ANALISIS PEMILIHAN ALTERNATIF PENGGANTIAN FASILITAS USAHA PADA STARTUP PERSEWAAN BUS PARIWISATA PO. XYZ MENGGUNAKAN METODE INCREMENTAL ANALYSIS

ANALYSIS OF ALTERNATIVE SELECTION REPLACEMENT OF BUSINESS FACILITIES ON STARTUP TOURISM BUS RENTAL PO. XYZ USING INCREMENTAL ANALYSIS METHOD

Nugita Arlendatama[1], Dr. Ir. Endang Chumaidiyah,M.T.[2], Ir. Sinta Aryani, MAIS.[3]
[1, 2, 3]Program S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom
[1]**nugita.arlenda@gmail.com**, [2]**endangchumaidiyah@telkomuniveristy.ac.id,**
[3]**sintatelu@telkomuniversity.ac.id**

Abstrak

PO. XYZ merupakan salah satu perusahaan *startup* yang bergerak dalam bidang persewaan bus pariwisata yang berlokasi di Sukoharjo yang menawarkan jasa persewaan bus pariwisata. Dalam menjalakan usahanya PO. XYZ saat ini memiliki tiga armada bus dan salah satunya adalah Mercedes Benz OH 1526 tahun 1997. Armada tersebut merupakan armada tertua yang dimiliki PO. XYZ. Setelah dilakukan wawancara, pemilik berencana mengganti bus tersebut. Namun, dikarenakan biaya yang dikeluarkan cukup besar untuk membeli sebuah bus, maka pemilik memiliki pilihan untuk melakukan penggantian yaitu menjalankan yang sudah ada, membeli bus bekas atau bus baru. Maka dari itu dilakukan analisis pemilihan alternatif keputusan untuk pengadaan fasilitas usaha PO. XYZ dengan metode Incremental Analysis. Dilakuakan analisis kelayakan untuk masing-masing alternatif berdasarkan aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial. Analisis kelayakan yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa ketiga alternatif dinyatakan layak dengan NPV masing-masing sebesar Rp1.231.430.826, Rp2.533.556.057, dan Rp3.679.489.847. Dengan PBP sebesar 3,6 tahun , 2,6 tahun, dan 2,5 tahun dan nilai IRR sebesar 39%, 51%, dan 52%. Kemudian dilakukan perhitungan *Incremental Alaysis* dengan menghitung niai IRR dari selisih *net cash* antara ketiga alternatif dan mendapatkan nilai ΔIRR sebesar 50% dan 63%, dikarenakan ΔIRR< MARR (17,5%), maka alternatif yang dipilih adalah alternatif terbesar, yaitu pengganti bus baru.

Kata Kunci: Analisis *Incremental*, Analisis Kelayakan, NPV, IRR, PBP

Abstract

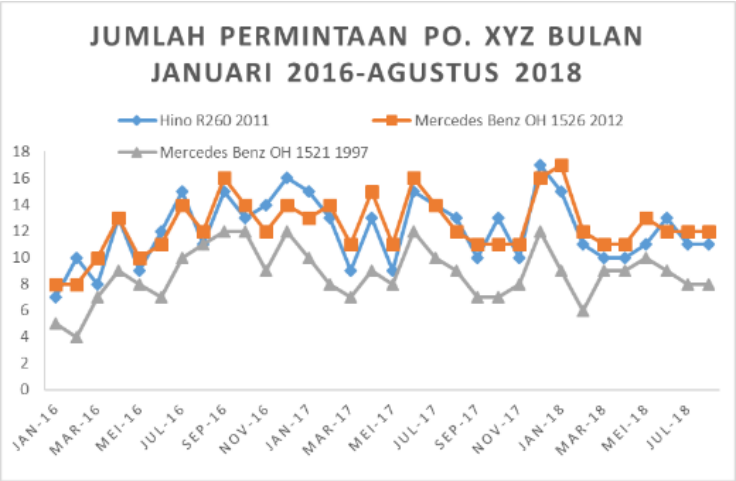
PO. XYZ is one of the startup companies engaged in the tourism bus rental located in Sukoharjo that offers tourist bus rental services. In conducting its business PO. XYZ currently has three bus fleet and one of them is Mercedes Benz OH 1526 year 1997. It is the oldest fleet owned by the PO. XYZ. After the interview, the owner plans to replace the bus. However, because the cost is large enough to buy a bus, the owner has the option to make a replacement that is running the existing, buy a new bus or bus. Hence the analysis of the alternative election decision to the procurement of business facilities PO. XYZ with the Incremental Analysis method. The feasibility analysis for each alternative based on market aspect, technical aspect, and financial aspect. Feasibility analysis is done to get the result that the three alternatives are considered worthy with NPV respectively amounting to Rp 1.149.149.836, Rp 2.533.556.057, and Rp 3.679.489.847. With the PBP of 3.4 years, 2.6 years, and 2.5 years and an IRR value of 38%, 51%, and 52%. Then carried out Incremental Alaysis calculations by calculating IRR Niai from the net cash difference between the three alternatives and obtaining ΔIRR value of 50% and 63%, due to ΔIRR < MARR (17.5%), then the chosen alternative is an alternative Replacement of the new bus.

Keywords: Incremental analysis, feasibility analysis, NPV, IRR, PBP

1. Pendahuluan

Perkembangan industri sektor pariwisata di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun-ketahun. Kebutuhan untuk berwisata sendiri akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dunia, serta perkembangan penduduk dunia yang membutuhkan *refreshing*. Kekayaan alam dan budaya yang beragam menjadi faktor utama dalam meningkatkan indusutri pariwisata di Indonesia. Banyak kompenen yang terlibat dalam industri pariwisata, seperti hotel, restoran, objek wisata, tempat hiburan dan salah satu komponen utamanya adalah sarana transportasi. Sarana transportasi sendiri sangat diperlukan untuk menuju tempat-tempat yang ingin wisatawan kunjungi mengingat jarak yang memisahkan antara satu tempat ke tempat lain yang bersifat pribadi maupun umum atau dapat dipergunakan oleh orang banyak. Hadirnya sarana trasnportasi untuk wisatawan melahirkan pengusaha-pengusha yang bergerak dalam bidang sarana trasnportasi wisata, salah satunya yaitu persewaan bus pariwisata.

PO. XYZ merupakan salah satu perusahaan *startup* yang bergerak dalam bidang persewaan bus pariwisata yang berlokasi di Sukoharjo, tepatnya di Jalan Pramuka No. 100 Wirun Sukoharjo. Selain kunjungan wisata PO. XYZ juga melayani persewaan non pariwisata seperti kunjungan perusahaan, acara keluarga, ziaroh, dan lain-lain. Usaha yang dirilis pada akhir tahun 2015 ini berkembang dengan pesat, terutama pada tahun 2017. Dalam menjalakan usahanya PO. XYZ saat ini memiliki tiga armada bus dengan jumlah permintaan bulanan sendiri tidak menentu, hal tersebut dapat dilihat pada Gambar I.1 jumlah permintaan persewaan bus dari bulan Januari 2016 hingga Agustus 2018. Keadaan permintaan yang kadang tinggi dan kadang rendah tersebut dapat terjadi seperti ketika musim liburan tiba atau saat weekand pada bulan Desember ke Januari permintaan persewaan akan cenderung tinggi atau pada saat lebaran tiba permintaan persewaan bus akan meningkat.



Gambar 1 Jumlah Permintaan PO. XYZ Bulan Januari 2016 – Agustus 2018
(Sumber : PO.XYZ)

Dilihat dari Gambar I.1 jumlah permintaan pada bus tipe A yaitu Hino R260 tahun 2011 dan tipe B yaitu Mercedes Benz OH 1526 tahun 2012 miliki jumlah permitaan yang tinggi dari pada bus tipe C Mercedes Benz OH 1526 tahun 1997. Dilihat dari sisi tahun pengeluaran tipe bus A dan B memiliki umur lebih muda dari pada bus tipe tiga. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha faktor yang paling utama yang mengakibatkan bus tipe C ini memiliki permintaan yang paling sedikit salah satunya karena bus tipe ketiga ini memiliki umur yang lebih tua dan dengan body bus yang tua mengakibatkan kurang minatnya pelanggan dengan bus tipe C ini. Selain itu karena memiliki tahun yang lebih tua bus ini memerlukan biaya *maintanance* serta biaya pengeluaran untuk bahan bakar yang lebih besar dibandingkan dengan bus lainnya. Melihat cukup banyakya pengeluaran yang diperlukan untuk merawat bus tipe C dan tidak sebanding dengan pemasukkan yang diperoleh karena kurang minatnya pelanggan dengan bus tipe C ini, maka pemilik ingin menjual bus tipe C dan menggantinya ke bus yang lebih muda untuk dapat mengoptimalkan pendapatan dari PO. XYZ. Namun, pemilik memiliki tiga pilihan rencana untuk penggantian armada bus ini, karena perbedaan kebutuhan dana yang cukup signifikan, maka terdapat tiga pilihan penggantian armada bus yang pertama mempertahankan bus C dan melakuan perbaikkan-perbaikan, kedua yaitu mengganri bus C dengan bus bekas yang sama dengan bus B, dan yang ketiga yaitu mengganti bus C dengan bus baru. Oleh karena itu, dibutuhkan analisis pemilihan keputusan alternatif

pengadaan fasilitas usaha untuk optimalkan dan pengembangan startup PO. XYZ yang paling menguntungkan dengan menggunakan metode Incremental Analysis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengembangan pasar PO. XYZ dimasa yang akan datang, mengetahui rancangan alternatif tersebut untuk pengadaan fasilitas usaha PO. XYZ dan mengetahui alternatif terpilih yang paling optimal.

1. Dasar Teori

1.1 Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan suatu penelitian terhadap suatu inovasi ide bisnis tentang layak atau tidaknya suatu inovasi ide tersebut untuk dilaksanakan. (Subagyo, 2008).

1.2 Aspek Kelayakan Usaha

1.2.1 Aspek Paar

Aspek pasar menurut Kotler (2005) merupakan analisis untuk meneliti seberapa besar pasar yang akan dituju, dan seberapa besar kemampuan perusahaan untuk menguasai pasar serta bagaimana strategi dari perusahaan yang akan dijalankan (Kotler, 2005). Aspek pasar merupakan salah satu aspek yang membahas tentang kondisi pasar suatu bisnis yang sedang dijalankan**.**

1.2.2 Aspek Teknis

Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan proses pembangunan proyek secara teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Berdasarkan analisa ini pula dapat diketahui rancangan awal penaksiran biaya investasi termasuk biaya eksploitasinya (Husnan, 2002).

1.2.3 Aspek Finansial

Aspek keuangan dari suatu studi kelayakan proses bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya model. (Umar, 2015). Diperlukan perhitungan aliran kas konstruksi berupa laporan rugi laba (*income statement*), dan cash flow. (Lazuardi, et al., 2014).

1.3 Metode Penelitian

1.3.1 *Net Persent Value*

NPV (Net Present Value) merupakan nilai dari proyek yang bersangkutan yang diperoleh berdasarkan selisih antara cash flow yang dihasilkan terhadap investasi yang dikeluarkan. Jika hasil perhitungan NPV lebih besar dari nol maka proyek dapat dikatakan layak (feasible) untuk dilaksanakan. Sebaliknya jika nilai perhitungan NPV kurang dari nol maka dapat dikatakan proyek tidak layak (feasible) untuk dilaksanakan. Tetapi jika nilai perhitungan NPV sama dengan nol maka dapat dikatakan proyek mempunyai kemungkina diterima.

1.3.2 *Internal Rate of Return*

Meurut Umar (2005), Internal Rate of Return digunakan untuk mencari tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dimasa yang akan datang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal. Untuk menghitung nilai IRR, dapat menggunakan rumus berikut ini :

$$IRR = i1+NPV1/((NPV1-NPV2)) \ (i1-12)$$

Keterangan :
i1 = tingkat bunga ke1 NPV1 = NPV positif
i1 = tingkat bunga ke1 NPV1 = NPV negatif

Untuk menilai suatu proyek kelayakan berdasarkan IRR, maka harus membandingkan antara nilai IRR dengan MARR (Minimum Atractive Rate of Return) yaitu pengembalian minimum yang harus dicapai oleh perusahaan.

1.3.3 *Payback Periode*

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (initial cash investment) dengan menggunakan aliran kas. Menurut Umar (2005), jika payback period lebih pendek dari maximum payback period-nya atau periode implementasi, maka usulan investasi diterima. Namun, jika lebih lama, maka usulan investasi ditolak. (Umar, 2015). Untuk menghitung payback period maka dapat menggunakan rumus:

Payback Period=(Nilai Investasi)/(Kas Masuk Bersih) x 1 tahun

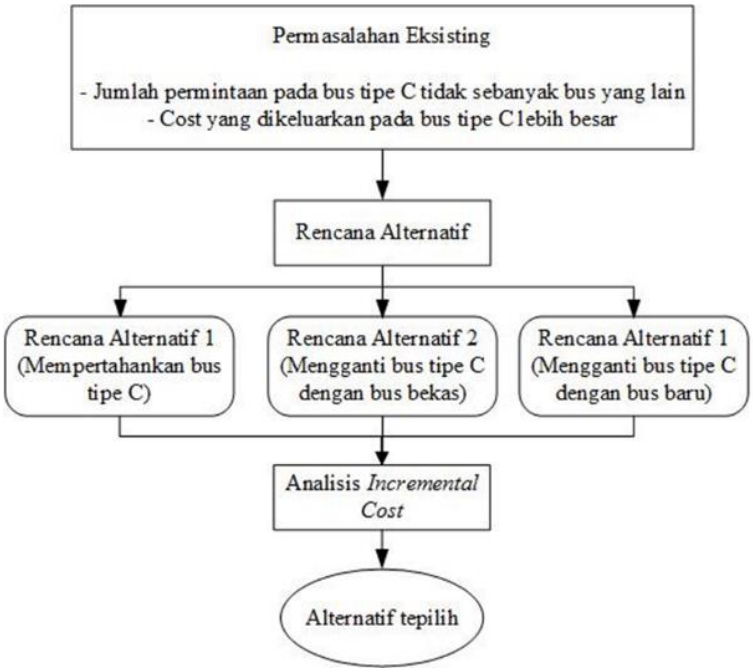
Menurut Umar (2005), jika payback period lebih pendek dari maximum payback period-nya atau periode implementasi, maka usulan investasi diterima. Namun, jika lebih lama, maka usulan investasi ditolak. (Umar, 2015).

1.3.4 *Incremental Cost*

Menurut Goosen (2008) Incremental Analysis merupakan instrument yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan dimana biaya relevan dan pendapatan suatu alternatif dibandingkan dengan biaya relevan dan pendapatan alternatif lain.

3. Metodologi Konseptual

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kelayakan seperti NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return) dan PBP (Payback Periode). Metode analisis kelayakan digunakan untuk mengetahui kelayakan dari investasi yanga akan dilakukan. Selanjutnya untuk menentukan keputusan digunakan metode incremental analysis untuk menentukan keputusan yang paling menguntungkan diantara alternatif yang ada.



Gambar 2 Metodologi Penelitian

4. Pembahasan

4.1 Aspek Pasar

Pengumpulan data aspek pasar bertujuan untuk mengetahui strategi pemasaran Monomolly dan untuk mengetahui jumlah permintaan pasar berdasarkan data histroris penjualan yang selanjutnya diolah menjadi jumlah permintaan. Untuk mengetahui jumlah permintaan dimasa ynag akan datang menggunakan data pejualan yang digunakan adalah data penjualan pada tahun 2018 yaitu pada bulan Januari hingga Desember. Jumlah peramalan permintaan hanya bisa dihitung 1 tahun pertama, untuk tahun berikutnya dibutuhkan data peningkatan target pasar yaitu peningkatan jumlah kunjungan wisatawan nusantara pada tahun 2015 hingga 2016 berdasarkan data BPS. Peningkatan jumlah kunjungan wisatawan nusantara sebesar 3,03%. Setelah didapatkan data penjualan historis dan peningkatan junjungan wisatawan, maka data dioleah dengan menggunakan metode peramalan *moving average, weight moving average, dan exponential smoothing* karesa susuai dengan pola data historis yaitu pola

siklis. Setelah dilakukan perhitungan peramalan,maka yang terpilih adalah metode *double exponential smoothing* 0,1, dengan nilai MSE 14,12 untuk bus A, 3,19 untuk bus B, dan 0,95 untuk bus C. Selain itu untuk membandingkan antara kondisi perusahaan dengan pesaing, dalam penelitian melakukan *bachmarking* aspek pasar dengan prusahaan bus yang memiliki armada bus terbaru yaitu PO. Haryanto dengan hasil peramalan untuk MSE sebesar 2,98. Sehingga didapatkan rencana penjualan PO. XYZ adalah ditunjukkan pada Tabel 1 untuk masing-masing alternatif.

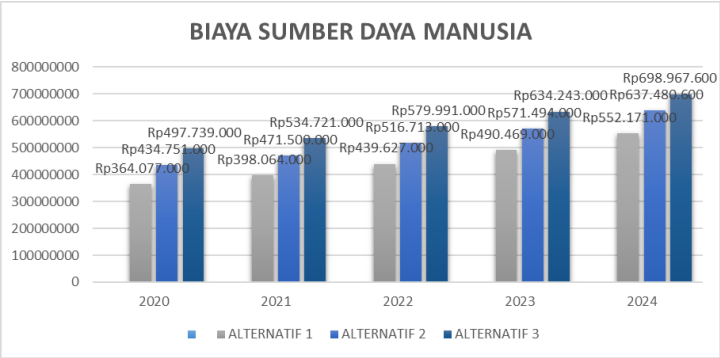
Tabel 1 Target Permintaan

Target persewaan berdasarkan peramalan permintaan					
Tahun	2020	2021	2022	2023	2024
Alternatif 1					
Jumlah Sewa A	143	147	151	156	161
Jumlah Sewa B	148	152	157	162	167
Jumlah Sewa C	91	94	97	100	103
Total Jumlah Sewa	382	393	405	418	431
Alternatif 2					
Jumlah Sewa A	143	147	151	156	161
Jumlah Sewa B	148	152	157	162	167
Jumlah Sewa C' (diganti setara dengan B)	148	153	157	162	167
Total Jumlah Sewa	439	447	457	467	477
Alternatif 3					
Jumlah Sewa A	143	147	151	156	161
Jumlah Sewa B	148	152	157	162	167
Jumlah Sewa C' (diganti setara dengan Kompetitor)	177	182	188	194	200
Total Jumlah Sewa	468	477	488	499	510

4.2 Aspek Teknis

Pengumpulan data aspek teknis bertujuan untuk menghiung biaya-biaya yang berhubungan dengan operasional perusahaan. Data yang dikumpulkan untuk aspek teknis diantaranya adalah biaya operasional kendaraan, biaya sumber daya manusia, biaya operaional kantor, biaya investasi, dan biaya depresiasi.

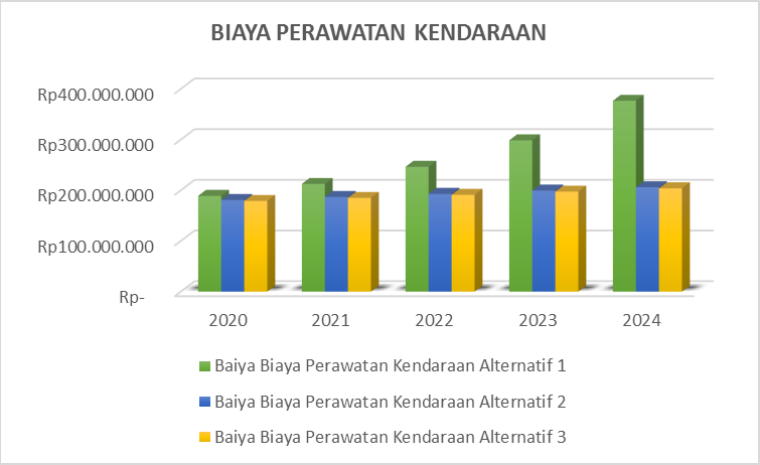
Biaya sumber daya manusia adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk pembayaran gaji, bonus dan THR. Gaji pokok pekerja untuk customer sebesar Rp. 3.000.000 tiap bulannya dan diasumsikan mengalami penigkatan sebesar 25% setiap tahun yang didapat dari peningkatan gaji tahun 2017 dan 2018. Sedangkan untuk gaji teknisi setiap bulannya sebesar Rp. 2.500.000 dengan peningkatan tiap tahunnya diasumsikan meningkat sebesar 20% yang didapat dari data penggajian masa lalu. Gaji supir sebesar 10% dari harga sewa bus dan gaji kernet sebesar 5% dari harga sewa bus. Setiap pekerja akan mendapatkan bonus setiap bulannya sebesar Rp. 150.000 dan THR setahun sekali sebesar Rp. 2.000.000. Gambar 2 beriku menunjukkan biaya sumber daya manusia untuk masing-masing alternatif.



Gambar 2 Biaya Sumber Daya Manusia

Setap tahunnya biaya sumber daya manusia mengalami peningkatan untuk masing-masing alternati. Alternatif satu memiliki jumlah biaya sumber daya manusia terkecil dikarenakan pada alternatif ini jumlah permintaan lebih sedikit dibandingkan dengan alternatif yang lain, begitu juga dengan alternatif ketiga yang memiliki jumlah biaya sumber daya manus lebih tunggi karena memiliki jumlah permintaan lebih besar sehingga ganji untuk supir dan kernet pun tinggi.

Biaya perawatan kendaraan adalah biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk melakukan perawatan pada armada yang dimiki. Biaya perawatan terdiri dari biaya pergantian ban, *service* besar, *service* kecil, dansuku cadang. Pada penelitian ini kenaikkan biaya diasumsikan berdasarkan data inflasi Bank Sentral Indonia yaitu sebesar 3,32%. Namun pada alternatif pertama ini kenaikkan biaya operasional perawatan kendaraan untuk bus C didapat dari kenaikkan harga dari tahun 2018 dan tahun 2019, untuk biaya service kecil sebesa 60%, biaya service besar 15,4% dan biaya suku cadang 66,67% hal tersebut dikarenakan bus C sendiri merupakan bus tua yang untuk kenaikkan biaya perawatan tidak dapat menggunakan inflasi. Gambar 3 berikut menunjukkan biaya perawatan untuk bus C.



Gambar 3 Biaya Perawatan Kendaraan

Pada Gambar 3 tersebut dapat dilihat bahwa biaya perawatan untuk alternatif petama lebih tinggindandingkan dengan alternatif lain, sedangkan untuk alternatif ketiga memiliki biaya paling rendah, karena dalam alternatif ini seluruh armada bus masih dalam kondisi baik.

Dalam penelitian ini dilakukan analisis pemilihan keputusan investasi, sehingga diperlukan estimasi biaya investasi untuk masing-masing alternatif. Alternatif pertama tidak ada penambahan fasilitas sedangkan untuk alternatif kedua dan ketiga terdapat penambahan investasi. Tabel 2 berikut menjukkan total biaya investasi yang diperlukan untuk masing-masing alternatif.

Tabel 2 Biaya Investasi

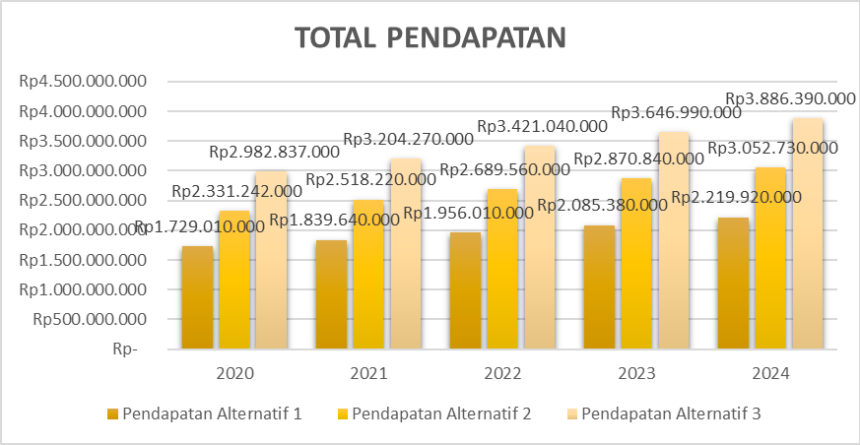
	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Total Biaya Investasi	Rp 1.780.322.000	R p 2.309.572.000	Rp 3.153.572.000

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa yang memebutuhkan biaya investasi terbesar adalah alternatif ke tiga karna armada bus yang digunakan menggunakan armada yang terbaru.

4.3 Aspek Finansial

Aspek finansial atau keuangan disuatu perusahaan merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan untuk menghitung kelayakan dan kondisi keuangan suatu perusahaan. Pengumpulan data aspek finansial dilakuka dengan mengambil data catatan keuangan PO. XYX

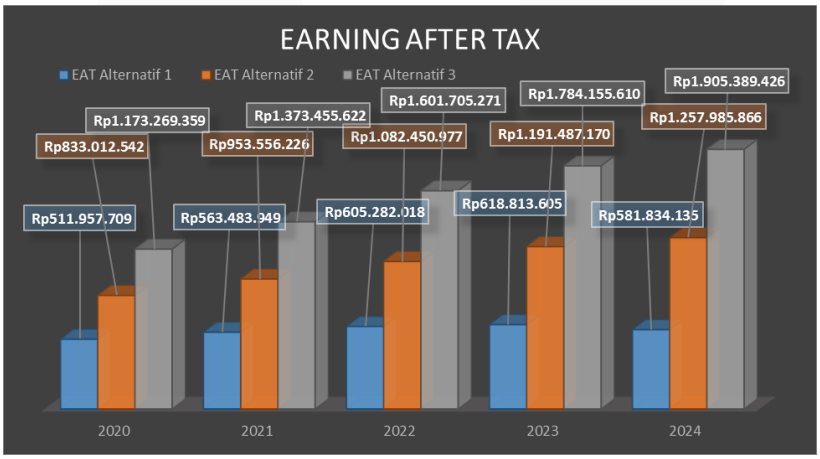
Pendapatan PO. XYZ didapatkan sepenuhnya dari jumlah persewaan bus yang dikalikan dengan harga sewa. Proyeksi pendapatan PO. XYZ didapatkan dari jumlah rencana persewaan masing-masing alternatif dikalikan dengan harga sewa untuk masing-masing tahun. Gambar 4 menunjukkan proyeksi pendapatan PO. XYZ untuk masing-masing alternatif.



Gambar 4 Proyeksi Pendapatan

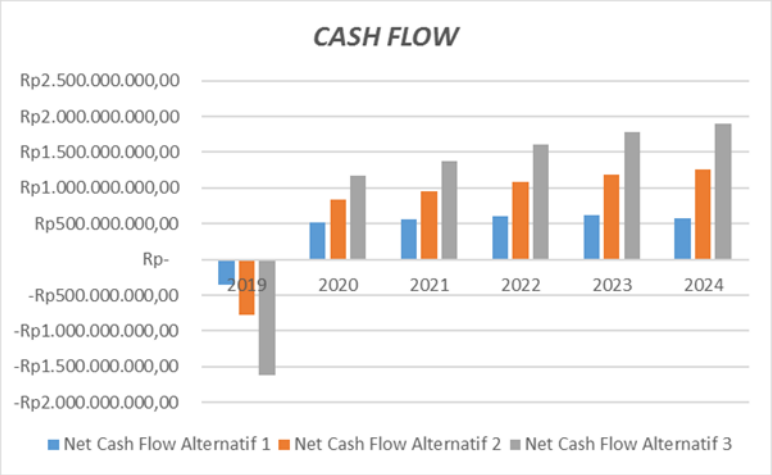
Setiap tahunnya pendapatan PO. XYZ untuk setiap alternatif meningkat, hal tersebut dikarenakan naiknya harga jual dan semakin banyaknya target penjualan.

Rugi laba merupakan suatu laporan untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan apakah untuk ataupun rugi, hal tersebut dapat dilihat dari after tax cash flow masing-masing alternatif. Berikut ini merupakan perbandingan keuntungan atau after tax cash flow untuk masing-masing alternatif.



Gambar 5 *After Tax Cah Flow*

Berdasarkan gambar 5 keuntungan pada alternatif 3 lebih besar dibandingkan dengan pada alternatif kedua dan pertama. Hal tersebut dikarenakan banyaknya peinatan permintaan alternatif 3 dibandingkan alternatif lain, karena kondisi armada yang menarik konsumen. *Cash flow* atau aliran kas merupakan pencatatan keluar masuknya kas dalam perusahaan. Laporan aliran cas terdiri dari kas masuk dan kas keluar dalam periode waktu tertentu. Aliran kas pada penelitian ini dibuat dalam 6 tahun implementasi, yaitu dimuali dari periode 0 hingga periode 5 yaitu tahun 2024. Gambar 6 menunjukkan perbandingan antara *net cash flow* utnuk masing-masing alternatif.



Gambar 6 *Cash Flow*

Pada Gambar 6 dapat dilihat bahwa net cash flow masing-masing alternatif pada periode nol yaitu tahun 2019 bernilai negatif dikarenakan infestasi yang cukup besar untuk masing-masing alternatif dan belom sebanding dengan pendapatan bersih yang didapatkan.

Neraca merupakan salah satu laporan keuangan yang akan menunjukkan posisi atau kondisi keuangan pada periode waktu tertentu. Neraca terdiri dari aktiva dan passiva. Aktiva yang terdiri dari asset, baik current asset atau fixed asset. Sedangkan passiva terdiri dari kewajiban serta ekuitas atau modal. Antara aktiva dan passiva diharuskan seimbang atau memiliki nilai yang sama. Pada alternatif 1, alternatif 2, dan alternatif 3 antara nilai aktiva dan passiva telah sama yang berarti seimbang.

4.4 Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan dilakukan untuk melakukan pengujian bahwa alternatif investasi layak untuk dijalankan atau tidak. Analisis kelayakan, dilakukan dengan 3 metode yaitu NPV, IRR dan PBP. Ketiga metode tersebut akan menunjukkan apakah investasi yang dilakukan layak atau tidak dengan masing-masing kriteria yang berbeda. Setelah dilakukan perhitungan, maka diketahui nilai NPV untuk alternatif 1 sebesar Rp1.231.430.826 dengan nilai IRR 39% dan PBP selama 3,46 tahun, sedangkan untuk alternatif 2 didapat nilai NPV sebesar Rp2.533.556.057 dengan nilai IRR 51% dan PBP 2,63 tahun, dan untuk alternatif ketiga didapat nilai NPV sebesar Rp3.679.489.847 dengan nilai IRR sebesar 52% dan PBP 2,54 tahun

4.5 Analisis *Incremental*

Perhitungan Incremental Analysis dengan menghitung nilai IRR dari selisih cost dan benefit antara kedua alternatif dan mendapatkan nilai ΔIRR. Setelah itu altenatif 3 dan alternatif 2 dibandingkan dengan hasil sebesar 113% dan nilai MARR sebesar 17,5%, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai ΔROR > MARR maka alternatif yang terbaik adalah alternatif dengan biaya investasi yang lebih terbesar yaitu alternatif 3. Selanjutnya nilai IRR alternatif terbaik tersebut dibandingkan dengan alternatif 1 dengan hasil perbandingan yaitu sebesar 90%, yang mana menunjukkan bahwa ΔROR > MARR maka alternatif yang terbaik adalah alternatif dengan biaya investasi yang lebih terbesar yaitu alternatif 3.

Daftar Pustaka

[1] Kotler, P. (2005). *Manajemen Pemasaran Jilid 2, Edisi* 11. Jakarta: Indeks.

[2] Husnan, S. (2002). *Manajemen Keuangan Teori Dan Praktek*. Yogyakarta: Yayasan Badan Penenrbit Gajah Mada Yogyakarta.

[3] Umar. (2015). *Studi Kelayakan Bisnis*. 3 Revisi ed. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

[4] Goosen, K. (2008). *Management Accounting: A venture into Decision-making*. Arizona: Micro Business Publications.

[5] Kasmir & Jakfar. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revis.* Jakarta: Prenadamedia Group.