

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Rumah dan Perumahan**

Dalam arti umum, rumah adalah salah satu bangunan yang dijadikan tempat tinggal selama jangka waktu tertentu. Rumah bisa menjadi tempat tinggal manusia maupun hewan, namun untuk istilah tempat tinggal yang khusus bagi hewan adalah sangkar, sarang, atau kandang. menurut wikipedia (2019).

Berdasarkan Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman:

- a. Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga.
- b. Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan.
- c. Permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung kehidupan.

Menurut Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Dalam Negeri, Menteri PU, dan Menteri Perumahan Rakyat tahun 1992, perumahan dapat dikategorikan menjadi beberapa jenis, yaitu:

- a. Rumah sederhana adalah rumah yang dibangun di atas tanah dengan luas kaveling antara 54 m<sup>2</sup> sampai 200 m<sup>2</sup> dan biaya pembangunan per m<sup>2</sup> tidak melebihi dari harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan perumahan dinas pemerintah kelas C yang berlaku.
- b. Rumah menengah adalah rumah yang dibangun di atas tanah dengan luas kaveling antara 200 m<sup>2</sup> sampai 600 m<sup>2</sup> dan/atau biaya pembangunan per m<sup>2</sup> antara harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan perumahan dinas pemerintah kelas C sampai A yang berlaku.
- c. Rumah mewah adalah rumah yang dibangun di atas tanah dengan luas

kaveling antara 600 m<sup>2</sup> sampai dengan 2000 m<sup>2</sup> dan/atau biaya pembangunan per m<sup>2</sup> di atas harga satuan per m<sup>2</sup> tertinggi untuk pembangunan perumahan dinas kelas A yang berlaku.

Perkembangan permukiman hendaknya juga mempertimbangkan aspek-aspek sosial budaya masyarakat setempat, agar pengembangannya dapat sesuai dengan kondisi masyarakat dan alam lingkungannya. Aspek sosial budaya ini dapat meliputi desain, pola, dan struktur, serta bahan material yang digunakan, menurut Buku Panduan Pengembangan Permukiman (2007).

Beberapa aspek perumahan yang perlu diperhatikan antara lain ketersediaan penerangan, air bersih, fasilitas persampahan, dan kepemilikan kamar mandi. Berdasarkan SNI 03-1733-2004 (2004) tentang tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, lokasi lingkungan perumahan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Lokasi perumahan harus sesuai dengan rencana peruntukan lahan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah setempat, dengan kriteria sebagai berikut:
  - a. Kriteria keamanan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan merupakan kawasan lindung (*catchment area*), olahan pertanian, hutan produksi, daerah buangan limbah pabrik, daerah bebas bangunan pada area Bandara, daerah dibawah jaringan listrik tegangan tinggi.
  - b. Kriteria kesehatan, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan daerah yang mempunyai pencemaran udara di atas ambang batas, pencemaran air permukaan dan air tanah dalam.
  - c. Kriteria kenyamanan, dicapai dengan kemudahan pencapaian (*aksesibilitas*), kemudahan berkomunikasi (*internal/eksternal*, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia).
  - d. Kriteria keindahan/keserasian/keteraturan (*kompatibilitas*), dicapai dengan penghijauan, mempertahankan karakteristik topografi dan lingkungan yang

ada, misalnya tidak meratakan bukit, mengurug seluruh rawa atau danau/setu/sungai/kali.

- e. Kriteria *fleksibilitas*, dicapai dengan mempertimbangkan kemungkinan pertumbuhan fisik/pemekaran lingkungan perumahan dikaitkan dengan kondisi fisik lingkungan dan keterpaduan prasarana.
  - f. Kriteria keterjangkauan jarak, dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana lingkungan.
  - g. Kriteria lingkungan berjati diri, dicapai dengan mempertimbangkan keterkaitan dengan karakter sosial budaya masyarakat setempat, terutama aspek kontekstual terhadap lingkungan tradisional/lokal setempat.
2. Lokasi perencanaan perumahan harus berada pada lahan yang jelas status kepemilikannya, dan memenuhi persyaratan administratif, teknis dan *ekologis*.
  3. Keterpaduan antara tatanan kegiatan dan alam di sekelilingnya, dengan mempertimbangkan jenis, masa tumbuh dan usia yang dicapai, serta pengaruhnya terhadap lingkungan, bagi tumbuhan yang mungkin tumbuh di kawasan yang dimaksud.

## **2.2 Proses Pengembangan Perumahan**

Menurut Putra (2010) dalam Eka (2016), Dalam pengembangan perumahan tahapan-tahapan secara umum adalah:

### **1. Ide Awal (*Initiation*)**

Dimulai dengan penentuan lahan yang sesuai dengan tujuan dan pemanfaatannya. Memilih lokasi perumahan memerlukan ketelitian dan survei-survei tertentu, bukan saja dari aspek teknis yang harus memenuhi tetapi juga aspek yang lainnya.

### **2. Evaluasi(*Evaluation*)**

Proses evaluasi diharapkan dapat menghasilkan sesuai dengan tujuan perumahan. Proses ini memberikan gambaran permasalahan yang ada di lokasi, seperti daya tampung dari suatu lokasi, jalan masuk (*akses*), drainase, *aksesibilitas* seperti pasar, tempat hiburan, sekolah, dan tempat ibadah. Evaluasi

juga memperhatikan aspek legal mengenai lokasi, termasuk perencanaan, perijinan dan kepemilikan tanah.

### 3. Pelaksanaan (*Implementation*)

Dalam tahapan ini, pengawasan sangat diperlukan untuk mendapatkan mutu pelaksanaan yang sesuai dan tepat waktu. Hal ini juga untuk efektif dalam penggunaan biaya.

## 2.3 Faktor Pertimbangan Dalam Membeli Sebuah Rumah

Menurut Santoso (2013) dalam Eka (2016), ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam membeli sebuah rumah antara lain:

### 1. Faktor Lokasi

Lokasi rumah harus memiliki *aksesibilitas* seperti transportasi, pasar, tempat hiburan, sekolah, dan tempat ibadah, lingkungan aman dan nyaman. Dan yang tak kalah penting adalah, pembeli rumah harus dapat menyesuaikan diri dengan beradaptasi dan bersosialisasi dengan warga di sekitar. Ada baiknya lokasi tidak jauh dengan keluarga dan kerabat agar hubungan kekeluargaan tetap terjalin dengan harmonis.

### 2. Faktor Bangunan

Berhubungan dengan luas tanah, luas bangunan, desain dan fasilitas didalamnya. Hal lain yang menjadi pertimbangan adalah pondasi, struktur bangunan, atap, dinding, jendela, lantai, langit-langit instalasi listrik, telepon, AC, air dan *furniture*.

### 3. Faktor Harga

Harga menjadi pertimbangan mahal, wajar, atau murah, dan bersifat *relative* tergantung dari kemampuan daya belinya. Jika harga diluar kemampuan daya beli biasanya pembeli akan melakukan proses tawar menawar. Jika diperlukan, bantuan dari penilai harga rumah dapat membantu menentukan tingkat kewajaran harga.

### 4. Faktor Pengembang

Membeli rumah dari pengembang perumahan memberi kemudahan dalam hal kepemilikan hak status dan administrasi rumah. Tetapi reputasi dan kredibilitas dari suatu pengembang harus diperhatikan, karena dalam banyak kasus di Indonesia keluhan konsumen perumahan lebih banyak tertuju pada

pengembangnya. Memilih pengembang yang kredibilitas bisa dengan cara memperhatikan rekam jejak perusahaan dalam pengembangan perumahan, kelengkapan administrasi perusahaan seperti berbentuk badan usaha atau badan hukum, dan menjadi anggota suatu asosiasi profesi pengembang.

5. Faktor Fasilitas dan Utilitas

Faktor fasilitas seperti keamanan, jalan lingkungan, taman, sarana bermain anak-anak dan lain-lain, serta utilitas seperti jaringan listrik, air, telepon, dan pembuangan limbah.

6. Faktor Prospek

Faktor prospek menjadi pertimbangan jika membeli rumah sebagai media *investasi* maka perlu melihat prospek masa depan dengan cermat. Prospek rumah yang baik apabila berada pada wilayah yang akan berkembang sesuai dengan perencanaan kota. Membeli rumah pada lokasi yang kurang baik seperti akan terjadi penggusuran, bersengketa, rawan longsor, rawan banjir, dan rawan kejahatan akan membuat nilai *investasi* tidak menguntungkan.

7. Faktor Kelengkapan Dokumen

Berupa akta jual beli (AJB), surat-surat kepemilikan hak atas tanah dan bangunan (sertifikat tanah) dan izin mendirikan bangunan (IMB) merupakan hal sangat penting untuk dipertimbangkan sebelum membeli rumah, data-data tersebut perlu dilakukan pengecekan ke notaris sehingga jelas dan terang. Semua itu merupakan kekuatan hak (*right*) atas kepemilikan tanah dan rumahnya.

8. Faktor *Investasi*

Jika tujuan membeli rumah untuk *investasi*, maka lokasi yang baik sangat penting agar nantinya dapat memberikan keuntungan jika disewakan atau dijual.

## 2.4 Pengertian *Investasi*

*Investasi* adalah suatu istilah dengan beberapa pengertian yang berhubungan dengan keuangan dan ekonomi. Berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapatkan keuntungan pada masa depan. Terkadang, *investasi* disebut juga sebagai penanaman modal. Ini adalah kebalikan dari *divestasi* pada aset yang lama, menurut Wikipedia (2019). Dalam berinvestasi

properti seseorang biasanya mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Tujuan yang pertama adalah *investasi* hanya dilakukan dalam jangka pendek (*short-term investment*) dimana biasanya *investasi* dilakukan untuk dijual kembali kepada pihak lain, seperti pembelian tanah, rumah, rumah toko (ruko) dan lainnya. Tujuan yang kedua, *investasi* dilakukan dalam jangka panjang atau bersifat (*longterm investment*), di mana bertujuan untuk dimiliki dan/atau kemudian disewakan seperti villa, gedung perkantoran, pusat perbelanjaan, hotel, dan lain sebagainya.

Rumah atau tanah, didalam *investasi* properti mempunyai karakteristik pasar yang unik. Harga dan nilai suatu rumah, perubahannya sangat ditentukan oleh kondisi pasar yang sedang terjadi. Perubahan harga dan nilai tersebut akan menentukan perilaku pihak yang terlibat (pembeli, penjual, dan agen) sekaligus menunjukkan kecenderungan permintaan dan penawaran/pasokan (*demand & supply*). Terdapat kriteria-kriteria tertentu dalam penilaian terhadap keadaan dan prospek suatu *investasi*. Pertimbangan kriteria-kriteria tersebut biasanya hanya berdasarkan aspek manfaat *investasi* bagi perusahaan atau masyarakat luas. Pertimbangan tersebut disebabkan karena perbedaan sifat/karakter dari tiap-tiap *investasi* yang dilaksanakan. Menurut Suad dan Suwarno (2000) dalam Eka (2016), faktor-faktor yang mempengaruhi *investasi* adalah

1. Besarnya dana yang ditambahkan.
2. Tingkat ketidakpastian proyek.
3. Kompleksitas elemen-elemen yang mempengaruhi proyek.

Semakin besar dana yang dikeluarkan dalam proyek *investasi*, semakin kompleks elemen-elemen yang berpengaruh menyebabkan studi yang diperlukan semakin mendalam. Oleh karena itu dalam bentuk apapun *investasi* tersebut dilakukan, diperlukan studi kelayakan walaupun dalam nilai yang berbeda.

## **2.5 Tujuan *Investasi***

Kegiatan *investasi* banyak manfaat yang dapat diperoleh misalnya seperti peningkatan output yang dihasilkan, peningkatan tenaga kerja, penghematan devisa ataupun penambahan devisa dan lain sebagainya. Kegiatan ekonomi akan berjalan apabila kegiatan *investasi* semakin meningkat. Kegiatan *investasi* merupakan kegiatan penanaman modal dalam jangka panjang, dalam hal ini

pengeluaran bukan hanya *investasi* itu sendiri tetapi sejak awal *investasi* dilakukan akan diikuti oleh sejumlah pengeluaran lainnya yang secara periodik perlu disiapkan. Pengeluaran periodik tersebut seperti biaya perawatan (*maintenance cost*), biaya operasional (*operation cost*), dan biaya lainnya yang tidak dapat dihindari. Selain pengeluaran, kegiatan *investasi* juga akan memberikan suatu keuntungan atau manfaat, seperti misalnya dalam bentuk hasil penjualan produk, jasa atau penyewaan fasilitas.

## **2.6 Pengertian Studi Kelayakan Proyek**

Suatu penelitian mengenai dapat atau tidaknya suatu proyek (*investasi*) dilaksanakan sesuai dengan manfaat dan tujuan yang diinginkan dalam arti luas maupun terbatas. menurut Suad dan Suwarsono (2000) dalam Eka (2016). Ada tiga aspek yang umumnya ada dalam studi kelayakan proyek, yaitu :

1. Manfaat ekonomis proyek yang didapat bagi proyek itu sendiri (manfaat finansial). Itu berarti sebuah proyek tersebut apakah terlihat menguntungkan apabila dibandingkan dengan resiko dari proyek itu sendiri.
2. Manfaat ekonomis bagi negara dimana proyek tersebut dilaksanakan atau yang sering disebut dengan manfaat ekonomi nasional. Manfaat ini adalah yang menunjukkan seberapa jauh suatu proyek memberikan manfaat bagi ekonomi makro suatu negara.
3. Manfaat sosial proyek bagi masyarakat sekitar dimana proyek tersebut dilaksanakan. Studi dan manfaat ini merupakan yang relatif paling sulit untuk dilakukan.

Tujuan melakukan studi kelayakan adalah untuk mencegah keterlanjuran *investasi* yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak memberikan keuntungan. Ada hal-hal yang perlu dipahami dalam studi kelayakan yaitu :

1. Ruang lingkup kegiatan proyek, menjelaskan dan menentukan dalam bidang-bidang apa saja proyek akan beroperasi.
2. Cara kegiatan proyek dilakukan, menentukan apakah penanganan proyek akan diserahkan pada beberapa pihak atau akan ditangani sendiri.

3. Evaluasi terhadap aspek-aspek yang menentukan berhasilnya seluruh proyek. Faktor-faktor kunci yang menentukan keberhasilan usaha yang dilakukan perlu dilakukan identifikasi dan evaluasi.
4. Sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh proyek contohnya kebutuhan tenaga kerja, material dan sebagainya
5. Hasil dari kegiatan proyek tersebut berupa pendapatan serta biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan hasil.
6. Bermanfaat ataupun tidak bermanfaat dari keberadaan proyek tersebut, merupakan manfaat atau akibat dari pengorbanan sosial dan ekonomis.
7. Membuat langkah-langkah rencana proyek beserta jadwal dari setiap kegiatan tersebut sampai dengan proyek siap untuk dijalankan.

## **2.7 Aspek-Aspek Studi Kelayakan Proyek**

Pada umumnya terdapat banyak aspek yang perlu dikaji didalam sebuah studi kelayakan. Aspek tersebut meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek finansial, aspek manajemen, aspek hukum dan aspek ekonomi dan sosial. Namun dalam tugas akhir ini aspek yang akan dibahas adalah dari aspek pasar, aspek teknis dan aspek finansial. Penjelasan dari ketiga aspek tersebut adalah sebagai berikut :

### **2.7.1 Aspek Pasar**

Aspek pasar merupakan instrumen yang harus dikaji sebelum melaksanakan proyek perumahan, untuk mengetahui kondisi pasar yang akan dimasuki. Kondisi pasar tersebut memberikan keterangan mengenai seberapa besar pasar yang ada sekarang, bagaimana faktor persaingan yang ada, baik dari segi jumlah, kekuatan maupun kelemahannya. Fungsi atau tujuan dan analisis aspek pasar adalah untuk mengetahui karakteristik pasar, sehingga dimungkinkan perencanaan dalam menghadapi persaingan pasar yang ada serta kebijakan dalam pelaksanaan proyek. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah bagaimana cara memasuki pasar tersebut. Ada beberapa cara dalam penelitian pasar, yaitu :

1. Melakukan survei langsung ke lapangan untuk melihat kondisi pasar yang ada (jumlah pembeli dan pesaing).



2. Melakukan wawancara terhadap pihak-pihak yang memegang peranan penting dalam suatu pasar (misalnya kepada calon pesaing secara diam-diam).
3. Memberikan kuisisioner kepada calon konsumen untuk mengetahui permintaan dan kebutuhan konsumen (mengetahui jumlah konsumen, daya beli, dan selera konsumen)
4. Melakukan pemasangan iklan dan produk yang ditawarkan, seakan barangnya sudah ada (untuk mengetahui respon pembeli dengan cara inden lebih dulu)

Dalam penilaian aspek pasar beberapa metode yang umum digunakan, yaitu :

1. Metode *Trend Linier*

Biasanya metode ini digunakan untuk memproyeksikan data dengan perbedaan data yang tidak begitu signifikan dan cenderung mendekati garis lurus.

2. Metode *Trend Kuadratik*

Metode ini memiliki karakteristik grafik parabola, yang artinya data asli yang ada memiliki nilai naik ataupun turun sehingga metode ini tepat digunakan.

3. Metode *Trend Simple Exponential*

Metode ini biasanya digunakan untuk mengukur sebuah deret data yang mengalami kenaikan atau penurunan yang cepat.

4. *Moving Average*

5. *Exponential Smoothing*

Metode *moving average* dan *smoothing* (penghalusan) biasanya digunakan pada kondisi dimana banyak terjadi perubahan keadaan dan pada umumnya digunakan untuk jangka waktu yang pendek, yaitu kurang dari 5 tahun Arsyad (1993) dalam sudipta (2018). Untuk data yang memiliki proyeksi kecenderungan biasanya di pakai metode *trend linier*, *trend kuadratik* dan *trend Exponential*.

Untuk data yang memiliki trend data yang tidak begitu signifikan dan hanya memiliki dua variable saja biasanya digunakan metode *regresi linier* atau yang sering disebut dengan *trend linier* . Harding (1974) dalam Eka (2016). Selain itu, metode proyeksi *trend linier* dengan data yang memiliki perbedaan tidak

begitu signifikan biasanya menghasilkan nilai indikator MAPE terkecil dibandingkan dengan metode proyeksi yang lainnya. Oleh karena itu dalam penelitian ini metode peramalan dalam aspek pasar yang digunakan hanya dengan menggunakan metode *trend linier*.

Metode *trend linier* digunakan jika *scatter* diagram dan data masa lalu yang tersedia cenderung merupakan garis *linier*. Fungsi persamaan dan metode ini adalah:

$$Y = a + bx \dots\dots\dots (2.1)$$

Koefisien a dan b dapat diperoleh dengan :

$$a = \frac{\sum Y}{n} \dots\dots\dots (2.2)$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana:

Y= variabel permintaan

n= jumlah data

X = variabel tahun

Dengan menggunakan metode *trend linier*, dapat diprediksi peramalan pasar ke depan dengan menggunakan data masa lalu, dan biasanya digunakan saat kondisi pasar mengalami kenaikan atau penurunan yang signifikan. Peramalan pasar yang dimaksud terdiri dari peramalan permintaan dan penawaran, kemudian hasil akan dibandingkan untuk mengetahui yang mana lebih besar. Hasil akhir dari analisis aspek pasar ini adalah apabila permintaan lebih besar dan penawaran maka kondisi pasar dalam kondisi yang baik (layak), dan apabila permintaan lebih kecil dari penawaran maka kondisi pasar dalam kondisi buruk (tidak layak). Hasil dari analisis aspek pasar nantinya berfungsi sebagai bahan pertimbangan apakah proyek dapat dilanjutkan atau tidak.

### 2.7.2 Aspek Teknis

Suatu aspek yang berhubungan dengan teknis proyek seperti lokasi, fasilitas umum, tinggi bangunan, luas bangunan dan tata ruang. Penilaian terhadap aspek teknis nantinya akan berkaitan dengan teknik/operasional, sehingga penilaian ini penting dilakukan sebelum proyek dilaksanakan, dan apabila tidak dilakukan nantinya dapat berakibat buruk dikemudian hari. Pengkajian aspek teknis pada studi kelayakan digunakan untuk membatasi parameter-parameter teknis secara

garis besar, yang berhubungan dengan wujud fisik proyek. Pengkajian aspek teknis sangat berpengaruh terhadap aspek-aspek lainnya, sebagai contoh pengaruhnya terhadap perkiraan biaya karena akan membatasi lingkup proyek secara kuantitatif.

### **1. Tujuan Pengkajian Aspek Teknis**

Adapun tujuan pengkajian aspek teknis adalah sebagai berikut :

- a. Pada tahap awal bertujuan untuk merumuskan perencanaan yang dibuat dalam batasan yang nyata dan segi teknis.
- b. Kemudian hasil dan aspek teknis digunakan untuk pertimbangan pada aspek-aspek yang lain seperti perkiraan biaya pada aspek finansial.
- c. Aspek teknis yang sudah sampai ke tahap kegiatan *design engineering* terinci, akan menghasilkan cetak biru pembangunan proyek.

Butir a dan b diatas dilakukan pada studi kelayakan sedangkan butir c dilakukan pada tahap definisi dan implementasi fisik. Soeharto (1997) dalam Eka (2016).

### **2. Letak Geografis Lokasi**

Karena sifatnya yang strategis, maka penentuan lokasi harus melalui pengkajian secara seksama yang berhubungan dengan unit ekonomi dan instalasi spesifik yang akan dibangun, baik dari segi teknis konstruksi (keadaan tanah, iklim, gempa bumi) maupun kegiatan operasi dan produksi di masa depan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam letak geografis lokasi antara lain :

- a. Identifikasi Daerah atau Regional

Dalam identifikasi ini, pertimbangan mengenai dekat jauhnya daerah pemasaran, ketersediaan bahan baku dan tenaga kerja sangat diperlukan.

- b. Lokasi(*Site*)

Pemilihan lokasi harus memenuhi persyaratan yang ingin dicapai.

- c. Faktor Penunjang

Faktor-faktor penunjang yang perlu diperhatikan seperti, infrastruktur, fasilitas pelayanan umum, dan manfaat yang akan diperoleh di masa depan.

d. Lain-lain

Yang termasuk dalam hal ini seperti sikap masyarakat terhadap proyek atau investasi, masalah lingkungan hidup dan peraturan-peraturan yang mendukung (pajak, perburuhan, bea masuk dan lain-lain). Sedangkan dalam penentuan lokasi proyek yang strategis ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan antara lain :

1. Ketersediaan bahan baku utama dan pembantu
2. Strategi kebijakan pemerintah
3. Ketersediaan sarana transportasi
4. Ketersediaan tenaga kerja langsung.
5. Kedekatan dengan letak pasar yang dituju.
6. Kemungkinann pengembangan di masa yang akan datang.
7. Ketersediaan saran telekomunikasi air dan tenaga listrik.

### **3. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten (RTRWK)**

Rencana Tata Ruang Wilayah kabupaten (RTRWK) adalah rencana tata ruang yang bersifat umum dan wilayah kabupaten, yang merupakan penjabaran dari RTRW provinsi, dan yang berisi tujuan, kebijakan, strategi penataan ruang wilayah kabupaten, rencana struktur ruang wilayah kabupaten, rencana pola ruang wilayah kabupaten, penetapan kawasan strategis kabupaten, arahan pemanfaatan ruang wilayah kabupaten, dan ketentuan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah kabupaten. Tujuan Penataan ruang wilayah kabupaten adalah tujuan yang ditetapkan pemerintah daerah kabupaten yang merupakan arahan perwujudan visi dan misi pembangunan jangka panjang kabupaten pada aspek keruangan, yang pada dasarnya mendukung terwujudnya ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan berlandaskan Wawasan Nusantara dan Ketahanan Nasional. Kebijakan penataan ruang wilayah kabupaten adalah arahan pengembangan wilayah yang ditetapkan oleh pemerintah daerah kabupaten guna mencapai tujuan penataan ruang wilayah kabupaten dalam kurun waktu 20 (dua puluh) tahun. Analisis aspek teknis pada penelitian ini menggunakan Peraturan Daerah Kabupaten Tabanan No. 11 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tabanan (RTRW) Tahun 2012-2032. Hasil dari analisis aspek teknis ini nantinya adalah berupa kelayakan antara teknis proyek yang ditinjau

dengan peraturan RTRW. Jika sesuai dengan RTRW maka telah mengikuti peraturan (Iayak), jika tidak sesuai maka tidak mengikuti aturan RTRW (tidak Iayak). Dalam menilai aspek teknis tersebut terdapat istilah-istilah penting yang akan digunakan, yaitu sebagai berikut:

- a. Persil adalah sebidang tanah yang dihaki orang atau Badan Hukum berdasarkan perundang-undangan yang berlaku, dalam hal ini tidak termasuk dalam telajakan jalan.
- b. Koefisien dasar bangunan yang selanjutnya disingkat KDB adalah perbandingan antara luas dasar bangunan dengan luas persil, yang dinyatakan dalam prosentase.
- c. Koefisien lantai bangunan yang selanjutnya disingkat KLB adalah perbandingan antara luas lantai bangunan dengan luas persil, yang dinyatakan dalam prosentase atau kelipatan KDB.
- d. Bagian Wilayah Kota yang selanjutnya disebut BWK adalah bagian dari wilayah Kabupaten Tabanan yang bertujuan untuk menetapkan jangkauan wilayah pelayanan fasilitas terhadap bagian wilayah kota yang setara dengan wilayah kecamatan atau sebagian wilayah kecamatan, dan tidak terikat pada wilayah administrasi.
- e. Ruang Terbuka Hijau Kabupaten yang selanjutnya disebut RTH adalah ruang-ruang dalam kabupaten dalam bentuk area/kawasan maupun memanjang/jalur yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk perlindungan habitat tertentu, dan/atau sarana kabupaten dan/atau jaringan prasarana, dan/atau budidaya pertanian.

#### **4. Tinggi Bangunan**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tabanan No. 11 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tabanan (RTRW) Tahun 2012-2032. Pasal 64 ayat 2, menyatakan bahwa pemanfaatan ruang udara dan pengembangan ketinggian bangunan yang memanfaatkan ruang udara di atas permukaan bumi dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya ketinggian bangunan dibatasi maksimum 15 m (lima belas meter) diatas permukaan tanah tempat bangunan didirikan.

2. Untuk memberikan kelonggaran pengembang bentuk atap arsitektur tradisional Bali, ketinggian bangunan dihitung dari permukaan tanah sampai dengan perpotongan bidang tegak struktur bangunan dan bidang miring atap bangunan, serta dilarang memanfaatkan ruang diatas bidang perpotongan tersebut untuk melakukan kegiatan yang bersifat permanen.
3. yang ketinggiannya boleh lebih 15 m (lima belas meter) adalah : bagian-bagian bangunan umum yang tidak perlu lantai untuk aktivitas manusia yaitu bangunan fasilitas peribadatan seperti *pelinggih* untuk pura, menara-menara dan kubah mesjid dan gereja, pagoda dan yang sejenis bangunan khusus yang berkaitan dengan pertahanan keamanan dan keselamatan penerbangan menara dan antena pemancar pertelekomunikasian dan menara jaringan transmisi tegangan tinggi; monument, dan sebagainya yang mutlak membutuhkan persyaratan ketinggian lebih dari 15 m (lima belas meter), pembangunannya tetap memperhatikan keserasian terhadap lingkungan sekitarnya serta dikoordinasikan dengan instansi terkait.
4. Bangunan umum dan bangunan khusus yang ketinggiannya boleh melebihi 15 meter diprioritaskan pengembangannya pada Kawasan-Kawasan di luar: Kawasan Lindung, Kawasan Budidaya pertanian tanaman pangan lahan basah (sawah produktif), tempat suci dan Kawasan Suci, permukiman tradisional (permukiman yang tumbuh secara alami serta didukung oleh kehidupan budaya setempat yang kuat), serta di luar Kawasan-kawasan lainnya yang perlu dikonservasi; setelah mendapat pengkajian ulang melalui koordinasi dengan instansi terkait.
5. Batas penerbangan terendah secara umum ditetapkan 1000 (seribu) *feet* untuk menjaga keselamatan dan kenyamanan Masyarakat dan pengaruh kebisingan dan rasa kesucian. Batas penerbangan terendah di atas *Pura Kahyangan Jagat* diatur selaras dengan *Bhisama Kesucian Pura*, untuk menjaga rasa kesucian dan kekhusukan dalam melakukan kegiatan keagamaan, kecuali untuk kepentingan keselamatan dan penyelamatan dalam keadaan darurat. Sedangkan untuk kepentingan keselamatan penerbangan dalam manuver pendaratan dan tinggal landas, bangunan-bangun dan kegiatan-kegiatan lain yang dapat mengganggu keselamatan

penerbangan dibatasi sesuai dengan persyaratan teknis penerbangan dan peraturan perundang-undangan.

6. Bangunan tower telekomunikasi yang mengancam keselamatan penduduk dan lingkungan harus dibangun diatas lahan yang dikuasai pengembang dengan radius paling sedikit sama dengan ketinggian tower dihitung dan tepi pangkal terlebar bangunan tower. Jumlah pembangunan tower dibatasi dengan cara pemanfaatan tower bersama dan terpadu.

## **5. Luas Bangunan**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Tabanan No. 11 tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tabanan (RTRW) Tahun 2012-2032. pasal 99 ayat 2, menyatakan bahwa ketentuan umum peraturan zonasi kawasan peruntukan permukiman, perdagangan, dan jasa skala wilayah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, meliputi:

- a. Perdagangan dan jasa skala Wilayah berupa perdagangan ekspor-impor, jasa pengiriman barang (cargo), perdagangan grosir (perkulakan), retail modern (*department store, hypermarket dan supermarket*), pertokoan, pergudangan, *showroom* dan perbengkelan, jasa perkantoran swasta nasional maupun asing, jasa perbankan, akomodasi, sarana rekreasi dan hiburan dalam gedung, gerai kuliner, sarana penunjang kepariwisataan, Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU), rumah sakit internasional/rumah sakit umum serta area permukiman.
- b. Arahan pengelolaan Kawasan Perdagangan, jasa dan permukiman skala Wilayah, meliputi :
  1. Pengembangan perdagangan, jasa dan permukiman pada koridor utama Kawasan Pariwisata dan Kawasan Perkotaan harus menyediakan lahan parkir sekurang-kurangnya 20% (dua puluh persen) dan luas lahan yang dikembangkan KDB setinggi-tingginya 60% (enam puluh persen) dan memenuhi ketentuan GSB sekurang-sekurangnya 1,5 (satu koma lima) kali lebar jalan dihitung dari as jalan.
  2. Pengembangan perdagangan jasa dan permukiman pada zona terpadu berupa campuran kegiatan permukiman, perbelanjaan, perkantoran, akomodasi, restoran, jasa hiburan dan rekreasi dalam gedung dan jasa

Iainnya yang sejenis harus menyediakan lahan parkir sekurang-kurangnya 20% (dua puluh persen) dan luas lahan yang dikembangkan KDB setinggi-tingginya 60% (enam puluh persen) dan KDH sekurang-kurangnya 10% (sepuluh persen).

3. Pengembangan perdagangan dan jasa pada zona terpadu, harus menyediakan area untuk kegiatan perdagangan hasil industri kerajinan rakyat dan kuliner tradisional.

### **2.7.3 Aspek Finansial**

Analisis finansial berkaitan dengan perbandingan antara pengeluaran uang dengan keuntungan pendapatan (*revenue earning*) yang diperoleh pada suatu proyek. Hal ini berarti apakah proyek yang ada sanggup untuk dijalankan atau tidak. Tujuan dilakukan analisis finansial adalah untuk melihat kondisi keuangan proyek yang sebenarnya, oleh karena itu dalam analisis finansial ini digunakan data harga yang sebenarnya di lapangan (*real price*). Dengan mengetahui analisis finansial para perencana proyek dapat segera melakukan penyesuaian (*adjustment*), apabila proyek tidak berjalan sesuai rencana awal.

Secara umum perkiraan biaya pada proyek *investasi* dipengaruhi oleh beberapa hal seperti lokasi pembangunan proyek, tipe bangunan, teknologi yang digunakan, dan faktor pendukung lainnya. Faktor pendukung lainnya merupakan hal-hal pendukung yang digunakan dalam sebuah proyek sampai proyek siap dioperasikan, seperti biaya untuk riset pendahuluan, biaya aktiva tetap tidak berwujud, biaya pra-operasi, jumlah modal kerja yang dibutuhkan dan lain-lain. Dalam pengalokasian dana pada proyek *investasi* dikenal dua kelompok pengalokasian yaitu aktiva tetap, dan modal kerja. Aktiva tetap dalam *investasi* dibagi menjadi dua yaitu aktiva tetap berwujud seperti tanah dan lokasi proyek, bangunan dan Perkembangannya, pabrik, mesin-mesin. Dan aktiva tetap tidak berwujud seperti pembayaran lumpsum, biaya desain, biaya survey, biaya penarikan tenaga kerja dan lain-lain. Pengeluaran untuk aktiva tetap pada umumnya berlangsung selama beberapa tahun, sehingga dibutuhkan rencana jadwal pengeluaran untuk keperluan *investasi*.

Sedangkan untuk modal kerja dipisahkan sebagai modal kerja *netto* dan modal kerja *brutto*. Modal kerja *netto* adalah selisih dari aktiva lancar dengan



hutang jangka pendek. Modal kerja *brutto* adalah semua *investasi* yang dibutuhkan dalam aktiva lancar yang terdiri atas kas, piutang, surat berharga, dan lainnya. Pengeluaran pendapatan biasanya diartikan sebagai pengeluaran yang berkaitan dengan modal kerja.

Untuk menganalisis suatu investasi dari aspek finansial biasanya menggunakan kriteria penilaian investasi, kriteria *investasi* yang digunakan:

### 2.7.3.1 Net Present Value (NPV)

Merupakan selisih antara pengeluaran dan pemasukan yang telah didiskon dengan mengguna *social opportunity cost of capital* sebagai diskon faktor, atau dengan kata lain merupakan arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini. Untuk menghitung NPV diperlukan data tentang perkiraan biaya *investasi*, biaya Operasi, dan pemeliharaan serta perkiraan manfaat/benefit dari proyek yang direncanakan. Jadi Perhitungan NPV mengandalkan pada teknik arus kas yang didiskontokan. Menurut Kasmir (2003) dalam Eka (2016). *Net Present Value* (NPV) atau nilai bersih sekarang merupakan perbandingan antara PV kas bersih dengan PV *Investasi* selama umur *investasi*. Sedangkan menurut Ibrahim (2003) dalam Eka (2016) *Net Present Value* (NPV) merupakan *net benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *social opportunity cost of capital* (SOCC) sebagai *discount factor*.

Menurut Giatman (2011) dalam Sudipta (2018), *Net Present Value* (NPV) adalah metode untuk menghitung nilai bersih (*netto*) pada waktu sekarang (*present*). Maksud dari asumsi *present* adalah menjelaskan waktu awal perhitungan tepat dimana evaluasi dilakukan atau saat periode tahun ke-nol (0) dalam perhitungan *cash flow investasi*. Jadi, metode NPV pada prinsipnya adalah memindahkan *cash flow* yang ada di keseluruhan umur investasi ke awal *investasi* ( $t=0$ ) atau disebut kondisi *present*. Dalam memperoleh suatu *cash flow investasi*, tidak selalu memperolehnya secara lengkap. Selain terdiri atas *cash-in* dan *cash-out*, tetapi mungkin juga hanya dapat dihitung langsung aspek *benefidnya* saja atau biayanya saja.

*Cash flow* yang hanya memperhitungkan *benefit* saja maka disebut dengan *Present Worth of Benefit* (PWB), sedangkan jika hanya memperhitungkan *cash-out(cost)* maka disebut dengan *Present Worth of cost* (PWC). Sedangkan NPV

diperoleh dari perhitungan PWB-PWC. Oleh karena itu, untuk memperoleh nilai dari PWB,PWC, dan NPV dipakai formula umum seperti berikut :

$$PWB = \sum_{t=0}^n CBt(FBP)t \dots\dots\dots (2.4)$$

$$PWC = \sum_{t=0}^n CCt(FBP)t \dots\dots\dots (2.5)$$

$$NPV = PWB - PWC \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana :

PWB = *Present Worth of Benefit*

PWC = *Present Worth of cost*

Cb = *cash flow benefit*

Cc = *Cash flow cost*

FPB = *factor bunga present*

t = *periode waktu*

n= *umur investasi*

Untuk menentukan kelayakan *investasi* secara ekonomis dengan menggunakan metode NPV ini, maka diperlukan suatu kriteria /ukuran sebagai berikut :

NPV > 0 artinya *investasi* akan menguntungkan/layak (*feasible*)

NPV < 0 artinya *investasi* tidak menguntungkan/layak (*unfeasible*)

### 2.7.3.2 Benefit Cost Ratio (BCR)

Metode analisis tambahan untuk menguji hasil evaluasi yang dilakukan sebelumnya dengan metode lain. Metode ini sering digunakan pada tahap awal evaluasi perencanaan *investasi*. Persamaan metode *benefit cost ratio* (BCR) ini dijelaskan sebagai berikut:

$$BCR = \frac{benefit}{cost} \quad \text{atau} \quad BCR = \frac{total\ benefit}{total\ cost} \dots\dots\dots (2.7)$$

Jika analisis terhadap *present* :

$$BCR = \frac{PWB}{PWC} \quad \text{atau} \quad BCR = \frac{\sum_{t=0}^n CBt (FBP)t}{\sum_{t=0}^n CCt (FBP)t} \dots\dots\dots (2.8)$$

Jika analisis terhadap *annual* :

$$BCR = \frac{EUAB}{EUAC} \quad \text{atau} \quad BCR = \frac{\sum_{t=0}^n CBt (FBA)t}{\sum_{t=0}^n CCt (FBA)t} \dots\dots\dots (2.9)$$

Dimana :

EUAB = *Equivalent Uniform Annual of Benefit*

EUAC = *Equivalent Uniform Annual of Cost*

PWB = *Present Worth of Benefit*

PWC = *Present Worth of Cost*

FBA = *Faktor bunga Present*

FBA = *Faktor bunga Annual*

Cb = *Cash flow benefit*

Cc = *Cash flow cost*

Kriteria keputusan dalam menentukan kelayakan dari metode BCR adalah

$BCR \geq 1$  artinya investasi layak (*feasible*)

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

### 2.7.3.3 Internal Rate of Return (IRR)

Metode analisis untuk mengetahui tingkat kemampuan *cash flow* perusahaan untuk mengembalikan *investasi*. Nilai IRR besarnya dijelaskan dalam persen (%) periode waktu. IRR dapat dihitung saat tercapai  $NPV = 0$  sehingga suku bunga dapat diketahui. Ukuran yang digunakan dalam IRR berpatokan pada *minimum attractive rate of return* (MARR). Dengan demikian, penilaian *investasi* dikatakan layak apabila nilai  $IRR \geq MARR$ . Rumus IRR adalah:

$$IRR = i1 + \frac{(NPV+)}{(NPV+)-(NPV-)} (i2 - i1) \dots \dots \dots (2.10)$$

Dimana:

$i1$  = *Discount factor* (tingkat bunga) pertama dimana diperoleh NPV positif.

$i2$  = *Discount factor* (tingkat bunga) kedua dimana diperoleh NPV Negatif.

NPV + = NPV bernilai positif.

NPV - = NPV bernilai negative.

Kriteria keputusan penilaian IRR menurut Soeharto (1997) dalam Eka (2016), sebagai berikut :

- $IRR >$  arus pengembalian (MARR) yang diinginkan, maka proyek layak.

- $IRR < \text{arus pengembalian(MARR)}$  yang diinginkan, maka proyek tidak layak

#### 2.7.3.4 *Payback periode (PBP)*

Metode analisis yang bertujuan untuk mengetahui lamanya waktu (*periode*) *investasi* akan bisa dikembalikan ketika kondisi pulang pokok terjadi (*break even-point*). Lamanya periode pengembalian (*k*) saat kondisi *break even-point* adalah :

$$k (PBP) \sum_{t=0}^k CF_t \geq 0 \dots\dots\dots (2.11)$$

Dimana :

$K$  = periode pengembalian.

$CF_t$  = *cash flow* periode *t*.

Apabila nilai *cash flow benefid* dan *cost*-nya bersifat *annual*, maka persamaannya menjadi :

$$K(PBP) \frac{\text{Investasi}}{\text{Annual Benefit}} \times \text{periode waktu} \dots\dots\dots (2.12)$$

Kriteria penilaian dalam menentukan kelayakan dari metode *payback period* ini adalah

$k \leq n$  artinya layak (*feasible*)

$k > n$  artinya tidak layak (*unfeasible*)

#### 2.7.3.5 *Analisis Sensitivitas*

metode ini digunakan untuk mengetahui bagaimana dampak parameter *investasi* yang sudah direncanakan sebelumnya dapat berubah karena pengaruh perubahan situasi dan kondisi selama umur *investasi*. Nantinya hasil perubahan tersebut akan mempengaruhi pada keputusan yang telah diambil. Sebagai contoh misalnya pada perhitungan biaya *investasi* biaya ini telah direncanakan dengan pertimbangan yang matang berdasarkan data yang relevan. Tetapi selama proses evaluasi sampai implementasi fisik dilakukan, ada kemungkinan akan terjadi perubahan kondisi dan fluktuasi harga secara tiba-tiba dan tidak diperkirakan sebelumnya. Dan kondisi tersebut, muncul pertanyaan seberapa besar pengaruh

perubahan dan fluktuasi harga memberikan pengaruh dalam keputusan evaluasi yang telah direncanakan sebelumnya.

Nilai perubahan/fluktuasi yang berpengaruh terhadap rencana sebelumnya disebut dengan tingkat *sensitivitas* dan parameter yang diuji. Dengan demikian, setelah nilai-nilai *sensitivitas* dan tiap-tiap parameter suatu *investasi* diketahui, akan menjadi patokan dalam mengambil tindakan-tindakan antisipatif dengan tepat. Parameter *investasi* yang biasanya dilakukan analisis *sensitivitas* adalah:

1. *Investasi*.
2. Pengeluaran / *cost*.
3. Pendapatan / *benefit*.
4. Suku bunga.
5. *Kompetitor*.

Dalam analisis *sensitivitas* umumnya hanya menggunakan satu asumsi perubahan parameter (*variabel*), sedangkan parameter yang lainnya dianggap tetap dalam suatu persamaan analisis.

Jika ingin melakukan sensitivitas terhadap parameter yang lainnya maka dibutuhkan persamaan kedua, ketiga, dan seterusnya. Apabila analisis sensitivitas dilakukan pada dua parameter atau lebih sekaligus, dimana nantinya akan ada dua atau lebih variabel, maka penyelesaiannya dapat dilakukan dengan menggunakan metode persamaan dinamis. Metode persamaan dinamis ini bisa dalam bentuk program dinamisa atau program simulasi komputer. Sementara apabila parameter yang ditinjau hanya satu dengan anggapan parameter yang lainnya konstan, maka persoalannya dapat diselesaikan dengan persamaan biasa.

Analisis *Sensitivitas* bisa ditinjau dari dua perspektif berbeda, yaitu :

- a. Sensitivitas terhadap dirinya sendiri, yaitu *sensitivitas* yang ditinjau pada kondisi *break even point* (titik pulang pokok).
- b. Sensitivitas terhadap alternatif lain, biasanya ditinjau jika terdapat beberapa alternatif lain yang harus dipilih dan salah satunya untuk dilaksanakan.

## **2.8 Rangkuman Judul – judul Penelitian Sejenis**

Penelitian yang serupa yang pernah dibahas oleh peneliti sebelumnya dan menjadi referensi penulis adalah :

- a. Analisa kelayakan investasi proyek perumahan (Studi kasus proyek pembangunan perumahan Griya Tegal Sari Asri Sragen) oleh Sukoco (2005). Analisa kelayakan didasarkan pada kriteria ekonomi yang meliputi *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)* dan *Payback Period (PP)*. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kelayakan suatu proyek. Obyek penelitian, di mana obyek penelitian pada tesis ini adalah proyek pembangunan perumahan Griya Tegal Sari Asri Sragen. Pada penelitian ini tingkat keuntungan dianalisis dengan metode *Profitability Index (PI)* dan hanya membahas kelayakan investasi.
- b. Evaluasi kelayakan investasi proyek perumahan dan tingkat kepuasan konsumen perumahan (Studi Kasus : Shapira Town House Paulan Karanganyar) oleh Prasetya (2016). Aspek finansial yang dinilai dari penelitian ini antara lain identifikasi biaya awal (*investasi*), identifikasi arus kas masuk, identifikasi arus kas keluar, perhitungan nilai NPV (*Net Present Value*), nilai IRR (*Internal Rate of Return*), nilai BCR (*Benefit Cost Ratio*), dan *nilai Payback Period*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar anggaran biaya, tingkat kelayakan proyek dan tingkat kepuasan konsumen pada proyek pembangunan perumahan Shapira Town House.
- c. Studi kelayakan investasi perumahan Green Semanggi Mangrove Surabaya ditinjau dari aspek finansial oleh Andini (2013). Aspek Finansial yang dinilai dari penelitian ini antara lain ditinjau berdasarkan NPV, IRR, dan PI. Analisa Sensitivitas ( biaya investasi, tingkat suku bunga, pendapatan tahunan). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar tingkat kelayakan proyek perumahan Green Semanggi Mangrove.
- d. Analisis Kelayakan Proyek Pembangunan Perumahan di Kabupaten Jembrana oleh Sudipta (2018). Analisis Data yang digunakan adalah Analisis Aspek Teknis menggunakan data tinggi bangunan, Koefisien dasar bangunan, Koefisien lantai bangunan, dan aksesibilitas lokasi. Analisis aspek pasar menggunakan data permintaan perumahan dan penawaran perumahan. Analisis Aspek Finansial menggunakan *Net Present Value*, *Benefit Cost Ratio*, *Internal Rate of Return*, *Analisis sensitivitas*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan aspek

teknis, pasar, dan finansial proyek pembangunan perumahan Griya Tegal Asri Jembrana.

- e. Studi Kelayakan Investasi Properti Proyek. Pembangunan Perumahan Citra Alam Mandiri Sukoharjo oleh Abadi (2012). Analisis mencakup dampak proyek terhadap lingkungan dan analisis finansial. Analisis dampak lingkungan menggunakan AMDAL sesuai dengan keputusan menteri Negara dan lingkungan Hidup No. 11/MENLH/3/94 tahun 1994. Analisis Aspek Finansial menggunakan Net Present Value, Benefit Cost Ratio, Internal Rate of Return. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan finansial proyek.
- f. Perencanaan Dan Studi Kelayakan Pembangunan Perumahan Di Desa Ngaru-aru Kecamatan Banyudono Kabupaten Boyolali oleh Faizin (2016). menganalisa tingkat kelayakan pembangunan perumahan dengan menghitung lama *investasi* dengan Payback Period (PP), Return On Investment (ROI), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Indeks Profitabilitas (IP), Benefit Cost Ratio (BCR). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kelayakan finansial proyek.
- g. Studi kelayakan proyek pembangunan perumahan bethsaida bitung oleh PT. cakrawala indah mandiri dengan kriteria investasi oleh Febriyan(2017). Studi kelayakan hanya dibatasi pada aspek finansial saja. Dengan menggunakan metode Gross Benefit / Cost Ratio, Net Benefit / Cost Ratio, Profitability Ratio, Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kelayakan proyek pembangunan perumahan Bethsaidah Bitung dengan menghitung biaya investasi yang dikeluarkan.
- h. Studi kelayakan proyek perumahan dan permukiman PT. Taman Dayu, Pandaan oleh Budiono (1994).menggunakan analisis aspek pasar, teknis, manajemen dan keuangan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kelayakan proyek pembangunan perumahan dan permukiman PT. Taman Dayu, Pandaan.
- i. Studi kelayakan finansial proyek perumahan Griya Mapan di kabupaten Sumenep oleh Andra (2014). Untuk menganalisa kelayakan proyek secara garis besar dibagi menjadi tiga bagian, yang pertama data-data

yang diperoleh diproses menggunakan Microsoft excel untuk dilakukan perhitungan rencana *cash flow*, yang kedua perhitungan analisis dari segi finansial menggunakan parameter yang ada meliputi NPV, BCR, IRR, PP, yang ketiga menganalisis dari segi sensitivitas untuk melihat hasil analisa kelayakan proyek. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kelayakan proyek pembangunan perumahan Griya Mapan.

- j. Analisis kelayakan pembangunan perumahan tipe 70/200 bukit barisan, pekanbaru dengan sistem bagi hasil oleh pt.gilang permata oleh Putra (2013). Untuk menganalisa kelayakan proyek menggunakan pengolahan data aspek pasar dan pemasaran, uji validitas dan uji reliabilitas hasil kuesioner dengan menggunakan software SPSS for windows 16. Pengolahan data aspek *financial* menggunakan rencana anggaran biaya (RAB), perhitungan *Payback Periode* (PP), Perhitungan *Net Present Value* (NPV), Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui kelayakan industry pembangunan perumahan dengan sistem bagi hasil berdasarkan dari aspek pasar dan pemasaran dan aspek finansial.