

TESIS

**ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PADA
PERUMAHAN DADAPAN IKA RESIDENCE
SEMARANG**

**Disusun dalam Rangka Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Mencapai Gelar Magister Teknik (MT)**



Oleh :
NAFTALIA PARAMITA PUTRI
NIM : 20201800064

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PADA PERUMAHAN DADAPAN IKA RESIDENCE SEMARANG

Disusun oleh :

NAFTALIA PARAMITA PUTRI

NIM : 20201800064

Telah disetujui oleh :

Tanggal,

Pembimbing I,

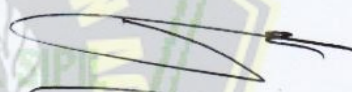


Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si.

NIK. 210288011

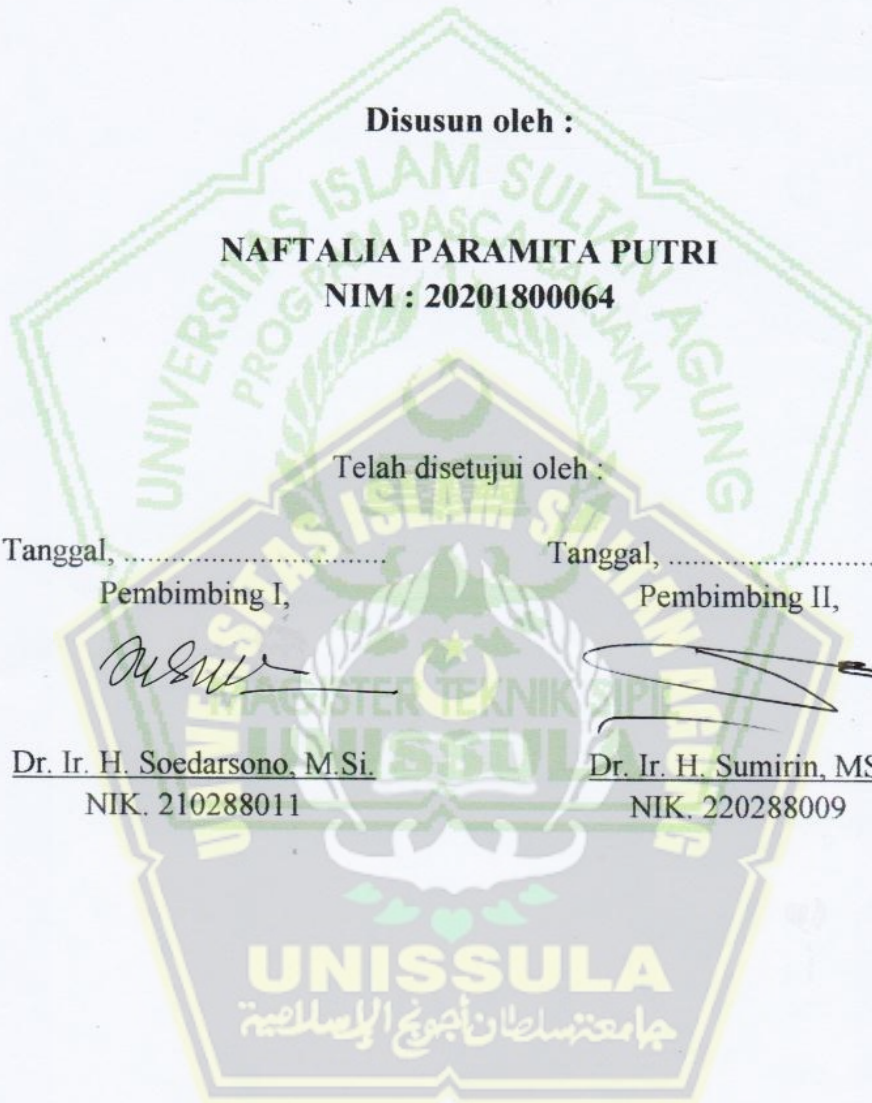
Tanggal,

Pembimbing II,



Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

NIK. 220288009



LEMBAR PENGESAHAN TESIS
ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PADA PERUMAHAN
DADAPAN IKA RESIDENCE SEMARANG

Disusun oleh :

NAFTALIA PARAMITA PUTRI

NIM : 20201800064

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Tanggal :
(Kamis, 11 Agustus 2022)

Tim Penguji:

1. Ketua

Prof. Ir. H. Pratikso, MST., Ph.D

(...)

2. Anggota

Dr. Ir. H. Kartono Wibowo, MM., MT.

(...)

3. Anggota

Dr. Ir. H. Sumirin, MS.

(...)

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar Magister Teknik (MT)
Semarang, (pada saat aac dosen penguji)
Mengetahui,

Ketua Program Studi

Prof. Dr. Ir. H. S. Imam Wahyudi, DEA

NIK. 210291014

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik

Ir. H. Rachmat Mudiyo, MT., Ph.D

NIK. 210293018

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Khoirunnaas anfa’uhum lin naas”: Sebaik-baik manusia adalah yang bermanfaat bagi manusia lainnya. (HR. Bukhori Muslim)

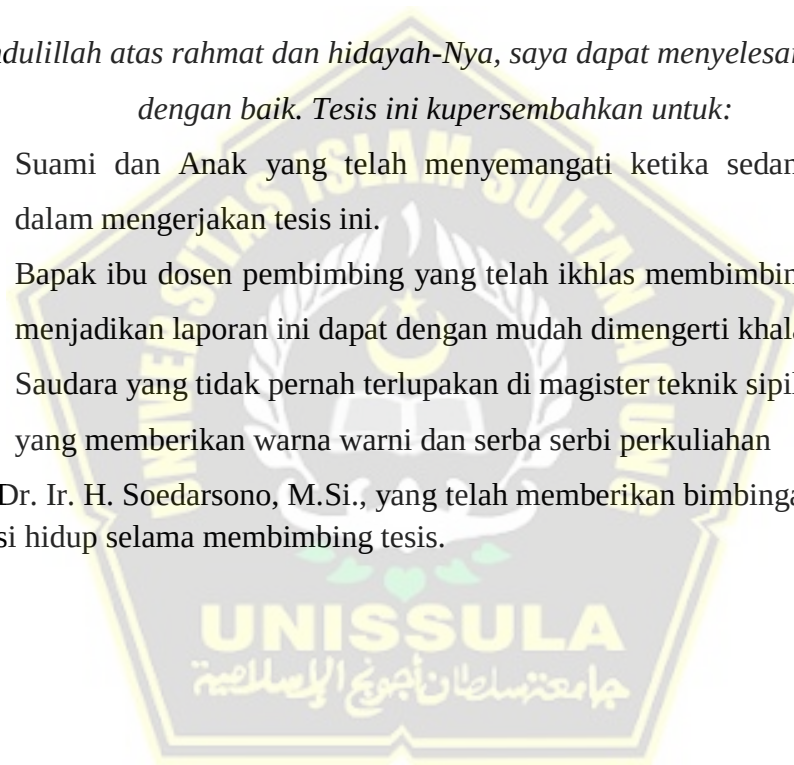
“Kullamaa zaaani ‘ilman, zaaani fahman bi jahlin”: Semakin bertambah ilmuku, semakin bertambah pula kebodohanku (Maqol Imam Syafi’i)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini dengan baik. Tesis ini kupersembahkan untuk:

- ❖ Suami dan Anak yang telah menyemangati ketika sedang kesusahan dalam mengerjakan tesis ini.
- ❖ Bapak ibu dosen pembimbing yang telah ikhlas membimbing kami demi menjadikan laporan ini dapat dengan mudah dimengerti khalayak umum.
- ❖ Saudara yang tidak pernah terlupakan di magister teknik sipil angkatan 41 yang memberikan warna warni dan serba serbi perkuliahan

Bapak Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si., yang telah memberikan bimbingan dan motivasi hidup selama membimbing tesis.



ABSTRAK

ANALISIS KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PERUMAHAN DADAPAN IKA RESIDENCE SEMARANG

Oleh:

Naftalia Paramita Putri (MTS)

Kebutuhan dan keinginan manusia dalam ekonomi konvensional diukur melalui tingkat kepuasan (utilitas) dalam mengkonsumsi atau memiliki barang/jasa. Dari sudut pandang Islam, kebutuhan didasarkan pada konsep mashlahah, yaitu kebutuhan yang didasarkan pada tiga kebutuhan dasar yang diungkapkan oleh ulama Islam bernama As-Syatibi yaitu daruriyyat, hajjiyyat, dan tahsiniyyat (Muhammad, 2004). Rumah tinggal adalah salah satu kebutuhan pokok (primer) manusia yang wajib terpenuhi (kebutuhan dharuriyyat). Oleh karena itu setiap warga negara berhak untuk bertempat tinggal dan mendapat lingkungan hidup yang baik dan sehat. Namun kenyataan yang terjadi sekarang ini belum sepenuhnya hak dasar warga negara tersebut terpenuhi. Banyak faktor yang mempengaruhi \di antaranya pemerintah yang berkewajiban dalam menyediakan perumahan layak dan terjangkau memiliki keterbatasan dalam hal pendanaan pembangunan perumahan. Untuk menanggulangi hal tersebut, pemerintah mendorong pihak swasta untuk menanamkan investasi di bidang properti terutama sektor perumahan. Investasi yang dilakukan oleh pihak swasta secara umum berorientasi untuk mendapatkan keuntungan sehingga sebelum menanamkan investasi memerlukan jaminan bahwa proyek akan memberikan keuntungan yang diharapkan. Untuk mengetahuinya maka peran penting studi kelayakan aspek keuangan mutlak dilakukan. Penulis mengambil penelitian dengan judul “Analisis Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence Semarang”, dengan hasil perhitungan biaya pada Pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence di Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang sebesar Rp17.617.115.875 (tujuh belas milyar enam ratus tujuh belas juta seratus lima belas ribu delapan ratus tujuh puluh lima ribu rupiah). Dari hasil penelitian bahwa proyek pembangunan perumahan Dadapan IKA Residence layak dan menguntungkan untuk dilaksanakan dengan NPV (*Net Present Value*) memberikan nilai positif sebesar Rp1.103.938.326, IRR (*Internal Rate of Return*) sebesar 14% lebih besar dari pada tingkat pengembalian yang diinginkan ($IRR > 10\%$), PI (*Profitability Index*) sebesar 1,89 dan lebih besar dari yang disyaratkan yaitu $PI > 1$, Nilai BCR (*Benefit Cost Ratio*) sebesar 1,06 lebih besar dari syarat BCR yang disyaratkan ($BCR > 1$), BEP (*Break Event Poin*) pada penjualan unit rumah yang ke-30, serta nilai ISM menunjukkan angka positif yaitu Rp2.015.302.249.

Kata Kunci: Investasi, Perumahan, *Feasibility Study*

ABSTRACT

FEASIBILITY ANALYSIS OF DADAPAN HOUSING PROJECT INVESTMENT IKA RESIDENCE SEMARANG

Naftalia Paramita Putri (MTS)

Human needs and wants in conventional economics are measured by the level of satisfaction (utility) in consuming or owning goods/services. From an Islamic point of view, needs are based on the concept of mashlahah, namely needs based on three basic needs expressed by an Islamic scholar named As-Syatibi, namely daruriyyat, hajjiyyat, and tahsiniyyat (Muhammad, 2004). Housing is one of the basic (primary) human needs that must be met (dharuriyyat needs). Therefore, every citizen has the right to live and get a good and healthy living environment. However, the current reality is that the basic rights of these citizens have not been fully fulfilled. Many factors influence, including the government's obligation to provide decent and affordable housing that has limitations in terms of funding for housing development. To overcome this, the government encourages the private sector to invest in the property sector, especially the housing sector. Investments made by the private sector are generally profit-oriented, so that prior to investing, it is necessary to guarantee that the project will provide the expected benefits. To find out, the important role of a financial aspect feasibility study is absolutely necessary. The author took the research entitled "Investment Feasibility Analysis of the Dadapan IKA Residence Semarang Housing Project", with the results of the calculation of the cost of the Dadapan IKA Residence Housing Development in Sendangmulyo, Tembalang District of Rp17.617.115.875 (seventeen billion six hundred seventeen million one hundred and fifteen thousand eight hundred and seventy five thousand rupiah). From the results of the research that the Dadapan IKA Residence housing development project is feasible and profitable to be carried out with NPV (Net Present Value) giving a positive value of Rp1.103.938.326, IRR (Internal Rate of Return) of 14% greater than the desired rate of return. ($IRR > 10\%$), PI (Profitability Index) of 1,89 and greater than the required $PI > 1$, Value of BCR (Benefit Cost Ratio) of 1,06 greater than the required BCR requirements ($BCR > 1$), BEP (Break Event Points) on the sale of the 30th housing unit, and the ISM value showed a positive number of Rp2.015.302.249.

Keywords: Investment, Housing, Feasibility Study

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naftalia Paramita Putri
NIM : 20201800064

Dengan ini saya nyatakan bahwa Tesis yang berjudul:

ANALISIS KELAYAKA INVESTASI PADA PERUMAHAN DADAPAN IKA RESIDENCE SEMARANG

Adalah benar hasil karya saya dan dengan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 31 Agustus 2022



NAFTALIA PARAMITA PUTRI

KATA PENGANTAR

Puji Syukur tak terkira penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala petunjuk, bimbingan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan usulan penelitian untuk tesis dengan judul “Analisis Kelayakan Investasi Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence Semarang” ini. Penulisan usulan penelitian untuk tesis ini merupakan salah satu persyaratan kelulusan guna mencapai gelar Magister Teknik pada Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Dalam proses penulisan tesis ini tentunya tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak maka dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Slamet Imam Wahyudi, DEA, selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bapak Ir. Moch. Faiqun Niam, M.T., Ph.D., selaku Sekretaris Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Bapak Dr. Ir. H. Soedarsono, M.Si., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti.
4. Bapak Dr. Ir. H. Sumirin, M.S., selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan Tesis ini.
5. Bapak/Ibu dosen yang telah mengajar pada Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Terima kasih atas ilmu yang sangat luas dan bermanfaat.
6. Para staf dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
7. Rekan Kuliah di Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
8. Kedua orang tua dan saudaraku yang telah mendukung untuk melanjutkan Studi Pasca Sarjana, Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penyusun menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang akan digunakan untuk perbaikan dalam penulisan tesis selanjutnya.

Semarang, Agustus 2022

Penulis



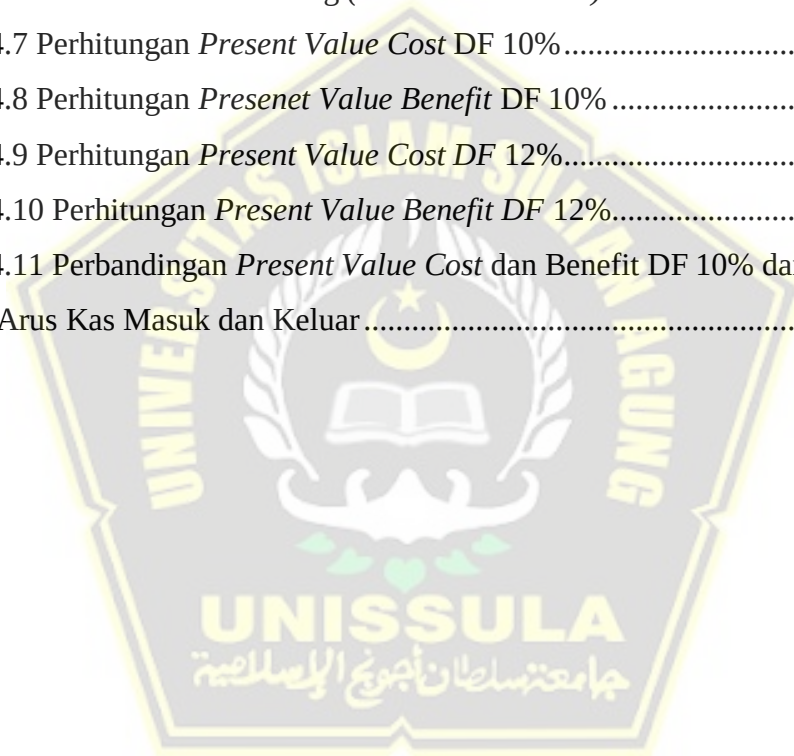
DAFTAR ISI

TESIS.....	1
LEMBAR PENGESAHAN TESIS.....	2
ABSTRAK.....	i
ABSTRAC	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
ARTI SIMBOL DAN SINGKATAN	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Keaslian Penelitian.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Batasan Penelitian.....	5
1.6. Alasan Pemilihan Judul.....	5
1.7. Manfaat Penelitian	6
1.8. Sistematika Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Studi Kelayakan.....	8
2.2. Proyek.....	9
2.3. Perumahan	9
2.4. Konsep Dasar Investasi	10
2.4.1. Pengertian Investasi	10
2.4.2. Investasi dalam Perspektif Islam.....	11
2.4.3. Perencanaan Keputusan Investasi	16
2.4.4. Evaluasi Rencana Investasi	16

2.4.5. Sifat Proyek Investasi	17
2.4.6. Studi Kelayakan Investasi	18
2.5. Sistematisasi Analisis Keuangan	18
2.6. Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran	21
2.7. Analisis Aspek Teknis	22
2.8. Analisis Aspek Keuangan.....	26
2.9. Aspek Finansial	39
2.10. Hubungan Metode NPV, Metode IRR, Metode Net B/C.....	45
2.11. Analisis Kelayakan Finansial Proyek dalam Perspektif Islam	46
2.12. Gambaran Perumahan Dadapan IKA Residence.....	49
2.13. Penelitian Terdahulu.....	54
BAB III METODE PENELITIAN	51
3.1. Metode Penelitian.....	51
3.2. Jenis Penelitian	51
3.3. Lokasi Penelitian	51
3.3. Waktu Penelitian	52
3.4. Sumber Data	52
3.5. Teknik Pengumpulan Data	53
3.6. Metode Analisis Data	53
3.7. Bagan Alir Penelitian	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	58
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	58
4.2. Data Lapangan	59
4.3. Rencana.....	60
4.4. Perhitungan Dana Investasi.....	61
4.5. Analisis BEP	75
4.6. Analisis kelayakan investasi	66
BAB V PENUTUP.....	79
5.1. Kesimpulan	79
5.2. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA.....	81
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Penggunaan Lahan Efektif Untuk Kavling Perumahan	50
Tabel 2.3 Spesifikasi Perumahan Dadapan IKA Residence	52
Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu	54
Tabel 4.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence	61
Tabel 4.2 Data SBDK 2020	67
Tabel 4.3 Suku Bunga Bank yang di Kota Semarang.....	68
Tabel 4.4 Analisis Tingkat Suku Bunga (<i>Discount Factor</i>)	69
Tabel 4.5 Analisis Nilai Sekarang (<i>Net Present Value Cost</i>)	70
Tabel 4.6 Analisis Nilai Sekarang (<i>Net Present Value</i>) Benefit.....	70
Tabel 4.7 Perhitungan <i>Present Value Cost</i> DF 10%.....	72
Tabel 4.8 Perhitungan <i>Present Value Benefit</i> DF 10%	72
Tabel 4.9 Perhitungan <i>Present Value Cost</i> DF 12%.....	73
Tabel 4.10 Perhitungan <i>Present Value Benefit</i> DF 12%.....	73
Tabel 4.11 Perbandingan <i>Present Value Cost</i> dan Benefit DF 10% dan 12%	74
Tabel Arus Kas Masuk dan Keluar	77



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Hubungan NPV, IRR dan Net B/C Ratio.....	46
Gambar 2.3 Peta Lokasi Perumahan Dadapn IKA Residence	50
Gambar 2.4 Desain Rumah Type 36 Perumahan Dadapan IKA Residence	53
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	57
Gambar 4.1 Lokasi Proyek Pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence .	58
Gambar 4.2 Site Plan Perumahan Dadapan IKA Reseidence	59



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Metode atau ilmu yang digunakan sebagai alat dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan hidup manusia dipelajari dalam ilmu ekonomi. Kebutuhan sifatnya harus terpenuhi karena fisik dan psikologi (mental) seseorang akan terganggu jika kebutuhannya tidak dipenuhi. Sedangkan keinginan apabila tidak dipenuhi hanya akan mengganggu psikis/mental seseorang semata karena sifatnya tidak harus terpenuhi (Karim, 2004).

Tujuan utama manusia hidup di dunia yaitu untuk memperoleh kebahagiaan. Penelitian yang dilakukan oleh P3EI Universitas Islam Indonesia (2008) mengungkapkan bahwa dalam jangka pendek maupun panjang, orang akan merasa Bahagia apabila kebutuhan dan keinginannya dapat terpenuhi. Sehingga perekonomian modern saat ini semakin memberikan perhatian dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan manusia baik primer, sekunder maupun tersier.

Kebutuhan dan keinginan manusia dalam ekonomi konvensional diukur melalui tingkat kepuasan (utilitas) dalam mengkonsumsi barang/jasa. Namun, tidak ada standar yang menentukan tingkat kepuasan seseorang karena setiap orang memiliki tingkat kepuasan yang berbeda-beda (subjektif). Kebutuhan dan keinginan manusia ditentukan secara subjektif karena setiap orang akan mencapai tingkat kepuasan menurut standar mereka sendiri. Dari sudut pandang Islam, kebutuhan didasarkan pada konsep *mashlahah*, seperti yang dijelaskan oleh As-

Syatibi (salah seorang ulama islam) yaitu *daruriyyat*, *hajjiyyat*, dan *tahsiniyyat* (Muhammad, 2004).

Kebutuhan *daruriyyat* merupakan kebutuhan yang harus dan wajib terpenuhi dalam rangka memelihara kebermanfaatan manusia. 5 perkara yang menjadi kebutuhan *daruriyyat* adalah pemeliharaan agama, jiwa, akal, keturunan, dan harta. Sandang, papan, pangan, dan Kesehatan merupakan beberapa contoh kebutuhan *daruriyyat*

Kebutuhan *hajjiyyat* merupakan kebutuhan yang diperlukan untuk meringankan dan memberikan kenyamanan dalam mengatasi tantangan hidup. Kehidupan seseorang akan tetap berlanjut jika kebutuhan ini tidak dipenuhi namun dikhawatirkan akan ada banyak kesulitan yang dihadapi. Semua barang selain kebutuhan *daruriyyat*, seperti yang termasuk dalam contoh sebelumnya, dapat diklasifikasikan sebagai kebutuhan *hajjiyyat*. Pernikahan, pendidikan sesuai standar, dan yang lainnya merupakan salah satu contoh kebutuhan *hajjiyyat*.

Kebutuhan *tahsiniyyat* merupakan kebutuhan yang disyaratkan oleh norma atau tatanan hidup dan perbuatan sesuai dengan jalan yang lurus. Kebutuhan *tahsiniyyat* berasal dari semua tujuan hidup manusia mengikuti tradisi yang baik dan jalan yang baik. Lebih khusus lagi, *tahsiniyyat* adalah hidup tanpa berlebihan. Sebagai contoh adalah alat-alat kecantikan, mobil, dan lain-lain yang menjadikan hidup lebih baik.

Tempat tinggal (rumah) dan lingkungan yang layak adalah hak setiap penduduk suatu negara. Karena rumah merupakan salah satu kebutuhan pokok/primer manusia. Fungsi rumah adalah sebagai tempat tinggal, sarana pembinaan dan pendidikan keluarga, penyampaian budaya, serta dalam rangka mempersiapkan generasi muda. Sehingga pembangunan dan pengembangan

perumahan yang layak menjadi penting karena itu menjadi sarana pengembangan sumber daya manusia.

Kenyataannya pada saat ini kebutuhan primer berupa rumah tinggal bagi masyarakat belum sepenuhnya terpenuhi. Banyak faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya pemerintah yang memiliki kewajiban dalam menyediakan perumahan yang layak dan terjangkau memiliki keterbatasan terutama dalam hal pendanaan bagi pembangunan perumahan. Dalam rangka mengatasi permasalahan dana tersebut, pihak swasta diharapkan ikut berpartisipasi dengan berinvestasi pada sektor perumahan tersebut.

Proyek investasi memerlukan biaya yang besar sehingga diperlukan analisis kelayakan proyek yang menguntungkan karena dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan. Analisis kelayakan investasi dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kerugian bagi perusahaan.

Perusahaan swasta dalam melakukan investasi umumnya berorientasi untuk mendapatkan keuntungan. Karena itulah analisis studi kelayakan investasi perlu dilakukan sebelum proyek tersebut dijalankan untuk mengetahui seberapa besar tingkat keuntungan yang diharapkan. Studi kelayakan investasi perlu dilakukan agar dapat diketahui waktu pengembalian dana investasi dan berapa tingkat keuntungan yang akan didapatkan oleh investor.

Berdasarkan penjelasan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai proyek pembangunan perumahan. Dan peneliti mengajukan judul penelitian yaitu “Analisis Investasi Pada Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence Semarang”.

1.2. Rumusan Masalah

Jika melihat penjelasan sebelumnya bahwa rumah merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Sehingga perlu adanya proyek pembangunan perumahan baik dari pemerintah maupun swasta. Mengacu pada hal tersebut maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Menganalisis dan menghitung dana investasi yang dibutuhkan proyek Perumahan Dadapan IKA Residence Semarang ?
- b. Menganalisis dan menghitung kapan dana di Perumahan Dadapan IKA Residence kembali?
- c. Bagaimana hasil kelayakan investasi di perumahan Dadapan IKA Residence Semarang?

1.3. Keaslian Penelitian

Tesis ini berjudul “Analisis Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence” merupakan hasil penelitian sendiri. Jika dibandingkan dengan penelitian-penelitian sebelumnya terdapat beberapa perbedaan yaitu lokasi penelitian dan variabel yang digunakan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu sebagai berikut:

- a. Mengetahui besarnya dana investasi yang dibutuhkan proyek perumahan Dadapan IKA Residence,
- b. Mengetahui kapan dana pada proyek perumahan Dadapan IKA Residence kembali (BEP),

- c. Mengetahui aspek kelayakan investasi pada perumahan Dadapan IKA Residence dari *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), Indeks Profitabilita (IP), dan *Investible Surplus Method* (ISM).

1.5. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini terletak di perumahan Dadapan IKA Residence di Kecamatan Tembalang, Semarang.
2. Waktu penelitian dibatasi pada bulan Juni s/d September 2020.
3. Kebutuhan dana investasi proyek perumahan Dadapan IKA Residence.
4. Dana investasi proyek perumahan Dadapan IKA Residence kembali (BEP).
5. Perhitungan analisis kelayakan investasi berdasarkan aspek finansial dari harga jual rumah dengan menggunakan metode perhitungan NPV, IRR, BCR, IP, dan ISM.

1.6. Alasan Pemilihan Judul

Beberapa pertimbangan yang menjadi dasar peneliti dalam memilih judul “Analisis Investasi Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence”. Pertimbangan-pertimbangan tersebut antara lain:

1. Hasil tingkat kelayakan investasi pada proyek perumahan dadapan IKA Residence
2. Keuntungan investasi dalam proyek perumahan Dadapan IKA Residence.

1.7. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap bahwa penelitian yang dilakukan ini dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Bagi akademisi, penelitian ini dapat menjadi rujukan tentang analisis investasi dan studi kelayakan.
2. Bagi pengembang, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam mengambil kebijakan terkait investasi perumahan.
3. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat membuka wawasan dan cakrawala baru mengenai investasi dan studi kelayakan.

1.8. Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari 5 bab yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bagian ini memuat latar belakang pemilihan topik penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, keterbatasan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur penulisan laporan penelitian

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini memuat tinjauan pustaka, konsep dasar investasi, pengertian investasi, investasi dalam perspektif islam, evaluasi rencana investasi, sifat proyek investasi, dan sistematika analisis keuangan, analisis aspek pasar dan pemasaran, analisis aspek teknis, analisis aspek keuangan, perbandingan metode NPV, IRR dan Net B/C, analisis sensitivitas, analisis kelayakan finansial proyek dalam perspektif islam.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bagian ini meliputi metode penelitian, tahapan penelitian, sumber data, target penelitian, pengumpulan data, dan pembahasan data, serta tahapan analisis data.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat hasil penelitian tentang perhitungan investasi, pengembalian dana, dan analisis kelayakan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini memuat kesimpulan atas hasil penelitian dan rekomendasi bagi pihak yang terkait.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Kelayakan

Studi kelayakan merupakan studi yang dilakukan untuk menentukan apakah bisnis yang dioperasikan akan membawa manfaat yang lebih besar daripada biaya yang terkait. (Kasmir, 2012). Sedangkan studi kelayakan bisnis adalah mengkaji secara rinci dan mendalam suatu proyek tertentu dalam rangka menilai suatu proyek investasi apakah layak atau tidak untuk didanai.

Hal yang harus diketahui sebelum melaksanakan studi kelayakan adalah mengetahui ruang lingkup dan cara kegiatan suatu proyek, karena pada saat studi kelayakan maka harus dilakukan evaluasi menyeluruh yang mencakup aspek pasar dan pemasaran. Dengan evaluasi secara menyeluruh terhadap aspek tersebut, diharapkan hasil dari studi kelayakan dapat dipertanggungjawabkan dan dapat dijadikan acuan.

Menurut Sibi (2017) aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan antara lain : aspek sosial ekonomi, aspek hukum, budaya, pasar, pemasaran, teknologi dan keuangan. Sedangkan untuk proyek investasi yang berorientasi sosial maka studi kelayakan diperlukan untuk menilai apakah kegiatan tersebut layak atau tidak untuk dikerjakan tanpa mempertimbangkan keuntungan ekonomis.

2.1.1. Aspek-Aspek Studi Kelayakan Proyek

Menurut Kasmir (2012), studi kelayakan proyek mencakup hal-hal sebagai berikut :

- a. Aspek pasar/ Kebutuhan

Merupakan hal yang paling pokok dalam mendirikan suatu usaha, badan usaha tidak mungkin dapat dijalankan dan dioperasikan jika tidak memiliki pasar yang jelas.

b. Aspek Teknis

Digunakan untuk menilai kesiapan perusahaan dalam menjalankan usaha yang meliputi kesesuaian lokasi, produksi, tata letak dan material yang bertujuan untuk menentukan hal-hal yang dibutuhkan dalam investasi fisik yang berkaitan dengan masalah teknis pembangunan dan pengoprasian perusahaan yang menggunakan teknologi dan peralatan sebagai pendukungnya.

c. Aspek Finansial

Aspek ekonomi dan sosial dari suatu investasi diharapkan memberi dampak yang positif baik kepada masyarakat maupun negara meskipun dampak yang ditimbulkan bisa positif maupun negatif.

2.2. Proyek

Proyek merupakan suatu aktifitas untuk menjalankan program yang disusun dan direncanakan dalam alokasi waktu yang telah ditentukan dengan sumber daya tertentu untuk melaksanakan pekerjaan dengan tujuan jelas (Soeharto, 2002). Hal yang harus diperhatikan untuk mencapai tujuan proyek adalah alokasi besaran biaya, jadwal dan mutu pekerjaan.

2.3. Perumahan

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2011, “Perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana dan utilitas umum sebagai

upaya pemenuhan rumah layak huni”. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam pembangunan suatu perumahan seperti yang tertuang dalam regulasi SNI 03-1733-2004 (2004) antara lain yaitu:

1. Berdasarkan regulasi perencanaan tata ruang bahwa lokasi pembangunan perumahan harus dibuat secara zonasi. Kriteria tempat/lokasi yang baik aman, sehat, nyaman, indah, fleksibel, terjangkau, dan lingkungan yang memiliki identitas.
2. Lokasi rencana perumahan harus berada di atas bidang tanah dengan kepemilikan yang jelas dan memenuhi syarat administratif, teknis, dan lingkungan.
3. Perpaduan antara tatanan kegiatan dengan lingkungan alam yaitu pertimbangan spesies, musim tanam, usia yang dicapai, dan dampak lingkungan.

2.4. Konsep Dasar Investasi

Pengertian investasi yaitu serangkaian dana yang dikeluarkan perusahaan dalam mendukung operasi yang dapat menguntungkan perusahaan di masa yang akan datang. Oleh karena itu, peran investasi dalam mendanai sektor ekonomi, khususnya sektor riil amat penting dalam membantu mendorong pertumbuhan ekonomi negara. Bagi investor tentunya harus ada pengembalian dana yang layak secara finansial atas investasi yang telah dilakukan.

2.4.1. Pengertian Investasi

Investasi secara umum disebut sebagai proses penanaman modal dengan tujuan menghasilkan profit di masa yang akan depan. Investasi merupakan aset

yang bertujuan untuk menghasilkan manfaat ekonomi, seperti bunga, deviden atau royalty, atau manfaat sosial dalam rangka meningkatkan kemampuan pemerintah dalam menyediakan layanan publik (Komite Standar Akuntansi Pemerintah, 2004).

Investasi menurut Husnan dan Suwarsono (2004) yaitu rencana untuk mengalokasikan berbagai sumber daya yang dapat dievaluasi dan dilaksanakan secara adil. Investasi secara umum dibagi menjadi dua bagian yaitu investasi finansial dan investasi di sektor riil. Investasi keuangan (*financial investment*) dilakukan di pasar uang atau pasar modal dalam bentuk sertifikat, deposito, surat berharga, saham, obligasi, dll. Investasi di sektor riil (*real asset*) yaitu penanaman modal pada usaha yang aktif dilakukan seperti pembelian atau pembangunan Gedung atau pabrik, pertambangan, perkebunan, dll.

Dengan proses investasi yang cukup lama pada sektor riil yaitu lebih dari satu tahun maka analisis keuangan mutlak dilakukan, karena akan diketahui neraca keuangan dan laporan laba rugi perusahaan. Proses tersebut memerlukan waktu yang lama tetapi tidak sampai menghambat kinerja perusahaan bahkan untuk memperbaiki kinerja suatu perusahaan dimana satu periode perusahaan mengalami kerugian. Berdasarkan tujuannya analisis keuangan bertujuan untuk meningkatkan perolehan keuntungan perusahaan dengan keterbatasan sumber daya yang ada.

2.4.2. Investasi dalam Perspektif Islam

Investasi dalam islam atau biasa disebut dengan investasi syariah yaitu penanaman uang/modal pada bisnis tertentu yang tujuan dan prosedurnya sesuai dengan prinsip syariah. Islam sangat menganjurkan kegiatan investasi karena dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW dari masa muda hingga beliau

memasuki masa kerasulannya. Selain itu, investasi juga memungkinkan terciptanya kemaslahatan dan meningkatkan *multiplayer effect*, seperti menciptakan peluang bisnis dan pekerjaan, menghindari terjadinya pengendapan dana di kalangan orang-orang kaya saja.

Segala bentuk investasi dibolehkan dalam ajaran Islam selama tidak ada dalil yang melarangnya serta tidak melanggar prinsip-prinsip syariah yang berlaku. Hal ini sesuai dengan kaidah fikih yang berbunyi “*hukum asal dalam semua bentuk muamalah adalah boleh dilakukan kecuali ada dalil yang mengharamkannya*” (Djazuli. A, 2006). Adanya hukum ini tidak lain adalah untuk melindungi hak setiap pihak yang terkait dan mencegah terjadinya tindakan saling berbuat zalim.

Aziz (2010) mengungkapkan bahwa investor harus memahami prinsip-prinsip syariah terkait dalam rangka menjalankan investasinya. Prinsip-prinsip tersebut antara lain:

- a. Berinvestasi pada sektor usaha yang halal dan tidak digunakan untuk tujuan-tujuan yang diharamkan.
- b. Tidak menindas maupun ditindas (*la tadzlimu wa la tudzlamun*);
- c. Distribusi pendapatan yang adil.
- d. Transaksi dilakukan dengan saling ridla (*`antaradhin minkum*) tanpa adanya keterpaksaan.
- e. Riba, judi, ketidakjelasan, penipuan, kerusakan, dan segala bentuk kemaksiatan lainnya tidak diperbolehkan.

Berdasarkan fatwa Dewan Syariah Nasional - Majelis Ulama Indonesia (DSN-MUI) bahwa investasi dan bisnis tidak boleh mengandung unsur-unsur yang dilarang dalam Islam antara lain sebagai berikut:

- a. *Maysir*, yaitu sebuah aktivitas perjudian di mana pemenang akan mendapatkan apa yang dipertaruhkan dalam perjudian tersebut.
- b. *Gharar*, yaitu kontrak yang tidak pasti berkaitan dengan kualitas atau kuantitas objek
- c. *Riba*, yaitu tambahan yang diberikan sebagai imbalan atas komoditas berbunga tinggi, dan tambahan yang disyaratkan untuk hutang pokok sebagai ganti penangguhan kompensasi sepenuhnya.
- d. *Bathil*, yaitu penjualan yang tidak mengikuti rukun dan perjanjiannya atau tidak sesuai dengan prinsip syariah.
- e. *Bay' ma'dum*, yaitu perdagangan produk yang tidak ada (produk belum dimiliki).
- f. *Ikhtikar*, yaitu kegiatan menimbun barang kebutuhan pokok masyarakat dengan tujuan dijual kembali ketika harganya melambung tinggi.
- g. *Taghrir*, yaitu berusaha memotivasi orang lain untuk melakukan bisnis dengan kata-kata atau tindakan yang menipu.
- h. *Ghabn*, pertukaran dua komoditas yang tidak seimbang dalam suatu kontrak tertentu baik secara kualitas maupun kuantitas.
- i. *Talaqqi al-Rukban*, yaitu pembelian produk atau komoditas tertentu dengan harga di bawah harga pasar dan menjualnya kembali dengan harga yang lebih tinggi.

- j. *Tadlis*, yaitu tindakan tidak jujur yang dilakukan oleh penjual dengan menyembunyikan cacat pada produk tertentu sehingga pembeli menganggap bahwa produk tersebut dalam keadaan baik.
- k. *Ghishsh*, yaitu tindakan tidak jujur penjual dengan menunjukkan kelebihan produk tertentu namun tidak menyampaikan cacat/kekurangannya.
- l. *Tanajush/Najsh*, yaitu perilaku oknum yang tidak mau membeli barang dengan berpura-pura menawar barang tersebut dengan harga yang lebih tinggi yang tujuannya untuk memberi kesan bahwa banyak orang yang berusaha membeli.
- m. *Dharar*, yaitu perbuatan yang dapat membahayakan atau merugikan orang lain.
- n. *Rishwah*, yaitu sebuah hadiah yang dimaksudkan untuk menerima sesuatu yang bukan miliknya (menipu).
- o. *Maksiat dan dzalim*, yaitu tindakan yang dilarang oleh syariat Islam berupa melanggar, merampas, atau mengganggu hak orang lain.

Kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan penjelasan tersebut yaitu jika tidak ada faktor-faktor yang dilarang oleh syariat maka segala bentuk investasi diperbolehkan. Sehingga investor diberikan kebebasan untuk berkreasi dan berinovasi untuk mengembangkan produk dan bisnisnya selama tidak melanggar prinsip syariah yang ada. Dan tujuan akhir dari aktivitas bisnis dan investasi tersebut yaitu untuk menggapai kebahagiaan dunia dan akhirat.

Kontrak/akad menjadi suatu hal penting dalam berinvestasi karena hal tersebut menentukan sah atau tidaknya serta sesuai atau tidaknya dengan prinsip-prinsip syariah yang ada. Akad atau kontrak dalam fiqh Islam klasik dibenarkan oleh syariah dan diartikan sebagai hubungan antara ijab dan kabul yang

mempunyai akibat hukum terhadap suatu benda. Dengan kata lain, kontrak atau akad merupakan perjanjian tertulis antara pihak-pihak terkait yang sesuai dengan prinsip syariah. Beberapa pilihan sistem kontrak perjanjian yang dapat digunakan untuk mendukung aktivitas bisnis dan investasi tersebut antara lain sebagai berikut:

- a. Syirkah atau Musyarakah (kemitraan), yaitu kerjasama antara 2 orang atau lebih dengan memuat modal berupa uang atau harta lain dalam rangka menjalankan usaha tertentu (Mas'adi, 2002);
- b. Mudharabah, yaitu kerjasama antara *shahibul mal* (pemilik dana) dan *mudharib* (pengelola modal) dalam rangka menjalankan usaha tertentu (Suhendi, 2010);
- c. Ijarah, yaitu kontrak pemindahan hak guna (keuntungan) objek ijarah antara pemilik dan penyedia jasa dengan penyewa atau pengguna jasa. Keuntungan barang/jasa dalam jangka waktu yang ditentukan, ada pembayaran sewa/upah, dan tidak ada perpindahan kepemilikan selanjutnya atas objek ijarah tersebut;
- d. Kafalah, yaitu perjanjian atau akad untuk menjamin kewajiban dari debitur (orang yang dijamin) kepada kreditur yang dilakukan oleh penanggung (kafil/penjamin).
- e. Wakalah, yaitu kontrak antara orang yang memberi kuasa dan orang yang menerima kuasa untuk melaksanakan perintah tertentu sesuai dengan perjanjian.

Kontrak/perjanjian/akad dalam melakukan investasi tentunya tidak terbatas pada kontrak yang disebutkan sebelumnya, dan masih banyak kontrak lain yang dapat diimplementasikan dalam bidang bisnis atau investasi. Seiring

dengan perkembangan zaman para pemangku kepentingan dituntut untuk berinovasi dengan menciptakan desain akad baru yang sesuai dengan syariat Islam.

2.4.3. Perencanaan Keputusan Investasi

Rahman (2012) menjelaskan bahwa ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan saat merencanakan keputusan investasi yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan dana terikat
2. Investasi tergantung pangsa pasar
3. Keputusan investasi berjangka panjang. Keputusan yang salah memiliki konsekuensi serius dan keputusan yang salah tidak dapat diperbaiki tanpa kerugian besar.
4. Penyaluran dana sebagai modal sangat besar dan kembali dengan waktu yang lama

2.4.4. Evaluasi Rencana Investasi

Evaluasi adalah proses perbandingan sesuatu atau variabel yang ada dengan persyaratan atau variabel-variabel yang ideal. Proyek yang diusulkan perlu dievaluasi yang tujuannya untuk melakukan perbandingan data yang telah dikumpulkan sebagai syarat pendirian dan pengembangan proyek (Siswanto, 2019). Sehingga membantu para pengambil keputusan yang berkenaan dengan investasi atas satu atau beberapa proyek. Bentuk keputusan tersebut menyangkut hal-hal antara lain :

- a. Melaksanakan atau tidak melaksanakan suatu proyek.

- b. Pilih 1 atau beberapa proyek yang paling layak dari beberapa proyek alternatif.
- c. Menetapkan skala prioritas kelayakan dan beberapa proyek.

Evaluasi proyek berkaitan erat dengan kriteria penilaian investasi yang menggunakan analisis keuangan untuk menentukan layak tidaknya suatu proyek dijalankan. Selain analisis keuangan, evaluasi proyek juga berkaitan dengan penerimaan keuntungan yang didapat oleh penyelenggara proyek dimasa yang akan datang. Kedua hal tersebut berkaitan dengan uang yang nilainya berbeda antar waktu investasi dengan masa yang akan datang.

2.4.5. Sifat Proyek Investasi

Ketersediaan modal yang terbatas untuk mendanai proyek modal yang diusulkan seringkali menjadi kendala utama. Sebagian besar perusahaan memiliki keterbatasan dana untuk mendanai proposal proyek investasinya, sehingga beberapa proposal proyek investasi saling bersaing memperebutkan modal. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk mempertimbangkan proyek yang diusulkan yang akan menghasilkan *return* terbaik dalam jangka panjang dan memutuskan mana yang akan dilanjutkan.

Jumlah proyek investasi yang diusulkan untuk didanai dapat dikurangi dengan mengelompokkannya menurut jenisnya:

1. Proyek Saling Eksklusif (*Mutually Exclusive Project*)

Proyek saling eksklusif adalah proyek investasi dengan fungsi yang sama. Artinya, proposal proyek yang lain tidak akan diterima (ditolak) apabila perusahaan terdapat proposal proyek saling eksklusif yang diterima.

2. Proyek Independen (berdiri sendiri)

Proyek yang berdiri sendiri adalah proyek investasi dengan berbagai fungsi. Ini berarti bahwa penerimaan proposal untuk satu proyek investasi tidak menutup kemungkinan untuk menerima proposal untuk proyek investasi lain.

2.4.6. Studi Kelayakan Investasi

Sebuah studi yang dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya sebuah investasi dengan tujuan untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pendanaan sebuah proyek yang terbukti tidak menguntungkan disebut sebagai studi kelayakan bisnis atau investasi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan investasi yaitu: 1) Lingkup investasi; 2) Metode investasi; 3) Evaluasi aspek-aspek yang menentukan keberhasilan investasi; 4) Peralatan yang dibutuhkan untuk investasi; 5) Apa dampak positif dan negative adanya investasi; 6) rencana langkah demi langkah untuk membangun investasi.

2.5. Sistematika Analisis Keuangan

Dalam pengambilan suatu keputusan investasi, apalagi proyek yang memiliki dana yang besar diperlukan suatu kajian atau analisis untuk menyatakan proyek tersebut layak untuk dilaksanakan. Aspek keuangan sering kali menjadi bahan pertimbangan terakhir dalam pengambilan keputusan pada suatu proyek sehingga diperlukan sebuah sistematika yang jelas untuk menganalisis aspek keuangan tersebut. (Soeharto, 2004) memberikan sistematika analisis keuangan antara lain yaitu:

1. Penentuan Parameter Fundamental

Parameter fundamental menghasilkan keputusan seperti kapasitas dan volume produksi, sarana dan prasarana penunjang, target pasar, perkiraan harga barang, dll. Ini memungkinkan untuk menghitung modal awal.

2. Menghitung Biaya Investasi

Secara umum terdapat 3 unsur penting dalam biaya investasi yaitu, biaya awal atau pendahuluan, biaya kerja dan operasional dan biaya produksi. Berdasarkan hal tersebut biaya proyek dapat diperkirakan berapa kebutuhan modal yang akan diajukan kepada investor dalam membantu penyediaan kebutuhan modal proyek tersebut.

3. Proyeksi Pendapatan

Disamping perkiraan-perkiraan kebutuhan modal yang didasarkan tiga komponen utama tersebut, dilakukan proyeksi pendapatan dari penjualan produk yang dihasilkan. Sehingga dapat diketahui titik imbas atau *break event point* yang menunjukkan hubungan antara jumlah produksi, harga satuan dan profitabilitas suatu unit usaha. Sehingga para investor dapat melihat kapan modal mereka akan kembali sekaligus kapan timbal balik yang diharapkan akan terjadi.

4. Membuat Modal Analisis

Aliran kas merupakan pemodelan untuk analisis keuangan dan bukan neraca atau laba rugi, karena aliran kas memperlihatkan kondisi keuangan proyek selama masa proyek atau investasi.

5. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian merupakan kriteria yang digunakan sebagai alat perbandingan dalam pemilihan substansi yang tersedia. Beberapa alat kriteria investasi yang standar, antara lain yang mempertimbangkan konsep ekuivalen seperti NPV, IRR, B.C ratio, dan lainnya yang tidak mempertimbangkan konsep ekuivalen seperti payback period dan return on investment (ROI) (Taruna, 2006).

6. Melakukan Penilaian dan Penyusunan Ranking Alternatif

Hasil akhir dari analisis kelayakan aspek keuangan terhadap sebuah proyek adalah sebuah rekomendasi keputusan berupa layak atau tidaknya untuk berinvestasi. Namun dalam kenyataannya penilaian tersebut menggunakan pendekatan-pendekatan yang berbeda sehingga diperlukan urutan atau peringkat untuk proyek-proyek yang diusulkan sehingga memberikan prioritas kepada investor proyek mana yang akan diterima.

7. Analisis Resiko

Prosedur untuk membuat peringkat yang berbeda didasarkan pada asumsi tertentu. Estimasi biaya investasi, mulai dari penentuan parameter dasar, hingga input dari penjualan unit produksi. Dalam praktiknya, asumsi dan pendekatan tidak selalu benar, tetapi selalu membawa risiko yang berbeda atau tidak memadai, dan peringkat alternatif berbeda Ketika realitas actual jauh melebihi toleransi yang wajar (Taruna, 2006).

Asumsi atau pendekatan yang dipilih adalah untuk memisahkan analisis keputusan investasi dari keputusan pendanaan untuk optimalisasi hasil yang diharapkan. Sementara keputusan investasi

mencoba menentukan proyek mana yang akan dipilih dan beberapa biayanya, keputusan pendanaan berkaitan dengan di mana dan bagaimana proyek akan dibiayai. Tahap selanjutnya yaitu memperhatikan hubungan yang akan terjadi keputusan pendanaan ditetapkan (Soeharto, 2004).

2.5.1. Suku Bunga

Bunga adalah jumlah yang harus dibayar untuk pinjaman. Penarikan bunga pada dasarnya untuk mengkompensasi beban penyusutan pada saat pinjaman, dan tingkat suku bunga akan relatif sama dengan beban penyusutan.

2.6. Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran

Dalam mengambil keputusan untuk menganalisis aspek pasar dan pemasaran dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Identifikasi Wilayah

Identifikasi wilayah dilakukan untuk mengetahui peluang pasar yang ada sehingga memiliki dasar dalam pengambilan strategi pemasaran serta mengetahui potensi sumber daya yang dimiliki untuk kepentingan proyek sehingga meningkatkan kelancaran dan efisiensi proyek. Muhyidin (2007) mengungkapkan bahwa identifikasi wilayah terdiri dari: 1) Keadaan geografis (deskripsi lokasi); 2) kondisi sosial (kependudukan); 3) Kondisi perekonomian; 4) Kondisi sarana dan prasarana; 5) Kebijakan daerah; dan 6) Potensi daerah.

2. Analisis Aspek Pasar

Setelah memiliki gambaran wilayah dimana proyek akan dibangun, tahap selanjutnya adalah analisis pasar, yaitu analisis permintaan pembangunan rumah, menentukan segmentasi pasar menentukan strategi dan taktik pemasaran serta analisis pesaing lain.

Kebutuhan akan rumah setiap tahun disebabkan oleh beberapa faktor yaitu :

- a. Kebutuhan rumah akibat pertumbuhan penduduk
- b. Kebutuhan rumah akibat kekurangan tahun sebelumnya
- c. Kebutuhan rumah akibat tidak memenuhi persyaratan struktur atau sanitasi
- d. Kebutuhan rumah akibat perubahan RTRW

Segmentasi pasar dilakukan agar memperoleh sasaran pasar yang efektif dan acuan dalam menentukan strategi serta taktik pemasaran. Segmentasi pasar perumahan menurut Muhyidin (2007) berdasarkan tingkat pendapatan, lokasi perumahan dan lembaga penyediaan rumah (formal maupun informal). Analisis terhadap pesaing merupakan acuan lain dalam menentukan taktik pemasaran serta penentuan harga jual. Faktor yang harus diperhatikan dalam analisis terhadap pesaing yaitu spesifikasi dan kualitas rumah yang ditawarkan, pengembangan yang dilakukan berupa prasarana dan fasilitas lingkungan serta progres penjualan rumah.

2.7. Analisis Aspek Teknis

Dalam menentukan analisis teknis tersebut diantaranya sebagai berikut :

1. Pemilihan Lokasi Perumahan

Pemilihan kawasan pemukiman harus direncanakan pada kawasan yang diperuntukkan bagi pengembangan pemukiman dalam pengertian tata ruang wilayah. Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih tempat tinggal adalah: 1) Kondisi geologi dan topografi; 2) Sumber air bersih; 3) Jalan menuju lokasi; 4) Fasilitas pendukung; dan 5) pencapaian pusat kegiatan sumber daya.

Pertimbangan diatas berdasarkan alasan-alasan teknis dalam memperlancar pembangunan proyek, namun terdapat dua faktor lain yang ikut menentukan pemilihan lokasi proyek yaitu tanggapan masyarakat disekitar proyek terhadap rencana pembangunan proyek dan terkenal tidaknya lokasi proyek diwilayah tersebut minimal dalam lingkup daerah pemasaran.

2. Perencanaan Tata Letak (*Site Plan*)

Property pengembangan ditunjukkan dalam rencana pengembangan sebagai lahan perumahan untuk sarana dan prasarana, dan lahan untuk fasilitas sosial dan fasilitas umum. Luas kavling untuk kelayakan hunian menurut Marlina dan Suparno (2005) maksimum 60% dengan tujuan untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan, hal ini terkait dengan pasokan air bersih dan daerah serapan air hujan. Lahan untuk kavling mempertahankan alasan pemasaran yaitu tipe mana saja yang akan menjadi andalan dan alasan teknis yaitu kondisi topografi dan geologi lokasi proyek. Terdapat dua metode dalam menghitung jumlah dan luas kavling yaitu :

a. Metode Rasio Efektif

Luas tapak adalah rasio efektif yang ditentukan oleh pemerintah daerah dikalikan dengan luas tapak bangunan.

b. Metode Luas Terbangun

Suatu metodologi yang mempertimbangkan luas daratan yang tidak dapat menyerap air hujan. Luas bangunan tidak boleh lebih dari luas tanah (walaupun hanya sedikit) yang dialokasikan pemerintah daerah setempat.

Perencanaan tata letak sangat mempengaruhi proses pemasaran dan anggaran biaya proyek diperlukan bentuk yang efektif dan efisien sehingga perencanaan pemasaran yang maksimal dan anggaran biaya seminimal mungkin.

Pola-pola hunian dalam permukiman yaitu: 1) Rumah Tangga, bangunan tidak saling berdekatan; 2) Rumah Gedung 2 / Kopel, salah satu sisi bangunan berdekatan dengan bangunan lainnya; dan 3) Rumah dengan Banyak Gedung, bangunan saling berdekatan.

3. Perencanaan Prasarana dan Infrastruktur Lingkungan

Muhyidin (2004) mengungkapkan bahwa prasarana dan rencana infrastruktur lingkungan merupakan rencana rekayasa selain konstruksi perumahan dan termasuk rencana *grading*, akses jalan, jalan lingkungan, sistem drainase, distribusi air bersih, jaringan listrik, taman, dan pemakaman.

Grading merupakan tahap awal pada perencanaan teknis dalam pembangunan proyek pembangunan perumahan, perencanaan tersebut adalah pembersihan lahan, galian, timbunan, pemadatan dan pengkavlingan. Pengkavlingan dilakukan apabila lokasi pada satu blok memiliki kemiringan yang besar, prinsip pengerjaannya sama dengan galian dan timbunan. Dua faktor penting dalam perencanaan *grading* yaitu dalam pembentukan kavling muka tanah diusahakan sesuai dengan kontur tanah asli agar volume

galian dan timbunan dapat ditekan sedikit mungkin serta volume galian dan timbunan diusahakan memiliki perbandingan yang sama sehingga tidak perlu mendatangkan atau memindahkan tanah akibat pekerjaan galian dan timbunan.

Perencanaan jaringan jalan dilakukan bersamaan dengan pembangunan tipe rumah yang akan dibangun. Akses jalan adalah jalan yang menghubungkan lahan pemukiman dengan jalan umum sedangkan jalan lingkungan adalah jalan yang menghubungkan pintu masuk setiap rumah di pemukiman.

4. Perencanaan Rumah

Rumah merupakan produk akhir dalam sebuah pembangunan proyek perumahan yang nantinya akan dipasarkan kepada calon pembeli sehingga dalam pemasarannya rumah yang akan ditawarkan harus memiliki keunggulan dibandingkan dengan pesaing lain. Perencanaan rumah secara teknis yang dapat ditawarkan kepada calon pembeli adalah keunggulan spesifikasi teknis dan spesifikasi bahan bangunan yang digunakan dengan harga yang bersaing dengan memperhatikan persyaratan keamanan, kenyamanan, keindahan dan kesehatan. Berdasarkan aktivitas keseharian yang dilakukan oleh penghuninya.

Menurut Merlina dan Suparno (2005) ruangan-ruangan dalam rumah dibagi menjadi 3 yaitu: 1) *Living Area*, yaitu terdiri dari ruang tamu, makan, keluarga, belajar, dan bekerja; 2) *Sleeping Area*, yaitu terdiri dari tempat tidur dan kamar mandi; 3) *Service Area*, terdiri dari dapur gudang, dan garasi

Pembagian ruangan dalam satu rumah yang dijelaskan diatas adalah bentuk ideal untuk menunjang akitivitas keseharian penghuninya. Namun hal itu tidak berarti harus dipenuhi tergantung pada keadaan ekonomi pemilik rumah.

2.8. Analisis Aspek Keuangan

Yang termasuk dalam Aspek Keuangan yaitu sebagai berikut :

1. Biaya Proyek Perumahan

Modal tetap (*Capital Cost*) merupakan biaya yang digunakan dalam pembangunan suatu proyek dengan peruntukan bagi studi kelayakan, perencanaan teknik, pengadaan sumber daya pabriksi, pelaksanaan konstruksi hingga produk bisa dipasarkan.

Sedangkan menurut Yenny (2005) dan Kuiper (1971) modal tetap didefinisikan sebagai jumlah pengeluaran yang diperlukan dalam proyek mulai dari analisis studi kelayakan hingga proyek diselesaikan.

Modal tetap terbagi menjadi dua , yaitu:

- Biaya Langsung

Biaya langsung atau *direct cost* merupakan biaya yang harus disiapkan dan ditanggung oleh investor untuk membiayai penyelesaian pekerjaan konstruksi suatu proyek. Biaya langsung terbagi menjadi beberapa bagian yaitu:

1) Penguasaan Tanah dan Perijinannya (*Site Preparation*)

Proses penguasaan tanah didahului oleh survei pendahuluan yang terdiri atas mencari dan survei lokasi tanah, studi kelayakan, dan lain-lain. Setelah itu pengembang membeli tanah dan

menyelesaikan proses perijinan. Proses perijinan dibagi menjadi dua bagian yaitu proses balik nama tanah (BPHTB tanah, PPH tanah, biaya pelepasan tanah, pengukuran tanah oleh BPN, registrasi, dan HGB induk) dan perijinan penggunaan tanah (IPT, perencanaan *site plan*, UPL/UKL, ijin banjir dan damija, ijin prinsip dan ijin lokasi).

2) Pembangunan Sarana dan Prasarana Lingkungan

Pekerjaan pembangunan sarana dan prasarana terdiri dari pekerjaan persiapan, pekerjaan sipil dan prasarana serta pekerjaan pembangunan fasilitas umum dan fasilitas sosial.

3) Pembangunan Rumah

Pembangunan rumah terdiri dari pekerjaan pembangunan rumah contoh dan pekerjaan pembangunan rumah yang akan dijual.

4) Komponen Melekat Pada Rumah

Komponen melekat pada rumah adalah pekerjaan untuk melengkapi proses administrasi dan fasilitas rumah. Pekerjaan ini terdiri atas legalisasi bangunan dan pekerjaan penyediaan listrik dan air bersih setiap rumah.

5) Pemeliharaan Konstruksi

Biasanya termasuk didalam masa jaminan (*garansi*).

- Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung atau *indirect cost* merupakan biaya yang dibutuhkan dalam proses konstruksi proyek tetap dan bukan merupakan bagian dari biaya komponen produk yang tahan lama.

1) Biaya Kemungkinan (*Contingencies*)

Biaya Kemungkinan adalah biaya yang tidak terduga yang dapat timbul dari biaya langsung (Yenny, 2005). Kemungkinan dari biaya langsung tersebut dikelompokkan menjadi 3 bagian:

- a) Biaya yang belum pasti namun mungkin terjadi.
- b) Biaya yang belum nampak namun mungkin terjadi.
- c) Biaya yang mungkin terjadi sebagai akibat dari fluktuasi harga di masa depan.

Besarnya biaya untuk menutupi kemungkinan-kemungkinan yang terjadi tergantung analisis dan pengalaman dan pemilik atau perencana. Tetapi besarnya biaya tersebut berkisar antara 5% hingga 15% dari total biaya proyek (Yenny, 2005)

2) Bunga dan Pajak (*Interest dan Tax*)

Faktor bunga sangat berpengaruh pada biaya langsung, biaya kemungkinan dan biaya teknik karena memiliki nilai uang terhadap waktu. Sedangkan pajak merupakan kewajiban yang harus dipenuhi sebagai badan usaha kepada negara sedangkan besarnya berkisar antara 10% hingga 20%.

3) *Over Head Proyek*

Untuk memasarkan produk pada masa penjualan diperlukan biaya operasional untuk menjual atau memasarkan produk. Biaya *over head* berupa biaya gaji, biaya listrik, AC, air, peralatan, administrasi dan lain-lain.

4) Pemasaran

Pemasaran diperlukan agar masyarakat atau konsumen mengetahui produk yang kita tawarkan. Untuk memasarkannya diperlukan

usaha-usaha dan biaya yaitu pemasangan iklan, pameran, komisi penjualan, proses KPR, notaris dan lain-lain.

5) Penyusutan Bangunan

Penyusutan bangunan adalah hal yang tidak bisa dihindarkan, nilai bangunan tersebut mengalami pergantian tiap tahunnya karena adanya beban pendapatan sebelum pajak dengan besaran yang tergantung pada umur ekonomis bangunan dan jenis bangunan. Untuk menentukan besarnya penyusutan digunakan metode garis lurus yang cukup untuk keperluan analisis pendahuluan.

2. Pendanaan Proyek Perumahan

Permasalahan yang sering kali dijumpai dalam dunia usaha adalah pendanaan dalam membiayai proyek yang akan berjalan. Tidak hanya perusahaan kecil yang kesulitan pendanaan, perusahaan besar juga sering kali menemui kesulitan dalam mencari sumber perolehan pendanaan. Pilihan bentuk pembiayaan dapat mendeskripsikan tujuan dan kepentingan khusus pemilik mengingat kondisi yang dihadapi. Di sisi lain kreditur memilih bentuk/pola sesuai dengan yang dikehendaki dengan harapan pinjaman mereka akan dibayar kembali sesuai kontak. Perusahaan memperhitungkan pola ini agar nilai perusahaan tidak berubah sebagai akibat dari arus pengembalian dan tingkat keuntungan. Untuk mempelajari masalah cost of capital (COC), diasumsikan bahwa keputusan investasi tidak dapat dipisahkan dari keputusan pendanaan (Soeharto, 2004)

Modal adalah dana jangka panjang yang digunakan untuk membiayai suatu proyek yang diberikan kepada suatu perusahaan tertentu, begitu juga

dengan orang yang ingin membangun tempat tinggal. Dana dapat bersumber dari tabungan sendiri, pinjaman, atau sumber lainnya. Pada dasarnya, perusahaan dapat memiliki sumber yang berbeda, yang dikategorikan sebagai berikut:

a. Modal Sendiri (*Equity Capital*)

Seluruh pendanaan bersumber dari dana yang dimiliki oleh pengembang sendiri tidak melibatkan pihak lain. Pada proyek atau perusahaan besar pendanaan sendiri dapat dilakukan dengan menerbitkan saham sedangkan pada proyek atau perusahaan menengah ke bawah dana sendiri bersumber murni dari keuangan perusahaan.

b. Sumber dari Luar

Dibagi lagi menjadi :

1) Hutang

Selain sumber pendanaan yang dilakukan dari dalam, sumber pendanaan juga dapat dilakukan dari luar yaitu berupa hutang atau pinjaman. Pinjaman dilakukan untuk jangka waktu tertentu sesuai kesepakatan kreditur dan debitur, dalam hal ini kreditur membebankan debitur dengan bunga yang persentasinya tidak berubah (tetap) dan pengembalian hutang pokok sesuai dengan kesepakatan. Dan sudah menjadi hal umum bahwa jaminan berupa sekuritas atau instrument kepemilikan saham diperlukan atas pinjaman dana yang diberikan oleh kreditur.

Kontrak ini pada umumnya terdiri dari: 1) Peraturan dan jadwal pembayaran; 2) Ada jaminan barang yang diserahkan; 3) adanya biaya jasa dan administrative; 4) adanya suku bunga pinjaman.

Pinjaman umumnya dinggap kebal inflasi, yang artinya bahwa pembayaran bunga dan pokok ditentukan oleh waktu dan tingkat, dan dengan demikian efek inflasi biasanya tidak diperhitungkan (Yenny, 2005).

2) Sewa Guna (*Leasing*)

Sewa guna atau *leasing* biasanya ditawarkan oleh lembaga keuangan non-bank yaitu dengan menyediakan dan menawarkan aktiva yang diperlukan oleh perusahaan konstruksi dalam pembangunan proyeknya. Keuntungan yang didapat oleh perusahaan konstruksi adalah biaya sewa tersebut lebih kecil dari peminjaman bank dan pembelian aktiva tersebut dengan memperhatikan kemungkinan penghematan pajak.

3) *Project Finance*

Proyek besar yang membutuhkan modal dalam jumlah besar untuk pembiayaan proyek pada awalnya dilakukan dengan pembiayaan proyek dalam bentuk pinjaman. Pembayaran pinjaman didasarkan pada kemampuan proyek untuk memenuhi kewajiban keuangannya. Dengan demikian, perusahaan konstruksi yang menangani proyek tersebut tidak bertanggung jawab atas keuangan proyek jika terjadi gangguan

arus kas dari proyek tersebut. Penyandang dana sangat berhati-hati saat melakukan analisis keuangan sponsor mereka, karena mereka bergantung pada Kesehatan arus kas proyek. Pemberi dana biasanya memeriksa perjanjian pembelian yang memfasilitasi pengamanan likuiditas.

4) Pola BOT

BOT adalah *Buih, Operate and Transfer* suatu metode yang berkembang beberapa tahun terakhir ini. BOT ini berupa pembentukan konsorsium yang dilakukan oleh kontraktor utama beserta kontraktor lain dengan mengusahakan dana, pengerjaan konstruksi dan pengoperasional bangunan hasil proyek sampai jangka waktu tertentu dilakukan oleh konsorsium yang kemudian diserahkan pada pemilik konsorsium mendapatkan balas jasa yang dikeluarkan ditambahkan keuntungan dari biaya sewa atau penjualan gedung.

Dari beberapa sumber pendanaan tersebut di atas, masing-masing memiliki karakteristik dan risiko yang berbeda yang menentukan biaya modal. Campuran berbagai sumber sering digunakan berdasarkan kebijakan substitusi dan kemampuan pemilik proyek atau sponsor untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan sumber kredit ini (Soeharto, 1995).

3. Estimasi Penerimaan Proyek Perumahan

penerimaan merupakan sejumlah uang yang didapatkan oleh perusahaan atau investor yang dihasilkan dari perdagangan barang/jasa

dengan mengalikan jumlah penjualan produk dengan harga satuan (Soeharto, 2004). Pada tahap pertama masa penjualan proyek-proyek pada umumnya tidak dilakukan secara penuh karena masih dalam masa pembangunan proyek, tetapi masa penjualan mengalami kenaikan dan mencapai kapasitas penuh sehingga perencanaan jumlah pendapatan disesuaikan pada pola penjualan. Pendapatan pada proyek perumahan berasal dari penjualan rumah kepada konsumen, yang antara lain :

a. Pembayaran Biaya Reservasi (*booking fee*) Rumah

Pembeli dapat memesan rumah melalui biaya reservasi. Dengan membayar biaya reservasi, pengembang tidak boleh semena-mena untuk menjual rumah tersebut kepada pembeli lainnya tanpa kesepakatan dengan pembeli yang telah membayar biaya reservasi. Jumlah pendapatan yang dihasilkan dari *booking fee* dapat diketahui dari besarnya *booking fee* dari setiap tipe rumah dikalikan jumlah tipe rumah. Besarnya uang *booking fee* ditentukan berdasarkan hasil perhitungan serta daya serap konsumen dengan menjadikan perumahan lain disekitar sebagai acuan (Taruna, 2006).

b. Pembayaran Uang Muka (*Down Payment/DP*)

Deposit untuk rumah dapat dibayarkan pada saat yang sama atau setelah pembayaran biaya reservasi. Konsumen dapat membayar uang muka rumah yang diinginkan baik secara *cash* maupun cicilan. Besarnya uang muka tempat tinggal umumnya sebanyak 30 persen dari harga jual tempat tinggal tersebut. Penerimaan total menurut DP dihasilkan dengan cara mengalikan jumlah unit yang telah dijual dengan besarnya DP per unit tempat tinggal yang

terjual dan kemudian diakumulasikan sehingga akan terlihat hasilnya.

c. Uang KPR Dicairkan

Uang KPR akan dicairkan paling lambat 6 hari kerja setelah proses perjanjian pinjaman selesai. Jumlah pinjaman hipotek adalah 65 persen dari harga jual tempat tinggal tersebut. Perjanjian pinjaman dilakukan di depan perwakilan Bank Penjaminan Kredit Kepemilikan Rumah (KPR) terkait dan berlangsung menggunakan DP.

d. Uang Konstruksi Dicairkan

Uang konstruksi adalah bagian dari pinjaman hipotek yang dipegang oleh pemberi pinjaman hipotek sebagai jaminan konstruksi bangunan rumah yang dijamin oleh bank. Hipotek akan dibayar setidaknya 1 bulan setelah hipotek dibayar. Nilainya 5 persen dari harga jual tempat tinggal.

e. Menjual Sisa Tanah

Tanah untuk proyek biasanya bentuknya tidak beraturan, sehingga perlu dibuat pembuatan denah lokasi menghasilkan bidang-bidang dengan ukuran yang tidak standar dan luas tanah yang lebih besar dari yang diperlukan. Perbedaan ukuran direpresentasikan tanah yang berlebih yang boleh ditawarkan dan dijual kepada pembeli dan hasilnya dimasukkan ke dalam penerimaan proyek (Taruna, 2006).

4. Penilaian Kelayakan Aspek Keuangan Proyek Perumahan

Keputusan untuk melakukan investasi dalam sebuah proyek diharapkan dapat memberikan profit atau imbal balik dalam jangka waktu yang Panjang. Namun, terkadang memberikan pengaruh yang tidak sedikit pada kelangsungan operasional perusahaan. Menurut Taruna (2006), terdapat berbagai metode analisis secara parameter dalam analisis kelayakan investasi yang tentunya kajian analisis keuangan merupakan tahapan akhir yang diharapkan memberikan kontribusi data dan parameter mengenai layak tidaknya rencana investasi tersebut. Dalam menganalisis kelayakan proyek tersebut memerlukan waktu yang cukup lama namun memberikan alternatif dan penyaringan proyek manakah yang berpotensi memberikan keuntungan paling besar, diantaranya sebagai berikut :

a. Nilai Waktu Uang

Hasil analisis keuangan dalam suatu kelayakan proyek adalah seberapa besar keuntungan yang diperoleh penyelenggara proyek, keuntungan tersebut didapat dari besarnya pemasukan dikurangi dengan besarnya pengeluaran proyek semenjak masa perencanaan hingga masa pemeliharaan dan masa komersial. Perlu adanya perbandingan antara *cost* yang dikeluarkan periode sekarang dengan keuntungan yang akan diperoleh beberapa bulan atau beberapa tahun kemudian, karena ada kemungkinan bahwa nilai uang tahun sekarang akan berbeda dengan beberapa tahun mendatang (Taruna, 2006).

Keterbatasan nilai uang tersebut maka uang memiliki harga yang disebut tingkat bunga, tingkat bunga inilah yang membuat nilai keuntungan investasi yang didapat misalnya pada tahun pertama

akan berbeda pada tahun ke tujuh. Konsep nilai waktu uang tersebut dipengaruhi oleh :

1) Nilai Majemuk (*compound value*)

Nilai majemuk berarti memberikan perhitungan nilai uang pada akhir masa periode proyek dengan tingkat bunga tertentu.

Yang termasuk nilai majemuk adalah *Annual Compounding*, *Interyear Compounding* dan *Coumpounding Value of an Annuit*.

2) Nilai Sekarang (*present value*)

Present value terdiri dari nilai sekarang dari berbagai pendapatan untuk setiap tahunnya. Artinya, menghitung *present value of money* atau yang sering disebut dengan *discounting cash flow* dan *present value* dari pendapatan yang sama setiap tahunnya.

Dalam perhitungan analisis keuangan faktor bunga dihitung dengan cara *discounting cash flow* dengan pertimbangan pendapatan yang berbeda setiap bulan serta memperhatikan pendapatan dan penerimaan setiap bulan pada *cash flow*. Secara matematis metode *discounting cash flow* diformulasikan sebagai berikut:

$$M_0 = \left\{ \frac{M_n}{(1+i)^n} \right\} \dots\dots\dots(2.1)$$

Keterangan:

M_0 = Total modal di awal periode

M_n = Total modal di akhir tahun ke-n

I = Suku bunga pertahun

N = Total periode pembangunan

b. Aliran Kas

Laporan arus kas memberikan deskripsi yang jelas tentang ketersediaan uang saat ini yang siap digunakan untuk kebutuhan operasional bisnis dan mencakup jumlah pengeluaran dan pendapatan yang dihasilkan dengan melacak dan meninjau laporan laba rugi serta neraca (Soeharto, 2004). Sehingga menjadi acuan untuk pengendalian biaya proyek dan pengembalian bunga pinjaman.

Dalam aliran kas proyek dikelompokkan menjadi 3 bagian besar yaitu aliran kas awal yang berisi pengeluaran atau biaya dalam rangka mewujudkan ide hingga menjadi kenyataan. Arus kas periode operasi yaitu total penerimaan dan penjualan produk melebihi biaya operasi dan produksi, dengan arus kas akhir berupa angka sisa aset serta *return* modal kerja. Soeharto (1995) memberikan prosedur dalam penyusunan aliran kas sebagai berikut :

1. Menghitung penerimaan bersih (laba).
2. Depresiasi perlu ditambahkan kembali karena hal itu bukan termasuk aliran masuk
3. Aktiva lancar yang mengalami kenaikan adalah pertanda adanya penggunaan dana sehingga mengurangi kas, begitu juga sebaliknya.
4. Kewajiban yang mengalami kenaikan adalah tanda adanya penambahan sumber daya sehingga meningkatkan kas, begitu juga sebaliknya.

Sedangkan dalam penyusunan aliran kas proyek. Soeharto (2004) memberikan pedoman yaitu :

1. Prinsip arus kas, artinya bahwa dalam aliran kas dicantumkan *benefit* dan *cost*. Di mana *benefit* adalah aliran kas masuk dan *cost* adalah aliran kas keluar.
2. Aliran kas tambahan, artinya bahwa hanya arus kas masuk dan arus kas keluar proyek yang dipertimbangkan saat menganalisis arus kas proyek.
3. Arus kas dihitung setelah pajak karena keuntungan dilakukan melalui investasi yang dihitung setelah kewajiban perpajakan telah terpenuhi. Oleh karena itu, sumber arus kas investasi setelah pajak yang diusulkan harus dianalisis.
4. Tidak termasuk biaya hangus (*sunk cost*). Aliran arus kas harus mempertimbangkan biaya yang terkait dengan proyek yang terjadi setelah keputusan proyek dibuat. Di sisi lain, Precost atau biaya sebelumnya yang diklasifikasikan sebagai *sunk cost* tidak diperhitungkan.
5. Bunga pinjaman. Pembayaran bunga tidak termasuk dalam arus kas analisis keuangan karena keputusan investasi dipisahkan dari keputusan pendanaan untuk menilai kelayakan suatu proyek.

c. Penilaian Investasi

Dalam pengambilan keputusan berinvestasi proyek mana yang akan diterima atau ditolak, maka harus ada penilaian secara

keuangan dengan kriteria-kriteria tertentu. Penggunaan dua atau lebih metode penilaian investasi pada proyek yang sama sering kali memberikan hasil yang berbeda tetapi berada dalam urutan prioritas yang sama sehingga untuk mempermudah pengambilan keputusan harus ada jenis kriteria yang akan dipakai sesuai dengan kebutuhan proyek.

Menurut Taruna (2006) kriteria seleksi yang lazim dipraktekkan untuk proyek adalah :

- 1) Kriteria yang tidak mempertimbangkan *time vale of money* (nilai waktu uang).
 - a) *Pay back periode*
 - b) *Return on investment-ROI*
- 2) Kriteria yang mempertimbangkan nilai waktu uang.
 - a) NPV (*Net Present Value*)
 - b) IRR (*Internal rate or return*)
 - c) B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*)
 - d) IP (Indeks profitabilitas)
 - e) *Annual capital charge*

2.9. Aspek Finansial

Investasi menghasilkan berbagai keuntungan dan pendapatan berupa penjualan barang dan jasa atau fasilitas leasing. Menurut Giatman (2006) secara umum ada beberapa metode untuk menilai suatu investasi dapat dikatakan layak atau tidak, antara lain:

1. NPV (*Net Present Value*)

NPV adalah metode perhitungan kekayaan bersih saat ini, dan mengasumsikan bahwa waktu mulai perhitungan bertepatan dengan waktu penilaian berlangsung dalam period enol perhitungan arus kas investasi.

Rumus NPV yaitu sebagai berikut:

$$NPV = PWB - PWC$$

Keterangan:

$PWB = \text{Present Worth Value}$

$PWC = \text{Present Worth Cost}$

Jika $NPV > 0$ artinya investasi layak, jika $NPV < 0$ maka investasi tidak layak.

NPV adalah selisih antara biaya dan pendapatan yang didiskontokan dengan menggunakan *Social Opportunity Cost Of Capital* (SOCC) sebagai faktor diskonto, yaitu estimasi arus kas masa depan yang didiskontokan pada saat itu.

NPV adalah rasio net cash PV terhadap PV investasi selama periode investasi (Kasmir (2003). Di sisi lain NPV adalah keuntungan bersih yang didiskon dengan menggunakan SOCC sebagai tingkat diskonto (Ibrahim, 2003).

NPV dihitung melalui langkah-langkah berikut ini:

- a) Menentukan PV dari setiap aliran kas (kas masuk/keluar) yang didiskontokan dengan biaya modal proyek.
- b) Setelah menjumlahkan arus kas yang didiskontokan, hasilnya disebut dengan NPV proyek.

- c) Jika NPV positif, proyek harus disetujui. Dan jika NPV negatif maka proyek harus ditolak. Jika dua proyek dengan NPV positif adalah saling eksklusif, proyek dengan nilai NPV terbesar harus dipilih.

Persamaan yang digunakan dalam metode NPV adalah :

NPV =

$$\left[\frac{B_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n} \right] - \left[\frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} \right]$$

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (2.4)$$

Keterangan : B_t = penerimaan kotor proyek tahun ke-t

C_t = biaya kotor proyek tahun ke-t

n = umur ekonomis dari proyek

i = suku bunga

Rumus lain NPV :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

t : tahun ke t

n : Jumlah tahun umur ekonomis

B_t : Arus kas manfaat per tahun pada tahun ke t

C_t : Arus kas biaya per tahun pada tahun ke t

I : Suku bunga

Jika NPV yang dihasilkan positif, proyek tersebut menguntungkan.

Sebaliknya, jika hasil NPV negatif maka proyek akan mengalami kerugian. Seringkali dalam perhitungan (teori maupun kondisi riil) terjadi

PV yang sama besar antar aliran kas dan investasinya atau NPV bernilai 0, menurut Muhyidin (1999) apabila perusahaan mengambil keputusan berinvestasi pada proyek yang memiliki nilai NPV sama dengan nol, berarti perusahaan itu tidak akan mengalami pertumbuhan karena keuntungan riil perusahaan sama dengan nol kecuali jika tidak ada pilihan alternatif investasi yang lebih baik maka keputusan tersebut bisa saja dibenarkan. Pembenaran tersebut dengan melihat atau mempertimbangkan *rate of interest* yang digunakan relevan dengan perhitungan NPV dan mempertimbangkan unsur resiko.

Metode *Net Present Value* memiliki keunggulan dan kelemahan (Mahardika, 2012) sebagai berikut :

Kelemahan :

- Kesulitan dalam menentukan tarif minimal yang diinginkan
- Tidak ada pengembalian actual yang ditampilkan
- Arus kas masuk bersih diasumsikan dapat segera diisi kembali pada tingkat yang dipilih

Keunggulan :

- Mempertimbangkan tingkat Bunga aktual
- Cukup mudah digunakan karena tidak ada pendekatan coba-coba
- Penyesuaian risiko yang mudah

2. IRR (*Internal Rate of Return*)

IRR adalah informasi yang diberikan oleh tingkat kemampuan arus kas untuk memberikan pengembalian investasi, yang dinyatakan dalam persentase dari jangka waktu tertentu. penentuan layak atau tidaknya suatu investasi yaitu:

Jika $IRR > \text{return yang diinginkan}$, investasi layak.

Jika $IRR < \text{return yang diinginkan}$, investasi tidak layak.

Metode IRR didefinisikan sebagai tingkat yang menyamakan total present value dari aliran kas yang diharapkan dengan total present value dari belanja modal (Riyanto, 2005). Dalam analisis investasi, IRR sudah menjadi metode yang umum digunakan, tetapi relatif sulit untuk ditentukan karena melibatkan coba-coba dalam menentukan nilai yang akan dihitung sampai akhirnya menentukan tingkat bunga di mana NPV akan menjadi 0.

Dalam arti lain, IRR adalah tingkat di mana NPV menjadi nol. Ini karena nilai sekarang dari aliran kas masuk pada tingkat itu sama dengan investasi awal. Jika IRR melebihi biaya modal, proposal proyek investasi disetujui. Dan jika IRR di bawah biaya modal, proyek investasi akan ditolak.

Halim (2003) memberikan tahapan dalam menghitung IRR yaitu:

- a) Menghitung present value dari hasil aliran kas proyek investasi yang diusulkan dengan memilih tingkat suku bunga secara acak.
- b) Bandingkan hasil perhitungan tersebut dengan nilai awal investasi.
 - Jika hasilnya negatif, coba tingkat bunga yang lebih kecil
 - Jika hasilnya positif, coba tingkat bunga yang lebih besar
- c) Lanjutkan langkah di atas hingga presentasi berada pada atau mendekati nol.
- d) Perhitungan tingkat diskonto dan usulan proyek investasi dengan menggunakan metode interpolasi.

Untuk menghitung IRR dilakukan dengan persamaan :

$$[NPV = 0] = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i_{irr})^t} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana : CF_t = *Cash flow* tahun ke-t hingga tahun ke-n

i_{irr} = *Cost capital interest required rate of return* yang dicari, yaitu ketika NPV adalah nol

t = tahun ke-t

n = umur ekonomis proyek

Dalam menentukan layak atau tidaknya suatu proyek yaitu dengan nilai IRR 0, jalankan proyek tersebut. Sebaliknya, jika IRR yang dihasilkan > 0 , proyek tidak dapat dieksekusi.

3. BCR (*Benefit Cost Ratio*)

Ini merupakan salah satu alat yang paling sering dipakai selama tahap awal evaluasi rencana investasi atau sebagai analisis tambahan untuk memvalidasi hasil evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan metode lain. Adapun prosedur analisis BCR adalah:

$$BCR = \sum \text{Benefit} / \sum \text{cost}$$

Jika nilai BCR > 1 , investasi layak

Jika nilai BCR < 1 , investasi tidak layak

4. *Profitability Index(PI)*

Metode indeks profitabilita sering disebut sebagai rasio manfaat biaya (B/C). rasio ini digunakan untuk mengukur nilai tunai dari setiap rupiah yang digunakan. Perhitungan indeks profitabilitas dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$PI = \sum \text{Net cash Flow} / \text{Investasi awal}$$

Dengan menggunakan metode PI, investasi dikatakan layak atau tidak jika:

$PI > 1$, investasi layak

$PI < 1$, investasi tidak layak.

5. Analisis Titik Impas (*Break Event Point/BEP*)

BEP adalah titik ekuilibrium antara biaya total dan penerimaan total. Artinya biaya total sama dengan penerimaan total, sehingga tidak ada untung atau rugi yang mungkin terjadi.

Volume in Rp :

$$BE_{sales} = 1 - \frac{\text{Total Fixed Expenses} / \text{Total Variabel Expenses}}{\text{Total Sales Value}}$$

2.10. Hubungan Metode NPV, Metode IRR, Metode Net B/C

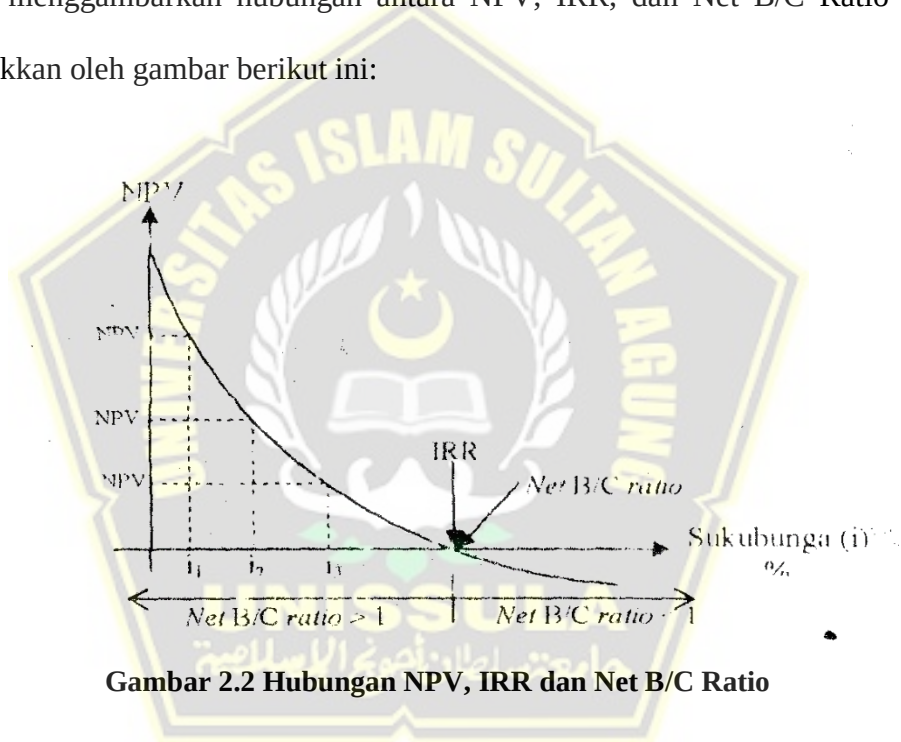
Metodologi NPV, IRR, dan B/C merupakan metode penilaian proposal investasi dalam kelompok arus kas yang didiskontokan dengan *time value of money* dan *cash flow* selama umur proyek. Terdapat hubungan antara 3 metode tersebut yaitu sebagai berikut:

$NPV > 0$; Net B/C ratio > 1 ; $IRR > i$ yang berlaku

$NPV = 0$; Net B/C ratio $= 1$; $IRR = i$ yang berlaku

$NPV < 0$; Net B/C ratio < 1 ; $IRR < i$ yang berlaku

Dalam hal menerima atau menolak proposal proyek, 3 metode tersebut mencapai hasil yang sama. Namun, menurut Ryanto (2005), metode tersebut dapat menimbulkan jawaban yang berbeda Ketika memilih 1 dari 2 atau lebih proposal investasi yang saling eksklusif (*mutually exclusive*). Bahkan jawaban dapat bertentangan dengan NPV dan IRR atau proposisi investasi. Metode NPV memiliki kelebihan disbanding metode IRR kerana tingkat re-investasinya yang tetap sama sehingga lebih konsisten menggambarkan perbedaan ukuran investasi secara absolut dinyatakan dalam rupiah. Penelitian yang dilakukan oleh Taruna (2006) menggambarkan hubungan antara NPV, IRR, dan Net B/C Ratio yang ditunjukkan oleh gambar berikut ini:



Gambar 2.2 Hubungan NPV, IRR dan Net B/C Ratio

2.11. Analisis Kelayakan Finansial Proyek dalam Perspektif Islam

Studi kelayakan bisnis syariah merupakan serangkaian analisis sistematis yang dilakukan terhadap bisnis yang sesuai prinsip syariah guna mengetahui layak atau tidak layak bisnis tersebut untuk didanai. Analisis ini dilakukan sebagai bentuk permohonan ridho dan rahmat Allah SWT serta berikhtiar kepada-Nya.

Hal ini memungkinkan usaha yang dilakukan memperoleh keuntungan baik secara materil (uang) maupun immateriil (Hamdi, 2017).

Secara umum, formula analisis keuangan islam mirip dengan yang digunakan dalam keuangan tradisional. Salah satu isu yang dibahas dalam keuangan konvensional adalah konsep nilai waktu uang. Konsep inilah yang mendasari penerapan sistem suku bunga pada lembaga keuangan konvensional. Argumentasi teoritis tersebut terbantahkan dikarenakan tidak sesuai dengan konsep ekonomi islam yang melarang sistem bunga, dan mengusulkan konsep lain yang disebut nilai ekonomi waktu.

Konsep nilai waktu uang bertentangan dengan islam, akan tetapi bukan berarti alat dan rumus yang digunakan di dalamnya tidak dapat digunakan lagi. Dalam hal ini matematika hanyalah sebuah alat, jadi sah atau tidaknya suatu transaksi tidak bergantung pada rumus yang digunakan. Perkara yang halal akan tetap halal meskipun dihitung dengan menggunakan metode persentase atau tidak. (Karim, 2011).

Lebih lanjut Karim (2011) berpendapat bahwa dalam konsep ekonomi konvensional, pendapatan yang tidak pasti diterjemahkan menjadi kepastian pendapatan melalui premi kepastian. Faktanya, setiap investasi selalu memiliki probabilitas (peluang) pengembalian positif (*positive return*) maupun pengembalian negatif (*negative return*), dan tidak ada return (*no return*). Kemungkinan inilah yang menciptakan ketidakpastian. Ekonomi islam sendiri menentukan pembayaran yang ditanggguhkan dengan menggunakan tingkat diskonto tertentu, yaitu sebagai berikut.:

1. perdagangan dan sewa-menyewa merupakan transaksi yang dialokasikan di lapangan dan mengarah pada penciptaan nilai ekonomi (*economic value added*).
2. Menahan hak penjual (penerimaan pembayaran) yang telah menyelesaikan kewajibannya (penyerahan produk/jasa) sehingga kewajiban kepada pihak lain tidak dapat dipenuhi.

Tingkat diskonto dapat juga digunakan untuk menentukan rasio bagi hasil. Dalam hal ini, rasio dikalikan dengan pengembalian aktual daripada pengembalian yang diharapkan. Transaksi bagi hasil berbeda dengan perdagangan atau sewa menyewa. Hal ini karena transaksi bagi hasil adalah tentang hubungan antara investor dan pengelola dana, bukan tentang hubungan antara penjual dan pembeli atau penyewa dan orang yang menyewa.

Salah satu metode analisis kelayakan bisnis dalam islam adalah *Investible Surplus Method* (ISM). Metode ini mengukur berapa tahun overinvestment (setelah impas) perusahaan dapat terus terakumulasi dengan meningkatkan dana yang dihasilkan (surplus), dan berapa overinvestment yang dimiliki perusahaan saat ini. Akram Khan (1992) mengusulkan metode tersebut sebagai solusi alat analisis yang memasukkan unsur nilai waktu uang yang dilarang dalam islam. Hamdi (2015) menunjukkan bahwa tujuan penting dari metode ISM ini adalah untuk memberikan alternatif atas metode NPV yang menggunakan sistem suku bunga. Hasil dalam metode ini dapat digunakan sebagai dasar bahwa waktu sangatlah berharga.

Rumus dari ISM yaitu:

$$IS_n = \sum_{t=1}^n (Bt - Ct) (N - t) \text{ for all; } (Bt - Ct) > 0$$

Keterangan:

IS_n = surplus investasi selama n tahun

B_t = aliran kas masuk

C_t = aliran kas keluar

n = umur proyek

t = suatu periode waktu

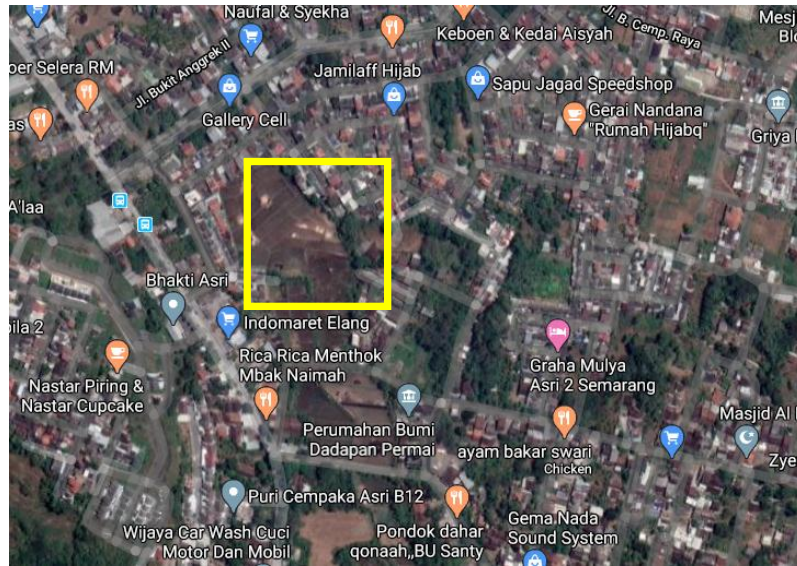
Jika $B_t - C_t > 0$, proyek layak dijalankan.

Jika $B_t - C_t \leq 0$, proyek tidak layak dijalankan.

2.12. Gambaran Perumahan Dadapan IKA Residence

Perumahan Dadapan IKA Residence berlokasi di jalan Dadapan Raya, Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang. Lokasi ini terletak ± 250 m MDPL, sehingga area ini termasuk area perbukitan dengan kelebihanannya yaitu bebas banjir dan memiliki view alam yang indah dengan udara yang sejuk dengan harapan akan memberikan kenyamanan bagi penghuni kawasan perumahan ini.

Di RUTK kota Semarang, tapak adalah sebagian area yang boleh dikembangkan dengan catatan tidak melanggar rencana tata ruang kota yang telah diatur dalam regulasi Pemda. Lahan yang akan dibangun diakuisisi dan disetujui oleh Pemda Kota Semarang di zona 3 analisis yang memiliki luas 5.400 m^2 dan tanah tidak rata pada daerah perbukitan. Lahan yang dapat digunakan seluas 3.240 m^2 atau $60\% <$ regulasi yang ada (60% perumahan, 40% padang rumput dan infrastruktur publik).



Gambar 1.3 Peta Lokasi Perumahan Dadapn IKA Residence

Perencanaan tata letak dan pembagian lahan secara garis besar membagi luas lahan yang akan dikembangkan dengan peruntukan utama untuk perencanaan rumah dengan fasilitas-fasilitas pendukungnya.

Tabel 2.2 Penggunaan Lahan Efektif Untuk Kavling Perumahan

No	Lokasi		Tipe	Luas	
	Blok	No		Bangunan	Tanah
1	A	1	36	36	66
2	A	2	36	36	66
3	A	3	36	36	66
4	A	4	36	36	66
5	A	5	36	36	66
6	A	6	36	36	66
7	A	7	36	36	66
8	A	8	36	36	66
9	A	9	36	36	66
10	A	10	36	36	66
11	A	11	36	36	66
12	A	12	36	36	66

No	Lokasi		Tipe	Luas	
	Blok	No		Bangunan	Tanah
13	A	13	36	36	66
14	A	14	36	36	66
15	A	15	36	36	66
16	A	16	36	36	66
17	A	17	36	36	66
18	A	18	36	36	66
19	A	19	36	36	66
20	A	20	36	36	66
21	A	21	36	36	66
22	A	22	36	36	66
23	A	23	36	36	66
24	A	24	36	36	66
25	B	1	36	36	66
26	B	2	36	36	66
27	B	3	36	36	66
28	B	4	36	36	66
29	B	5	36	36	66
30	B	6	36	36	66
31	B	7	36	36	66
32	B	8	36	36	66
33	B	9	36	36	66
34	B	10	36	36	66
35	B	11	36	36	66
36	B	12	36	36	66
37	B	13	36	36	66
38	B	14	36	36	66
39	B	15	36	36	66
40	B	16	36	36	66
41	B	17	36	36	66

No	Lokasi		Tipe	Luas	
	Blok	No		Bangunan	Tanah
42	B	18	36	36	66
43	B	19	36	36	66
44	B	20	36	36	66
45	B	21	36	36	66
46	B	22	36	36	66
47	B	23	36	36	66
48	B	24	36	36	66

2.12.1. Spesifikasi Perumahan Dadapan IKA Residence

Spesifikasi Teknis Perumahan Dadapan IKA Residence adalah sebagai berikut :

Tabel 1.3 Spesifikasi Perumahan Dadapan IKA Residence

Pondasi	Batu belah dan beton bertulang
Dinding	Batu bata dipleser aci, kolom / ringbalk beton bertulang
Plafond	Gypsum dan list profil
Lantai	Keramik utama 40x40 / 60x60, carport keramik rustic
Pintu Jendela	Kusen UPVC / Aluminium Powder Coating, pintu utama panil solid, pintu kamar semi panil, pintu km PVC, jendela kaca UPVC / Aluminium Powder Coating
KM / WC	Lantai dan dinding full keramik, sanitair Toto / INA standart
Atap	Kuda-kuda truss, Genteng Beton finishing cat
Finishing	Dinding dicat tembok, daun pintu dicat duco
Instalasi Air Bersih	Air PDAM
Instalasi Listrik	PLN 1300 watt

Untuk mendukung kehidupan sehari-hari konsumen maka diperlukan fasilitas pendukung seperti jalan masuk, saluran utama, jalan lingkungan, saluran drainase jalan, taman dan lahan penghijauan, serta fasilitas umum dan social (Musholla, Taman, dll).

Kebutuhan untuk lahan sarana pendukung tersebut sebesar 40% dari total lahan pengembangan atau sisa lahan setelah dipakai untuk lahan efektif. Luas lahan untuk kebutuhan lahan hijau dan prasarana umum diperoleh dengan menghitung dari *site plan* dengan luas 2.160 m² atau sebesar 40%.



Gambar 2.4 Desain Rumah Type 36 Perumahan Dadapan IKA Residence

2.12.2. Sarana dan Fasilitas Perumahan Dadapan IKA Residence

Desain fasilitas lingkungan adalah desain rekayasa selain konstruksi perumahan, termasuk tingkat dan lapisan, jaringan jalan, sistem drainase, distribusi air bersih, sistem tenaga listrik, dan desain taman serta pemakaman.

Dalam membentuk lahan kavling dalam satu blok dengan ketinggian permukaan tanah yang sama sangat sulit dilakukan, sehingga diperlukan perencanaan grading berupa pekerjaan *cut and fill* yang diawali oleh pekerjaan *land clearing* dan *stripping* dengan dilanjutkan pekerjaan penggalian dan

penimbunan hingga membentuk permukaan tanah dalam perencanaan *design level*. Setelah perencanaan *design level* tercapai tahap berikutnya berupa pengkavlingan lahan dengan volume pekerjaan 48 kavling sesuai perencanaan pengembangan dengan alat bantu yaitu *excavator* dan *dump truck* (alat berat). Sistem jaringan jalan dan sistem drainase dibuat seiring dengan tipe rumah yang akan dibangun jaringan jalan utama juga berfungsi sebagai jalan masuk dan keluar bagi kendaraan proyek dalam menjalankan fungsinya.

Penyediaan sistem aliran listrik dan sistem air bersih menggunakan fasilitas Perum Listrik Negara (PLN) dan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Selain fasilitas pendukung diatas, pihak pengembang juga membangun fasilitas umum dan sosial lainnya seperti tempat ibadah, gedung serba guna dan sarana olah raga serta taman dan lahan penghijauan.

2.13. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini menggunakan referensi beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan topik berkaitan dengan analisis kelayakan investasi perumahan antara lain:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

UNISSULA
جامعة سلطان أبوبوع الإسلامية

No	Judul	Peneliti (Tahun)	Deskripsi
1.	Analisis Biaya Investasi pada Perumahan Griya Paniki Indah	Steven Fredrik JM 2013	Setelah dianalisis bahwa nilai NPV positif yaitu Rp. 3.226.683.070, dengan IRR 10,609%, dan <i>Payback Period</i> pada tahun ke-7 bulan ke-10. Perumahan Griya Paniki memenuhi syarat untuk dilaksanakan investasi. Penyusunan Cashflow sangat menentukan dalam menganalisis biaya investasi, untuk itu ketelitian mengestimasi pendapatan dan biaya proyek diperlukan.
2.	Investasi Proyek Perumahan Villa Esperanza Semarang	Joko Purwanto, Diyah Lestari, dkk, 2015	Perumahan Villa Esperanza terletak di Boja, Kecamatan Ngaliyan, Semarang memiliki luas lahan 21.166 m ² dengan jumlah unit cluster Florida sebanyak 68 dan cluster Clarissa sejumlah 25 unit, Anggaran pembangunan sebesar Rp. 25 Milyar dengan proyeksi pendapatan 48 M, BEP target penjualan 4 unit rumah per bulan, dana investasi kembali pada bulan ke-31.
3.	Analisis Kelayakan Finansial Investasi Pembangunan Perumahan pada Pengembang CV. Ayogya Reka Cipta	Gilang Wahyu P, 2016	Aanalisis Investasi dilakukan dengan metode NPV, IRR dan BEP. Dari hasil analisis, tingkat kelayakan paling baik adalah tinjauan 3 tahunan karena memiliki keuntungan pengembalian yang paling cepat dengan NPV Rp. 871.819.152, 73, IRR= 40,76 %
4.	Perencanaan Investasi Pembangunan	Ari Budiyanto, 2018	Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Karanganyar

No	Judul	Peneliti (Tahun)	Deskripsi
	Perumahan Asteria Residence, Desa Jati, Kecamatan Jaten Kabupaten Karanganyar		mengalami peningkatan 0,35%, peluang dilakukannya investasi di Desa Jati sangat berpotensi. Berdasarkan hasil perhitungan Break event point terjadi pada bulan ke-20, Net Present Value sebesar Rp. 1.162.632, Internal Rate Ratio 11,006% > 4,50%, Benefit Cost Ratio 1,10 > 1. Berdasar hasil bahwa investasi layak dilakukan.
5.	Analisis Investasi pada Pembangunan Perumahan Nuansa Beringin	Hari Yanto, Zainuri, dkk 2019	Pada hasil analisis perumahan Nuansa Beringin didapatkan hasil NPV positif, Benefit Cost Ratio pada bulan ke-15 dengan nilai > 1, BEP pada bulan ke 14-15 dengan nilai IRR 35,5221, dapat disimpulkan investasi pada perumahan Nuansa Beringin layak.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu dalam sebuah penelitian yaitu mengidentifikasi masalah dan tujuan penelitian yang ada di wilayah sasaran dari literatur-literatur terkait dengan masalah tersebut. Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif studi kasus. Data dalam penelitian ini berupa angka (kuantitatif), dan pembahasan dilakukan dengan menggunakan metode NPV, BCR, IRR, PI, BEP, dan ISM.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif. Studi yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang status gejala saat ini, yaitu informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan (Arichnt, 2000).

3.3. Lokasi Penelitian

Adapun penelitian ini berlokasi di Perumahan Dadapan IKA Residence yang berlokasi di Dadapan, Tembalang, Semarang. Dipilihnya Perumahan ini karena areal lahan perumahan ini luas sehingga dapat dibagi dalam beberapa tahapan pembangunan, yang terdiri dari type 36 yang berjumlah 48 unit.

3.3. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2020 hingga bulan September 2020.

3.4. Sumber Data

Penelitian ini bersumber dari data primer dan sekunder yang disesuaikan dengan waktu penelitian. Data perlu diteliti agar tidak terjadi kemungkinan kesalahan dalam penelitian. masing-masing data akan dijelaskan berikut ini:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber sumber pokok (asli). Data primer dari penelitian ini adalah:

- a) Luas areal lahan yang dipakai untuk investasi.
- b) Gambar perumahan
- c) Brosur penjualan rumah
- d) Data type dan jumlah rumah yang akan dibangun.
- e) Data anggaran biaya yang diperlukan untuk kegiatan proyek.
- f) Data lain yang berhubungan dengan permasalahan penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui sumber kedua (sekunder), disusun melalui penelitian sebelumnya, atau dipublikasikan oleh berbagai emtitas yang lain. Sumber tidak langsung umumnya berupa dokumentasi serta arsip resmi. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari internet. Data sekunder pada penelitian diperoleh dari data Analisa Harga Satuan Pekerjaan Kota

Semarang tahun 2020, dan Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK) 2020, dan rata suku bunga bank di kota semarang tahun 2020.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

- a) Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang menampilkan dan merekam data dokumenter yang berkaitan dengan suatu masalah. Peneliti mendokumentasikan semua jenis data yang dihasilkan dan diperlukan untuk mendukung penelitian.
- b) Observasi adalah teknik pengumpulan data secara sistematis dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang diteliti Dalam penelitian ini melakukan peninjauan langsung ke lokasi obyek perumahan Dadapan IKA Residence, Kelurahan Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang.
- c) Studi literasi, yaitu metode pengumpulan data dari buku, jurnal, artikel, berita, laporan, dan lain-lain yang bisa menunjang penelitian.

3.6. Metode Analisis Data

Metode analisis dalam penelitian ini yaitu gabungan dari analisis kualitatif dan analisis kuantitatif dengan menggunakan data yang bersifat kualitatif. Penelitian kuantitatif mengembangkan dan menggunakan model, teori, dan/atau hipotesis matematika yang relevan. Proses ini sangat penting untuk penelitian

karena menetapkan hubungan fundamental antara pengamatan empiris dan representasi matematis dari hubungan kuantitatif.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan pendekatan analitik induktif. Proses dan makna (perspektif subjektif) lebih ditekankan dalam penelitian ini. Rasional berfungsi sebagai pedoman agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Dasar pemikiran juga berfungsi sebagai gambaran latar belakang penelitian dan sebagai sumber untuk membahas temuan penelitian.

Dalam rangka menjawab rumusan masalah penelitian ini, tahapan-tahapan yang dilakukan antara lain:

1. Melakukan survey lokasi proyek perumahan yang akan dijalankan.
2. Mengumpulkan data-data penunjang penelitian berkaitan dengan lokasi proyek Perumahan Dadapan IKA Residence yang terdiri dari jurnal, laporan, gambar, peta lokasi, dll.
3. Menghitung estimasi total biaya modal investasi.
4. Menghitung estimasi pendapatan yang diharapkan.
5. Menghitung analisis kelayakan investasi Perumahan Dadapan IKA Residence dengan metode sebagai berikut:
 - a. *Net Present Value* (NPV)

Rumus NPV yaitu:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{Ct}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}$$

Jika $NPV \geq 0$ artinya investasi layak dijalankan (menguntungkan)

Dan jika $NPV \leq 0$ artinya investasi tidak layak dijalankan (merugikan).

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Rumus IRR yaitu:

$$IRR = \text{Minimum Attractive Rate of Return (MARR)}$$

Jika $IRR >$ tingkat return (i) yang diinginkan, maka proyek diterima.

Dan jika $IRR <$ tingkat return (i) yang diinginkan, maka proyek ditolak.

c. *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Rumus BCR yaitu:

$$BCR = \frac{\sum \text{Benefit}}{\sum \text{Cost}}$$

Jika $BCR > 1$ artinya investasi layak (*feasible*)

Dan jika $BCR < 1$ artinya investasi tidak layak (*unfeasible*)

d. *Indeks Profitabilitas (IP)*

Rumus PI yaitu:

$$PI = \frac{\sum \text{net cashflow}}{\text{Investasi awal}}$$

Jika $PI > 1$. maka proyek layak dilaksanakan.

Dan jika $PI \leq 1$. maka proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

e. *Break Event Point (BEP)* dengan rumus yaitu:

$$BEP = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price} - \text{Variabel Cost}}$$

f. *Investible Surplus Method* dengan rumus yaitu:

$$IS_n = \sum_{t=1}^n (Bt - Ct) (N - t) \text{ for all; } (Bt - Ct) > 0$$

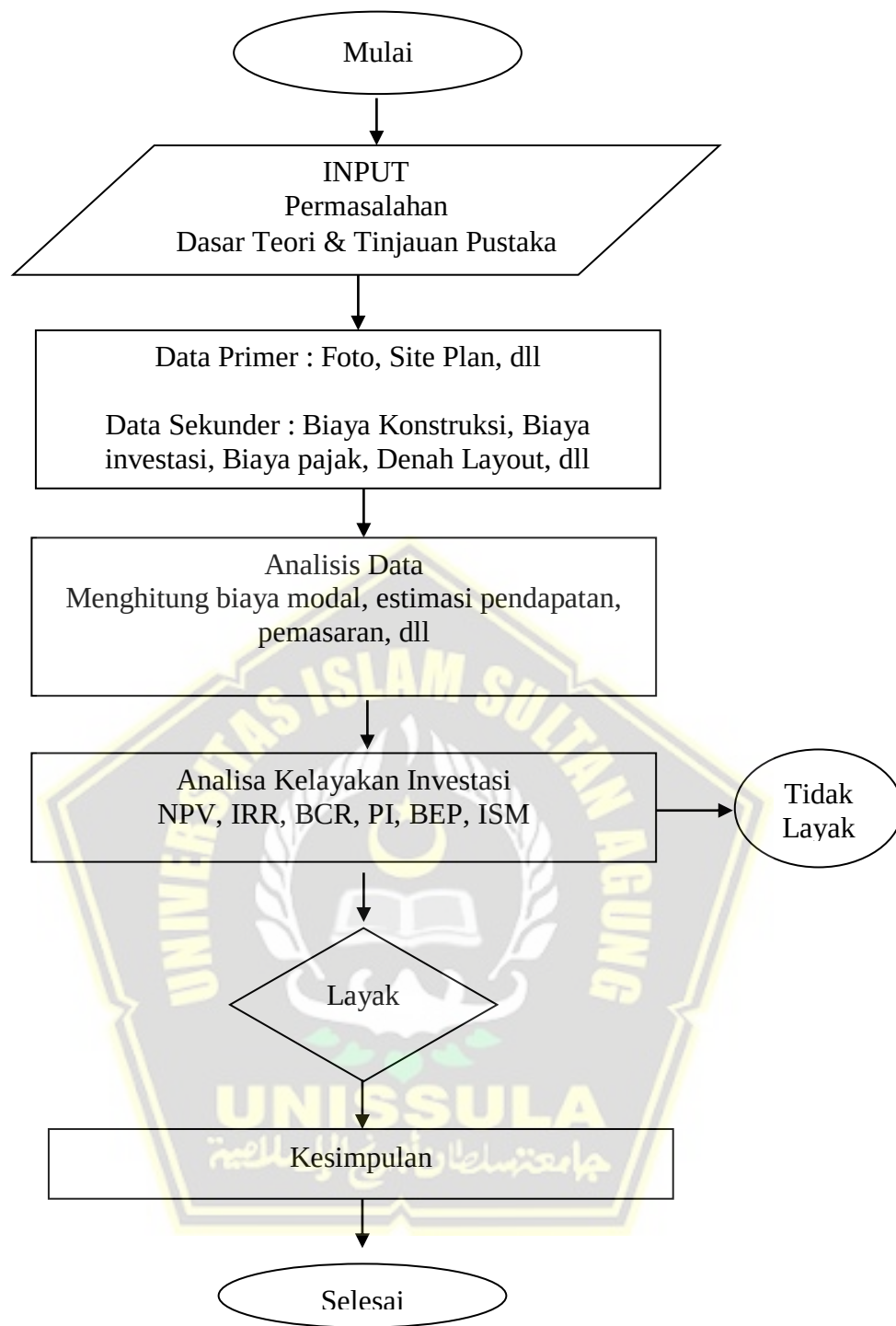
Jika $(Bt - Ct) > 0$, maka proyek layak untuk dijalankan

Dan jika $(Bt - Ct) < 0$, maka proyek tidak layak untuk dijalankan

3.7. Bagan Alir Penelitian

Perumahan Dadapan IKA Residence merupakan obyek yang digunakan pada penelitian ini, karena memiliki sasaran untuk kalangan masyarakat menengah sehingga diperlukan analisis investasi untuk mengetahui biaya dan layak tidaknya proyek tersebut. Adapun diagram alir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.





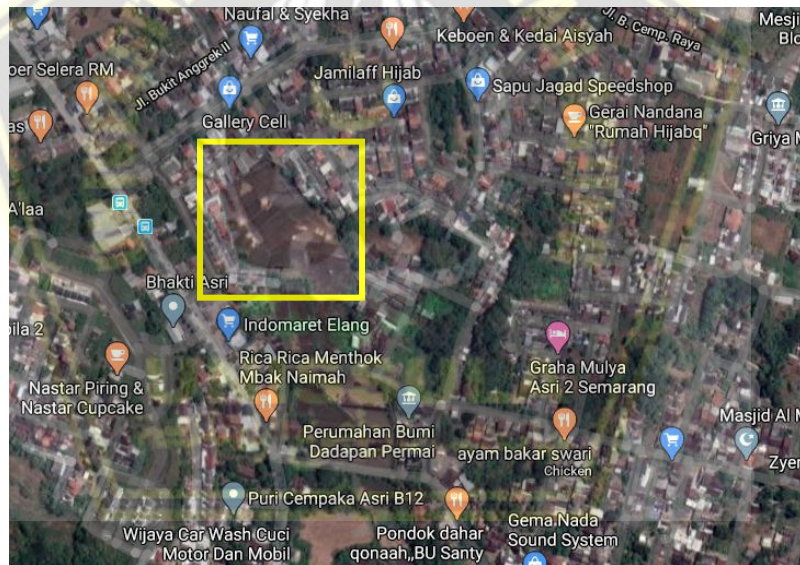
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi Perumahan Dadapan IKA Residence terletak di Jalan Dadapan Raya, Sendangmulyo, Kecamatan Temabalang, Kota Semarang, Jawa Tengah. Lokasi ini terletak $\pm 250\text{m}$ MDPL, sehingga area ini termasuk area perbukitan dengan kelebihanannya yaitu bebas banjir dan memiliki view alam yang indah dengan udara yang sejuk dengan harapan akan memberikan kenyamanan bagi penghuni kawasan perumahan ini. Berikut adalah lokasi Perumahan Dadapan IKA Residence :



Gambar 4.1 Lokasi Proyek Pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence



Gambar 4.2 Site Plan Perumahan Dadapan IKA Residence

4.2. Data Lapangan

Data lapangan yang diperoleh dari proyek Perumahan Dadapan IKA Residence, di Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang sebagai berikut :

1. Nama : Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence
2. Lokasi Proyek : Dadapan, Kec. Sendangmulyo, Tembalang, Kota Semarang
3. Luas tanah rencana : 5.400 m²
4. Total unit : 48 unit
5. Fasum : 2.160 m² (40%)
6. Luasan Unit : 3.240 m² (60%)
7. Jenis bangunan : Rumah berlantai dasar
8. Spesifikasi bangunan :
 - a. Type : 36/66
 - b. Pondasi : Batu belah dan Beton bertulang
 - c. Struktur : Beton bertulang
 - d. Dinding : Bata bata plester aci, kolom/ringbalk

	beton bertulang
e. Finishing	: Dinding di cat tembok, daun pintu cat duco
f. Plafond	: Gypsum dan list profil
g. Kusen/Pintu	: Kusen UPVC/ Aluminium Powder Coating
h. Atap	: Rangka baja ringan
i. Atap penutup	: Genteng beton
j. Closet	: Jongkok
k. Listrik	: 1300 watt
l. Air bersih	: PDAM
m. Lantai	: Keramik 40x40

4.3. Rencana

Sebuah proyek konstruksi membutuhkan perencanaan yang tepat untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Perencanaan tersebut meliputi jadwal (*timeline*), pembuatan *budget planning* (RAB), dan *marketing stage planning*.

1. Jadwal

Dilakukan pembuatan jadwal atau *schedule* untuk mengkoordinasikan urutan pekerjaan yang diperlukan untuk memastikan bahwa konstruksi berlangsung tepat waktu. Hal ini dilakukan untuk menghindari terjadinya keterlambatan pelaksanaan proyek. Namun, jika terjadi keterlambatan dapat dicegah sesegera mungkin agar tidak mengganggu kelancaran pekerjaan lainnya. Jadwal pembangunan perumahan ini dapat dilihat pada lampiran.

2. Tahap Pemasaran (*Marketing Stage Planning*)

Sebuah proyek pembangunan perumahan harus merencanakan jadwal tahap pemasaran untuk mencapai jumlah rumah yang terjual sesuai dengan target yang direncanakan.

3. Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang diperlukan pada pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence dihitung berdasarkan gambar kerja (*siteplan*, denah, tampak, potongan, detail), spesifikasi teknis, dan standar Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) konstruksi di Kota Semarang Tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Semarang.

4. Tahapan Rencana Pemasaran

Tahapan rencana pemasaran dilakukan pada saat pembangunan mulai dilaksanakan sehingga waktu rencana pemasaran dilakukan saat *time schedule* pekerjaan mulai dilaksanakan.

4.4. Perhitungan Dana Investasi

Besarnya biaya satuan pekerjaan diperoleh dari volume masing-masing item pekerjaan dikalikan dengan AHSP sehingga didapat total RAB sebagaimana tercantum dalam Tabel 4.1. dengan total biaya untuk pembangunan perumahan yang terdiri dari rumah, PLN, PDAM, jalan lingkungan dan drainase sebesar Rp 17,617,115,875,-.

Tabel 3.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB) Proyek Perumahan Dadapan IKA Residence

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SAT	JUML. HARGA
I	<u>PEKERJAAN PERSIAPAN</u>				
1	Pengurusan IMB	ls	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
2	Pengukuran / bouwplank	m'	36,00	50.000,00	1.800.000,00
				Sub Jumlah	3.800.000,00

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SAT	JUML. HARGA
II	<u>PEKERJAAN TANAH</u>				
1	Pekerjaan galian tanah pondasi	m3	6,00	52.000,00	312.000,00
2	Pekerjaan galian pondasi Poor Plat	m3	5,00	52.000,00	260.000,00
3	Pekerjaan urukan pasir bawah pondasi	m3	6,00	175.000,00	1.050.000,00
4	Pekerjaan urukan pasir alas Lantai Kerja	m3	6,00	175.000,00	1.050.000,00
5	Pekerjaan urukan pasir bawah lantai	m3	6,00	175.000,00	1.050.000,00
6	Pekerjaan urukan tanah kembali alur pondasi	m3	6,00	125.000,00	750.000,00
7	Pekerjaan urukan tanah bawah lantai	m3	4,00	20.000,00	80.000,00
				Sub Jumlah	4.552.000,00
III	<u>PEKERJAAN PONDASI</u>				
1	Urukan pasir 10 cm dibawah pondasi	m3	6,00	125.000,00	750.000,00
2	Pasang batu kosong tebal 10 cm	m3	6,00	150.000,00	900.000,00
3	Pondasi batu kali 1 : 5	m3	5,00	500.000,00	2.500.000,00
				Sub Jumlah	4.150.000,00
IV	<u>PEKERJAAN BETON</u>				
1	Pengecoran sloof beton tulangan 1 : 2 : 3	m3	5,00	1.435.000,00	7.175.000,00
2	Pekerjaan kolom beton tulangan 1 : 2 : 3	m3	3,00	1.435.000,00	4.305.000,00
3	Pekerjaan Ring balk beton tulangan 1 : 2 : 3	m3	5,00	1.435.000,00	7.175.000,00
4	Pekerjaan rabat beton tak bertulang 1: 3 : 5	m3	2,00	500.000,00	1.000.000,00
				Sub Jumlah	19.655.000,00
V	<u>PEKERJAAN PLESTERAN</u>				
1	Plesteran Dinding Trasram 1 : 2	m3	20,00	60.000,00	1.200.000,00
2	Plesteran Dinding Tembok 1 ; 5	m2	216,00	55.000,00	11.880.000,00
3	Plesteran Beton 1 : 3	m2	26,00	60.000,00	1.560.000,00
4	Plesteran Diprofil	m2	18,00	55.000,00	990.000,00

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SAT	JUML. HARGA
5	Plesteran Pondasi 1 : 3	m2	17,00	55.000,00	935.000,00
				Sub Jumlah	16.565.000,00
VI	PEKERJAAN PINTU, JENDELA DAN VENTILASI				
1	Pasang kosen pintu dan jendela	unit	7,00	400.000,00	2.800.000,00
2	Pasang daun pintu + aksesoris	unit	4,00	500.000,00	2.000.000,00
3	Pasang daun jendela + aksesoris	unit	6,00	299.000,00	1.794.000,00
4	Pasang daun jendela bouwfenlight	unit	1,00	100.000,00	100.000,00
				Sub Jumlah	6.700.000,00
VII	PEKERJAAN ATAP, PLAFOND				
1	Pasang kuda-kuda baja ringan	m3	84,00	130.000,00	10.920.000,00
2	Pasang papan lisplang kalsiboard	m'	29,00	40.000,00	1.160.000,00
3	Pasang genteng metal	m2	84,00	84.000,00	7.056.000,00
4	Pasang bubungan genteng metal	m'	7,00	50.000,00	350.000,00
5	Pasang rangka + plafond gipsum	m2	63,00	60.000,00	3.780.000,00
6	Pasang talang datar	m'	4,00	35.000,00	140.000,00
				Sub Jumlah	23.406.000,00
VIII	PEKERJAAN LANTAI				
1	Urugan pasir bawah lantai	m3	3,60	90.000,00	324.000,00
2	Pasang lantai keramik 30x30 cm	m2	36,00	60.000,00	2.160.000,00
				Sub Jumlah	2.484.000,00
IX	PEKERJAAN KM/ WC				
1	Pasang dinding keramik 20x25 cm	m2	11,00	80.000,00	880.000,00
2	Pasang lantai keramik 20x20 cm	m2	2,00	80.000,00	160.000,00
3	Pasang bak mandi Fiberglass	bh	1,00	450.000,00	450.000,00
4	Pasang kloset duduk	ps	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SAT	JUML. HARGA
5	Pasang tempat sabun	bh	1,00	25.000,00	25.000,00
6	Pasang floordrain	bh	1,00	30.000,00	30.000,00
				Sub Jumlah	3.045.000,00
X	PENGECATAN				
1	Pengecatan dinding tembok	m2	216,00	25.000,00	5.400.000,00
2	Pengecatan plafond	m2	63,00	25.000,00	1.575.000,00
3	Pengecatan kosen dan pintu/jendela/listplank	m2	36,60	30.000,00	1.098.000,00
				Sub Jumlah	8.073.000,00
XI	PEKERJAAN SANITASI				
1	Pasang baru air PDAM	unit	1,00	1.500.000,00	1.500.000,00
2	Pasang pipa pvc 4" dari kloset ke septiktank	m'	12,00	24.000,00	288.000,00
3	Pasang pipa pvc 3" buangan air kamar mandi	m'	15,00	18.000,00	270.000,00
4	Pasang pipa pvc 0.5" air bersih	m'	15,00	10.000,00	150.000,00
5	Pasang kran air	bh	2,00	50.000,00	100.000,00
				Sub Jumlah	2.308.000,00
XII	PEKERJAAN LISTRIK				
1	Pasang baru listrik PLN	unit	1,00	2.000.000,00	2.000.000,00
2	Pasang instalasi kabel listrik	ttk	10,00	90.000,00	900.000,00
3	Pasangudukan lampu	ps	7,00	20.000,00	140.000,00
4	Pasang saklar	bh	7,00	25.000,00	175.000,00
5	Pasang stopkontak	bh	4,00	25.000,00	100.000,00
				Sub Jumlah	3.315.000,00
XIII	PEKERJAAN HALAMAN				
1	Pembuatan septictank	bh	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
2	Pembuatan carport	m2		100.000,00	-

NO	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	HARGA SAT	JUML. HARGA
3	Pembuatan Jembatan beton masuk rumah	m3	1,00	1.753.000,00	1.753.000,00
4	Pemasangan saluran buangan air hujan	m'		100.000,00	-
				Sub Jumlah	2.753.000,00
	Jumlah Total.....				100.800.000,00
	Dibulatkan				100.800.000,00

Biaya bangun satu unit = Rp. 100.800.000,-

Biaya bangun 48 Unit = Rp. 4.834.400.000,-

Total Pengeluaran

Biaya modal investasi pembangunan perumahan diasumsikan selama 18 bulan, diperoleh dengan rincian sebagai berikut:

Pembebasan tanah	Rp. 6.210.000.000
Perizinan	Rp. 370.930.000
Pagar Keliling	Rp. 400.000.000
Cut and Fill	Rp. 55.000.000
Talud	Rp. 125.000.000
Pengkondisian	Rp. 202.500.000
BPHTB	Rp. 290.171.875
Gate	Rp. 45.000.000
Taman	Rp. 54.000.000
Jalan dan Selokan	Rp. 226.800.000
Biaya Iklan	Rp. 100.000.000
IMB	Rp. 98.000.000
Kantor Pemasaran	Rp. 280.000.000

Rumah 48 Unit	Rp. 4.838.400.000
Notaris & BNPB	Rp. 98.000.000
Pajak PPN, PPH,BPHTB	Rp. 2.871.694.000
Listrik & Air	Rp. 269.500.000
Gaji Admin	Rp. 72.000.000
Gaji Marketing	Rp. 144.000.000
Free Marketing 2,5%	Rp. 393.120.000
Gaji Teknis Lapangan	Rp. 84.000.000
Gaji Kepala Proyek	Rp. 144.000.000
Konsultan Arsitek	Rp. 45.000.000
Biaya lain-lain	Rp. 200.000.000
Jumlah Pengeluaran	Rp 17.617.115.875

4.5. Analisis kelayakan investasi

4.6.1. Net Present Value (NPV)

NPV sekarang menjadi metode perhitungan bersih dengan bahwa waktu saat ini dimaksudkan untuk menjelaskan bahwa waktu perhitungan pertama bertepatan dengan saat penilaian dilakukan atau pada tahun nol saat arus kas investasi dihitung. NPV dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{Ct}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

t : tahun ke t

n : Jumlah tahun umur ekonomis

Bt : Arus Kas manfaat per tahun pada tahun ke t

Ct : Arus kas biaya per tahun pada tahun ke t

I : Suku bunga

Jika $NPV \geq 0$ artinya investasi akan menguntungkan/layak, $NPV \leq 0$ artinya investasi tidak menguntungkan/tidak layak. Suku Bunga Bank (i) = 10,00% diperoleh dari rata-rata nilai suku bunga pada data Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK) September 2020 Otoritas Jasa Keuangan atau OJK (regulator dan pengawas sektor jasa keuangan di Indonesia). Adapun data Suku Bunga Dasar Kredit tahun 2020 dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 4.2 Data SBDK 2020

No.	Nama Bank	Korporasi	Ritel	Mikro	KPR	Non KPR
1	PT Bank Rakyat Indonesia (PERSERO), Tbk	9.95	9.80	16.75	9.90	12.00
2	PT Bank Mandiri (PERSERO), Tbk	9.85	9.95	17.75	10.25	12.00
3	PT Bank Negara Indonesia (PERSERO), Tbk	9.80	9.80	-	10.15	11.90
4	PT Bank Danamon Indonesia, Tbk	9.75	10.25	-	10.00	12.00
5	PT Bank Permata, Tbk	9.60	10.00	-	10.00	10.00
6	PT Bank Central Asia, Tbk	8.25	8.75	-	9.40	8.61
7	PT Bank Maybank Indonesia, Tbk	9.00	10.00	-	9.25	9.50
8	PT Bank Panin Indonesia, Tbk	10.44	9.97	17.33	10.25	10.25
9	PT Bank CIMB Niaga, Tbk	9.40	9.95	-	9.50	9.95
10	PT Bank UOB Indonesia	9.90	10.50	-	10.00	-
11	PT Bank OCBC NISP, Tbk	9.95	10.25	-	9.75	10.75
12	Citibank, N.A.	6.50	6.85	-	-	-
13	JP Morgan Chase Bank, NA	5.06	-	-	-	-
14	Bank Of America, N.A	6.50	-	-	-	-
15	PT Bank China Construction Bank Indonesia Tbk	8.21	8.21	-	8.21	8.21
16	PT Bank Artha Graha Internasional, Tbk	11.00	10.40	14.00	10.90	15.60
17	Bangkok Bank PCL	9.57	-	-	-	-
18	The Bank Of Tokyo-Mitsubishi UFJ LTD.	5.74	-	-	-	-
19	PT Bank DBS Indonesia	5.86	7.10	-	9.20	-
20	PT Bank Resona Perdania	7.64	-	-	-	-
21	PT Bank Mizuho Indonesia	5.95	-	-	-	-
22	Standard Chartered Bank	8.00	-	-	8.20	-
23	PT Bank Capital Indonesia, Tbk	14.19	13.19	13.19	13.19	13.19
24	PT Bank BNP Paribas Indonesia	7.76	-	-	-	-

No.	Nama Bank	Korporasi	Ritel	Mikro	KPR	Non KPR
25	PT Bank ANZ Indonesia	7.69	-	-	-	-
26	Deutsche Bank AG	6.00	-	-	-	-
27	Bank of China Hongkong Limited	6.40	6.40	-	-	-
28	PT Bank Bumi Arta, Tbk	10.01	10.25	15.22	9.69	14.18
29	PT Bank HSBC Indonesia	8.75	10.25	-	10.25	-

Sumber : data OJK, September 2020

Karena proyek pembangunan Perumahan Dadapan IKA *Residence* berada di Semarang maka perhitungan suku bunga hanya menggunakan bank-bank yang ada di Semarang diantaranya :

Tabel 4.3 Suku Bunga Bank yang di Kota Semarang

No.	Nama Bank	Korporasi	Ritel	Mikro	KPR	Non KPR
1	PT Bank Rakyat Indonesia (PERSERO), Tbk	9.95	9.80	16.75	9.90	12.00
2	PT Bank Mandiri (PERSERO), Tbk	9.85	9.95	17.75	10.25	12.00
3	PT Bank Negara Indonesia (PERSERO), Tbk	9.80	9.80	-	10.15	11.90
4	PT Bank Danamon Indonesia, Tbk	9.75	10.25	-	10.00	12.00
5	PT Bank Permata, Tbk	9.60	10.00	-	10.00	10.00
6	PT Bank Central Asia, Tbk	8.25	8.75	-	9.40	8.61
7	PT Bank Maybank Indonesia, Tbk	9.00	10.00	-	9.25	9.50
8	PT Bank Panin Indonesia, Tbk	10.44	9.97	17.33	10.25	10.25
9	PT Bank CIMB Niaga, Tbk	9.40	9.95	-	9.50	9.95
10	PT BPD Jawa Tengah	9.89	11.10	14.49	11.54	13.31
11	PT Tabungan Negara, Tbk	10.24	10.25	-	10.50	11.49
	Rata-rata	9.65	9,98	16,57	10.06	10.70

Sumber : data OJK 2020

Hasil perhitungan suku bunga di Tabel 4.3 menunjukkan rata-rata sebesar 9,65% (diperoleh dari penjumlahan rata-rata suku bunga dibagi 5) yang dibulatkan menjadi 10%, sehingga Suku Bunga Bank (i) sebesar 10%/tahun

(10% / 12 bulan = 0,0083). Perencanaan perhitungan investasi diasumsikan 18 bulan.

Total Modal Investasi = Rp 17.617.115.875

Jumlah Perumahan Dadapan IKA Residence sebanyak 48.

Selanjutnya akan dihitung NPV secara rinci dengan model penjualan suku bunga majemuk (bunga efektif), suku bunga flat, dan penjualan secara *cash*.

Tabel 4.4 Analisis Tingkat Suku Bunga (*Discount Factor*)

Bulan	$1/(1+i)^n$	DF
September	$1/(1+0,00833)^1$	0.9901
Oktober	$1/(1+0,00833)^2$	0.9803
November	$1/(1+0,00833)^3$	0.9706
Desember	$1/(1+0,00833)^4$	0.9610
Januari	$1/(1+0,00833)^5$	0.9515
Februari	$1/(1+0,00833)^6$	0.0161
Maret	$1/(1+0,00833)^7$	0.9327
April	$1/(1+0,00833)^8$	0.9235
Mei	$1/(1+0,00833)^9$	0.9143
Juni	$1/(1+0,00833)^{10}$	0.9053
Juli	$1/(1+0,00833)^{11}$	0.8963
Agustus	$1/(1+0,00833)^{12}$	0.8874
September	$1/(1+0,00833)^{13}$	0.8787
Oktober	$1/(1+0,00833)^{14}$	0.8700
November	$1/(1+0,00833)^{15}$	0.8613
Desember	$1/(1+0,00833)^{16}$	0.8528
Januari	$1/(1+0,00833)^{17}$	0.8444
Februari	$1/(1+0,00833)^{18}$	0.8360

Sumber : Tabel Discount Factor, 2019

Analisis NPV dapat dilihat dari nilai laba bersih (manfaat) dikurangi nilai seluruh biaya (pengeluaran) selama masa investasi proyek setelah menerima suku bunga.

Tabel 4.5 Analisis Nilai Sekarang (*Net Present Value Cost*)

No	Bulan	Cash Outflow (Rp)	Bunga i=10%	PV Cost (Rp)
1.	September 20	8.984.221.875	0,9917	8.910.001.562
2.	Oktober	197.000.000	0,9819	193.436.116
3.	November	1.396.857.600	0,9730	1.359.124.184
4.	Desember	6.053.049.600	0,9641	5.836.021.810
5.	Januari 2021	1.140.720.000	0,9554	1.089.826.586
6.	Februari	1.187.376.000	0,9467	1.124.093.087
7.	Maret	1.734.276.000	0,9381	1.626.926.349
8.	April	593.820.000	0,9296	552.001.386
9.	Mei	1.667.720.000	0,9211	1.536.187.237
10.	Juni	660.376.000	0,9128	602.764.915
11.	Juli	1.094.748.675	0,9045	990.163.198
12.	Agustus	556.576.000	0,8962	498.829.922
13.	September	216.940.000	0,8881	192.665.221
14.	Oktober	375.040.000	0,8800	330.047.880
15.	Nopember	496.096.000	0,8720	432.614.181
16.	Desember	162.960.000	0,8641	140.815.905
17.	Januari	140.280.000	0,8563	120.116.348
18.	Februari	140.280.000	0,8485	119.024.890
	Total			25.654.660.777

Tabel 4.6 Analisis Nilai Sekarang (*Net Present Value*) Benefit

No	Bulan	Cash Inflow	Bunga i=10%	PV Benefit
1.	September 20	8.984.221.875	0,9917	8.910.001.562
2.	Oktober	197.000.000	0,9819	193.436.116
3.	November	1.396.857.600	0,9730	1.359.124.184
4.	Desember	6.053.049.600	0,9641	5.836.021.810
5.	Januari 2021	1.862.476.800	0,9554	1.779.382.085
6.	Februari	456.619.200	0,9467	432.283.022
7.	Maret	1.862.476.800	0,9381	1.747.191.670
8.	April	465.619.200	0,9296	432.828.877
9.	Mei	1.862.476.800	0,9211	1.715.583.605
10.	Juni	465.619.200	0,9128	424.998.664
11.	Juli	2.328.096.000	0,9045	2.105.684.194
12.	Agustus	1.862.476.800	0,8962	1.669.240.420
13.	September	0	0,8881	0
14.	Oktober	0	0,8800	0
15.	Nopember	0	0,8720	0
16.	Desember	0	0,8641	0
17.	Januari	0	0,8563	0
18.	Februari	0	0,8485	0
	Total			26.605.776.209

Maka *Net Present Value* dari proyek tersebut adalah

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} PV.Benefit - \sum_{t=0}^{t=n} PV.Cost$$

NPV : Rp. 26.605.776.209 – Rp. 25.654.660.777 = Rp. 951.115.432,-
Memberikan Nilai positif, sehingga NPV layak.

Syarat perhitungan NPV harus menunjukkan nilai > 0 akan dinyatakan layak. Karena NPV > 0, maka proyek dinyatakan **LAYAK**. Berdasarkan perhitungan suku bunga majemuk 10% dapat dinyatakan bahwa Perumahan dadapan IKA Residence sangat menguntungkan.

4.6.2. Internal Rate of Return (IRR)

Informasi IRR yang dihasilkan ini berkaitan dengan tingkat kemampuan arus kas untuk membayar kembali investasi, yang dinyatakan sebagai persentase dari jangka waktu tertentu.

Kemampuan ini disebut dengan Internal Rate of Return (IRR). sedangkan kewajiban disebut dengan Minimum Atractive Rate of Return (MARR). Dengan demikian suatu rencana investasi akan dikatakan layak jika IRR = MARR.

Internal rate of return adalah ukuran efektivitas rencana investasi yang dapat diterima. Perhitungan IRR menggunakan teknik coba-coba dengan nilai diskonto 10% dan 12 %. Menghitung IRR dari investasimelibatkan trial and error sampai tingkat bunga yang digunakan untuk menentukan NPV adalah nol. Berikut tabel perhitungan Present Value DF 10% dan 12%.

Tabel 4.7 Perhitungan *Present Value Cost* DF 10%

No	Bulan	Cash Outflow (Rp)	Bunga i=10%	PV Cost (Rp)
1.	September 20	8.984.221.875	0,9917	8.910.001.562
2.	Oktober	197.000.000	0,9819	193.436.116
3.	November	1.396.857.600	0,9730	1.359.124.184
4.	Desember	6.053.049.600	0,9641	5.836.021.810
5.	Januari 2021	1.140.720.000	0,9554	1.089.826.586
6.	Februari	1.187.376.000	0,9467	1.124.093.087
7.	Maret	1.734.276.000	0,9381	1.626.926.349
8.	April	593.820.000	0,9296	552.001.386
9.	Mei	1.667.720.000	0,9211	1.536.187.237
10.	Juni	660.376.000	0,9128	602.764.915
11.	Juli	1.094.748.675	0,9045	990.163.198
12.	Agustus	556.576.000	0,8962	498.829.922
13.	September	216.940.000	0,8881	192.665.221
14.	Oktober	375.040.000	0,8800	330.047.880
15.	Nopember	496.096.000	0,8720	432.614.181
16.	Desember	162.960.000	0,8641	140.815.905
17.	Januari	140.280.000	0,8563	120.116.348
18.	Februari	140.280.000	0,8485	119.024.890
	Total			25.654.660.777

Sumber : Data yang di olah, 2020

Tabel 4.8 Perhitungan *Presenet Value Benefit* DF 10%

No	Bulan	Cash Inflow	Bunga i=10%	PV Benefit
1.	September 20	8.984.221.875	0,9917	8.910.001.562
2.	Oktober	197.000.000	0,9819	193.436.116
3.	November	1.396.857.600	0,9730	1.359.124.184
4.	Desember	6.053.049.600	0,9641	5.836.021.810
5.	Januari 2021	1.862.476.800	0,9554	1.779.382.085
6.	Februari	456.619.200	0,9467	432.283.022
7.	Maret	1.862.476.800	0,9381	1.747.191.670
8.	April	465.619.200	0,9296	432.828.877
9.	Mei	1.862.476.800	0,9211	1.715.583.605
10.	Juni	465.619.200	0,9128	424.998.664
11.	Juli	2.328.096.000	0,9045	2.105.684.194
12.	Agustus	1.862.476.800	0,8962	1.669.240.420
13.	September	0	0,8881	0
14.	Oktober	0	0,8800	0
15.	Nopember	0	0,8720	0

16.	Desember	0	0,8641	0
17.	Januari	0	0,8563	0
18.	Februari	0	0,8485	0
	Total			26.605.776.209

Sumber : Data yang di olah, 2020

Tabel 4.9 Perhitungan *Present Value Cost DF 12%*

No	Bulan	Cash Outflow (Rp)	Bunga i=12%	PV Cost (Rp)
1.	September 20	8.984.221.875	0,9901	8.895.269.183
2.	Oktober	197.000.000	0,9803	193.118.322
3.	November	1.396.857.600	0,9706	1.355.776.225
4.	Desember	6.053.049.600	0,9610	5.816.861.690
5.	Januari 2021	1.140.720.000	0,9515	1.085.355.939
6.	Februari	1.187.376.000	0,9420	1.118.561.903
7.	Maret	1.734.276.000	0,9327	1.617.590.537
8.	April	593.820.000	0,9235	548.382.807
9.	Mei	1.667.720.000	0,9143	1.524.862.812
10.	Juni	660.376.000	0,9053	597.829.778
11.	Juli	1.094.748.675	0,8963	981.249.202
12.	Agustus	556.576.000	0,8874	493.932.940
13.	September	216.940.000	0,8787	190.617.064
14.	Oktober	375.040.000	0,8700	326.270.912
15.	Nopember	496.096.000	0,8613	427.312.029
16.	Desember	162.960.000	0,8528	138.975.753
17.	Januari	140.280.000	0,8444	118.449.274
18.	Februari	140.280.000	0,8360	117.276.509
	Total			25.547.692.879

Sumber : Data yang di olah, 2020

Tabel 4.10 Perhitungan *Present Value Benefit DF 12%*

No	Bulan	Cash Inflow	Bunga i=12%	PV Benefit
1.	September 20	8.984.221.875	0,9901	8.895.269.183
2.	Oktober	197.000.000	0,9803	193.118.322
3.	November	1.396.857.600	0,9706	1.355.776.225
4.	Desember	6.053.049.600	0,9610	5.816.861.690
5.	Januari 2021	1.862.476.800	0,9515	1.772.082.769
6.	Februari	456.619.200	0,9420	430.155.942
7.	Maret	1.862.476.800	0,9327	1.737.165.738
8.	April	465.619.200	0,9235	429.991.519
9.	Mei	1.862.476.800	0,9143	1.702.936.710

10.	Juni	465.619.200	0,9053	421.518.988
11.	Juli	2.328.096.000	0,8963	2.086.727.661
12.	Agustus	1.862.476.800	0,8874	1.652.853.593
13.	September	0	0,8787	0
14.	Oktober	0	0,8700	0
15.	Nopember	0	0,8613	0
16.	Desember	0	0,8528	0
17.	Januari	0	0,8444	0
18.	Februari	0	0,8360	0
	Total			26.494.458.340

Sumber : Data yang di olah, 2020

Tabel 4.11 Perbandingan *Present Value Cost* dan Benefit DF 10% dan 12%

Selisih Bunga	PV Cost		PV Benefit
10.0%	Rp	25.654.660.777	Rp 26.605.776.209
12.0%	Rp	25.547.692.879	Rp 26.494.458.340
2.0%	Rp	106.967.898	Rp 111.317.870

$$IRR = 10\% + (Rp\ 111.317.870 / Rp\ 106.967.898) \times 2\%$$

$$IRR = 12\%$$

Hasil perhitungan IRR dapat dilihat pada tabel diatas. Didapatkan hasil IRR = 12% (>10%), artinya nilai IRR untuk Proyek Pembangunan Perumahan Dadapan IKA Residence **LAYAK**.

4.6.3. Benefit Cost Ratio (BCR)

Metodologi BCR ini menekankan pada nilai perbandingan antara manfaat yang diperoleh dari biaya dan kerugian yang ditimbulkan dari investasi tersebut.

Perhitungsn dengan metode BCR dirumuskna yaitu:

$$BCR = \frac{\sum \text{Benefit}}{\sum \text{Cost}}$$

jika :

BCR > 1 artinya investasi layak (*feasible*)

BCR < 1 artinya investasi tidak layak (*unfeasible*)

Perhitungan dengan suku bunga majemuk (bunga efektif)

$$BCR = \frac{\text{Rp. 26.605.776.209}}{\text{Rp.25.654.660.777}}$$

$$BCR = 1.037 \text{ (LAYAK)}$$

4.6.4. Indeks Profitabilitas (IP)

Metode indeks profitabilitas sering disebut sebagai rasio manfaat biaya (B/C). rasio ini digunakan untuk mengukur nilai tunai dari setiap biaya yang dikeluarkan. Inedeks profitabilitas dapat dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$PI = \frac{\sum \text{net cashflow}}{\text{Investasi awal}}$$

Dengan kriteria.

PI > 1 . maka proyek layak dilaksanakan.

PI ≤ 1. maka proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

Perhitungan dengan suku bunga majemuk (bunga efektif)

$$\begin{aligned} \text{Profitability Index (PI)} &= \frac{25.654.660.777}{9.181.221.875} \\ &= 2,794 \end{aligned}$$

Karena PI > 1. maka proyek layak untuk dilaksanakan

Dapat disimpulkan menurut perhitungan dengan suku bunga majemuk (bunga efektif) maupun suku bunga flat serta pembelian tunai perhitungan *Profitability Index* (PI) menunjukkan layak untuk dilaksanakan. Berikut ini adalah grafik nilai Indeks Probabilitas (IP)

4.7. Analisis BEP

Analisis titik impas (BEP) adalah titik ekuilibrium antara biaya total dan penerimaan total atau aktivitas (output) dan penjualan, di mana tidak ada untung

atau rugi karena penerimaan total sama dengan pengeluaran total. Analisis ini dirancang untuk menganalisis biaya dan volume penjualan serta jumlah profit yang dihasilkan (Balazova. Z. 2016).

(volume in Rp)

$$BE_{sales} = 1 - \frac{\frac{\text{Total Fixed Expenses}}{\text{Total Variabel Expenses}}}{\text{Total Sales Value (Rp)}}$$

(volume in Unit)

$$BE_{sales} = \frac{\text{Total Fixed Expenses}}{\text{Contribution margin per unit}}$$

$$BEP = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Price} - \text{Variabel Cost}}$$

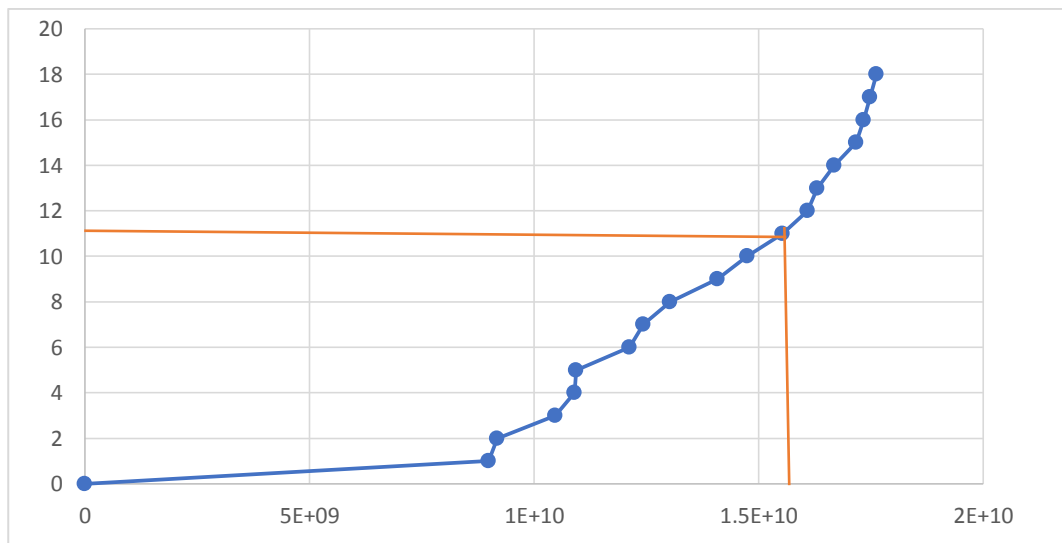
Modal Investasi = Harga Jual x Unit

Rp. 8.984.221.875 = Rp. 388.016.000 x Unit

$$\begin{aligned} \text{Unit} &= \frac{8.984.221.875}{388.016.000} \\ &= 23,15 \\ &= 24 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, BEP akan terjadi pada penjualan unit rumah ke-24.

GRAFIK BEP



Gambar 4.3 Grafik BEP

Berdasarkan Gambar 4.3 diatas BEP terjadi pada penjualan unit ke 24 pada bulan ke-11 (bulan Juli 2021) dengan nilai Rp. 1.233.347.325,-

4.6.5. Investible Surplus Method (ISM)

Perhitungan analisis kelayakan usaha dengan *Investible Surplus Method* yaitu dengan menjumlahkan seluruh penerimaan kas kemudian dikurangi dengan seluruh pengeluaran kas.

$$IS_n = \sum_{t=1}^n (Bt - Ct) (N - t) \text{ for all; } (Bt - Ct) > 0$$

Jika $(Bt - Ct) > 0$, proyek layak untuk dijalankan

Dan jika $(Bt - Ct) < 0$, proyek tidak layak untuk dijalankan

Arus kas masuk dan keluar dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel Arus Kas Masuk dan Keluar

No	Bulan	Cash Outflow (Rp)	Cash Inflow (Rp)	Bt - Ct = IS
1.	Sep-20	8.984.221.875	8.984.221.875	0
2.	Oktober	197.000.000	197.000.000	0
3.	November	1.396.857.600	1.396.857.600	0
4.	Desember	6.053.049.600	6.053.049.600	0
5.	Januari 2021	1.140.720.000	1.862.476.800	721.756.800
6.	Februari	1.187.376.000	456.619.200	-730.756.800
7.	Maret	1.734.276.000	1.862.476.800	128.200.800
8.	April	593.820.000	465.619.200	-128.200.800
9.	Mei	1.667.720.000	1.862.476.800	194.756.800
10.	Juni	660.376.000	465.619.200	-194.756.800
11.	Juli	1.094.748.675	2.328.096.000	1.233.347.325
12.	Agustus	556.576.000	1.862.476.800	1.305.900.800
13.	September	216.940.000	0	-216.940.000
14.	Oktober	375.040.000	0	-375.040.000
15.	Nopember	496.096.000	0	-496.096.000

16.	Desember	162.960.000	0	-162.960.000
17.	Januari	140.280.000	0	-140.280.000
18.	Februari	140.280.000	0	-140.280.000
	Total	26.798.337.750	27.796.989.875	998.652.125

Melihat dari hasil perhitungan *cash inflow* dan *cash outflow* tersebut, maka keuntungan yang didapatkan dari proyek pembangunan perumahan yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Laba bersih} &= \text{Cash Inflow} - \text{Cash Outflow} \\
 &= \text{Rp. } 27.796.989.875 - \text{Rp. } 26.798.337.750 \\
 &= \text{Rp. } 998.652.125 > 0
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut, kesimpulan yang didapatkan adalah proyek investasi perumahan ini layak untuk dilaksanakan karena nilainya lebih besar dari 0.

Diasumsikan dalam pelaksanaan pembangunan proyek perumahan ini 100% dibiayai oleh dana pembiayaan dari Bank Syariah dengan menggunakan akad mudharabah. Bagi hasil yang diterapkan yaitu sebesar 70:30, yaitu 70% untuk pengembang (pengelola dana) dan 30% untuk Bank Syariah.

Bagi hasil yang diterima Bank Syariah yaitu:

$$\begin{aligned}
 &= \text{Laba Bersih} \times \text{Tingkat Bagi Hasil} \\
 &= \text{Rp. } 998.652.125 \times 30\% \\
 &= \text{Rp. } 299.595.637,-
 \end{aligned}$$

Dan bagi hasil yang diterima oleh pengembang (pengelola dana) yaitu:

$$\begin{aligned}
 &= \text{Laba Bersih} \times \text{Tingkat Bagi Hasil} \\
 &= \text{Rp. } 998.652.125 \times 70\% \\
 &= \text{Rp. } 699.056.487,-
 \end{aligned}$$

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti dapat menarik kesimpulan antara lain::

1. Hasil perhitungan biaya pada Pembangunan Perumahan Dadapan IKA *Residence* di Sendangmulyo, Kecamatan Tembalang sebesar Rp. 17.617.115.875.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dana investasi proyek pembangunan perumahan Dadapan IKA *Residence* akan kembali pada penjualan unit rumah yang ke-24 dibulan ke-11. Hal ini didasarkan pada perhitungan BEP (*Break Even Point*).
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek pembangunan perumahan Dadapan IKA *Residence* layak dan menguntungkan untuk dilaksanakan berdasarkan hasil perhitungan NPV yang memberikan nilai positif sebesar Rp. 951.115.432,- IRR sebesar 12% lebih besar dari tingkat return yang diinginkan ($IRR > 10\%$), PI sebesar 2,794 lebih besar dari yang disyaratkan yaitu $PI > 1$, Nilai BCR sebesar 1,037 lebih besar dari syarat BCR yang disyaratkan ($BCR > 1$, serta nilai ISM menunjukkan angka positif yaitu Rp. 998.652.125,-

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan tersebut, peneliti dapat memberikan beberapa saran dengan harapan dapat membantu pihak-pihak yang berkepentingan:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan potensi pasar untuk mencari peluang usaha agar kegiatan usaha yang dilakukan tidak mengalami kerugian.
2. Direkomendasikan untuk menggunakan metode yang relevan untuk melakukan studi kelayakan finansial dalam proyek perumahan.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait model jual beli perumahan yang sesuai dengan ajaran Islam mengingat sistem kredit dengan pengenaan bunga masih menjadi pro dan kontra di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Hamdi. 2015. Studi Kelayakan Bisnis Syariah. Pekanbaru
- Agustin, Hamdi. 2017. Studi Kelayakan Bisnis Syariah. Depok: Rajawali Pers.
- Arikunto. Suharsimi dan Abdul Jabar. Cepi Safrudin. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Aziz, Abdul. 2010. Manajemen Investasi Syariah. Bandung: Alfabeta.
- Danang, Sunyoto. 2014. *Konsep Dasar Riset Pemasaran & Perilaku Konsumen*. Yogyakarta : CAPS
- Djazuli. A. 2006. Kaidah-Kaidah Fikih: Kaidah Hukum Islam Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Yang Praktis. Jakarta: Kencana.
- Erwin Ready. Cahyono Bintang Nurcahyo. dan Christiono Utomo. 2017. *Analisa Investasi Perumahan Kalianget Paradise di Kabupaten Sumenep Ditinjau dari Aspek Finansial*. Jurnal Teknik ITS Vol. 6. No. 2 (2017) ISSN: 2337-3539
- Fahmi. Irham. 2014. *Analisis Laporan Keuangan (Edisi 1)*. Bandung : Alfabeta
- Febriyanto Andra. M. Hamzah Hasyim. Kartika Puspa Negara. 2014. *Studi Kelayakan Finansial Proyek Perumahan Griya Mapan di Kabupaten Sumenep*. Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Brawijaya Malang Jalan bendungan wedas lintang No.18 Malang 65141
- Felix. Iwan B. Santoso dan Mark Setiadi. 2018. *Analisis Investasi Perumahan dengan Sistem Cluster di Provinsi Jawa Timur*. Jurnal Penelitian Teknik Sipil.
- Fredrik, S, 2013, *Analisis Biaya Investasi pada Perumahan Griya Paniki Indah*. Jurnal Sipil Universitas Sam Ratulangi Vol.1 No.5, April 2013 (377-381) ISSN: 2337-6732
- Giatman, M. 2006. *Ekonomi Teknik*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Gilang Wahyu Pandulu. 2015. *Analisis kelayakan finansial investasi Pembangunan perumahan (studi kasus di pengembang CV. Ayogya Reka Cipta)*. Jurnal Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan. Universitas Islam Indonesia
- Heriyantho Yoshua Febriyan. D. R. O. Walangitan. Mochtar Sibi. 2017. *Studi kelayakan proyek pembangunan perumahan bethsaida bitung oleh PT. Cakrawala Indah Mandiri dengan kriteria investasi*. Jurnal Sipil Statik Vol.5 No.7 September 2017 (401-410) ISSN: 2337-6732
- Herlianto dan Pujiastuti. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta : Delta Buku
- <https://www.ojk.go.id/en/kanal/perbankan/Pages/Suku-Bunga-Dasar-Kredit.aspx>
- Husnan, Suad., & Muhammad, Suwarsono. (2014). *Studi kelayakan proyek bisnis*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- I Wayan Parwata. 2015. *Analisis kelayakan investasi pembangunan perumahan di Tabanan Bali*. Jurnal Teknik Sipil Untag Surabaya 105.

- Ilmansyah, 2013. *Analisis Kelayakan Investasi Perencanaan Pembangunan Perumahan Kumuh Menjadi Perumahan Sederhana Sehat*. judul tesis
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- John M. Echols dan Hassan Shadily. 2000. *Kamus Inggris Indonesia An English Indonesia Dictionary*. Jakarta : PT. Gramedia.
- Karim, Adiwarman A. 2011. *Bank Islam: Analisis Fiqih dan Keuangan*. Edisi keempat. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Karim, Adiwarman Azwar. 2004. *Sejarah Pemikiran Ekonomi Islam*. Cet. II, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi KelayakanBisnis. Edisi Revisi*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup
- Khan, M. Akram. 1992a. Time Value of Money, dalam *An Introduction to Islamic Finance Ch. 7* (Abod, Agil, dan Ghazali). Kuala Lumpur: Quill Publishers.
- Kusnoputranto, H. 2006. *Toksikologi Lingkungan, Logam Toksik dan Berbahaya*. Jakarta.: FKM-UI Press dan Pusat Penelitian Sumber Daya Manusia dan Lingkungan.
- Kuswandi. 2007. *Memahani Rasio-Rasio Keuangan Bagi Orang Awam*. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Larson. S. & Larson. R. 2009. *Purchase a Time-Share Interval or Rent Hotel Rooms Preparing for a Discussion with Clients*. Journal of Financial Planning. 22. 44-52
- Lorincova. S.. Balazova. Z. 2016. *Innovative solutions in selected logistics companies in Slovakia*. Scientific Journal on Transport and Logistics. Vol. 5. No. 2. pp. 28-41. ISSN 1804-3216
- Martono dan Agus Harjito. 2010. *Manajemen Keuangan (Edisi 3)*. Yogyakarta : Ekonomisia
- Mas'adi, Ghufro. A. 2002. *Fiqh Muamalah Kontekstual*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Muhammad. 2005. *Ekonomi Mikro dalam Perspektif Islam*. Yogyakarta: BPFE.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi Edisi Tiga*. Jakarta : Salemba Empat
- Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI) Univeritas Islam Indonesia Yogyakarta. 2008. *Ekonomi Islam*. Jakarta: Rajawali Press.
- Rahma, I. S. Z. 2010. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Perumahan Tipe Cluster (Studi Kasus Perumahan Taman Sari) di Kota Semarang*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ruminta, Darkiman. (2020) Analisis Perbandingan Perhitungan Kelayakan Finansial Konvensional dan Syariah: Jurnal Ecodemika, 4 (1). 92, 102.
- Shintiya Nofen Rosila Putri dan Mas Suryanto. 2017. *Studi Kelayakan Investasi Pembangunan Pemanfaatan Bekas Lahan Tambang Batu Kapur Sebagai Perumahan Di Desa Bektiharjo Kecamatan Semanding Kabupaten Tuban*. Rekayasa Teknik Sipil Vol. 01 Nomor 01/rekat/17 (2017). 291-300

- Siswanto Sutojo. 2009. *Manajemen Pemasaran, edisi kedua*. Jakarta : Damar Mulia Pustaka.
- Soeharto, Iman. 1999. *Manajemen Proyek: Dari Konseptual Sampai Operasional, Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2014, *Studi Kelayakan Proyek Bisnis, Edisi Kelima*, Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Sucipto, A. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis – Analisis Integratif dan Studi Kasus. Cetakan 1*. Malang : Aditya Media
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Suhendi, Hendi. 2010. *Fiqh Muamalah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Sutrisno. 2009. *Manajemen Keuangan Teori. Konsep dan Aplikasi. Edisi Pertama*. Cetakan Ketujuh. Yogyakarta : Ekonisia.