

Analisis Biaya Investasi Proyek Pembangunan Perumahan La Diva Green Hill Menganti Gresik

Investment Cost Analysis of the La Diva Green Hill Menganti Gresik Housing Development Project

Bambang Sujatmiko¹, Maulidya Octaviani Bustamin¹, Gilang Nova Ardiansyah¹

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Dr. Soetomo Surabaya

Jl. Semolowaru 84, Surabaya, 60118

Email: gilangnovaardiansyah@gmail.com

Abstrak

Meningkatnya perkembangan penduduk dan perkembangan ekonomi di Kabupaten Gresik yang signifikan meningkatkan kebutuhan rumah yang baik dan nyaman. Membangun perumahan adalah cara untuk memenuhi kebutuhan primer penduduk akan rumah tinggal. Seiring perkembangan jaman rumah tidak hanya menjadi tempat tinggal tetapi juga menjadi barang investasi. Salah satu perumahan yang sedang dibangun di daerah Gresik adalah Perumahan La Diva Green Hill yang dibangun oleh PT. Dua Daya Sakti. Untuk mengetahui kelayakan investasi dari perumahan La Diva Green Hill, maka analisa investasi dilakukan dengan beberapa metode penilaian investasi, selain itu analisa investasi digunakan untuk mengetahui waktu pengembalian investasi proyek perumahan tersebut. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan, pengolahan, dan analisa data serta analisa investasi dengan metode Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI), serta menghitung waktu pengembalian investasi dengan metode Payback Period (PP). Dari hasil analisa investasi dengan metode NPV, IRR, PI, dan PP menggunakan diskon faktor 15%. Maka diperoleh hasil analisa investasi sebagai berikut, Penilaian investasi menggunakan metode Net Present Value (NPV) dari hasil perhitungan diketahui nilai NPV = +Rp.45.633.543.816.03, artinya nilai penerimaan kas bersih sekarang dimasa yang akan datang akan lebih besar daripada nilai investasi sekarang dan dikatakan menguntungkan. Hasil perhitungan Internal Rate of Return (IRR) didapatkan hasil bunga sebesar 32.617 %. Hasil tersebut diperoleh dari $PI(32\%) = P2(33\%)$ (P1 mendekati P2), yang artinya pada kondisi ini nilai NPV=0 atau mendekati 0 dengan nilai NPV1 = Rp1.158.790.178 dan NPV2 = -Rp.718.417.196, karena IRR lebih besar dari yang disyaratkan = 15% maka proyek tersebut menguntungkan. Hasil perhitungan Profitability Index (PI) didapatkan nilai PI=1,47. Karena nilai PI=1,47 > 1 maka proyek perumahan tersebut dikatakan menguntungkan. Hasil perhitungan Payback Period (PP) diketahui investasi akan kembali dalam 3 tahun 4 bulan pada tahun 2025 bulan ke-4, karena waktu pengembalian investasi kurang dari yang direncanakan yaitu 5 tahun (2023-2027), sehingga proyek dikatakan menguntungkan.

Kata Kunci: Investasi; NPV; IRR, PI; PP

Abstract

Significant increase in population development and economic development in Gresik Regency increase the need for a good and comfortable home. Building housing is a way to meet the primary need of the population for a dwelling house. Along with the development of the times the house is not only a place stayed but also became an investment item. One of the housing under construction in the Gresik area is La Diva Green Hill Housing built by PT. Dua Daya Sakti. To find out the investment feasibility of the la Diva Green Hill housing, then investment analysis is carried out with several methods of investment appraisal, in addition to The investment analysis is

<https://doi.org/10.26740/proteksi.v5n1.p51-59>

used to determine the timing of the return on investment of the housing project. The methodology used in this study is the collection, processing, and analysis of data as well as analysis investment with the Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Profitability Index (PI) methods, as well as calculates the time of return on investment by the Payback Period (PP) method. From the results of investment analysis with NPV, IRR, PI, and PP methods use a 15% factor discount. So the results of the investment analysis are obtained as follows, Investment appraisal using the Net Present Value (NPV) method from the calculation results is known to the NPV value = +Rp.45.633.543.816.03, meaning that the current net cash receipt value in the future will be greater than the value of the investment now and is said to be profitable. The result of the Calculation of Internal Rate of Return (IRR) an interest yield of 32,617% was obtained. The result is obtained from $PI(32\%)=P2(33\%)$ ($P1$ is close to $P2$), which this means that in this condition the value of $NPV = 0$ or close to 0 with the value of $NPV1 = Rp1,158,790,178$ and $NPV2 = -Rp.718.417.196$, because the IRR is greater than required = 15% then the project is profitable. Result Profitability Index (PI) calculation is obtained pi value = 1.47. Because the value of $PI = 1.47 > 1$ then the housing project it is said to be profitable. The result of the Payback Period (PP) calculation is known that the investment will return in 3 years in 2025 the 4th month, because the return on investment time is less than planned 5 years (2023-2027), so the project is said to be profitable.

Keywords: Investment; NPV; IRR; PI; Pp

PENDAHULUAN

Pertambahan jumlah penduduk yang semakin tinggi serta meningkatnya perkembangan ekonomi Kabupaten Gresik mengarah pada peningkatan kebutuhan akan hunian yang berkualitas dan nyaman. Dengan perkembangan di zaman yang semakin modern ini, rumah bukan hanya sekedar tempat tinggal, melainkan juga meningkatkan standar hidup seseorang, tidak dapat disangkal bahwa beberapa orang sekarang melihat rumah sebagai proyek investasi. Hal tersebut juga harus didukung oleh sarana yang memadai, desain dan tempat yang cocok sehingga menjadikan nilai investasi melambung tinggi.

Perkembangan perumahan di daerah Gresik, terkhusus di kecamatan Menganti tumbuh dengan signifikan. Para developer dan investor bersaing untuk mendirikan perumahan di daerah ini dikarenakan lokasi yang strategis dan dekat dengan Kota Surabaya tidak hanya itu harga tanah untuk lahan perumahan di menaganti masih lebih murah dibandingkan di daerah Surabaya. Hal tersebut akan memberikan kesempatan bisnis proyek investasi perumahan yang menguntungkan.

Semakin meningkatnya penduduk sebuah kota/kabupaten merupakan peluang besar bagi pengembang untuk mengembangkan usahanya di bidang perumahan. Namun sebelum menanamkan modalnya untuk berinvestasi apalagi dalam jumlah besar seharusnya pengembang melakukan studi kelayakan apakah investasi tersebut menguntungkan atau tidak (Mangintung, 2014).

Saat ini PT. Dua Daya Sakti sebagai developer yang sedang mengembangkan proyek perumahan La Diva Green Hill yang mengusung konsep kenyamanan dan kesegaran menjadi suatu harmoni,

merupakan konsep hunian yang asri dan nyaman untuk dijadikan tempat tinggal. Biaya yang diperlukan untuk pengembangan proyek perumahan ini sangat tinggi perusahaan harus memperhatikan beberapa hal, yaitu besarnya dana yang dibutuhkan untuk modal membeli lahan, biaya konstruksi perumahan, dan biaya pemeliharaan dan pengembangan. Untuk mendapat keuntungan yang maksimal dan menurunkan resiko investasi, maka analisa investasi harus dilakukan untuk mengetahui baik atau tidak perumahan tersebut menjadi tempat investasi.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Perumahan

Dalam Undang-Undang Nomor 4 tahun 1992 tentang perumahan dan permukiman, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana. Secara fisik, perumahan adalah lingkungan yang terdiri dari kumpulan unit-unit hunian yang memungkinkan terjadinya interaksi sosial antar penghuni, serta dilengkapi dengan sarana dan prasarana sosial, ekonomi, budaya dan jasa. Lingkungan perumahan sering kali memiliki aturan, adat istiadat, dan sistem nilai yang berlaku bagi warganya.

Berdasarkan Pasal 1 ayat 2 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman, Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni.

Pengertian Investasi

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang. Istilah investasi bisa berkaitan dengan berbagai macam aktivitas. Untuk menentukan usulan proyek investasi mana yang akan diterima atau ditolak, maka usulan proyek investasi tersebut harus dinilai (Halim, 2005).

Arti investasi menurut Martono dan D. Agus Marjito (2002) adalah penanaman dana yang dilakukan oleh suatu perusahaan kedalam suatu asset (aktiva) dengan harapan memperoleh pendapatan dimasa yang akan datang.

Giatman (2006) menyatakan kegiatan investasi adalah kegiatan penting yang memerlukan biaya besar dan berdampak pada jangka waktu terhadap kelanjutan usaha. Maka dari itu, analisis yang sistematis dan rasional sangat dibutuhkan sebelum kegiatan direalisasikan.

Investasi dinilai berdasarkan manfaat yang didapat harus lebih besar dari biaya yang dikeluarkan dan diselesaikan dalam rentang waktu tertentu, yang tentunya sedapat mungkin mendapatkan keuntungan maksimal dalam waktu yang minimal (Mangintung, 2014).

Berinvestasi dalam bidang properti memiliki tujuan yang berbeda untuk setiap investor. Tujuan pertama adalah untuk berinvestasi dalam jangka pendek atau menjual kembali investasi tersebut kepada pihak lain. Tujuan kedua adalah investasi jangka panjang, bertujuan untuk memiliki kemudian menyewakan investasi tersebut kepada orang lain dan mendapatkan keuntungan dari hasil penyewaan investasi itu. Perlu diketahui juga bahwa ada pengeluaran lain yang perlu disiapkan secara rutin setelah investasi. Pengeluaran tersebut meliputi biaya operasional, biaya pemeliharaan dan biaya lain yang tidak dapat dihindari.

Giatman (2006) menyatakan bahwa tujuan utama investasi adalah mendapatkan berbagai manfaat yang cukup layak dikemudian hari. Manfaat tersebut dapat berupa imbalan keuangan dan nonkeuangan atau kombinasi dari keduanya. Manfaat keuangan misalnya laba atau keuntungan dari hasil penjualan produk maupun penyewaan fasilitas. Manfaat non-keuangan atau kombinasi dari keduanya, misalnya penciptaan lapangan kerja baru, peningkatan ekspor, subsidi impor, ataupun pendayagunaan bahan baku dalam negeri yang berlimpah.

Metode Net Present Value (NPV)

Net present value (NPV) adalah metode yang biasa digunakan untuk menganalisa apakah proyek layak dilakukan atau tidak. Perhitungan net present

value merupakan net benefit yang telah didiskon dengan menggunakan social opportunity cost of capital (SOCC) sebagai discount faktor. Metode ini menghitung perbandingan antara nilai investasi sekarang (present value) dengan penerimaan kas bersih dimasa depan.

Menurut Sudiarmika (2015) dalam metode ini menggunakan faktor diskon. Semua pengeluaran dan penerimaan (dimana saat pengeluaran serta penerimaannya adalah dalam waktu yang tidak bersamaan) harus diperbandingkan dengan nilai yang sebanding dalam arti waktu. Dalam hal ini berarti harus mendiskonkan nilai-nilai pengeluaran dan penerimaan tersebut ke dalam penilaian yang sebanding (sama). Pengeluaran dilakukan pada saat mula-mula (sekarang), sedangkan penerimaan baru akan diperoleh di masa-masa yang akan datang, padahal nilai uang sekarang adalah tidak sama (lebih tinggi) dari nilai uang dikemudian hari. Oleh karena itu, jumlah estimasi penerimaan itu harus diberi diskon, sehingga dijadikan jumlah-jumlah nilai sekarang (penilaian yang sebanding dengan pengeluarannya).

Giatman (2006) dalam bukunya menuliskan bahwa NPV adalah cara untuk menghitung netto atau nilai bersih pada waktu sekarang (present). Apabila $NPV > 0$ maka investasi yang dilakukan layak atau menguntungkan sebaliknya apabila $NPV < 0$ maka investasi yang dilakukan dinyatakan tidak layak atau tidak menguntungkan.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} - \frac{(Co)t}{(1+i)^t} \quad [1]$$

Keretangan:

- a. NPV adalah nilai sekarang neto
- b. (C)t adalah aliran kas masuk tahun ke-t
- c. (Co)t adalah aliran kas keluar tahun ke-t
- d. n adalah umur unit usaha hasil investasi
- e. I adalah arus pengembalian
- f. T adalah waktu

Metode Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return adalah tingkat diskon (discount rate) yang menjadikan sama antara present value dari penerimaan cash dan present value dari nilai atau investasi discount rate/tingkat diskon yang menunjukkan Net Present Value atau sama besarnya dengan nol (Sudiarmika, 2015).

Untuk mendapatkan IRR dilakukan dengan mencari besarnya NPV dengan memberikan nilai diskon faktor (i) variabel (berubah-ubah) sedemikian rupa sehingga diperoleh suatu nilai (i) saat NPV mendekati nol yaitu NPV (+) dan nilai NPV (-), dengan cara coba-coba (trial and error). Jika telah diperoleh nilai NPV (+), NPV(-) tersebut diasumsikan nilai di antaranya sebagai garis lurus,

selanjutnya diakukan interpolasi untuk mendapatkan IRR (Giatman 2006).

$$IRR = i_1 + \frac{NPV1}{(NPV1-NPV2)} \times (i_2 - i_1) \quad [2]$$

Keterangan:

i_1 = tingkat discount rate yang menghasilkan NPV1

i_2 = tingkat discount rate yang menghasilkan NPV2

NPV1= nilai NPV positif yang mendekati nol

NPV2 = nilai NPV negatif yang mendekati nol

Metode Profitability Index (PI)

Metode ini menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih (netto) dimasa mendatang dengan nilai sekarang investasi. Jika hasil perhitungan Nilai $PI > 1$, maka proyek dikatakan menguntungkan dan layak dilaksanakan, tetapi apabila nilai $PI < 1$ maka proyek dikatakan tidak menguntungkan dan sebaiknya tidak dilaksanakan.

$$PI = \frac{\text{Kas bersih (netto)}}{\text{Investasi awal}} \quad [3]$$

Metode Payback Period (PP)

Metode ini mengukur bagaimana cepat investasi dapat kembali dalam satuan waktu. Apabila hasil perhitungan Payback Period ini lebih cepat atau pendek dari yang disyaratkan maka proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan, tetapi apabila hasil perhitungan Payback Period lebih lama dari yang disyaratkan maka proyek tersebut tidak layak dilaksanakan.

Menurut Giatman (2006) Payback Period pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (periode) investasi akan dapat dikembalikan saat terjadinya kondisi pulang pokok (break even-point).

$$PP = \frac{\text{Nilai investasi awal}}{\text{Total kas bersih (netto)}} \times 12 \text{ bulan} \quad [4]$$

Bila aliran kas tiap tahun berubah-ubah, dalam hal ini digunakan rumus sebagai berikut:

$$PP = n + \frac{a-b}{b-c} \times 1 \text{ tahun} \quad [5]$$

Keterangan:

n = tahun dimana jumlah arus kas kumulatif mendekati nilai investasi awal

a = Jumlah Investasi Awal

b = Jumlah Aliran kas kumulatif yang mendekati nilai investasi awal

c = Jumlah aliran kas kumulatif pada tahun ke- $n+1$

METODE

Gambaran Umum Proyek

Perumahan La Diva Green Hill merupakan perumahan yang dikembangkan oleh PT. Dua Daya Sakti dimana perumahan ini terletak di Jl. Raya Desa Hulaan, RT.017, RW.008, Hulaan, Menganti, Gresik. Perumahan ini memiliki total 7 cluster dan salah satu cluster yang sedang dalam proses

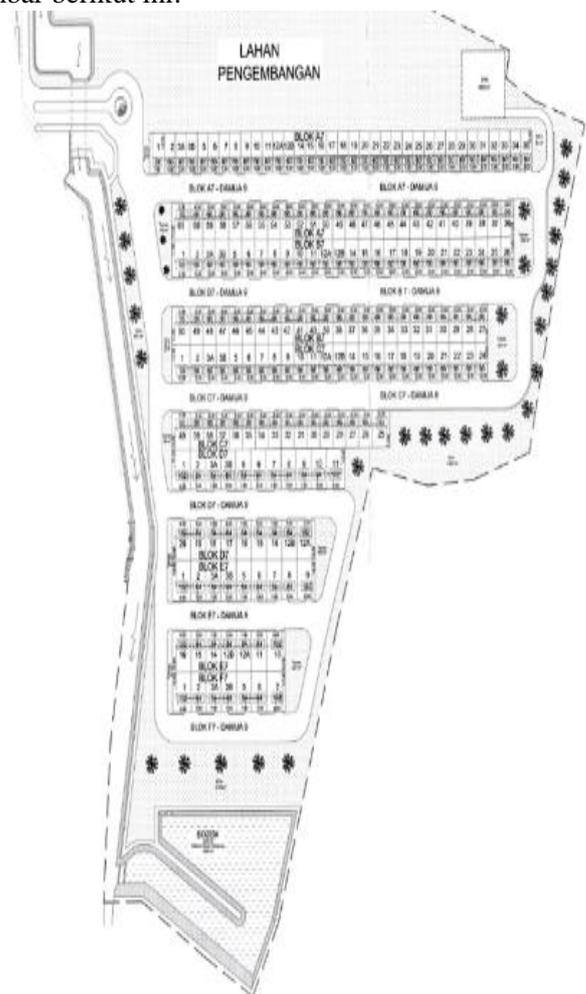
konstruksi adalah cluster 7, cluster 7 dibangun diatas tanah seluas ± 35.000 m². Perumahan ini terbagi menjadi beberapa tipe rumah yaitu:

Tabel 1. Tipe Rumah Cluster 7 La Diva Green Hill

No	Tipe Rumah	Jumlah Kavling	Luas Bangunan (m ²)	Luas Tanah (m ²)	Total Luas Kavling (m ²)
1	36	10	36	102	1,020
2	36	33	36	84	2,772
3	36	5	36	93	465
4	36	85	36	66	5,610
5	46	1	46	84	84
6	46	34	46	60	2,040
7	52	1	52	93	93
8	52	25	52	66	1,650
Total		194			13,734

Sumber: PT. Dua Daya Sakti (2022)

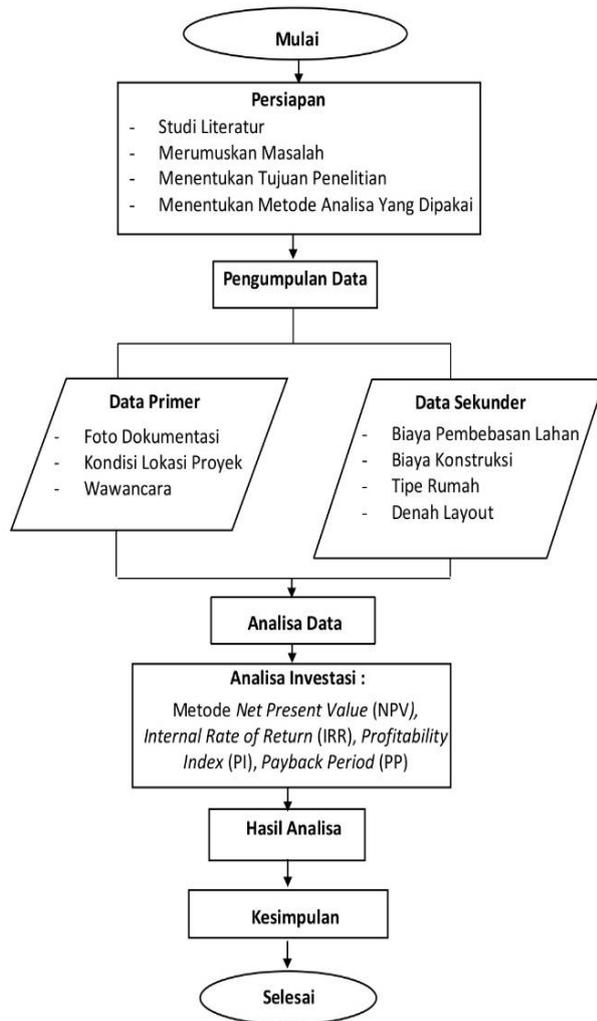
Berikut adalah gambar pembagian lahan berdasarkan blok plan yang dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. Blok Plan Cluster 7 La Diva Green Hill

Sumber: PT. Dua Daya Sakti (2022)

Diagram Alir Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitian Investasi
Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk biaya total bersih Pengadaan Tanah adalah sebesar Rp.50.121.534.198.00 (Lima Puluh Milyar Seratus Dua Puluh Satu Juta Lima Ratus Tiga Puluh Empat Ribu Seratus Sembilan Puluh Delapan Rupiah). Untuk menghitung harga dasar tanah per m² = Total biaya: Total Luas kavling = Rp.50.121.534.198,00 : 13.734 m² = Rp. 3.649.449.

Anggaran Biaya Konstruksi

Total biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Konstruksi adalah sebesar Rp.47.649.323.000,00 (Empat Puluh Tujuh Milyar Enam Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Tiga Ratus Dua Puluh Tiga Ribu Rupiah) Untuk menentukan harga dasar bangunan per m² adalah Total biaya: Luas Total Bangunan = Rp.47.649.323.000,00 : 7.750 m² = Rp.6.148.299.

Perhitungan Estimasi Harga Jual

Harga jual = (Harga dasar rumah x tipe rumah) + (harga dasar tanah x luas tanah) + Keuntungan (%).

Untuk keuntungan sendiri dari perusahaan sebesar 50% dari harga jual.

$$\text{Tipe 36 / 66} = (\text{Rp.6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 66) + ((\text{Rp. 6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 66)) \times 50\% = \text{Rp.686.214.000.00}$$

$$\text{Tipe 36 / 84} = (\text{Rp. 6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 84) + ((\text{Rp. 6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 84)) \times 50\% = \text{Rp.784.764.000.00}$$

$$\text{Tipe 36 / 93} = (\text{Rp.6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 93) + ((\text{Rp. 6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 93)) \times 50\% = \text{Rp.834.039.000.00}$$

$$\text{Tipe 36 / 102} = (\text{Rp.6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 102) + ((\text{Rp.6.149.000} \times 36) + (\text{Rp.3.650.000} \times 102)) \times 50\% = \text{Rp.883.314.000.00}$$

$$\text{Tipe 46 / 60} = (\text{Rp.6.149.000} \times 46) + (\text{Rp.3.650.000} \times 60) + ((\text{Rp.6.149.000} \times 46) + (\text{Rp.3.650.000} \times 60)) \times 50\% = \text{Rp.743.604.000.00}$$

$$\text{Tipe 46 / 84} = (\text{Rp.6.149.000} \times 46) + (\text{Rp.3.650.000} \times 84) + ((\text{Rp.6.149.000} \times 46) + (\text{Rp.3.650.000} \times 84)) \times 50\% = \text{Rp.875.004.000.00}$$

$$\text{Tipe 52 / 66} = (\text{Rp. 6.149.000} \times 52) + (\text{Rp.3.650.000} \times 66) + ((\text{Rp. 6.149.000} \times 52) + (\text{Rp.3.650.000} \times 66)) \times 50\% = \text{Rp.830.598.000.00}$$

$$\text{Tipe 52 / 93} = (\text{Rp. 6.149.000} \times 52) + (\text{Rp.3.650.000} \times 93) + ((\text{Rp. 6.149.000} \times 52) + (\text{Rp.3.650.000} \times 93)) \times 50\% = \text{Rp.978.423.000.00}$$

Rencana pemasaran dan penjualan Cluster 7 perumahan La Diva Green Hill merupakan perhitungan pribadi dan data dari PT. Dua Daya Sakti. Penjualan dan pemasaran rumah dilakukan selama waktu investasi yaitu selama 5 tahun (2023-2027).

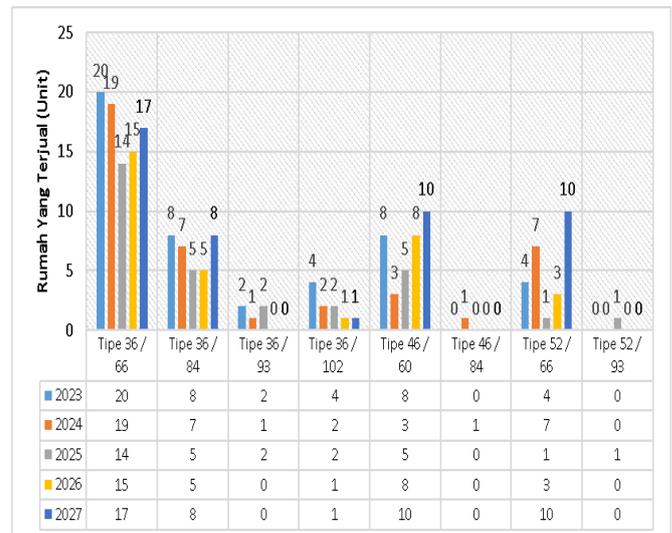
Rencana Penjualan Perumahan

Perencanaan penjualan perumahan Cluster 7 Ladia Green Hill dimulai tahun ke-1 investasi yaitu tahun 2023. Sedangkan waktu investasi adalah 5 tahun 2023-2027. Perhitungan harga jual tiap tahun mengalami kenaikan sebesar 5% tiap tahun. Besar kenaikan merupakan ketentuan dari developer PT. Dua Daya Sakti. Rincian kenaikan harga jual rumah tiap tahun dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Untuk mengetahui dinamika rencana penjualan setiap unit rumah dalam kurun waktu 5 tahun dapat dilihat dalam grafik berikut:

Tabel 2. Kenaikan Harga Jual Per Tahun

No	Uraian	Tahun Ke - 1 (Kenaikan 0%)	Tahun Ke - 2 (Kenaikan 5%)	Tahun Ke - 3 (Kenaikan 5%)	Tahun Ke - 4 (Kenaikan 5%)	Tahun Ke - 5 (Kenaikan 5%)
1	Tipe 36 / 66	Rp693,396,000	Rp728,065,800	Rp764,469,090	Rp802,692,544	Rp842,827,171
2	Tipe 36 / 84	Rp791,946,000	Rp831,543,300	Rp873,120,465	Rp916,776,488	Rp962,615,312
3	Tipe 36 / 93	Rp841,221,000	Rp883,282,050	Rp927,446,152	Rp973,818,460	Rp1,022,509,383
4	Tipe 36 / 102	Rp890,496,000	Rp935,020,800	Rp981,771,840	Rp1,030,860,432	Rp1,082,403,453
5	Tipe 46 / 60	Rp752,781,000	Rp790,420,050	Rp829,941,052	Rp871,438,105	Rp915,010,010
6	Tipe 46 / 84	Rp834,181,000	Rp878,390,050	Rp924,809,552	Rp973,530,030	Rp1,024,727,531
7	Tipe 52 / 66	Rp840,972,000	Rp883,020,600	Rp927,171,630	Rp973,530,211	Rp1,022,206,722
8	Tipe 52 / 93	Rp988,797,000	Rp1,038,236,850	Rp1,090,148,692	Rp1,144,656,127	Rp1,201,888,933



Tabel 3. Estimasi Penjualan dan Pemasaran

Tahun	Tipe Rumah	Rumah Yang Terjual (Unit)	Harga Jual Rumah (Rp)	Hasil Penjualan (Rp)
2023	Tipe 36 / 66	20	Rp693,396,000.00	Rp13,867,920,000.00
	Tipe 36 / 84	8	Rp791,946,000.00	Rp6,335,568,000.00
	Tipe 36 / 93	2	Rp841,221,000.00	Rp1,682,442,000.00
	Tipe 36 / 102	4	Rp890,496,000.00	Rp3,561,984,000.00
	Tipe 46 / 60	8	Rp752,781,000.00	Rp6,022,248,000.00
	Tipe 46 / 84	0	Rp834,181,000.00	Rp-
	Tipe 52 / 66	4	Rp840,972,000.00	Rp3,363,888,000.00
	Tipe 52 / 93	0	Rp988,797,000.00	Rp-
Total	46		Rp34,834,050,000.00	
2024	Tipe 36 / 66	19	Rp728,065,800.00	Rp13,833,250,200.00
	Tipe 36 / 84	7	Rp831,543,300.00	Rp5,820,803,100.00
	Tipe 36 / 93	1	Rp883,282,050.00	Rp883,282,050.00
	Tipe 36 / 102	2	Rp935,020,800.00	Rp1,870,041,600.00
	Tipe 46 / 60	3	Rp790,420,050.00	Rp2,371,260,150.00
	Tipe 46 / 84	1	Rp828,390,050.00	Rp828,390,050.00
	Tipe 52 / 66	7	Rp883,020,600.00	Rp6,181,144,200.00
	Tipe 52 / 93	0	Rp1,038,236,850.00	Rp-
Total	40		Rp31,888,171,350.00	
2025	Tipe 36 / 66	14	Rp764,469,090.00	Rp10,702,567,260.00
	Tipe 36 / 84	5	Rp873,120,465.00	Rp4,365,602,325.00
	Tipe 36 / 93	2	Rp927,446,152.50	Rp1,854,892,305.00
	Tipe 36 / 102	2	Rp981,771,840.00	Rp1,963,543,680.00
	Tipe 46 / 60	5	Rp829,941,052.50	Rp4,149,705,262.50
	Tipe 46 / 84	0	Rp974,809,552.50	Rp-
	Tipe 52 / 66	1	Rp927,171,630.00	Rp927,171,630.00
	Tipe 52 / 93	1	Rp1,090,148,692.50	Rp1,090,148,692.50
Total	30		Rp25,053,631,155.00	
2026	Tipe 36 / 66	15	Rp802,692,544.50	Rp12,040,388,167.50
	Tipe 36 / 84	5	Rp916,776,488.25	Rp4,583,882,441.25
	Tipe 36 / 93	0	Rp973,818,460.13	Rp-
	Tipe 36 / 102	1	Rp1,030,860,432.00	Rp1,030,860,432.00
	Tipe 46 / 60	8	Rp871,438,105.13	Rp6,971,504,841.00
	Tipe 46 / 84	0	Rp1,023,550,030.13	Rp-
	Tipe 52 / 66	3	Rp973,530,211.50	Rp2,920,590,634.50
	Tipe 52 / 93	0	Rp1,144,656,127.13	Rp-
Total	32		Rp27,547,226,516.25	
2027	Tipe 36 / 66	17	Rp842,827,171.73	Rp14,328,061,919.33
	Tipe 36 / 84	8	Rp962,615,312.66	Rp7,700,922,301.30
	Tipe 36 / 93	0	Rp1,022,509,383.13	Rp-
	Tipe 36 / 102	1	Rp1,082,403,453.60	Rp1,082,403,453.60
	Tipe 46 / 60	10	Rp915,010,010.38	Rp9,150,100,103.81
	Tipe 46 / 84	0	Rp1,074,727,531.63	Rp-
	Tipe 52 / 66	10	Rp1,022,206,722.08	Rp10,222,067,220.75
	Tipe 52 / 93	0	Rp1,201,888,933.48	Rp-
Total	46		Rp42,483,555,198.79	
Total	194		Rp161,806,634,220.04	

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Gambar 3. Grafik Rencana Penjualan Unit Rumah
Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Dalam grafik diatas dapat dilihat bahwa penjualan tiap unit rumah pada tahun pertama memiliki tingkat penjualan yang lumayan tinggi dan mengalami penurunan tingkat penjualan pada tahun ke-2 dan ke-3 dan mulai naik kembali pada tahun ke-4 dan ke-5. Dari hasil perhitungan estimasi penjualan pada tabel 3 didapat pendapatan penjualan seluruh unit ruman sebesar Rp.161.806.634.220,04 dengan total penjualan 194 unit rumah dalam kurun waktu selama 5 tahun (2023-2027)

Metode Net Present Value (NPV)

Tabel 4. Net Present Value Cluster 7 La Diva Green

TAHUN KE	NET CASH FLOW	DF = 15%	PRESENT VALUE OF CASH FLOW
0	2022	1	
1	2023	Rp 42,073,466,393.66	0.87
2	2024	Rp 41,264,536,288.82	0.756
3	2025	Rp 36,020,900,425.60	0.658
4	2026	Rp 39,160,031,679.11	0.572
5	2027	Rp 59,362,585,949.81	0.497
TOTAL (a)			Rp 143,404,401,014.39
INVESTASI AWAL (b)			Rp 97,770,857,198.36
NPV = (a-b)			Rp 45,633,543,816.03

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Dari hasil perhitungan tabel 4 menggunakan Microsoft Excel diketahui nilai investasi awal (modal pribadi 100%) adalah sebesar Rp.97,770,857,198.36, total kas masuk bersih (Net Cash Flow) sebesar Rp.143,404,401,014.39, dan nilai NPV yang diperoleh dari pengurangan total kas masuk bersih dikurangi investasi awal sebesar Rp.45,633,543,816.03.

Karena hasil perhitungan NPV menunjukkan nilai positif NPV>0 maka proyek Cluster 7 Perumahan La Diva Green Hill dikatakan menguntungkan karena nilai penerimaan kas masuk bersih lebih besar daripada nilai investasi awal saat ini dengan keuntungan mencapai 46,67 % dari investasi awal.

Metode Internal Rate of Return (IRR)

Untuk menentukan besarnya nilai IRR harus dihitung nilai NPV1 dan nilai NPV2 dengan cara coba-coba. Apabila nilai NPV1 telah menunjukkan hasil positif maka discount factor yang kedua harus lebih besar dari SOCC (Social Opportunity Cost of Capital). Secara sederhana perhitungan harus menentukan NPV1 dan NPV2 yang mendekati nilai 0 (nol). Untuk penelitian ini didapatkan nilai Internal Rate of Return (IRR) antara percobaan 17-18 dengan diskon faktor 32%-33%.

Tabel 5. Perhitungan Present Value untuk DF=32%

TAHUN KE	NET CASH FLOW	DF = 32%	PRESENT VALUE OF CASH FLOW
0	2022	1	
1	2023 Rp 42,073,466,393.66	0.758	Rp 31,873,838,177.02
2	2024 Rp 41,264,536,288.82	0.574	Rp 23,682,585,106.07
3	2025 Rp 36,020,900,425.60	0.435	Rp 15,661,478,953.45
4	2026 Rp 39,160,031,679.11	0.329	Rp 12,898,740,619.87
5	2027 Rp 59,362,585,949.81	0.250	Rp 14,813,004,520.39
TOTAL (a)			Rp 98,929,647,376.79
INVESTASI AWAL (b)			Rp 97,770,857,198.36
NPV = (a-b)			Rp 1,158,790,178.43

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Tabel 6. Perhitungan Present Value untuk DF=33%

TAHUN KE	NET CASH FLOW	DF = 33%	PRESENT VALUE OF CASH FLOW
0	2022	1	
1	2023 Rp 42,073,466,393.66	0.752	Rp 31,634,185,258.39
2	2024 Rp 41,264,536,288.82	0.565	Rp 23,327,794,837.93
3	2025 Rp 36,020,900,425.60	0.425	Rp 15,310,861,992.56
4	2026 Rp 39,160,031,679.11	0.320	Rp 12,515,161,855.16
5	2027 Rp 59,362,585,949.81	0.240	Rp 14,264,436,057.51
TOTAL (a)			Rp 97,052,440,001.56
INVESTASI AWAL (b)			Rp 97,770,857,198.36
NPV = (a-b)			-Rp 718,417,196.80

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Selanjutnya dilakukan interpolasi untuk menghitung nilai IRR dengan rumus:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_{17}}{(NPV_{17} - NPV_{18})} (i_2 - i_1)$$

$$= 32\% + \frac{Rp.1.158.790.178}{(Rp.1.158.790.178 + Rp.718.417.196)} (33\% - 32\%)$$

$$= 32.617 \%$$

Hasil perhitungan Internal Rate of Return (IRR) didapat antara percobaan ke-17 dan ke-18 dengan diskon faktor sebesar 32.617%. Yang artinya pada kondisi ini nilai NPV=0 atau mendekati 0. Karena diskon faktor IRR lebih besar dari diskon

faktor yang disyaratkan = 15% maka proyek tersebut menguntungkan.

Metode Profitability Index (PI)

Metode ini menghitung perbandingan nilai sekarang penerimaan dengan nilai penerimaan kas bersih dimasa datang.

Tabel 7. Perhitungan Profitability Index (PI)

TAHUN KE	NET CASH FLOW	DF = 15%	PRESENT VALUE OF CASH FLOW
0	2022	1	
1	2023 Rp 42,073,466,393.66	0.87	Rp 36,603,915,762.49
2	2024 Rp 41,264,536,288.82	0.756	Rp 31,195,989,434.35
3	2025 Rp 36,020,900,425.60	0.658	Rp 23,701,752,480.05
4	2026 Rp 39,160,031,679.11	0.572	Rp 22,399,538,120.45
5	2027 Rp 59,362,585,949.81	0.497	Rp 29,503,205,217.06
TOTAL (a)			Rp 143,404,401,014.39
INVESTASI AWAL (b)			Rp 97,770,857,198.36
PI = (a/b)			1.47

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2022)

Dari hasil perhitungan tabel 7 menggunakan Microsoft Excell diketahui bahwa Nilai investasi awal = Rp.97,770,857,198.36 , Total Kas Bersih dari perhitungan Present value of Cash Flow = Rp.143,404,401,014.39. dan nilai Profitability Index (PI) yang didapat dari pembagian antara total kas masuk bersih dengan investasi awal = 1.47.

Karena nilai PI = 1.47 > 1 maka proyek perumahan tersebut dikatakan menguntungkan.

Metode Payback Period (PP)

Metode ini mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali dalam satuan waktu. Apabila hasil perhitungan Payback Period ini lebih cepat atau pendek dari yang disyaratkan maka proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan, tetapi apabila hasil perhitungan Payback Period lebih lama dari yang disyaratkan maka proyek tersebut tidak layak dilaksanakan. Berikut adalah perhitungan Payback Period (PP).

Tabel 9. Perhitungan Payback Period (PP)

TAHUN KE	NET CASH FLOW	DF = 15%	PRESENT VALUE OF CASH FLOW	PRESENT VALUE OF CASH FLOW KUMULATIF
0	2022	1		0
1	2023 Rp 42,073,466,393.66	0.87	Rp 36,603,915,762.49	Rp 36,603,915,762.49
2	2024 Rp 41,264,536,288.82	0.756	Rp 31,195,989,434.35	Rp 67,799,905,196.84
3	2025 Rp 36,020,900,425.60	0.658	Rp 23,701,752,480.05	Rp 91,501,657,676.88
4	2026 Rp 39,160,031,679.11	0.572	Rp 22,399,538,120.45	Rp 113,901,195,797.33
5	2027 Rp 59,362,585,949.81	0.497	Rp 29,503,205,217.06	Rp 143,404,401,014.39
TOTAL			Rp 143,404,401,014.39	
INVESTASI AWAL			Rp 97,770,857,198.36	

Sumber: Perhitungan Pribadi (2022)

$$\text{Rumus Payback Period} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Investasi awal (a)= Rp.97.770.857.198

Berdasarkan tabel 9 yang mendekati investasi awal adalah pada tahun ke-3, dengan nilai Rp.91.501.657.676, sehingga $n = 3$ tahun.

$b = \text{Rp.}91.501.657.676$ (Present Value Kumulatif tahun ke - 3)

$c = \text{Rp.}113.901.195.797$ (Present Value Kumulatif tahun ke $n+1 =$ tahun ke 4)

Payback Period = $n + \frac{a-b}{c-b} \times 1$ tahun

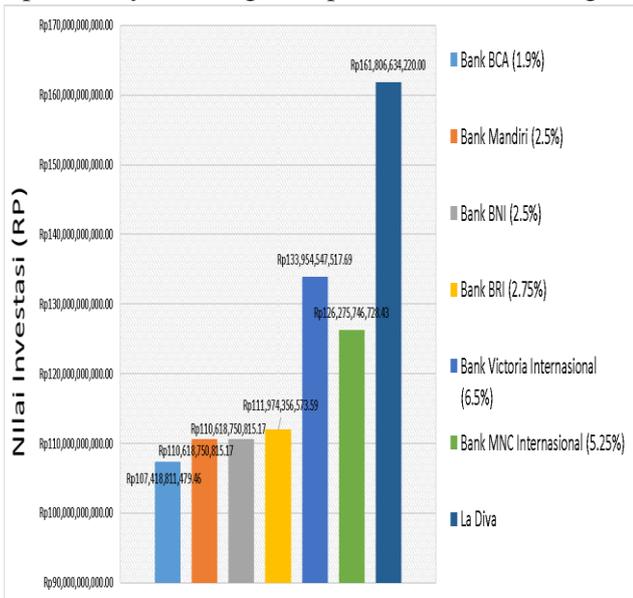
$$n = 3 + \frac{\text{Rp.}97.770.857.198 - \text{Rp.}91.501.657.676}{\text{Rp.}113.901.195.797 - \text{Rp.}91.501.657.676} \times 1$$

$$= 3,28 \text{ tahun} \Rightarrow 3,3 \text{ tahun atau } 3 \text{ tahun } 4 \text{ bulan}$$

Berdasarkan hasil perhitungan payback period didapatkan waktu yang diperlukan dalam pengembalian investasi dengan tingkat suku bunga 15% adalah selama 3 tahun 4 bulan yaitu pada tahun 2025 bulan ke - 4, karena waktu pengembalian investasi kurang dari umur investasi yang direncanakan yaitu 5 tahun (2023-2027), sehingga proyek cluster 7 perumahan La Diva Green Hill ini layak untuk dilaksanakan dan dikatakan menguntungkan untuk investasi.

Perbandingan Analisa Investasi

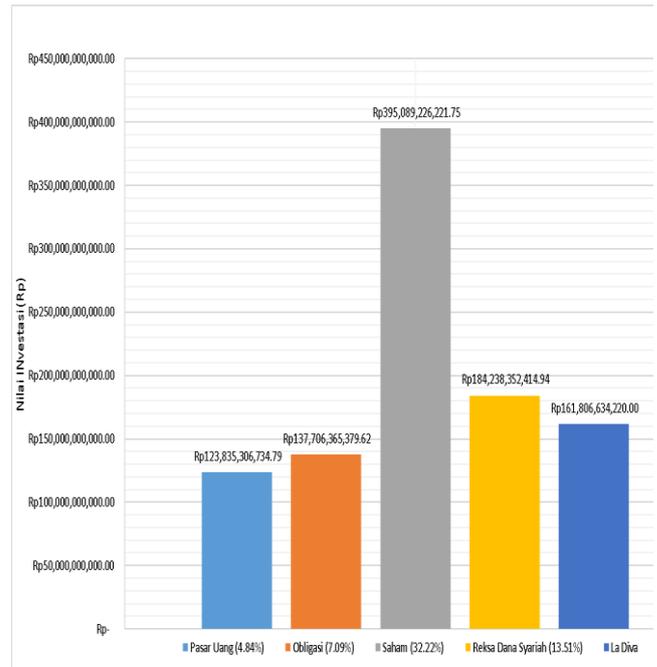
Perbandingan analisa investasi dilakukan untuk mengetahui apakah hasil analisa investasi yang dilakukan layak atau tidak untuk bersaing dengan instrumen investasi lainnya. Dalam hal ini analisa yang dibandingkan berupa nilai bruto dari rencana penjualan rumah selama 5 tahun dengan modal yang sama dan digunakan rumus yang sama pada setiap instrumen investasi. Perbandingan pertama yaitu dengan deposito bank milik negara,



Gambar 4. Perbandingan Dengan Deposito
Sumber: Badan Pusat Statistik (2022)

Perbandingan dengan suku bunga deposito bank menunjukkan bahwa nilai investasi pada cluster 7 perumahan La Diva Green Hill lebih unggul dari masing-masing bank baik milik negara, milik swasta dan internasional. Nilai investasi cluster 7 perumahan La Diva Green Hill unggul hingga 70%.

Perbandingan kedua dengan instrumen investasi berupa pasar uang, obligasi, saham, reksa dana syariah. Berikut adalah grafik hasil perbandingan dengan instrumen investasi:



Gambar 5. Perbandingan Dengan Instrumen Investasi

Sumber: Platform Investasi Bibit (2022)

Perbandingan dengan instrumen investasi menunjukkan nilai investasi cluster 7 perumahan La Diva Green Hill berada pada posisi ke-3 setelah saham dan reksadana syariah. Nilai investasi ini tergolong baik karena investasi dengan instrumen investasi berupa saham dan reksadana syariah memang dapat menghasilkan return yang tinggi tetapi juga memiliki resiko yang tinggi juga, sedangkan investasi properti seperti investasi cluster 7 perumahan La Diva Green Hill memiliki resiko yang lebih kecil dan untuk nilai investasinya akan terus bertambah seiring bertambahnya tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan perhitungan Metode Analisa Kelayakan Investasi dapat disimpulkan sebagai berikut:

Metode Net Present Value (NPV)

Penilaian investasi menggunakan metode Net Present Value (NPV) didapatkan hasil perhitungan positif, dari hasil perhitungan diketahui nilai NPV = +Rp.45,633,543,816.03, artinya nilai penerimaan kas bersih sekarang dimasa yang akan datang akan lebih besar daripada nilai investasi sekarang. Maka proyek Cluster 7 perumahan La Diva Green Hill dikatakan menguntungkan untuk investasi.

Metode Internal Rate of Return (IRR)

Hasil perhitungan Internal Rate of Return (IRR), didapatkan hasil IRR pada percobaan 4 dengan diskon faktor sebesar 32.617 %. Hasil tersebut diperoleh dari $P1(32\%)=P2(33\%)$ ($P1$ mendekati $P2$), yang artinya pada kondisi ini nilai NPV=0 atau mendekati 0 dengan nilai NPV1 = Rp1.158.790.178 dan NPV2 = -Rp.718.417.196, karena bdiskon faktor IRR lebih besar dari diskon faktor yang disyaratkan = 15% maka proyek tersebut menguntungkan.

Metode Profitability Index (PI)

Hasil perhitungan Profitability Index (PI) didapatkan nilai PI=1,47. Karena nilai PI=1,47 > 1 maka proyek perumahan tersebut dikatakan menguntungkan.

Metode Payback Period (PP)

Didapatkan hasil bahwa investasi akan kembali dalam kurun waktu 3 tahun 4 bulan yaitu pada tahun 2025 bulan ke-4, karena waktu pengembalian investasi kurang dari umur investasi yang direncanakan yaitu 5 tahun (2023-2027), sehingga proyek dikatakan menguntungkan untuk investasi.

Dari penelilitian ini ada beberapa saran yang dapat disampaikan, yaitu: (1) Pembangunan Cluster 7 perumahan La Diva Green Hill merupakan proyek yang menguntungkan dan layak untuk investasi karena sesuai dengan syarat-syarat penilaian metode investasi. Namun perusahaan harus tetap memperhatikan pelaksanaan proyek agar proyek berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Pihak perusahaan juga harus memperhatikan besarnya biaya yang masuk dan biaya keluar agar tidak mengalami kerugian. (2) Diharapkan penelitian beberapa perumahan sehingga dapat melakukan perbandingan hasil analisa investasi yang didapat.

REFERENSI

Ade Yusuf, Wibowo.2021. "Analisis Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Bumantara

Land Pada Pt. Utama Karya (Persero) (Studi Kasus: Optimalisasi Bmn Plaju, Palembang, Sumatera Selatan)". *Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Darma Persada: Palembang.*

Armaeni, Ni Komang. I Wayan Jawat. I Kadek Merta Wijaya. 2019. "Analisis Risiko Kriteria Investasi Pada Model Aliran Kas Proyek Perumahan Di Daerah Perbatasan Kota Denpasar". *Jurnal Teknik Sipil. Universitas Warmadewa. Vol. 8, No. 2, Desember.2019.*

Asiyanto. 2005. *Construction Project Cost Management. Pradnya Paramita. Jakarta.*

Giتمان, M. 2006. *Ekonomi Teknik. Rajawali Press. Jakarta.*

Halim, A. 2005. *Analisis Investasi. Jakarta: Pt Salemba Emban Patria.*

Ilyas, Amin. 2020. "Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Green Terrace Ditinjau Pada Aspek Keuangan". *Jurnal Ekonomi & Bisnis. Unisad huguna Business School. Vol.09, No.01. Januari-Juni.2020.*

Mada, Dikhi Muhammad. 2018. "Analisa Investasi Proyek Perumahan Bayleaf Natural Residence – Gresik". *Jurnal Teknik Sipil. Universitas Dr. Soetomo.2018.*

Mangintung, D. M. 2014. *Ekonomi Rekayasa Disertai Penyelesaian Perhitungan Dengan Spreadsheet. Jakarta.*

Michael Blackstaff, Springer. 1998. *Finance for IT Decision Makers.London*

Muhamadar, Bosanova. 2021. "Analisis Kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Ditinjau Dari Aspek Teknis Dan Finansial". *Skripsi. Fakultas Teknik Sipil. Universitas Islam Indonesia: Kuningan.*

Oktavian, Rendy. "Analisis Nilai Investasi Proyek Perumahan". *Jurnal Device. Universitas Sains Al-Qur'an. Vol.10, NO.01,38-44.2020.*

Republik Indonesia. 2011. *Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan Pemukiman. Sekretariat Negara. Jakarta.*

Soeharto, Imam. 1997. *Manajemen Proyek, Dari Konstruksi Sampai Operasional. Erlangga. Jakarta.*

Sudiatmika, D. 2015. *Penelitian. Analisis Finansial dan Anuitas Investasi Pada Proyek Condominium Hotel D'Golfer Kuta. Bali: Universitas Udayana*