

Terbit online pada laman web jurnal : <http://jurnal.sttp-yds.ac.id>

SAINSTEK (e-Journal)

| ISSN (Print) 2337-6910 | ISSN (Online) 2460-1039 |



Analisis Kelayakan Finansial Bus Trans Metro Pekanbaru Koridor II

Raihan Azim^a, Hendra Taufik^b, Sri Djuniati^c

^aJurusan Teknik Sipil Universitas Riau, Tampan, Pekanbaru 28292, Indonesia

^bJurusan Teknik Sipil Universitas Riau, Tampan, Pekanbaru 28292, Indonesia

^cJurusan Teknik Sipil Universitas Riau, Tampan, Pekanbaru 28292, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel : Sub, 27 Agustus 2019

Diterima Redaksi : 20 November 2019

Revisi Akhir : 07 April 2020

Diterbitkan Online : 30 Juni 2020

KATA KUNCI

Analisis Finansial

Analisis Sensitivitas

Biaya Operasional Kendaraan

Trans Metro Pekanbaru

KORESPONDENSI

Telepon: "+62 853-7634-2631"

E-mail: raihan.azim@student.unri.ac.id

ABSTRACT

Trans Metro Pekanbaru (TMP) adalah sebuah Sistem Angkutan Umum Masal (SAUM) yang terdapat di Kota Pekanbaru. Pemerintah Kota Pekanbaru secara resmi meluncurkan bus TMP pada tanggal 18 Juni 2009, bus TMP ini diharapkan menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah-masalah transportasi di Kota Pekanbaru. Pada awalnya hanya ada 2 koridor yakni koridor 1 dan Koridor 2, dan setelah 9 tahun berlalu koridor yang beroperasi bertambah menjadi 10 koridor. Koridor II dengan rute Terminal Bandar Raya Payung Sekaki – Kulim memiliki 12 bus yang beroperasi sejak pukul 06.00 – 19.30 WIB setiap hari. Oleh karena itu perlu dilakukan analisa aspek finansial dan analisa terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK), tujuannya untuk mengetahui total biaya operasional bus TMP dalam setahun. Aspek-aspek yang di analisis antara lain Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan aspek finansial dengan menganalisis perhitungan Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PBP) dan juga Analisis Sensitivitas. Hasil analisis total biaya BOK untuk bus TMP koridor II adalah Rp.9.055,39 per seat-km per tahun. Hasil analisa aspek finansial dari pendapatan penjualan tiket di lapangan tahun 2018 adalah : NPV sebesar Rp.-2.033.414.250,87, BCR sebesar 0.94, IRR sebesar -75,31 % dan PBP 18 tahun 1 bulan. Hasil dari evaluasi investasi dapat disimpulkan bahwa investasi tidak layak secara finansial.

1. PENDAHULUAN

Strategi pemerintah Kota Pekanbaru untuk mengatasi permasalahan kemacetan ialah dengan mengambil kebijakan untuk mengembangkan Sistem Angkutan Umum Massal (SAUM) di kota Pekanbaru yang disebut Trans Metro Pekanbaru yang diresmikan pada 18 Juni 2009.

Trans Metro Pekanbaru menjadi pilihan warga kota Pekanbaru sebagai sarana transportasi sehari-hari, karena kondisinya yang nyaman, aman dan memiliki halte-halte yang tersebar sepanjang jalan kota Pekanbaru. Namun, umumnya tarif ekonomis adalah prioritas yang paling utama bagi sebagian kalangan masyarakat kota Pekanbaru, sehingga hal ini dapat mempengaruhi besar kecilnya biaya operasi kendaraan yang harus ditetapkan pemerintah. Berdasarkan studi kasus tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa besarnya biaya operasional kendaraan Bus Trans Metro Pekanbaru Koridor II dan

Menganalisa kelayakan finansial Bus Trans Metro Pekanbaru dari pengoperasiannya. Pengelolaan kelayakan finansial yang baik dapat meminimalisir setiap timbulnya permasalahan ataupun kerugian dalam pengoperasian bus TMP ini.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Angkutan Umum

Angkutan adalah sarana untuk memindahkan orang dan atau benda dari suatu tempat ke tempat lain. Tujuannya membantu orang atau kelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki atau mengirimkan barang dari satu tempat ke tempat tujuannya. Prosesnya dapat dilakukan dengan menggunakan sarana angkutan berupa kendaraan. Sementara angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang menggunakan kendaraan umum yang dilakukan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah

angkutan kota (bus, minibus, dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara. (Warpani, 1990).

2.1.1. Bus Rapid Transit

Bus Rapid Transit (BRT) adalah sebuah sistem bus yang cepat, nyaman, aman dan tepat waktu dari infrastruktur kendaraan dan jadwal. BRT merupakan sebuah solusi yang dibuat untuk mengurangi kemacetan. Kota Pekanbaru juga memiliki BRT tersendiri yang dinamakan Bus Trans Metro Pekanbaru.. Wujud bus TMP seperti yang terlihat pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. Bus Trans Metro Pekanbaru

2.2. Subsidi

Subsidi yakni upaya pemerintah melalui penyaluran anggaran kepada produsen barang dan jasa dalam rangka pelayanan publik sehingga masyarakat dapat memenuhi hajat hidupnya dengan harga beli yang lebih terjangkau atas barang dan jasa publik yang disubsidi tersebut. Tujuan dari subsidi adalah agar masyarakat dapat menjangkau untuk membeli karena dapat membeli dengan harga yang lebih murah daripada harga yang sebenarnya.

2.3. Analisa Kelayakan Finansial

Secara umum analisis finansial berarti membandingkan uang yang keluar dengan uang yang masuk atau returns dalam suatu proyek. Sebagai bagian dari pengkajian aspek finansial digunakan aliran kas (cash flow) sebagai model. Langkah selanjutnya adalah menganalisis aliran kas tersebut dengan memakai metode dan kriteria yang telah dipakai secara luas untuk memilah-milah yang yang dapat diterima dan mana yang ditolak (Soeharto, 1997).

2.4. Biaya Tahunan

Biaya tahunan adalah biaya yang dikeluarkan setiap tahunnya, atau pada saat pengoperasian. Biaya yang dikeluarkan oleh pemilik adalah biaya operasional dan pemeliharaan, biaya pajak perseroan, biaya pinjaman investasi, biaya depresiasi.

2.4.1. Biaya Operasional dan Pemeliharaan

Biaya operasional dan pemeliharaan pada bus TMP ini yaitu biaya pemeliharaan bus, biaya BBM, biaya servis, biaya pajak, asuransi dan peralatan dan biaya lain-lain. Adapun perhitungan biaya operasional dan pemeliharaan diambil dari 30% dari pendapatan total per tahun.

2.4.2. Pinjaman Investasi

Menurut Soeharto (1997), analisis pembiayaan menggunakan alternatif sumber pendanaan dengan kombinasi pembiayaan yang berasal dari 30% modal sendiri dan 70% pinjaman dari bank.

2.4.3. Depresiasi

Menurut Kodoatie (1995), depresiasi adalah turunnya suatu harga/nilai dari sebuah benda karena pemakaian dan kerusakan atau keusungan benda itu. Metode yang digunakan pada analisis finansial ini yaitu menggunakan metode, Giatman (2006) perhitungan Straight of Line Depreciation atau metode garis lurus yang merupakan metode paling sederhana dan paling sering dipakai dalam perhitungan depresiasi yang sama setiap tahun selama umur perhitungan aset.

2.4.4. Biaya Pajak Perseroan

Biaya pajak perseroan diperhitungkan pada biaya tahunan pengeluaran. Jika pendapatan pertahun < 4.800.000.000 maka biaya pajak hanya dikenakan 1 % dari pendapatan pertahun, Permen No.46 Pasal 2 (2013).

2.5. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter-parameter investasi terhadap perubahan kinerja system produksi dalam menghasilkan keuntungan. Parameter-parameter investasi analisis sensitivitas, yaitu:

- Benefit (keuntungan)
- Investasion (investasi)
- Cost (biaya)
- Interest (bunga)

3. METODOLOGI

3.1. Studi Literatur

Studi literatur adalah cara untuk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber – sumber penelitian yang pernah dibuat sebelumnya. Peneliti melakukan penelusuran tentang semua hal yang berhubungan dengan analisis biaya operasional kendaraan dan juga analisis kelayakan finansial.

3.2. Lokasi Penelitian

Lokasi yang ditinjau untuk penelitian ini adalah koridor II trayek Terminal Bandar Raya Payung Sekaki (BRPS) – Kulim, lokasi koridor II dapat dilihat pada Gambar 2 dibawah ini :

4.3. Subsidi

Pendapatan yang diperoleh bus TMP tahun 2018 untuk koridor II adalah sebesar Rp.2.764.510.000,00. Harga tiket yang berlaku di lapangan sebesar Rp.4000,00 dengan jumlah penjualan tiket sekitar 726.715 tiket/tahun. Tarif BOK per seat-km didapat dari perhitungan yang sudah dilakukan adalah sebesar Rp.9.055,39 dikali jumlah tiket terjual per tahun 726.715, didapatkan pendapatan sebesar Rp.6.580.688.000,00. Jadi, untuk mengetahui subsidi Pemko Pekanbaru untuk bus TMP koridor II ini adalah pendapatan sesuai tarif BOK (Rp.6.580.688.000,00) dikurang pendapatan riil di lapangan (Rp.2.764.510.000,00) yaitu sebesar Rp.3.816.178.000,00.

4.4. Pengeluaran Bus TMP

4.4.1. Biaya Modal

Biaya modal merupakan biaya yang dikeluarkan owner untuk pembelian unit bus TMP dan biaya operasional baik berasal dari hutang, saham preferen, saham biasa atau laba. Rekapitulasi biaya modal dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Biaya Modal

Biaya Modal	Parameter	Nilai (Rp)
Biaya langsung	Biaya Kendaraan	14.100.000.000,00
	Biaya Administrasi	70.506.000,00
	Total Biaya Langsung	14.170.506.000,00
Biaya Tidak Langsung	Biaya Awak Kendaraan	1.320.000.000,00
	Biaya BBM	2.233.143.000,00
	Biaya Servis	19.800.000,00
	Total Biaya Tidak Langsung	3.572.943.000,00
Total Biaya Modal		17.743.449.000,00

4.4.2. Biaya Tahunan

Biaya tahunan adalah biaya yang setiap tahunnya dikeluarkan, atau pada saat pengoperasian. Biaya yang dikeluarkan oleh pemilik adalah biaya operasional dan pemeliharaan, biaya pajak perseroan, biaya pinjaman investasi, biaya depresiasi. Rekapitulasi biaya tahunan dapat dilihat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Biaya tahunan

Biaya Tahunan	Nilai (Rp)
Biaya O & P	829.353.000,00
Biaya Pinjaman Investasi	3.309.174.351,00
Biaya Depresiasi	76.786.713,92
Biaya Pajak Perseroan	11.135.146,72

4.5. Perhitungan Metode Analisis

Setelah melakukan perhitungan berdasarkan metode analisis kelayakan finansial. Rekapitulasi metode analisis dapat dilihat pada Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Rekapitulasi Metode Analisis

No	Parameter	Satuan	Nilai
1	Modal Investasi	Rp	18.316.562.402,70
	a. Modal Sendiri	Rp	5.494.968.720,81
	b. Modal Pinjaman	Rp	12.821.593.681,89
2	Parameter Kelayakan Investasi		
	a. <i>Net Present Value</i>	Rp	-2.033.414.250,87
	NPV < 0, maka investasi tidak layak.		
	b. <i>Internal Rate of Return</i>	%	-75,31
	IRR < 9,15, maka investasi tidak layak		
	c. <i>Benefit Cost Ratio</i>		0,94
3	BCR < 1, maka investasi tidak layak		
	d. <i>Payback Period</i>		18 Tahun 1 Bulan
	PBP > 10 tahun, maka investasi tidak layak		
	Analisa Sensitivitas		
	a.Sensitivitas Investasi	Rp	14.684.614.821,47
	Menurun 80%		
	b.Sensitivitas <i>Benefit</i>	Rp	19.779.578.300,12
	Meningkat 82%		
	c. Sensitivitas <i>Cost</i>	Rp	651.068.316,19
	Menurun -115%		
	d.Sensitivitas Bunga	%	-75,31

4.6. Alternatif Penanganan

Simulasi alternatif pemecahan masalah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang menunjukkan bahwa nilai NPV, BCR, IRR, PBP dan analisis sensitivitas pada bus TMP koridor II ini memenuhi ketentuan metode kelayakan investasi. Berikut simulasi alternatif pemecahan masalah pada rute bus TMP koridor II ini :

4.6.1. Pengurangan Jumlah Bus Beroperasi

Alternatif pertama yang direncanakan adalah dengan mengurangi jumlah bus yang beroperasi. Tujuan dari alternatif ini adalah mengurangi biaya total pengeluaran yang digunakan untuk pengoperasian bus. Jumlah bus TMP koridor II saat ini yang beroperasi adalah 12 bus. Berdasarkan hasil simulasi, jumlah bus yang layak beroperasi di koridor II adalah sebanyak 6 bus. Rekapitulasi perhitungan alternative satu dapat dilihat pada Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Rekapitulasi Alternatif 1

No	Parameter	Satuan	Nilai	Keterangan
1	Modal Investasi	Rp	9,841,578,120.45	-
	a. Modal Sendiri	Rp	2,952,473,436.14	-
	b. Modal Pinjaman	Rp	6,889,104,684.32	-
2	Parameter Kelayakan Investasi			
	a. <i>Net Present Value</i>	Rp	3,919,843,663.81	> 0 ; Layak
	b. <i>Internal Rate of Return</i>	%	26.06	> 9,15 % ; Layak
	c. <i>Benefit Cost Ratio</i>		1.38	> 1 ; Layak
	d. <i>Payback Period</i>	6 Tahun 9 Bulan		< 10 tahun ; Layak
3	Analisa Sensitivitas			
	a. Sensitivitas Investasi	Rp	12,757,166,043.35	> 9,841.578.120.45 ; Layak
			Meningkat	
	b. Sensitivitas <i>Benefit</i>	Rp	13,232,042,795.99	< 16,147,630,718.89 ; Layak
			Menurun	
	c. Sensitivitas <i>Cost</i>	Rp	7,716,052,598.44	> 4,800,464,675.54 ; Layak
			Meningkat	
	d. Nilai Sisa	Rp	1,410,000,000.00	

4.6.2. Menaikan Harga Tiket

Alternatif kedua yang direncanakan agar bus TMP ini tetap beroperasi adalah dengan melihat berapa besarnya subsidi pemerintah terhadap karcis yang ada. dengan tiket Rp.4.000 untuk umum dan Rp.3.000 untuk pelajar, dengan simulasi karcis Rp.8.000 untuk umum. Berikut adalah rekapitulasi analisa kelayakan finansial alternatif 2. Rekapitulasi perhitungan dapat dilihat pada Tabel 7 berikut :

Tabel 7. Rekapitulasi Alternatif 2

No	Parameter	Satuan	Nilai	Keterangan
1	Modal Investasi	Rp	18,316,562,402.70	-
	a. Modal Sendiri	Rp	5,494,968,720.81	-
	b. Modal Pinjaman	Rp	12,821,593,681.89	-
2	Parameter Kelayakan Investasi			
	a. <i>Net Present Value</i>	Rp	7,428,261,613.50	> 0 ; Layak
	b. <i>Internal Rate of Return</i>	%	26.24	> 9,15 % ; Layak
	c. <i>Benefit Cost Ratio</i>		1.40	> 1 ; Layak
	d. <i>Payback Period</i>	6 Tahun 8 Bulan		< 10 tahun ; Layak
3	Analisa Sensitivitas			
	a. Sensitivitas Investasi	Rp	24,146,290,685.85	> 18,316,562,402.70 ; Layak
			Meningkat	
	b. Sensitivitas <i>Benefit</i>	Rp	23,971,114,361.25	< 29,800,842,644.39 ; Layak
			Menurun	
	c. Sensitivitas <i>Cost</i>	Rp	14,304,280,241.69	> 8,474,551,958.55 ; Layak
			Meningkat	
	d. Nilai Sisa	Rp	2,820,000,000.00	

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang diperoleh dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- Hasil analisis total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk bus TMP adalah Rp.9.055,39 per seat-km per tahun. Rekapitulasi pendapatan bus TMP dari penjualan tiket per tahun dengan harga tiket di lapangan Rp.4.000 tahun 2018 sebesar Rp.2.764.510.000,00 dan pengeluaran bus TMP tahun 2018 sebesar Rp.4.226.449.221,00. Hasil analisis kelayakan investasi secara finansial disimpulkan bus TMP ini tidak layak dioperasikan. Rekapitulasinya adalah sebagai berikut :
 NPV : Rp.-2.033.414.250,87 < 0, investasi tidak layak
 BCR : 0,94 < 1, investasi tidak layak

IRR : -75,31 % < 9,15 %, investasi tidak layak

PBP : 18 tahun 1 bulan > 10 tahun, investasi tidak layak.

- Alternatif 1 untuk menjadikan koridor ini layak dengan mengurangi jumlah bus yang beroperasi dari 12 bus menjadi 6 bus. Hasil analisa kelayakan investasi dari mengurangi jumlah bus adalah layak.
- Alternatif 2 yang direncanakan adalah dengan menaikkan harga tiket dari Rp.4000 menjadi Rp.8000. Hasil analisa kelayakan investasi dari menaikkan harga tiket adalah layak.

Saran dari penelitian ini adalah

- Bagi Pemerintah Kota Pekanbaru, perlu untuk mengidentifikasi faktor apa yang mempengaruhi masyarakat agar mau beralih menggunakan transportasi umum. Jika masyarakat kota Pekanbaru lebih memilih memanfaatkan layanan transportasi umum terutama bus TMP, maka pendapatan dari pengoperasian bus TMP akan lebih menguntungkan. Selain itu juga tentu dapat mengurangi kemacetan akibat dari penggunaan kendaraan pribadi.
- Bagi mahasiswa yang ingin melanjutkan analisis pada koridor yang lain, perlu untuk menemukan simulasi alternatif lainnya yang berbeda dari alternatif yang sudah dibahas pada tugas akhir ini. Tujuannya adalah untuk memberikan banyak pilihan alternatif pada pengelola bus TMP, agar pengoperasian bus TMP ini menjadi lebih layak dan menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Salim, H.A. "*Manajemen Transportasi*" Jakarta, 1993, PT. Raja Grafindo.
- Arsyad, "Analisa Kelayakan Investasi Angkutan Umum (Angkot) Kota Pariaman," 12(2), 15–24, 2016.
- Bank Riau Kepri, "*Suku Bunga Dasar Kredit*", 2018
- Bank Indonesia, "*Kajian Inflasi keuangan*", 2018
- Emileo, G., Taufik, H., & Djuniati, S. "Evaluasi Kelayakan Finansial Bus Trans Metro Pekanbaru Koridor I Trayek Terminal Bandar Raya Payung Sekaki (Brps) – Pandau", 2, 1–10, 2017.
- Giatman, M. "Ekonomi teknik", 2006.
- Peraturan Menteri Perhubungan. Nomor 89 Tahun 2002.