

## **ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL PROYEK PEMBANGUNAN PERUMAHAN DI WILAYAH TANGERANG SELATAN**

**Sigit Hardyoko<sup>1</sup>, Idi Namara<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Tanri Abeng  
Email: sigithardyoko@gmail.com; namaraidi@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga (Undang-Undang No. 4 Tahun 1992). Pembangunan proyek perumahan di wilayah Tangerang didirikan di atas lahan seluas 4 hektar dan tersedia dalam beberapa type unit rumah, dengan segmen pasar khusus. Lahan yang terbatas dan biaya pembebasan yang cukup tinggi membuat perusahaan pengembang sangat berhati-hati dalam mengambil keputusan investasi, sehingga diperlukan analisis kelayakan pembangunan proyek perumahan tersebut, terutama dari aspek finansialnya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis besaran biaya investasi pembangunan proyek perumahan yang diperlukan dan menganalisis kelayakan aspek finansial. Parameter yang digunakan untuk menganalisis aspek finansial dengan menggunakan parameter Nett Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Revenue Cost Ratio (RCR), dan Pay Back Periode. Hasil penelitian analisis kebutuhan biaya pembangunan proyek didapat sebesar Rp. 293,458.180.096,00, hasil NPV didapat sebesar Rp. 19.889.915.096,00 bernilai positif atau NPV > 0, hasil IRR lebih besar dari MARR yaitu 15.53% > 12 %, dan hasil BCR sebesar 1.452 > 0.*

**Kata Kunci:** kelayakan finansial, NPV, IRR, BCR.

### **ABSTRACT**

*The house is one of the basic human needs that functions as a place to live or a residence and a means of family development (Law No. 4 of 1992). The housing project development in the Tangerang area was established on an area of 4 hectares and is available in several types of housing units, with special market segments. Limited land area and high acquisition costs make development companies very careful in making investment decisions, so a feasibility analysis of the housing project development is needed, especially from the financial aspect. The purpose of this study is to analyze the amount of investment costs required for housing project development and to analyze the feasibility of the financial aspect. The parameters used to analyze the financial aspect is Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Revenue Cost Ratio (RCR), and Pay Back Period. The results of the analysis of the need for project development costs obtained Rp. 293,458,180,096.00, the NPV result is Rp. 19,889.915,096.00 has a positive value or NPV > 0, the IRR result is greater than the MARR 15.53% > 12%, and the BCR result is 1,452 > 0.*

**Keywords:** financial feasibility, NPV, IRR, BCR.

### **I. PENDAHULUAN**

Rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga, demikian bunyi Undang undang No. 4 Tahun 1992, selain itu dalam pengertian luas rumah tinggal bukan hanya sebuah bangunan (struktural) melainkan juga tempat kediaman yang memenuhi syarat – syarat kehidupan yang layak, dipandang dari berbagai segi kehidupan masyarakat (Frick dan Muliani), seiring perkembangan zaman, rumah mempunyai dimensi ekonomi, rumah juga dianggap pembawa perubahan sosial, ekonomi dan geografi perkotaan. Perumahan dan pemukiman diatur dalam undang undang Nomor 1 tahun 2011 tentang perumahan dan kawasan pemukiman, Undang undang tentang perumahan dan kawasan pemukiman adalah

salah satu bentuk tanggung jawab negara untuk melindungi segenap bangsa Indonesia melalui penyelenggaraan perumahan dan kawasan pemukiman agar masyarakat mampu bertempat tinggal serta menghuni rumah yang layak dan terjangkau di dalam lingkungan yang sehat, aman, harmonis dan berkelanjutan di seluruh wilayah Indonesia.

Kota Tangerang selatan (Tangsel) dengan luas 147,19 km<sup>2</sup>, batas administrasi sebelah utara berbatasan dengan Provinsi DKI Jakarta dan Kota Tangerang, sebelah timur Provinsi DKI Jakarta dan Kota Depok di sebelah selatan. Tangerang Selatan merupakan daerah yang sangat penting karena berbatasan dengan ibu kota Jakarta dan merupakan wilayah penyangga ibu kota, maka dalam kurun waktu cenderung singkat perekonomian meningkat, daya beli masyarakat meningkat

dan kebutuhan rumah pun meningkat. Jumlah penduduk Kota Tangerang Selatan pada tahun 2018 sebesar 1.698.308 jiwa, tahun 2019 sebesar 1.747.906 jiwa, dengan pertumbuhan penduduknya sebesar 3% dalam satu tahun bertambah 49.598 Jiwa (BPS 2019), hal ini juga mengakibatkan kebutuhan ruang semakin terbatas, aktivitas masyarakat dari aspek ekonomi, sosial budaya, lingkungan dan lainnya berdampak pada meningkatnya kebutuhan penggunaan lahan dan kebutuhan rumah, para pengembang pun memanfaatkan peluang ini untuk mengembangkan investasinya dengan membangun perumahan. Saat ini tengah dibangun salah satu perumahan di wilayah Tangerang Selatan, berdiri diatas lahan 4.7 hektar dengan segmen perumahan khusus, cenderung menengah keatas, terbatasnya lahan dan banyak perusahaan pengembang kompetitor yang tengah mencari lahan membuat sulitnya mendapatkan lahan, investasi untuk pembelian lahan pun menjadi tinggi karena permintaan lebih besar dari pada ketersediaan lahan. Hal ini membuat perusahaan pengembang harus memperhitungkan dengan baik berapa biaya yang investasi diperlukan dan bagaimana kelayakan aspek finansial agar proyek ini agar dapat menguntungkan dan layak dijalankan

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah berapa biaya investasi yang diperlukan dan layak atau tidak proyek pembangunan perumahan ini dilaksanakan jika dilihat dari aspek finansial.

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis berapa biaya investasi yang di perlukan dan menganalisis kelayakan aspek financial terhadap proyek pembangunan perumahan

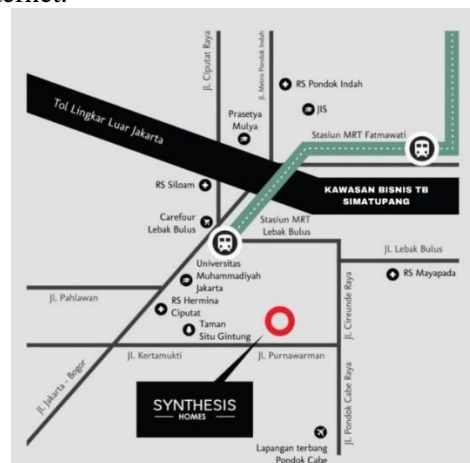
## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah observasi dan survei dilapangan, wawancara langsung dengan pihak developer, permintaan data yang diperlukan selanjutnya melakukan studi pustaka dan pengolahan data, menganalisis data yang diperoleh, adapun data yang diperoleh adalah:

- Estimasi Biaya Proyek
- Price List Perumahan
- Site Plan perumahan

### 2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Tangerang Selatan, Jl. Purnawarman, Pisangan kecamatan Ciputat Timur, pada periode agustus 2021 sampai dengan September 2021, sumber data primer diperoleh dari wawancara kepada narasumber yaitu salah seorang *Business Development Officer* PT. X dan tinjauan langsung lapangan ke lokasi proyek pembangunan perumahan, sedangkan data sekunder di dapat dari tinjauan pustaka, literatur, berbagai publikasi, buku dan internet.

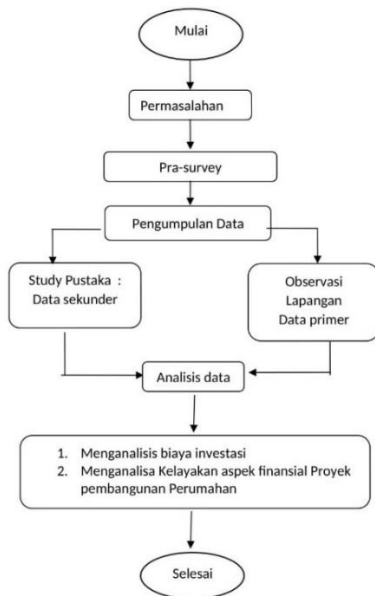


Gambar 1. Peta Lokasi



(Sumber: Google maps 2021)

### 2.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar 2. Bagan alir penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Deskripsi hasil penelitian

Perumahan dibangun diatas lahan seluas 4.7 hektar, dengan jumlah unit rumah sebanyak 270 unit rumah dan 47 bangunan ruko, type rumah tersedia type 60 sebanyak 135 unit, type 75 sebanyak 81 unit type 90 sebanyak 54 unit sedangkan bangunan ruko memiliki 3 lantai dengan lebar 6 meter dan panjang 12 meter sebanyak 47 unit.

##### 3.1.1 Sumber dana

Penetapan sumber pembiayaan (*Cost of Capital*) proyek perumahan berdasarkan asumsi dan keterangan dari developer, dimana sumber pendanaan berasal dari modal sendiri dan pinjaman.

##### 3.1.2 Pendapatan

Pendapatan dari proyek diperoleh dari rencana penjualan unit rumah berdasarkan interview dengan pihak developer.

##### 3.1.3 Suku Bunga dan pengembalian

Modal pinjaman Bank akan dikenakan bunga, diasumsikan sebesar 10.75% mengacu pada suku bunga dari Bank BTN (Bank Tabungan Negara) yang berlaku karena sebagian besar developer perumahan bekerja sama dengan bank tersebut untuk peminjaman modal konstruksi, besaran pinjaman diasumsikan akan dikembalikan selama 1 tahun mulai dari periode waktu yang telah ditentukan berdasarkan umur investasi.

#### 3.1.4 MARR

Pada penelitian ini *MARR* ditetapkan dari *discount rate* atau tingkat suku bunga sebesar 12%, karena return dari investasi yang dilakukan minimal harus menutupi biaya modal yang digunakan.

#### 3.2 Analisis Biaya Investasi

Biaya Investasi yang dibutuhkan meliputi: Biaya pembebasan lahan, perizinan, konstruksi rumah, pembuatan fasilitas umum dan failitas social, biaya pemasaran, *Overhead*, biaya operasional selama masa investasi dan insentive penjualan, Proyek pembangunan Perumahan berlokasi di wilayah Ciputat Tangerang Selatan, luas tanah rencana 4.7 hektar, dibangun sebanyak 270 unit rumah dan 47 bangunan ruko, rumah type 60 sebanyak 135 unit, type 75 sebanyak 81 unit type 90 sebanyak 54 unit bangunan ruko memiliki 3 lantai, lebar 6 meter dan panjang 12 meter, Menurut teori ekonomi teknik, investasi berarti pembelian (dan produksi) dari modal barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi), contohnya membangun perumahan, gedung atau pabrik.

Berdasarkan perhitungan, total biaya investasi termasuk Rencana Anggaran Biaya pembangunan rumah ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Biaya Investasi

No	Uraian	Jumlah (IDR)
1	Perolehan tanah	164.500.000.000
2	Perizinan	940.000.000
3	Pematangan lahan	14.100.000.000
4	Sarana dan Prasarana	19.740.000.000
5	Konstruksi rumah	
	- Type 73/60	24.637.500.000
	- Type 94/75	17.155.000.000
	- Type 101/90	13.635.000.000
	- Ruko	21.150.000.000
6	Biaya operasional	900.000.000
7	Biaya <i>Overhead</i>	11.232.000.096
8	<i>Insentif</i> penjualan unit	4.468.680.000
9	Biaya tak terduga	1.000.000.000
	<b>Total</b>	<b>293.458.180.096</b>

(Sumber: Data Proyek 2021)

Biaya investasi yang diperlukan adalah sebesar Rp. 293,458,150,00

### **3.3 Analisis Kelayakan Finansial**

#### **3.3.1. Analisis *Cash flow***

*Cashflow* merupakan aliran tata uang yang menunjukkan informasi mengenai pemasukan dan pengeluaran suatu usaha selama periode waktu yang ditetapkan. (Prasastis, 2013).

*Cash flow* proyek perumahan periode waktu investasi 10 tahun ditunjukkan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Proyeksi *Cash Flow*

Tahun	Cash in	Cash Out	Cash Flow
2020	41.980.000.000	179.074.068.010	(137.094.168.101)
2021	41.980.000.000	13.634.068.010	28.345.931.990
2022	41.980.000.000	13.634.068.010	28.345.931.990
2023	41.980.000.000	13.634.068.010	28.345.931.990
2024	41.980.000.000	13.634.068.010	28.345.931.990
2025	41.980.000.000	13.634.068.010	28.345.931.990
2026	43.180.000.000	14.084.068.010	29.095.931.990
2027	44.740.000.000	14.319.068.010	30.420.931.990
2028	52.284.000.000	15.639.068.010	36.644.931.990
2029	54.784.000.000	16.271.568.010	38.512.431.990

(Sumber: Data proyek, 2021)

### 3.3.2 Metode *Nett Present Value*

Merupakan selisih nilai sekarang dari pendapatan dan pengeluaran yang telah diperhitungkan tingkat *discount* yang telah ditentukan pada periode waktu investasi.

$$NPV = PV_{pendapatan} - PV_{pengeluaran}$$

$$NPV = 246.692.170.519 - 226.802.255.423$$

$$= 19.889.915.096,00$$

Kriteria penilaian:  $NPV > 0$  (Proyek layak dijalankan atau memberi manfaat).

### 3.3.3 Metode *Internal Rate of Return*

Untuk mengetahui tingkat suku bunga dimana nilai  $NPV=0$ , Rumus yang digunakan, perhitungan menggunakan metode *trial and error* karena nilai  $I$  belum diketahui.

$$i = 12\%$$

$$\text{Nilai NPV} = 19.889.915.096,00$$

$$i = 13\%$$

$$\text{nilai NPV} = 14.261.719.756$$

$$IRR = 12\% + \frac{19.889.915.096}{18.889.915.096 - 14.261.719.756} \times$$

$$(13\% - 12\%) = 15.53\%$$

Kriteria Penilaian:  $IRR > MARR$

### 3.3.4 Metode *Benefit Cost Ratio*

*Benefit Cost Ratio* merupakan perbandingan antara aspek manfaat (*benefit*) yang akan diperoleh dengan aspek biaya kerugian yang akan ditanggung (*cost*) (Rukmana, 2017).

*Benefit Cost of Ratio (BCR)*:

$$\text{Total biaya pemasukan} =$$

$$\text{Rp. } 446.868.000.000,00$$

$$\text{Total biaya pengeluaran} =$$

$$\text{Rp. } 307.558.180.096,00$$

$$BCR = \frac{446.868.000.000}{307.558.180.096}$$

$$BCR = 1,452$$

### 3.3.5 Metode *Payback Periode (PP)*

*Payback Periode* merupakan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi, karena nilai dari *cashflow* setiap tahun berbeda.

Tabel 3. Arus Kas Kumulatif

Tahun	Arus Kas	Arus Kas Kumulatif
2020	(137.094.168.101)	(137.094.168.101)
2021	28.345.931.990	(108.748.136.019)
2022	28.345.931.990	(80.402.204.029)
2023	28.345.931.990	(52.066.272.048)
2024	28.345.931.990	(23.710.340.048)
2025	28.345.931.990	4.635.591.942
2026	29.095.931.990	33.731.523.933
2027	30.420.931.990	64.152.455.923
2028	36.644.931.990	100.797.387.914
2029	38.512.431.990	139.309.819.904

Sumber: Olahan penulis, 2021

Berdasarkan tabel Arus Kas Kumulatif, periode pengembalian menunjukkan bahwa waktu pengembalian terjadi di tahun 2025.

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan perhitungan Biaya Investasi dan kelayakan investasi yang telah dilakukan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Analisis biaya investasi pembangunan salah satu proyek perumahan di wilayah Tangerang Selatan di dapat sebesar: Rp. 293.458.180.096,00 (*Dua Ratus Sembilan Puluh Tiga Milyar Empat Ratus Lima Puluh Delapan Juta Seratus Delapan Puluh Ribuh Sembilan Puluh Enam Rupiah*).
2. Analisis kelayakan investasi pada proyek tersebut dinyatakan layak dari aspek finansial berdasarkan hasil perhitungan

NPV, IRR dan BCR, Nilai NPV didapat sebesar Rp. 19.889.915.096,00 bernilai positif NPV > 0, Nilai IRR didapat 15.53% lebih besar dari MARR yang disyaratkan, IRR > 12 %, Nilai BCR didapat sebesar 1.452, Payback periode terjadi di tahun 2025 atau tahun ke-5.

#### DAFTAR PUSTAKA

M. Giatman (2011), *Ekonomi Teknik*, edisi 1-3, Jakarta: Rajawali Pers, ISBN 979-769-045-8.

Oktavian, R. (2019) Analisis Nilai Investasi Proyek Perumahan, *Jurnal Device*. Vol. 10 No. 1, 38-44

Utami, A. B, Hamid, F.Z, & Onida, M (2015), Pengaruh Harga Pendapatan dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian

Rumah di D’Kranji Residence Tahap II Bekasi Barat, *Epigram*, 12(2)

Manopo, S.F.J, Tjakra, J, Mandagi. R.J & Sibi, M (2013), Analisa Biaya Investasi pada Perumahan Griya Paniki Indah. *Jurnal Sipil Statik*, 1. (5)

Diwantari, W, P (2016), Analisis Ekonomi Teknik Investasi Proyek (Studi Kasus pada Hotel Zodiac Lampung)

Pratasih, P, A, K (2013), Pengendalian Biaya dengan Cash Flow Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Universitas X, *Tekno*, 10 (15).

Rukmana. S, H (2017), Sistem Pendukung Keputusan Proyek Menggunakan Metode *Benefit Cost Ratio*, *Jurnal Sains dan Teknologi*, 5 (2)