

Rencana Keputusan Investasi Truk dengan Metode Capital Budgeting untuk Efisiensi Biaya Operasional (Studi Kasus PT. XYZ)

Raihan Dafa Rabbani*, Herlina, Istantyo Yuwono

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Jl. Semolowaru No.45, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60118

E-mail: rabbanidafa16@gmail.com*

Abstract

PT. XYZ has problems in supplying large amounts of activated carbon to large companies; so far the company still relies on third-party expedition services to rent trailer trucks for its deliveries. To address this issue, we conducted an investment feasibility analysis using the capital budgeting method for truck procurement. The results of the analysis show that investment in the UD Quester GDE280 Euro 5 truck is feasible. The payback period (PP) was recorded at 3.91 months, the net present value (NPV) was Rp9,581,482,520, and the internal rate of return (IRR) reached 40.66%, far exceeding the minimum attractive rate of return (MARR) of 8.53%. The Profitability Index (PI) was also positive at 13.28%, and operational cost efficiency showed potential savings of 33.31%. Based on these indicators, the investment in truck procurement is not only financially feasible but also able to significantly increase the company's operational efficiency.

Keywords: Investment, Capital Budgeting, Efficiency, Trucks.

Abstrak

PT. XYZ memiliki permasalahan dalam menyuplai karbon aktif dalam jumlah besar kepada perusahaan besar, selama ini perusahaan masih bergantung pada jasa ekspedisi pihak ketiga untuk menyewa truk trailer dalam pengirimannya. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan analisis kelayakan investasi pengadaan truk menggunakan metode Capital Budgeting. Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi pada truk UD Quester GDE280 Euro 5 layak dilakukan. Payback Period (PP) tercatat 3,91 bulan, Net Present Value (NPV) sebesar Rp9.581.482.520, Internal Rate of Return (IRR) mencapai 40,66%, jauh melampaui Minimum Attractive Rate of Return (MARR) sebesar 8,53%. Profitability Index (PI) juga positif sebesar 13,28%, serta efisiensi biaya operasional menunjukkan potensi penghematan sebesar 33,31%. Berdasarkan indikator tersebut, investasi pengadaan truk tidak hanya layak secara finansial, tetapi juga mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan secara signifikan.

Kata kunci: Investasi, Capital Budgeting, Efisiensi, Truk.

1. Pendahuluan

PT. XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang memproduksi karbon aktif. PT. XYZ mensupply kebutuhan karbon aktif kepada industri filter air dan juga perusahaan besar yang menjalin kontrak dalam mencukupi kebutuhan. Dalam melakukan pengiriman, truk yang digunakan yakni 2 unit CDD Bak dengan kapasitas muat maksimal 6 Ton dan 1 unit Pickup Box dengan kapasitas muat 1,5 Ton. Namun, terdapat permasalahan dalam mensupply karbon aktif yang berjumlah puluhan ton kepada perusahaan besar. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, selama ini perusahaan menyewa truk trailer kepada pihak ketiga

ekspedisi. Diketahui bahwa harga sewa dari sewa truk trailer setiap tahunnya mengalami peningkatan. Dalam sekali pengiriman biaya sewa truk trailer kurang lebih Rp.1.800.000,00 dengan selisih peningkatan harga tersebut antara Rp.100.000,00 sampai Rp.150.000,00. Hal itu mengakibatkan pengeluaran perusahaan setiap tahunnya selalu membengkak. Perusahaan mencukupi kebutuhan perusahaan besar selama lebih dari 10 tahun lamanya. Diketahui biaya yang telah dikeluarkan perusahaan untuk menyewa truk sebesar 1M lebih, dengan tingkat kenaikan 12% per tahunnya biaya yang akan dikeluarkan pada masa mendatang sebesar 3,9M yakni naik 2,7 kali lipatnya. Rencana investasi yang akan dilakukan yakni pembelian truk UD Quester GDE280 Euro

5. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, analisis kelayakan investasi menggunakan metode *Cost Benefit Analysis (CBA)*, *Capital Budgeting*, *Multi Criteria Decision Making (MCDM)* dan lainnya dapat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan terhadap investasi. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam permasalahan ini adalah penggunaan metode *Capital Budgeting*. Metode *Capital Budgeting* adalah sebuah pendekatan untuk mengevaluasi nilai investasi yang akan ditanamkan dalam proyek pengembangan usaha [1]. Keunggulan metode tersebut dibandingkan yang lainnya adalah metode ini berfokus pada menentukan seberapa layak investasi dilakukan dengan menilai aktiva tetap [2].

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh perusahaan mengenai pendistribusian produk yang telah diuraikan diatas, maka perlu dipertimbangkan mengenai penambahan armada truck agar proses pengiriman permintaan terhadap pelanggan menjadi lancar dan meningkatkan profit perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keputusan berinvestasi dengan cara membeli armada baru jenis truck layak dilakukan atau tidak serta mengetahui tingkat efisiensi biaya operasional (tahun) dari investasi pembelian armada truck ini.

Studi Kelayakan

Menurut [3], Studi kelayakan bisnis adalah penelitian mendalam tentang usaha atau aktivitas yang akan dilakukan untuk menentukan apakah bisnis itu layak untuk dilakukan atau tidak. Tujuan dari analisis studi kelayakan bisnis ini adalah untuk meningkatkan keterampilan sehingga bisnis yang sudah berjalan atau rencana bisnis yang akan didirikan dapat beroperasi secara bersamaan dan menghasilkan keuntungan sesuai dengan investasi dan usaha yang telah dilakukan. Jika hasil analisis diterima dengan baik, maka perusahaan dapat berlanjut karena memiliki potensi untuk maju [4].

Investasi

Menurut [5], pengertian investasi adalah bentuk pengeluaran di masa sekarang untuk mendapatkan pengeluaran di masa yang akan datang, dengan risiko ketidakpastian yang mengharuskan penundaan untuk dibayar. Menurut [6] Investasi adalah usaha untuk mendapatkan dana dari berbagai sumber untuk membeli barang modal. Barang modal tersebut kemudian diharapkan akan menghasilkan produk baru di masa mendatang.

Aliran Kas

Menurut [7] aliran kas adalah semua penerimaan dan pengeluaran uang, termasuk investasi awal. Aliran kas inkremental, atau aliran

kas naik, adalah aliran kas yang erat kaitannya dengan keputusan investasi. Aliran kas atas pelaksanaan proyek biasanya terdiri dari aliran kas masuk dan keluar.

- a. Aliran kas masuk proyek adalah uang yang diterima dari pekerjaan proyek, seperti dari penjualan produk, pembayaran dari pelanggan, pendapatan dari bunga atau investasi lainnya.
- b. Aliran kas keluar proyek adalah Kas yang dikeluarkan oleh perusahaan saat menjalankan proyek Contoh aliran kas keluar proyek termasuk pembayaran gaji, pajak, bunga, dividen, pembelian aset tetap atau investasi, pembayaran pinjaman, dan biaya lainnya.

Sedangkan pengertian aliran kas menurut [8] "Laporan aliran kas menyajikan informasi aliran kas masuk atau keluar bersih pada suatu periode, hasil dari tiga kegiatan pokok perusahaan yaitu operasi, investasi, dan pendanaan. Aliran kas diperlukan terutama untuk mengetahui kemampuan perusahaan yang sebenarnya dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya. Ada beberapa kasus di mana perusahaan menguntungkan (selalu memperoleh laba), tetapi tidak mampu membayar hutang-hutangnya kepada supplier, karyawan, dan kreditur-kreditur lainnya. Perusahaan-perusahaan yang sedang tumbuh biasanya mengalami kejadian seperti itu; menguntungkan tetapi tidak mempunyai kas yang cukup."

Jenis-Jenis dan Penggolongan Investasi

Secara umum menurut [9], investasi dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu :

- a. Investasi pada aktiva rill (real asset)

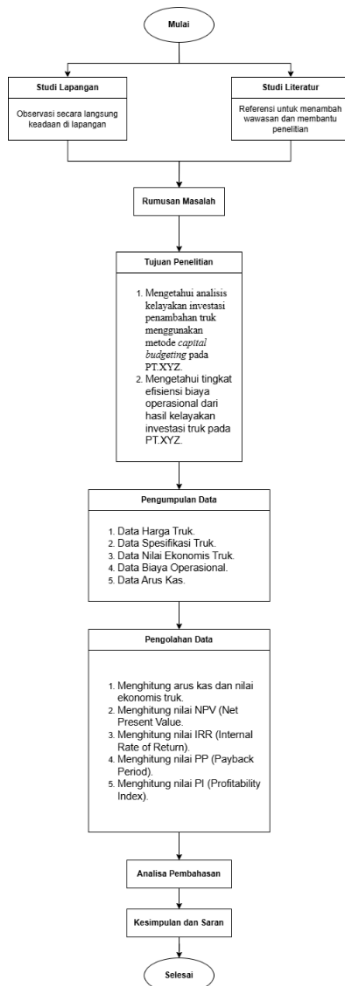
Dalam teori investasi, investasi rill berarti mengelola aset atau uang secara langsung dalam bisnis tertentu. Investasi langsung disebut juga sebagai investasi nyata (real investment).
- b. Investasi pada aktiva keuangan (finansial asset)

Investasi pada aktiva keuangan, juga dikenal sebagai aset finansial, adalah aset yang memiliki nilai yang tinggi meskipun tidak terlihat secara visual. Aset finansial biasanya ditemukan di sektor perbankan dan juga di pasar modal, yang di Indonesia disebut sebagai bursa efek Indonesia.

Capital Budgeting

Menurut [10] *capital budgeting* merupakan proses keseluruhan untuk menilai apakah suatu proyek dapat memenuhi anggaran modal atau tidak. Analisis ini sering digunakan untuk memecahkan masalah yang sangat penting bagi manajemen, yaitu menemukan atau membuat proyek investasi yang menghasilkan nilai lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Dengan menggunakan perhitungan *capital budgeting*, keputusan investasi memerlukan dana besar dan waktu yang lama. Untuk meningkatkan kesejahteraan pemegang saham, *capital budgeting* melibatkan pembagian dana secara bertahap dan bertahap untuk meningkatkan nilai pasar dari saham perusahaan. Perhitungan *capital budgeting* meliputi *payback period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* dan *Profitability Index*

2. Metodologi



Gambar 1. Flowchart Penelitian

Tahap-tahap yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini meliputi:

1. **Studi Lapangan**
Studi lapangan dilakukan untuk memperoleh data langsung dari sumber utama yang terkait dengan kelayakan investasi truk. Metode ini melibatkan observasi langsung, wawancara, dan pengumpulan data empiris di lokasi penelitian, sehingga diperoleh gambaran yang lebih nyata tentang kondisi aktual di lapangan.
2. **Studi Literatur**
Studi literatur dilakukan dengan meninjau berbagai referensi akademik, seperti buku, jurnal, artikel, dan laporan penelitian sebelumnya yang relevan dengan kelayakan investasi truk.
3. **Rumusan Masalah**
Rumusan masalah dalam penelitian ini berfokus pada identifikasi kendala dan tantangan yang dihadapi oleh PT.XYZ. Permasalahan yang muncul mencakup kapasitas truk yang kurang mencukupi, sehingga diperlukan penyewaan truk.
4. **Tujuan Penelitian**
Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis kelayakan investasi penambahan truk menggunakan metode *capital budgeting* dan mengetahui tingkat efisiensi biaya operasional dari hasil kelayakan investasi truk pada PT.XYZ.
5. **Pengumpulan Data**
Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara untuk mendapatkan pernyataan lisan dari responden (pegawai). Data yang diperoleh yaitu data harga truk, spesifikasi truk, nilai ekonomis truk, biaya operasional dan arus kas.
6. **Pengolahan data**
 - a. **Depresiasi**
$$D_t = \frac{P-S}{N}$$

Keterangan:
P = Biaya awal dari aset
S = nilai sisa aset
N = Umur ekonomis
 - b. **Payback Period**
$$PP = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Arus Kas Per periode}}$$
 - c. **Net Present Value**
$$NPV = \left(\frac{NCF_1}{(1+i)^1} + \frac{NCF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+i)^n} \right) - II/IO$$

Keterangan:
NCFn = Net Cash Flow tahun n
I = faktor diskonto
N = umur investasi
II/IO = initial investment
 - d. **Internal Rate of Return**
$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

i_1 = Tingkat suku bunga positif

i_2 = Tingkat suku bunga negatif

NPV_1 = NPV positif

NPV_2 = NPV negatif

e. *Profitability Index*

$$PI = \frac{\text{Total NPV} + \text{Investasi Awal}}{\text{Investasi Awal}} \quad (5)$$

7. Analisa Pembahasan

Dalam pembahasan ini, hasil penelitian dibandingkan dengan teori yang telah ada untuk melihat sejauh mana penelitian ini mendukung atau menantang temuan sebelumnya. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil juga dianalisis untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

8. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisa pembahasan dapat ditarik kesimpulan tentang hasil penelitian. Kemudian, di samping pernyataan kesimpulan dapat memberikan saran pada perusahaan tentang kelayakan investasi truk agar dapat mencapai hasil yang lebih baik di masa depan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini merupakan data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah diperoleh dan proses pengolahan data yang sudah dikumpulkan.

Data pengiriman karbon aktif PT. XYZ pada tahun 2024 yang telah dilakukan oleh perusahaan untuk mencukupi kebutuhan perusahaan.

Tabel 1.

Data Pengiriman Karbon Aktif Tahun 2024

No.	Bulan	Pengiriman (Kg)
1	Januari	134.000
2	Februari	134.000
3	Maret	134.000
4	April	134.000
5	Mei	134.000
6	Juni	134.000
7	Juli	134.000
8	Agustus	134.000
9	September	134.000
10	Oktober	134.000
11	November	134.000
12	Desember	134.000
Total		1.608.000

Berdasarkan data diatas total pengiriman karbon aktif sebesar 1.608.000 kilogram (Kg) atau sebesar 1.608 Ton dengan pengiriman konstan setiap bulannya sebesar 134.000 (Kg) atau sebesar 134 Ton.

Berikut ini merupakan spesifikasi truk yang akan diinvestasikan yakni UD Quester GDE280 Euro 5.

Tabel 2.

Data Spesifikasi Truk UD Quester GDE280 Euro 5

Keterangan	Spesifikasi
Tipe Mesin	GH8E
Tenaga Mesin	280 HP
Kapasitas	200 L
Tangki	
Dimensi Bak	12000 x 2300 x mm
Nilai Ekonomis	15 Tahun
Harga	Rp. 780.000.000,00

Berikut ini merupakan data omset penjualan pada tahun 2024.

Tabel 3.

Data Omset Penjualan

No.	Bulan	Pengiriman (Kg)	Omset Penjualan Kotor (Rp)	Omset Penjualan Bersih (Rp)
1	Januari	134.000	3.149.000.000	208.772.000
2	Februari	134.000	3.149.000.000	208.772.000
3	Maret	134.000	3.149.000.000	208.772.000
4	April	134.000	3.149.000.000	208.772.000
5	Mei	134.000	3.149.000.000	208.772.000
6	Juni	134.000	3.149.000.000	208.772.000
7	Juli	134.000	3.149.000.000	208.772.000
8	Agustus	134.000	3.149.000.000	208.772.000
9	September	134.000	3.149.000.000	208.772.000
10	Oktober	134.000	3.149.000.000	208.772.000
11	November	134.000	3.149.000.000	208.772.000
12	Desember	134.000	3.149.000.000	208.772.000
Total		1.608.000	37.788.000.000	2.505.264.000

Berdasarkan data diatas diketahui jumlah pengiriman yang dikirim setiap bulannya bersifat konstan sebesar 134.000 Kg dengan harga jual sebesar Rp. 23.500 per Kg sehingga mendapatkan omset penjualan kotor karbon aktif pada setiap bulannya sebesar Rp. 3.149.000.000 dengan total omset penjualan kotor pertahunnya sebesar Rp. 37.788.000.000. Kemudian omset penjualan kotor tersebut dikurangkan dengan nilai HPP dari biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk membuat karbon aktif sebesar Rp. 21.942 per Kg sehingga mendapatkan omset penjualan bersih karbon aktif pada setiap bulannya sebesar Rp. 208.772.000 dengan total omset penjualan bersih pertahunnya sebesar 2.505.264.000.

Berikut ini merupakan data biaya tetap yang harus dikeluarkan untuk investasi truk.

Tabel 4.

Data Biaya Tetap Investasi

No.	Keterangan	Biaya per Bulan (Rp)
1	Biaya Sopir	3.500.000
2	Biaya Sewa Parkir	900.000
3	Biaya Tol	510.000
4	Biaya Pajak STNK	451.666,67
5	Biaya KIR	30.000,00
6	Biaya Asuransi	375.000,00
7	Biaya Perawatan Mesin	416.666,67
Total		6.183.333,34

Berikut ini merupakan data biaya variabel yang harus dikeluarkan untuk investasi truk UD Quester GDE280 Euro 5.

Tabel 9.

Data Biaya Variabel UD Quester GDE280 Euro 5

No.	Keterangan	Biaya per Bulan (Rp)
1	Biaya BBM	521.333,33
2	Biaya Ganti Oli	66.666,67
	Total	588.000

Berdasarkan data diatas total biaya variabel yang dibutuhkan perusahaan untuk membeli truk UD Quester GDE280 Euro 5 sebesar Rp. 1.861.333,33. Kemudian ditambahkan dengan biaya tetap sebesar Rp. 4.910.000 sehingga total biaya investasi truk UD Quester GDE280 Euro 5 sebesar Rp. 6.771.333,33 per bulan.

3.1. Perhitungan Nilai Depresiasi

Berikut ini merupakan perhitungan depresiasi menggunakan metode garis lurus pada investasi truk UD Quester GDE280 Euro 5.

$$D_t = \frac{P - S}{N}$$

$$= \frac{780.000.000 - 318.500.000}{15}$$

$$= 30.766.666,67$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diketahui nilai depresiasi truk UD Quester GDE280 Euro 5 sebesar Rp. 30.766.666,67 per tahun.

3.2. Perhitungan Arus Kas Bersih

Tabel 5.

Data Arus Kas UD Quester GDE280 Euro 5

Bulan	Benefit (Rp) [a]	Biaya Investasi (Rp) [b]	Depresiasi (Rp) [c]	Net Cash Flow (Rp) [a] - ([b] + [c])
Januari	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Februari	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Maret	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
April	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Mei	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Juni	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Juli	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Agustus	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
September	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Oktober	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
November	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Desember	208.772.000,00	6.771.333,33	2.563.888,89	199.436.777,78
Total	2.505.264.000,00	81.256.000,00	30.766.666,67	2.393.241.333,33

Berdasarkan perhitungan data diatas dengan memperhitungkan seluruh komponen tersebut yakni benefit, biaya investasi, dan depresiasi dapat disimpulkan bahwa perusahaan memperoleh net cash flow atau arus kas bersih sebesar Rp 199.436.777,78 per bulan, dan secara total dalam satu tahun mencapai Rp 2.393.241.333,33.

3.3. Perhitungan Payback Period (PP)

Berikut ini merupakan perhitungan data *payback period* dari truk UD Quester GDE280 Euro 5.

Tabel 6.

Payback period Truk UD Quester GDE280 Euro 5

Periode	Net Cash Flow	Cash Flow Kumulatif
-	-780.000.000	-780.000.000
Januari	199.436.777,78	-580.563.222,22
Februari	199.436.777,78	-381.126.444,44
Maret	199.436.777,78	-181.689.666,67
April	199.436.777,78	17.747.111,11
Mei	199.436.777,78	217.183.888,89
Payback Period		3,91

Berdasarkan perhitungan data diatas diperoleh nilai *payback period* sebesar 3,91 yang berarti perusahaan memerlukan waktu selama kurang dari 4 bulan untuk mencapai titik impas.

3.4. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Berikut ini merupakan perhitungan data *Net Present Value* dari UD Quester GDE280 Euro 5.

Tabel 7.

Net Present Value Truk UD Quester GDE280 Euro 5

Tahun	Net Cash Flow (Rp)	DF (5%)	Present Value Cash Flow (Rp)
2025	2.393.241.333	0,95238	2.279.277.460
2026	2.393.241.333	0,907029	2.170.740.438
2027	2.393.241.333	0,863838	2.067.371.846
2028	2.393.241.333	0,822702	1.968.925.568
2029	2.393.241.333	0,783526	1.875.167.207
Total Present Value Cash Flow			10.361.482.520
Total Biaya Investasi Truk			780.000.000
Net Present Value			9.581.482.520

Berdasarkan perhitungan data diatas diperoleh nilai *Net Present Value* sebesar Rp. 9.581.482.520. Nilai tersebut bernilai positif maka investasi layak dilakukan.

3.5. Perhitungan Internal Rate of Return (IRR)

Berikut ini merupakan perhitungan data *Internal Rate of Return* dari truk UD Quester GDE280 Euro 5.

Tabel 8.

Data NPV Suku Bunga 5%

Tahun	Net Cash Flow (Rp)	DF (5%)	Present Value Cash Flow (Rp)
2025	2.393.241.333	0,95238	2.279.277.460
2026	2.393.241.333	0,907029	2.170.740.438
2027	2.393.241.333	0,863838	2.067.371.846
2028	2.393.241.333	0,822702	1.968.925.568
2029	2.393.241.333	0,783526	1.875.167.207
Total Present Value Cash Flow			10.361.482.520
Total Biaya Investasi Truk			780.000.000
Net Present Value			9.581.482.520

Tabel 9.
Data NPV Suku Bunga 8%

Tahun	Net Cash Flow (Rp)	DF (8%)	Present Value Cash Flow (Rp)
2025	2.393.241.333	0,925926	2.215.964.198
2026	2.393.241.333	0,857339	2.051.818.701
2027	2.393.241.333	0,793832	1.899.832.131
2028	2.393.241.333	0,73503	1.759.103.825
2029	2.393.241.333	0,680583	1.628.799.838
Total Present Value Cash Flow			9.555.518.693
Total Biaya Investasi Truk			780.000.000
Net Present Value			8.775.518.693

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 5 + \frac{9.581.482.520}{9.581.482.520 - 8.775.518.693} (8 - 5)$$

$$IRR = 5 + \frac{805.963.827}{28.744.447.560} (3)$$

$$IRR = 5 + \frac{805.963.827}{35,66}$$

$$IRR = 40,66$$

Berdasarkan perhitungan data diatas diperoleh nilai *Internal Rate of Return* sebesar 40,66%. Nilai tersebut lebih besar dari nilai *Minimum Attractive Rate of Return* yakni 8,53% maka investasi layak dilakukan.

3.6. Perhitungan Profitability Index (PI)

Berikut ini merupakan perhitungan *Profitability Index* dari truk UD Quester GDE280 Euro 5.

$$PI = \frac{Total\ NPV +\ Investasi\ Awal}{Investasi\ Awal}$$

$$PI = \frac{9.581.482.520 + 780.000.000}{780.000.000}$$

$$PI = \frac{10.361.482.520}{780.000.000}$$

$$PI = 13,28$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas diketahui nilai *Profitability Index* sebesar 13,28%. Dapat disimpulkan bahwa investasi layak dilakukan.

3.7. Perbandingan Biaya Sewa dan Beli Truk

Tabel 10.
Biaya Operasional Pembelian Truk

Bulan	Biaya Investasi	Depresiasi	Total Biaya
Januari	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Februari	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Maret	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
April	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Mei	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Juni	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Juli	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Agustus	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
September	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Oktober	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
November	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Desember	6.771.333,33	2.563.888,89	9.335.222,22
Total			112.022.666,67

Berdasarkan data diatas total biaya yang dikeluarkan perusahaan setiap tahunnya jika membeli truk UD Quester GDE280 Euro 5 sebesar Rp. 112.022.666,67.

Berikut ini merupakan biaya penyewaan truk UD Quester GDE280 Euro 5 selama tahun 2024.

Tabel 11.
Biaya Operasional Sewa Tahun 2024

Bulan	Biaya Sewa
Januari	13.135.745
Februari	13.135.745
Maret	13.135.745
April	14.115.122
Mei	14.115.122
Juni	14.115.122
Juli	14.115.122
Agustus	14.115.122
September	14.115.122
Oktober	14.115.122
November	14.875.091
Desember	14.875.091
Total	167.963.271

Berdasarkan data diatas total biaya yang dikeluarkan perusahaan pada tahun 2024 untuk menyewa truk UD Quester GDE280 Euro 5 sebesar Rp. 167.963.271.

Berikut ini merupakan perhitungan Tingkat efisiensi biaya membeli truk.

$$Tingkat\ Efisiensi\ Biaya = \left(\frac{Biaya\ O.\ Sewa - Biaya\ O.\ Beli}{Biaya\ O.\ Sewa} \right) \times 100\%$$

$$= \left(\frac{167.963.271 - 112.022.666,67}{167.963.271} \right) \times 100\%$$

$$= \left(\frac{55.940.604,33}{167.963.271} \right) \times 100\%$$

$$= 33,31\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa tingkat efisiensi biaya sebesar 33,31%

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada PT XYZ, diperoleh beberapa kesimpulan penting. Pertama, hasil analisis kelayakan investasi penambahan truk menggunakan metode *capital budgeting* menunjukkan bahwa truk UD Quester GDE280 Euro 5 memiliki nilai *Payback Period* (PP) sebesar 3,91 bulan, yang berarti perusahaan memerlukan waktu 3,91 bulan untuk mengembalikan modal investasinya. Selain itu, perhitungan *Net Present Value* (NPV) menghasilkan nilai sebesar Rp9.581.482.520, sementara perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) mencapai 40,66%, jauh lebih besar

dibandingkan dengan *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR) sebesar 8,53%, sehingga investasi tersebut dinyatakan layak. Nilai *Profitability Index* (PI) juga menunjukkan angka yang positif yaitu 13,28%. Kedua, dari hasil analisa tingkat efisiensi biaya operasional, diketahui bahwa investasi pembelian truk dapat menghemat biaya operasional sebesar 33,31%. Angka ini menunjukkan bahwa perusahaan dapat mengurangi pengeluaran operasional hingga sepertiga jika dibandingkan dengan sistem sewa, sehingga pembelian truk dinilai lebih efisien dan menguntungkan.

Daftar Pustaka

1. Ibrahim MM, Wisana IDGK. Jurnal Ekonomi dan Statistik Indonesia. *J Ekon dan Stat Indones*. 2023;1(2):60–8.
2. Hartoyo, Arsyad. Jurnal PenKoMi: Kajian Pendidikan & Ekonomi. *J PenKoMikajian Pendidik Ekon*. 2021;4(1):1–17.
3. Ichsana RN, Nasution L, Sinaga DS. Studi Kelayakan Bisnis (Business Feasibility Study). CV Manji Medan. 2019;275.
4. Reza Abdilah Saputra, Abdur Rohman. Studi Kelayakan Bisnis Syariah Pengembangan UMKM “Dodolanku Surabaya”: Analisis Aspek Pemasaran. *J Ilmu Ekon Manaj dan Bisnis*. 2024;2(2):53–9.
5. Pramita KD, Hendrayana KD. Perlindungan Hukum Terhadap Investor Sebagai Konsumen dalam Investasi Online. *J Pacta Sunt Servanda*. 2021;2(1):24–35.
6. Liow maria omega, Naukoko A, Wensy R. Pengaruh Jumlah Penduduk dan Investasi Terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Provinsi Sulawesi Utara. *J Berk Ilm Efisiensi*. 2022;22(2):140.
7. KUSUMASTUTI D. Analisis Capital Budgeting dalam Penilaian Kelayakan Proyek Aluminium Billet Sekunder pada PT Indonesia Asahan Aluminium (Persero). 2024;
8. Hutahuruk MB. Perngaruh Kinerja Keuangan terhadap Return Saham (Studi Empiris Pada Perusahaan Real Estate dan Property yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019). *Sains Akunt dan Keuang* [Internet]. 2022;1(3):153–61. Available from: <https://sak.akademimanajemen.or.id/>
9. Ferica Christinawati Putri. Peran Informasi Akuntansi Diferensial Dan Capital Budgeting Pada Bakso Sw Di Tarakan. *J Akuntansi, Ekon dan Manaj Bisnis*. 2021;1(1):113–9.
10. Rustam A, Aisyah S. YUME : Journal of Management Analisis Kelayakan Investasi Investasi Mesin Percetakan Pada UKM Raja Print Mamuju. *YUME J Manag*. 2024;7(1):307–29.