

STUDI POTENSI KELAYAKAN INVESTASI TAKSI DI KOTA PADANG

Bayu Budi Irawan

Universitas Dharma Andalas

Salah satu pilihan angkutan umum yang tersedia di kota Padang adalah taksi. Jumlah taksi yang beroperasi di Kota Padang berjumlah 223 unit (Dishub Sumbar, 2011). Angkutan taksi tersebut 97 % telah habis umur ekonomisnya. Pelayanan yang baik dari angkutan umum khususnya taksi merupakan kiat untuk mendapatkan pengguna. Salah satu bentuk pelayanan yang baik adalah dengan memberikan kenyamanan kepada pengguna yang dapat diwujudkan dalam bentuk armada baru. Angkutan umum khususnya taksi mempunyai batasan umur dalam beroperasi maka operator harus melakukan pemeliharaan. Untuk menghindari kerugian akibat penggantian armada diperlukan analisis finansial investasi taksi. Analisis perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, tahun 2002. Pengeluaran dan pendapatan ditentukan berdasarkan wawancara dengan sopir dan perusahaan. Analisis finansial ditinjau dari segi investasi secara keseluruhan yaitu berdasarkan pendapatan dan pengeluaran untuk operasional angkutan taksi. Analisis finansial dilakukan dengan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), Break Even Point (BEP) dan Payback Period (PP) serta analisis sensitivitas. Dari hasil survey didapatkan waktu operasional kendaraan rata-rata antara pukul 06:00 WIB sampai pukul 23:00 WIB (\pm 17 jam per hari) dan jarak tempuh kendaraan rata-rata 203 km/hari dengan pemakaian bahan bakar rata-rata 20,1 liter per hari setara dengan Rp. 90.450,- per hari. Sedangkan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 438.875,- per hari atau Rp. 147.462.000,- per tahun dan pengeluarannya sebesar Rp. 360.903,- per hari atau Rp. 121.263.333,- per tahun. Untuk saat ini, potensi kelayakan investasi angkutan taksi di Kota Padang tidak layak, dimana hasil analisis dengan menggunakan metode NPV, BCR, IRR, BEP dan PP dengan umur ekonomis 5 (lima) tahun dinyatakan tidak layak. Untuk mencapai kondisi break even point maka pendapatan minimal yang harus diperoleh taksi adalah Rp. 472.720,- per hari. Dari hasil analisis sensitivitas pendapatan disimpulkan bahwa pendapatan sensitif jika mengalami kenaikan 7,71%. Artinya investasi menjadi layak untuk dilaksanakan jika operator meningkatkan pendapatan sebesar 7,71% atau Rp. 33.844,- per hari.

Kata Kunci : Taksi Kota Padang, BOK, Analisis Finansial, Kelayakan Investasi.

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu pilihan angkutan umum yang tersedia di kota Padang adalah taksi, yang mempunyai sifat berbeda dengan angkutan yang lain. Perbedaan tersebut meliputi rute yang tergantung pada permintaan penumpang, kenyamanan yang relatif lebih baik, waktu tempuh yang lebih cepat dan juga kemudahan untuk didapatkan di semua tempat. Kelebihan yang dimiliki taksi ditinjau dari tingkat kenyamanan dan waktu tempuhnya akan menggambarkan kondisi angkutan umum yang ideal dan sesuai dengan tuntutan konsumen.

Di Kota Padang angkutan taksi dalam perijinannya dikelola oleh perusahaan atau koperasi namun kepemilikannya bersifat pribadi yang selanjutnya dioperasikan oleh pihak ketiga (operator/sopir). Jumlah taksi yang beroperasi di Kota Padang berdasarkan

ijin yang berlaku berjumlah 223 unit dikelola oleh 8 perusahaan dimana perusahaan hanya sebatas izin usaha. (Dishub SumBar, 2011). Sedangkan berdasarkan umur kendaraan taksi tersebut berkisar antara 4 sampai 10 tahun atau sekitar 97 % telah habis umur ekonomisnya (asumsi umur ekonomis 5 tahun). Jenis kendaraan yang digunakan untuk armada taksi bervariasi, seperti : Hyundai, Toyota dan Timor. Adapun permasalahan dalam penyelenggaraan angkutan taksi di Kota Padang antara lain :

1. Belum tersedianya SPM (Standar Pelayanan Minimum) sebagai alat ukur kinerja pelayanan taksi.
2. Belum tersosialisasinya upaya pemerintah dalam pengawasan tarif taksi.
3. Belum adanya sistem integrasi antara moda taksi (yang berpotensi sebagai

feeder) terhadap layanan angkutan umum lainnya.

Pelayanan yang baik dari angkutan umum khususnya taksi merupakan kiat untuk mendapatkan konsumen. Salah satu bentuk pelayanan yang baik adalah dengan memberikan kenyamanan kepada konsumen. Kenyamanan angkutan taksi dapat diwujudkan dalam bentuk armada yang baru. Hal ini dikarenakan setiap angkutan umum khususnya taksi mempunyai batasan umur dalam beroperasi. Oleh sebab itu, pihak operator harus melakukan penggantian armadanya dengan yang baru. Untuk menghindari kerugian akibat penggantian armada dan mempertahankan atau meningkatkan keuntungan serta untuk menjaga kualitas pelayanan yang baik maka diperlukan analisis finansial dalam investasi taksi.

2 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

2.1 Karakteristik operasional taksi

Berdasarkan survey yang dilaksanakan didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Waktu operasional angkutan taksi
Waktu operasional angkutan taksi adalah antara pukul 05.00 WIB sampai pukul 24.00 WIB. Meskipun beberapa taksi beroperasi pada dini hari namun waktu operasional rata-rata taksi adalah pada pukul 06.00 WIB sampai pukul 23.00 WIB atau kurang lebih 17 jam per hari.
2. Karakteristik pelayanan sopir dalam mendapatkan penumpang
pengguna taksi mendapatkan pelayanan taksi melalui telepon operator sebesar 62,5, dengan menggunakan telepon secara langsung ke sopir sebesar 52,5 % karena sifatnya rutin atau berlangganan dan pada pangkalan taksi sebesar 60 %.
3. Tempat beroperasi
Pada umumnya angkutan taksi di Kota Padang beroperasi yang beroperasi di daerah hotel adalah 75 % dan 60 % pada lokasi sekolah/kantor serta 57,5 % pada perumahan yang berada dipusat kota. Untuk lokasi rumah sakit sebesar 55 %
4. Jarak tempuh per hari
Jarak tempuh operasional angkutan taksi angkutan taksi bervariasi. Jarak tempuh minimum sebesar 200 km/hari dan jarak tempuh maksimum sebesar 220 km/hari dengan jarak tempuh rata-rata sebesar 203 km/hari.
5. Biaya pemakaian bahan bakar minyak per hari
Biaya pemakaian bahan bakar taksi merupakan pengeluaran yang dibebankan kepada si sopir. Biaya pemakaian bahan bakar minyak tergantung pada jarak tempuh operasional taksi. Berdasarkan hasil survey didapatkan informasi bahwa pemakaian 1 liter bahan bakar minyak dapat digunakan untuk menempuh perjalanan sebesar 10 km. Biaya pemakaian bahan bakar minimum sebesar Rp. 90.000,- per hari, maksimum sebesar Rp. 99.000,- per hari dan rata-ratanya sebesar Rp. 90.450,- per hari atau setara 20,1 liter per hari.
6. Pengeluaran
Berdasarkan pengelolaan angkutan taksi di Kota Padang secara umum Pengeluaran dibagi menjadi 3 yaitu dari pihak perusahaan, pemilik kendaraan dan biaya operasional kendaraan. Biaya pengelolaan taksi dari pihak perusahaan merupakan biaya yang sifatnya terkait dengan perizinan angkutan taksi. Sedangkan biaya dari pihak pemilik kendaraan merupakan imbalan jasa atas sewa taksi yang digunakan oleh sopir. Biaya sewa angkutan taksi yang harus dibayar oleh si sopir terhadap pemilik kendaraan sebesar Rp. 100.000,- per hari. Biaya sewa tersebut merupakan pendapatan bagi pemilik kendaraan. Namun, biaya tersebut juga akan digunakan untuk perawatan kendaraan .

Pengeluaran kendaraan dipengaruhi oleh umur kendaraan serta perawatan/servis yang dilakukan oleh pemilik/operator.

Semakin besar umur ekonomis kendaraan maka semakin besar pula pengeluaran. Pengeluaran ini dihitung secara keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk operasional angkutan taksi. Berdasarkan hasil analisis didapatkan pengeluaran minimum sebesar Rp. 360.903,- per hari atau setara Rp. 121.263.333,- per tahun dan pengeluaran maksimum sebesar Rp. 383.933,- per hari atau setara Rp. 129.001.354 dengan umur kendaraan 9 (sembilan) tahun, sedangkan pengeluaran rata-ratanya adalah sebesar Rp. 367.222,- per hari atau setara Rp. 123.386.502,- per tahunnya. Jika pendapatan tersebut dikonversi dalam Rp per hari maka kendaraan tahun dengan umur ekonomis sedikit cenderung mempunyai pengeluaran yang relatif besar.

Pengeluaran dipengaruhi oleh manajemen perusahaan/koperasi terhadap layanan telepon operator. Layanan telepon operator sangat membantu penumpang dalam mendapatkan angkutan taksi, sebaliknya bagi sopir tidak memerlukan mobilitas yang tinggi dalam mendapatkan penumpang. Jika layanan telepon operator tidak tersedia maka sopir harus bergerak untuk mendapatkan penumpang dimana hal ini akan menambah jarak tempuh yang berdampak terhadap biaya operasional yaitu komponen biaya bahan bakar minyak. Layanan telepon operator yang masih tersedia pada angkutan Taksi Kosti.

7. Pendapatan

Berdasarkan hasil survey dan analisis didapatkan pendapatan minimum angkutan taksi sebesar Rp. 300.000,- per hari atau setara Rp. 100.800.000,- per

tahunnya dan pendapatan maksimum angkutan taksi sebesar Rp. 480.000,- per hari atau setara Rp. 161.280.000,- per tahunnya sedangkan pendapatan rata-ratanya adalah sebesar Rp. 438.875,- per hari atau setara Rp. 147.462.000,- per tahunnya.

2.2 Analisis perbandingan pendapatan dengan pengeluaran

Analisis perbandingan antara pendapatan kotor dengan pengeluaran serta selisihnya. Hal ini dilakukan untuk melihat besarnya keuntungan atau kerugian yang ditimbulkan dalam investasi taksi.

Besarnya keuntungan maksimum adalah sebesar Rp. 117.742,- Per hari atau setara dengan Rp. 39.561.462,- per tahun dan keuntungan minimum sebesar Rp. 33.202,- per hari atau setara dengan Rp. 11.155.706,- per tahun. Sedangkan kerugian maksimum adalah sebesar - (Rp. 64.939,-) per harinya atau setara dengan - (Rp. 21.819.554,-) per tahun dan kerugian minimum sebesar - (Rp. 13.865,-) per harinya atau setara dengan - (Rp. 4.658.538,-) per tahun. Kerugian ini disebabkan karena besarnya biaya operasional kendaraan terkait umur ekonomis kendaraan yang sudah lama. Perbandingan antara pengeluaran dan pendapatan angkutan taksi ditampilkan dalam **Gambar 4.3**. Dari Grafik terlihat bahwa pada umumnya angkutan taksi masih mengalami keuntungan hal ini disebabkan karena biaya pengeluaran belum termasuk kepada biaya pembelian armada. Artinya biaya pengeluaran merupakan biaya yang dikeluarkan untuk operasional angkutan taksi per harinya.

Tabel 1. Perbandingan antara pengeluaran dan pendapatan serta laba/rugi

N	Tahun Kendaraan	Pengeluaran	Pendapatan	Laba/ (Rugi)	Pengeluaran	Pendapatan	Laba/(Rugi)
		Rp Per Hari			Rp Per Tahun		
1	2003	363.865	450.000	86.135	122.258.538	151.200.000	28.941.462
2	2003	365.712	450.000	84.288	122.879.076	151.200.000	28.320.924
3	2003	365.712	480.000	114.288	122.879.076	161.280.000	38.400.924

4	2003	362.258	480.000	117.742	121.718.538	161.280.000	39.561.462
5	2003	363.865	350.000	- (13.865)	122.258.538	117.600.000	(4.658.538)
6	2003	364.939	300.000	- (64.939)	122.619.554	100.800.000	(21.819.554)
7	2003	366.758	450.000	83.242	123.230.649	151.200.000	27.969.351
8	2003	364.939	450.000	85.061	122.619.554	151.200.000	28.580.446
9	2003	364.939	450.000	85.061	122.619.554	151.200.000	28.580.446
10	2003	366.798	400.000	33.202	123.244.294	134.400.000	11.155.706
11	2003	364.939	450.000	85.061	122.619.554	151.200.000	28.580.446
12	2003	366.758	350.000	- (16.758)	123.230.649	117.600.000	(5.630.649)
13	2003	365.079	450.000	84.921	122.666.640	151.200.000	28.533.360
14	2003	360.903	450.000	89.097	121.263.333	151.200.000	29.936.667
15	2003	362.830	320.000	- (42.830)	121.911.034	107.520.000	(14.391.034)
16	2003	362.830	480.000	117.170	121.911.034	161.280.000	39.368.966
17	2003	360.903	450.000	89.097	121.263.333	151.200.000	29.936.667
18	2003	362.830	300.000	- (62.830)	121.911.034	100.800.000	(21.111.034)
19	2003	362.551	450.000	87.449	121.817.037	151.200.000	29.382.963
20	2003	361.034	450.000	88.966	121.307.586	151.200.000	29.892.414
21	2004	368.290	480.000	111.710	123.745.291	161.280.000	37.534.709
22	2004	368.290	460.000	91.710	123.745.291	154.560.000	30.814.709
23	2004	368.290	460.000	91.710	123.745.291	154.560.000	30.814.709
24	2004	368.290	450.000	81.710	123.745.291	151.200.000	27.454.709
25	2004	368.290	480.000	111.710	123.745.291	161.280.000	37.534.709
26	2004	366.480	450.000	83.520	123.137.248	151.200.000	28.062.752
27	2004	367.770	450.000	82.230	123.570.678	151.200.000	27.629.322
28	2004	381.435	460.000	78.565	128.162.163	154.560.000	26.397.837
29	2004	383.933	475.000	91.067	129.001.354	159.600.000	30.598.646
30	2004	376.953	480.000	103.047	126.656.061	161.280.000	34.623.939
31	2004	379.185	460.000	80.815	127.406.285	154.560.000	27.153.715
32	2004	378.506	460.000	81.494	127.177.965	154.560.000	27.382.035
33	2004	376.431	480.000	103.569	126.480.794	161.280.000	34.799.206
34	2004	363.865	450.000	86.135	122.258.538	151.200.000	28.941.462
35	2005	365.712	450.000	84.288	122.879.076	151.200.000	28.320.924
36	2005	365.712	480.000	114.288	122.879.076	161.280.000	38.400.924
37	2007	362.258	480.000	117.742	121.718.538	161.280.000	39.561.462
38	2007	363.865	350.000	- (13.865)	122.258.538	117.600.000	(4.658.538)
39	2008	364.939	300.000	- (64.939)	122.619.554	100.800.000	(21.819.554)
40	2008	366.758	450.000	83.242	123.230.649	151.200.000	27.969.351

(Sumber : Hasil survey dan pengolahan, September 2012)

2.3 Analisis kelayakan investasi angkutan taksi kondisi eksisting

Untuk melihat kelayakan investasi angkutan taksi yang beroperasi saat ini maka perlu dilakukan analisis kelayakan dengan kondisi eksisting berdasarkan biaya

operasional kendaraan dan pendapatan berdasarkan tahun keluaran kendaraan. Rekapitulasi analisis perhitungan kelayakan investasi angkutan taksi berdasarkan tahun keluaran kendaraan ditampilkan dalam **Tabel 2** dibawah ini.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil analisis perhitungan kelayakan investasi angkutan taksi kondisi eksisting berdasarkan tahun keluaran kendaraan.

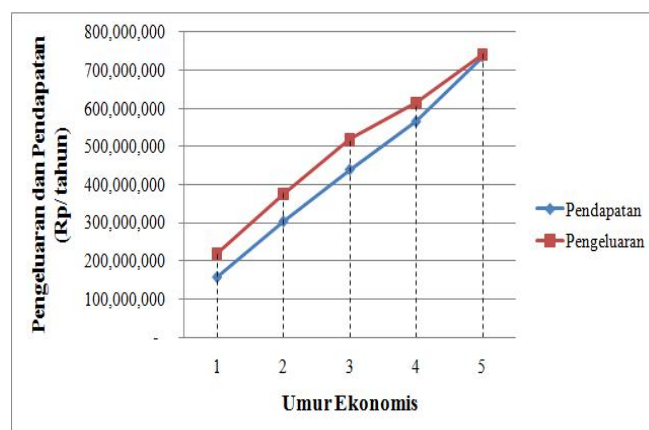
NO	METODE	NILAI				
		2003	2004	2005	2007	2008
1	NPV (Rp)	- (18.418.542)	- (15.796.881)	- (12.121.103)	3.853.371	10.573.959
2	BCR	0,97	0,98	0,98	1,01	1,02
3	IRR (%)	16,34	15,03	10,21	22,56	22,82
4	BEP (Tahun)	> 9	> 8	> 7	< 5	< 5
5	PP (Tahun)	> 2012	> 2012	> 2012	< 2012	< 2013
*	Discount rate (%)	20	18	15	15	15

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

2.4 Analisis kelayakan investasi taksi berdasarkan kondisi perkiraan

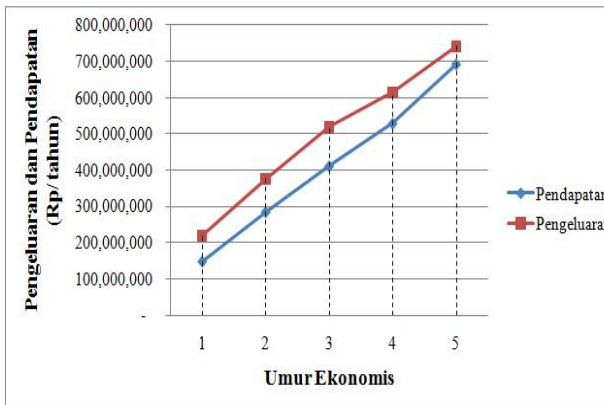
Dalam analisis perkiraan investasi ini direncanakan angkutan taksi mempunyai umur ekonomis 5 (lima) tahun artinya taksi akan digunakan selama 5 tahun, sehingga angkutan taksi untuk keluaran tahun 2007 dan tahun 2008 merupakan angkutan taksi yang masih layak untuk diinvestasikan dimana taksi tersebut akan digunakan dalam analisis perkiraan investasi. Berdasarkan hasil survey pembelian angkutan taksi di Kota Padang yaitu dengan sistem *leasing* dengan bank, dengan uang muka 30 % dari harga kendaraan ditambah biaya administrasi dengan angsuran sebesar Rp. 4.098.889,- selama 3 tahun. Harga kendaraan pada tahun 2012 sebesar Rp. 155.000.000,-. Peningkatan pengeluaran dan peningkatan pendapatan diperkirakan sebesar 2 % setiap tahun.

1. Analisis kelayakan investasi antara Pengeluaran dengan Pendapatan Rata-Rata berdasarkan kendaraan keluaran tahun 2007 dan tahun 2008. Hasil perhitungan didapatkan nilai BCR sebesar 0,99 dan nilai NPV - (Rp. 3.950.134,-). Dari hasil perhitungan dengan metode IRR didapatkan tingkat suku bunga sebesar 8,31 % (lebih kecil dari tingkat bunga diskonto) maka taksi untuk umur ekonomis 5 tahun dinyatakan tidak layak untuk diinvestasikan. Sedangkan nilai *break even point* dan *payback period* dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Break even point dan payback period taksi umur ekonomis 5 tahun.

2. Hasil analisis kelayakan investasi antara Pengeluaran dengan Pendapatan Rata-Rata didapatkan nilai BCR sebesar 0,93 dengan NPV bernilai negatif yaitu sebesar - (Rp. 49.166.921,-), maka taksi umur ekonomis 5 tahun tidak layak untuk diinvestasikan. Sedangkan nilai *break even point* dan *payback period* dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Break even point dan payback period taksi umur ekonomis 5 tahun.

Berdasarkan metode coba-coba didapatkan nilai pendapatan saat NPV sama dengan nol adalah sebesar Rp. 472.719,- per hari. Artinya untuk mencapai kondisi pengeluaran dan pendapatan yang

seimbang maka diperlukan pendapatan sebesar Rp. 472.719,- per hari atau pendapatan harus ditingkatkan sebanyak 7,71 % atau sebesar Rp. 33.844,- .

2.5 Analisis sensitivitas

Berikut hasil analisis sensitivitas:

a. Variabel pendapatan

Analisis sensitivitas pendapatan diperkirakan mengalami peningkatan masing-masing sebesar 5 % sampai dengan 15 %. Peningkatan pendapatan sebesar 5 % atau Rp. 23.500,- dari Rp. 470.000,- per hari menjadi Rp. 493.500,- per hari atau dari Rp. 157.920.000,- menjadi Rp. 165.816.000,- per tahun maka akan sensitif terhadap nilai NPV, IRR, dan BCR serta PP dan BEP dimana nilai tersebut dapat membuat investasi menjadi layak.

Tabel 3. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel pendapatan

No	Peningkatan Pendapatan (%)	Pendapatan (Rp/tahun)	NPV (Rp)	IRR (%)	BCR
1	5	165.816.000,-	30.189.448,-	24,23	1,04
2	10	167.395.200,-	37.017.364,-	27,81	1,05
3	15	168.974.400,-	43.845.281,-	31,47	1,06
4	20	170.553.600,-	50.673.197,-	35,26	1,07

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

Peningkatan pendapatan sebesar 5 % meningkatkan nilai NPV sampai dengan Rp. 30.189.448,-. Artinya dengan pendapatan yang diperoleh sebesar Rp. 165.816.000,- per tahun maka akan mempengaruhi nilai NPV menjadi positif Rp. 30.189.448,- sehingga menyebabkan investasi layak untuk dilaksanakan. Sedangkan untuk nilai IRR dengan peningkatan pendapatan sebesar 5 % atau menjadi Rp 165.816.000,- per tahun maka akan menyebabkan nilai IRR menjadi lebih besar dari tingkat bunga diskonto dimana nilai IRR sebesar 24,23 % atau lebih besar dari 10 % sehingga menyebabkan investasi menjadi layak. Untuk perbandingan antara tingkat pendapatan dengan benefit cost rasio dapat disimpulkan bahwa dengan peningkatan 5 % pendapatan maka akan menyebabkan

nilai BCR = 1,04 atau mengalami kenaikan sebesar 0,04. Investasi dinyatakan layak jika nilai BCR ≥ 1 sehingga secara keseluruhan investasi dengan kenaikan pendapatan dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

b. Variabel pengeluaran

Komponen pengeluaran dalam operasional taksi yang paling besar adalah untuk biaya bahan bakar minyak. Sehingga untuk analisis sensitivitas pengeluaran disini akan ditinjau pengaruh investasi terhadap kenaikan harga bahan bakar minyak. Karena kondisi saat ini investasi angkutan taksi tidak layak maka dengan adanya sensitivitas pengeluaran akan menyebabkan investasi menjadi lebih tidak layak. Hasil analisis sensitivitas variabel pengeluaran ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel pengeluaran

No	Peningkatan Pengeluaran (%)	Pengeluaran (Rp/tahun)	NPV (Rp)	BCR
1	1	120.195.166,-	- (9.099.018,-)	0,99
2	2	121.303.966,-	- (14.247.902,-)	0,98
3	3	122.412.766,-	- (19.396.786,-)	0,97
4	4	123.521.566,-	- (24.545.670,-)	0,97
5	5	124.630.366,-	- (29.694.554,-)	0,96

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat bahwa peningkatan pengeluaran sebesar 1 % atau senilai Rp. 120.195.166,- per tahun maka akan menyebabkan nilai NPV menjadi negatif atau sebesar - (Rp. 9.099.018,-) sehingga investasi menjadi tidak layak untuk dilaksanakan. Sedangkan untuk nilai BCR didapatkan bahwa dengan peningkatan harga bahan bakar sebesar 5 % dari Rp. 4.500,- per liter menjadi Rp. 4.725,- per liternya akan menyebabkan nilai BCR lebih kecil dari 1 (satu) dan terus mengalami penurunan, sehingga investasi tidak layak dilaksanakan.

c. Variabel tingkat bunga

Analisis sensitivitas tingkat bunga dilakukan sebesar 8% sampai dengan 20%. Hasil analisis penurunan tingkat bunga akan sensitif sampai dengan 8% artinya investasi akan menjadi layak jika tingkat bunga sebesar 8%. Peningkatan bunga dari 10 % menjadi 12 % mempengaruhi nilai BCR menurun dari 0,99 menjadi 0,988 maka investasi tidak layak karena nilai BCR lebih kecil dari 1 (satu). Penurunan tingkat bunga akan sensitif dengan 8% artinya investasi menjadi layak jika tingkat bunga investasi sebesar 8%.

Tabel 5. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel tingkat bunga

No	Tingkat Bunga (%)	Pengeluaran (Rp/tahun)	NPV (Rp)	BCR
1	8	117.929.033,-	1.053.776,-	1,00
2	12	120.243.700,-	- (8.954.045,-)	0,99
3	14	121.401.033,-	- (13.957.955,-)	0,98
4	16	122.558.366,-	- (18.961.866,-)	0,97
5	18	123.715.700,-	- (23.965.776,-)	0,97
6	20	124.873.033,-	- (28.969.686,-)	0,96

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

d. Umur ekonomis investasi

untuk analisis sensitivitas terhadap umur ekonomis 6, 7 dan 8 tahun investasi dinyatakan masih layak, dimana berdasarkan hasil analisis NPV, BCR, IRR, BEP dan PP nilainya masih sesuai dengan kriteria dimana keuntungan yang dilihat dari nilai NPV semakin meningkat dari tahun ke tahun. Namun secara teknis

kondisi umur ekonomis mempengaruhi kualitas dari armada taksi dalam memberikan pelayanan. Selain itu, nilai jual kendaraan juga semakin menurun seiring dengan bertambahnya umur ekonomis. Rekapitulasi hasil perhitungannya ditampilkan dalam **Tabel 6** dibawah ini.

Tabel 6. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel umur ekonomis

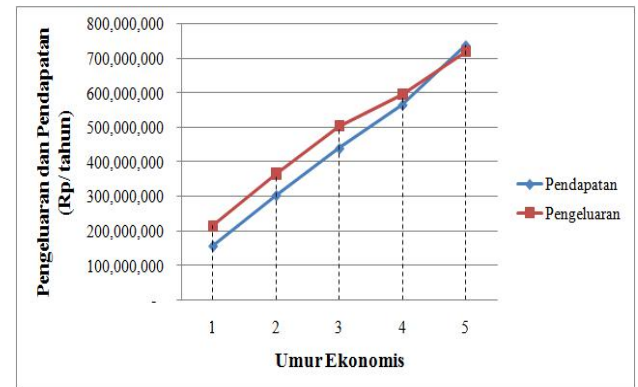
No	Umur Ekonomis Investasi (Tahun)	NPV (Rp)	IRR (%)	BCR
1	6	13.066.428	14,94	1,02

2	7	16.756.939	14,75	1,02
3	8	23.380.525	15,71	1,02

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

Untuk menghemat biaya operasional maka perlu dilakukan pengurangan biaya operasional. Salah satu komponen biaya operasional yang dapat dikurangi adalah biaya cuci mobil. Sebagai konsekuensi terhadap pengurangan biaya cuci mobil maka biaya tersebut dibebankan terhadap sopir dimana berdasarkan sistim pengelolaan angkutan taksi di Kota Padang dalam operasinya, taksi dioperasikan oleh pihak sopir. Biaya pencucian mobil nilainya cukup signifikan (Rp. 15.000,- per hari). Artinya dengan total biaya yang dikeluarkan untuk operasional taksi sebesar Rp. 354.424,- per hari dapat dikurangi menjadi Rp. 339.424,- per hari. Berdasarkan analisis tersebut maka dilakukan analisis kelayakan investasi kondisi perkiraan dengan mengabaikan biaya cuci kendaraan. Dalam analisis perkiraan investasi ini data yang digunakan adalah sama dengan data analisis kelayakan investasi berdasarkan kondisi perkiraan. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai BCR sebesar 1,02 dan nilai NPV Rp. 17.841.088,-. Dari hasil perhitungan dengan metode IRR didapatkan tingkat suku bunga sebesar 18,22 % (lebih besar dari tingkat bunga diskonto) maka angkutan taksi untuk umur ekonomis 5 tahun dinyatakan layak untuk diinvestasikan. Sedangkan nilai *break even point* dan *payback period* belum tercapai pada tahun ke-5 (kelima). Sedangkan pada akhir tahun ke-5 (kelima) jika kendaraan dijual maka nilai uang yang diterima dapat digunakan untuk membeli armada baru dengan sistim *leasing*. Nilai *break even point*

dan *payback period* dapat dilihat pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Break even point dan *payback period* angkutan taksi umur ekonomis 5 tahun.

Analisis sensitivitas juga dilakukan terhadap analisis kelayakan investasi kondisi perkiraan dengan mengabaikan biaya cuci kendaraan. Berikut analisis sensitivitas sesuai dengan variabel yang digunakan:

a. Variabel pendapatan

Dalam analisis sensitivitas ini diperkirakan pendapatan mengalami penurunan masing-masing sebesar 1 % sampai dengan 5 %. Hasil analisis sensitivitas untuk kondisi pendapatan mengalami penurunan ditampilkan dalam **Tabel 7**.

Tabel 7. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel pendapatan

No	Penurunan Pendapatan (%)	Pendapatan (Rp/tahun)	NPV (Rp)	IRR (%)	BCR
1	1	156.340.800	11.013.172	14,93	1,02
2	2	154.761.600	4.185.255	11,97	1,01
3	3	153.182.400	- (2.642.661)	8,88	1,00
4	4	151.603.200	- (9.470.577)	6,00	0,99
5	5	150.024.000	- (16.298.494)	3,14	0,98

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa penurunan pendapatan hanya diizinkan sampai dengan 2% dimana NPV masih bernilai positif dan nilai IRR masih lebih besar dari tingkat bunga diskonto yaitu lebih besar dari 10%. Sedangkan nilai BCR masih lebih besar dari 1. Artinya investasi masih layak jika pendapatan mengalami penurunan sampai dengan 2%.

b. Variabel pengeluaran

Variabel pengeluaran cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dimana hal ini disebabkan oleh pengaruh umur ekonomis kendaraan. Adapun komponen pengeluaran dalam operasional taksi yang paling besar adalah untuk biaya bahan bakar minyak. Sehingga untuk analisis sensitivitas

pengeluaran akan ditinjau pengaruh investasi terhadap kenaikan harga bahan bakar minyak. Karena kondisi saat ini investasi angkutan taksi tidak layak maka dengan adanya sensitivitas pengeluaran akan menyebabkan investasi menjadi lebih tidak layak. Berdasarkan hasil analisis maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan harga bahan bakar akan sensitif sampai dengan 15%. Artinya peningkatan bahan bahan bakar minyak masih diijinkan sampai dengan 15% atau investasi masih layak untuk dilaksanakan jika bahan bakar minyak mengalami peningkatan sampai dengan 15%. Hasil analisis sensitivitas variabel pengeluaran ditampilkan pada **Tabel 8** dibawah ini.

Tabel 8. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel pengeluaran

No	Peningkatan Pengeluaran (%)	Pengeluaran (Rp/tahun)	NPV (Rp)	BCR
1	1	115.155.166	13.047.019	15,93
2	2	116.263.966	8.252.950	13,77
3	3	117.372.766	3.458.881	11,63
4	4	118.481.566	- (1.335.188)	9,44
5	5	119.590.366	- (6.129.257)	7,40

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

c. Variabel tingkat bunga

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas tingkat bunga dapat disimpulkan bahwa kenaikan bunga akan sensitif sampai dengan 16%. Artinya kenaikan tingkat

bunga hanya diizinkan sampai dengan 16% atau investasi masih layak untuk dilaksanakan dengan kenaikan tingkat bunga sampai dengan 16%.

Tabel 9. Hasil analisis sensitivitas terhadap variabel tingkat bunga

No	Peningkatan Tingkat Bunga (%)	Pengeluaran (Rp/tahun)	NPV (Rp)	IRR (%)	BCR
1	12	115.203.700	12.837.178	15,83	1,02
2	14	116.361.033	7.833.268	13,58	1,01
3	16	117.518.366	2.829.357	11,34	1,00
4	18	118.675.699	- (2.174.553)	9,08	1,00
5	20	119.833.033	- (7.178.464)	6,97	0,99

(Sumber : Hasil analisis, September 2012).

3 KESIMPULAN DAN SARAN

3.1 Kesimpulan

- Karakteristik operasional:
 - Waktu operasional kendaraan rata-rata antara pukul 06:00 WIB sampai dengan pukul 23:00 WIB atau sekitar 17 jam per hari.
 - Jarak tempuh kendaraan rata-rata 203 km/hari.
 - Biaya pemakaian bahan bakar rata-rata sebesar Rp. 90.450,- per hari atau setara dengan 20,1 liter.
 - Pendapatan rata-rata per hari yang dihasilkan angkutan taksi di Kota Padang adalah sebesar Rp. 438.875,- per hari atau Rp. 147.462.000,- per tahun.
 - Pengeluaran kendaraan rata-rata untuk angkutan taksi di Kota Padang adalah sebesar Rp. 360.903,- per hari atau Rp. 121.263.333,- per tahun.
- Biaya operasional dan pendapatan:
 - Biaya operasional minimum angkutan taksi adalah sebesar Rp. 1.716,- per km sedangkan maksimumnya adalah sebesar Rp. 1.826,- per km.
 - Pendapatan minimum angkutan taksi adalah sebesar Rp. 300.000,- per hari dan maksimumnya adalah sebesar Rp. 480.000,- per hari.
- Analisis kelayakan investasi:
 - Untuk saat ini, potensi kelayakan investasi angkutan taksi di Kota Padang tidak layak, karena berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode NPV, BCR, IRR, BEP dan PP dengan umur ekonomis 5 tahun tidak memenuhi kriteria kelayakan investasi.
 - Berdasarkan hasil analisis sensitivitas terhadap beberapa variabel dalam kelayakan investasi kondisi perkiraan didapatkan hasil sebagai berikut:
 - Sensitivitas pendapatan : bahwa pendapatan akan sensitif jika pendapatan mengalami kenaikan 7,71%. Artinya investasi akan menjadi layak untuk dilaksanakan jika operator meningkatkan pendapatan sebesar 7,71% atau sebesar Rp. 33.844,- per hari.
 - Sensitivitas tingkat bunga, berdasarkan hasil analisis sensitivitas disimpulkan bahwa tingkat bunga akan sensitif sampai dengan 8%. Artinya dalam investasi tingkat bunga hanya diizinkan sampai dengan 8% atau investasi masih layak untuk dilaksanakan dengan kenaikan tingkat bunga sampai dengan 8%.
 - Sensitivitas umur ekonomis, berdasarkan hasil analisis dinyatakan bahwa dengan penambahan umur ekonomis maka akan menyebabkan investasi menjadi layak namun kondisi pelayanan yang menurun serta biaya operasional yang meningkat.
 - Berdasarkan hasil analisis sensitivitas terhadap beberapa variabel dalam kelayakan investasi kondisi perkiraan dengan mengabaikan biaya cuci kendaraan didapatkan hasil sebagai berikut:
 - Sensitivitas penurunan pendapatan : penurunan pendapatan hanya diizinkan sampai dengan 2%. Artinya investasi masih layak untuk dilaksanakan jika pendapatan mengalami penurunan sampai dengan 2%.
 - Sensitivitas pengeluaran : peningkatan harga bahan bakar akan sensitif sampai dengan 15%. Artinya peningkatan bahan bakar masih diizinkan sampai dengan 15% atau investasi masih layak untuk dilaksanakan jika bahan bakar minyak mengalami peningkatan sampai dengan 15%.
 - Sensitivitas tingkat bunga, berdasarkan hasil analisis sensitivitas disimpulkan bahwa kenaikan bunga akan sensitif sampai dengan 16%. Artinya kenaikan tingkat bunga hanya diizinkan sampai dengan 16% atau investasi masih layak untuk

dilaksanakan dengan kenaikan tingkat bunga sampai 16%.

3.2 Saran

1. Pengambilan data pendapatan sebaiknya dilakukan secara berkala, hal ini dilakukan untuk mendapatkan data pendapatan yang lebih akurat.
2. Perlunya penelitian lanjutan tentang potensi pengguna angkutan taksi di Kota Padang sehingga dapat digunakan untuk mengetahui permintaan pengguna taksi dan kesesuaian atau kebutuhan jumlah armada serta penentuan tarif taksi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adler, A., (1984), *Evaluasi Ekonomi Proyek-Proyek Pengangkutan*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
2. Afianto, M., A., (2004), *Analisis Elastisitas Kebutuhan Angkutan Taksi di Kota Semarang dengan Teknik Stated Preference*, Tesis Program Pasca Sarjana Undip, Semarang.
3. Aprianoor, M., A., (2008), *Analisis Kebutuhan Dan Kelayakan Ekonomi Pembangunan Jalan Arteri Alternatif di Kota Kandangan*, Universitas Diponegoro, Semarang.
4. Ardalan, A., (2000), *Economic & Financial Analysis for Engineering & Project Management*. Technomic Publishing Company, Inc.
5. Ben-Akiva, M. and Lerman, S., R., (1985) *Discrete Choice Analysis: Theory and Application to Travel Demand*, The MIT Press, Canbridge, Mass.
6. Black, A., (1995) *Urban Mass Transport Planning: Theory and Practice*, McGraw Hill, Singapore.
7. Cresswell, (1977). *Passenger Transport and The Environment*. Prentice Hall, Inc. New Jersey.
8. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga Direktorat Bina Teknik, (1996), *Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Untuk Jalan Perkotaan di Indonesia*, Jakarta.
9. Husnan, S., dan Suwarsono, (1994), *Studi Kelayakan Proyek*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
10. Ibrahim, Y., (1997), *Studi Kelayakan Bisnis*, Rineka Cipta, Jakarta.
11. Joyowijoyono, (1983), *Ekonomi Teknik* : Jilid 1, Jakarta.
12. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang *Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*.
13. Khisty, C., J., dan Lall, B., K., (2003). *Transportation Engineering an Introduction*. Prentice Hall. New Jersey.
14. Kurniati, T., (2000). *Analisis Tingkat kebutuhan Angkutan Taksi Kota Bandung dengan Teknik Stated Preference*. Terjemahan Mahasiswa Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang 2004. Unpublished. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
15. Kurniati, T., (2007). *Tinjauan Penetapan Tarif Taksi di Kota Padang*. *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik*. No. 27 Vol. 27 Thn. XIV P. 66-71.
16. Levinson, H., dan Weant, R., (1982). *Urban Transportation Perspectives and Prospects*. *Fondation For Transportation*. London. Terjemahan Mahasiswa Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang 2004/2005. Unpublished. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro Semarang.
17. Morlok, (1988), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi (terjemahan Johan K. Hainim)*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
18. Pearmain, D. K, (1990), *Stated Preference Techniques : A Guide to Practise – First Edition*, London.
19. Peraturan Gubernur Nomor 48 Tahun 2008 tentang *Penetapan Tarif*

*Angkutan Taksi Argometer dalam
Provinsi Sumatera Barat.*

20. Tamin, O., Z., (2008) *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Contoh Soal dan Aplikasi*, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.
21. Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang *Lalu Lintas Angkutan Jalan*.
22. Vuchic, V., R., (1981), *Urban Public Transportation (System of Tecnology)*, Prentice Hall, New Jersey.
23. Widodo, S., (2005), *Analisis Kesimbangan Supply-Demand Angkutan Taksi di Kota Semarang*, Universitas Diponegoro, Semarang.
24. Wirartha. I., M., (2005) *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*, Penerbit Andi, Denpasar.