



**SPECTA Journal of Technology**

E-ISSN : 2622-9099

P-ISSN : 2549-2713

Homepage jurnal: <https://journal.itk.ac.id/index.php/sjt>



## **Analisis Kelayakan Investasi pada Studi Kasus Perusahaan Properti Ciputra Group Menggunakan Metode *Cost Benefit Analysis***

***Risqia Shauma Salsabiilla<sup>1</sup>, Febri Rahmawati<sup>2</sup>, Adnan Oktar<sup>3</sup>, Muhammad Ikhsan Alif<sup>4\*</sup>***

<sup>123</sup>Program Studi Ilmu Aktuaria, Jurusan Sains dan Analitika Data, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan

<sup>4\*</sup>Program Studi Bisnis Digital, Jurusan Sains dan Analitika Data, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi, Institut Teknologi Kalimantan

\*Corresponding email: [ikhsan.alif@lecturer.itk.ac.id](mailto:ikhsan.alif@lecturer.itk.ac.id)

Received: 12/May/2025

Accepted: 8/September/2025

Revised: 22/July/2025

Published: 31/December/2025

To cite this article:

Salsabiilla, R. S., Rahmawati, F., Oktar, A & Alif, M. I. (2025). Analisis Kelayakan Investasi pada Studi Kasus Perusahaan Properti Ciputra Group menggunakan Metode Cost Benefit Analysis. *SPECTA Journal of Technology*, 9(3), 229-237. [10.35718/specta.v9i3.8481355](https://doi.org/10.35718/specta.v9i3.8481355)

### **Abstract**

*The property sector plays an important role in Indonesia's economic growth, but investment in this sector has risks that need to be carefully analyzed. Ciputra Group as one of the leading property developers needs to ensure the feasibility of its projects. This study aims to analyze the investment feasibility of Ciputra Group's real estate projects using the Cost Benefit Analysis (CBA) method. The analysis was carried out based on secondary data from the financial statements of PT Ciputra Development Tbk for the period 2019-2023. The results showed that the project has a positive NPV of Rp4.87 trillion, IRR of 62.42% and MIRR of 37.16% which all exceed the discount rate of 12.2%, as well as a BCR value of 2.43. In terms of payback period, the Payback Period was recorded at 2 years and 13 days, while the Discounted Payback Period (DPP) was 2 years and 1 month and 9 days. Based on this, the project is declared financially feasible and has the potential to provide significant economic benefits to the company.*

**Keywords:** BCR, Ciputra Group, Feasibility Analysis, IRR, NPV

### **Abstrak**

Sektor properti memegang peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi Indonesia, namun investasi di sektor ini memiliki risiko yang perlu dianalisis secara cermat. Ciputra Group sebagai salah satu pengembang properti terkemuka perlu memastikan kelayakan proyek yang dijalankan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan investasi proyek *real estate* Ciputra Group menggunakan metode *Cost Benefit Analysis* (CBA). Analisis dilakukan berdasarkan data sekunder dari laporan keuangan PT. Ciputra Development Tbk periode 2019–2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek memiliki NPV positif sebesar Rp4,87 triliun, IRR sebesar 62,42% dan MIRR sebesar 37,16% yang seluruhnya melebihi tingkat diskonto sebesar 12,2%, serta nilai BCR sebesar 2,43. Dari sisi waktu pengembalian modal, *Payback Period* tercatat selama 2 tahun 13 hari, sedangkan *Discounted Payback Period* (DPP) selama 2 tahun 1 bulan 9 hari. Berdasarkan hal tersebut, proyek dinyatakan layak secara finansial dan berpotensi memberikan ekonomi yang signifikan bagi perusahaan.

**Kata kunci:** Analisis Kelayakan, BCR, Ciputra Group, IRR, NPV

## 1. Pendahuluan

Salah satu sektor yang memainkan peran penting dalam perekonomian nasional dan internasional adalah bisnis *real estate*. Sektor ini tidak hanya mendorong ekspansi ekonomi dengan membangun infrastruktur dan menciptakan lapangan kerja, tetapi juga memberikan kontribusi yang substansial terhadap investasi jangka panjang. Industri *real estate* di Indonesia terus berkembang, dengan meningkatnya permintaan akan properti residensial, komersial, dan industri. Sebagai contoh, proyek-proyek properti yang terintegrasi dengan infrastruktur publik seperti MRT di Jakarta menunjukkan peningkatan nilai properti sebesar 5% per tahun, menandakan potensi besar sektor ini dalam menciptakan manfaat ekonomi jangka panjang (Bamboo Routes, 2025).

Dalam konteks ini, Ciputra Group telah menjadi salah satu perusahaan *real estate* terkemuka dengan portofolio proyek luar yang mencakup apartemen, pusat perbelanjaan, dan kawasan komersial. Namun, seperti sektor lainnya, industri *real estate* juga tidak kebal terhadap tantangan-tantangan yang mempengaruhi keputusan investasi, seperti fluktuasi harga tanah, perubahan kebijakan pemerintah, dan ketidakpastian perekonomian. Studi oleh Nasution et al. (2020) menekankan bahwa variabel makroekonomi secara signifikan mempengaruhi return sektor properti, sehingga perusahaan harus mampu mengantisipasi dinamika pasar dalam evaluasi risiko investasi (Nasution et al., 2020).

Oleh karena itu, perusahaan harus hati-hati menganalisis kelayakan investasi mereka sebelum memulai proyek skala besar. Salah satu metode yang efektif untuk mengevaluasi kelayakan suatu investasi adalah Analisis Biaya Manfaat atau *Cost Benefit Analysis* (CBA). Pendekatan ini menghitung dan membandingkan keseluruhan biaya yang perlu dikeluarkan serta keuntungan jangka pendek dan jangka panjang. Dalam studi oleh Velantika et al. (2021), misalnya, penerapan CBA pada proyek hunian menunjukkan bahwa kelayakan finansial sangat tergantung pada proyeksi harga sewa di masa depan. Tanpa kenaikan harga, proyek memiliki NPV negatif dan BCR < 1, namun menjadi layak saat sewa dinaikkan hingga 200% (Velantika et al., 2021). Hal ini menunjukkan pentingnya modeling skenario dalam analisis investasi *real estate*.

Ciputra Group menjadi subjek penelitian ini karena merupakan perusahaan *real estate* terkemuka yang mengerjakan proyek-proyek berskala besar. Dengan menerapkan teknik *Cost Benefit Analysis*, penelitian ini menilai apakah investasi Ciputra Group pada suatu proyek tertentu akan menghasilkan *return* yang melebihi biaya yang dikeluarkan, dan seberapa besar potensi keuntungan yang dapat dicapai di masa depan. Penelitian seperti yang dilakukan oleh Soebandono (2024) pada proyek perumahan bersubsidi membuktikan bahwa NPV, IRR, dan BCR dapat memberikan dasar kuantitatif yang kuat dalam menilai kelayakan investasi properti bahkan dalam skala menengah (Soebandono, 2024).

Selain itu, dengan menawarkan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai elemen-elemen penting yang mempengaruhi kesuksesan investasi *real estate* termasuk pengaruh regulasi dan infrastruktur yang diidentifikasi dalam laporan pasar properti Indonesia terbaru, penelitian ini memungkinkan tim manajemen dan investor untuk membuat pilihan yang lebih terinformasi dan strategis. Laporan *Verified Market Research* (Maret 2025) menyebutkan bahwa salah satu hambatan utama pengembangan properti di Indonesia adalah kompleksitas regulasi dan birokrasi yang dapat menyebabkan penundaan proyek dan peningkatan biaya konstruksi (Verified Market Research, 2025). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui kelayakan finansial proyek-proyek properti yang dijalankan oleh Ciputra Group, serta sejauh mana investasi tersebut memberikan dampak positif bagi pertumbuhan bisnis dan ekonomi.

## 2. Kajian Literatur

### 2.1 Analisis Kelayakan

Indrajit (2010) berpendapat bahwa mengevaluasi manfaat masa depan yang akan dicapai perusahaan merupakan kendala utama dalam menilai investasi di bidang teknologi informasi apakah layak dilakukan. Hal ini menjadi masalah karena banyak keuntungan yang ditawarkan teknologi informasi yang tidak berwujud, sulit diukur secara finansial, dan tidak secara langsung berdampak pada keuntungan perusahaan.

## 2.2 Metode Cost Benefit Analysis

Indrajit (2010) menyatakan metode pengukuran dan analisis biaya manfaat merupakan dasar penilaian biaya manfaat dan perspektif manajemen dalam menilai keefektifan teknologi informasi yang diterapkan. Setiap pendekatan yang dipilih dan digunakan oleh manajemen memiliki karakteristik tertentu yang membedakannya dengan pendekatan lainnya.

## 2.3 Net Present Value (NPV)

*Net Present Value* (NPV) merupakan metode penghitungan nilai bersih saat ini. Rumengan (2017) menyatakan keterangan waktu dimulainya perhitungan yang bertepatan dengan waktu dilakukannya penilaian atau disebut dengan periode tahun ke nol dalam perhitungan arus kas investasi. Jika NPV lebih besar dari 0 atau merupakan NPV maksimum, proyek diterima. NPV memiliki kelebihan. Pertama-tama, hal ini membuat perhitungan ini lebih realistis dalam hal perubahan harga, karena memungkinkan untuk memperhitungkan nilai uang, yang dipengaruhi oleh faktor waktu. Arus kas dan umur ekonomis dari suatu investasi serta apakah investasi tersebut memiliki nilai sisa, juga dapat dihitung dengan pendekatan NPV (Rachadian et al., 2013).

## 2.4 Internal Rate of Return (IRR)

*Internal Rate of Return* (IRR) adalah metode untuk menentukan peringkat proposal investasi berdasarkan tingkat pengembalian investasinya (Brown, 2021). IRR dihitung dengan mencari tingkat diskonto yang menurunkan biaya proyek menjadi nilai sekarang dari arus kas masuk yang akan datang. Ketika nilai sekarang bersih (NPV) adalah nol (0), tingkat bunga dihitung menggunakan Internal Rate of Return (IRR). Tingkat kemampuan arus kas pada saat pembayaran kembali modal yang diinvestasikan (diwakili sebagai persentase periode (%)) dan sejauh mana kewajiban yang harus dipenuhi) adalah parameter yang ditentukan oleh teknik IRR. Kemampuan untuk memperoleh kembali modal yang diinvestasikan disebut tingkat pengembalian internal (IRR).

## 2.5 Modified Internal Rate of Return (MIRR)

*Modified Internal Rate of Return* (MIRR) adalah metode evaluasi investasi yang menyempurnakan IRR dengan memperhitungkan arus kas positif yang direinvestasikan pada tingkat biaya modal (*cost of capital*). Berbeda dengan IRR yang mengasumsikan reinvestasi pada tingkat IRR itu sendiri, MIRR memberikan hasil yang lebih realistis dan stabil. MIRR mengatasi kelemahan IRR seperti kemungkinan menghasilkan lebih dari satu nilai IRR pada arus kas non-konvensional dan lebih mencerminkan profitabilitas proyek secara akurat dalam kondisi pasar yang sebenarnya. Karena itu, MIRR sering digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan investasi yang lebih rasional dan dapat diperbandingkan antar proyek (Brigham dan Houston, 2019).

## 2.6 Benefit Cost Ratio (BCR)

Menurut Prakash dan Mitchell (2015), *Benefit Cost Ratio* (BCR) adalah rasio antara total manfaat proyek terhadap total biaya yang diperlukan, yang umumnya digunakan sebagai indikator nilai ekonomis atau kelayakan finansial dari suatu proyek. BCR menjadi alat bantu penting bagi pengambil kebijakan, baik di sektor pemerintah maupun swasta, untuk menilai apakah suatu proyek memberikan manfaat yang sebanding atau melebihi biaya yang dikeluarkan. Jika nilai BCR lebih besar dari 1, maka proyek tersebut dianggap layak karena manfaat yang dihasilkan melebihi biayanya.

## 2.7 Payback Period (PP)

*Payback Period* (PP) merupakan salah satu metode evaluasi investasi yang paling sederhana dan banyak digunakan dalam praktik bisnis. Menurut Dai et al. (2022), PP digunakan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan oleh sebuah proyek untuk mengembalikan biaya investasi awal melalui arus kas masuk yang dihasilkannya. Metode ini sangat berguna dalam menilai tingkat likuiditas dan risiko jangka pendek dari suatu investasi, karena memberikan informasi seberapa cepat modal yang ditanam dapat kembali. PP juga sering dijadikan alat seleksi awal dalam proses pengambilan keputusan investasi, terutama untuk proyek-proyek dengan risiko tinggi atau lingkungan bisnis yang tidak stabil.

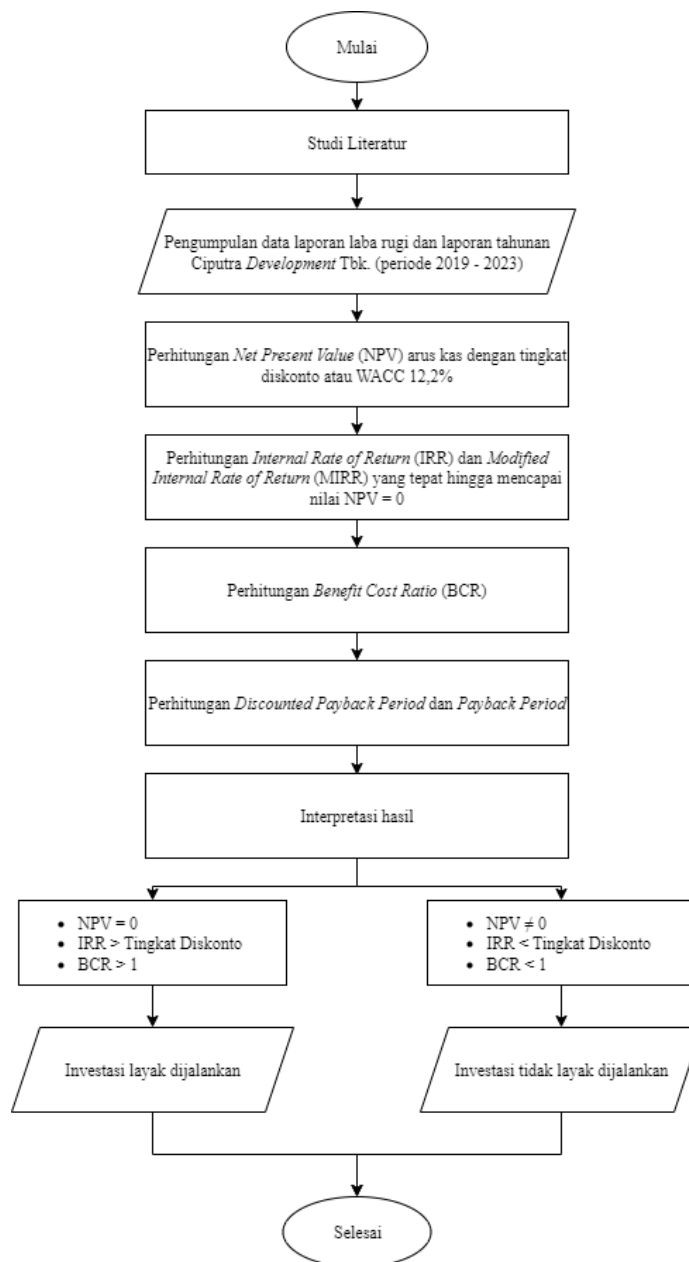
## 2.8 Discounted Payback Period (DPP)

Menurut Samih Antoine Azar dan Nazim Noueihed (2014), *Discounted Payback Period (DPP)* adalah metode penilaian investasi yang mempertimbangkan nilai waktu dari uang dengan cara mendiskontokan arus kas yang masuk hingga menutupi jumlah investasi awal. Dalam metode ini, tidak seperti *Payback Period* biasa yang mengabaikan nilai waktu uang, DPP memperhitungkan tingkat diskonto yang relevan untuk menilai waktu pemulihan modal secara lebih realistis.

## 3. Metode Penelitian

### 3.1 Diagram Alir

Diagram alir berikut menggambarkan tahapan analisis kelayakan investasi yang dilakukan, mulai dari pengumpulan data hingga perhitungan indikator kelayakan yang kemudian digunakan untuk menentukan keputusan kelayakan investasi dijalankan atau tidak.



Gambar 2: Diagram Alir Penelitian  
Sumber : Penulis, 2025

### 3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Menurut Sujarweni (2014) pendekatan kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan data yang dapat dianalisis melalui prosedur statistic dan teknik pengukuran lainnya (Sujarweni, 2014). Peneliti menggunakan pendekatan metodologi kuantitatif karena analisis kelayakan investasi memerlukan pengukuran yang objektif dan terukur melalui metode analisis biaya manfaat. Penelitian dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel dan kalkulator finansial.

Penelitian dimulai dengan studi literatur mengenai konsep investasi dan alat ukur yang umum digunakan dalam pengambilan keputusan finansial, seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Modified Internal Rate of Return* (MIRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Payback Period*, dan *Discounted Payback Period*. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data sekunder berupa laporan laba rugi dan laporan arus kas tahunan dari PT Ciputra Development Tbk. Data ini digunakan untuk menyusun estimasi arus kas bersih tahunan (*Free Cash Flow/FCF*) yang menjadi variabel utama dalam perhitungan.

Untuk menghitung nilai kini dari arus kas tersebut, digunakan tingkat diskonto sebesar 12,2% yang mengacu pada *Weighted Average Cost of Capital* (WACC) perusahaan. Adapun persamaan yang digunakan untuk menghitung NPV arus kas tersebut adalah sebagai berikut.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+r)^t} - C_0 \quad (1)$$

Keterangan:

- $FCF_t$  = arus kas bersih pada tahun ke-t
- $r$  = tingkat diskonto (WACC = 12,2%)
- $n$  = tahun terakhir proyek
- $C_0$  = investasi awal = Rp 2.000.000.000.000,- (berdasarkan informasi total anggaran proyek Ciputra tahun 2024)

Selanjutnya, untuk perhitungan IRR dan MIRR dapat menggunakan formula Excel ataupun kalkulator finansial. Perhitungan secara manual dapat menggunakan persamaan berikut ini.

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCF_t}{(1+IRR)^t} - C_0 \quad (2)$$

Selanjutnya, untuk perhitungan BCR atau rasio antara total manfaat dengan total biaya proyek yang telah didiskontokan dapat digunakan persamaan berikut ini.

$$BCR = \frac{PV \text{ Manfaat}}{PV \text{ Biaya}} = \frac{NPV}{C_0} \quad (3)$$

Kemudian, untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan agar investasi kembali dapat dilakukan perhitungan *Payback Period* dan *Discounted Payback Period*. *Payback Period* menunjukkan waktu yang dibutuhkan agar investasi kembali tanpa memperhitungkan tingkat diskonto dan nilai waktu uang, biasanya digunakan untuk keputusan yang optimis. Persamaan yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

$$PP = t + \frac{kumulatif_{t-1}}{FCF_{t+1}} \quad (4)$$

Sedangkan *Discounted Payback Period* mirip dengan *Payback Period* namun memperhitungkan nilai waktu uang sehingga keputusan yang diambil jauh lebih realistis. Adapun persamaan yang dapat digunakan adalah sebagai berikut.

$$DPP = t + \frac{kumulatif_{t-1}}{PV_{t+1}} \quad (5)$$

Indikator-indikator tersebut digunakan untuk menilai kelayakan proyek dengan kriteria sebagai berikut.

- $NPV \geq 0$  artinya proyek dinilai menguntungkan karena NPV bernilai positif
- $IRR > WACC$  (12,2%) artinya tingkat pengembalian lebih tinggi dari biaya modal
- $BCR > 1$  artinya manfaat lebih besar dari biaya

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Perhitungan Net Present Value (NPV)

*Net Present Value* (NPV) merupakan salah satu indikator utama dalam evaluasi kelayakan investasi. Dalam penelitian ini, perhitungan NPV didasarkan pada data *Free Cash Flow* (FCF) Ciputra Group selama periode 2019 hingga 2023. FCF ini mencerminkan kas bersih yang tersedia setelah perusahaan memenuhi biaya operasional dan investasi modal yang dibutuhkan untuk mempertahankan serta mengembangkan usahanya.

Tabel 1: Data FCF Ciputra Group

Tahun	Free Cash Flow (Rp)
2019	781.062.000.000,00
2020	1.094.346.000.000,00
2021	3.431.567.000.000,00
2022	1.643.417.000.000,00
2023	761.359.000.000,00

Sumber: Penulis, 2025

Selanjutnya, arus kas bebas pada periode ini didiskontokan dengan asumsi tingkat diskonto sebesar 12,2%, mengacu pada estimasi WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) dari emiten CTRA.JK yang diperoleh melalui situs *Value Investing*. Dengan menggunakan tingkat diskonto tersebut, diperoleh nilai NPV sebagai berikut.

Tabel 2: Perhitungan NPV

Tahun	Present Value (Rp)	Investasi Awal (Rp)
2019	696.133.689.839,00	
2020	975.352.941.176,00	
2021	3.058.437.611.408,00	
2022	1.464.721.033.868,00	
2023	678.573.083.778,00	2.000.000.000.000,00
<b>Total</b>	<b>6.873.218.360.071,00</b>	<b>2.000.000.000.000,00</b>
<b>NPV</b>	<b>4.873.218.360.071,00</b>	

Sumber: Penulis, 2025

Tabel 2 diatas menyajikan hasil NPV yang menunjukkan bahwa proyek ini sangat menguntungkan. Dengan total PV yang jauh lebih tinggi dibanding dengan investasi awal, proyek memiliki NPV sebesar Rp 4,87 triliun, yang menandakan kelayakan ekonomi yang sangat kuat dan menjadikannya peluang investasi. Hal ini juga didukung oleh Kurniawan (2021) yang menyatakan bahwa suatu proyek atau usaha layak untuk dilaksanakan jika NPV lebih dari nol. Selain itu, data FCF juga menunjukkan bahwa perusahaan memiliki tren arus kas positif yang cukup kuat, dengan puncak tertingginya pada tahun 2021.

##### 4.2 Estimasi IRR dan MIRR

Penilaian kelayakan investasi tidak hanya bergantung pada nilai NPV, tetapi juga pada seberapa besar tingkat pengembalian proyek, yang dapat diukur melalui *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Modified Internal Rate of Return* (MIRR). IRR menunjukkan tingkat diskonto yang membuat NPV sama dengan nol, sementara MIRR memperbaiki asumsi IRR dengan mempertimbangkan reinvestasi arus kas pada tingkat yang lebih realistis seperti WACC.



Tabel 3: Estimasi IRR dan MIRR

Tahun	Free Cash Flow (Rp)
0	-2.000.000.000.000,00
1	781.062.000.000,00
2	1.094.346.000.000,00
3	3.431.567.000.000,00
4	1.643.417.000.000,00
5	761.359.000.000,00
IRR	62,42%
MIRR	37,16%

Sumber: Penulis, 2025

Berdasarkan Tabel 3, proyek ini dapat dikatakan layak secara kuantitatif, baik dilihat dari IRR maupun MIRR. Nilai IRR sebesar 64,42% berarti proyek diharapkan menghasilkan tingkat pengembalian lebih dari tiga kali lipat dibandingkan WACC sebesar 12,2%. Suatu proyek atau usaha dinilai layak untuk dijalankan apabila nilai IRR melebihi WACC (Syafikri dalam Elsa Rahmawati et.al, 2022). Kemudian, MIRR sebesar 37,16% memberikan gambaran yang lebih konservatif dan realistis dibandingkan IRR. Nilai MIRR ini juga masih jauh lebih tinggi dari WACC, sehingga dianggap tetap mengindikasikan bahwa proyek Ciputra Group ini sangat menguntungkan.

#### 4.3 Evaluasi *Benefit Cost Ratio* (BCR)

*Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan salah satu indikator kelayakan investasi yang membandingkan antara nilai manfaat dengan biaya yang dikeluarkan dalam suatu proyek. Dalam kasus ini, nilai BCR diperoleh dengan membagi total NPV dengan jumlah investasi awal, yang menghasilkan rasio sebesar 2,43. Nilai BCR yang lebih dari 1 ini menunjukkan bahwa proyek memberikan manfaat yang lebih dari dua kali lipat dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Hal ini mengindikasikan bahwa proyek sangat layak untuk dijalankan, karena efisiensinya tinggi dan memberikan nilai ekonomi yang signifikan terhadap modal yang diinvestasikan.

#### 4.4 Analisis *Payback Period* (PP)

*Payback Period* (PP) adalah salah satu metode analisis investasi yang digunakan untuk mengukur jangka waktu yang dibutuhkan agar arus kas masuk (*cash inflow*) dapat menutup kembali jumlah investasi awal. Semakin singkat periode pengembaliannya, semakin rendah pula risiko investasi yang ditanggung.

Tabel 5: Perhitungan PP

Tahun	Free Cash Flow (Rp)	Kumulatif (Rp)
0	2.000.000.000.000,00	-2.000.000.000.000,00
1	781.062.000.000,00	-1218938000000,00
2	1.094.346.000.000,00	-124.592.000.000,00
3	3.431.567.000.000,00	3.306.975.000.000,00
4	1.643.417.000.000,00	4.950.392.000.000,00
5	761.359.000.000,00	5.711.751.000.000,00
DPP	2.036	
	2 tahun 13 hari	

Sumber: Penulis, 2025

Pada Tabel 5 dapat diketahui estimasi waktu yang dibutuhkan agar arus kas kumulatif dari proyek dapat menutup biaya modal awal sebesar Rp2 triliun. Berdasarkan data FCF tahunan, diketahui bahwa investasi dapat kembali dalam waktu 2 tahun 13 hari. Hasil ini mengindikasikan bahwa proyek memiliki periode pengembalian yang relatif singkat atau sedikit lebih cepat dibanding DPP karena tidak didiskontokan, sehingga memberikan gambaran lebih optimis karena tidak mempertimbangkan nilai uang saat ini. Namun tetap, waktu pengembalian yang kurang dari separuh dari umur proyek menunjukkan bahwa investasi ini cukup menarik.

#### 4.5 Analisis Discounted Payback Period (DPP)

Perhitungan *Discounted Payback Period* (DPP) dilakukan dengan mempertimbangkan nilai waktu uang menggunakan tingkat diskonto awal sebesar 12,2%. Berbeda dengan metode *payback* biasa, DPP menghitung periode pengembalian investasi berdasarkan arus kas yang telah didiskontokan, sehingga memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai seberapa cepat investasi awal dapat dikembalikan dalam nilai kini.

Tabel 4: Perhitungan DPP

Tahun	Free Cash Flow (Rp)	Present Value (Rp)	Kumulatif (Rp)
0	2.000.000.000.000,00	2.000.000.000.000,00	-2.000.000.000.000,00
1	781.062.000.000,00	696.133.689.839,00	-1.301.866.310.160,00
2	1.094.346.000.000,00	975.352.941.176,00	-328.513.368.984,00
3	3.431.567.000.000,00	3.058.437.611.408,00	2.729.924.242.424,00
4	1.643.417.000.000,00	1.464.721.033.868,00	4.194.645.276.292,00
5	761.359.000.000,00	678.573.083.778,00	4.873.218.360.071,00
<b>DPP</b>		<b>2.107</b>	<b>2 tahun 1 bulan 9 hari</b>

Sumber: Penulis, 2025

Hasil DPP pada Tabel 4 sebesar 2,107 tahun atau yang dikonversi menjadi sekitar 2 tahun 1 bulan 9 hari, menandakan bahwa investasi awal sebesar Rp2 triliun akan kembali dalam waktu tersebut berdasarkan nilai kini arus kas masuk. Dapat dilihat bahwa akumulasi arus diskonto baru mencapai positif pada tahun ke 3. Oleh karena periode pengembalian diskonto ini relatif cepat dibandingkan dengan umur proyek (5 tahun), proyek ini dinilai cukup layak berdasarkan kriteria DPP, terutama jika dibandingkan dengan standar waktu pengembalian yang diharapkan oleh investor.

#### 6. Kesimpulan

Hasil analisis kelayakan investasi menggunakan pendekatan *Cost Benefit Analysis* (CBA) terhadap proyek properti Ciputra Group dapat ditarik kesimpulan bahwa proyek ini layak untuk dijalankan secara finansial. *Net Present Value* (NPV) yang positif sebesar Rp4,87 triliun yang menunjukkan adanya nilai tambah signifikan terhadap investasi awal. Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 62,42% dan *Modified Internal Rate of Return* (MIRR) sebesar 37,16% yang keduanya jauh melebihi tingkat diskonto sebesar 12,2% yang mengindikasikan bahwa proyek mampu memberikan pengembalian tingkat yang tinggi. Kemudian, nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) 2,43 menandakan bahwa manfaat proyek lebih dari dua kali lipat dari biaya yang dikeluarkan, memperkuat kelayakan proyek sisi efisiensi. Dari segi pengembalian modal, proyek ini menunjukkan hasil yang menguntungkan dengan *Payback Period* selama 2 tahun 13 hari dan *Discounted Payback Period* selama 2 tahun 1 bulan 9 hari, yang relatif cepat dibandingkan umur proyek. Oleh karena itu, investasi yang dilakukan oleh Ciputra Group pada proyek ini dinyatakan layak dan berpotensi memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan terhadap perusahaan,

#### Daftar Pustaka

- Azar, S. A., & Noueihed, N. (2014). The discounted payback in investment appraisal: A case study. *International Journal of Business Administration*, 5(5), 58–64.
- Bamboo Routes. (2025, Maret). *Indonesia real estate market 2025*. <https://bambooroutes.com/blogs/news/indonesia-real-estate-market>
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of financial management* (15th ed.). Cengage Learning.
- Brown, M. T., Rascher, D. A., Nagel, M. S., & McEvoy, C. D. (2021). *Financial management in the sport industry* (3rd ed.). Routledge.
- Dai, H., Li, N., Wang, Y., & Zhao, X. (2022). The analysis of three main investment criteria: NPV, IRR and Payback Period. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 211, 185–189.



- Indrajit, R. E. (2010). *Analisa cost benefit investasi teknologi informasi*. The Preinexud Publisher.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2015). *PSAK 19: Aset tidak berwujud*.
- Nasution, M., Suryanto, P., & Nasution, D. (2020). Pengaruh variabel makroekonomi terhadap return sektor properti. *Jurnal Aplikasi Bisnis dan Manajemen*, 6(1), 124–132.
- Prakash, A., & Mitchell, D. (2015). *Quantifying risk in transport infrastructure project appraisal using Monte Carlo simulation*. Australasian Transport Research Forum 2015 Proceedings.
- Rahmawati, F., & Sari, N. (2020). Kelayakan investasi berdasarkan nilai NPV positif. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 15(1), 55–62.
- Rachadian, F. M., Agassi, E. A., & Sutopo, W. (2013). Analisis kelayakan investasi penambahan mesin frais baru pada CV. XYZ. *J@Ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 8(1), 15–20.
- Rumengan, M. R., Dundu, A. K., & Pratasis, P. A. (2017). Analisa kelayakan investasi alat berat stone crusher di Kelurahan Kumersot Kota Bitung. *Jurnal Sipil Statik*, 5(10).
- Soebandono, D. (2024). Studi kelayakan investasi proyek perumahan bersubsidi. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(1), 102–110.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metodologi penelitian: Lengkap, praktis, dan mudah dipahami*. Pustaka Baru Press.
- Velantika, E., Mulyono, H., & Firmansyah, A. (2021). Evaluasi kelayakan proyek hunian menggunakan metode cost benefit analysis (CBA). *ASSET: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 10(2), 115–124.