

Analisis Kelayakan Ekonomi dan Finansial Pada Proyek Kawasan Pembangunan Perusahaan Siap Bangun (Studi Kasus: Perumahan Griya Sukasari Subang)

Yusup Yulianto¹, Endang Setiadi Permana², Reza Cahya Nagara²

^{1,2}Program Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Subang

e-mail: yusupyulianto@unsub.ac.id, endangsetiadi@unsub.ac.id, rezacahyanagara98@gmail.com

Abstract. *In the era of globalization, the increasing rate of population growth will affect the need for housing. This need becomes a problem if the continuous increase in demand can cause land prices to increase. It is known that investment in property is very promising and is increasingly in demand by the public both in the short and long term. In this research, the building of housing in Sukasari Village will be very strategic considering that this area is starting to develop an industrial area. To meet residential needs, the developer built 16 housing units on 1900 m² of land at that location. The feasibility obtained from the 16 unit Housing Development Project was carried out in the form of an analysis to determine investment and financial feasibility based on the Net Present Value, Benefit Cost Ratio, Internal Rate of Return, Return on Investment, Return on Equity, Break Even Point and Payback Period. The profit obtained is with an NPV value of Rp. 1,284,651,362 (NPV > 0), BCR = 1.18 (BCR > 1), BEP in position 9 housing units sold, PP in the 10th month, IRR value = 118%, ROI and ROE have a level and ratio of 52%, moderate conditions make a profit with an NPV value of Rp. 85,000,830 (NPV > 0), BCR = 1.02 (BCR > 1), BEP in the position of 9 units sold, PP for 6 years, IRR value of 102%, ROI and ROE have a ratio of 6%. Meanwhile, in pessimistic conditions suffered a loss with an NPV value of Rp. 1,077,912,437, BCR 0.64 < 1, BEP does not have a break-even point, and the break-even time or PP occurs in the 13th year which can be interpreted as not breaking even, and the IRR value is 99%, ROI and ROE have a ratio level of 0.40%. It was concluded that the 16-unit housing development project could be profitable and feasible to implement, optimistic conditions with the construction process being completed and the housing units being sold in full in the 12th month.*

Keywords: *Investment, Economic and Financial Feasibility, Residential Area..*

Abstrak. Pada era globalisasi bertambahnya tingkat pertumbuhan penduduk akan mempengaruhi kebutuhan rumah tinggal. Kebutuhan tersebut menjadi masalah jika meningkatnya permintaan secara terus menerus dapat membuat harga tanah mengalami kenaikan. Diketahui bahwa investasi untuk properti sangatlah menjanjikan dan semakin banyak diminati oleh masyarakat baik dalam jangka waktu pendek maupun jangka waktu panjang. Dalam penelitian ini di lokasi Desa Sukasari terbangunnya perumahan akan sangat strategis mengingat kawasan tersebut ini mulai berkembangnya area terbangun kawasan industri. Untuk memenuhi kebutuhan hunian, maka pengembang membangun Perumahan sebanyak 16 Unit di atas tanah seluas 1900 m² di lokasi tersebut. Kelayakan yang diperoleh dari Proyek Pembangunan Perumahan 16 unit dilakukan berupa analisis untuk mengetahui kelayakan investasi dan finansial berdasarkan nilai *Net Present Value, Benefit Cost Ratio, Internal Rate of Return, Return On Investment, Return On Equity, Break Even Point* dan *Payback Period*. Adapun diperoleh keuntungan dengan nilai NPV sebesar Rp. 1.284.651.362 (NPV > 0), BCR = 1.18 (BCR > 1), BEP pada posisi 9 unit rumah yang terjual, PP pada bulan ke-10, nilai IRR = 118%, ROI dan ROE memiliki tingkat dan rasio sebesar 52%, kondisi moderat diperoleh keuntungan dengan nilai NPV sebesar Rp. 85.000.830 (NPV > 0), BCR = 1.02 (BCR > 1), BEP pada posisi 9 unit yang terjual, PP selama 6 Tahun, Nilai IRR sebesar 102%, ROI dan ROE memiliki tingkat rasio 6% Sedangkan untuk di kondisi pesimis mengalami kerugian dengan nilai NPV Rp. 1.077.912.437, BCR 0.64 < 1, BEP tidak memiliki titik impas, dan waktu balik modal atau PP terjadi di tahun ke 13 dapat diartikan tidak balik modal, dan nilai IRR sebesar 99%, ROI dan ROE memiliki tingkat rasio sebesar 0.40%. Disimpulkan bahwa proyek pembangunan perumahan 16 unit dapat menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan kondisi optimis dengan proses pembangunan selesai dan pada penjualan unit perumahan tersebut terjual dibulan ke-12 seluruhnya.

Kata Kunci: *Investasi, Kelayakan Ekonomi dan Finansial, Kawasan Perumahan.*

PENDAHULUAN

Perumahan merupakan sarana yang menjadi kebutuhan terpenting bagi masyarakat sebagai tempat tinggal sekaligus salah satu kebutuhan primer yang kini mulai mengalami peningkatan (Sari, 2018; Shim & Kim, 2022). Selain itu bahwa perumahan sebagai tempat tinggal dan berteduh, juga perumahan menjadi salah satu sektor bisnis/uasaha yang dapat menjanjikan bagi para investor untuk dapat berinvestasi disektor properti (Muhamadar, 2021; Putri *et al.*, 2023).

Received September 20, 2023; Revised Oktober 30, 2023; Published November 30, 2023

* Yusup Yulianto, yusupyulianto@unsub.ac.id

Analisis Kelayakan Ekonomi dan Finansial Pada Proyek Kawasan Pembangunan Perusahaan Siap Bangun (Studi Kasus: Perumahan Griya Sukasari Subang)

Bisnis/usaha properti berupa perumahan bisa dipahami sebagai bisnis yang bergerak dijual beli tanah atau bangunan yang saat ini semakin mahal karena pertumbuhan penduduk yang terus meningkat sedangkan jumlah lahan akan semakin sempit sehingga harga tanah dan bangunan semakin mahal, sehingga rumah akan terus dibangun untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal yang semakin besar pula (Santo & Handayani, 2022).

Pengembang properti tidak hanya menyediakan perumahan dengan berbagai macam bentuk akan tetapi perlu juga mempertimbangkan bagaimana membangun perumahan yang sesuai dengan investasi yang dikeluarkan, hal ini karena investasi yang ditanamkan bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang optimal dengan biaya yang kecil dan dapat memberikan peluang yang baik dalam usaha pembangunan perumahan (Fanani, 2021).

Manfaat dalam penelitian ini adalah untuk pengembangan perumahan dalam bentuk rincian anggaran perumahan, mengevaluasi kelayakan investasi perumahan, dan sebagai gambaran besaran dana yang kemungkinan akan digunakan untuk investasi proyek terutama perumahan. Sehingga tujuan dari manfaat tersebut untuk mengetahui kelayakan investasi pada sebuah perumahan dengan cara menganalisa kelayakan ekonomi maupun finansial.

METODE PENELITIAN

Lokasi yang menjadi objek penelitian ini dilakukan di Perumahan Griya Sukasari Subang dan sebagai pengembang yaitu PT. Sinergi Indomakmur Perkasa yang beralamat di Jalan Raya Dawuan, Desa Sukasari, Kecamatan Dawuan, Kabupaten Subang, Jawa Barat. Untuk lebih jelasnya lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

a. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data-data yang diperlukan dan berkaitan dengan objek penelitian yang akan diteliti di lapangan atau di objek. penelitian yang akan diteliti harus bisa menjawab permasalahan penelitian oleh karena itu validitas pengumpulan data serta kualifikasi pengumpul data sangat diperlukan untuk memperoleh data yang sesuai dengan fakta yang ada dilapangan. Adapun data-data penelitian yang diperoleh dengan melakukan observasi langsung pada objek, wawancara kepada pihak Pengembang Perumahan Griya Sukasari Subang dan dokumentasi lapangan maka diperoleh data-data sebagai berikut:

- Data tanah
- Harga tanah
- Rencana Anggaran Biaya (RAB)
- Detail Engineering Design (DAD)
- Peraturan terkait (berupa: Perda, Perbup, Bappeda, dan BPS)

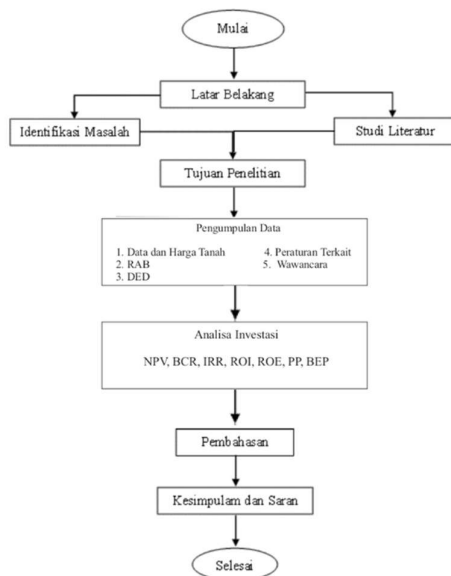
b. Langkah penelitian

Adapun langkah dalam penelitian ini yaitu:

- Mencari literatur
- Survei dan penentuan lokasi penelitian
- Pengumpulan data primer dan sekunder
- Menganalisis kelayakan ekonomidan finansial

c. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2, sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian

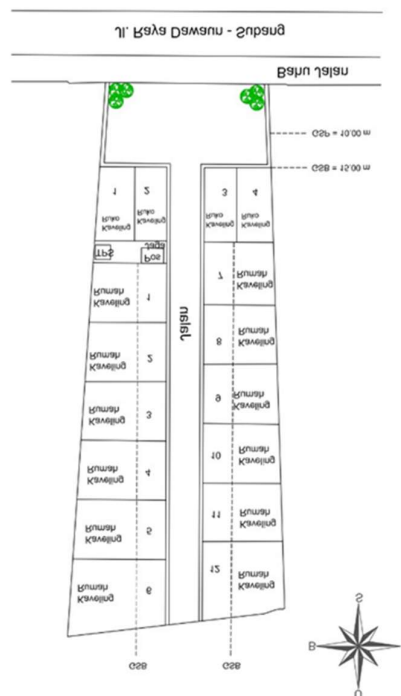
HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah utama yang diperlukan dalam sebuah pembangunan adalah studi kelayakan pada proyek dengan menganalisis, pada penelitian ini dilanjutkan pada pembahasan setelah mendapatkan beberapa data-data yang diperlukan seperti Site Plan Perumahan dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Perumahan, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis perhitungan untuk mengukur tingkat kelayakan yaitu dengan analisis kelayakan ekonomi dan finansial pada proyek pembangunan Perumahan Griya Sukasari Subang.

A. Tata Ruang Perumahan

Perumahan menjadi objek penelitian adalah perumahan Griya Sukasari Subang untuk proyek pembangunan perumahan ini berada di Desa Sukasari, Kecamatan Dawuan, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Perumahan ini akan dibangun di atas lahan yang memiliki luas sekitar 1900 m², berikut site plan perumahan yang menggunakan rumah Tipe 40/80 dan ruko Tipe 80/40 dapat dilihat pada gambar 3.

Di atas lahan seluas 1900 m² tersebut akan dibangun 16 kaveling perumahan dengan rumah sebanyak 12 unit dan ruko sebanyak 4 unit beserta sarana dan prasarana perumahan berupa jalan, saluran drainase. Rumah dan Ruko yang digunakan pada proyek perumahan ini memiliki luas bangunan sebesar 40 m² untuk rumah dan luas bangunan 80 m² ruko. Sedangkan untuk luas lahan 80 m² untuk rumah dan luas 40 m² untuk ruko.



Gambar 3. Denah Perumahan

Berdasarkan gambar rencana, kaveling bangunan Perumahan Griya Sukasari Subang memiliki luas yang berbeda-beda yaitu 45 m², 45 m², 49 m², 51 m², 81 m², 83 m², 83 m², 84 m², 87 m², 87 m², 89 m², 91 m², 96 m², 100 m², 114 m², 126 m². Dalam penelitian ini, analisis KDB dan KLB menggunakan luas kaveling bangunan terkecil agar menghasilkan nilai KDB dan KLB terbesar. Sehingga perhitungan KDB dan KLB sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas Lahan} &= 1900 \text{ m}^2 \\ \text{KDB} &= 70 \% \\ \text{Nilai KDB} &= 70\% \times 1900 \text{ m}^2 \\ &= 1330 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Maka, luas lahan yang diperbolehkan untuk mendirikan bangunan, sarana, prasarana adalah sebesar 1330 m². Dalam peraturan yang sama juga pengatur tentang Koefisien Lahan Bangunan (KLB) maksimal diarea tapak adalah 2.4%.

KLB rumah type 40/80, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas Bangunan} &= 40 \text{ m}^2 \\ \text{Luas Kaveling} &= 81 \text{ m}^2 \\ \text{Nilai KLB} &= \frac{\text{Luas Bangunan}}{\text{Luas Kaveling 1 Bangunan}} \\ &= \frac{40}{80} \\ &= 0.49 \end{aligned}$$

KLB ruko type 80/40, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas Bangunan} &= 80 \text{ m}^2 \\ \text{Luas Kaveling} &= 45 \text{ m}^2 \\ \text{Nilai KLB} &= \frac{\text{Luas Bangunan}}{\text{Luas Kaveling 1 Bangunan}} \\ &= \frac{80}{45} \\ &= 1.77 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan KDB dan KLB diatas, diketahui bahwa perumahan yang akan dibangun sudah memenuhi layak tata ruang. Nilai KDB yang di perbolehkan 70% dari total luas lahan adalah 1330 m², lebih besar daripada luas bangunan yang akan didirikan di atas lahan tersebut. Dan Nilai KLB yang diperbolehkan sebesar 0.49, lebih kecil daripada persyaratan maksimal yaitu 2.4 %. Untuk luas jalan di dalam perumahan yang direncanakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Lebar Jalan} &= 4.00 \text{ m} \\ \text{Panjang Jalan} &= 165.25 \text{ m} \\ \text{Luas Jalan} &= 665 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Untuk luas saluran drainase yang direncanakan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Lebar Saluran} &= 0.5 \text{ m} \\ \text{Panjang Saluran} &= 5.00 \text{ m} \\ \text{Tinggi Saluran} &= 0.5 \text{ m} \\ \text{Luas Saluran} &= 250 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Tabel 1. Penggunaan Lahan

Uraian	Satuan (m ²)
Luas Lahan Keseluruhan	1900
Luas Total Kaveling	1330
Luas Bangunan	800
Luas Jalan	665
Luas Saluran	250

B. Perhitungan Biaya Proyek

- Biaya pembelian lahan

Biaya pembelian lahan merupakan harga tanah per m² akan digunakan sebagai lahan proyek pembangunan perumahan. Harga tersebut sebesar Rp 850.000 per m² dan didapatkan melalui hasil wawancara dengan developer Proyek Pembangunan Perumahan Griya Sukasari Subang. Perhitungan harga untuk pembelian lahan adalah sebagai berikut:

$$\text{Harga Tanah} = \text{Rp } 850.000 / \text{m}^2$$

$$\text{Luas Lahan} = 1.900 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Tanah} &= \text{Harga Tanah per m}^2 \times \text{Luas Lahan Total} \\ &= \text{Rp } 850.000 \times 1900 \text{ m}^2 \\ &= \text{Rp } 1.615.000.000 \end{aligned}$$

- Biaya pajak bumi dan bangunan (PBB)

Perhitungan biaya pajak tanah dan bangunan untuk Rumah dan Ruko dengan luas lahan total 1.900 m² dan Luas bangunan total sebesar 800 m² pada proyek pembangunan perumahan adalah sebagai berikut:

Biaya Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) Rumah

$$\text{Luas Lahan} = 960 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas Bangunan Total} = 480 \text{ m}^2$$

$$\text{NOP Tanah} = \text{Rp } 850.000 / \text{m}^2$$

$$\text{NOP Bangunan} = \text{Rp } 2.200.000 / \text{m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{NJOP Tanah} &= \text{Rp } 2.200.000 \times 960 \text{ m}^2 \\ &= \text{Rp } 1.920.000.000 \end{aligned}$$

NJOP Tanah dan Bangunan

$$= \text{Rp. } 1.920.000.000 + \text{Rp. } 1.056.000.000$$

$$= \text{Rp. } 2.976.000.000$$

NJOPTKP

$$= \text{Rp. } 8.000.000$$

NJOP Kena Pajak

$$= \text{Rp. } 2.976.000.000 - \text{Rp. } 8.000.000$$

$$= \text{Rp. } 2.968.000.000$$

$$\text{Pajak} = \text{NJOP Kena Pajak} \times \text{Tarif Pajak}$$

$$\begin{aligned} &= \text{Rp. } 2.976.000.000 \times 0.105\% \\ &= \text{Rp. } 3.124.800 \text{ atau Rp. } 260.400 \text{ per unit} \end{aligned}$$

Adapun Biaya Pajak Bumi dan Bangunan Untuk Bangunan Lantai 2 Ruko):

$$\begin{aligned} \text{Luas Lahan} &= 160 \text{ m}^2 \\ \text{Luas Bangunan} &= 320 \text{ m}^2 \\ \text{NOP Tanah} &= \text{Rp } 850.000 / \text{m}^2 \\ \text{NOP Bangunan} &= \text{Rp } 2.625.000 / \text{m}^2 \\ \text{NJOP Tanah} &= \text{Rp } 2.625.000 \times 160 \text{ m}^2 \\ &= \text{Rp } 424.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NJOP Bangunan Ruko Type 80/40} \\ &= \text{NOP Bangunan} \times \text{Luas Bangunan} \\ &= \text{Rp } 2.625.000 \times 320 \text{ m}^2 = \text{Rp } 848.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NJOP Tanah dan Bangunan} \\ &= \text{NJOP Tanah} + \text{NJOP Bangunan} \\ &= \text{Rp. } 424.000.000 + \text{Rp. } 848.000.000 \\ &= \text{Rp. } 1.272.000.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{NJOPTKP} &= \text{Rp. } 8.000.000 \\ \text{NJOP Kena Pajak} &= \text{Rp. } 1.272.000.000 - \text{Rp. } 8.000.000 \\ &= \text{Rp. } 1.264.000.000 \\ \text{Pajak} &= \text{NJOP Kena Pajak} \times \text{Tarif Pajak} \\ &= \text{Rp. } 1.264.000.000 \times 0.105\% \\ &= \text{Rp. } 1.327.000 \text{ atau Rp. } 331.800 / \text{unit} \end{aligned}$$

- O dan P + biaya karyawan

Biaya yang dikeluarkan untuk O & P + biaya karyawan adalah Rp. 16.608.750 perbulan proyek pembangunan perumahan ini akan diselesaikan waktu 12 bulan perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Biaya karyawan} &= \text{Rp. } 14.000.000 \\ \text{O \& P} &= \text{Rp. } 2.608.750. \\ \text{Durasi Proyek} &= 12 \text{ Bulan} \\ \text{Total O \& P + Biaya Karyawan} \\ &= \text{Rp. } 16.608.750 \times 12 \text{ Bulan} \\ &= \text{Rp. } 199.350.000 \end{aligned}$$

**Analisis Kelayakan Ekonomi dan Finansial Pada Proyek Kawasan Pembangunan Perusahaan Siap Bangun
(Studi Kasus: Perumahan Griya Sukasari Subang)**

- Aliran kas masuk

Tabel 4.3. Aliran Kas Masuk

No.	Keterangan	Jumlah Unit	Harga/Unit	Jumlah harga
1	Penjualan Rumah	12	Rp. 324.800.000	Rp. 3.897.600.000
2	Penjualan Ruko	4	Rp. 433.800.000	Rp. 1.735.200.000
3	Pinjaman Pihak Ke 3 atau Bank	-	-	Rp. 2.450.000.000
Total				Rp. 8.082.800.000

(Sumber : Pengembang Perumahan PT. Sinergi Indomakmur Perkasa)

- Aliran kas keluar

Tabel 4.4. Aliran Kas Keluar

No.	Uraian	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1	Pembebasan Lahan	1900	M2	Rp. 850.000	Rp. 1.615.000.000
2	Pematangan dan pengupasan lahan	1900	M2	Rp. 5.000	Rp. 9.500.000
3	Biaya Jalan Lingkungan	665	M2	Rp. 90.000	Rp. 59.850.000
4	Saluran Air Lingkungan, Jembatan dan Bak Kontrol	32	Unit	Rp. 500.000	Rp. 16.000.000
5	Lanskap Kawasan	1	ls	Rp. 39.700.000	Rp. 39.700.000
6	Jaringan Listrik	1	La	Rp. 18.500.000	Rp. 18.500.000

C. Analisis Kelayakan Ekonomi dan Finansial

- Penjualan unit rumah type 40/80

Penetapan untuk harga penjualan rumah berdasarkan bangunan serta fasilitas prasana yang didapat disetiap rumah. Penjualan rumah pada perumahan 12 unit ditetapkan dengan perhitungan sebagai berikut:

Total arus kas pengeluaran:

$$= \text{Rp. } 3.205.421.481 / 12 \text{ unit rumah}$$

$$= \text{Rp. } 267.118.456$$

Total biaya yang dikeluarkan untuk 1 unit rumah adalah Rp 267.118.456. Developer mengambil keuntungan sebesar 21.59% dari harga 1 unit rumah, sebagai berikut:

$$= \text{Rp. } 267.118.456 \times 21.5\%$$

$$= \text{Rp } 57.670.874$$

Harga untuk 1 unit yang dipasarkan adalah harga 1 unit + dengan keuntungan 21.59% menjadi Rp 324.789.331/unit.

- Penjualan unit rumah type 80/40

Penetapan harga penjualan ruko berdasarkan bangunan serta fasilitas prasana yang didapat disetiap rumah. Penjualan rumah pada perumahan 4 unit ditetapkan dengan perhitungan sebagai berikut:

Total arus kas pengeluaran:

$$= \text{Rp. } 1.210.754.607 / 4 \text{ unit ruko}$$

$$= \text{Rp. } 302.688.651$$

Total biaya yang dikeluarkan untuk 1 unit ruko adalah Rp 302.688.651. Developer mengambil keuntungan sebesar 43.32% dari harga 1 unit rumah:

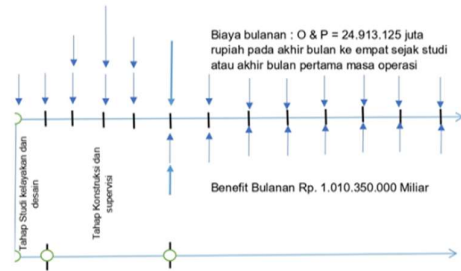
$$= \text{Rp. } 302.688.651 \times 43.32\%$$

$$= \text{Rp. } 131.124.723$$

Harga untuk 1 unit yang dipasarkan adalah harga 1 unit + dengan keuntungan 43.32% menjadi Rp 433.813.375/unit.

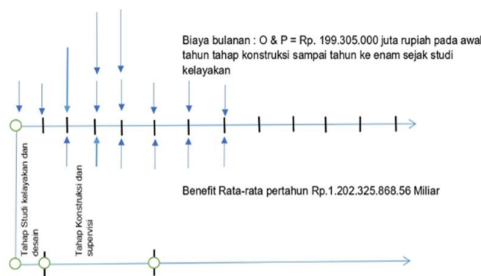
- Kondisi optimis

Kondisi Optimis adalah kondisi yang sangat ideal, dimana seluruh unit perumahan yang terjual tidak melebihi waktu yang telah ditentukan yaitu 12 bulan atau 1 tahun dengan Suku Bunga Dasar Kredit Bank BTN 7.30% / tahun atau apabila di konversi perbulan menjadi 0.61% / Bulan dan benefit yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan pihak pengembang perumahan.



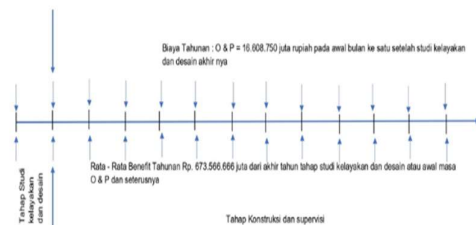
- Kondisi moderat

Kondisi moderat adalah kondisi dimana pengembang tidak mendapatkan keuntungan yang diharapkan namun tidak mengalami kerugian, dengan unit terjual pada tahun ke-1, tahun ke-2, tahun ke-5 dan tahun ke-6 sebanyak 2 unit rumah dan 1 unit ruko dan pada tahun ke-3 dan tahun ke-4 sebanyak 3 unit rumah pada perumahan dengan jumlah keseluruhan 16 unit di perumahan sehingga beban cost pertahun dengan Suku Bunga Dasar Kredit Bank BTN 7.30% / tahun.



- Kondisi pesimis

Kondisi Pesimis adalah kondisi yang tidak diharapkan, dimana unit yang terjual pada tahun ke-1 sebanyak 1 unit dan pada tahun ke-3 sebanyak 2 unit atau setiap 3 tahun sekali terjual 2 unit perumahan sampai dengan seluruh unit perumahan terjual sehingga beban cost pertahun dengan Suku Bunga Dasar Kredit Bank BTN 7.30% / tahun.



PENUTUP

Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan di dapat besar anggaran biaya modal investasi pada pembangunan Perumahan 16 unit mulai dari awal hingga akhir pembangunan sampai dengan pembangunan selesai sebagai berikut:

*Analisis Kelayakan Ekonomi dan Finansial Pada Proyek Kawasan Pembangunan Perusahaan Siap Bangun
(Studi Kasus: Perumahan Griya Sukasari Subang)*

- Kondisi optimis diperlukan besaran biaya yaitu Rp. 6.866.176.088 sedangkan untuk biaya modal investasi dikondisi pesimis mengalami kenaikan menjadi Rp. 9.058.531.088. Sehingga pada studi kelayakan proyek yang dilakukan pada aspek finansial,
- Kelayakan investasi dari aspek finansial proyek hunian pada lahan siap bangun dengan kondisi optimis dapat memperoleh keuntungan dengan nilai NPV sebesar Rp. 1.284.651.362 yakni $NPV > 0$, $BCR = 1.18$ dimana $BCR > 1$, BEP pada posisi 9 unit rumah yang terjual, PP pada bulan ke-10, nilai IRR sebesar 118%, ROI dan ROE memiliki tingkat dan rasio sebesar 52%, kondisi moderat dapat memperoleh Keuntungan dengan nilai NPV Rp. 85.000.830 yakni $NPV > 0$, $BCR = 1.02$ dimana $BCR > 1$, BEP pada posisi 9 unit yang terjual, PP = 6 Tahun, Nilai IRR sebesar 102%, ROI dan ROE memiliki tingkat rasio 6%.
- Kondisi pesimis akan mengalami kerugian dengan nilai NPV Rp. 1.077.912.437, $BCR 0.64 < 1$, BEP tidak memiliki titik impas, dan waktu balik modal atau PP terjadi di tahun ke 13 dapat diartikan tidak balik modal, dan nilai IRR sebesar 99%, ROI dan ROE memiliki tingkat rasio sebesar -0.40% . dapat disimpulkan bahwa untuk proyek pembangunan perumahan 16 unit dapat menguntungkan dan layak. Kondisi optimis dengan proses pembangunan selesai dan pada penjualan unit perumahan tersebut terjual dibulan ke-12 seluruhnya.

Sarana

Berdasarkan daripada hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang bisa dijadikan perhatian dan pertimbangan bagi dunia konstruksi ataupun pada penelitian selanjutnya agar lebih baik lagi dari penelitian ini. Adapun saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

Analisis kelayakan proyek hanya ditinjau berdasarkan beberapa parameter hanya berasal dari kelayakan ekonomi dan finansial, untuk kedepannya sebaiknya penelitian perlu meninjau aspek yang lebih luas lagi dalam bidang teknik konstruksi, berdasarkan dari tujuan dan hasil penelitian ini, maka saran yang diberikan adalah perlunya perencanaan yang matang dalam pembangunan sebuah perumahan agar investasi mendapatkan keuntungan dengan tidak melupakan struktur dari bangunan yang penuh dengan keamanan dan kenyamanan untuk dihuni.

DAFTAR PUSTAKA

- Fanani, Z. A. (2021). Benefit Cost Analysis Dalam Pembangunan Rusun Penjaringan dengan Metode NPV, IRR, PP, BCR Menggunakan Software Investment Evaluation. *Scientific Journal of Industrial Engineering*, 2(2), 2–8.
- Muhamadar, B. (2021). Analisis Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Ditinjau Dari Aspek Teknis Dan Finansial (Analysis of Investment Feasibility of Housing Development Projects Reviewed From Technical and Financial Aspects). In *Skripsi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia*.
- Putri, N. P., Soedarsono, S., & Sumirin, S. (2023). Analisis Kelayakan Investasi Pada Perumahan Dadapan Ika Residence Semarang. In *Rang Teknik Journal* (Vol. 6, Issue 2).

<https://doi.org/10.31869/rtj.v6i2.3536>

- Santo, T. K., & Handayani, F. S. (2022). Studi Kelayakan Finansial Dan Analisis Lingkungan Pada Proyek Pembangunan Perumahan Palem Putri 2 Kebumen. *Matriks Teknik Sipil*, 10(2), 121. <https://doi.org/10.20961/mateksi.v10i2.58519>
- Sari, I. D. K. (2018). Analisa Kelayakan Ekonomi pada Pembangunan Ruko dan Rukan di Karangasem, Kecamatan Laweyan, Kota Surakarta. In *Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta*. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/70445>
- Shim, H., & Kim, J. (2022). Determinants of the Economic and Financial Feasibility of Real Estate Development Projects: A Comparative Analysis between Public and Private Development Projects in South Korea. *Sustainability (Switzerland)*, 14(4). <https://doi.org/10.3390/su14042135>