi Biaya/Km

No	Parameter	Nilai(Rp)
1.	Biaya Langsung	
A	Biaya Sewa Kendaraan	24.93
B	Biaya Awak Bus	20.35
C	Biaya BBM	32.19
D	Biaya Cuci Ken	116.96
	Jumlah	108.27
2.	Biaya Tidak Langsung	1.04
	Total Biaya per km	109.32

Sumber : (Hasil Perhitungan.2017)

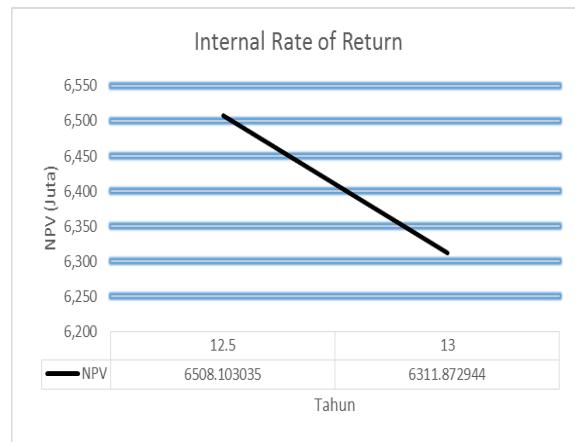
Pada analisi biaya operasional Bus Trans Metro Pekanbaru didapat bahwa total biaya perkilometer dikali panjang lintasan 34.2km maka biaya operasional kendaraan tersebut adalah Rp. 3.738,00 Orang/km.

Analisa kelayakan investasi sangat penting dianalisis untuk investasi berskala besar. Biaya pengeluaran dan pendapatan diperlukan untuk menentukan kelayakan investasi Bus trans Metro Pekanbaru sehingga dapat mengetahui kemampuan pengembalian dana yang dikeluarkan untuk pengoprasian Bus Trans Metro ini sesuai dengan umur rencana kendaraan. Biaya pendapatan didapat dari penjualan tiket. Hasil analisa kelayakan investasi dalam penyusunan Kelayakan Finansial Bus Trans Metro Pekanbaru dapat dinilai berdasarkan asumsi-asumsi kelayakan finansial melalui pendekatan biaya investasi.

Berdasarkan hasil perhitungan NPV dengan suku bunga 11,45% didapat nilai NPV sebesar Rp. 6.944.002.913,10 dapat disimpulkan bahwa Bus Trans Metro Pekanbaru layak secara finansial. Selanjutnya dilakukan perhitungan BCR dimana nilai BCR yang didapat adalah 1,19 berdasarkan kriteria kelayakan investasi maka investasi dinyatakan layak.

Berdasarkan perhitungan diketahui nilai IRR sebesar 29,08% memenuhi syarat,

yaitu lebih besar dari nilai arus pengembalian yang diinginkan sebesar 11,45% sehingga Bus Trans Metro Pekanbaru layak dioperasionalkan. Berikut grafik IRR pada Gambar 1 berikut ini :



Gambar 1 Grafik Internal of Return

Sumber : (Hasil Perhitungan, 2017)

Berdasarkan perhitungan *payback period* terjadi pada tahun ke 5 bulan ke 8 dimana *payback period* terjadi sebelum umur rencana kendaraan yaitu 7 tahun, sehingga Bus Trans Metro layak dioperasionalkan.

Hasil parameter analisa kelayakan finansial Bus Trans Metro Pekanbaru menggunakan sumber pendanaan 30% modal sendiri dan 70% pinjaman dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Parameter Analisa Kelayakan Finansial BusTrans Metro Pekanbaru

No	Parameter	Nilai
1	Modal Investasi	Rp. 21502.524.300
	a. Modal Sendiri	Rp. 6.450.757.289
	b. Modal Pinjaman	Rp. 15.051.767.010
2	Parameter kelayakan investasi	
	a. Net Present Value	Rp. 6.944.002.913,10
	b. Internal Rate of Return	29.08%
	c. Benefit Cost Ratio	1.19
	d. Payback Period	5 Tahun 8 bulan
3	Analisa Sensitivitas	
	a. Sensitivitas Investasi	Meningkat menjadi 102%
	b. Sensitivitas Benefit	Menurun menjadi 99%
	c. Sensitivitas cost	meningkat menjadi 102%
	d. Sensitivitas bunga	29.08%

Sumber : (Hasil Perhitungan.2017)

Dari Tabel 4 diatas dapat dilihat nilai modal investasi Bus Trans Metro Pekanbaru sebesar Rp. 21.502.524.300 dari suku bunga sebesar 7,14% (tingkat inflasi rata-rata) (BI, 2016) yang terdiri dari 30% modal sendiri sebesar Rp. 6.450.757.289 dan 70% modal pinjaman sebesar Rp. 15.051.767.010 dengan suku bunga 11,45% diperoleh nilai *Net Present Value* sebesar Rp.6.944.002.913,10 Investasi Bus Trans Metro Pekanbaru menguntungkan atau layak secara finansial karena suatu Investasi dikatakan menguntungkan apabila nilai NPV besar dari nol atau bernilai positif.

Nilai *benefit cost ratio* sebesar 1,19% maka Bus Trans Metro Pekanbaru dianggap layak. Suatu investasi dianggap layak Investasi dikatakan tidak layak lagi jika pengeluaran melebihi satu.

Nilai *Internal rate of return* diperoleh sebesar 29,08% lebih besar dari pengembalian yang diinginkan sebesar 11,45%.

Payback Period atau titik impas pada Bus Trans Metro Pekanbaru selama 5 (lima) tahun 8 (delapan) bulan. Suatu proyek layak secara finansial apabila titik impas lebih kecil dari umur kendaraan (7 tahun) berarti pendapatan Bus Trans Metro sudah bisa menutupi biaya investasi Bus Trans Metro Pekanbaru.

Setelah mendapatkan nilai NPV, BCR, IRR dan PBP selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap analisa sensitivitas.

Pada analisa sensitivitas, sensitivitas terhadap investasi diperoleh sebesar Rp.21.502.524.300,00 meningkat menjadi 102% dari Rp.21.996.063.361,48 apabila investasi meningkat lebih dari 102% maka Bus Trans Metro tidak layak lagi secara finansial. Sensitivitas terhadap *benefit* atau keuntungan diperoleh sebesar Rp.41.512.931.297,89 menurun menjadi 99% dari *benefit* rencana Rp. 42.006.470.359,37 apabila keuntungan menurun lebih dari 99% maka secara finansial Bus Trans Metro dikatakan merugi atau tidak layak. Sensitivitas terhadap pengeluaran/*cost* diperoleh sebesar

Rp.20.504.239.497,74 meningkat 102% dari Rp. 20.010.700.436,26 proyek dikatakan tidak layak lagi jika pengeluaran melebihi 102%.

Sehingga berdasarkan hasil analisa secara aspek finansial didapat Bus Trans metro Pekanbaru berdasarkan aspek finansial layak atau memenuhi syarat suatu investasi.

## E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam menganalisis kelayakan finansial Bus Trans Metro Pekanbaru diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis biaya operasional kendaraan untuk bus Trans Metro Pekanbaru ukuran besar adalah Rp. 3.738,63 Bus/km
2. Hasil analisa parameter kelayakan investasi secara finansial dengan kombinasi modal sendiri 30% dan modal pinjaman 70% mendapatkan nilai *Net Present Value* sebesar Rp. 6.944.296.351,48 *Benefit Cost Ratio* sebesar 1,19% *Internal Rate of return* sebesar 29,08% dan *Payback period* selama 5 tahun 8 bulan sehingga bus Trans Metro Pekanbaru layak dioperasionalkan.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat disampaikan terhadap bus Trans Metro Pekanbaru adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan pelayanan terhadap pengguna jasa sehingga dapat menambah volume penjualan. Antara lain dengan pengadaan fasilitas toilet di dalam bus sehingga penumpang tidak perlu turun untuk memakai toilet. Hal ini juga dapat meningkatkan produktivitas kendaraan karena tidak perlu terlalu sering berhenti untuk melayani penumpang yang ingin memakai fasilitas toilet.
2. Mengadakan pelatihan bagi para sopir agar sistem penggunaan kendaraan dapat lebih baik, sehingga dapat

- mengefisienkan penggunaan BBM dan ban kendaraan.
3. Membuat bengkel kecil milik perusahaan, agar perbaikanperbaikan kecil dapat dilakukan dengan segera dan menghemat biaya jasa perbaikan.

## F. DAFTAR PUSTAKA

- Adler. (1983). *Evaluasi Ekonomi Proyek*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- BI. (2016). *Kajian Inflasi keuangan*. Pekanbaru: Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan.
- BPS. (2016). *Pekanbaru dalam Angka 2016*. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik kota Pekanbaru.
- Cokorda. (2014). *Analisa kelayakan finansial angkutan pariwisata Bali*.
- Desmawanto. (2012). *Evaluasi Kebijakan Sistem Angkutan Umum Massal*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Devita. (2014). *Analisa Faktor Muat Trans Metro Pekanbaru*.
- Hasil Perhitungan. (2017). Pekanbaru: Andri Mahendra.
- Hasrina Dkk. (2014). *Peningkatan pelayanan Bus Trans Jakarta Berdasarkan Preferensi Pengguna*.
- Khisty. (2005). *Dasar - Dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- LPM-ITB. (1997). *Studi Kelayakan Proyek Transportasi*. Bandung: ITB.
- M.Giatman, D. (2006). *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Oglesby. (1993). *Teknik Jalan*. Jakarta: Erlangga.
- Poerbo. (1998). *Teknik Ekonomi. In Dasar - dasar Studi Kelayakan Investasi*. Jakarta: Djambatan.
- Salim. (1993). *Manajemen Transportasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soeharto. (1997). *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Jakarta: Erlangga.