

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Penelitian Sejenis

Analisis yang hampir sama mengenai investasi dan kelayakan suatu proyek yang pernah dibahas oleh peneliti sebelumnya antara lain ;

1. Analisis Investasi Resort Hotel di Kawasan Wisata antara Taman Nasional Bali Barat – Bulaki (Oleh I Gusti Ngurah Ardana ; 2006)

Latar belakang penelitian yaitu dalam rangka mengantisipasi permintaan para investor untuk mengembangkan berbagai sarana akomodasi di wilayahnya, Pemerintah Kabupaten Buleleng mengembangkan konsep pembangunan kawasan wisata eksklusif di daerah antara Pulaki hingga Taman Nasional Bali Barat. Konsep Pembangunan yang dikembangkan adalah dengan mengikuti konsep ramah lingkungan, yaitu di dalam areal seluas 1 (satu) hektar hanya diperkenankan membangun 5 (lima) kamar saja. Untuk ini perlu dilakukan pengkajian mengenai kelayakan finansial resort hotel yang akan dibangun di kawasan tersebut.

Pada tesis ini, standard resort hotel yang akan dibangun dianalisa berdasarkan kondisi tingkat hunian berbagai standard resort hotel yang sudah beroperasi baik hotel bintang maupun hotel non bintang. Jumlah kamar serta fasilitas hotel yang dibangun dari hotel yang dipilih ditentukan dengan memprediksi permintaan kamar pada tahun-tahun peramalan sebagai akibat kedatangan wisatawan ke wilayah ini serta dipertimbangkan persyaratan jumlah kamar dari Keputusan Dirjen. Pariwisata No. 14/U/II/88 tentang penggolongan resort hotel. Sewa kamar dipertimbangkan dari sewa kamar dan fasilitas hotel pesaing di kawasan ini.

Besarnya investasi ditentukan dari jumlah kamar dan fasilitas yang dibangun serta pembebasan lahan yang diperlukan untuk memenuhi density di kawasan ini. Pendapatan dan pengeluaran hotel dipertimbangkan dari asumsi yang

dipakai oleh Lab. Menejemen & Bisnis FE. UNUD. Penilaian kelayakan finansial dilakukan dengan metode NPV, IRR dan Payback period.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, setelah dilakukan pengkajian, standard resort hotel yang paling berpeluang dibangun di kawasan ini adalah resort hotel bintang 3 dengan jumlah 30 kamar dan sewa kamar Rp. 750 ribu per malam. Dana investasi yang diperlukan untuk membangun resort hotel bintang 3 dengan mengikuti persyaratan density bangunan di wilayah ini yaitu 5 kamar/hektar adalah Rp. 23 miliar. Penilaian kelayakan finansial investasi dengan persyaratan density bangunan 5 kamar/hektar dan tingkat bunga 18% menunjukkan bahwa investasi di kawasan ini tidak layak untuk dilanjutkan, dengan nilai NPV = -Rp.17.132 juta, IRR = 3,09%, Payback >20 tahun. Hasil analisa sensitivitas supaya investasi di kawasan ini layak menunjukkan bahwa diperlukan penurunan persyaratan density bangunan 5 kamar/hektar menjadi 10 kamar/hektar dengan harga jual/sewa kamar minimal Rp.2.410.000 per malam untuk tingkat bunga 18%.

2. Analisa Investasi Pengembangan Potensi Pariwisata Pada Pembangunan Waduk Jehem di Kabupaten Bangli (Oleh, Mayun Nadiasa ; 2010)

Penelitian dilakukan pada Obyek wisata Waduk Jehem yang akan dibangun berdampingan dengan Waduk Jehem itu sendiri, terletak pada daerah aliran/DAS *tukad* Melangit dan masih berada pada kawasan ekowisata Bukit Bangli. Potensi wisata ini merupakan manfaat tak langsung (*secondary benefit*) dari waduk tersebut.

Analisis dilakukan terhadap aspek finansial menggunakan metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan *Payback Period* (PP) serta Analisis Sensitivitas.

Dari analisis finansial didapatkan hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp19.397.935.290,73, *Internal Rate of Return* (IRR) 23,22 %, *Benefit Cost Ratio* 1,802 dan *Payback Period* akan tercapai pada tahun ke-9 dari umur rencana investasi yaitu 20 tahun.

Dengan nilai NPV lebih besar dari nol, nilai IRR lebih besar dibandingkan bunga investasi dan nilai BCR lebih besar atau sama dengan satu, serta *Payback Period* tercapai sebelum umur rencana investasi tercapai maka rencana investasi layak dilaksanakan. Hasil analisis sensitivitas juga menghasilkan nilai-nilai yang layak bagi rencana investasi ini.

3. Aternatif Kerjasama Investasi Pembangunan Instalasi Pengolahan Air PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin (Oleh Christono Utomo ; 2007)

Latar belakang penelitian ini, PDAM Bandarmasih Kota Banjarmasin sebagai perusahaan daerah yang menyediakan air bersih bagi masyarakat kota Banjarmasin dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal. Namun dengan keterbatasan dana PDAM Bandarmasih harus mencari solusi tepat untuk dapat membangun instalasi pengolahan air melalui kemitraan dalam upaya pengembangan pembangunan air bersih.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alternatif kerjasama investasi yang tepat pada pembangunan instalasi pengolahan air minum Perusahaan Daerah Air Minum Bandarmasih kota Banjarmasin dan mengetahui kepekaan alternatif-alternatif pada pembangunan instalasi terhadap perubahan variabel yang mempengaruhinya. Metode analisis yang digunakan adalah *cash flow analysis*, *sensitivity analysis* dan analisa deskriptif berdasarkan data sekunder yang telah diproyeksikan dengan menggunakan *time series method*. Pendapatan dihitung melalui tingkat penjualan air dan non air. Sedangkan biaya yang dihitung adalah biaya investasi, biaya operasional dan perawatan.

Alternatif 1 dengan modal sendiri didapatkan nilai NPV sebesar Rp. 41.814.241.687,-, IRR 39,48%. Alternatif 2 dengan pola kerjasama *Build Transfer Operate* (BTO) dengan NPV Rp. 47.766.132.230,-, IRR 17,83%. Alternatif 3 dengan pola kerjasama *Build Operate Transfer* (BOT) didapatkan nilai NPV sebesar Rp. 39.089.684.794,- untuk investor dan Rp. 8.879.615.097,-, IRR 12 % untuk PDAM, sebagai nilai transfer dari *market value* instalasi.

Hasil analisa terhadap ketiga alternatif, menunjukkan bahwa jika pertimbangan pemilihan kerjasama didasarkan pada nilai NPV maka alternatif ke-

2 yang dipilih. Namun jika pengambilan keputusan didasarkan pada alokasi resiko, maka alternatif ke-3 yang dipilih. Hasil analisa sensitivitas diketahui bahwa faktor yang paling sensitif terhadap setiap alternatif adalah jumlah pelanggan. Artinya variabel ini sangat beresiko terhadap perubahan nilai NPV. Identifikasi resiko yang diperoleh dari pembangunan dan pengelolaan instalasi adalah sebagai berikut: Resiko pasar, Resiko organisasi dan koordinasi proyek yang kurang baik, Resiko pembengkakan biaya konstruksi karena adanya perubahan desain, Resiko inflasi pada fase konstruksi dan pada masa konsesi, Resiko kerusakan pada fasilitas infrastruktur dan Resiko kurang adanya pengalaman pada pola kerjasama investasi.

4. Analisa Prioritas Alternatif Lokasi dan Kelayakan Investasi Pembangunan Rumah Susun di Kabupaten Sidoarjo (Oleh Dyah Purnamasari ; 2009)

Latar belakang penelitian ini, dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk maka semakin tinggi kebutuhan rumah di Kabupaten Sidoarjo. Sementara ketersediaan lahan untuk perumahan semakin terbatas menyebabkan semakin mahalnya harga jual tanah dan rumah. Untuk mengatasi hal tersebut maka Pemerintah Pusat berencana membangun rumah susun sederhana sewa (rusunawa) untuk masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah. Ada beberapa lokasi pembangunan rusunawa yang sesuai dengan RTRW yang merupakan lahan milik Pemerintah Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas alternatif lokasi dan kelayakan investasi pembangunan rumah susun.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi pembangunan rumah susun dilakukan penyebaran kuisisioner yang dianalisa dengan uji statistik. Untuk penentuan urutan prioritas lokasi digunakan AHP (Analytic Hierarchy Process). Setelah lokasi yang merupakan prioritas tertinggi diketahui, maka dilakukan penyebaran kuisisioner untuk mengetahui minat pasar dan harga sewa dengan analisa deskriptif dan analisa WTP (Willingness To Pay).

Langkah terakhir adalah menghitung nilai NPV dan IRR untuk mengetahui kelayakan investasi. Dari hasil penelitian, faktor-faktor yang perlu

dipertimbangkan dalam menentukan lokasi pembangunan rumah susun adalah kondisi lahan; aksesibilitas; kepadatan penduduk; ketersediaan prasarana, sarana dan utilitas; pencemaran air, udara dan kebisingan; bebas dari bencana; pertumbuhan penduduk; jumlah tenaga kerja; dan lokasi rumah susun dekat dengan pusat kegiatan.

Berdasarkan metode AHP maka prioritas lokasi pembangunan rumah susun adalah Kelurahan Bulu Sidokare Kecamatan Sidoarjo sebagai prioritas pertama dengan bobot 0,4198; prioritas kedua adalah Kelurahan Ngelom Kecamatan Taman dengan bobot 0,3679; dan prioritas ketiga adalah Desa Bluru Kidul dengan bobot 0,2123. Minat Pasar untuk tinggal di rumah susun di Kelurahan Bulu Sidokare Kecamatan Sidoarjo sebesar 77%, dengan harga sewa berdasarkan WTP sebesar Rp. 160.000. Pembangunan rumah susun layak ditinjau dari aspek finansial untuk MARR 5%, dengan NPV sebesar Rp. 210.969.245,52 dan IRR sebesar 6,95%, jika biaya investasi pembangunan dan biaya pengadaan tanah disubsidi oleh Pemerintah.

2.2 Kajian Teori

2.2.1 Rumah

Rumah adalah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia disamping sandang dan pangan. Karena rumah tidak hanya sebagai tempat berlindung, tetapi juga memiliki peran sosial budaya yakni sebagai pusat pendidikan keluarga, persemaian nilai kehidupan, penyiapan generasi muda dan sebagai manivenstasi jati diri.

Rumah memiliki arti lebih dari hanya sekedar bangunan. Dalam rumah dan lingkungannya, penghuni dibentuk dan dikembangkan menjadi manusia yang berkepribadian. Dari segi sosial, manusia memandang fungsi rumah dalam lingkup pemenuhan kebutuhan kehidupan sosial budaya dalam bermasyarakat. Meganada (1990:35) mengemukakan konsep rumah, diantaranya :

1. Rumah sebagai pengejawantahan jati diri : rumah sebagai simbol dan pencerminan tata nilai selera pribadi penghuninya

2. Rumah sebagai wadah keakraban : rasa memiliki kebersamaan, kehangatan, kasih, dan rasa aman
3. Rumah sebagai tempat menyendiri dan menyepi : tempat melepaskan diri dari dunia luar dan rutinitas
4. Rumah sebagai akar dan kesinambungan : rumah atau kampung halaman dilihat sebagai tempat untuk kembali pada akar dan menumbuhkan rasa kesinambungan dalam untaian proses ke masa depan.

Studi tentang perilaku manusia menyebutkan bahwa kebutuhan seorang individu adalah untuk merasakan keamanan dalam teritorial tempat tinggalnya (Untermann & Small, 1983:35). Kenyamanan rumah akan dikaitkan dengan rumah dan kesesuaian. Kebutuhan penghuni menjadi penentu kualitas rumah tersebut.

Selain berharga rumah, masyarakat cenderung memilih type rumah kecil karena ada pendapat bahwa mereka lebih baik memiliki rumah kecil sendiri daripada menyewa, walaupun kondisinya tidak terlalu baik, dengan harapan suatu saat nanti dapat diperbaiki menjadi rumah yang lebih layak bila keadaan ekonomi sudah bertambah baik. Disinilah sangat disadari pentingnya penerapan rumah dengan type kecil tetapi luas lahan yang cukup, atau disebut juga dengan rumah tumbuh. Rumah tumbuh adalah suatu cara yang tepat dan ringan bagi mereka yang berpenghasilan kecil dan berminat untuk membangun rumahnya sendiri secara berangsur – angsur atau bertahap (Zainal,1981:16)

Rumah apapun bentuknya sangat terikat dengan letak dan ruang. Dilihat dari sudut kejiwaan (psikologis) rumah merupakan basis bagi terbentuknya kepribadian manusia, rumah merupakan ekspresi dari eksistensi manusia hidup, di rumah pulalah perilaku manusia dibentuk. Karena itu, membangun rumah berarti harus mengantisipasi kehidupan manusia di masa depan, sehingga membangun rumah tumbuh hendaknya mulai dipikirkan pada saat awal pembuatan rumah.

Dalam kerangka hubungan ekologis antara manusia dengan lingkungannya, maka terlihat jelas bahwa kualitas sumberdaya manusia dimasa yang akan ocal sangat dipengaruhi oleh kualitas lingkungan pemukimannya dan merupakan ocal penting dalam peningkatan harkat dan martabat manusia, maka perlu diciptakan kondisi yang dapat mendorong pembangunan perumahan untuk menjaga kelangsungan penyediaan perumahan bagi seluruh lapisan masyarakat. Kemampuan masyarakat khususnya yang mempunyai penghasilan terbatas untuk membeli rumah yang layak, sehat, aman, serasi dan teratur, maka perlu pembangunan rumah yang dapat dilakukan secara bertahap.

Beragamnya potensi bahan bangunan dan budaya di Indonesia menuntut suatu penanganan perumahan yang berbeda-beda pada setiap daerah sesuai potensi local, agar biaya pembangunan rumah dapat dijangkau oleh masyarakat berpenghasilan terbatas.

2.1.1 Perbedaan dan Persamaan dengan Penelitian Sejenis

1. Perbedaan dengan Penelitian Sejenis

Perbedaan dengan penelitaian sejenis yaitu pada lokasi yang dijadikan penelitian, datadan sumber yang digunakan.

2. Persamaan dengan Penelitian Sejenis

1. Persamaan dengan penelitian sejenis yaitu membahas mengenai aspek – aspek dari segi investasi, analisa ekonomi didasarkan pada penelitian kelayakan investasi yang meliputi : Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP), Benefit Cost Ratio (BCR)

2.2.2 Rumah KPR dan Pola Tata Ruangnya

Rumah KPR dapat diartikan sebagai rumah yang dimiliki oleh seseorang dengan mendapat fasilitas kredit pemilikan rumah dari pemerintah yang disalurkan melalui BTN (Bank Tabungan Negara). BTN memulai pemberian kredit pemilikan rumah dengan sasaran kelompok menengah ke bawah. Untuk pembangunan rumahnya harus memenuhi standart bangunan yang ditetapkan oleh

BTN dan pedoman harga dari Direktorat jenderal Cipta Karya (Yudohusodo, 1991:176)

Secara umum, dilihat dari rancangan rumah KPR BTN yang ditawarkan tidak menunjukkan suatu pola ruang yang khas. Yang membedakannya adalah dimana bangunan tersebut diletakkan di dalam kapling dengan menyisakan ruang kiri kanannya, atau lebih menjorok ke belakang, ataukah mepet ke depan dengan mentaati peraturan sempadan depan. Peletakan ruang – ruangnya juga tidak memiliki aturan yang spesifik. Pada umumnya ruang tamu berada di tengah – tengah dan ruang tidur berada di depan, dan dapur berada di belakang bersama – sama dengan kamar mandi.

2.2.3 Perumahan

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunia yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan

2.2.4 Motivasi Membeli Rumah

1. Faktor Pendorong

Faktor yang mendorong seseorang untuk membeli rumah adalah ingin memiliki rumah untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal sebagai kebutuhan primer (walaupun orang membeli rumah melalui KPR) untuk kebutuhan rutinitas kehidupan sehari-hari, dalam lingkungan keluarga yang lengkap.

2. Faktor Penarik

Faktor ini berkaitan dengan adanya kebutuhan akan tempat tinggal yang lengkap dengan fasilitas lainnya serta desain tata ruang, model arsitektur maupun penataan lingkungan yang dilengkapi fasilitas umum, sosial dan sarana umum.

3. Tips Memilih Rumah

Betapa senangnya memiliki rumah yang kecil bahkan sangat kecil akan tetapi bersih, tertata rapi, ventilasi udara yang bagus, dan lingkungan yang ramah maka dalam hal ini merupakan kondisi rumah yang sehat.

Kita perlu berhati – hati dalam memilih rumah, kita semua pasti menginginkan rumah yang sempurna, dengan dana yang ada, kita selalu berusaha mencari rumah yang sempurna. Disarankan dalam pemilihan rumah juga memperhitungkan masa depan.

Bagaimana jika kita membeli rumah di lingkungan yang tidak mendukung perkembangan kepribadian anak – anak kita? Tentu saja lingkungan akan selalu mempengaruhi kita dan keluarga kita. Dan apa jadinya karena lokasi yang tidak bagus suatu saat rumah juga sukar laku dijual? Akhirnya terjual tidak sesuai harapan kita. Akhirnya kembali ke kita lagi, bagaimana dulu kita memilihnya? Untuk menghindari hal – hal demikian maka disarankan untuk mempertimbangkan hal – hal atau beberapa saran ketika kita ingin membeli rumah. Diantaranya :

1. Membeli Rumah Untuk Tempat Tinggal Menetap Yang Aman, dalam keadaan ketika kita ingin memiliki rumah untuk tinggal menetap maka hal – hal yang perlu diperhatikan antara lain,
 - Keadaan lingkungan, apakah keadaan lingkungan masyarakatnya ramah, tenang, aman, udara yang segar, bebas polusi dan bebas banjir.
 - Keadaan Bangunan, apakah keadaan rumah layak untuk dihuni, jika tidak layak apakah menguntungkan jika diperbaiki.
 - Fasilitas, apakah fasilitas yang tersedia sudah layak, seperti air, listrik, telepon rumah.
2. Membeli Rumah Untuk Tempat Tinggal Dan Usaha, dalam kategori ini kita ingin membeli rumah juga untuk ditempati dan juga sebagai tempat membuka usaha seperti toko atau counter. Maka kita juga perlu memperhatikan hal – hal ini :

- Lokasi Rumah, apakah lokasi rumah tsb terletak di lokasi yang strategis untuk usaha, jika tidak strategis berarti tidak cocok untuk dalam kategori ini. Strategis sendiri bisa di contohkan seperti lokasi di pinggir jalan besar, di pinggir jalan perkampungan dan contoh lainnya.
 - Keadaan Bangunan, apakah keadaan rumah layak untuk dihuni untuk dibuat tempat usaha, dan pemandangannya apakah sudah menarik.
 - Fasilitas, apakah fasilitas yang tersedia sudah layak, seperti air, listrik, telepon rumah.
3. Membeli Rumah Untuk Investasi, Dalam kategori ini kita juga harus mempertimbangkan kategori 1 dan 2 diatas. Kita tidak boleh asal – asalan memilih, karena rumah yang akan kita beli untuk investasi siapa tau suatu saat juga akan kita tempati bahkan untuk kita gunakan membuat usaha atau bahkan Kita jual lagi ke orang lain.

2.2.5 Analisis Kelayakan

Analisis kelayakan proyek merupakan suatu studi untuk menilai proyek yang akan dikerjakan di masa mendatang. Penilaian disini tidak lain adalah memberikan rekomendasi apakah sebaiknya proyek yang bersangkutan layak dikerjakan atautah sebaiknya ditunda dulu. Mengingat kondisi di masa mendatang penuh ketidakpastian, maka studi yang dilakukan tentunya meliputi berbagai aspek dan membutuhkan pertimbangan-pertimbangan tertentu untuk memutuskannya. Ini menunjukkan bahwa dalam melakukan studi kelayakan akan melibatkan tim gabungan dari berbagai ahli sesuai dengan bidangnya masing-masing seperti ekonom, hukum, psikolog, akuntan, perekayasa teknologi dan lain sebagainya.

Definisi Analisis kelayakan proyek menurut Suratman dalam Zaharuddin (2006:45) menyebutkan “Studi kelayakan proyek adalah studi atau penelitian dalam rangka untuk menilai layak tidaknya proyek investasi yang akan dilakukan dengan berhasil dan menguntungkan secara ekonomis”. Sedangkan studi

kelayakan proyek menurut Suwarsono (2006:64) menyebutkan “Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil”.

Dari kedua definisi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa Analisis kelayakan proyek adalah merupakan suatu analisis untuk menilai secara ekonomis. Setelah mengetahui akan definisi dan kesimpulan kelayakan proyek, maka perlu diketahui format studi apa yang akan digunakan dalam studi kelayakan proyek. Peneliti menggunakan kelayakan proyek yang akan dibahas dengan tinjauan keuangan (*financial*).

2..2.6 Tujuan Dilakukan Analisis Kelayakan

Tujuan dari dilakukan kelayakan adalah untuk menghindari kesalahan penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Tentu saja studi kelayakan ini akan memakan biaya, tetapi biaya tersebut relatif kecil, dibandingkan dengan kegagalan suatu proyek yang menyangkut investasi dalam jumlah yang sangat besar.

Menurut Suwarsono (2005:126), Semakin besar skala investasi maka akan semakin penting kelayakan ini. Bahkan untuk proyek-proyek yang besar, seringkali studi ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pendahuluan, dan tahap keseluruhan. Apabila dari studi pendahuluan tersebut sudah menampakkan gejala-gejala yang tidak menguntungkan, maka studi keseluruhan mungkin tidak perlu lagi dilakukan.

2.2.7 Investasi Perumahan

Investasi adalah kegiatan usaha penyediaan perumahan untuk para calon debitur, dimana umumnya penyediaan rumah ini memerlukan investasi pembangunan yang besar untuk penyediaan lahan, pematangan lahan, pembangunan rumah dan sarana jalan, drainase serta fasilitas listrik, air, telepon

dan fasilitas umum lainnya. Dan di lain pihak pengembaliannya sangat tergantung dari hasil penjualan rumah yang biasanya cukup memakan waktu berkisar antara 3 s/d 5 tahun lamanya.

2.2.8 Analisis Investasi Perumahan

Analisis Investasi Perumahan adalah kegiatan untuk menilai investasi yang dikeluarkan untuk pembangunan perumahan lengkap dengan fasilitasnya. Penilaian ini mencakup berbagai aspek seperti aspek pasar, teknis, finansial yang kesemuanya bertujuan untuk melihat apakah investasi pembangunan perumahan tersebut layak untuk dilanjutkan atau tidak (Yacob Ibrahim, 1997).

2.2.9 Pertimbangan dalam penentuan Lokasi Perumahan

Kondisi topografi dan geologi tanah proyek pembangunan perumahan harus mampu mendukung fisik bangunan, serta prasarana dan sarana lingkungan perumahan yang memenuhi persyaratan struktur / konstruksi bangunan dan tanah yang akan dibangun.

Lokasi tidak berada pada **Kawasan Lindung** atau **Daerah Konservasi** yang telah ditetapkan pemerintah, terutama di daerah resapan air dan bersinggungan dengan hutan lindung atau kawasan suaka alam dan margasatwa.

Tersedianya tanah yang cukup untuk pembangunan perumahan dalam suatu lingkungan yang memiliki kelengkapan prasarana dan sarana, serta utilitas bangunan dan lingkungannya.

Lokasi lahan proyek pembangunan perumahan harus mempunyai akses yang mudah dihubungkan dengan jaringan prasarana dasar, seperti : air bersih, air kotor, drainase lingkungan, listrik, telepon dan jalan utama, misalnya jalan propinsi, jalan kabupaten / kota, dan jalan umum yang memudahkan arus pergerakan kegiatan penghuni sehari-hari dengan kegiatan pusat-pusat wilayah kabupaten / kota.

Lokasi lahan proyek pembangunan harus dilengkapi dengan informasi data tanah, seperti : struktur tanah / batuan, peta situasi, jenis vegetasi, dan kemungkinan penyediaan sumber air apabila di lokasi dan sekitar proyek tidak ada jaringan air bersih (PAM).

Lokasi bebas dari kawasan yang berdampak rawan bencana, seperti banjir musiman dan luapannya, gempa, erosi dan longsor, angin, tsunami, polusi industri, dan bencana lain.

Lokasi lahan yang dibangun di atas tanah dengan kemiringan tertentu, harus diatur sedemikian rupa sehingga proyek pembangunannya tidak akan menimbulkan kerusakan dan dampak negatif terhadap lingkungan perumahan dan wilayah disekitarnya.

Lingkungan perumahan harus dapat memberikan :

1. Kemudahan bagi setiap orang mencapai tempat / bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan.
2. Kegunaan bagi setiap orang dapat menggunakan tempat atau bangunan yang bersifat umum.
3. Keselamatan bagi setiap orang dapat menggunakan tempat atau bangunan yang bersifat umum.
4. Kemandirian bagi setiap orang dapat mencapai tempat atau bangunan yang bersifat umum tanpa bantuan orang lain.

2.2.10 Tinjauan Kriteria Investasi

Tinjauan dari perhitungan kriteria investasi adalah untuk mengetahui sejauhmana gagasan usaha (proyek) yang direncanakan dapat memberikan manfaat. Hasil perhitungan kriteria investasi merupakan indikator dari modal yang diinvestasikan, yaitu perbandingan antara total keuntungan (*benefit*) yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan dalam bentuk *present value* selama umur ekonomi proyek tersebut.

2.2.11 Net Present Value

Secara singkat, formula untuk penghitungan *Net Present Value* adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{i=1}^n -C_i$$

Dimana :

C_i = Biaya Investasi + Biaya Operasi

B_i = Benefit yang telah di diskon

i = discount factor

n = tahun (waktu)

Apabila hasil perhitungan Net Present Value lebih besar dari 0 dikatakan usaha proyek tersebut feasible untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 tidak layak untuk dilaksanakan. Bila hasil perhitungan Net Present Value sama dengan 0, berarti proyek tersebut dalam keadaan Break Even Point (BEP)

2.2.12 Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return atau IRR adalah suatu tingkat discount rate yang menghasilkan NPV sama dengan 0. IRR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$IRR = i1 + \frac{NPV1}{(NPV1 - NPV2)}(i1 - i2)$$

Dimana :

$i1$ = tingkat discount rate yang menghasilkan NPV1

$i2$ = tingkat discount rate yang menghasilkan NPV2

2.2.13 Perhitungan Bunga dan Nilai Uang

Seseorang akan tersedia mengorbankan uangnya pada saat ini bila tingkat bunga diperhitungkan sebagai kompensasi (*time value money*). Pada umumnya setiap orang lebih menghargai nilai uang Rp. 1.000,- pada saat ini, bila dibandingkan dengan Rp. 1.000,- pada tahun yang akan datang.

Bunga merupakan biaya modal. Besar kecilnya jumlah bunga yang merupakan beban terhadap pinjaman (*debtor*) sangat tergantung terhadap waktu, jumlah pinjaman, dan tingkat bunga yang berlaku. Berikut adalah beberapa jenis penghitungan bunga :

1. Simple Interest
2. Compound Interest
3. Annuity

Simbol-simbol ini digunakan dalam rumus-rumus bunga :

- | | | |
|-----|---|--|
| i | = | menyatakan tingkat suku bunga per periode bunga. |
| n | = | menyatakan jumlah periode bunga |
| P | = | menyatakan jumlah uang sekarang |
| F | = | menyatakan jumlah yang pada akhir n periode saat sekarang yang ekuivalen dengan P dengan bunga I . |
| A | = | menyatakan pembayaran pada akhir periode atau penerimaan dalam seri yang uniform yang berlanjut untuk n periode mendatang, seri seluruhnya ekuivalen dengan P pada tingkat bunga I . |

Jadi I adalah untuk *interest* (bunga), n untuk *number* (jumlah) periode, P untuk *present worth* (nilai sekarang), F untuk *future worth* (nilai masa depan) dan A untuk *annual payment* (pembayaran tahunan)

Rumus-rumus bunga fundamental yang menyatakan hubungan antara P, F dan A dalam bentuk I dan n adalah sebagai berikut :

Perhitungan suku bunga sederhana (*simple interest*)

$$I = P \cdot i \cdot n$$

$$F = P + I = (1 + i \cdot n) P$$

Perhitungan suku bunga berbunga (*compound interest*)

Cash Flow diagram :



Untuk mendapatkan nilai F, jika diketahui P :

$$F = P (1+i)^n$$

$$F = P(F/P, i\%, n)$$

Untuk mendapatkan nilai F, jika diketahui A :

$$F = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$F = A \cdot (F/A, i\%, n)$$

Untuk mendapatkan nilai P, jika diketahui F :

$$P = F \cdot \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$P = F (P/F, i\%, n)$$

Untuk mendapatkan nilai P, jika diketahui A :

$$P = A \cdot \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

$$P = A (P/A, i\%, n)$$

Untuk mendapatkan nilai A, jika diketahui F :

$$P = F \cdot \frac{i}{(1+i)^n - 1}$$

$$P = F (A/F, i\%, n)$$

Untuk mendapatkan nilai A, jika diketahui P :

$$P = A \cdot \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

$$P = P (A/P, i\%, n)$$

2.2.14 Aspek Pasar dalam Studi Kelayakan Bisnis

Aspek pasar dan pemasaran dalam studi kelayakan adalah aspek terpenting dari penyusunan studi kelayakan. Dalam uraian aspek pasar dan pemasaran sekurang-kurangnya harus melingkupi peluang pasar, perkembangan pasar, penetapan pangsa pasar dan langkah-langkah lainnya yang perlu dilakukan disamping kebijaksanaan yang diperlukan. Untuk pembahasan dalam peluang pasar perlu disajikan angka-angka permintaan dan penawaran di daerah pemasaran dari produk yang direncanakan dimasa yang akan datang. Demikian pula dalam aspek pasar dan pemasaran harus diuraikan mengenai kendala-kendala yang dihadapi dalam pemasaran seperti pesaing, kekuatan dan kelemahannya serta menguraikan keunggulan-keunggulan dari usaha yang direncanakan. Penentuan *market space* (peluang pasar) dan *market share* (peluang yang dapat dimanfaatkan) merupakan menentukan pangsa pasar yang didasarkan pada proyeksi dan penawaran.

2.2.15 Aspek Finansial dalam Studi Kelayakan Bisnis

Aspek finansial yang perlu dibahas antara lain menyangkut investasi, perkiraan biaya operasi dan pemeliharaan, kebutuhan modal kerja, sumber pembiayaan, perkiraan pendapatan, perhitungan kriteria investasi.

2.2.16 Aspek Teknis dalam Studi Kelayakan Bisnis

Aspek teknis dibahas setelah proyek tersebut dinilai layak dari aspek pemasaran. Faktor-faktor yang perlu diuraikan menyangkut lokasi proyek, jenis dan jumlah investasi yang diperlukan.