



EDUSCOTECH: Scientific Journal of Education, Economics, and Engineering

ISSN: 2716-0653 (print) | 2716-0645 (online)

Website: jurnal.udn.ac.id/eduscotech

Email: eduscotech@udn.ac.id

Magetan, 5 Juli 2021

No. : 13/Eduscotech/V2.2/VII/2021

Lampiran : .. Eksemplar

Hal : Surat Penerimaan Naskah Publikasi Jurnal

Kepada Yth:

Kusnadi Jarek

Universitas Doktor Nugroho Magetan

Terimakasih telah mengirimkan artikel ilmiah untuk diterbitkan pada **Jurnal EDUSCOTECH** dengan Judul:

“Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Proyek Perumahan dengan Analisa Kelayakan Proyek untuk Meningkatkan Proyeksi Laba/Keuntungan Pengembang Perumahan”

Berdasarkan hasil review isi dan telah dilakukan pengecekan tingkat kemiripan (*Similarity*), artikel tersebut dinyatakan “Diterima” untuk dipublikasikan di Jurnal kami untuk Volume 3 Nomor 1, Tanggal 10 Agustus 2021. Artikel tersebut akan tersedia secara online di alamat website <http://jurnal.udn.ac.id/index.php/eduscotech>

Demikian informasi ini disampaikan, dan atas perhatiannya, diucapkan terimakasih.

Hormat kami
Editor In Chief



Ari Suhartanto, M.Kom

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Proyek Perumahan dengan Analisa Kelayakan Proyek untuk Meningkatkan Proyeksi Laba/Keuntungan Pengembang Perumahan

by lp.lilikpurwa@gmail.com 1

Submission date: 20-Nov-2023 08:55PM (UTC-0500)

Submission ID: 2234744924

File name: JURNAL_2021_KUSNADI.docx (136.42K)

Word count: 2523

Character count: 14825

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Proyek Perumahan dengan Analisa Kelayakan Proyek
untuk Meningkatkan Proyeksi Laba/Keuntungan Pengembang Perumahan

Diterima:

1 Juli 2021

Revisi:

1 Juli 2021

Terbit:

10 Juli 2021

31 **snadi Jarek**
Teknik Sipil, Universitas Doktor Nugroho
Magetan, Indonesia
E-mail: kusnadjr80@gmail.com

ABSTRACT

Residential developers are a field of construction project work that uses many project management applications. A good housing arrangement is not only an attraction for prospective buyers/customers, but also gives an aesthetic impression that provides comfort for its residents. Residential projects generally involve all areas of expertise in project management. Spatial planning, architecture, building structures, public and social infrastructure, electricity and water sanitation networks and good managerial and financial capabilities. As a developer, it's good to have a comprehensive understanding of what is required to be implemented and provided as a developer.

In this journal the author wants to provide knowledge and insight to all people, especially business actors in the field of housing development / construction contractors in general. Starting from land planning, allocation of land use, procurement of facilities/infrastructure, calculation of project unit prices and marketing plans. The method used in the implementation of housing projects is to make a feasibility analysis that starts from the calculation of investment ROI, PI, PBP, NPV and IRR.

Keywords: housing developer, project feasibility, ratio, ROI, PI, PBP, NPV and IRR

I. PENDAHULUAN

Ada beberapa konsep untuk dapat menjadi pengembang perumahan. **21** Ada yang hanya punya konsep, tetapi tidak punya modal, ada yang punya modal tetapi tidak faham konsepnya, ada yang punya modal, punya konsep tetapi tidak faham membuat analisa kelayakan proyeknya, ada pula yang mengatakan menjadi developer perumahan itu tidak harus ada modal, tidak harus ada konsepnya, yang penting ada lahannya, dll. Itu semua benar dan sah-sah saja. Namun, perlu diingat bahwa menjadi seorang developer itu dilengkapi dengan beberapa pengetahuan, diantaranya ; ilmu desain (arsitektur), kemampuan analisa peluang dan studi kelayakan proyek, ilmu konstruksi yang memadai, ilmu pemasaran (melihat pangsa pasar), aspek geologis dan peruntukan lahan (aspek hukum dan peraturan yang berlaku), manajemen proyek (analisa biaya/RAB, pengendalian proyek, tata ruang dan sebagainya.

Developer perumahan adalah salah satu bidang usaha atau bisnis yang cukup populer di Indonesia. Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 5 Tahun 1974, salah satu ketentuan menjadi developer adalah penyediaan dan pemberian tanah untuk keperluan perusahaan. Pasal 5 ayat 1, mendefinisikan bahwa developer adalah suatu perusahaan dalam bidang pembangunan perumahan dari berbagai jenis dalam jumlah yang besar, diatas suatu areal tanah yang akan merupakan suatu kesatuan lingkungan pemukiman, yang dilengkapi dengan sarana prasarana lingkungan dan fasilitas-fasilitas sosial yang diperlukan masyarakat yang menghuninya”.

1. Syarat mejadi developer perumahan adalah ;
 - 1) Mempunyai lahan, yaitu lahan yang akan digunakan untuk membangun sebuah proyek perumahan. Ini bisa bila belum punya lahan pribadi bisa kerjasama dengan pihak pemilik lahan dengan cara konsinyasi lahan. (Konsinyasi adalah kondisi dimana pemilik barang mengirimkan barang pada orang lain yang dipercaya untuk menjualnya, tanpa adanya perpindahan hak milik)
 - 2) Memahami Aturan Luas Pengembangan, yaitu mematuhi segala peraturan Pemerintah, terkhusus Pemerintah Daerah setempat kaitan dengan Dinas PUPR dan Badan Pertanahan Nasional (BPN). Karena terkadang antara Pemerintah di daerah A tidak selalu sama dengan kebijakan di daerah B, walaupun secara ketentuan dari pusat berlaku sama. Hal ini umumnya berkaitan dengan legalitas proyek, luas lahan minimal dan ketentuan-ketentuan lain yang mengikat.
 - 3) Utamakan lahan yang sudah bersertifikat hak milik (SHM), bila konsinyasi dengan pemilik lahan, lahan yang sudah berstatus SHM.
 - 4) Lahan bisa diurus IMB atau syukur bila IMB bisa diterbitkan segera.
2. Beberapa perijinan yang wajib diketahui adalah ;
 - 1) Izin Prinsip, yaitu ijin yang dikeluarkan oleh BAPPEDA setempat, terkait persetujuan prinsip bahwa lokasi tersebut digunakan untuk perumahan dengan syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh developer.
 - 2) Izin Pemanfaatan Tanah (IPT), yaitu merupakan izin dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN). IPT ini memuat penggunaan tanah dari pekarangan menjadi perumahan.

- ⁴⁰
- 3) Izin Site Plan, ijin diperoleh dari Dinas Kimpraswil (Pemukiman, Prasarana, dan Sarana Wilayah) dari Dinas PUPR khususnya bidang Kimpraswil akan memeriksa kesesuaian komposisi lahan untuk komersial dan untuk fasos/fasum.
- 4) Izin Peil Banjir, yaitu izin petunjuk teknis dari Dinas PUPR/ Kimpraswil yang memuat syarat ketinggian kawasan dari titik tertinggi banjir rata-rata di kawasan tersebut, yang tujuannya untuk memastikan bahwa lokasi proyek yang akan dibangun bebas dari banjir.
- 5) Izin Pengeringan, yaitu apabila lokasi proyek bersertifikat sawah, maka developer wajib mengurus izin pengeringan yang dikeluarkan oleh Dinas Pertanian setempat.
- 6) Izin Ketinggian Bangunan, yaitu bilamana lokasi proyek berdekatan dengan bandara, maka wajib untuk memiliki izin ketinggian bangunan yang diterbitkan oleh pengelola bandara setempat.
- ¹ 7) Izin Mendirikan Bangunan (IMB), yaitu ijin Mendirikan Bangunan (IMB) terdiri dari dua jenis, yakni IMB induk yang dikeluarkan oleh pemilik lahan induk dan IMB pecah adalah IMB yang sudah di atasnamakan pada konsumen.

²⁹ II. METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada rancangan Proyek Pembangunan perumahan kota Mandiri “Green Rekanza Jombang” yang dikelola oleh PT. Revifa Perkasa Jaya, selaku developer personal di Kabupaten Jombang.

²⁷ Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menganalisa rencana anggaran biaya global proyek PT. Revifa Perkasa Jaya (developer personal) di Jombang, guna melakukan analisa kelayakan proyek dengan menerapkan teori ekonomi teknik untuk mengetahui tingkat kelayakan proyek secara ekonomis melalui rasio *ROI*, *PI*, *PP*, *NPV*, *IRR* dan *ARR* dan manajemen proyek konstruksi untuk mengetahui efektivitas proyek dalam pelaksanaan konstruksinya.

³⁴ Kajian Pustaka

Adapun kajian pustaka dalam penelitian ini adalah studi library dengan menganalisa artikel, jurnal serta buku-buku teknik sipil yang relevan dengan jurnal ini.

Metode Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis focus pada beberapa metode studi kelayakan ;

1. RAB Global dan RAB Operasional
2. Analisa Perencanaan Anggaran Global (RAB pemanfaatan lahan dan operasional proyek). Analisa perencanaan anggaran global (RAB global) dan analisa perencanaan anggaran operasional adalah analisa untuk mengetahui seluruh komponen biaya dan alokasi pemanfaatan lahan yang bertujuan untuk mengetahui harga satuan lahan matang per m² dikali luas lahan/kavling per unit dan harga satuan bangunan per m² dikali luas bangunan sesuai tipe rumah per unit. Dari hasil analisa ini akan diketahui HPP tanah dan bangunan per unit, sehingga akan dijadikan acuan untuk menetapkan harga jual rumah per unit serta untuk memperlihatkan proyeksi profit per unit rumah yang akan dijual. Dari analisa ini sudah dapat memperlihatkan proyeksi HPP, taksiran harga jual dan profit keseluruhan proyek perumahan yang akan dibangun.

16 3. ROI (Return on investment)

ROI (Return On Invesment) adalah rasio yang menunjukkan proyeksi profit yang bisa dicapai oleh perusahaan, berapa dana yang diperlukan diinvestasikan, serta untuk mengukur keuangan secara aktual dari efektivitas proyek dengan melihat proyeksi pendapatan (omzet) dan proyeksi laba yang akan diperoleh. Standard ROI yang ideal, harus di atas bunga deposito yaitu 5%.

Rumus : $ROI = (total\ penjualan - investasi) : investasi \times 100\%$

2 4. PI (Profitable Index)

Indeks profitabilitas merupakan metode pengukuran rasio nilai sekarang dari arus investasi di masa depan terhadap jumlah investasi awal. Nilai PI yang lebih besar dari 1,0 dianggap sebagai investasi yang baik.

4 Kelebihan Profitability Index adalah :

- Memberikan percentage future cash flows dengan cash initial
- Sudah mempertimbangkan cost of capital
- Sudah mempertimbangkan time value of money
- Mempertimbangkan semua cash flow

Kekurangan Profitability Index adalah :

- Tidak memberikan informasi mengenai return suatu project.
- Dibutuhkan cost of capital untuk menghitung Profitability Index.
- Tidak memberikan informasi mengenai project risk.
- Susah dimengerti untuk dijadikan indicator apakah suatu project memberikan value kepada perusahaan.

$$\text{PROFITABILITY INDEX (PI)} = \frac{\text{Nilai Aliran Kas Masuk}}{\text{Nilai Investasi}} \times 100\%$$

5. ¹⁷ PP (Payback Period)

Metode Payback Period (PP) adalah penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Artinya berapa lama investasi tersebut dilaksanakan sampai bisa kembali modal. Kasmir dan Jakfar (2012). Umur investasi yang ideal sekitar 3 hingga 5 tahun. (Haryajid Ramelan).

²⁴ Rumusnya adalah Payback Period = $n + (a-b) : (c-b) \times 1$ tahun.

6. ⁹ NPV (Nett Present Value)

Kriteria kelayakan penerimaan investasi menggunakan metode Net Present Value (NPV) adalah suatu investasi yang diusulkan dinyatakan layak jika Net Present Value (NPV) lebih besar dari >0 atau bernilai positif. Ada 3 kategori NPV ;

- NPV Positif (layak), jika bisnis dijalankan akan ⁸ untuk dijalankan dan mendatangkan keuntungan berupa uang, sehingga analisis akan menyebutkan ide bisnis masuk dalam rekomendasi untuk segera dimulai.

NPV Negatif (tidak layak),

Muncul jika bisnis yang dipilih tidak tepat atau tidak layak untuk dijalankan bahkan untuk dimulai sekalipun. Jika dijalankan berpotensi mendatangkan kerugian.

NPV Nol, jika dijalankan tidak mendatangkan keuntungan atau hanya bisa kembali modal.

²⁸ Rumus : net present value = $[\text{Arus kas} / (1+i)^t] - \text{Investasi awal}$.

7. ³ IRR (Internal Rate of Return)

IRR adalah metode mengukur kinerja dan profitabilitas suatu investasi. Bagi pemilik modal investasi, metode ini untuk mengambil keputusan bisnis yang tepat. IRR yang ideal yaitu harus lebih tinggi dari tingkat minimum (disepakati kedua belah pihak) yang dapat diterima. Artinya jika disepakati tingkat minimum pengembalian 8%, maka tingkat IRR

harus diatas 8%, bila hanya tembus 8% dianggap tidak produktif tidak ideal, namun bila IRR melebihi investasi dari 100%, justru dianggap tidak rasional.

Rumus : $IRR = i1 + NPV1 \cdot NPV2 \cdot i2 - i1$

8. ARR (Average Rate of Return)

Accounting Rate of Return (ARR) adalah formula yang mencerminkan tingkat persentase pengembalian yang diharapkan atas investasi atau aset, dibandingkan dengan biaya investasi awal.

Rumus : $Rate\ of\ Return = [Nilai\ awal\ (nilai\ saat\ ini - nilai\ awal)] \times 100\%$

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1) RAB Global

PERHITUNGAN HARGA DASAR TANAH						
RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB Global / Induk)						
Proyek Perumahan " Griya Rekanza Mojoagung " Jombang						
1	B Lahan					
NO	URAIAN	VOL	SAT	HARGA	JUMLAH	TOTAL
A	Pembelian Tanah					
1	Lahan Perumahan	10.000	m ²	100.000	1.000.000.000	
	65% Komersial	6.500	m ²		-	
	35% Fasos/Fasum	3.500	m ²		-	
	100%					
2	BPHTB Tanah	5%	%		47.000.000	
JUMLAH Rp						1.047.000.000
B	Legalitas & Perijinan					
1	Ijin Prinsip BAPPEDA	1	ls	1.000.000	1.000.000	
2	Ijin Pemanfaatan Tanah (IPT) dari BPN	1	Ls	3.000.000	3.000.000	
2	Ijin Siteplan (Dinas PUPR/Kimprasw il)	1	ls	3.000.000	3.000.000	
3	Ijin Peil Banjir (Dinas PUPR/Kimprasw il)	1	ls	3.000.000	3.000.000	
4	Ijin Pengerangan (DISTANBUN)	1	ls	3.000.000	3.000.000	
5	Izin Ketinggian Bangunan (jika dekat bandara)	-	ls	3.000.000	-	

6	Izin Mendirikan Bangunan (IMB)	1	ls	3.000.000	3.000.000
-	IMB Induk	1	ls	500.000	500.000
-	IMB Pecahan	74	unit	350.000	25.868.687
7	Ijin Lalin (Gangguan Lalu Lintas) dari Dishub	1	ls	3.000.000	3.000.000
8	Rekomendasi PLN	1	ls	1.000.000	1.000.000
9	Rekomendasi PDAM	1	ls	1.000.000	1.000.000
JUMLAH Rp					47.368.687
C Biaya Pematangan Lahan					
1	LC/Land Clearing	15	ls	350.000	5.250.000
2	Pengerasan Tanah Jalan Perumahan (Sirtu) ± 20%	1	m ³	25.000.000	25.000.000
JUMLAH Rp					Rp 30.250.000
D Biaya Fasilitas Umum					
1	Jalan Utama	1.800	m ²	35.000	63.000.000
2	Saluran Lingkungan	600	m ²	30.000	18.000.000
4	Gorong-gorong (± 0.3%)	10	m ²	1.500.000	15.000.000
5	Saluran Air Perumahan	1	ls	10.000.000	10.000.000
6	Gapura Perumahan	2	unit	10.000.000	20.000.000
JUMLAH Rp					126.000.000
E Biaya Lain-lain					
3	Sumbangan Kemasyarakatan	5,00	ls	5.000.000	Rp 25.000.000
JUMLAH Rp					25.000.000
TOTAL BIAYA Rp					1.124.618.687
A DASAR TANAH PER M² (setelah pematangan) Rp					173.018

Tabel 01 RAB Global

Alokasi Lahan Efektif

Alokasi Lahan Produktif

Dimensi Kav	L	P	Luas m ²	Alokasi Lahan / Tipe					
Tipe 36	7 x 11 =	77	m ²	6.500 m ²	30%	1.950	=	25	Unit
Tipe 52	8 x 11 =	88	m ²	6.500 m ²	40%	2.600	=	30	Unit
Tipe 64	9 x 11 =	99	m ²	6.500 m ²	20%	1.300	=	13	Unit
Tipe 75	10 x 11 =	110	m ²	6.500 m ²	10%	650	=	6	Unit
L = Lebar P = Panjang				100%	Jumlah Unit	74	Unit		

Tabel 02 Alokasi Lahan Efektif

PERHITUNGAN HARGA DASAR BANGUNAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB Global / Induk) Proyek Perumahan " Griya Rekanza Mojoagung " Jombang

Anggaran Oprasional Proyek						
NO	URAIAN	VOL	SAT	HARGA	JUMLAH	TOTAL
A	Biaya Pemasaran					
1	Pembuatan Brosur	2.000,00	19 unit	2.000,00	4.000.000	
2	Fee Marketing (2.5%)					
	Tipe 36 77 m ²	25,32	unit	4.320.000,00	109.402.597	
	Tipe 52 88 m ²	29,55	unit	7.592.000,00	224.309.091	
	Tipe 64 99 m ²	13,13	unit	9.600.000,00	126.060.606	
	Tipe 75 110 m ²	5,91	unit	14.400.000,00	85.090.909	
Jumlah RP					548.863.203	

B Biaya Kantor		3,00		Than	
1	ATK dan Umum	36,23	bln	500.000,00	18.000.000
2	Transportasi & Pulsa HP	36,00	bln	2.000.000,00	72.000.000
3	Telepon, Listrik & PDAM	36,00	bln	750.000,00	27.000.000
Jumlah RP					117.000.000
C Gaji Karyawan PT					
1	Direktur Utama	1 Org	36,00	Bln	3.000.000
2	Direktur Keuangan	1 Org	36,00	bln	3.000.000
3	Site Manager	1 Org	36,00	bln	3.000.000
4	Accounting	1 Org	36,00	bln	3.000.000
5	Aministrasi	1 Org	36,00	bln	2.343.000
6	Drafter	1 Org	36,00	bln	2.343.000
7	Kepala Marketing	1 Org	36,00	bln	2.500.000
Jumlah RP					690.696.000
D Biaya Fasilitas					
1	Batas Kavling	74	unit	100.000	7.391.053
2	BP Meteran PDAM	74	unit	1.800.000	133.038.961
3	Pemasangan Kilometer PLN	74	unit	280.000	20.694.949
Jumlah RP					161.124.964
E Biaya Pelaksanaan Konstruksi					
1	Tipe	36	25 unit	912 m ²	1.500.000
2	Tipe	52	30 unit	1.536 m ²	1.700.000
3	Tipe	64	13 unit	840 m ²	1.800.000
4	Tipe	75	6	443 m ²	2.100.000
LUAS TOTAL BANGUNAN				3.732 m²	Rp 6.422.759.740
TOTAL BIAYA				Rp	7.940.443.908
HARGA DASAR BANGUNAN PER M² Rp					2.127.871

Tabel 03 Anggaran Operasional Proyek

7 PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DAN ESTIMASI HARGA JUAL (HPP)

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB Global / Induk)

Proyek Perumahan " Griya Rekanza Mojoagung " Jombang

No	Luas Kav		Tipe	Harga Dasar		Harga Dasar / Unit	
				Tanah	Bangunan	Tanah	Bangunan
1	77	m ²	36	173.018	2.127.871	13.322.406	76.603.356
2	88	m ²	52	173.018	2.127.871	15.225.607	110.649.293
2	99	m ²	64	173.018	2.127.871	17.128.808	136.183.745
3	110	m ²	75	173.018	2.127.871	19.032.009	159.590.326
Rasio Penentuan Harga Jual				Harga Per Unit			
				HPP	Profit	Jual	
Tipe	36	70%		89.925.762	62.948.034	152.873.796	
Tipe	52	75%		125.874.899	94.406.175	220.281.074	
Tipe	64	80%		153.312.552	122.650.042	275.962.594	
Tipe	75	90%		178.622.334	160.760.101	339.382.435	
				Jumlah Unit	Total Penjualan	Total Biaya	Total Profit
				25 Unit	3.871.479.249	2.277.340.734	1.594.138.514
				30 Unit	6.508.304.455	3.719.031.117	2.789.273.338
				13 Unit	3.623.751.237	2.013.195.131	1.610.556.105
				6 Unit	2.005.441.662	1.055.495.612	949.946.050
TOTAL					16.008.976.602	9.065.062.595	6.943.914.007

Tabel 04 Perhitungan HPP

RENCANA CASH FLOW (PROYEKSI)				
Proyek Perumahan " Griya Rekanza Mojoagung " Jombang				
1 ESTIMASI PENDAPATAN				
	Tipe Rumah	Jumlah Unit	Harga Jual	Jumlah Harga
	Tipe 36	25	152.873.795,97	3.871.479.249
	Tipe 52	30	220.281.073,85	6.508.304.455
	Tipe 64	13	275.962.594,17	3.623.751.237
	Tipe 75	6	339.382.435,13	2.005.441.662
	TOTAL	74		16.008.976.602
2 BIAYA OPERASIONAL				
	Jenis Biaya	Lahan Efektif	Harga Satuan	Total
	TANAH	6.500,00	173.018	1.124.618.686,87
	BANGUNAN	3.731,64	2.127.871	7.940.443.907,65
	TOTAL			9.065.062.594,52
3 ESTIMASI PROFIT				
	Tipe 36	25,32	62.948.034	1.594.138.514,10
	Tipe 52	29,55	94.406.175	2.789.273.337,75
	Tipe 64	13,13	122.650.042	1.610.556.105,14
	Tipe 75	5,91	160.760.101	949.946.050,48
	TOTAL	54,87		6.943.914.007,48
4 PROFIT SHARING				
	INVESTOR	60%	6.943.914.007,48	4.166.348.404,49
	OWNER	40%		2.777.565.602,99

Tabel 05 Rencana Cash Flow

B. PEMBAHASAN - ANALISA KELAYAKAN BISNIS/PROYEK

1. Analisa RAB Global dan RAB Operasional

Berdasarkan uraian RAB Global (Lahan), diketahui seluas 10000m², yang dikelola untuk komersial perumahan dengan alokasi 65% = 6500 m² dan 35% = 3500 m², digunakan untuk lahan fasos dan fasum (bisa digunakan untuk berbagai fasilitas umum dan sosial). Dari seluruh komponen biaya sesuai tabel, maka diketahui harga dasar tanah / lahan Rp173.018 per m² dan biaya operasional proyek per meter bangunan sebesar Rp.2.127.871/m². Alokasi lahan produktif digunakan untuk membangun perumahan tipe 36/77 = 25 unit, tipe 53/88 = 30 unit, tipe 64/99 = 13 unit dan tipe 75/110 = 6 unit. Total Unit yang dibangun adalah 74 unit all tipe. Diketahui pula HPP tanah t36 luas 77m² = Rp.13.322.406 dan bangunan luas 36m² Rp.76.603.356, tanah t52 luas 88m²=Rp15.225.607 dan bangunan luas 52m² Rp.110.649.239, tanah t64 luas 99m²=Rp17.128.808 dan bangunan luas 64m² Rp.136.183.745 dan tanah t75 luas 110 m² =Rp.19.032.009 dan bangunan luas 75m² Rp.159.590.326.

2. ROI (Return On Investment)

RETURN ON INVESTMENT (ROI)

Cash In :	
Total Penjualan	16.008.976.602
Cash Out :	
Total Biaya	9.065.062.595
Profit	
Total Profit	6.943.914.007
ROI	77%

Kesimpulan : ROI
 => 5%, Investasi

3. *Investasi Layak dikerjakan*

Tabel 06 ROI

Dari analisa ROI, diketahui total penjualan (omzet) Rp.16.008.976.602 , total biaya proyek Rp.9.065.062.595 dan profit Rp. 6.943.914.007

$$\text{ROI} = (\text{omzet}/\text{investasi})/\text{investasi} \times 100\%$$

$$\text{ROI} = 77\%$$

Alternatif rumus

mus :

$$\text{ROI} = ((\text{laba atas investasi} / \text{investasi awal}) \times 100 \% \text{ atau ; } \text{ROI} = (\text{total penjualan} - \text{investasi})$$

6

Rumus : PROFITABILITY INDEX (PI):

$$\text{PROFITABILITY INDEX (PI)} = \frac{\text{Nilai Aliran Kas Masuk}}{\text{Nilai Investasi}} \times 100\%$$

Kelayakan investasi menurut standar analisa ini adlh :
Jika PI > 1 ; maka investasi tsb dpt dijalankan (tidak layak)
Jika PI < 1 ; investasi tsb tidak layak dijalankan (layak)

Total Aliran Kas	16.008.976.602,00
Profitability Index (PI)	$\frac{16.008.976.602,00}{9.065.062.594,52} \times 100\%$
Profitability Index (PI)	1,77

Tabel 07 ProFitability Index (PI)

Kesimpulan :

2

Nilai PI yang lebih besar dari 1,0 dianggap sebagai investasi yang baik. PI diatas menunjukan angka Profitability Index (PI) sebesar 1,77, artinya melampaui dari PI =>1,0 atau sangat ideal. Layak untuk dikerjakan.

4. PP (Payback Period)

INVESTASI AWAL		PP (PAYBACK PERIOD)	
5		9.065.062.595	
Cash		16.008.976.602	
Bulan ke -			
08/02/2021	1	320.179.532	320.179.532
09/02/2021	2	480.289.298	800.448.830
10/02/2021	3	640.359.064	1.440.807.894
11/02/2021	4	640.359.064	2.081.166.958
12/02/2021	5	320.179.532	2.401.346.490
13/02/2021	6	480.289.298	2.881.615.788
14/02/2021	7	640.359.064	3.521.974.852
15/02/2021	8	480.289.298	4.002.244.151
16/02/2021	9	640.359.064	4.642.603.215
17/02/2021	10	320.179.532	4.962.782.747
18/02/2021	11	320.179.532	5.282.962.279
19/02/2021	12	480.289.298	5.763.231.577
20/02/2021	13	320.179.532	6.083.411.109
21/02/2021	14	320.179.532	6.403.590.641
22/02/2021	15	480.289.298	6.883.859.939
23/02/2021	16	480.289.298	7.364.129.237
24/02/2021	17	480.289.298	7.844.398.535
25/02/2021	18	320.179.532	8.164.578.067
26/02/2021	19	640.359.064	8.804.937.131
27/02/2021	20	320.179.532	9.125.116.663
28/02/2021	21	320.179.532	9.445.296.195
01/03/2021	22	480.289.298	9.925.585.493
02/03/2021	23	640.359.064	10.565.924.557
03/03/2021	24	480.289.298	11.046.193.855
04/03/2021	25	320.179.532	11.366.373.387
05/03/2021	26	320.179.532	11.686.552.919
06/03/2021	27	480.289.298	12.166.822.218
07/03/2021	28	320.179.532	12.487.001.750
08/03/2021	29	640.359.064	13.127.360.814
09/03/2021	30	320.179.532	13.447.540.346
10/03/2021	31	640.359.064	14.087.899.410
11/03/2021	32	320.179.532	14.408.078.942
12/03/2021	33	320.179.532	14.728.258.474
13/03/2021	34	320.179.532	15.048.438.006
14/03/2021	35	480.289.298	15.528.707.304
15/03/2021	36	480.289.298	16.008.976.602
PENDAPATAN BERSIH RATA-RATA		444.693.795	/Bln
Masa Manfaat Investasi (bulan)		36,00	
t (Periode) PPB		19,00	
Payback Period		R - $\frac{b-c}{d-c}$	$\frac{8.804.937.131}{9.125.116.663}$
Payback Period		Bulan	19,96
Payback Period		Tahun ke	1,7

Tabel 08 PP (Payback Period)

Rumus untuk menghitung PP ada dua, yaitu ;

1. PP untuk aliran omzet (cash flow) tunggal
2. PP untuk aliran omzet (cash flow) yang beragam

Analisa yang penulis gunakan disini adalah menggunakan data aliran omzet (cash flow) yang beragam.

Berdasarkan analisa PP, diketahui (lihat progress target cash flow di Tabel 07 PI), komulatif maksimum omzet cash flow a-b Rp.8.804.937.131 dan komulatif minimum omzet cash flow d-c Rp.9.125.116.663 (setara lebih sedikit dari nilai investasi awal). Artinya titik balik modal/titik impas sudah dicapai. Dari data pada tabel ini, diketahui titik impas dicapai pada bulan ke-19 dan 20 sedangkan bulan ke-21 sudah mulai profit. Riil balik modal pada bulan ke -19,96 (ke-20) atau setara dengan 1,7 tahun. Ada surplus waktu pengerjaan proyek dari masa manfaat investasi 36 bulan (3 tahun), t (PP) 19,96 bulan = 16,04 bulan atau setara 1,3 tahun masa profit. Kesimpulan :

Investasi Layak diterima, karena PP dicapai kurang dari masa manfaat asset dan karena pengembalian modal kurang dari masa manfaat proyek yang ditargetkan 36 bulan, bisa dikembalikan pada bulan ke 19,96 bulan = 16,04 bulan atau setara 1,3 tahun

5. NPV (Nett Present Value)

Aliran Kas		16.008.976.602,00			
Investasi Awal		9.065.062.594,52			
	Target Arus Kas	NPV	NP	Discount Rate	(interpolasi)
NPV1	20%	3.201.795.320	2.897.552.326	11%	
NPV2	55%	8.804.937.131	7.211.103.074	11%	
NPV3	25%	4.002.244.151	2.966.311.425	11%	
Total Penerimaan Kas		16.008.976.602	13.074.966.825		
Investasi Awal			9.065.062.595		
NPV	100%		4.009.904.231		

		NPV	NP	Discount Rate	(actual /bank)
NPV1	20%	3.201.795.320	2.964.625.297	8%	
NPV2	55%	8.804.937.131	7.548.814.413	8%	
NPV3	25%	4.002.244.151	3.177.110.443	8%	
Total Penerimaan Kas		16.008.976.602	13.690.550.153		
Investasi Awal			9.065.062.595		
NPV			4.625.487.558		

Dari analisa NPV (discount rate interpolasi/diharapkan 11% / tahun), diketahui NPV1(tahun ke-1) masing sebesar 3.201.795.320 , NP 2.897.55.326, discount rate / suku bunga diharapkan (investor) 11%, NPV2 (tahun ke-2) 8.804.937.131, NP 7.211.103.074, discount rate / suku bunga diharapkan (investor) 11%, dan NPV3 (tahun ke-3) 4.002.244.151, NP 2.966.311.425, sehingga total NPV 4.009.904.231.

Dari analisa NPV(discount rate aktual sesuai bunga deposito bank 8% / tahun), diketahui NPV1(tahun ke-1) masing sebesar 3.201.795.320 , NP 2.964.625.297, discount rate / suku bunga diharapkan (investor) 8%, NPV2 (tahun ke-2) 8.804.937.131, NP 7.548.814.413, discount rate / suku bunga diharapkan (investor) 8%, dan NPV3 (tahun ke-3) 4.002.244.151, NP 2.966.311.425, sehingga total NPV 3.117.110.443, sehingga total NPV 4.462.487.595.

26

6. IRR (Internal Rate of Return)

10

PERHITUNGAN IRR (Internal Rate of Return)					
INVESTASI AWAL	(9.065.062.595)	IRR	IRR per bulan		
Bulan ke - 08/02/2021	1	320.179.532	IRR per 6 bulan	-25% IRR Aktual/bln	-96%
Bulan ke - 09/02/2021	2	480.269.298	IRR per 1 tahun	-6% IRR Aktual/bln	-75%
Bulan ke - 10/02/2021	3	640.359.064	IRR per 1,5 tahun	-1% IRR Aktual/bln	-53%
Bulan ke - 11/02/2021	4	640.359.064	IRR per 2 tahun	2% IRR Aktual/bln	-39%
Bulan ke - 12/02/2021	5	320.179.532	IRR per 2,5 tahun	3% IRR Aktual/bln	-33%
Bulan ke - 13/02/2021	6	480.269.298	IRR per 3 tahun	4% IRR Aktual/bln	-25%
Bulan ke - 14/02/2021	7	640.359.064		IRR Aktual/bln	-19%
Bulan ke - 15/02/2021	8	480.269.298		IRR Aktual/bln	-15%
Bulan ke - 16/02/2021	9	640.359.064		IRR Aktual/bln	-11%
Bulan ke - 17/02/2021	10	320.179.532		IRR Aktual/bln	-10%
Bulan ke - 18/02/2021	11	320.179.532		IRR Aktual/bln	-8%
Bulan ke - 19/02/2021	12	480.269.298		IRR Aktual/bln	-6%
Bulan ke - 20/02/2021	13	320.179.532		IRR Aktual/bln	-5%
Bulan ke - 21/02/2021	14	320.179.532		IRR Aktual/bln	-5%
Bulan ke - 22/02/2021	15	480.269.298		IRR Aktual/bln	-3%
Bulan ke - 23/02/2021	16	480.269.298		IRR Aktual/bln	-2%
Bulan ke - 24/02/2021	17	480.269.298		IRR Aktual/bln	-2%
Bulan ke - 25/02/2021	18	320.179.532		IRR Aktual/bln	-1%
Bulan ke - 26/02/2021	19	640.359.064		IRR Aktual/bln	0%
Bulan ke - 27/02/2021	20	320.179.532		IRR Aktual/bln	0%
Bulan ke - 28/02/2021	21	320.179.532		IRR Aktual/bln	0%
Bulan ke - 01/03/2021	22	480.269.298		IRR Aktual/bln	1%
Bulan ke - 02/03/2021	23	640.359.064		IRR Aktual/bln	1%
Bulan ke - 03/03/2021	24	480.269.298		IRR Aktual/bln	2%
Bulan ke - 04/03/2021	25	320.179.532		IRR Aktual/bln	2%
Bulan ke - 05/03/2021	26	320.179.532		IRR Aktual/bln	2%
Bulan ke - 06/03/2021	27	480.269.298		IRR Aktual/bln	2%
Bulan ke - 07/03/2021	28	320.179.532		IRR Aktual/bln	2%
Bulan ke - 08/03/2021	29	640.359.064		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 09/03/2021	30	320.179.532		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 10/03/2021	31	640.359.064		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 11/03/2021	32	320.179.532		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 12/03/2021	33	320.179.532		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 13/03/2021	34	320.179.532		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 14/03/2021	35	480.269.298		IRR Aktual/bln	3%
Bulan ke - 15/03/2021	36	480.269.298		IRR Aktual/bln	4%
PENDAPATAN BERSIH RATA-RATA	444.693.795		IRR Total		38%

Tabel 09 IRR (Internal Rate of Return)

Rumus :

$$0 = NPV = \sum_{t=1}^t \frac{C_t}{(1 + IRR)^t} - C_0$$

2

IRR = tingkat pengembalian internal

NPV = nilai bersih di masa sekarang

C_t = arus kas masuk bersih selama periode t investasi (\$)

C₀ = modal awal investasi (\$)

t = periode investasi

Untuk diketahui, bahwa analisa hanya bersifat asumsi, acuan dalam melaksanakan proyek. Sepenuhnya harus dievaluasi secara berkala sesuai progress proyek.

Berdasarkan analisa menggunakan Excel, diketahui;

IRR per 6 bulan -25%

IRR per 1 tahun -6%

IRR per 1,5 tahun -1%

IRR per 2 tahun 2%

IRR per 2,5 tahun 3%

IRR per 3 tahun 4%

IRR Positif Total 38%

Kesimpulan: Jika proyek dilaksanakan, maka kemampuan untuk mengembalikan investasi sebesar 38%

7. ARR (Accounting Rate of Return)

Dari hasil analisa, diketahui laba total (brutto) sebesar sebesar Rp.6.943.914.007 dikenakan pajak badan PT perseroaan sebesar 0,5% Rp34.719.570, sehingga laba bersih setelah pajak sebesar Rp.6.909.194.437.

Total Laba Usaha	:	6.943.914.007
PPH 21 PT Perseorangan		34.719.570
Lab Bersih		6.909.194.437
Investasi Awal		9.065.062.594,52
ARR		76,22%

Tabel 10 ARR (*Accounting Rate of Return*)

V. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Tentu sebagai pelaku usaha dibidang pengembang perumahan, wajib membuat analisa kelayakan bisnis, sehingga dapat dicapai profit secara optimal dengan menggerakan seluruh sumber daya yang ada. Sebagai pengembang/developer perumahan wajib membuat analisa bisnis dengan tepat. Dimulai dengan membuat analisa rancangan rencana anggaran biaya eksekusi lahan, termasuk seluruh elemen biaya yang mungkin muncul diluar perijinan proyek. Perlu diketahui, bahwa analisa perencanaan anggaran biaya antara daerah A, B atau C tidak selalu sama, tergantung kebijakan daerah setempat. Sehingga sangat perlu dijajaki secara cermat. Diluar itu, kemungkinan ada biaya lain yang muncul, jika misal ; lahan milik pihak lain (kerjasama), ini berarti ada biaya MoU dengan pemilik lahan, pada uraian anggaran yang bersifat lumpsom (ls) masih bisa diminimalisir sesuai hasil aktual di lapangan. Terutama biaya perijinan, umumnya bervariasi di setiap daerah. Biaya konstruksi sesuai tipe rumah yang dibangun bisa dibuat ls, namun sebaiknya sebagai developer, harus menyiapkan RAB konstruksi secara utuh untuk setiap unit tipe bangunan, fasos dan fasum, sehingga diperoleh hitungan biaya yang relatif mendekat angka sebenarnya dan jika menggunakan jasa kontraktor, sebaiknya memberikan BQ Rab, sehingga bisa menjadi bahan pertimbangan manajemen.

2. Saran

a) Bagi pelaku usaha properti / developer perumahan

Ada baiknya dalam membuat perencanaan perumahan harus membuat analisa kelayakan bisnisnya, supaya tahu potensi lahan yang akan dikembangkan untuk dijadikan perumahan. Analisa yang perlu dilakukan, mulai dari analisa lahan, status lahan, perijinan yang diperlukan hingga analisa rasio kelayakan bisnis berupa analisa ROI, PI, PP, NPV, IRR dan ARR. Kelayakan proyek ini sangat berguna pelaku usaha sebagai developer. Analisa aspek hukum (perijinan proyek) ini untuk menjaga kelangsungan proyek agar tidak diganggu oleh oknum yang tidak bertanggung jawab, sedangkan analisa kelayakan bisnis sangat diperlukan terutama bagi pelaku bisnis perumahan menggunakan modal pihak ketiga, investor, donatur atau perbankan, walaupun hal ini tidak selalu difahami oleh pemilik modal.

b) Bagi kalangan akademisi dan mahasiswa

Jurnal ini sangat menunjang mata kuliah teknik sipil, terutama mata kuliah ekonomi teknik, mata kuliah geologis, mata kuliah desain arsitektur, matakuliah analisa biaya (RAB), matakuliah struktur konstruksi dan mata kuliah yang relevan lainnya.

c) Aspek pemasaran menjadi tolok ukur keberhasilan dalam mewujudkan kelayakan bisnis perumahan

Sebagai perusahaan pengembang perumahan, hal yang tidak kalah penting adalah faktor pemasaran. Sebagai apapun teknik analisa kelayakan bisnis, jika lemah pada faktor penjualan, maka tetap hasilnya tidak akan optimal. Oleh karena itu dalam membangun perumahan sangat penting menyiapkan SDM pemasaran yang handal, karena menjual perumahan memiliki karakteristik yang berbeda dengan produk lainnya. Butuh orang yang mampu berkomunikasi dengan baik dalam merekrut calon konsumen sehingga perumahan bisa terjual sesuai progress pemasaran yang sudah ditetapkan oleh owner/manajemen proyek atau pengembang perumahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Accurate.id. (2022, 27 September). Aspek Kelayakan Investasi. Diakses pada 21 Februari 2021, dari <https://accurate.id>
- Rumah.com. (2021, 10 Januari). Panduan Properti Developer Perumahan. Diakses pada 21 Februari 2021, dari <https://www.rumah.com>
- Media.neliti.com. (2019, 10 Oktober) Analisa Studi Kelayakan Proyek. Diakses pada **37** 20 Februari 2021, dari <https://media.neliti.com>
- Muliawan, Zaki, “ Manajemen Proyek “ <https://manpro.id>. Diakses pada 20 Februari 2021), Manpro. s

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Proyek Perumahan dengan Analisa Kelayakan Proyek untuk Meningkatkan Proyeksi Laba/Keuntungan Pengembang Perumahan

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	id.scribd.com Internet Source	6%
2	pintu.co.id Internet Source	1%
3	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
4	rezaansyh.blogspot.com Internet Source	1%
5	dspace.uui.ac.id Internet Source	1%
6	ganisyanastiwi.blogspot.co.id Internet Source	1%
7	download.garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	1%
8	www.bola.com Internet Source	1%

ardra.biz

9	Internet Source	1 %
10	journal.unpak.ac.id Internet Source	1 %
11	123dok.com Internet Source	<1 %
12	www.ndondon.net Internet Source	<1 %
13	www.99.co Internet Source	<1 %
14	Submitted to IAIN Purwokerto Student Paper	<1 %
15	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	<1 %
16	bppsdmk.kemkes.go.id Internet Source	<1 %
17	manajemen-kewirausahaan-789.blogspot.com Internet Source	<1 %
18	pdfcoffee.com Internet Source	<1 %
19	www.scribd.com Internet Source	<1 %
20	dot.state.oh.us Internet Source	

<1 %

21

mebelkayubrebes.wordpress.com

Internet Source

<1 %

22

doczz.pl

Internet Source

<1 %

23

salford-repository.worktribe.com

Internet Source

<1 %

24

www.hubster.co.id

Internet Source

<1 %

25

www.jojonomic.com

Internet Source

<1 %

26

ejournal.kemenperin.go.id

Internet Source

<1 %

27

media.neliti.com

Internet Source

<1 %

28

repository.stiegici.ac.id

Internet Source

<1 %

29

docplayer.info

Internet Source

<1 %

30

idoc.pub

Internet Source

<1 %

31

journal.udn.ac.id

Internet Source

<1 %

32	renypenyayang.blogspot.com Internet Source	<1 %
33	seminartrainingmotivasi.blogspot.com Internet Source	<1 %
34	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
35	franchisetahucrispy-tahukress.blogspot.co.id Internet Source	<1 %
36	jurnal.uts.ac.id Internet Source	<1 %
37	repository.umnaw.ac.id Internet Source	<1 %
38	www.dot.state.oh.us Internet Source	<1 %
39	www.pewartatambora.com Internet Source	<1 %
40	www.pinhome.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Proyek Perumahan dengan Analisa Kelayakan Proyek untuk Meningkatkan Proyeksi Laba/Keuntungan Pengembang Perumahan

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15