

Quality is Our Tradition

JIMM UNIKOM

Jurnal Ilmiah Magister Manajemen UNIKOM

ANALISA KELAYAKAN PROYEK PERUMAHAN PT X DI BANDUNG UTARA

Suryano Wiganepdo Soegoto/7.52.16.010
Dr. Ir. Herman S. Soegoto, MBA.
MAGISTER MANAJEMEN UNIKOM



ANALISA KELAYAKAN PROYEK PERUMAHAN PT X**DI BANDUNG UTARA**

Suryatno W. S.⁽¹⁾, Soegoto, H S.⁽²⁾
Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur 112-116, Bandung 60111 Indonesia
surwiga@gmail.com

ABSTRAK

Perumahan merupakan kebutuhan dasar utama bagi setiap orang untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal. Permintaan untuk perumahan terus meningkat mengikuti pertumbuhan populasi warga. Kekurangan perumahan di Indonesia mencapai sebelas juta unit sesuai dengan data dari Real Estat Indonesia. Untuk memenuhi permintaan perumahan bagi warga, pemerintah telah memperkenalkan program perumahan dengan paket Down Payment 0% dan satu juta program rumah. Peran aktif perusahaan swasta terutama di Bandung adalah penting untuk memenuhi permintaan perumahan bagi warga. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya pengembang yang berkembang. Namun, pengembangan perlu dianalisis terkait kualifikasi sebelum proyek dilaksanakan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apakah proyek X yang direncanakan akan dibangun oleh pengembang secara ekonomi memenuhi syarat. Penelitian kelayakan ini menggunakan Net Present Value (NPV), Internal Rate Return (IRR), Payback Period (PP), Profitability Index (PI) dan metode analisis Arus Kas. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa menurut aspek keuangan proyek X secara ekonomi memenuhi syarat untuk dilaksanakan.

Kata kunci: Penelitian kelayakan, Perumahan, NPV, IRR, PP, PI, Arus Kas.

I. Pendahuluan

Di era ini, selain menjadi rumah hunian juga dibangun sebagai investasi jangka panjang. Ini terjadi karena harga real estat cenderung meningkat setiap tahun. Bagi kebanyakan orang yang berasal dari kelas menengah ke atas, mereka menjadikan perumahan sebagai investasi jangka panjang. Di mana jika suatu saat mereka membutuhkan uang, rumah mereka dapat dijual dengan harga lebih tinggi. Permintaan pemenuhan perumahan bagi masyarakat setiap tahun terus meningkat, sehingga penelitian ini akan fokus pada proyek pembangunan perumahan dari Studi Kasus oleh PT. X yang berencana membangun kawasan perumahan di Bandung Utara. [3,4,6]

II. Basic Theory

2.1.. Net Present Value

Analisis investasi juga membutuhkan pertimbangan nilai waktu dari uang. Dengan kata lain, alih-alih hanya menghitung keuntungan investasi, kita harus menghitung nilai bersih investasi saat ini. Net Present Value (NPV), Adalah selisih antara nilai sekarang dari arus kas masuk dan arus kas keluar. Dengan demikian, NPV memperkirakan jumlah kekayaan yang diciptakan oleh proyek. [2,3,4,5,6]

NPV dari proposal investasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

$$NPV = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + k)^t}$$

Where:

- NPV = Net present value
- CF₀ = Modal pada awal periode investasi
- CF_t = Arus kas masuk selama tahun-1 sd tahun-n
- K = tingkat bunga di tahun-1 hingga tahun-n
- t = periode investasi

Kriteria NPV, menyatakan bahwa proyek investasi diterima jika NPV proyek positif dan ditolak jika NPV negatif.

NPV > 0, indikasi proyek diterima
NPV < 0, indikasi proyek, ditolak

2.2.. *Internal Rate of Return*

Internal Rate of Return(IRR) suatu investasi analog dengan yield of maturity (YTM) pada obligasi. Secara khusus IRR adalah tingkat diskonto yang hasilnya nol pada NPV untuk proyek. Untuk investasi yang menawarkan lebih dari satu tahun arus kas yang diharapkan, perhitungannya sedikit lebih membosankan. Secara matematis, kami memecahkan IRR untuk investasi beberapa periode dengan menyelesaikan IRR, yang merupakan tingkat diskonto yang tidak diketahui dalam persamaan berikut, yang membuat nilai sekarang dari arus kas investasi sama dengan nol. Dengan kata lain, menggunakan IRR sebagai tingkat diskonto akan membuat NPV sama dengan nol, yaitu [3,4,5,6]

$$NPV = CF_0 + \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

IRR = Discount rate dimana NPV sama dengan nol

CF₀ = Modal pada awal periode investasi

CF_t = Arus kas masuk selama tahun-1 sd tahun-n

t = periode investasi

2.3. Profitability Index.

Indeks Profitabilitas (PI) adalah ukuran penilaian relatif. Indeks profitabilitas, adalah rasio untung-rugi yang sama dengan nilai sekarang dari arus kas masa depan investasi dibagi dengan biaya awalnya, Perusahaan dengan akses mudah ke modal lebih memilih

kriteria NPV, karena mengukur jumlah kekayaan yang diciptakan oleh investasi. Namun, jika manajemen perusahaan dihadapkan dengan situasi penghitungan modal dan tidak dapat melakukan semua investasi NPV positifnya, PI menawarkan cara yang bermanfaat untuk menentukan peringkat peluang investasi untuk menentukan mana yang akan diterima,

Kriteria keputusan PI, ketika PI lebih besar dari 1. NPV akan positif, sehingga proyek harus diterima. Ketika PI kurang dari 1, proyek harus ditolak. Formula PI [3,4,5] :

$$PI = \frac{\frac{CF_1}{(1+k)^{t=1}} + \frac{CF_2}{(1+k)^{t=2}}}{CF_0}$$

PI > 1, proyek diterima

PI < 1, proyek ditolak

2.4.. Payback Period (PP)

Waktu pengembalian untuk investasi adalah jumlah tahun yang diperlukan untuk memulihkan pengeluaran kas awal yang diperlukan untuk melakukan investasi. Kriteria periode pengembalian mengukur seberapa cepat proyek akan mengembalikan investasi awalnya, yang merupakan bagian informasi yang sangat berguna untuk diketahui ketika mengevaluasi investasi berisiko. Namun, menggunakan periode pengembalian sebagai satu-satunya kriteria untuk mengevaluasi apakah akan melakukan investasi memiliki tiga keterbatasan mendasar. Rumus Payback yaitu [3,9]:

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Cost}}{\text{Uniform annual benefit}}$$

III. Metodologi Penelitian dan Pembahasan

3.1. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam proposal ini adalah untuk melihat kelayakan proyek pembangunan perumahan oleh PT X, menggunakan kriteria rasio keuangan dan bagaimana rencana bisnis akan dilaksanakan sehingga proyek dapat memberikan kontribusi maksimum kepada pemegang saham.

Untuk memperoleh data dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data melalui:

- 1) Pengamatan, pengamatan langsung lokasi proyek perumahan
- 2) Wawancara, melakukan wawancara dengan calon kontraktor yang akan menjadi mitra bisnis
- 3) Kuesioner, terutama mengenai bahan bangunan dari toko bahan.

3.2. Konsep Pengembangan Perumahan

Proyek pengembangan perumahan oleh PT X Developer yang berlokasi di Bandung Utara di mana lokasi proyek sangat strategis dekat dengan Pusat Kota, Fasilitas Umum, Fasilitas Sosial dan fasilitas Pendidikan mulai dari taman kanak-kanak, sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas dan perguruan tinggi dan juga lokasi pembangunan perumahan penting dekat dengan lokasi wisata. Housing

Luas lahan yang akan dibangun adalah + 0,3 Ha dengan sertifikat judul. Perumahan yang akan dibangun terdiri dari 20 unit dengan tipe bangunan tipe 80 (minimalis) dengan luas lahan mulai dari 100 m² hingga 150 m², tentu sudah termasuk dengan infrastruktur untuk perumusan model klaster modern.

3.3. Analisa Keuangan

Dalam melakukan analisis proyek, aspek keuangan yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

3.3.1. Biaya Investasi

Table 1. Biaya Investasi

No	Uraian	Harga Sat	Total
1	Pembebasan Tanah	2,000,000	5,904,000,000
2	Perijinan		118,080,000
	pengukuran	15,000	44,280,000
	KRK(ijin lokasi), Site Plan, IMB Induk	25,000	73,800,000
3	Administrasi Akad		780,000,000
	Biaya Apraisal	1,500,000	30,000,000
	Biaya Notaris	1,500,000	30,000,000
	Biaya Akad	1,500,000	30,000,000
	BPHTB 5%	30,000,000	600,000,000
	Sertifikat Spilizing	3,000,000	60,000,000
	IMB Zplitsing	1,500,000	30,000,000
4	Prasaran Umum		538,120,000
	Pekerjaan Tanah	10,000	29,520,000
	Pekerjaan Drainase	1,000,000	100,000,000
	Pekerjaan Instalasi Air	3,500,000	70,000,000
	Pekerjaan Jalan	300,000	206,100,000
	Pekerjaan Jaringan Listrik	2,000,000	40,000,000
	Pekerjaan Jalan Masuk (Gapura)	50,000,000	50,000,000
	Benteng Keliling	150,000	22,500,000
	Pekerjaan Taman	200,000	20,000,000
5	Pembangunan Rumah Type 86/105	4,000,000	6,880,000,000
6	Biaya Operasional	22,190,000,000	443,800,000
7	Biaya Marketing	22,190,000,000	665,700,000
8	Total Penjualan Type 86/103 sd 86/153	1,109,500,000	22,190,000,000

3.3.2. Cash flow

Table 2. Cash Flow

No	Uraian	2018	2019	2020
1	PEMASUKAN			
	Saldo		(4,122,613,495)	(431,195,178)
	Modal Kerja	2,545,700,000		
	Kredit BANK			
	Pembebasan Tanah	5,904,000,000		
Konstruksi	4,085,000,000	2,795,000,000		
Uang Muka dari konsumen 30%	-	2,327,819,817	4,329,180,183	
Pelunasan KPR dari BANK 70%				
Type 86/103 sd 86/153	-	8,543,150,000	6,989,850,000	
			-	
	Total Pemasukan	12,534,700,000	9,543,356,322	10,887,835,005
2	PENGELUARAN			
	Pengeluaran Langsung			
	Pembebasan Tanah	5,564,857,834	339,142,166	-
	Perijanaan	5,367,273	64,407,273	48,305,455
	pengukuran			
	KRK(ijin lokasi), Site Plan, IMB Induk			
	Provisi Kredit BANK 1%	127,840,000	-	-
	Biaya Untuk Konstruksi:	-	-	-
	Prasaran Umum	22,959,455	476,537,423	38,623,122
	Pekerjaan Tanah			
	Pekerjaan Drainase			
	Pekerjaan Instalasi Air			
	Pekerjaan Jalan			
	Pekerjaan Jaringan Listrik			
	Pekerjaan Jalan Masuk (Gapura)			
	Benteng Keliling			
	Pekerjaan Taman			
	Pembangunan Rumah			
	Type 86/105	-	3,931,428,571	2,948,571,429
			3,931,428,571	2,948,571,429
	5,721,024,561	4,811,515,433	3,035,500,005	
Pengeluaran tidak Langsung				
Administrasi Akad				
Biaya Apraisal	435,263,933	344,736,067		
Biaya Notaris				
Biaya Akad				
BPHTB 5%				
Sertifikat Spilizing				
IMB Zplitsing				
Biaya Marketing	98,700,000	324,000,000	243,000,000	
Biaya asuransi	25,000,000	90,000,000		
Biaya Operasional	110,950,000	190,200,000	142,650,000	
Pajak PPh 10%	277,375,000	1,109,500,000	832,125,000	
Pengembalian				
Kredit BANK	9,989,000,000	2,795,000,000		
Modal Kerja			2,545,700,000	
Pembayaran bunga kredit				
Interest Net Working Capital			687,339,000	
Bunga BANK	840,960,000	309,600,000		
	10,936,288,933	5,163,036,067	4,450,814,000	
	16,657,313,495	9,974,551,500	7,486,314,005	
	Total Pengeluaran	16,657,313,495	9,974,551,500	7,486,314,005
	Saldo	(4,122,613,495)	(431,195,178)	3,401,521,000

Berdasarkan analisis arus kas di atas, proyek ini diharapkan dapat menghasilkan arus kas positif sebesar Rp. 3.401.521.000, - pada akhir tahun ke-3 sehingga berdasarkan hasil analisis arus kas proyek ini layak untuk dilakukan.

3.3.3. Net Present Value (NPV),

Berdasarkan hasil perhitungan nilai NPV sebesar Rp. 1,648,969,341, - lebih besar dari nol ($NPV > 0$), maka berdasarkan perhitungan pertimbangan NPV proyek ini dianggap layak. Prediksi NPV untuk sektor properti ini menggambarkan bahwa bisnis properti lebih menjanjikan daripada bisnis makanan dan minuman di mana salah satu studi dilakukan oleh Ali, W.S. dan Soegoto, H.S. (2016) yang menghasilkan NPV hanya sebesar Rp. 159.264,682, - [1,7,8,10]

3.3.4. Internal Rate of Return (IRR),

IRR untuk proyek ini adalah 32,6%. Hasil ini jauh lebih baik jika kita menyimpan uang di BANK dalam bentuk Deposit yang hanya memberikan pengembalian sebesar 5%. [7,8,10]

3.3.5. Indeks Profitabilitas (PI).

Nilai perhitungan PI menunjukkan lebih dari satu, memang $PI = 1,33$ sehingga proyek perumahan ini dapat diterima. [1,2]

3.3.6. Payback Period (PP)

Tabel 3. Payback Periode

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Cost}}{\text{Uniform annual benefit}}$$

Year	2018 T=0	2019 T=1	2020 T=2
Net Cash Flow	(4,963,373,494.79)	3,691,418,316.65	3,832,716,178.14
Cash Flow	-	(1,272,155,178.14)	2,560,561,000.00

Minimum waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi adalah 1,33 tahun atau selama kurang lebih 16 bulan sejak 2019, diperkirakan bahwa Payback Period akan jatuh pada April 2020 sehingga waktunya lebih cepat jika dibandingkan dengan lamanya proyek. Jika dibandingkan dengan studi studi kelayakan pada Ali Bakri Cake and Drinks dimana PP hanya 1 tahun 12 bulan waktunya relative berbeda sedikit, sehingga proyek perumahan masih layak untuk dibangun. [1]

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis keuangan, yang dilihat dari Laporan Arus Kas, NPV, Indeks Profitabilitas, Tingkat Pengembalian Internal, dan Payback Period pada pembangunan perumahan oleh Pengembang PT X di Bandung Utara, proyek ini layak untuk dibangun., Karena :

1. Pernyataan Untung dan Rugi menunjukkan laba sebesar IDR 6.860.300.000. - Diperoleh dari biaya proyek terhadap harga jual rumah yang ditawarkan
2. Analisis Arus Kas menunjukkan bahwa perusahaan memperoleh laba mulai periode tahun kedua, sebesar Rp3.691.418.317 dan akhir periode tahun ketiga adalah Rp. 3,832,716,178
3. Pertimbangan nilai uang proyek terhadap waktu dengan menghasilkan nilai NPV lebih besar dari nol ($NPV > 0$), yaitu NPV sebesar Rp 1.648.969.341,
4. Perhitungan IRR sama dengan 32,6% lebih besar daripada MARR yang sekitar 10%
5. Waktu pengembalian modal untuk investasi adalah jumlah tahun yang diperlukan untuk memulihkan pengeluaran kas awal yang dibutuhkan untuk investasi proyek ini, adalah 1,33 tahun atau sekitar 16 bulan sejak 2019.
6. Indeks profitabilitas, adalah rasio untung-rugi sama dengan nilai sekarang dari arus kas investasi masa depan dibagi dengan biaya awal mereka, proyek ini mendapat nilai $P I = 1,33$ lebih besar dari 0, sehingga proyek ini layak dipertimbangkan untuk dibangun

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ali, W.S., Soegoto, H.S. (2016). Studi Kelayakan dan Business Plan Ali Bakri Cake & Drinks, Jurnal Ilmiah Magister Management UNIKOM
- [2] Donald G. Newman, ted G. Eschenbach, Jerome P. Lavelle. 2012. Engineering Economic Analysis. Published in the United States by Oxford University Press Inc. New York.
- [3] Freddy Rangkuti. 2010. Business Plan, Teknik Membuat Prencanaan Bisnis dan Analisis Kasus, Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama Jakarta
- [4] Husnan, S., dan Muhammad, S., (2008). Studi Kelayakan Proyek, Edisi ke-4. UPP YKPN
- [5] Sheridam Titman, Arthur J. Keown, and John D. Martin. 2014. Financial Management Principles and Applications. Copyright Licensing Agency Ltd, Saffron House, 6-10 Kirby Street, London EC1N 8TS
- [6]. Jack T. Macrchewka, 2013, Information Technology Project Management. Copyright ©2013 John Wiley & Sons Singapore Pte, Ltd.
- [7] Parama Tirta Wulandari Wening Kusuma, Nur Kartika Indah Mayasti .2014. Jurnal Financial Feasibility Analysis for Business Development Based on Local Commodities: Corn Noodle Balai Besar Pengembangan Teknologi Tepat Guna, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia AGRITECH, Vol. 34, No. 2, Mei 2014
- [8] Prastiwi A., Utomo C., (2013), Analisa Investasi Perumahan Green Semanggi Mangrove Surabaya.
JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 2, No. 2, (2013) ISSN: 2337-3539 (2301-9271 Print)
- [9] Ray H. Garrison,1998, Managerial Accountng: Concepts for planning, control, decision making. Terjemahan oleh Kusnedi – Bandung @penerbit.itb.ac.id.
- [10] Warsika P. D.,2009, STUDI KELAYAKAN INVESTASI BISNIS PROPERTI (STUDI KASUS: CIATER RIUNG RANGGA). Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 13, No. 1, Januari 2009

