



Analisis Kelayakan Investasi Area Parkir Pelabuhan Murhum Kota Baubau

Syamsul Bahri Bahar^{1*}, Ahmad Efendi², Agusman³, Idwan⁴, Aswad Asrasal⁵, Mutiara Alifyah Maharani⁶

¹⁻⁶ Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Buton

*Korespondensi: sul130674@gmail.com

ABSTRAK

Pelabuhan murhum kota baubau salah satu pelabuhan yang mempunyai peran penting yang menghubungkan wilayah timur, tengah dan barat. Pelabuhan ini melayani kapal-kapal penumpang, barang dan kapal wisata sehingga sangat berperan dalam sector jasa yang tingkat kesibukan baik bongkar muat barang dan manusia cukup tinggi yang tentunya akan merdampak terhadap fasilitas dan kebutuhan areal parkir. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelayakan investasi area parkir pelabuhan murhum Kota Baubau dan waktu pengembalian modalnya. Penelitian ini menggunakan metode Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Discount Payback Period (DPP), dengan sumber data primer berupa observasi luas areal pelabuhan, wawancara serta data sekunder. Berdasarkan data primer dan sekunder di analisis dengan menggunakan Net Present Value, Internal Rate of Return dan Discounted Payback Period. Dari hasil analisis NPV = Rp. 3.331.071.524 > 0, IRR = 26,16% > 2% dan DPP = 1,7 tahun, hal ini menunjukkan kelayakan investasi area parkir pelabuhan murhum Kota Baubau.

SEJARAH ARTIKEL

Diterbitkan 31
Desember 2025

KATA KUNCI

Kelayakan; Investasi;
NPV; IRR; DPV

1. Pendahuluan

Pelabuhan murhum kota baubau salah satu pelabuhan yang mempunyai peran penting yang menghubungkan wilayah timur, tengah dan barat. Pelabuhan ini melayani kapal-kapal penumpang, barang dan kapal wisata sehingga sangat berperan dalam sector jasa yang tingkat kesibukan baik bongkar muat barang dan manusia cukup tinggi yang tentunya akan merdampak terhadap fasilitas dan kebutuhan areal parkir. Untuk menunjang aktivitas pelabuhan penumpang maupun barang, tentunya harus di tunjang dengan ketersediaan fasilitas sarana dan prasarana salah satunya areal parkir. Di pelabuhan Murhum Kota Baubau sendiri tersedia dua lapangan parkir, yaitu lapangan parkir untuk kendaraan umum serta lapangan parkir untuk peti kemas (Container).

Keputusan untuk melakukan investasi memerlukan analisis – analisis dan kajian – kajian yang mendalam, karena membutuhkan modal yang cukup besar serta waktu yang cukup lama untuk pengembalian modal investasi, sehingga dengan analisis investasi alat berat akan memberikan suatu pertimbangan yang baik dan rasional dalam pengambilan keputusan. Investasi menurut Martono dan D. Agus Sarjito (2005), adalah penanaman dana yang dilakukan oleh suatu perusahaan ke dalam suatu asset (aktiva) dengan harapan memperoleh pendapatan di masa yang akan datang.

Menurut I Nyoman Pujawan (1995), investasi adalah aktivitas – aktivitas pengorbanan atau pengeluaran untuk suatu harapan di masa yang akan datang. Sedangkan menurut Donny M. Mangitung (2012), investasi merupakan pengembalian dana yang optimal pada masa yang akan datang dari suatu investasi masa kini yang harus mendapatkan manfaat (benefit) lebih besar dan mengeluarkan biaya (cost) lebih kecil dalam konteks kelayakan finansial. Alat-alat analisis kelayakan proyek-proyek swasta seperti RIR dan NPV dan sebagainya tidak digunakan dalam memutuskan apakah suatu proyek pemerintah layak dilakukan atau tidak, I Nyoman Pujawan (1995). Soetari (2014), pengertian layak dalam penilaian studi kelayakan proyek adalah menyangkut kemungkinan dari gagasan bahwa usaha yang akan dilaksanakan memberikan manfaat/benefit, baik dalam arti finansial benefit maupun social benefit/aconomic benefit, sedangkan tujuan yang akan dicapai pada studi kelayakan proyek adalah menghindari keterlanjuran penambahan modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Husen (2010), Studi kelayakan proyek adalah mengkaji modal yang ditanamkan, apakah nantinya dapat mendatangkan keuntungan serta manfaat atau justru mendatangkan kerugian. Studi kelayakan proyek menganalisis manfaat-manfaat proyek dengan menganalisis aspek-aspek pasar, manajemen dan keuangan, ekonomi, sosial budaya, hukum, teknis serta aspek-aspek lain yang berhubungan dengan proyek.

Net Present Value (NPV) adalah nilai bersih sekarang yang merupakan hasil jumlah nilai manfaat (benefit) maupun cost dalam periode tertentu, Donny M. Mangitung (2012). Sedangkan menurut Clive Gray (1995), NPV suatu proyek adalah selisih PV arus benefit dengan PV arus biaya. Menurut Husen (2010), Net Present Value (NPV) adalah cara untuk menentukan layak tidaknya proyek sehingga diperlukan analisis finansial yang cermat agar proyeksi ke depan dalam menentukan manfaatnya dapat diprediksi ke depan dalam menentukan manfaatnya dapat diprediksi dengan tingkat penyimpangan yang kecil sehingga tujuan yang ingin dicapai dapat terpenuhi.

Kadang IRR juga disebut discounted cash flow karena tingkat pengembalian (IRR) berhubungan dengan dengan nilai NPV, dimana IRR dihitung berdasarkan jumlah NPV yang sama dengan nol, Donny M. Mangitung (2012). Break Event Point (BEP) adalah titik dimana total biaya produksi sama dengan pendapatan, I Nyoman Pujawan (1995). Analisis periode pembayaran kembali (payback period) adalah salah satu analisis untuk menghitung kelayakan usaha, dimana dihitung berapa lama sejak investasi digulirkan jumlah pengeluaran (cash out) atau biaya yang dikeluarkan dan pemasukan (cash in) atau manfaat yang masuk berjumlah nol atau dengan kata lain kapan suatu investasi mencapai titik impas, Donny M. Mangitung (2012)

Beberapa penelitian terdahulu seperti, Gunawan, I Komang Agus (2025) menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PBP). Hasil analisis menunjukkan bahwa investasi ini layak secara pasar yang menunjukkan tren positif pada kunjungan wisatawan dan tingkat penghunian kamar serta secara finansial. Dicky Hermawan Sukarjo, 2024. Hasil analisis kriteria kelayakan investasi Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP) dan Profitability Index (PI) menunjukkan bahwa layak untuk investasi. Bangun Marpaung, 2023. Hasil analisis Net Present Value (NPV) dan Benefit Cost Ratio (BCR) menunjukkan investasi ini tidak layak untuk dilakukan dikarenakan tidak memenuhi parameter ke tiga dari analisis sensitifitas (Sensitive analysis). Septian Wiejaya 2023, hasil analisis Return on Investment (ROI), Net Present Value (NPV), Payback Period (PP), Internal Rate of Return (IRR) menunjukkan kelayakan investasi yang positif, serta kinerja keuangan yang stabil. Syamsul Bahri Bahar (2022). menggunakan metode NPV, IRR dan DPP menunjukkan layak investasi. Sisnanto

Indrawan, 2020. menggunakan metode NPV, IRR, BEP dan BCR, menunjukkan layak investasi.

Kota Baubau pada tahun 2023 menjadi menjadi kota transit untuk moda transportasi laut, hal tersebut berdampak langsung terhadap peningkatan moda transportasi laut yang tentunya membutuhkan areal parkir yang cukup luas untuk kebutuhan parkir kendaraan umum maupun areal parkir untuk peti kemas (Container) di pelabuhan murhum Kota Baubau. Pengambilan keputusan untuk melakukan investasi perlu kajian secara komprehensif dan strategis dengan menggunakan metode Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Payback Period (PP), yang merupakan salah satu indikator kelayakan investasi. Berdasarkan uraian tersebut diatas maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kelayakan investasi area parkir pelabuhan murhum Kota Baubau dan waktu pengembalian modalnya.

2. Metode Penelitian

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini terletak di area parkir kendaraan umum dan lapangan parkir peti kemas (container) Pelabuhan Murhum Kota Baubau.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara kepada pihak – pihak yang terlibat yaitu Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP), melakukan pengamatan/observasi lapangan, serta pengambilan data juga dilakukan melalui studi pustaka buku – buku dan jurnal penelitian yang relevan. Data primer berupa biaya parkir kendaraan, jumlah kendaraan parkir, sedangkan data sekunder berupa harga

lahan areal parkir, luas areal parkir, denah layout dan biaya konstruksi parkir. Setelah pengumpulan data primer dan sekunder selesai dilakukan selanjutnya menganalisis data dengan menggunakan metode kuantitatif untuk menghitung nilai investasi lahan parkir, semua biaya yang dikeluarkan meliputi biaya modal awal dan termasuk biaya operasional dan selanjutnya menganalisis cash flow (aliran kas) baik penerimaan maupun pengeluaran rencana investasi dan dilanjutkan dengan menghitung kelayakan investasi dan waktu pengembalian modal dengan menggunakan metode net present value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Discounted payback period (DPP).

2.3 Metode Analisis Data

Tahapan teknik analisis data menggunakan metode diskonto sebagai berikut :

Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) atau nilai sekarang bersih mengukur profitabilitas suatu investasi. NPV adalah metode kelayakan investasi dengan mengukur selisih nilai investasisaat ini (present value) dari arus kas yang masuk dengan nilai arus kas yang keluar di masa mendatang selama periode tertentu.

Rumus yang digunakan untuk menentukan NPV adalah:

$$NPV = \sum ([CF / ((1+r))] ^n - \text{investasi awal} \quad (1)$$

Dimana:

NPV = Net Present Value

CF = arus kas bersih

r = tingkat diskonto

n = periode waktu

Kriteria pengambilan keputusan menggunakan metode NPV (Hansen & Mowen, 2007) adalah sebagai berikut:

Jika $NPV > 0$, maka investasi tersebut layak diterima dan menguntungkan karena menggambarkan investasi awal tertutupi, biaya modal tertutupi, serta pengembalian di atas investasi mula-mula dan biaya modal diterima.

$NPV = 0$, maka investasi tersebut dapat diterima ataupun ditolak karena akan memberikan dampak yang sama bagi perusahaan. Hal ini berarti investasi tersebut akan menutup investasi mula – mula dan biaya modal.

$NPV < 0$, maka usulan investasi ditolak karena investasi tersebut tidak menguntungkan bagi perusahaan.

Internal Rate of Return (IRR)

Tingkat pengembalian internal (internal rate of return) adalah metode dengan suku bunga yang mengatur nilai sekarang dari arus kas masuk investasi sama dengan nilai sekarang dari biaya investasi tersebut, yang artinya IRR adalah suku bunga yang mengatur NPV proyek sama dengan nol.

Rumus yang digunakan untuk menentukan IRR, yaitu :

$$IRR = [i] _ (1 +) \ [NPV] _ 1 / (([NPV] _ (1 - [NPV] _ 2))) (i _ (2 - i _ 1)) \quad (2)$$

Di mana :

i_1 = tingkat diskonto yang menghasilkan NPV+

i_2 = tingkat diskonto yang menghasilkan NPV-

NPV1 = Net Present Value positif

NPV2 = Net Present Value negatif

Jika $IRR >$ tingkat bunga, maka investasi layak karena menguntungkan

Jika $IRR <$ tingkat bunga, maka investasi tidak layak karena merugikan

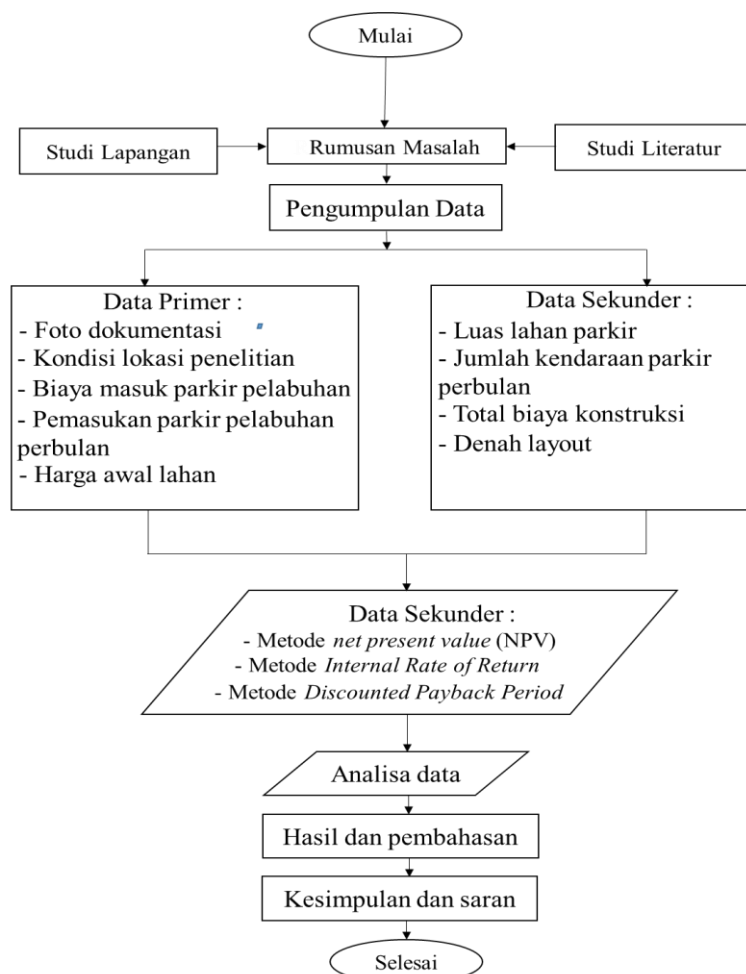
3. Discounted Payback Period (DPP)

Discounted Payback Period adalah suatu teknik evaluasi yang mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi awal setelah dikurangi diskon, dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang. Konsep nilai waktu dari uang menunjukkan bahwa uang yang diterima di masa depan memiliki nilai yang lebih rendah daripada uang yang diterima saat ini.

Rumus sederhana untuk menghitung Discounted Payback Period:

$$DPP = (n - 1) + \frac{\text{jumlah di tahun belum terpulihkan/ arus kas pada tahun pemulihan}}{(3)}$$

Tahapa-tahapan penelitian digambar dalam bentuk bagan alir di bawah ini



Gambar 2 : Bagan Alir Penelitian

3. Hasil Dan Pembahasan

3.1 Analisis Luas Lahan Pertanian

Luas kawasan Pelabuhan Murhum saat ini adalah 12,69 Ha yang terdiri dari tambat labuh kapal seluas 6,43 atau mencakup 50,67% dari total luas lahan pelabuhan hasil analisa GIS, kolam pelabuhan seluas 2,02 Ha (15,90%), lapangan penumpukan peti kemas seluas 1,99 Ha (15,67%), dermaga seluas 0,91 Ha (7,15%) bangunan (kantor, ruang tunggu, gudang) sebesar 0,50 Ha (3,95%), jalan seluas 0,28 Ha (2,23%), lahan kosong seluas 0,12 Ha (0,92%), dan taman seluas 0,09 Ha (0,71%), untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 1. Luas Kawasan Pelabuhan

No	Lahan Pelabuhan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Bangunan	0.50	3,95
2	Kolam pelabuhan	2.02	15,90
3	Lapangan parkir	0,28	2,23
4	Lapangan penumpukan	1,99	15,67
5	Taman	0,09	0,71
6	Dermaga	0,91	7,15
7	Jalan	0,36	2,84
8	Lahan kosong	0,12	0,92
9	Tambat labuh kapal	6,43	50,67
Total		12,69	100,04

Sumber : Data primer setelah diolah

1. Investasi Awal

- A. Luas lahan parkir motor, mobil dan lapangan penumpukkan = 22.884 m²
 B. Harga awal tanah lahan parkir pelabuhan = Rp. 5.000/m²
 C. Total harga awal lahan parkir pelabuhan = 5.000 x 22.884 = Rp. 114.420.000
 D. Total awal pembangunan parkir pelabuhan dan lapangan penumpukkan = Rp. 1.550.279.805
 Jadi, total investasi awal lapangan parkir pelabuhan = C + D
 = Rp. 114.420.000 + Rp. 1.550.729.805
 = Rp. 1.665.149.805

Pendapatan Parkiran Pelabuhan

Pendapatan parkir kendaraan roda dua dan roda empat. Tarif masuk kendaraan bermotor di pelabuhan Murhum kota Baubau terbagi menjadi dua, yaitu kendaraan roda dua dihargai Rp. 4.000. per unit, dan untuk kendaraan roda empat dihargai Rp. 5.000 per unit.

Tabel 2. Jumlah Kendaraan Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2019

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
1	Januari	4500	960
2	Februari	4127	921

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
3	Maret	4221	871
4	April	3891	884
5	Mei	4058	739
6	Juni	4671	901
7	Juli	3894	842
8	Agustus	3772	838
9	September	4128	776
10	Oktober	4112	884
11	November	4564	941
12	Desember	4691	974
Total		47.719	10.531

Sumber : Kantor KSOP kelas II Kota baubau

Pendapatan parkir pelabuhan tahun 2019

$$\begin{aligned}
 &A. 47.719 \times 4.000 \\
 &= \text{Rp. } 190.876.000 \\
 &= B. 10.531 \times 5.000 \\
 &= \text{Rp. } 52.655.000 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 190.876.000 + \text{Rp. } 52.655.000 \\
 &= \text{Rp. } 243.531.000
 \end{aligned}$$

Tabel 3. Jumlah Kendaraan Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2020

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
1	Januari	3724	871
2	Februari	3491	834
3	Maret	3325	781
4	April	2941	812
5	Mei	2734	754
6	Juni	2812	761
7	Juli	2651	750
8	Agustus	2661	788
9	September	2857	764
10	Oktober	2732	732
11	November	2560	712
12	Desember	2432	694
Total		34.920	9.253

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan parkir pelabuhan tahun 2020

$$\begin{aligned}
 &= A. 34.920 \times 4.000 \\
 &= \text{Rp. } 139.680.000 \\
 &= B. 9.253 \times 5.000 \\
 &= \text{Rp. } 46.265.000 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 139.680.000 + \text{Rp. } 46.265.000 \\
 &= \text{Rp. } 185.945.000
 \end{aligned}$$

Tabel 4. Jumlah Kendaraan Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2021

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
1	Januari	2874	734
2	Februari	2935	761
3	Maret	3461	784
4	April	3324	812
5	Mei	3671	836
6	Juni	3894	821
7	Juli	3712	853
8	Agustus	3327	894
9	September	3802	881
10	Oktober	3916	912
11	November	4151	936
12	Desember	4024	920
Total		43.091	10.144

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan parkir pelabuhan tahun 2021

$$= A. 43.091 \times 4.000$$

$$= \text{Rp. } 172.364.000$$

$$= B. 10.144 \times 5.000$$

$$= \text{Rp. } 50.720.000$$

$$\text{Total} = \text{Rp. } 172.364.000 + \text{Rp. } 50.720.000$$

$$= \text{Rp. } 223.084.000$$

Tabel 5. Jumlah Kendaraan Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2022

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
1	Januari	4231	923
2	Februari	4569	945
3	Maret	3982	872
4	April	3871	885
5	Mei	3521	851
6	Juni	4782	942
7	Juli	4354	963
8	Agustus	3615	1076
9	September	3345	1523
10	Oktober	4565	1245
11	November	4782	912
12	Desember	4952	814
Total		50.569	11.455

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan parkir pelabuhan tahun 2022

$$\begin{aligned}
 &= A. 50.569 \times 4.000 \\
 &= \text{Rp. } 202.276.000 \\
 &= B. 11.455 \times 5.000 \\
 &= \text{Rp. } 57.275.000 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 202.276.000 + \text{Rp. } 57.275.000 \\
 &= \text{Rp. } 259.551.000
 \end{aligned}$$

Tabel 6. Jumlah Kendaraan Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2023

No	Bulan	Jenis kendaraan	
		Motor (A)	Mobil (B)
1	Januari	3987	1254
2	Februari	3765	1589
3	Maret	4561	985
4	April	4982	955
5	Mei	4854	931
6	Juni	4963	875
7	Juli	3871	951
8	Agustus	4899	989
9	September	4543	832
10	Oktober	4361	853
11	November	4589	945
12	Desember	4988	996
Total		54.363	12.155

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan parkir pelabuhan tahun 2023

$$\begin{aligned}
 &= A. 54.363 \times 4.000 \\
 &= \text{Rp. } 217.452.000 \\
 &= B. 12.155 \times 5.000 \\
 &= \text{Rp. } 60.775.000 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 217.452.000 + \text{Rp. } 60.775.000 \\
 &= \text{Rp. } 278.227.000
 \end{aligned}$$

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas

Untuk tiap peti kemas yang masuk di Pelabuhan Murhum Kota Baubau sendiri dikenakan tarif sebagai berikut :

1 peti kemas (sudah termasuk uang dermaga) :

- Menggunakan crane dermaga = Rp. 1.078.500
- Menggunakan crane kapal = Rp. 841.000

Total = Rp. 1.919.500

Tabel 7. Jumlah Peti Kemas Yang Masuk Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2019

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
1	Januari	35	14,424	5	4,349
2	Februari	37	12,574	13	8,043
3	Maret	42	18,222	12	5,041
4	April	38	14,093	14	7,136

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
5	Mei	44	18,049	13	8,240
6	Juni	21	9,630	6	4,526
7	Juli	39	15,254	15	7,432
8	Agustus	39	15,278	8	6,277
9	September	49	19,835	15	9,329
10	Oktober	50	21,335	17	9,735
11	November	43	16,755	16	8,992
12	Desember	57	22,604	18	9,990
Jumlah		455	198,053	152	89.090

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota Baubau

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas pelabuhan tahun 2019 :

$$\begin{aligned}
 \text{Bongkar} &= 455 \times 1.919.500 \\
 &= \text{Rp. } 873.372.500 \\
 \text{Muat} &= 152 \times 1.919.500 \\
 &= \text{Rp. } 291.764.000 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 1.165.136.500
 \end{aligned}$$

Tabel 8. Jumlah Peti Kemas Yang Masuk Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2020

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
1	Januari	38	15,872	18	6,709
2	Februari	50	21,422	12	8,810
3	Maret	35	18,656	10	6,491
4	April	35	7,090	10	7,090
5	Mei	27	13,553	7	5,279
6	Juni	20	8,207	5	3,290
7	Juli	39	16,927	8	6,150
8	Agustus	44	19,254	11	7,699
9	September	54	24,560	14	9,589
10	Oktober	48	21,276	12	8,279
11	November	32	13,386	13	7,269
12	Desember	66	29,200	17	10,101
Jumlah		488	209,403	137	86,756

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas pelabuhan tahun 2020 :

$$\begin{aligned}
 \text{Bongkar} &= 488 \times 1.919.500 \\
 &= \text{Rp. } 936.716.000 \\
 \text{Muat} &= 137 \times 1.919.500 \\
 &= \text{Rp. } 262.971.500 \\
 \text{Total} &= \text{Rp. } 1.199.687.500
 \end{aligned}$$

Tabel 9. Jumlah Peti Kemas Yang Masuk Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2021

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
1	Januari	40	18,306	9	6,801
2	Februari	43	18,095	9	6,884
3	Maret	44	18,522	21	7,798
4	April	45	19,731	12	8,559
5	Mei	29	13,346	6	20,464
6	Juni	38	15,996	8	6,203
7	Juli	45	22,252	9	6,985
8	Agustus	31	12,973	6	4,036
9	September	41	18,553	8	5,754
10	Oktober	50	20,979	15	10,615
11	November	41	17,266	11	7,419
12	Desember	39	17,289	11	7,966
Jumlah		486	213,308	125	99,484

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota Baubau

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas pelabuhan tahun 2021 :

$$\begin{aligned} \text{Bongkar} &= 486 \times 1.919.500 \\ &= \text{Rp. } 932.877.000 \\ \text{Muat} &= 125 \times 1.919.500 \\ &= \text{Rp. } 239.937.500 \\ \text{Total} &= \text{Rp. } 1.172.814.500 \end{aligned}$$

Tabel 10. Jumlah Peti Kemas Yang Masuk Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2022

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
1	Januari	36	18,259	11	7,724
2	Februari	45	20,869	11	9,071
3	Maret	52	21,431	15	8,248
4	April	36	16,917	14	9,457
5	Mei	36	16,447	10	6,936
6	Juni	40	19,387	11	7,838
7	Juli	39	16,903	9	6,725
8	Agustus	39	21,855	15	7,847
9	September	41	18,084	16	7,752
10	Oktober	49	17,811	14	6,172
11	November	40	18,121	8	4,925
12	Desember	50	23,037	8	5,809
Jumlah		494	229,121	142	88,504

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas pelabuhan tahun 2022 :

$$\begin{aligned} \text{Bongkar} &= 494 \times 1.919.500 \\ &= \text{Rp. } 948.233.000 \\ \text{Muat} &= 142 \times 1.919.500 \\ &= \text{Rp. } 272.569.000 \end{aligned}$$

Total = Rp. 1.220.802.000

Tabel 11. Jumlah Peti Kemas Yang Masuk Di Pelabuhan Murhum Kota Baubau Tahun 2023

No	Bulan	Bongkar		Muat	
		Jumlah	Ton	Jumlah	Ton
1	Januari	46	21,686	10	6,821
2	Februari	39	17,484	9	6,561
3	Maret	47	22,455	11	8,052
4	April	41	19,240	7	4,802
5	Mei	26	12,107	7	4,406
6	Juni	64	27,365	10	7,226
7	Juli	39	16,945	8	5,637
8	Agustus	45	20,809	10	6,626
9	September	42	18,799	11	7,056
10	Oktober	49	24,001	13	8,310
11	November	46	19,749	13	7,511
12	Desember	42	17,478	11	6,849
	Jumlah	526	238,118	120	79.857

Sumber : Kantor KSOP kelas II kota baubau

Pendapatan lapangan penumpukkan peti kemas pelabuhan tahun 2023 :

Bongkar = 526 x 1.919.500
 = Rp. 1.009.657.000
 Muat = 120 x 1.919.500
 = Rp. 230.340.000
 Total = Rp. 1.239.997.000

2. Pengeluaran Parkiran Pelabuhan

Berikut adalah biaya-biaya yang setiap tahun dikeluarkan oleh pihak pelabuhan terkhusus bagian parkiran pelabuhan dan lapangan penumpukkan peti kemas, sebagai berikut :

- Gaji pegawai KSOP bagian petugas parkir : Rp. 2.401.644
- Jumlah pegawai bagian petugas parkir : 2 orang
 Maka pengeluaran setahun = Rp. 2.401.644 x 2 x 12
 = Rp. 57.639.456
- Gaji Operator Crane : Rp. 6.200.000
- Jumlah Operator Crane : 4 orang
 Maka pengeluaran setahun = Rp. 6.200.000 x 4 x 12
 = Rp. 297.600.000
- Biaya pemeliharaan parkiran pertahun = Rp. 21.200.000

Jadi, total setahun pengeluaran parkiran Pelabuhan Murhum Kota Baubau yaitu :
 Rp. 57.639.456 + Rp. 297.600.000 + Rp. 21.200.000 = Rp. 376.439.456

Cash Flow

1. Tahun 2019
 ➤ Rp. 243.531.000 + Rp. 1.165.136.500 - Rp. 376.439.456 = Rp. 1.032.228.044
2. Tahun 2020
 ➤ Rp. 185.945.000 + Rp. 1.199.687.500 - Rp. 376.439.456 = Rp. 1.009.193.044
3. Tahun 2021

- Rp. 223.084.000 + Rp. 1.172.814.500 - Rp. 376.439.456 = Rp. 1.019.459.044
- 4. Tahun 2022
 - Rp. 259.551.000 + Rp. 1.220.802.000 - Rp. 376.439.456 = Rp. 1.103.913.544
- 5. Tahun 2023
 - Rp. 278.227.000 + Rp. 1.239.997.000 - Rp. 376.439.456 = Rp. 1.141.784.544

3. Menghitung NPV

Tabel 12. Nilai Present Value

Tahun	Komponen	Aliran Kas		Arus Kas (Netto)	Disc Factor	Present Value (Rp)	F(P/F,i,n)	Present Value (Rp)
		Kas Keluar (Rp)	Kas Masuk (Rp)	(Rp)		$g = e \times f$	$F(P/F,5,5)$	$i = e \times h$
a	b	c	d	e	f	g	h	i
0	Biaya awal pembangunan parkir	1.665.149.805,00	-	-1.665.149.805,00	1	-1.665.149.805,00	1	-1.665.149.805,00
1	Pendapatan bersih lapangan	-	1.032.228.044,00	1.032.228.044,00	0,98	1.011.583.483,12	0,952	982.681.097,89
2	parkir dan lapangan	-	1.009.193.044,00	1.009.193.044,00	0,961	969.834.515,28	0,907	915.338.090,91
3	penumpukkan	-	1.019.459.044,00	1.019.459.044,00	0,942	960.330.419,45	0,864	880.812.614,02
4		-	1.103.913.544,00	1.103.913.544,00	0,924	1.020.016.114,66	0,823	908.520.846,71
5		-	1.141.784.544,00	1.141.784.544,00	0,906	1.034.456.796,86	0,784	895.159.082,50
						NPV₁ =	3.331.071.524,37	
						NPV₂ =	2.917.361.927,02	
						B_{icp1} =	3.961.764.532,51	
						PVb =	4.996.221.329,37	
						PVc =	1.665.149.805,00	
						Bp =	1.034.456.796,86	

Sumber : Hasil analisis data

Uraian analisa tabel 12 sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 NPV_1 &= -1.665.149.805 + 1.011.583.483 + 969.834.515 + 960.330.419 + \\
 &\quad 1.020.016.114 + 1.034.456.796 \\
 &= \text{Rp. } 3.331.071.524 \\
 B_{icp-1} &= 1.011.583.483 + 969.834.515 + 960.330.419 + 1.020.016.114n = \text{Rp.} \\
 &\quad 3.961.764.532 \\
 PVb &= 1.011.583.483 + 969.834.515 + 960.330.419 + 1.020.016.114 + \\
 &\quad 1.034.456.796 \\
 &= \text{Rp. } 4.996.221.329 \\
 PVc &= \text{Rp. } 1.665.149.805 \\
 B_p &= \text{Rp. } 1.034.456.796 \\
 NPV &= \text{Rp. } 4.996.221.329 - \text{Rp. } 1.665.149.805 = \text{Rp. } 3.331.071.524 \\
 IRR &= 2\% + (\text{Rp. } 3.331.071.524) / ((\text{Rp. } 3.331.071.524 - \text{Rp. } 2.917.361.927)) (5\% \\
 &\quad - 2\%) = 26,16\% \\
 DPP &= 4 + (\text{Rp. } 1.665.149.805 - \text{Rp. } 3.961.764.532) / (\text{Rp. } 1.034.456.796) \\
 &= 1,7 \text{ tahun}
 \end{aligned}$$

3.2 Pembahasan

Nilai *Net Present Value* pada investasi lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau adalah sebesar Rp. 3.331.071.524, yang mana jumlah tersebut lebih dari 0, maka investasi pada lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau dinyatakan layak.

Selanjutnya nilai *Internal Rate of Return* pada investasi lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau adalah sebesar 26,16%, yang mana nilai tersebut lebih besar dari tingkat bunganya yaitu 2% ($26,16\% > 2\%$). Maka dengan hal tersebut, investasi pada lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau di nyatakan layak karna menguntungkan. *Discounted Payback Period* pada investasi lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau adalah 1,7 tahun. Maka waktu pengembalian modal investasi awal adalah selama kurang lebih 1 tahun 7 bulan.

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis kelayakan investasi yang diukur berdasarkan *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR) menunjukkan bahwa **Investasi pada lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau dinyatakan layak dan waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal investasi pada lahan parkir pelabuhan Murhum Kota Baubau adalah selama 1,7 tahun atau 1 tahun 7 bulan.**

5. Ucapan Terima Kasih

Alhamdulillah Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan Rahmat dan HidayahNya maka penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai waktu yang direncanakan dan ucapan terima kasih kepada semua teman-teman dosen prodi sipil dan mahasiswa atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik, semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat kepada orang banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, S. B. (2022). Analisis Biaya Investasi Rumah Kos di Kota Baubau Ditinjau dari Aspek Teknis dan Aspek Finansial. *SCEJ (Shell Civil Engineering Journal)*, 7(1), 15–21. <https://doi.org/10.35326/scej.v7i1.2549>
- BI. (2022). Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia Bank Indonesia I . 25 *Interest Rate , Discount , Rate Of Return ¹ (Percent Per Annum)* Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia. 90–91.
- Chandra, N. Y., Taufik, H., & Sebayang, M. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Sukaramai Trade Center II: *Financial Feasibility Analysis of Sukaramai Trade Center II Parking Building*. *Jurnal Saintis*, 21(01), 21-30.
- Dibay mahardika. (2016). Kelayakan Investasi. 2001, 9–19.
- Fikri, A., Hasanuddin, A., & Kriswardhana, W. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Perencanaan Ruang Parkir di Jalan Jawa Kabupaten Jember. *Borneo Engineering: Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 1-12.
- Gunawan, I. (2025). *Analisis Kelayakan Investasi pada Pembangunan Villa Jenna Bisma Ubud, Bali* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- Handayani, D., Purnomoasri, R. A. D., & Legowo, S. J. (2016). Analisis Kelayakan Finansial Gedung Parkir Sepeda Motor Universitas Sebelas Maret Surakarta. *Matriks Teknik Sipil*, 4(4).
- Indrawan, S., & Abdulgani, H. (2020). Analisis Kelayakan Investasi Parkir Di Komplek Gelanggang Olahraga Bung Karno. 34–43.
- Izzuddin, M. I., & Suastika, M. (2018). Analisis Biaya Investasi Pada Bangunan Villatel Di Destinasi Wisata Situ Gede Tasikmalaya. *Senthong*, 1(2), 329–337. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/article/view/710>
- K, S. (2016). Peranan Pelabuhan Murhum Dalam Pengembangan Kota Baubau. 2-9.

- Lisan, M. F. (2015). Studi Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir Ponpes Amanatul Ummah Desa Kembang Belor Kecamatan Pacet Mojokerto. *Extrapolasi*, 8(02). <https://doi.org/10.30996/exp.v8i02.989>
- Mujib, A. (2020). Analisis investasi biaya tata kelola parkir terpadu wisata Teluk Prigi Kecamatan Watulimo Kabupaten Trenggalek (*Doctoral dissertation*, Untag 1945 Surabaya).
- Marpaung, B. (2023). Analisis Kelayakan Investasi Persewaan Scaffolding Stager di Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 16(2), 41-56.
- Nurman, A. J., Hidayat, B., & Purnawan, P. (2021). Kelayakan Finansial Pembangunan Gedung Parkir di Kota Padang. *CIVED*, 8(1), 52-59.
- Putra, R. H., Chumaidiyah, E., & Rendra, M. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Street Food Untuk Pemanfaatan Lahan Parkir Pasar Modern. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Bisnis*, 10(2), 181-186.
- Purnama, R. A. (2016). Analisis Investasi Dan Kebutuhan Parkir Kendaraan Pada Area Parkir Di Bandara Sungai Siring Di Kota Samarinda. *Kurva Mahasiswa*, 1(1), 36-50.
- Sukarjo, D. H., Putra, F. P., & Widyatami, F. S. (2024). Analisis Kelayakan Investasi Pada Proyek Perumahan Mahardika Residence Sesuai Analisis Biaya Dan Analisis Permintaan. *Jurnal Teknik & Teknologi Terapan*, 2(1), 11-20.
- Sujatmiko, B., Bustamin, M. O., Ardiansyah, G. N., & Unitomo, S. (2023). Analisis Biaya Investasi Proyek Pembangunan Perumahan La Diva Green Hill Menganti Gresik. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 5(1), 51-59. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v5n1.p51-59>
- Taufik, H., & Febita, S. (2016). Studi Kelayakan Finansial dan Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Proyek Pembangunan Hotel Tangram Pekanbaru: *Financial Feasibility Study and Analysis of Parking Space Needs Development Project Tangram Hotel Pekanbaru*. *Jurnal Saintis*, 16(2), 1-11.
- Wiejaya, S., Syah, T. Y. R., Negoro, D. A., & Iskandar, M. D. (2023). Analisis Kelayakan Investasi Dan Kinerja Keuangan Pada Usaha Minyak Atsiri Melati Di Pt. Agrindo Sumber Harum. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(3), 1935-1951.