

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 PENDAHULUAN

Pada Bab II kajian pustaka akan di jelaskan mengenai pengertian Real estate, karakteristik real estate, investasi, dan *feasibility study*, sebagai alat untuk mengevaluasi kelayakan dari bisnis real estate ini.

#### 2.2 REAL ESTATE

##### 2.2.1 Pengertian

*Real estate* adalah sebuah istilah hukum yang mencakup tanah bersama dengan apa pun yang tinggal tetap di atas tanah tersebut, seperti bangunan. Real estate sering dianggap sinonim dengan *real property*, kontras dengan hak milik pribadi. Namun, dalam penggunaan teknisnya, beberapa orang tetap memilih pembedaan antara real estate, menunjuk ke tanah dan benda di atasnya, dengan *real property*, menunjuk ke hak kepemilikan atas real estate. Istilah real estate dan *real property* utamanya digunakan dalam *common law*, sedangkan yurisdiksi hukum sipil menunjuk ke hak milik tak bergerak.<sup>1</sup>

“Real estate” mempunyai arti berbeda untuk setiap orang-orang yang berbeda. Ada tiga arti yang saling berkaitan yaitu<sup>2</sup>

1. Real estate sebagai sebuah *field of study*

Real estate sebagai *field study* memperhatikan gambaran dan analisis dari pekerjaan, fisik, legal, dan aspek ekonomi dari lahan dan pengembangan pada lahan. Tujuannya adalah mendapatkan pengetahuan yang lebih baik dan pengertian untuk membuat keputusan dan pelaksanaan. Buku-buku, majalah, kursus dan aktivitas pendidikan

<sup>1</sup> <http://id.wikipedia.org/wiki/Realestat>

<sup>2</sup> James D. Shilling, *Real Estate*, (United States of America: South-Western, 2002), hal 3

lainnya yang fokus pada real estate adalah merupakan komoditas yang pas untuk definisi ini. Semua ini memperhatikan real estate sebagai *field of study*.

## 2. Real estate sebagai bentuk dari aktivitas bisnis

Orang-orang memperhatikan real estate sebagai pekerjaannya, profesi, dan aktivitas bisnisnya dipertimbangkan “dalam” real estate. *Appraiser, broker, builder, lender, planner, housing analyst* dan investor adalah dalam real estate untuk pengertian ini. Dengan kata lain real estate sebagai aktivitas bisnis yang fokus pada aktivitas manusia yang memperhatikan lahan dan penggunaannya atau pengembangannya.

## 3. Real estate sebagai aset finansial

Real estate sebagai bentuk dari properti atau sebagai aset finansial yang mulai dari lahan dan segala pengembangan diatas lahan tersebut. Sebagai aset finansial , real estate merupakan sumber daya nasional, dimana dimiliki publik atau pribadi. Aset ini atau konsep properti adalah merupakan arti real estate pada umumnya.

### 2.2.2 Atribut / Karakteristik Dari Real Estate

Sebagai komoditi pasar, real estate memiliki sifat / karakteristik yang jelas dimana di klasifikasikan kedalam sifat fisik, ekonomi dan institusi<sup>3</sup>. Pada prakteknya kejelasan perbedaannya kadang-kadang tidak begitu jelas.

#### 1. Sifat Fisik

- *Immobility.*

Lahan secara fisik bersifat tidak bergerak. Beberapa substansi/material pembentuk tanah (*soil, mineral, minyak*) mungkin bisa bergcrak dan berpindah tetapi lokasi geografi adalah tetap.

---

<sup>3</sup> James D. Shilling. *Real Estate*. (United States of America: South-Western, 2002)

- *Indestructibility*

Lahan sebagai ruang tidak dapat dihancurkan dan dimusnahkan. Lahan ini bersifat selamanya. Sifat lahan yang tidak dapat dihancurkan cenderung populer sebagai investasi

- *Heterogeneity*

Tidak ada dua bidang lahan yang sama persis. Hal ini disebut *heterogeneity*, ketidak homogenan atau ketidaksamaan. Dengan kata lain suatu bidang memiliki lokasi yang unik. Perbedaan antara suatu bidang biasanya pada ukuran, bentuk, dan topografi. Dan juga kondisi-kondisi infrastruktur (jalan dan utilitas) berada pada lokasi yang spesifik dan tidak seragam dalam suatu komunitas, sehingga hal ini juga menyebabkan suatu lahan tidak sama. Ketidak samaan ini (*heterogeneity*) merupakan dasar dari penentuan harga atau nilai dari suatu real estate karena perbandingan suatu lokasi atau properti yang hampir sama pada properti yang berbeda selalu sulit dilakukan. Dalam pengertian ekonomi, *heterogeneity* berarti tidak homogen sebagai produk, dimana pasar tidak sempurna mengalami persaingan dan juga alokasi sumber daya real estate bisa kurang efisien untuk komoditas lain.

## 2. Sifat Institusi

Institusi adalah bagian yang diterima dan dibangun dalam masyarakat. Istilah ini biasa digunakan untuk menunjukkan suatu organisasi, kepercayaan, hukum, atau suatu adat. Institusi membentuk cara kita berpikir dan bertindak.

- *Real Property Law*

Properti memiliki hukum sendiri pada hampir semua bagian. Real estate dimiliki sebagai properti melebihi sebagai properti pribadi. Maksudnya adalah bahwa hukum yang mempengaruhi kepemilikan real estate atau pembiayaannya berbeda dengan hukum yang mempengaruhi kepemilikan dan pembiayaan properti pribadi. Perbedaan ini begitu besar dari bagian yang ada di hukum properti.

- Kebijakan publik (*Public Regulation*)

Hampir sama dengan real property law, kebijakan publik juga mempengaruhi real estate sebagai komoditi atau produk. Perencanaan komunitas, peraturan lingkungan, pengaturan persewaan, kebijakan cabang, dan hukum-hukum yang mengenai pembiayaan hipotek dan segala hal bangunan membentuk / mempengaruhi suatu pembangunan real estate.

- Adat istiadat daerah

Adat adalah cara kita berpikir dan bertindak dan lebih spesifik pada suatu lingkungan daerah. Adat ini hampir sama dengan kebiasaan seseorang. Sikap dan adat suatu daerah mempengaruhi sifat, penampilan dan penggunaan suatu real estate.

- Asosiasi dan organisasi

Asosiasi-asosiasi real estate seperti REI mempengaruhi sifat dari bisnis real estate dan pembangunan suatu area.

### 3. Sifat Ekonomi

Sifat ekonomi ini melebihi dari sifat fisik dan institusi dari real estate, dan bisa juga sebagai hasil dari sifat fisik dan institusi. Pada berbagai hal *situs*, tingkat kekumuhan (*relative scarcity*), dan *interdependence*, semuanya jelas mempengaruhi nilai suatu real estate.

- *Situs*

Lokasi suatu bidang sampai ke aktivitas penggunaan lahan eksternal disebut *situs*. *Situs* merupakan hasil dari pilihan dan kemauan seseorang dalam pemilihan lokasi. Perbedaan dalam *situs* meskipun pada bidang yang hampir sama, menyebabkan perbedaan penggunaan dan perbedaan nilai.

Faktor utama dalam pemilihan lokasi adalah kemudahan akses yaitu biayanya murah (*relative cost*) untuk menuju atau dari lokasi (waktu, biaya, kemudahan). Lokasi dikatakan memiliki akses yang mudah, bila biaya perpindahan menuju atau ke lokasi nya murah. Dan kesulitan akses juga menyebabkan nilai real estate menjadi rendah.

Selain faktor kemudahan akses, ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi pemilihan *situs* / lokasi, Yaitu diantaranya arah pertumbuhan penduduk / *population*, ketersediaan pelayanan dan utilitas, perpindahan pusat perdagangan dan manufaktur, arah mata angin, orientasi matahari, dan perubahan gaya hidup.

- *Scarcity*

Pada tipe lahan tertentu termasuk dalam ketersediaan yang terbatas ini disebut *scarcity*. Ketersediaan lahan adalah tetap untuk semua tujuan kegiatan. Meskipun ruang lahan dapat ditambah sesuai permintaan, tetapi tingkat pertumbuhan yang tinggi menjadi ketakutan tersendiri karena lahan yang ada tetap dan terbatas.

- *Interdependence*

Interaksi yang saling menguntungkan dari penggunaan, perbaikan, dan nilai dari suatu bidang lahan disebut *interdependence*. Misalnya pembangunan *shopping center* melintasi jalan sangat mempengaruhi cara kita menggunakan lokasi. Atau kita akan memiliki restoran yang laku bila posisinya dekat dengan motel atau bangunan lain yang orang-orangnya membutuhkan restoran sebagai tempat untuk makan mereka. Jadi penggunaan dan nilai dari suatu properti bisa berubah / termodifikasi akibat dari adanya properti lain.

- Waktu investasi

Lama waktu yang dibutuhkan untuk menutupi biaya - biaya di lapangan dan kemajuan-kemajuannya disebut waktu investasi. Biaya - biaya lapangan bisa berupa pembelian-pembelian dan biaya upah serta kewajiban-kewajiban keuangan untuk membangun bangunan. Investasi direncanakan/dihitung untuk beberapa tahun dari sudut pandang komunitas atau masyarakat. sebagai sebuah aturan, drainase, saluran pembuangan, listrik, air dan fasilitas gas atau bangunan, secara ekonomi tidak dapat dibongkar atau dirubah/digeser ke lokasi lain yang memiliki *demand* yg besar. Investasi di properti merupakan investasi *tenggelam*, dimana semuanya harus di tutupi selama siklus waktu ekonominya. Dan lebih lagi sifat tidak bergerak dan tetapnya lahan dan penggunaan lahan menyebabkan mudahnya terkena pajak dan kontrol sosial dan politik lainnya. Bersamaan dengan itu ketetapan investasi tidak dapat menghalangi pembagian properti oleh suatu investor dan di akuisisi oleh investor lain. Yaitu investasi tidak dapat di bentuk untuk pemilik tertentu.

#### 4. Sifat / karakteristik Pasar

Fungsi dari setiap pasar secara defenisi adalah untuk perdagangan atau pertukaran. Selama perdagangan, pasar memberikan sinyal untuk merubah kuantitas dan kualitas dari produk. Akhirnya pasar akan memberikan informasi harga dan nilai ke peserta lainnya.

- **Kompetisi setempat**

*Immobility, heterogeneity*, dan waktu menyebabkan persaingan real estate lebih ke kompetisi setempat. Ketidakmampuan untuk memindahkan real estate untuk merespon perubahan kondisi *supply-demand* dan kurangnya persamaan dan standarisasi menyebabkan pembeli harus lebih memeriksa setiap properti yang diinginkan dan mengetahui kelebihan-kelebihannya.

- **Pasar yang bertingkat-tingkat**

Orang umumnya mencari dan menggunakan properti untuk tujuan tertentu. Misalnya, sebuah keluarga mencari rumah yang terpisah dan dibatasi dengan rumah lainnya. Seorang pedagang mencari properti untuk menjual furniture melihat hanya pada bangunan pasar. Seorang investor bertujuan untuk pemasukan uang mencari properti yang dapat memberikan *income*.

- ***Confidential Transaction***

Pembeli dan penjual biasanya bertemu empat mata. Dan aturannya penawaran dan persetujuan harga tidak secara bebas di sebarakan. Dan juga lokasi transaksi tidak harus di tempat pusat pasar, bisa di restoran, kantor, rumah, mobil atau ditempat lainnya. Ketidakterpusatan dan *confidential transaction* membuat informasi pasar sulit untuk dikumpulkan dan memakan biaya.

- **Peserta secara relatif tidak diberitahu.**

Setiap pembeli dan penjual kekurangan informasi harga dan nilai real estate dalam mengambil keputusan, karena

mengumpulkan dan menganalisa informasi membutuhkan biaya. Perusahaan bisnis menggunakan spesialis real estate (negosiator) untuk membeli dan menjual properti untuk mengatasi masalah keterbatasan informasi. Tetapi pemilik dan pembeli potensial seringkali membuat keputusan yang kurang optimal pada suatu transaksi properti. Hanya orang-orang yang dekat dan terasosiasi dengan pasar yang mempunyai akses mudah untuk mengetahui harga dan nilai suatu real estate

- Persediaan tetap dalam lahan yang terbatas

Suplay dalam pasar real estate adalah tetap, setidaknya untuk periode beberapa tahun. Jika permintaan berkurang, maka suplay akan tetap. Jika permintaan bertambah, beberapa minggu sampai beberapa bulan, dipersyaratkan untuk membangun struktur / bangunan baru. Konversi dari property yang sudah ada tidak lebih sedikit dari waktu penerapan. Dalam beberapa tahun total suplay meningkat hanya 2 sampai 3 persen.

Permintaan di daerah tertentu dapat berfluktuatif dalam waktu singkat. Hal ini menyebabkan kenaikan harga secara tajam, jika kenaikan permintaan melonjak melebihi suplay. Di lain pihak, harga akan turun perlahan jika terjadi penurunan permintaan, karena pemilik akan mencoba menghindari kerugian dalam jumlah besar.

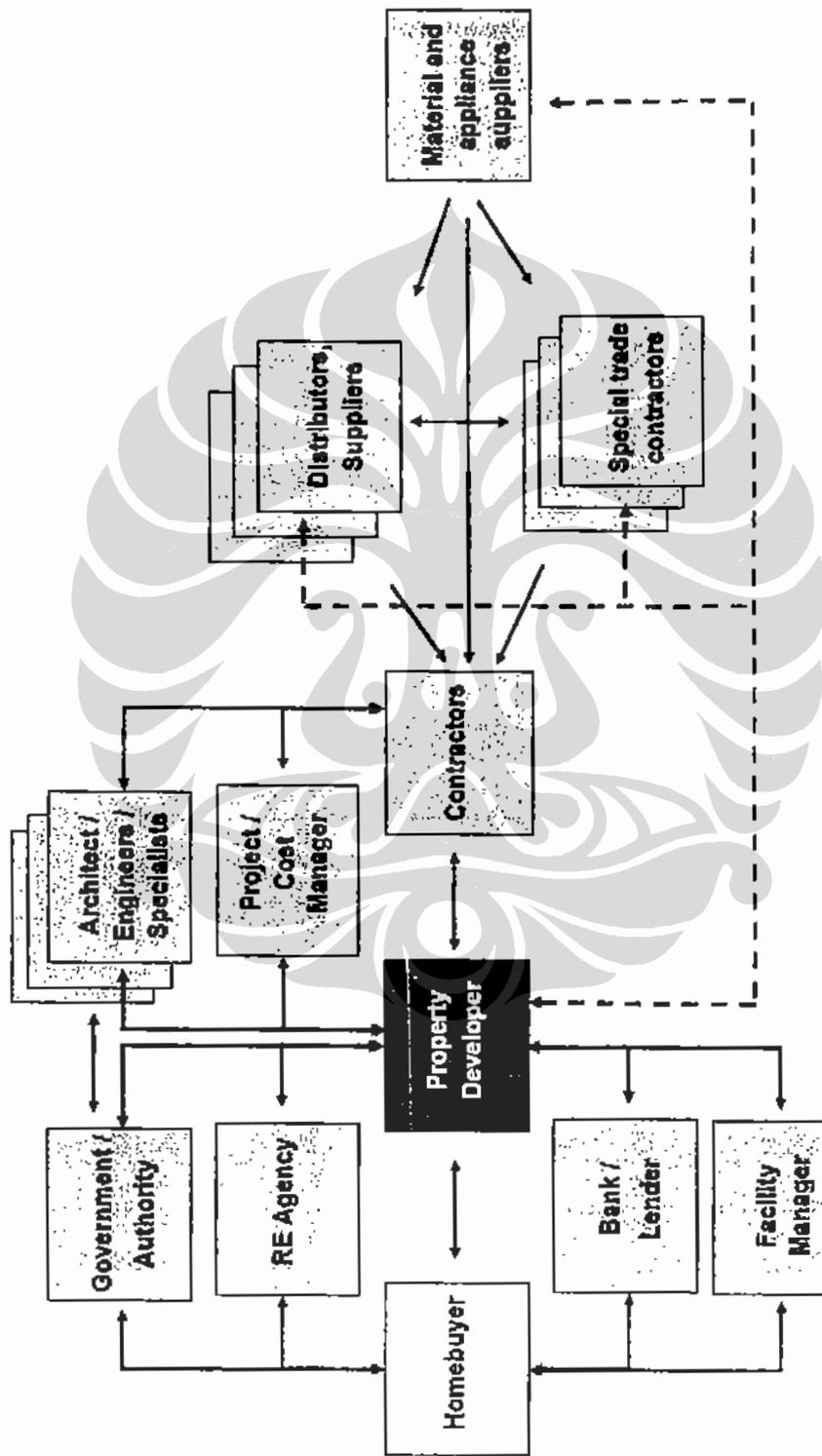
Menurut Michael Ragozin<sup>4</sup>, pasar real estate memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Memiliki *Eco-System* yang Luas dan kompleks
  - Tim proyek yang besar (Manajer proyek, *architect, engineer, cost manager, specialist* dan lain-lain)

---

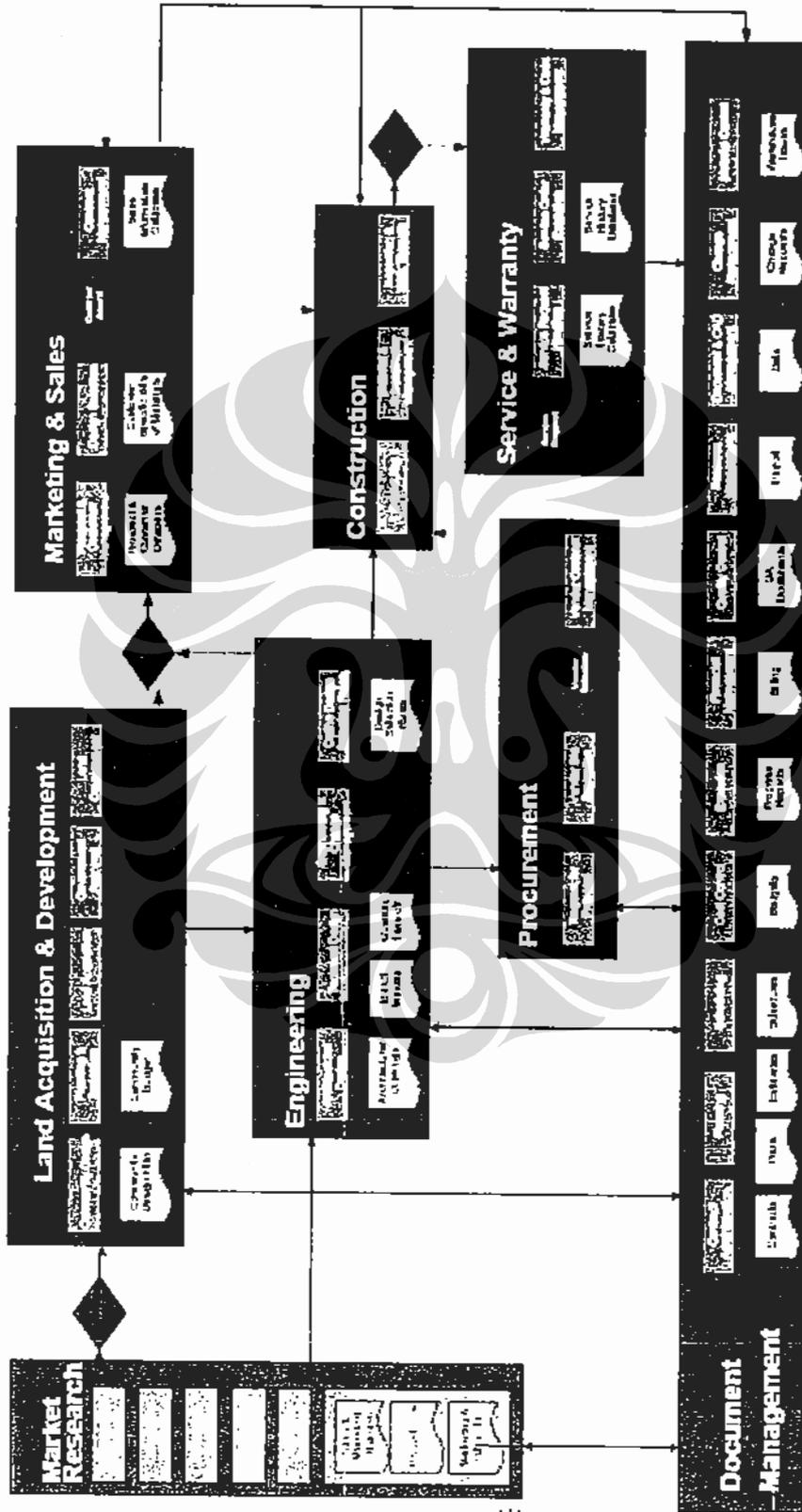
<sup>4</sup> Michael Ragozin, *SAP for Engineering, construction and Operation. Solution for Real Estate and Homebuilding* (SAP AG, 2006)

- *Complex Procurement and sub contracting* (kontraktor, sub-kontraktor, *specialist contractor*, supplier dan lain-lain)
  - *Eco-system* yang luas (pemerintah, marketing, pembeli dan lain lain)
2. Merupakan project investasi yang lama, dan memerlukan pengaturan *cashflow* dan daur hidup (*lifecycle*)
- Investasi jangka panjang (*land acquisition, feasibility studies, implementation, handover dan defect liability*)
  - Memiliki fase proyek yang kompleks, mulai dari konsep, *detailed engineering, procurement, konstruksi, commissioning* sampai proyek selesai
  - Membutuhkan modal yang besar, pengaturan cash flow, *schedule* yang panjang dan memiliki resiko tinggi
3. Memiliki kepekaan yang sangat tinggi oleh perubahan kekuatan pasar
- Alur perilaku permintaan dan supply properti
  - Pasar konstruksi yang mudah menguap dan fluktuasi harga bahan bangunan.
  - Mudah berubah karena suku bunga dan kondisi ekonomi negara
  - Perubahan persyaratan regulasi / pemenuhannya dapat menyebabkan perubahan pada waktu dan biaya proyek
4. Peningkatan persaingan pasar dan permintaan konsumen
- Persaingan yang kuat dalam desain gaya hidup, harga, dan waktu perjalanan
  - Memerlukan perbedaan dan keseragaman produk untuk rentang target segmen pasar.
  - Akses yang tepat dan informasi yang detil pada konsumen dan produk

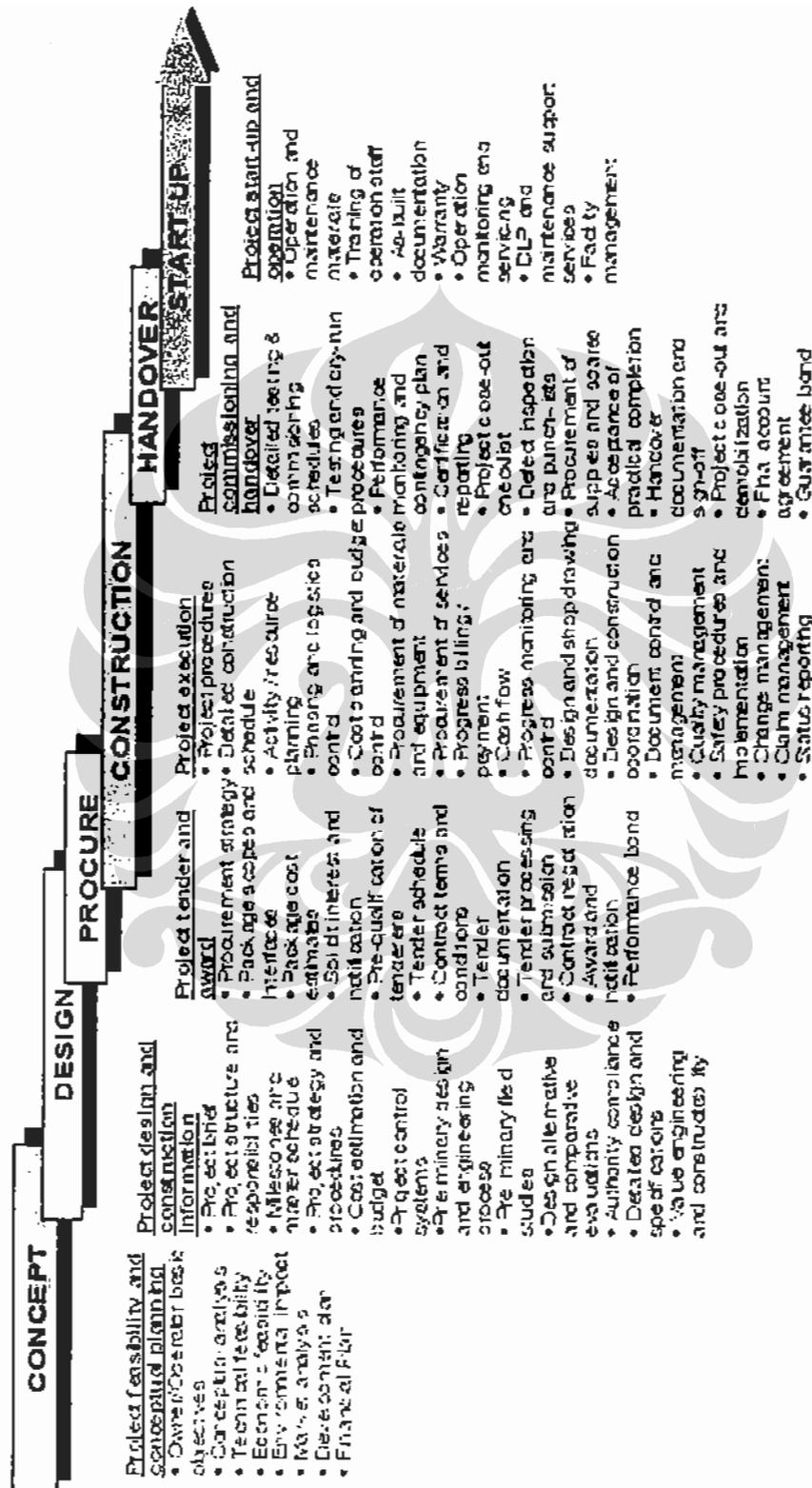


Gambar 2.1 Real Estate Eco-System

(sumber : SAP AG 2006, SAP EC&O for Real Estate / Home Building, Michael Ragozin)



Gambar 2.2 Bisnis Proses Real Estate  
 (sumber : SAP AG 2006, SAP EC&O for Real Estate / Home Building, Michael Ragozin)



Gambar 2.3 Complex Project Development Lifecycle

(sumber : SAP AG 2006, SAP EC&O for Real Estate / Home Building, Michael Ragozin)

### 2.2.3 Klasifikasi Real Estate

Tiap klasifikasi real estate mewakili tingkatan permintaan.

#### 1. Perumahan

Perumahan Real Estate secara umum dipertimbangkan sebagai kediaman sebuah keluarga atau beberapa keluarga sampai dengan enam unit ditambah tanah kosong, baik itu yang mempunyai lokasi di daerah perkotaan, pinggiran kota atau daerah padat. Secara teknis, properti keluarga besar termasuk dalam perumahan tetapi karena tingginya harga dan kompleksitas, lebih sering diklasifikasikan sebagai Investasi Komersil Properti.

#### 2. Investasi Komersil

Bangunan apartemen yang luas, toko, pusat perdagangan, bangunan kantor, theater, hotel, tanah kosong komersil, dan properti komersil lainnya adalah termasuk dalam investasi komersil. Sebagian besar investasi properti komersil disewakan dan biasanya berlokasi di daerah padat.

#### 3. Industri

Industri real estate termasuk pabrik, gudang dan tanah kosong daerah industri. Banyak properti industri biasanya berlokasi di daerah padat atau dekat daerah padat karena ketergantungan dengan suplay tenaga kerja. Industri pabrik biasanya berlokasi di daerah pinggiran kota karena ketersediaan material. Tenaga kerja akan datang ke pabrik dan biasanya disekelilingnya akan berkembang menjadi daerah padat.

#### 4. Pedesaan (Sawah dan Peternakan), peternakan dan pertanian menjadikan properti di pedesaan dibeli dan dijual. Properti rekreasi kadang – kadang termasuk juga, namun terkadang menjadi klasifikasi yang berbeda.

5. Tujuan Khusus,

Tempat ibadah, kampus dan bangunan pendidikan lainnya, rumah sakit, pemakaman, lapangan golf adalah termasuk dalam kategori properti tujuan khusus. Properti ini dibeli dan dijual sekali waktu saja dan tidak ada bangunan spesialisasi khusus yang dibangun di sekelilingnya. Pada sebagian besar berlokasi di daerah padat atau dekat daerah padat.

6. Masyarakat Umum

Masyarakat umum memerlukan real estate untuk jalan raya, kantor pos, tempat parkir, bangunan administrasi, sekolah dan bangunan lainnya. Properti umum pada umumnya digunakan untuk jangka waktu lama dan hanya dijual jika dianggap sebagai properti yang tidak diperlukan. Sebagian besar properti umum tidak diperjual belikan secara bebas. Walaupun demikian, masyarakat memiliki dan melepas propertinya melalui pasar bebas.

## 2.2.4 Kriteria / Ketentuan dalam memilih atau membangun Real Estate

### 2.2.4.1 Ketentuan Menurut Peraturan Dan Perundang – Undangan Yang Berlaku

a. Menurut SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan, 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 :
  - **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 di bawah jaringan listrik tegangan tinggi
  - **Kriteria kesehatan**, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan daerah yang mempunyai pencemaran udara diatas ambang batas, pencemaran air permukaan dan air tanah dalam;
  - **Kriteria kenyamanan**, dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (eksternal/internal, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia)
  - **Kriteria keindahan /keserasian /keteraturan (kompatibilitas)**, dicapai dengan penghijauan, memperhatikan karakteristik topografi dan lingkungan yang ada, misalnya tidak meratakan bukit, mengurug seluruh rawa atau danau/setu/sungai/kali dan sebagainya;

- **Kriteria fleksibilitas**, dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana-utilitas lingkungan; dan
- **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 ada dan mungkin tumbuh di kawasan yang dimaksud.

b. Keputusan Menteri Permukiman dan prasarana wilayah Nomor: 403/KPTS/M/2002 tentang pedoman teknis pembangunan rumah sederhana sehat (Rs SEHAT)

Didalam peraturan ini tercantum ketentuan dalam pembangunan rumah sederhana sehat yaitu sebagai berikut :

1. Kebutuhan Minimal Masa (penampilan) dan Ruang (luar-dalam) Kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktivitas dasar manusia di dalam rumah. Aktivitas seseorang tersebut meliputi aktivitas tidur, makan, kerja, duduk, mandi, kakus, cuci dan masak serta ruang gerak lainnya. Dari hasil kajian, kebutuhan ruang per orang adalah 9 m<sup>2</sup> dengan perhitungan ketinggian rata-rata langit-langit adalah 2.80 m

2. Kebutuhan Kesehatan dan Kenyamanan Rumah sebagai tempat tinggal yang memenuhi syarat kesehatan dan kenyamanan dipengaruhi oleh 3 (tiga) aspek, yaitu pencahayaan, penghawaan, serta suhu udara dan kelembaban dalam ruangan. Aspek-aspek tersebut merupakan dasar atau kaidah perencanaan rumah sehat dan nyaman.

a) Pencahayaan

Matahari sebagai potensi terbesar yang dapat digunakan sebagai pencahayaan alami pada siang hari. Pencahayaan yang dimaksud adalah penggunaan terang langit, dengan ketentuan sebagai berikut:

- cuaca dalam keadaan cerah dan tidak berawan,
- ruangan kegiatan mendapatkan cukup banyak cahaya,
- ruang kegiatan mendapatkan distribusi cahaya secara merata.

b) Penghawaan

Udara merupakan kebutuhan pokok manusia untuk bernafas sepanjang hidupnya. Udara akan sangat berpengaruh dalam menentukan kenyamanan pada bangunan rumah. Kenyamanan akan memberikan kesegaran terhadap penghuni dan terciptanya rumah yang sehat, apabila terjadi pengaliran atau pergantian udara secara kontinyu melalui ruangan-ruangan, serta lubang-lubang pada bidang pembatas dinding atau partisi sebagai ventilasi.

c) Suhu udara dan kelembaban

Rumah dinyatakan sehat dan nyaman, apabila suhu udara dan kelembaban udara ruangan sesuai dengan suhu tubuh manusia normal. Suhu udara dan kelembaban ruangan sangat dipengaruhi oleh penghawaan dan pencahayaan. Penghawaan yang kurang atau tidak lancar akan menjadikan ruangan terasa pengap atau sumpek dan akan menimbulkan kelembaban tinggi dalam ruangan.

### 3. Kebutuhan Minimal Keamanan dan Keselamatan

Pada dasarnya bagian-bagian struktur pokok untuk bangunan rumah tinggal sederhana adalah: pondasi, dinding (dan kerangka bangunan). Bagian-bagian inilah yang dipenuhi persyaratannya

#### 2.2.4.2 Ketentuan Menurut Literatur

- a. Menurut Mike Rini, seorang perencana keuangan yang dikutip dalam [Danareksa.com](http://www.danareksa.com)<sup>5</sup>, Kunci utama dalam membeli properti adalah lokasi. Khusus berinvestasi di Jakarta, selain faktor lokasi juga patut dipertimbangkan apakah lokasi properti termasuk daerah rawan banjir. Selain itu harga properti juga bisa naik-turun dipengaruhi oleh pergerakan tingkat suku bunga maupun tingkat inflasi.
- b. Menurut James D. Shilling dalam buku *Real Estate, thirteenth edition*<sup>6</sup>, Ada beberapa elemen yang penting dalam memilih dan menganalisis lokasi diantaranya yaitu :
  1. Lokasi / *Situs*  
Kedekatan dengan fasilitas publik yang ada atau yang akan ada, seperti sekolah, gereja, pusat perbelanjaan, jalan utama, dan fasilitas lainnya
  2. Aksesibilitas  
Yaitu kemudahan mencapai ke atau dari suatu tempat. Kedekatan dengan jalan tol dan transportasi masa juga merupakan akses yang baik
  3. Ukuran dan Bentuk  
Tiap lokasi memiliki keunikan ukuran, bentuk dan karakter fisiknya. Ukuran dan bentuk lahan harus dapat mengakomodasi *lay out* untuk perumahan.

<sup>5</sup> Mike Rini (2007). "Investasi di Property". Diakses 15 Januari 2008.  
[www.danareksa.com](http://www.danareksa.com)

<sup>6</sup> James D. Shilling. *Real Estate*, (United States of America: South-Western, 2002)

4. Karakter Fisik

Topography, kondisi tanah, kondisi air / *hydrology*, kondisi pepohonan, semak-semak, dan karakter fisik lahan harus bisa digunakan untuk pembangunan perumahan. Tanah yang subur yang mendukung tanaman juga bermanfaat.

5. Utilitas dan sarana

Utilitas dan sarananya dapat digunakan dengan baik, seperti air, sanitary sewer dan storm sewer merupakan hal kritis dalam pembangunan suatu perumahan. Hal ini bisa berupa sistem publik atau sistem *private*. Contoh lainnya yaitu utilitas dan jalan, listrik, telephone dan saluran gas.

7. Tidak melanggar peraturan / *public regulation*

Pembangunan yang akan dilakukan tidak melanggar peraturan yang ditetapkan / tidak melanggar peruntukan wilayahnya.

8. Nilai atau Harga

Harga adalah penilaian utama dalam memilih lokasi untuk pembangunan. Bila harga lahannya tinggi sehingga profit yang akan dihasilkan berkurang, maka lahan tersebut tidak bisa diterima.

c. Adapun faktor pertimbangan utama dalam memilih lahan menurut Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss<sup>7</sup> adalah :

1. Zoning

- Kelegalan penggunaan lahan
- Keterbatasan akibat kepadatan dan *layout*
- Kesatuan lahan
- Kemungkinan mendapatkan variasi desain

---

<sup>7</sup> Mike E. Miles, Berens, Gayle & Weiss, Marc A., *Real Estate Development : Principles and Process*, Third Edition, (Washington DC: ULI-the Urban Land Institute, 2001) hal 225

2. Aspek fisik
  - Ukuran lahan
  - Tanah
  - Topografi
  - Hidrologi (muka air tanah, banjir)
3. Utilitas
  - Sistem pembuangan limbah
  - Ketersediaan air bersih
  - Jaringan komputer, *fiber optics*, televisi, telepon, gas, BBM, listrik
4. Transportasi
  - Jaringan transportasi
  - Kemacetan
  - Ketersediaan sarana transportasi publik
  - Aksesibilitas
5. Parkir
  - Ketersediaan parkir di lahan, kontradiktif dengan bangunan
  - Lokasi parkir ( di permukaan atau dalam bangunan)
6. Dampak Lingkungan
  - Dampak negatif terhadap udara, air dan tingkat kebisingan.
  - Jumlah dan tipe limbah yang dihasilkan
  - Perhatian terhadap daerah tertentu, termasuk bangunan bersejarah, parkir, ruang terbuka, pepohonan, dan ekosistem liar
7. Pelayanan pemerintah
  - Polisi dan pemadam kebakaran
  - Pengumpulan sampah
  - Fasilitas pendidikan, kesehatan
  - Pajak dan biaya operasional dan pemeliharaan
8. Prilaku masyarakat setempat
  - Defensif
  - Netral
  - Ofensif

9. Harga lahan
  - Biaya penyediaan lahan, termasuk akuisisi dan pengembangan
10. *Demand and Supply*
  - Pertumbuhan penduduk, trend dan proyeksi kedepan
  - Ketenagakerjaan
  - Distribusi pendapatan dan kemungkinan perubahannya
  - Rencana *supply* eksisting dan yang direncanakan
  - Kompetitor

d. Menurut Greg T. Smersh, Marc T. Smith dan Arthur L. Schwartz Jr. , Suatu pembangunan hunian rumah tinggal harus memperhatikan faktor-faktor sebagai berikut<sup>8</sup> :

1. Kesesuaian fisik untuk pembangunan
  - Kemiringan / *slopes*
  - Kondisi tanah (*soil*)
  - Kondisi air / Hydrologi
  - Ketersediaan lahan
2. Batasan Hukum, peraturan pemerintah
  - Zoning
  - Kontrol penggunaan lahan lainnya
3. Bentuk penggunaan lahan eksisting dan lokasi pembangunan perumahan lain
4. Akses, termasuk kedekatan dengan jalan raya antar kota.
5. Jarak ke sumber pekerjaan
6. Jarak ke pusat perbelanjaan
7. Ketersediaan fasilitas
  - Air
  - Restoran dan toko
  - Golf
  - Parkiran

---

<sup>8</sup> Greg T. Smith, Marc T. Smith, Arthur L. Schwartz Jr., "Factors affecting Residential Property Development Patterns," *JREER-Vol 25 No. 1-2003*

## 8. Faktor lingkungan

- Usia dari persediaan rumah disekelilingnya
- Sekolah
- Kriminal

e. Menurut Budi Santoso, dalam membeli sebidang tanah perlu dipertimbangkan faktor sebagai berikut<sup>9</sup> :

### 1. Faktor Lokasi

Dalam membeli tanah sebagai investasi maka sebaiknya terletak didaerah strategis karena biasanya tanah dilokasi yang strategis mengalami apresiasi harga yang cukup signifikan

### 2. Faktor Peruntukan

Faktor peruntukan disini merupakan keberadaan lokasi tanah dengan rencana tata kota pada wilayah yang bersangkutan. Jika nantinya akan dibangun hunian, maka sebaiknya disesuaikan dengan peruntukannya yang memang untuk wilayah perumahan. Demikian pula untuk non hunian seperti perkantoran atau bangunan komersial lainnya. Apabila optimalisasi pemanfaatan penggunaan lahan yang diharapkan, maka perihat KLB (Koefisien Lantai Bangunan) dan KDB (Koefisien Dasar Bangunan) patut diketahui sebelum membeli. Hindari membeli tanah yang akan digunakan untuk kepentingan umum seperti jalan, waduk, atau setu, serta fasilitas pemerintah

### 3. Faktor Harga

Harga yang paling baik adalah dibawah nilai NJOP tanah

### 4. Faktor Legalitas

Faktor yang sangat vital dalam membeli tanah adalah faktor legalitas. Sebaiknya membeli tanah yang telah bersertifikat Hak Milik yang langsung atas nama penjualnya. Bilamana bersertifikat HGB atau HGU sebaiknya diperiksa masa berlakunya dan apabila

---

<sup>9</sup> Budi Santoso, *Profit berlipat dengan investasi tanah dan rumah*, (Jakarta: Flex Media Komputindo, 2008). hal 30

telah habis masa berlakunya apakah masih dapat diperpanjang kembali.

5. Faktor Keamanan

Sebaiknya bila tanah tersebut tidak segera dibangun agar dibuat pagar tujuannya agar menghindari adanya penyerobotan oleh pihak lain

6. Faktor Pematangan

Tanah yang telah dimatangkan lebih menarik dan siap untuk dimanfaatkan.

Sedangkan dalam membeli rumah perlu dipertimbangkan faktor-faktor sebagai berikut :

1. Faktor lokasi

Sebaiknya lokasi rumah yang mudah dijangkau oleh sarana transportasi, lingkungan yang aman dan nyaman, dekat dengan tempat bekerja, sekolah, pasar, rumah sakit, dan lainnya.

2. Faktor Bangunan

Faktor bangunan menyangkut luas tanah dan bangunan, unsur-unsur bahan, umur, desain dan tata letak bangunan

3. Faktor Harga

4. Faktor Pengembang

Apabila membeli rumah yang dibangun oleh suatu pengembang sebenarnya memiliki banyak keuntungan. Selain kondisi rumah yang baru, segala sesuatu yang berkaitan dengan hak, status, dan administrasi kepemilikan rumah telah dilengkapi oleh pengembangnya. Hanya saja dalam memilih pengembangnya perlu kehati-hatian. Karena saat ini banyak pengembang yang nakal yang tidak bertanggung jawab pada komitmen awalnya yang menyebabkan banyak konsumen yang kecewa.

5. Faktor fasilitas dan sarana

Fasilitas yang harus diperhatikan yaitu jalan lingkungan, taman, sarana bermain untuk anak, dan untuk utilitasnya meliputi jaringan listrik, air, dan pembuangan limbah

6. Faktor prospek

Yang harus diperhatikan disini adalah lokasinya terletak pada wilayah yang berkembang sesuai dengan perencanaan tata kota. Sehingga akan meningkatkan harga tanah bangunan seiring dengan perkembangan wilayah tersebut.

7. Faktor kelengkapan dokumen

Yang harus diperhatikan disini adalah kelengkapan dokumen kepemilikan seperti AJB (Akte Jual Beli), Sertifikat tanah, IMB (Ijin Mendirikan Bangunan), yang semuanya harus dimiliki untuk kekuatan hak atas tanah dan bangunan serta kelangsungan selama menghuni.

8. Faktor investasi

Yang harus diperhatikan disini adalah lokasinya harus terletak di wilayah yang bercitra baik sebagai kawasan hunian.

- f. Menurut Ali Trenghada dari Indonesia Property Watch<sup>10</sup>, dalam mencari hunian yang paling di prioritaskan adalah aksesibilitas. Dimana jarak dan akses ketempat kerja menjadi pertimbangan utama. Aksesibilitas ini bisa dilihat dari kedekatan lokasi dengan jalan besar atau jalan bebas hambatan (tol). Dia juga mengatakan akibat dari keberadaan jalan tol ini adalah membuat arah pengembangan hunian yang populer sekarang ini adalah kedaerah cinere-depok, bekasi timur dan serpong. Pengembangan ke arah cinere-depok ini terkait dengan rencana pembangunan ruas jalan tol Antasari-Depok, begitu juga di bekasi timur yang daerah nya dapat diakses oleh jalan tol cikampek. Sedangkan untuk daerah serpong memiliki kenaikan yang signifikan

<sup>10</sup> "Aksesibilitas menjadi Prioritas" *Surat Kabar Harian Seputar Indonesia*, Rabu 16 April 2008, hal 31

melebihi daerah Depok dan Bekasi, hal ini karena Serpong diapit oleh dua jalan tol yaitu tol Jakarta-Merak dan tol Serpong-Pondok Indah sehingga dengan kata lain Serpong memiliki akses yang lebih mudah dibanding kedua lokasi tersebut.

## 2.3 INVESTASI

### 2.3.1 Pengertian

Investasi adalah suatu istilah dengan beberapa pengertian yang berhubungan dengan keuangan dan ekonomi. Istilah tersebut berkaitan dengan akumulasi suatu bentuk aktiva dengan suatu harapan mendapatkan keuntungan dimasa depan. Terkadang, investasi disebut juga sebagai penanaman modal. Berdasarkan teori ekonomi, investasi berarti pembelian (dan berarti juga produksi) dari kapital/modal barang-barang yang tidak dikonsumsi tetapi digunakan untuk produksi yang akan datang (barang produksi). Contoh termasuk membangun rel kereta api, atau suatu pabrik, pembukaan lahan, atau seseorang sekolah di universitas. Fungsi investasi pada aspek tersebut dibagi pada investasi non-residential (seperti pabrik, mesin, dll) dan investasi residential (rumah baru). Investasi adalah suatu fungsi pendapatan dan tingkat bunga, dilihat dengan kaitannya  $I = (Y, i)$ . Suatu pertambahan pada pendapatan akan mendorong investasi yang lebih besar, dimana tingkat bunga yang lebih tinggi akan menurunkan minat untuk investasi sebagaimana hal tersebut akan lebih mahal dibandingkan dengan meminjam uang. Walaupun jika suatu perusahaan memilih untuk menggunakan dananya sendiri untuk investasi, tingkat bunga menunjukkan suatu biaya kesempatan dari investasi dana tersebut daripada meminjamkan untuk mendapatkan bunga.<sup>11</sup>

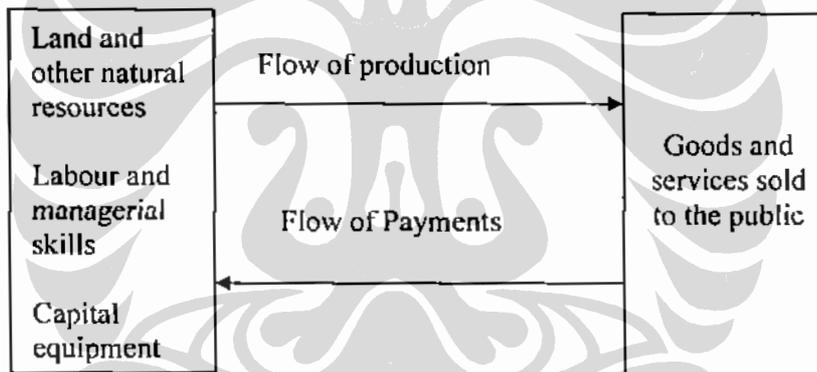
---

<sup>11</sup> Wikibooks (2007), diakses 15 Januari 2008.  
<http://www.id.wikipedia.org/wiki/Investasi>

### 2.3.2 Sistem Ekonomi

Fungsi dasar dari ekonomi adalah mengalokasikan sumber daya material langka untuk membuat barang-barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat<sup>12</sup>.

Dengan kata lain setiap sistem ekonomi harus mengkombinasikan input seperti tanah/lahan dan sumberdaya natural lainnya, tenaga kerja dan keahlian managerial, *capital equipment* untuk memproduksi output dalam bentuk barang atau jasa. Sistem ekonomi membuat aliran produksi (barang dan jasa) dan kemudian menghasilkan aliran pembayaran (*payment*) biasanya berbentuk uang (lihat gambar 2.4)<sup>13</sup>



Gambar 2.4 *The Economic System*

<sup>12</sup> Peter S. Rose, *Money and Capital markets. The financial system in the economy* (Texas: Business Publication, Inc., 1983), hal. 4

<sup>13</sup> *ibid*

### 2.3.3 Keuntungan Investasi Real Estate

Seperti yang dikutip dalam [www.keuanganpribadi.com](http://www.keuanganpribadi.com) , ada beberapa keuntungan yang mungkin didapat atau diharapkan oleh investor dari investasinya di real estate diantaranya yaitu

#### 1. Arus Kas / *cash Flow*

Arus kas adalah uang yang diterima secara rutin atas uang yang ditanamkan dalam suatu investasi. misalnya bunga tabungan dan deposito adalah arus kas karena memberikan pendapatan. Dalam properti, uang sewa bisa menjadi pemasukan atau arus kas. Semakin banyak bangunan yang bisa disewakan maka semakin besar pula arus kas yang masuk.

2. Nilai kepemilikan terhadap rumah tersebut meningkat. Nilai kepemilikan atau hak terhadap investasi properti yang dibiayai dari konsep menggunakan uang orang lain tadi akan meningkat, jauh melebihi hutang atau kewajiban. Hak kepemilikan seseorang dalam suatu investasi ini dikenal dengan istilah *equity*. Contohnya jika pembelian investasi properti sebesar Rp 100 juta, yang dibiayai oleh bank Rp 70 juta, sisanya yang Rp 30 juta memakai uang sendiri. Maka hak kepemilikan terhadap investasi senilai Rp 100 juta tadi adalah sebesar Rp 30 juta atau 30%-nya. Hak kepemilikan bertambah karena nilai propertinya naik. Nilai properti akan naik disebabkan inflasi yang membuat harga barang dan jasa mengalami kenaikan termasuk properti. Akibat inflasi ini bukan cuma nilai propertinya yang naik tetapi juga mempunyai kesempatan untuk menaikkan arus kas atau pendapatan rutin dengan cara menaikkan uang sewa rumah sejalan dengan inflasi tadi. Kenaikan nilai properti ini bahkan bisa menaikkan kekuatan meminjam pada Bank. Bank biasanya dengan senang hati memberikan pinjaman tambahan berdasarkan kenaikan harga agunannya atau propertinya.
3. Kesempatan untuk membangun bangunan yang lebih besar lagi, setelah berhasil melunasi hutang, maka akan mempunyai lebih banyak uang untuk dialokasikan, misalnya untuk membuat properti yang sudah ada menjadi lebih besar lagi. Banyak investasi properti dimulai dari sebuah bangunan

kecil, tetapi karena ada pendapatan dari sewa yang bisa mencakup cicilan hutang bulanan, maka membuat propertinya menjadi bangunan lebih besar menjadi sangat mungkin.

Sedangkan menurut Budi Santoso, mengatakan bahwa ada enam keuntungan dalam berinvestasi properti<sup>14</sup>, yakni :

1. Apresiasi dari nilai tanah (karena sifatnya terbatas dan tidak bergerak / *immobility*)
2. Nilai tambah dari pengembangannya (seperti dibuat bangunan komersial atau areal pertanian)
3. Adanya pendapatan dari kegiatan operasi (misalnya disewakan)
4. Merupakan agunan yang baik
5. Proteksi daya beli terhadap inflasi
6. Merupakan kebanggaan bagi pemilik atau pemakainya.

#### 2.3.4 The Decision-Making Cycle / Investment Cycle

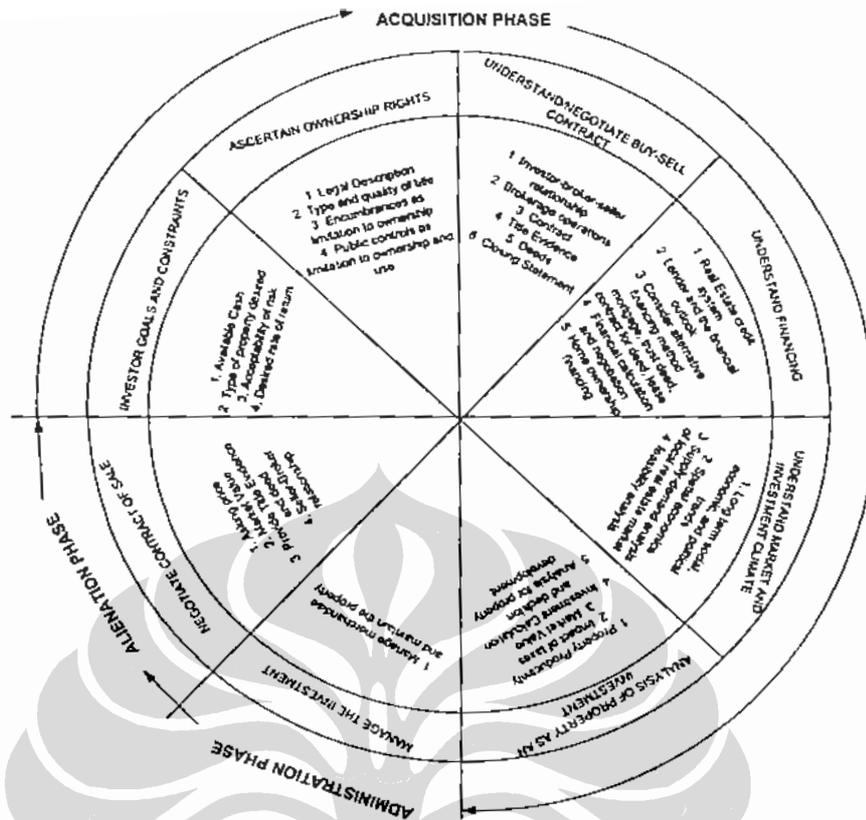
*The Decision-Making cycle* dari investor yaitu membuat pilihan tentang kepemilikan (*owning*), pengaturan (*managing*) dan penentuan real estate untuk menyediakan kerangka kerja untuk memberikan penjelasan pengeluaran investasi real estate. Keputusan kepemilikan real estate dibagi menjadi tiga phase<sup>15</sup>, yaitu

1. Akuisisi / *purchase*
2. Administrasi dan manajemen
3. Pengasingan (*alienation*) atau disposisi

Phase ini (*the cycle*) lebih mudah dipahami bila dipandang sebagai satu kesatuan. Keputusan dan hasil investasi yang baik dapat mungkin dicapai apabila semua aspek kepemilikan dijalankan dari awal sampai ke akuisisi aktual, karena fase-fase itu saling berkaitan. *The Decision-Making cycle* dapat dilihat dalam gambar 2.5 berikut :

<sup>14</sup> Budi Santoso, *Profit berlipat dengan investasi tanah dan rumah*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2008)

<sup>15</sup> James D. Shilling, *Real Estate*, (United States of America: South-Western, 2002), hal 19



Gambar 2.5 The Real Estate Decision-making cycle

Sedangkan menurut Budi Santoso, investasi properti sama dengan investasi lainnya yaitu mengalami fluktuasi. Naik turun (fluktuasi) nilai properti disebabkan oleh empat faktor<sup>16</sup> yaitu

1. Ekonomi Makro

Pertumbuhan ekonomi secara nasional tercermin pada kegiatan berbagai sektor industri khususnya konstruksi. Hal ini ditandai dengan banyaknya penanaman modal (asing maupun lokal), tenaga kerja yang terserap dan aktivitas pendukung lainnya. Kegairahan industri ini secara otomatis akan meningkatkan harga tanah dan bangunan. Sebaliknya pada saat ekonomi makro lesu, maka nilai propertipun turun.

<sup>16</sup> Budi Santoso. *Profit berlipat dengan investasi tanah dan rumah*. (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2008)

## 2. Tingkat Suku Bunga

Tingkat suku bunga yang tinggi dapat menyebabkan menurunnya minat investasi properti. Orang akan lebih memilih menabung / mendepositokan uangnya di Bank karena lebih menguntungkan dan aman. Namun apabila suku bunga turun atau rendah, maka investasi pada properti lebih menjanjikan

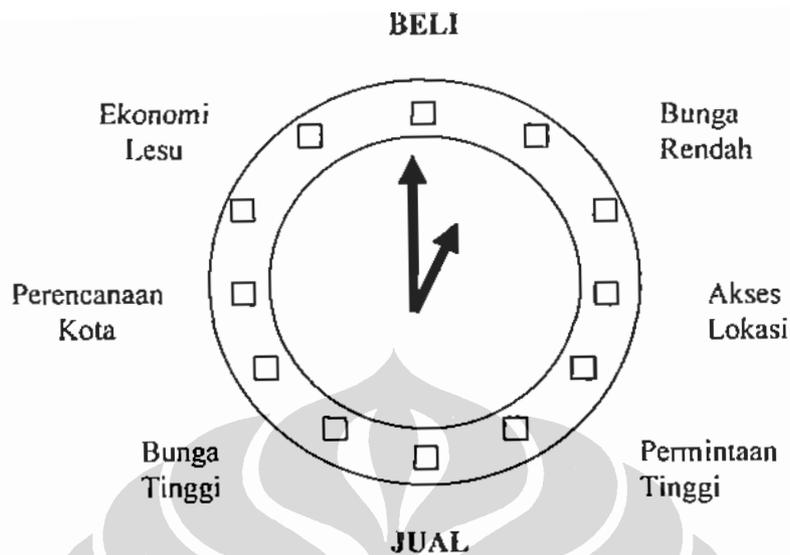
## 3. Lokasi

Hal yang cukup dominan dalam investasi properti adalah faktor lokasi. Lokasi yang strategis dengan aksesibilitas dan sarana yang mencukupi akan meningkatkan harga tanah dan bangunannya. Faktor lokasi ini apabila diikuti oleh permintaan (*demand*) yang besar sementara pasokan (*supply*) terbatas dapat membuat nilai properti mahal. Akan tetapi bila lokasinya tidak bagus serta jarang orang berminat dilokasi tersebut maka nilai propertinya akan rendah atau murah.

## 4. Perencanaan Kota

Yang dimaksud disini ialah tentang prospek dan ketentuan yang ditetapkan pemerintah (kota). Bilamana pemerintah merencanakan suatu wilayah tertentu, misalnya untuk kawasan niaga atau komersial, jelas akan membuat nilai properti bergerak naik seiring perkembangan wilayah tersebut. Demikian pula jika suatu wilayah terdapat ketentuan dalam hal KDB (Koefisien Dasar Bangunan) dan KLB (Koefisien Lantai Bangunan) lebih tinggi maka berpengaruh positif terhadap nilai tanahnya. Sebaliknya, nilai properti akan rendah jika dalam perencanaan kota dianggap tidak prospektif.

Dari uraian diatas maka dapat digambarkan alur / siklus investasi properti atau yang dikenal dengan "Jam Properti" (Lihat Gambar 2.6). Dimana dalam siklus tersebut ditandai hal utama yaitu saat "Beli" dan saat "Jual". Dimana saat yang tepat untuk membeli properti adalah pada waktu ekonomi sedang lesu. Sedangkan saat "jual" yang tepat adalah saat permintaan sedang tinggi.



Gambar 2.6. Jam Properti

(Sumber : Budi Santoso, *Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah*)

## 2.4 FEASIBILITY STUDY / STUDI KELAYAKAN

### 2.4.1 Definisi

Pengertian studi kelayakan proyek atau bisnis adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya, dimana itu semua digunakan untuk dasar penelitian studi kelayakan dan hasilnya digunakan untuk mengambil keputusan apakah suatu proyek atau bisnis dapat dikerjakan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> <http://id.wikipedia.org/wiki/Feasibility>

## 2.4.2 Tujuan Feasibility Study

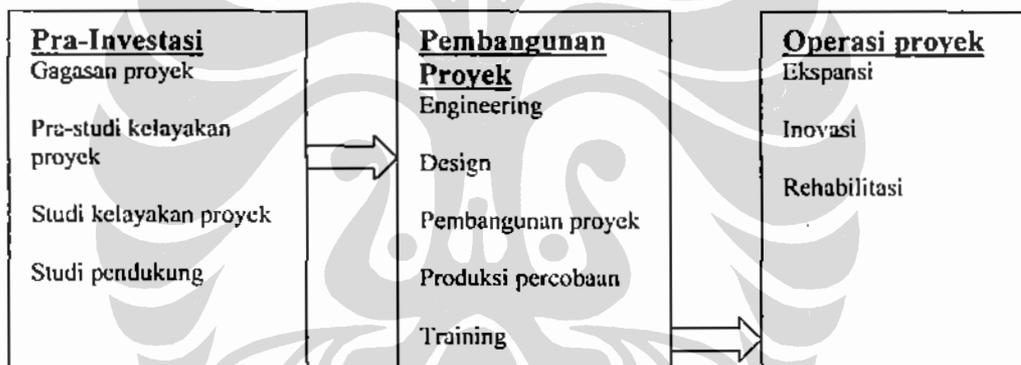
Tujuan dari mengkaji kelayakan suatu proyek adalah mempelajari usulan tersebut dari segala segi secara profesional agar nantinya setelah diterima dan dilaksanakan dapat mencapai hasil sesuai dengan yang direncanakan. Seperti yang disebutkan diatas, kriteria kelayakan erat terkait dengan keberhasilan, dan hal ini akan berbeda dari satu dan lain sudut pandang dan kepentingan.<sup>18</sup>

## 2.4.3 Siklus kehidupan proyek dan keberadaan Feasibility study

Setiap proyek investasi menjalani tiga tahap siklus kehidupan yaitu<sup>19</sup>

- a. Tahap pra-Investasi
- b. Tahap pembangunan
- c. Tahap operasi bisnis

Tiap tahap siklus kehidupan proyek dibagi lagi menjadi beberapa sub-tahap (lihat gambar 2.7)



Gambar 2.7 Siklus Kehidupan Proyek (*Project Life Cycle*)

### 2.4.3.1 Tahap Pra-Investasi

**Gagasan Proyek.** Gagasan tentang proyek (*Project Idea*) yang akan dibangun merupakan titik awal dari keseluruhan siklus kehidupan proyek. Karena melihat adanya peluang bisnis yang menjanjikan atau potensi usaha bisnis yang mendatangkan manfaat tertentu, orang perorangan, perusahaan atau badan usaha

<sup>18</sup> Inan Soeharto, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*. (Jakarta: Erlangga, 1995)

<sup>19</sup> Siswanto Sutojo, *Project Feasibility Study: Studi kelayakan proyek konsep, teknik, & kasus*. (Jakarta: Damar Mulia Pustaka, 2006) hal. 12-31

pemerintah mempunyai gagasan membangun proyek baru atau memperluas proyek yang sudah berjalan.

**Pra-studi kelayakan proyek.** Apabila gagasan membangun proyek itu sudah dianggap matang, pemrakarsa proyek dapat melangkah ke tahap kedua pra-investasi, yaitu menyelenggarakan pra-studi kelayakan atau evaluasi pendahuluan. Tujuan utama pra-studi kelayakan adalah menemukan faktor-faktor penghambat kritis yang dapat menghalangi kelancaran operasi proyek (kalau ada). Keputusan yang diambil dari hasil pra-studi kelayakan proyek dapat berupa membatalkan gagasan proyek, merevisi rencana pembangunan proyek atau meneruskan kegiatan pra-investasi ke tahap selanjutnya.

**Studi Kelayakan proyek.** Apabila hasil evaluasi pra-studi kelayakan proyek menunjukkan gambaran yang positif, investor dapat menyelenggarakan studi kelayakan proyek. Fokus penelitian utama studi kelayakan proyek terpusat pada empat macam aspek yaitu<sup>20</sup>

- a. Pasar dan pemasaran
- b. Teknis dan teknologis
- c. Manajemen Perusahaan dan sumber daya manusia
- d. Keuangan dan ekonomi

Evaluasi aspek pasar dan pemasaran meneliti apakah pada masa yang akan datang ada cukup permintaan pasar yang dapat menyerap produk yang dihasilkan proyek. Disamping itu juga diteliti kemampuan proyek yang akan dibangun bersaing dalam pasar. Dengan kata lain kemampuan proyek dalam mendapatkan pangsa pasar.

Evaluasi aspek teknis dan teknologis mencakup penentuan kapasitas produksi ekonomis proyek (*the project economic scale*), jenis teknologi, pemilihan lokasi, dan letak proyek.

Evaluasi aspek manajemen perusahaan dan sumber daya manusia mencakup penelitian tentang jenis dan jumlah tenaga kerja (pimpinan, eksekutif dan operator) yang diperlukan untuk mengelola dan mengoperasikan proyek.

---

<sup>20</sup> Siswanto Sutojo, *Project Feasibility Study: Studi kelayakan proyek konsep, teknik, & kasus*. (Jakarta: Damar Mulia Pustaka, 2006), hal 16

Evaluasi aspek keuangan dan ekonomi mencakup perhitungan anggaran investasi yang dibutuhkan untuk membangun dan mengoperasikan proyek. Disamping itu juga disusun struktur dan sumber pembiayaan investasi yang sehat serta prospek kemampuan proyek mendapatkan keuntungan (profitabilitas) dan likuiditas keuangannya serta risiko investasi proyek.

Aspek-aspek evaluasi kelayakan diatas saling berkaitan. Dengan demikian ketika mengambil keputusan layak atau tidaknya rencana investasi, investor harus mempertimbangkan hasil evaluasi dan temuan dan kesimpulan semua aspek tersebut.

#### **2.4.3.2 Tahap Pembangunan Proyek**

Selama tahapan ini pembangunan proyek yang direncanakan dilaksanakan.

**Perencanaan pembangunan proyek.** Dalam mengusahakan pembangunan proyek dapat selesai seperti diharapkan, maka disusun perencanaan pembangunan proyek. Keterlambatan penyelesaian pembangunan proyek dapat menyebabkan kerugian bagi investor. Keterlambatan tersebut dapat memperlambat dimulainya produksi komersial. Dengan demikian kemungkinan investor mendapatkan hasil penjualan produk yang dihasilkan oleh sebuah proyek juga terlambat.

**Design engineering** proyek yang akan dibangun akan dibuat secara rinci dan teliti. Termasuk dalam kegiatan penyusunan design engineering adalah persiapan lahan, keputusan final tentang pemilihan teknologi dan sarana produksi yang akan dipergunakan, perencanaan pembangunan proyek secara keseluruhan, dan penyusunan jadwal.

**Pembangunan proyek** dilakukan berdasarkan design engineering yang telah dibuat dan juga selesai pada waktu yang telah ditentukan.

**Produksi percobaan** atau disebut juga *project commissioning and start up*. Produksi percobaan dilakukan setelah proses konstruksi proyek selesai. Selama masa produksi percobaan sarana produksi dicoba dioperasikan

**Training tenaga inti.** Selama tahap pembangunan proyek tenaga inti dan operator akan disertai mengelola dan mengoperasikan proyek, direkrut. Dan juga dilatih dan diberi ketrampilan mengenai pengoperasian karyawan

#### **2.4.3.3 Tahap Operasi Proyek**

Dengan diakhirinya produksi percobaan, investor memasuki tahap ketiga siklus kehidupan proyek, yaitu tahap operasi bisnis. Pada tahapan ini biasanya investor mengalami hambatan

Dalam studi kelayakan ini fokus evaluasi untuk tiap aspek yaitu<sup>21</sup>

1. Aspek Pemasaran
  - a. Kondisi pasar / permintaan pasar
  - b. Suasana Persaingan pasar
  - c. Gambaran prospek perkembangan faktor bisnis ekstern, seperti :
    - Perkembangan ekonomi / moneter nasional, regional, dan internasional
    - Perkembangan politik nasional dan internasional
    - Pertumbuhan penduduk dan tenaga beli mereka,
    - Pertambahan Jumlah Konsumen sasaran
    - Perubahan teknologi
2. Aspek Teknis dan Teknologis
  - a. Produk yang direncanakan
  - b. Kapasitas produksi ekonomis proyek
  - c. Pemilihan sarana
  - d. Pengadaan bahan baku, bahan pembantu dan fasilitas pendukung
  - e. Jadwal pembangunan proyek
  - f. Analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL)
  - g. Pilihan lokasi dan letak proyek
3. Aspek Sumberdaya Manusia
  - a. Jumlah tenaga kerja
  - b. Kualifikasi tenaga kerja

<sup>21</sup> Siswanto Sutojo, *Project Feasibility Study: Studi kelayakan proyek konsep, teknik, & kasus*. (Jakarta: Damar Mulia Pustaka, 2006)

- c. Sumber pengadaan tenaga kerja
- d. Program training

4. Aspek Keuangan

- a. Anggaran investasi
- b. Struktur dan sumber pendanaan
- c. Standar biaya produksi dan biaya operasional
- d. Analisis kemampuan proyek menghasilkan keuntungan (analisis profitabilitas)

- Metode Konvensional (tidak memperhitungkan nilai waktu uang / *time value of money*)

- *Average Rate of Return (ARR)*

Yaitu membagi jumlah rata-rata keuntungan yang didapat selama masa tertentu dengan rata-rata investasi dana.

$$ARR = \frac{\text{Laba rata-rata}}{\text{Rata-rata Investasi}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Jumlah rata-rata keuntungan diperoleh dengan membagi jumlah seluruh Laba sesudah pajak yang dikumpulkan selama masa tertentu dibagi dengan masa tersebut. Atau dengan persamaan matematikanya

$$\text{Laba Rata-Rata} = \frac{\text{Laba setelah Pajak}}{N} \dots\dots\dots(2.2)$$

Jumlah rata-rata investasi (*depreciable base capital*) dihitung dengan rumus :

$$\frac{(1 - SV) + SV}{N} \dots\dots\dots(2.3)$$

Dimana :

- I adalah Jumlah investasi proyek
- N adalah simbol jumlah masa tertentu
- SV adalah *Salvage Value* yaitu nilai sisa harta tetap proyek pada akhir masa tertentu

- *Payback period*

Yaitu jangka waktu yang diperlukan proyek untuk mengumpulkan dana intern guna mengembalikan seluruh dana yang telah dipergunakan untuk membangun proyek. Payback period semakin panjang maka resiko investasi semakin besar, begitupula sebaliknya payback periodnya semakin pendek maka resiko investasinya semakin kecil

$$\text{Payback period} = I / \text{Net cashflow} \dots\dots\dots(2.4)$$

- *Metode discounted cashflow*

- *Net Present Value (NPV)*

Yaitu merupakan tolak ukur analisis profitabilitas rencana investasi proyek yang memperhatikan nilai waktu uang yang merupakan jumlah present value seluruh net cashflow tahunan selama masa tertentu dan salvage value proyek, dikurangi jumlah investasi proyek. Apabila Net Present Value bernilai positif, maka proyek tersebut dapat dikatakan layak dari segi profitabilitas, namun sebaliknya bila net present value nya bernilai negatif maka proyek tersebut tidak layak.

$$\text{NPV} = \frac{\text{ATCF}_1}{(1+r)^1} + \frac{\text{ATCF}_2}{(1+r)^2} + \dots \frac{\text{ATCF}_N}{(1+r)^N} - I \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana :

ATCF = *After Tax Cash Flow*

r = discount rate

N = Jumlah tahun

- *Internal Rate of Return (IRR)*

Juga bisa juga disebut dengan discounted rate of return yaitu discount rate (r) yang bilamana digunakan untuk mendiskonto seluruh net cashflow dan salvage value akan menghasilkan jumlah present value yang sama dengan jumlah investasi proyek. IRR ini menggambarkan tingkat keuntungan (*the rate of return*) yang diharapkan dapat diterima pemilik proyek dari jumlah seluruh dana yang telah ditanamkan untuk membangun proyek. Dengan kata lain IRR adalah prosentase keuntungan yang akan diperoleh investor dari proyek yang akan dibangun.

$$NPV = \frac{ATCF_1}{(1+r)^1} + \frac{ATCF_2}{(1+r)^2} + \dots \frac{ATCF_N}{(1+r)^N} - I \dots\dots\dots(2.6)$$

$$NPV = 0 \dots\dots\dots(2.7)$$

$$0 = \frac{ATCF_1}{(1+r)^1} + \frac{ATCF_2}{(1+r)^2} + \dots \frac{ATCF_N}{(1+r)^N} - I \dots\dots\dots(2.8)$$

Maka,  $r = IRR$

Dimana nilai  $IRR \geq$  suku bunga maka investasi layak

- *Profitability Index (PI)*

Atau disebut juga benefit-cost ratio yang merupakan tolok ukur profitabilitas dengan membandingkan jumlah

present value seluruh net cashflow dan salvage value dengan investasi proyek. Apabila nilai PI lebih besar dari satu, maka proyek tersebut dapat dikatakan sehat/layak. Sebaliknya bila nilai PI kurang dari satu maka proyek tersebut dikatakan tidak layak

$$PI = \left\{ \frac{ATCF_1}{(1+r)^1} + \frac{ATCF_2}{(1+r)^2} + \dots \frac{ATCF_N}{(1+r)^N} \right\} : I_0 \dots\dots(2.9)$$

e. Analisis *Break even Point* (BEP)

Analisis Break even point (BEP) digunakan untuk menentukan jumlah produksi minimum yang harus dicapai agar total biaya (biaya tetap dan biaya variabel) sama dengan total pendapatan atau dengan kata lain proyek tidak untung dan tidak rugi (posisi impas)

Selain parameter diatas dikenal juga parameter sebagai berikut :<sup>22</sup>

f. Metode *Rate Of Return* (ROR)

$$ROR = \frac{\text{Net Income before Depreciation} + \text{Debt Service} \dots}{\text{Total Capital Investment (Purchase Price)}} \dots(2.10)$$

$$ROR = \frac{\text{Annual Cash Flow after Debt Service} \dots}{\text{Cash Equity Investment}} \dots\dots\dots(2.11)$$

<sup>22</sup> Ir. Irwan Nurhadi, SE, MM., *Investment Feasibility Study in Real Estate*, CPA Program, (Jakarta:2005.)

g. Metode Pertambahan Nilai

Ada 3 - pendekatan utama :

- ~ Pendekatan Data Pasar (Market Data Approach)
- ~ Pendekatan Biaya (Cost Approach)
- ~ Pendekatan Pendapatan (Income - Approach)

Investasi dikatakan layak bila ada pertambahan nilai tiap tahunnya

## 2.5 PENELITIAN-PENELITIAN YANG RELEVAN

### 2.5.1 Tesis dan Skripsi

1. Adi Prasetyo, FTUI, 2003, dengan judul thesis "Tingkat kelayakan finansial proyek BOT (Built Operate Transfer) jalan tol di Indonesia dengan pendekatan manajemen risiko. Studi kasus pada jalan tol Surabaya-Gresik, jalan tol Ujung Pandang, jalan tol Waru (Aloha) Wonokromo-Tanjung Perak dan jalan tol Bekasi-Cawang-Kampung Melayu".
2. Siswono Adi Putro, FTUI, 2004, dengan judul thesis " Identifikasi risiko investasi kerjasama build operate transfer pengembangan infrastruktur kereta api dengan simulasi Monte Carlo. (Studi kasus: Propinsi Banten)".
3. Bayu Aditya Firmansyah, FTUI, 2005, dengan judul skripsi "Analisis risiko pada studi kelayakan konstruksi gedung". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan proyek investasi dengan memperhitungkan faktor risiko dan tindakan penanganannya (*treatment*). Hasil dari penelitian ini diperoleh bahwa nilai parameter kelayakan investasi akan meningkat dengan melakukan tindakan penanganan atas risiko yang diperhitungkan.

## 2.5.2. Jurnal dan penelitian lainnya

### 1. *An Essential Management checklist for real estate companies and investors*<sup>23</sup>

Salah satu teknik yang penting dalam mengukur kinerja manajemen adalah ada tujuh aspek kritis dalam bisnis yaitu Misi, filosofi bisnis, goals, personnel, produk, kontrol pengeluaran, *capital investment*, training, proses perbaikan masalah, anggaran, dan identifikasi sumberdaya

### 2. *Why Do People Invest and Where Does Income Property Fit In?*<sup>24</sup>

Alasan orang melakukan investasi adalah uang, dimana digunakan untuk membeli barang, jasa, aset. Orang – orang melakukan investasi menghasilkan 2 kemungkinan yaitu kemungkinan pemasukan uang (*income*) dan kemungkinan rugi (*loss statement*). Dan tujuan orang berinvestasi tidak lain adalah untuk mendapatkan penghasilan (*income*).

Karakteristik investasi :

Investasi menawarkan tiga jalan untuk mencapai tujuan yaitu:

#### 1. Appresiasi investasi

Investor melihat pada pendapatan potensial dari investasinya. Mereka lebih tertarik pada pertumbuhan pendapatan. Dan mereka mencari pendapatan dengan mengharapkan tingginya tingkat bunga pada waktu yang panjang.

#### 2. Distribusi arus kas

Investor melihat arus kas yang didapat dari suatu investasi.

#### 3. Kombinasi keduanya

<sup>23</sup>

[http://www.netgainrealestate.com/index.php?q=real\\_estate\\_investor\\_management\\_checklist&from=0,1](http://www.netgainrealestate.com/index.php?q=real_estate_investor_management_checklist&from=0,1)

<sup>24</sup> [http://www.netgainrealestate.com/index.php?q=why\\_invest\\_income\\_property](http://www.netgainrealestate.com/index.php?q=why_invest_income_property)

### 3. Kerjasama Investasi Mitsubishi Estate Dengan Pidemco Land<sup>25</sup>

Kerjasama investasi ini ditandai dengan penandatanganan perjanjian antara Pihak Mitsubishi Estate (jepang) dengan Pidemco Land Limited, yang merupakan perusahaan *real estate*/investor asing dari Singapura, untuk melakukan pembangunan kompleks kondominium di kota Tokyo. Kerjasama ini direncanakan oleh Mitsubishi estate guna melakukan aliansi lebih jauh dengan berbagai investor, termasuk investor asing yang berarti melakukan diversifikasi kegiatan perolehan dana, meningkatkan efisiensi modal dan *hedging* risiko investasi.

Dalam perjanjian tersebut, disepakati bahwa Pidemco Land akan melakukan investasi dan menanggung 60 % dari total biaya investasi proyek kondominium pada lahan di kota Tokyo. Selanjutnya pihak Pidemco Land akan mengoperasikan bisnis tersebut dan menerima deviden dari keuntungan penjualan setiap unit kondominium tersebut. Sementara pihak Mitsubishi Estate akan menerima biaya service dari Pidemco Land selama masa pengoperasian/ pengelolaan

## 2.6 KESIMPULAN

Dalam melakukan investasi di bidang real estate perlu diadakan kajian kelayakan / *feasibility study* terhadap real estate yang akan dijadikan obyek investasi. Dalam melakukan kajian kelayakan tersebut perlu mempertimbangkan aspek-aspek yang mempengaruhinya. Adapun tingkat pengaruh atau kepentingan suatu aspek tergantung dari tujuan dan keinginan investor yang melatarbelakangi dalam pengambilan keputusannya untuk berinvestasi. Melalui kajian pustaka ini terlihat beberapa faktor yang mempengaruhi nilai suatu real estate, waktu penentuan untuk berinvestasi real estate, dan parameter investasi yang harus dipertimbangkan, yang kesemuanya itu mempengaruhi kelayakan investasi real estate atau mempengaruhi investor dalam membuat keputusan berinvestasi. Adapun faktor-faktor yang berhasil dikumpulkan dari kajian pustaka ini adalah sebagai berikut :

---

<sup>25</sup> Mitsubishi Estate Enters Partnership with Pidemco Land, August 30, 2000

Tabel 2.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kelayakan Investasi Real Estate

VARIABEL KELAYAKAN		SUMBER LITERATUR	PENGARANG
<b>A. ASPEK PEMASARAN</b>			
1	kondisi pasar properti , trend dan proyeksinya ( <i>demand</i> )	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
2	Pertumbuhan Penduduk / Populasi	Real Estate	James D. Shilling
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
3	Jumlah Ketersediaan Properti (Supply)	Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
4	Nilai / Harga	Real Estate	James D. Shilling
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
5	Tingkat Kompetisi	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Real Estate	James D. Shilling
<b>B. ASPEK TEKNIS DAN TEKNOLOGIS</b>			
<b>I AKSESIBILITAS DAN SARANA PUBLIK</b>			
1	Aksesibilitas menuju lokasi	Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Real Estate	James D. Shilling
2	Tingkat kemacetan lafultas	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
3	Ketersediaan <i>public transportation</i> / Kedekatan dengan stasiun kereta Api	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
4	Ketersediaan <i>public transportation</i> / Kedekatan dengan Bandara Udara	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
5	Ketersediaan <i>public transportation</i> / Kedekatan dengan Terminal Bis	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.

6	Ketersediaan <i>public transportation</i> / Kedekatan dengan halte busway atau feeder busway	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Konstruksi No.362 maret-april 2007 tahun ke xxx	Anindito Pratomo
7	Kedekatan dengan Pintu Tol	Surat Kabar harian Sepular Indonesia, Rabu 16 April 2008	Ali Trenghada
8	Jarak lokasi Ke tempat Kerja / Pusat perkantoran	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
9	Jarak lokasi Ke pusat perbelanjaan	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate	James D. Shilling
10	Jarak lokasi Ke Sekolah	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
11	Jarak lokasi ke Rumah Sakit	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
12	Ketersediaan Jaringan Air Bersih difokasi	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
13	Ketersediaan Jaringan telepon	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
14	Ketersediaan Jaringan gas	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
15	Ketersediaan Jaringan listrik	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
16	Ketersediaan Jaringan Komputer	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
17	Ketersediaan Jaringan Fiber Optic	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
18	Ketersediaan Jaringan Televisi / TV cable	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
19	Ketersediaan Parkiran	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.

20	Ketersediaan Tempat Ibadah	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Real Estate	James D. Shilling
21	Kedekatan dengan Pos Polisi	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
22	Kedekatan dengan Pos Pemadam Kebakaran	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
23	Ketersediaan pembuangan sampah	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
24	Ketersediaan sarana lapangan Golf	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
25	Drainase / sistem pembuangan	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
II	<b>FISIK REAL ESTATE</b>		
1	Kemiringan lahan / <i>slopes</i> / <i>Topography</i>	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Real Estate	James D. Shilling
2	Bentuk Tanah	Real Estate	James D. Shilling
3	Ukuran Tanah	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Real Estate	James D. Shilling
4	Kondisi Fisik tanah (rawa, gambut, dll)	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
5	Bentuk Bangunan / <i>Architect bangunan (physical features)</i>	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Kep. Men. Permukiman dan prasarana wilayah No. 403/KPTS/M/2002	Peraturan Perundang-undangan
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
6	Ukuran Bangunan	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Kep. Men. Permukiman dan prasarana wilayah No. 403/KPTS/M/2002	Peraturan Perundang-undangan
7	Arah Bangunan / arah Mata Angin	Real Estate	James D. Shilling
8	Arah Bangunan / arah orientasi matahari	Real Estate	James D. Shilling
9	Kondisi air di lokasi	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Real Estate	James D. Shilling

III LINGKUNGAN REAL ESTATE			
1	Pola Bangunan dengan bangunan lainnya	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
2	Tingkat criminal	JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
3	Kondisi Eksisting penggunaan lahan di area sekitarnya	Real Estate	James D. Shilling
		JRER-Vol.25-No.1-2003	Greg T. Smersh, Marc T. Smith and Arthur L. Schwartz Jr.
4	Tingkat kepadatan/kekumuhan area	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
5	Keterbebasan dari genangan air dan banjir	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
		Danareksa.com	Mike Rini
6	Polusi Udara	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
7	Polusi Suara (Tingkat Kebisingan)	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
8	Polusi Air dari limbah sekitar	Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
9	Kemajuan daerah sekitar / Perencanaan Kota	Manajemen Proyek dari konseptual sampai operasional. Erlangga, 1995	Iman soeharto
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
<b>C. ASPEK POLITIK</b>			
1	Stabilitas politik	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
<b>D. ASPEK PERATURAN DAN KEBIJAKAN</b>			
1	Hukum kepemilikan Real Estate / Kelegalan penggunaan lahan (hak milik, hak guna bangunan, hak guna sewa atau hak garap)	Real Estate	James D. Shilling
		SNI 03-1733-2004	Peraturan Perundang-undangan
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
2	Kebijakan Publik (Public Regulation)	Real Estate	James D. Shilling
3	Adat istiadat Daerah / Penerimaan Masyarakat sekitar terhadap rencana investasi	Real Estate	James D. Shilling
		Real Estate Development	Mike E. Miles, Gayle Berens, Marc A. Weiss
<b>E. ASPEK KEUANGAN</b>			
1	Anggaran Investasi	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
2	Sumber Pendanaan	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
		Financing Large Project	M. Fouzul Khabir Khan, Robert J. Parra

<b>I PROFITABILITAS</b>			
1	<i>Break Even Point (BEP)</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
		Real Estate	James D. Shilling
2	<i>Rate of Return (ROR)</i>	Investment Feasibility Study in Real Estate	Ir. Irwan Nurhadi, SE, MM.
<b>- Metode Konvensional (Tidak memperhitungkan Time Value)</b>			
3	<i>Average Rate Of Return (ARR) atau Jumlah rata-rata keuntungan</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
4	<i>Payback Period</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
<b>- Metode Discounted Cash Flow</b>			
5	<i>Net Present Value (NPV)</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
		Real Estate	James D. Shilling
6	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
7	<i>Profitability Index (PI) atau Benefit-cost Ratio</i>	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
<b>- Metode Traditional Valuation</b>			
8	Pertambahan Nilai (dengan pendekatan market, pendekatan biaya dan pendekatan pendapatan)	Investment Feasibility Study in Real Estate	Ir. Irwan Nurhadi, SE, MM.
<b>F. ASPEK EKONOMI</b>			
1	Pertumbuhan ekonomi nasional	Project Feasibility Study	Siswanto Sutojo
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
2	Tingkat inflasi	Danareksa.com	Mike Rini
3	tingkat suku bunga	Danareksa.com	Mike Rini
		Profit Berlipat dengan investasi tanah dan rumah	Budi Santoso
		Real Estate	James D. Shilling