

BAB II

KAJIAN TEORI PENGEMBANGAN RUMAH SUSUN SEDERHANA

Bab ini akan membahas teori dan gagasan yang berkaitan dengan rumah susun, transportasi massal dan pemilihan lokasi rumah susun yang terintegrasi dengan transportasi massal di perkotaan dalam lingkup pengembangan *real estate*. Pembahasan akan dikaji satu-persatu dalam sub bab tersendiri secara berurutan mengenai *real estate* dan tujuan pengembangannya, rumah susun dan transportasi massal dalam perkembangan perkotaan, serta tahapan pengembangan rumah susun dalam *real estate*. Teori dan gagasan tersebut akan menjadi dasar atau suatu kesimpulan yang akan dilanjutkan berupa pembuktian teori pada bab selanjutnya

2.1. Real Estate

Dalam buku *Real Estate*⁵ dikatakan bahwa *real estate* memiliki pengertian berupa semua benda yang termasuk di dalam dan di atas lahan yang merupakan bagian alam dari lahan (misal: pohon dan mineral) dan juga semua benda yang dibuat dan dibangun oleh manusia (misal: bangunan, sumur dan jaringan pipa air bersih). Hal yang serupa diungkapkan dalam *Urban Economics And Real Estate Markets* (1996),⁶ *real estate* adalah bentuk bangunan, lahan baik yang terbangun maupun belum terbangun. Bangunan tersebut digunakan sebagai permukiman oleh pemerintah, *non-governmental organisations* (NGOs), dan keluarga. *Real estate* sering dianggap sinonim dengan *real property*. Namun, keduanya tetap memiliki perbedaan, *real estate* menunjukkan bentuk fisik untuk lahan dan benda yang dibangun dan dibuat di atasnya, sedangkan *real property*, merujuk ke penguasaan secara hukum atas tanah mencakup semua hak, kepentingan dan keuntungan yang berkaitan dengan kepemilikan *real estate*.

⁵ James D Shilling,.. “*Real Estate 13th Edition*”. (South-Western. Thomson Learning.:Univesity of Wisconsin, 2002) hal 3

⁶ Denise Dipasquale, dan William, Wheaton. “*Urban Economics and Real Estate Markets*”. (New Jersey, Prentice-Hall, 1996) hal 1.

Pengembangan *real estate* memiliki tujuan berupa pendayagunaan secara maksimal untuk memperoleh nilai⁷ tambah terhadap lahan. Secara umum, peningkatan nilai terhadap properti dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu *external improvement* dan *internal improvement*.⁸ *Internal improvement* secara fisik dilakukan dengan penguasaan teknologi pengembangan lahan (*land development*), sedangkan *external improvement* dilakukan terhadap faktor lokasi dan lingkungan sekitar berupa pembangunan prasarana (termasuk penambahan aksesibilitas) yang mengubah kondisi lahan yang kurang baik menjadi kawasan yang berkualitas.

Pengembangan lahan (*internal improvement*) dapat berupa pengembangan produk-produk *real estate*. Selama ini produk *real estate* yang telah berkembang dan beredar dapat dikategorikan ke dalam beberapa tipe properti. Disebutkan bahwa tipe properti terdiri atas kumpulan bangunan perkantoran dan kumpulan bangunan industri sebagai tempat bekerja, kumpulan bangunan hotel dan perumahan atau *residential* sebagai tempat tinggal dan pertokoan untuk kegiatan belanja.⁹ Dari beberapa tipe properti tersebut, ada yang digunakan untuk mendukung kegiatan masyarakat, dan terdapat beberapa yang digunakan sebagian sarana investasi.

Rumah adalah tipe properti yang paling banyak dijumpai dengan fungsi mendukung kebutuhan dasar manusia (*basic needs*) untuk bertempat tinggal. Rumah susun sederhana yang merupakan bagian dari properti tempat tinggal akan dibahas dalam penelitian ini.

Sebagai komoditi pasar, *real estate* memiliki sifat atau karakteristik yang jelas dan diklasifikasikan ke dalam beberapa sifat antara lain yaitu sifat fisik atau *immobility*. Lahan secara fisik bersifat tidak bergerak dan

7 Nilai ekonomis yang dikaitkan dengan daya guna dan manfaat (benefit) yang dapat dinikmati oleh pemiliknya baik manfaat finansial maupun manfaat non-finansial.

8 James D Shilling... "Real Estate 13th Edition". (South-Western, Thomson Learning.:University of Wisconsin, 2002) hal 3

9 Ibid hal. 9

lokasi secara geografi adalah tetap¹⁰ sehingga faktor eksternal akan mempengaruhi nilai lahan dan properti serta pengembangan properti tersebut. Lokasi, aksesibilitas dan fasilitas merupakan bagian dari faktor eksternal dalam *real estate*, yang sering menjadi pertimbangan baik dalam menilai maupun mengembangkan properti. Melakukan *external improvement* termasuk di dalamnya mempertimbangan aksesibilitas akan meningkatkan nilai daripada properti itu sendiri.¹¹ Pengembangan properti dengan aksesibilitas yang baik khususnya yang didukung dengan transportasi massal akan menjadi bahasan dalam penelitian ini.

Pengembangan rumah susun dalam ilmu *real estate* dikenal dengan delapan tahap pengembangan. Tahapan-tahapan tersebut dapat diringkas kedalam tiga tahap yaitu pematangan ide, pembangunan dan operasional.¹² Tahap pematangan ide yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan tahapan yang paling utama, dimulai dengan pencetusan gagasan atau ide untuk melaksanakan suatu usaha pengembangan properti dan mencari kebutuhan-kebutuhan untuk dipenuhi, dan dilanjutkan dengan *feasibility test* secara cepat dan baik, dari aspek legal, fisik dan *finacial*.¹³ Sebelum tahap ini, maka akan dibahas terlebih dahulu mengenai tipe properti rumah susun, aksesibilitas dari transportasi massal, nilai lahan hingga mencapai suatu ide.

2.2. Rumah Susun Sederhana

Rumah adalah suatu manifestasi (penjelmaan) dari makna investasi dalam ruang. Ini adalah suatu klaim yang kita ajukan tentang tempat.¹⁴ Rumah memiliki fungsi sebagai wadah untuk manusia bertempat tinggal. Manusia tidak pernah lepas dari segala masalah yang berhubungan dengan tempat di mana manusia itu bernaung dan tinggal dalam kehidupan sehari-hari. Bagi manusia, tempat tinggal

10 Arthur. O'Sullivan, "Urban Economic". (Boston, Richard D Irwin, 1993) hal 183

11 Appraisal Institute, "The Appraisal of Real Estate 13th ",(Chicago, 2008) hal 221

12 Mike Miles., Real Estate Development, Principle and Process. (Washington, 1991).hal 6

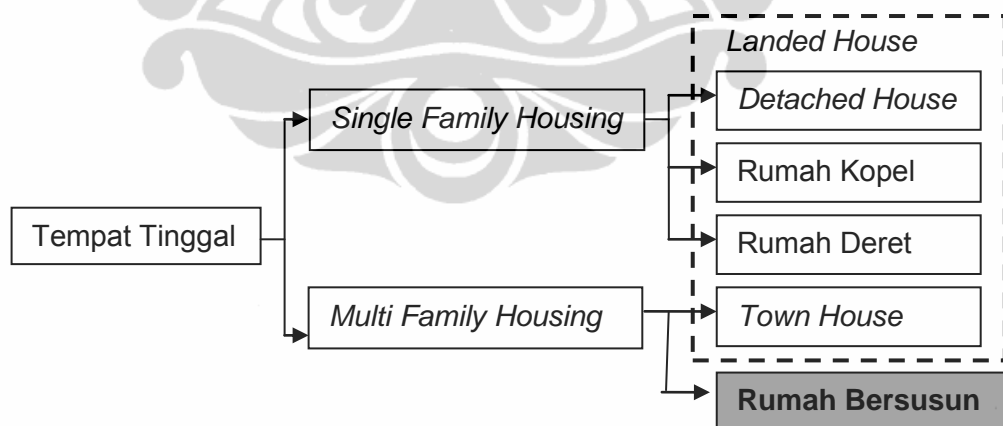
13 Ibid, hal 218-221

14 Silverstone dalam chris Baker..Cultural studies. Kreasi Wacana (Yogyakarta,1994).. Hal 306.

merupakan kebutuhan dasar di samping kebutuhan akan pangan dan sandang. Dalam UU No. 4 tahun 1992 tentang perumahan dan permukiman, dijelaskan bahwa rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga; secara fisik merupakan bangunan tempat tinggal, secara fungsional merupakan tempat awal pengembangan kehidupan dan penghidupan keluarga, dilingkungan yang sehat, aman serasi dan teratur.

Pada umumnya, rumah tidak akan berdiri sendiri, melainkan akan berada dalam suatu kelompok yang disebut sebagai perumahan yang terdiri dari beberapa unit rumah. Dalam kamus tata ruang 1998, perumahan dikategorikan ke dalam properti tempat tinggal, kawasan perumahan sendiri memiliki merupakan kawasan dengan fungsi utama sebagai tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan¹⁵. Sama dengan dalam buku *real estate*, properti perumahan secara umum dikembangkan sebagai kediaman sebuah atau beberapa keluarga berada pada berbagai lokasi baik di perkotaan, pinggiran kota atau daerah padat.¹⁶

Gambar 2.1
Diagram Pengelompokan Rumah



15 Kamus tata ruang

16 James D Shilling... "Real Estate 13th Edition". (South-Western. Thomson Learning.:University of Wisconsin, 2002) hal 9

Rumah memiliki pengelompokan yang dapat dilihat dari fisik dan jumlah keluarga (*family*) yang tinggal dalam satu kavling. Kedua jenis bangunan ini memiliki karakteristik yang berbeda, yaitu: ¹⁷.

- Satu kavling rumah terdiri satu unit rumah yang dihuni oleh satu keluarga inti dan memiliki hak penuh atas tempat tersebut merupakan perumahan *single family housing*. Perumahan ini memiliki beberapa bentuk dan tipe rumah yang dapat dibedakan menjadi Rumah Tunggal, Rumah Gandeng dan Rumah Deret. Perbedaan mendasar dari ketiganya adalah bentuk rumah tersebut.
- *Multi family housing* adalah tipe rumah dengan lebih dari satu unit rumah atau keluarga dalam satu kavling. Menurut Brough, *multi family housing* adalah bangunan dengan fungsi hunian yang terdiri dari tiga atau empat hunian, yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Tabel 2. 1
Tipologi Rumah

JENIS RUMAH	TIPE BANGUNAN	GAMBAR
<i>Single Family Housing</i>	<i>Detached House</i> (Rumah Tunggal) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memiliki struktur tunggal sendiri ▪ Terdapat halaman di 3 atau 4 sisinya (tidak berhimpitan dengan tetangga) ▪ Umumnya berada pada kepadatan rendah ▪ Tipe rumah paling ideal dan mahal 	
	<i>Semi-Attached</i> (Rumah Gandeng) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Salah satu sisinya berhimpitan dengan tetangga. ▪ Umumnya disain rumah seperti mencerminkan terhadap rumah sebelahnya. 	

¹⁷ Arthur M. Weimer, Homer Hoyt and Gorger, "Real Estate 7th Edition"(Unites States of Amercia: 1978) hal 33

JENIS RUMAH	TIPE BANGUNAN	GAMBAR
	<p><i>Row House</i> (Rumah Deret)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sekelompok tempat kediaman dimana satu atau lebih bangunan induk saling berhimpitan satu sama lain. ▪ Dalam bentuk seperti ini masih jelas batas kavling antar pemilik ▪ Biasanya dimanfaatkan untuk rumah sederhana 	
<i>Multi Family Housing</i>	<p><i>Town House</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dalam satu kavling terdiri dari beberapa unit rumah ▪ Setiap unit rumah dihuni satu keluarga ▪ Secara fisik memiliki kemiripan dengan rumah deret (<i>Row House</i>) 	
	<p>Rumah Bersusun</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan ▪ Bangunan terbagi menjadi bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal 	

Sumber : Chiara, (1984); Sastra dan Marlina,(2005) dan Yayasan RE (1997)

Perumahan sederhana sangat mempertimbangkan kondisi ekonomi seseorang dengan pendapatan menengah ke bawah, sehingga rumah-rumah yang ditawarkan atau disediakan haruslah dapat terjangkau untuk kalangan tersebut. Bentuk rumah umumnya berukuran lebih kecil dan kualitas bangunan yang disesuaikan. Dari beberapa tipologi rumah diatas, rumah tunggal dan rumah kopel umumnya memiliki ukuran yang cukup besar sehingga nilai rumah menjadi tinggi dan kurang sesuai untuk perumahan sederhana. Pada kawasan pinggiran perkotaan dimana nilai lahan relatif rendah perumahan sederhana yang sesuai untuk dikembangkan adalah rumah deret. Sedangkan, perumahan yang berada pada kawasan perkotaan yang padat, *multi family housing* seperti rumah bersusun lebih sering dijumpai.

2.2.1. Pengertian dan Klasifikasi Rumah Susun Sederhana

Beberapa istilah yang sering digunakan untuk merujuk kepada *multi family housing* ini adalah apartemen dan rumah susun. Apartemen adalah suatu ruangan atau sekelompok ruangan-ruangan yang dirancang sebagai suatu tempat tinggal, biasanya salah satu dari kelompok yang sama berada dalam bangunan yang sama.¹⁸ Apartemen dapat juga dikatakan sebagai suatu bangunan yang terdiri dari atas tiga unit hunian atau lebih dan digunakan sebagai rumah tinggal. Di dalam lingkup apartemen dijumpai suatu kehidupan bersama dalam lingkungan tanah yang terbatas, masing-masing unit hunian dapat dimiliki dan atau digunakan secara terpisah.¹⁹ Dapat disimpulkan bahwa apartemen merupakan suatu bangunan yang terdiri dari beberapa unit tempat tinggal untuk kehidupan bersama.

Kata apartemen mengandung kata "*apart*" yang dalam bahasa Inggris berarti terpisah. Bisa juga dikatakan suatu bangunan yang terbagi atas beberapa ruangan yang saling terpisah atau partisi pemisahannya.

Dalam hal ini, segala bentuk hunian bersama secara fisik bisa disebut dengan apartemen, baik itu *flat* ataupun *condominium*. Istilah rumah susun berasal dari terjemahan kata *flat* dalam bahasa Inggris yang berarti rumah tinggal yang bertingkat dan beratap datar atau lonceng sebagai tempat tinggal atau kediaman sendiri. *Flat* sendiri adalah sebutan apartemen yang lazim di Eropa terutama di Inggris dan Perancis. *Condominium* merupakan apartemen yang memiliki fasilitas yang lengkap serta dimiliki bersama.

Pada hakikatnya, rumah susun dan apartemen memiliki arti yang sama. Namun, masyarakat lebih melihat rumah susun sebagai pemukiman golongan menengah ke bawah, sedangkan apartemen untuk golongan menengah ke atas. Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, rumah susun atau apartemen adalah:

18 Cyril M. Haris, "Dictionary Of Architecture Construction" (Mc Graw Hill Inc, 1975). hal 20

19 The American People Encyclopedia (1962) dalam Asih Pertiwi., Apartemen Sewa Resort (rental apartment resort), Skripsi Jurusan Arsitektur. UI. 1995

- tempat tinggal (terdiri atas kamar tidur, kamar mandi, dapur, dll) yang berada pada suatu lantai bangunan bertingkat
- bangunan bertingkat terbagi atas beberapa tempat tinggal.

Dapat disimpulkan bahwa sebuah rumah susun adalah bangunan bertingkat yang berfungsi sebagai hunian, yang dibagi ke dalam beberapa tempat tinggal baik secara vertikal maupun horizontal dan masing-masing tempat tinggal tersebut dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah.

Baik rumah susun dan apartemen, keduanya terikat dalam perundang-undangan rumah susun. Berdasarkan UU No.16 tahun 1985 tentang Rumah Susun, rumah susun adalah bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, yang terbagi dalam bagian-bagian yang terstruktur secara fungsional dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan masing-masing yang dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Jenis-jenis rumah susun dibagi ke dalam beberapa kriteria yang berbeda-beda, antara lain:

a. Ketinggian Bangunan

Rumah bersusun dibedakan berdasarkan jumlah lantai, dalam buku *Building Type Basic for Housing* dan *apartement, their design and development*, dinyatakan bahwa rumah bersusun terbagi atas tiga yaitu ²⁰

- *low rise*, ketinggian 4 sampai dengan 6 lantai
- *medium rise*, ketinggian 6 sampai dengan 9 lantai
- *high rise*, ketinggian mencapai 9 sampai dengan 40 lantai

Sedangkan menurut Chiara, et al rumah bersusun berdasarkan ketinggian atau jumlah lantai dibedakan atas dua, yaitu ²¹

²⁰ Samuel Paul, "Apartment, Their Design And Development"(New York, Reinhold, 1967) hal 46

- *low rise*, ketinggian 3 sampai dengan 8 lantai
- *high rise*, ketinggian lebih dari 8 lantai

Perbedaan ketinggian pada bangunan apartemen atau rumah bersusun terletak dalam penggunaan sirkulasi vertikal dan jumlah unit (keluarga atau orang) dalam suatu kavling (kepadatan penduduk).

Tabel 2.2
Rumah Bersusun Berdasarkan Jumlah Lantai Bangunan

<i>Low rise Building</i>	<i>High rise building</i>
 <p data-bbox="300 1234 598 1263"><i>Rumah susun Tanah Abang</i></p>	 <p data-bbox="831 1227 1273 1256"><i>Rumah susun sederhana milik Kalibata²²</i></p>
<p data-bbox="300 1294 807 1352">Rumah susun tanah abang, termasuk <i>low rise building</i>, sirkulasi tangga</p>	<p data-bbox="831 1294 1406 1352">Apartemen Kalibata Residence, termasuk <i>high rise building</i>, sirkulasi lift</p>

Rumah susun yang dibangun pada sekitar tahun 80-an, seperti Rumah Susun Tanah Abang dan Rumah Susun Karet, pada umumnya tergolong *low rise building* dan menggunakan sirkulasi vertikal tangga. Akan tetapi, tipe *low rise building* yang digunakan untuk apartemen menengah ke atas menggunakan lift.

21 Joseph de Ciara, Julius Panero, martin Zelnik.. "Time Server Standards For Housing And Residential Development." (New york Mc.Graw hill book Co., 1995)

22 Rusunami Kalibata Residence sumber :<http://www.apartemenkalibatacity.com>

Rumah bersusun tipe *high rise building* dapat menyediakan unit apartemen dalam jumlah lebih banyak sehingga lebih dianjurkan untuk dikembangkan di kawasan yang padat penduduk. Kondisi kota Jakarta saat ini yang semakin padat mendesak pembangunan rumah susun telah berkembang menjadi *high rise building* yang umumnya menggunakan *lift*.

b. Bentuk Massa

Bangunan rumah bersusun memiliki bentuk massa yang berbeda-beda yang dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:²³

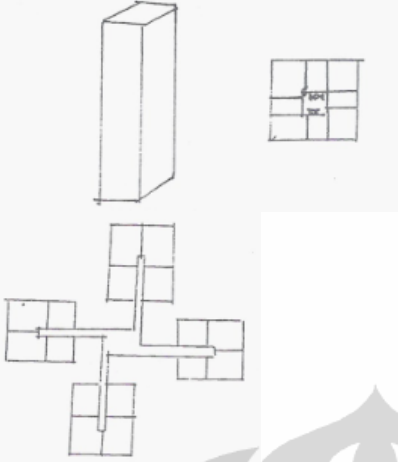



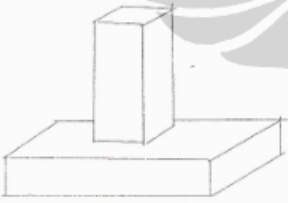

- *slab*, massa bangunan memanjang dengan sirkulasi berupa koridor, biasanya menggunakan lebih dari satu sistem sirkulasi vertikal
- *tower*, massa bangunan memusat dengan bentuk sirkulasi berupa *hall* atau ruang perantara
- *variant*, penggabungan antara slab dan tower.

Perbedaan bentuk massa bangunan rumah bersusun dapat dilihat lebih jelas pada tabel 2.3.

Tabel 2.3
Rumah Bersusun Berdasarkan Bentuk Massa Bangunan

	Bentuk Massa	Contoh Gambar
Slab blok		 East Park
<p>Apartemen dengan sistem slab blok. Setiap lantai dapat terdiri dari sedikit unit dan menjadi apartemen mewah, ataupun dapat terdiri dari banyak unit dan menjadi rumah susun sederhana. Umumnya rumah susun sederhana memiliki bentuk bangunan slab, karena dapat memiliki banyak unit di setiap lantai.</p>		

²³ Samuel Paul, "Apartment, Their Design And Development"(New York, Reinhold, 1967) hal.39.

	Bentuk Massa	Contoh Gambar
<p><i>Tower/Point Blok</i></p>		 <p>Apartemen Darmawangsa</p>
<p><i>Variant (slab dan Podium)</i></p>		
<p><i>Tower dan Podium</i></p>		 <p>Jakarta Bellagio Mansion</p>
<p>Jumlah unit pada bentuk massa <i>tower</i> lebih sedikit jika dibandingkan dengan bentuk massa “slab”, dan biasanya unit yang tersedia dalam jumlah terbatas. Jumlah unit yang terbatas dan luasan unit yang lebih besar memberikan privasi yang tinggi bagi penghuni. Bentuk massa <i>tower</i> umumnya digunakan untuk apartemen kelas menengah ke atas yang mementingkan privasi.</p>		
<p>Sistem bangunan ini, sama dengan sistem slab, namun beberapa lantai di bawah lebih luas dan umumnya di gunakan untuk area fasilitas-fasilitas penunjang termasuk pertokoan ataupun perkantoran.</p>		
<p>Sistem bangunan ini, sama dengan sistem tower, namun beberapa lantai di bawah lebih luas dan umumnya di gunakan untuk area fasilitas-fasilitas penunjang seperti pertokoan dan perkantoran.</p>		

c. Denah Lantai Tipikal

Dalam suatu bangunan terdapat dua sistem sirkulasi yakni sirkulasi vertikal dan sirkulasi horisontal. Sirkulasi vertikal biasanya dilayani dengan menggunakan tangga ataupun *lift*, sedangkan untuk sirkulasi horizontal sering digunakan koridor. Terdapat beberapa bentuk koridor yang mempengaruhi bentuk sistem sirkulasi unit secara horisontal dan membentuk *floor plan* yang berbeda-beda, antara lain²⁴:

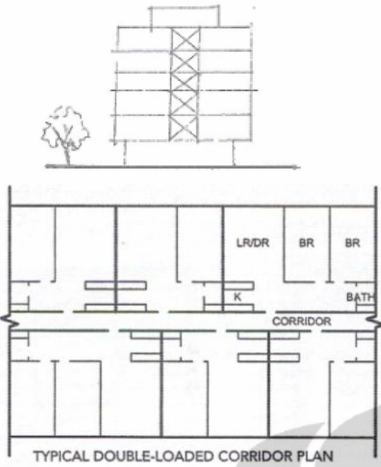

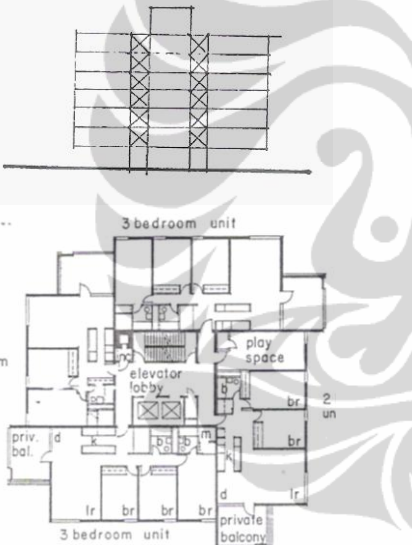
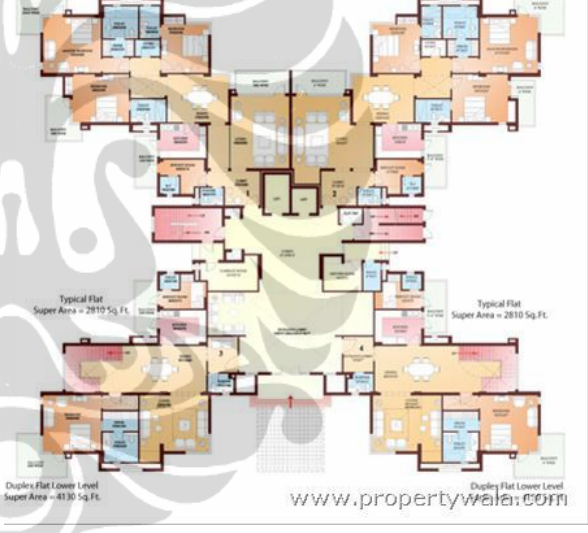
- koridor satu sisi, koridor pada satu sisi di tepi bangunan dan hanya melayani satu sisi bangunan (*single loaded corridor*)
- koridor dua sisi, suatu koridor di tengah dan melayani dua sisi bangunan (*double loaded corridor*)
- koridor terpusat, koridor berada di tengah bentuk massa bangunan dengan sistem sirkulasi terpusat (*central corridor*)

Perbedaan antara sistem koridor atau denah lantai tipikal, dapat dilihat pada tabel 2.4.

Tabel 2.4
Rumah Bersusun Berdasarkan Sistem Pelayanan Koridor

Sistem Pelayanan Koridor	Gambar
<p><i>Single Loaded Corridor</i></p> 	
<p>Koridor berada pada salah satu sisi unit di tepi bangunan. Koridor ini biasanya berada pada sistem <i>slab</i> blok sebagai koridor luar (<i>exterior corridor</i>)</p>	

²⁴ Joseph de Ciara, "Manual Of Hosuing Planning And Design Criteria", (New Jersey, 1975), hal 332

Sistem Pelayanan Koridor	Gambar	
<p><i>Double Loaded Corridor</i></p>		
	<p>Koridor berada di tengah dan melayani unit-unit yang berada pada sisi kiri-kanan. Pada umumnya, koridor ini berada pada sistem <i>slab</i> blok dan berada di dalam bangunan (<i>interior corridor</i>).</p>	
<p>Koridor Terpusat di tengah bangunan</p>		
	<p>Koridor terpusat pada umumnya berada pada bangunan sistem <i>point</i> blok, dimana koridor berada hanya pada sekitar sistem sirkulasi vertikal (<i>lift</i>).</p>	

d. Tipe Unit Rumah Susun

Rumah susun terdiri dari beberapa satuan unit rumah susun. Berdasarkan jumlah kamar yang tersedia, unit rumah susun dapat dibedakan menjadi: ²⁵

²⁵ Joseph de Ciara, "Manual Of Housing Planning And Design Criteria"(New Jersey, 1975). hal 389

- studio, setiap unit terdiri dari satu ruangan yang digunakan baik sebagai kamar tidur maupun kegiatan lainnya.
- satu kamar tidur, setiap unit terdiri dari satu kamar tidur untuk dihuni dua atau tiga orang
- dua kamar tidur, setiap unit terdiri dari dua kamar tidur dan untuk dihuni tiga sampai empat orang
- tiga kamar tidur, setiap unit terdiri dari tiga kamar tidur dan untuk dihuni keluarga besar dengan dua atau tiga anak.

Perbedaan antara tipe unit satuan rumah susun berdasarkan jumlah kamar, dapat dilihat pada tabel 2.5

Tabel 2.5

Tipe Unit Rumah Susun Berdasarkan Jumlah Kamar



Studio Luasan : 21-29 m²



Satu Kamar Tidur Luasan: 21 – 30 m²



Dua Kamar Tidur Luasan: 33 – 36 m²



Tiga Kamar Tidur Luasan: 36 m²

Sumber Gambar: Apartemen Bersubsidi, Idea Books,.

Masyarakat di Indonesia, termasuk juga di Jakarta sebagian besar sudah terbiasa untuk memiliki pembantu rumah tangga. Melihat kondisi ini, beberapa apartemen menengah ke atas telah memfasilitasi dengan menyediakan kamar tidur tambahan untuk pembantu rumah tangga. Ummnya tipe unit apartemen sering

disebutkan dengan 2+1 atau 3+1, dimana tambahan 1 kamar tidur ini digunakan untuk kamar tidur pembantu. Namun hal ini tidak sesuai untuk diterapkan di rumah susun sederhana.

Orientasi atau arah muka unit satuan rumah susun dapat dikatakan tidak sama pada semua jenis rumah bersusun. Secara garis besar dapat dikelompokkan ke dalam dua, antara lain:

- Unit rumah susun dengan orientasi ke luar

Ciri dari tipe unit satuan rumah susun ini memiliki ruang tamu berada pada sisi luar (tidak menghadap koridor) sehingga dapat melihat pemandangan di daerah sekitar dan ruang *service* berada dekat dengan koridor. Tipe rumah susun ini sesuai dengan orang-orang yang menginginkan privasi tinggi dan umumnya adalah mereka yang termasuk ke dalam golongan ekonomi menengah ke atas.

- Unit rumah susun dengan orientasi ke dalam

Ciri dari tipe unit satuan rumah susun ini memiliki ruang tamu, atau ruang bersama yang terletak dekat dengan koridor, sedangkan ruang *service* berada pada sisi luar. Tipe unit rumah susun seperti ini yang sesuai dengan orang dengan kelas ekonomi menengah ke bawah dimana masih memiliki interaksi sosial yang erat dengan tetangga. Bentuk tipe ini bertujuan agar penghuni tetap dapat berinteraksi dengan tetangga-tetangga mereka dengan baik.

Perbedaan antara tipe unit satuan rumah susun berdasarkan orientasi ruang, dapat dilihat pada tabel 2.6

Tabel 2.6
Tipe Unit Berdasarkan Orientasi Ruang

Orientasi ke luar	Orientasi ke dalam
<p><i>-bedroom unit low exposure</i></p>	<p align="center">TYPICAL FLOOR PLAN TYPICAL FLOOR PLAN</p>

Sumber : Housing Asia's Millions

Menurut Komarudin (1997), pembangunan rumah susun di Indonesia terbagi menjadi beberapa tipe rumah susun (rumah vertikal), antara lain rumah susun mewah - umumnya ditempati oleh orang asing, rumah susun menengah, rumah susun sederhana, rumah susun murah - dihuni oleh masyarakat berpenghasilan rendah ke bawah.²⁶ Rumah susun yang akan dikaji selanjutnya dalam penelitian ini adalah rumah susun sederhana.

Rumah susun sederhana adalah bangunan gedung bertingkat yang berfungsi sebagai hunian yang terbagi-bagi dalam beberapa tempat tinggal baik secara vertikal maupun horizontal dan disediakan untuk masyarakat golongan ekonomi menengah ke bawah, sehingga dibangun dengan biaya rendah dan tetap terjangkau. Secara umum perbedaan antara rumah susun sederhana dan apartemen dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2.7

26 Komarudin, "Menelusuri Pembangunan Perumahan dan Permukiman". (Jakarta: Yayasan Real Estate Indonesia, 1997). hal 198

Perbedaan Rusuna dan Apartemen

Kategori	Tipe	RSS	Apartemen
Jumlah Lantai	<i>Low Rise building</i>	√	√
	<i>High Rise building</i>	√	√
Bentuk Massa	<i>Slab</i>	√	√
	<i>Tower</i>		√
Tipe Koridor	<i>Single loaded coridor</i>	√	√
	<i>Double loaded coridor</i>	√	√
	Koridor terpusat		√
Jumlah Kamar	Studio	√	√
	Satu kamar tidur	√	√
	Dua kamar tidur	√	√
	Tiga kamar tidur		√
Orientasi Unit	Orientasi ke dalam	√	
	Orientasi ke luar		√

Keterangan : RSS = rumah susun sederhana

Apartemen = rumah susun menengah ke atas

Rumah susun sederhana haruslah dapat menampung banyak orang (keluarga) dalam lahan terbatas. Massa bangunan yang sesuai adalah berbentuk *Slab* dengan sistem pelayanan koridor berupa *double loaded coridor*. Umumnya dengan demikian dalam satu bangunan rumah susun dapat terdiri dari banyak unit yang berukuran relatif lebih kecil (ukuran maksimal 36 m²). Pengembangan rumah susun sederhana tidak dianjurkan dengan bentuk bangunan tower, pelayanan koridor terpusat, dan ukuran unit yang terlalu besar karena hal ini dapat mengakibatkan biaya pengembangan yang tinggi dengan daya tampung keluarga yang rendah (kepadatan rendah dan jumlah unit sedikit).

2.2.2. Sistem Kepemilikan Rumah Susun

Cara memiliki atau sistem kepemilikan dibagi ke dalam dua jenis, yaitu²⁷ sistem sewa dan sistem milik. Hal ini juga telah masuk dalam lampiran keputusan Menteri Negara Perumahan dan Permukiman No.10/KTPS/M/19999.

27 S. Yudohusodo, "Rumah Untuk Seluruh Rakyat". (Jakarta, Penerbit INKOPPOL – unit percetakan Dharakerta: 1991). Hal 245

- Sistem milik dikembangkan dari sistem kondominium, hak kepemilikan rumah susun didapat dengan membeli secara tunai atau dengan sewa beli yang menggunakan dengan sistem kredit. Kepemilikan rumah susun yang disebut *strata title*, adalah sistem kepemilikan perseorangan atas benda-benda dan hak bersama atas tanah. Rumah susun ini diprioritaskan bagi kelompok masyarakat yang secara ekonomi mampu untuk membeli. Dalam buku *Apartemen Their Design And Development*, sistem milik dapat disamakan dengan sistem sewa beli yakni uang sewa berfungsi sebagai angsuran pembelian. Saat angsuran telah memenuhi harga yang ditetapkan maka bangunan menjadi milik penghuni.²⁸
- Sistem sewa merupakan hak mempergunakan suatu perumahan untuk sementara waktu dengan membayar harga sewa secara periodik. Penyelenggara dan pengelolaannya dilakukan oleh suatu badan swasta atau pemerintah. Hak menepati rumah susun akan dicabut apabila sewa tidak lagi dibayarkan..

Tujuan pemerintah dalam penyelenggaraan rumah susun sederhana untuk masyarakat golongan ekonomi menengah ke bawah adalah agar mereka dapat memiliki tempat tinggal. Dengan demikian, kedua sistem kepemilikan diatas tidak akan jauh berbeda. Uang yang mereka bayarkan dapat dijadikan sebagai angsuran hingga akhirnya mereka dapat memiliki unit rumah susun tersebut atau sebagai pembayaran uang sewa. Perbedaan antara kedua sistem kepemilikan ini terletak dalam pihak pengembang.

Dalam sistem milik, umumnya pihak pengembang atau pengelola akan menerima uang dalam jumlah tertentu di awal. Sedangkan dalam sistem sewa, pihak pengelola akan menerima uang secara periodik. Besarnya keuntungan pengembang dan resiko pengembangan berhubungan dengan perhitungan bunga dan nilai uang, seperti: beban bunga, tingkat bunga, dan nilai uang (*time value of money*). Kedua pengembangan tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Berdasarkan konsep nilai uang (*time value of money*), nilai uang

28 Samuel Paul, "Apartment, Their Design And Development"(New York, Reinhold, 1967) hal

saat ini lebih baik dibandingkan dengan nilai uang akan datang, yang dilihat dari tingginya tingkat bunga dan inflasi. Maka secara finansial, umumnya rumah susun sederhana milik akan lebih dipilih untuk dikembangkan karena pengembalian modal yang relatif lebih cepat. Hal ini dapat mengurangi risiko bagi para pengembang.

2.2.3. Perkembangan Rumah Susun Sederhana

Permasalahan perumahan di kota-kota besar di Indonesia, terutama di Jakarta telah ada sejak tahun 70-an. Bentuk hunian rumah susun secara vertikal dapat mengurangi penggunaan lahan di kawasan perkotaan yang padat. Keuntungan lain dari sudut pandang perkotaan adalah keberadaan rumah susun dapat memperpendek jaringan prasarana kota dan membuat ruang-ruang terbuka kota lebih luas. Di sisi lain, akan tercipta kenyamanan bagi para penghuni karena dapat bertempat tinggal dekat dengan tempat kerja.

Rumah susun yang telah dibangun tersebar di beberapa lokasi, diantaranya adalah Rumah Susun Klender (1976), Rumah Susun Tanah Abang (1981), Rumah Susun Kebon Kacang (1983), Rumah Susun Pondok Bambu (1985), Rumah Susun Cipinang (1986), Rumah Susun Cengkareng (1986), Rumah Susun Pondok Kelapa (1987), Rumah Susun Tambora (1987) dan Rumah Susun Penjaringan, Rumah Susun Pulo Mas, Rumah Susun Karang Anyar, Rumah Susun Jatirawasari yang dibangun pada tahun 1988. Sistem kepemilikan rumah susun tersebut beragam, ada yang disewa maupun dimiliki. Bentuk bangunan tidak lebih dari 5 lantai dan sirkulasi vertikal dari rumah susun tersebut adalah tangga.

Rumah susun dibangun dan ditujukan untuk masyarakat golongan ekonomi menengah ke bawah agar dapat bertempat tinggal dekat dengan tempat beraktivitas. Tujuan tersebut telah terpenuhi dengan sebagian besar rumah susun-rumah susun tersebut terletak pada kawasan pusat kegiatan. Penghuni rumah susun dapat tinggal di tengah kota dengan kemudahan aksesibilitas serta menghemat biaya transportasi dan waktu tempuh.

Pada tahun 2007, pengembangan rumah susun mulai dicanangkan kembali dengan adanya program 1.000 *tower* oleh pemerintah. Pembangunan rumah susun atau juga dikenal dengan apartemen bersubsidi adalah salah satu upaya mengatasi kekurangan rumah hunian. Kawasan Jabodetabek menjadi prioritas pengembangan dari program rumah susun 1.000 *tower*; sekitar 60% pembangunan direncanakan di kawasan Jabodetabek. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) DKI Jakarta, pengembangan hunian di Jakarta diutamakan ke arah timur dan barat kota, termasuk pengembangan rumah susun sederhana. Kedekatan jarak antara rumah hunian dengan tempat beraktivitas dan kerja adalah tujuan yang ingin dicapai oleh pembangunan rumah susun sederhana ini; kemacetan lalu lintas, biaya transportasi, serta waktu tempuh akan berkurang.

Menurut Mantan Menteri Negara Perumahan Rakyat Republik Indonesia, Mohammad Yusuf Asy'ary, keberadaan rumah susun sederhana milik (Rusunami) dan sewa (Rusunawa) diharapkan dapat menyediakan hunian atau rumah tinggal vertikal bagi masyarakat yang memiliki penghasilan menengah ke bawah di daerah perkotaan. Selain itu, dengan adanya program 1.000 *tower* rumah susun sederhana diharapkan dapat menjadi *trend setter* atau membiasakan masyarakat kelas menengah ke bawah perkotaan untuk tinggal di hunian vertikal²⁹. Dalam melaksanakan program ini, pemerintah juga mengikutsertakan pihak swasta. Pembagian tanggung jawab antara pemerintah dan pihak swasta adalah pihak swasta diberikan tanggung jawab dalam pengembangan rumah susun milik (Rusunami) dan pihak pemerintah sendiri pengembangan rumah susun sewa (Rusunawa). Besaran nilai sewa dan nilai jual dari unit rumah susun ditentukan oleh pemerintah.

Dalam perkembangannya, nilai lahan dan kepadatan penduduk di kawasan perkotaan sudah sangat tinggi. Pengembangan rumah susun sederhana saat ini tidak lagi dapat dilakukan seperti dulu lagi. *High rise building* merupakan alternatif pengembangan rumah susun sederhana yang dapat dikembangkan.

29 1000 tower Rumah susun sederhana. Sumber :

<http://www.opiniindonesia.com/opini/?edx=MTAwMCEU3dlciBSdW1haCBTdXN1biBTZWRIcmhhbmE&id=572&p=content>

Namun, pada kenyataannya hal ini belum sepenuhnya dapat menutup biaya yang ada karena tingginya nilai lahan.

Lokasi dengan akses yang lebih baik, ataupun daerah-daerah dengan potensi pengembangan yang baik akan mempunyai nilai lahan yang relatif tinggi. Akibatnya, hunian yang dibangun di lokasi seperti itu juga mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi. Biasanya, lokasi di daerah pusat kota mempunyai nilai yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan lokasi yang terletak di pinggiran kota. Lokasi yang sekarang dipilih untuk pembangunan rusuna tidak ideal. Lokasi yang jauh dari pusat kota mengakibatkan penghuni membutuhkan biaya lebih mahal untuk transportasi.

2.3. Transportasi Massal dan Pengaruhnya Dalam Real Estate

Transportasi adalah suatu usaha pemindahan atau pergerakan sesuatu baik itu orang ataupun barang dari satu lokasi (lokasi asal) ke lokasi lainnya (lokasi tujuan) untuk keperluan tertentu dengan menggunakan alat tertentu pula.³⁰ Transportasi dapat pula diartikan sebagai usaha mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut menjadi lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu.³¹ Transportasi merupakan suatu kebutuhan yang bersifat kebutuhan turunan (*derived demand*) yang terjadi karena adanya penyebaran pola tata ruang (*spatial separation*).

Aksesibilitas adalah konsep yang menghubungkan sistem pengaturan guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang mengubungkannya. Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi³². Suatu tempat yang berjarak jauh belum tentu dapat dikatakan aksesibilitas rendah dan sebaliknya suatu tempat yang berjarak dekat tidak berarti

30 Fidel Miro, "Sistem Transportasi Kota: Teori dan Konsep Dasar". (Bandung : Tarsito1997).

31 Fidel Miro. "Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi". (Bandung : Erlangga. 2005)

32 Black, J.A "Urban Transport planning: theory and Practice", (London, Corm Helm,1981)

mempunyai aksesibilitas tinggi, karena terdapat faktor lain dalam menentukan aksesibilitas yaitu waktu tempuh. Klasifikasi tingkat aksesibilitas dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8.
Tingkat Aksesibilitas

Jarak	Jauh	Aksesibilitas Rendah	Aksesibilitas Menengah
	Dekat	Aksesibilitas menengah	Aksesibilitas tinggi
Kondisi Prasarana		Sangat Buruk	Sangat Baik

Sumber : Ofyar Tamin, perencanaan dan pemodelan transportasi

Semakin tinggi tingkat penggunaan sebidang tanah, semakin tinggi pergerakan arus lalu lintas yang dihasilkannya. Salah satu ukuran intensitas tanah adalah tingkat kepadatan. Hal ini tidak sepenuhnya dapat bersifat linear. Pada kasus permukiman di luar kota, walaupun intensitas lahan rendah namun pergerakannya tinggi.³³

2.3.1 Tipe Transportasi , Zona Pelayanan dan Perbandingan Biaya

Masyarakat sering kali menganggap bahwa satu-satunya moda transportasi darat adalah moda transportasi melalui jalan raya saja (Warpani, 1990). Padahal moda transportasi darat secara geografis fisik terdiri dari moda transportasi jalan rel (kereta api), moda transportasi perairan darat (melalui sungai, danau, dan selat), moda transportasi pipa, dan moda transportasi jalan raya. Ditinjau dari segi kapasitas angkutnya, moda angkutan kota dapat dibedakan atas³⁴:

1. Moda angkutan kota yang berkapasitas angkut rendah (*para transit*), seperti taksi, mini bus, dan van.
2. Moda angkutan kota yang berkapasitas angkut sedang (*street transit*), seperti bus
3. Moda angkutan kota yang berkapasitas angkut tinggi (*high performance mode-semi rapid transit and rapid transit*), seperti kereta api.

Transportasi massal adalah suatu moda transportasi yang digunakan untuk pemindahan orang dalam jumlah besar. Terdapat berbagai jenis moda transportasi

³³ Ofyar Tamin, "Perencanaan dan Pemodelan Transportasi". (Bandung: ITB, 2000) hal 32-33

³⁴ Fidel Miro, "Sistem Transportasi Kota: Teori dan Konsep Dasar". (Bandung : Tarsito1997).

massal yang terdiri dari beberapa aspek. Aspek-aspek terpenting dari pemindahan orang tersebut adalah kapasitas, jarak antar simpul dan kepadatan yang bisa dilayani³⁵.

Tabel 2.9.
Perbedaan Transportasi Massal Berdasarkan Dayak Angkut, Jarak Pemberhentian, Kapasitas, Dan Kepadatan Penduduk

NO	JENIS ANGKUTAN	DAYA ANGKUT	JARAK PEMBERHENTIAN (meter)	KAPASITAS (PER JAM PER ARAH)	KEPADATAN PENDUDUK LAYANA DAERAH (JIWA/KM2)
1	<i>Street Transit</i>				
	Bus Reguler	40 - 120	200 - 500	2.400 – 8.000	500 - 600
	Express Bus	40 - 120	200 - 500	2.400 – 8.000	500 – 1.000
	<i>Street Car</i>				
2	<i>Semi Rapid Transit</i>				
	<i>Semi Rapid Buses</i>	40 - 120	350 - 800	4.000 – 8.000	400 - 750
	<i>Light Rail Transit</i>	110 - 600	351 - 800	6.000 – 20.000	800 – 2.000
3	<i>Rapid Transit</i>				
	<i>Rubber Tired Transit</i>	140 – 2.000	500 – 2.000	10.000 – 40.000	800 - 2000
	<i>Regional Rail</i>	140 – 1.800	1.400 – 4.500	8.000 – 35.000	5.000 – 6.000

Sumber : Vulakn R Vhchic (1979)

Kota metropolitan dengan penduduk 1 juta berada pada ambang kritis bila hanya menggunakan moda bus sebagai angkutan umumnya. Berdasarkan angka-angka di atas, kota metropolitan berpenduduk 2 juta atau lebih, selain membutuhkan sistem pelayanan bus, juga sudah membutuhkan Sistem Angkutan Umum Massal (SAUM) yang memiliki kapasitas lebih tinggi, seperti jenis *Light Rail Transit* (LRT) atau kereta ringan cepat yang memiliki kapasitas 20.000 – 50.000 penumpang/jam/satu arah³⁶.

Untuk memecahkan masalah transportasi di kota dan wilayah sekitarnya, dibutuhkan alat pengangkutan yang tepat yang dapat mengatasi masalah tentang

³⁵ George E. Gray and Lester A. Hoel, "Public Transportation : Planning, Operations And Management" (Prentice Hal, 1992) hlmn 87.

³⁶ Kusbiantoro, BS, "Sistem Angkutan Umum Massal dan Pengembangan Properti, Studi Kasus ; Koridor Duri- Pulogadung,DKI Jakarta". Jurnal Perencana wilayah dan Kota. No.14 agustus 1994.

perlunya angkutan massal yang handal yang dapat dijangkau oleh masyarakat kecil dan menengah. Angkutan massal akan membantu memecahkan masalah kemacetan lalu-lintas dan mengurangi beban jalan raya.

Bagi sebagian lapisan masyarakat, terutama bagi masyarakat golongan menengah ke bawah, angkutan KRL telah menjadi pilihan utama. Keinginan masyarakat untuk menggunakan angkutan tersebut dari tahun ke tahun semakin bertambah. Kereta api diyakini akan menjadi alternatif terbaik mengatasi permasalahan angkutan darat yang semakin padat. KRL memberikan resiko yang paling kecil dari segi biaya yaitu ekonomis dan efisien, serta aman dan bersifat massal karena dapat mengangkut orang beberapa kali lebih banyak dibandingkan moda transportasi darat lainnya. Sistem perangkutan KRL merupakan salah satu alternatif solusi yang tepat untuk memenuhi tuntutan angkutan umum yang sangat tinggi.

KRL merupakan salah satu jenis alat transportasi yang dapat membantu menghubungkan perjalanan yang dilakukan penduduk dari satu daerah ke daerah lain, termasuk penduduk di sekitar perkotaan ke lokasi kerja ataupun lokasi dengan tujuan lain, dan sebaliknya. KRL diprioritaskan untuk kalangan menengah ke bawah.

Zona pelayanan menandakan kemampuan suatu moda transportasi untuk menarik pelanggan. Zona pelayanan dapat didefinisikan sebagai daerah cakupan suatu stasiun atau tempat pemberhentian, dimana pada jarak tertentu ditempuh Baik dengan berjalan kaki maupun moda transportasi lainnya. (Edwards, 1992).

Untuk mencapai suatu stasiun atau tempat pemberhentian, ada batasan maksimum tertentu dimana pelanggan dapat mencapainya. Berikut ini dijabarkan jarak maksimum yang dapat ditempuh oleh pelanggan suatu moda transportasi. Jarak tempuh maksimum untuk mencapai stasiun atau tempat pemberhentian di daerah perkotaan dapat dilihat pada Tabel 2.10.

Tabel 2.10
Zona Pelayanan

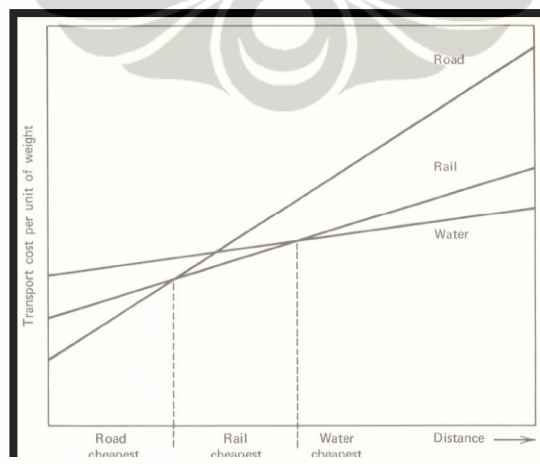
Moda Pembantu	Secara umum (km)	Kadang kala (km)
Berjalan kaki	0,64 – 0,96	0,96 – 1,61
Bersepeda	1,61 – 3,22	3,22 – 4,83
Sepeda motor, mobil pribadi, angkutan umum	3,22-6,44	6,44 – 12,88
<i>Kiss-ride</i> , taksi	4,83 – 6,44	6,44 – 9,66
Park ride	6,44 – 9,65	9,66 – 16,10

Adaptasi : Edwards (1992)

Pada tabel zona pelayanan dijelaskan bahwa secara umum, stasiun pemberhentian transportasi massal dapat ditempuh dengan berjalan kaki sejauh 640 meter. Pada umumnya dalam waktu 5 menit orang dapat menumpuh sejauh 400 meter, sehingga untuk menempuh 640 meter sampai dengan 960 meter dibutuhkan waktu kurang dari 15 menit.

Biaya transportasi akan meningkat berbanding lurus dengan meningkatnya jarak tempuh. Namun peningkatan biaya akan berbeda pada masing-masing moda transportasi. Hal ini dikemukakan oleh Smith (1971) yang umumnya digunakan dalam pemilihan lokasi industri.³⁷

Gambar 2.2
Grafik Perbandingan Biaya Perjalanan



sumber Smith, (1971)

³⁷ David M Smith, "Industrial Location: An Economic Geographical Analysis" (New York; John Wiley&Sons, 1971) chapter: 69-81

Grafik di atas menunjukkan adanya perbedaan biaya perjalanan antara ketiga jenis kendaraan, yaitu antara kendaraan yang berorientasi jalan (mobil, motor, dan angkutan umum), kereta api dan kendaraan yang bereda di air (kapal). Biaya perjalanan pada jarak dekat, akan terasa lebih murah bila menggunakan kendaraan seperti mobil, bus, dll dibandingkan dengan menggunakan kereta api maupun kapal. Namun biaya perjalanan dengan kendaraan seperti mobil memiliki grafik yang curam yang mencerminkan biaya yang cukup tinggi untuk setiap satuan jarak. Penggunaan Kereta api pada jarak dekat akan terasa lebih mahal, namun kenaikan biaya untuk setiap satuan jarak tidak terlalu tinggi. Sehingga pada jarak tertentu, akan terjadi biaya penggunaan kereta akan lebih rendah dibandingkan dengan kendaraan pribadi.

Adanya kelemahan dan kelebihan pada masing-masing moda transportasi, yang dapat menambah pertimbangan dalam memilih moda transportasi. Beberapa keunggulan sistem angkutan kereta api adalah sebagai berikut: Mampu mengangkut muatan dalam jumlah yang besar (massal), Hemat energi, Berjarak jangkauan pelayanan fleksibel (dekat/komuter, sedang, jauh) dalam waktu tempuh yang singkat, Hemat lahan, Akomodatif terhadap pengembangan kapasitas angkut dan Jaringannya mampu menembus pusat kota.³⁸ Hal ini menggambarkan bahwa penggunaan kereta api sesuai atau cocok untuk jarak relatif jauh. Namun penggunaan kereta api kurang sesuai dengan penggunaan jarak dekat, karena kereta api memiliki Ketertarikan operasi pada sistem jalur tetap dan Tidak *door to door service*.

Sebagai contoh, penggambaran perbandingan biaya perjalanan antara kendaraan pribadi dengan kereta api di Jabodetabek khususnya Serpong dipaparkan di Tabel 2.11. Dapat ditunjukkan bahwa warga Serpong yang menggunakan KRL AC Ekonomi Ciujung sebagai moda transportasi pada hari kerja akan mengeluarkan biaya relatif lebih rendah dibandingkan dengan jalur jalan raya melalui jalan tol Serpong-JORR.

38 Transkod, (1998:IX.1) dalam Komariah, 'Karakteristik dan Perilaku Penduduk Kota Depok Pengguna Moda Transportasi Kereta Api. (Tugas Akhir ITB, 2006) hal 30-31

Tabel 2.11
Perbandingan Biaya Perjalanan

Kendaraan Pribadi (Via Jalan Tol)	KRL Ekonomi	KRL Ciujung (Ekspres AC)
Biaya tol: Sekali jalan : Rp 10.500,00 Satu hari : Rp 21.000,00 Biaya bensin : Satu hari Rp 25.000 – Rp 35.000	Sekali jalan : Rp 3.000,00 Satu hari : Rp 6.000,00	Sekali jalan : Rp 5.000,00 Satu hari : Rp 10.000,00
Satu bulan (24 hari kerja) Biaya Tol: 24 x Rp. 6.000,00 = Rp 504.000,00 Bensin : Rp 840.000	Satu bulan (24 hari kerja) : 24 x Rp 6.000,00 = Rp 144.000,00	Satu bulan (24 hari kerja) : 24 x Rp 10.000,00 = Rp 240.000,00

sumber : diolah dari data

2.3.2 Transportasi mempengaruhi Nilai Lahan

Terminologi nilai lahan (*land value*) mengandung arti ukuran kemampuan tanah memproduksi sesuatu yang secara langsung memberikan keuntungan ekonomis, sedangkan harga lahan (*land price*) adalah ukuran nominal dalam bentuk satuan uang untuk luasan tertentu yang berlaku di pasar tanah.³⁹

Kedua istilah tersebut mempunyai hubungan fungsional, yaitu harga lahan merupakan fungsi dari nilai lahan. Artinya, naik turunnya harga lahan ditentukan oleh perubahan nilai lahan. Harga lahan ini akan dipengaruhi oleh bentuk pemanfaatan di atasnya, sehingga timbul yang diistilahkan dengan harga sewa. Di pusat kota yang nilai lahannya tinggi, gedung-gedungnya pun cenderung meninggi, sebidang lahan dimanfaatkan sebanyak-banyaknya agar memberikan keuntungan ekonomis lebih besar.

Karakter khas lahan kota sangat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya pasar lahan yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi kota dan sosial. Berikut ini adalah sifat-sifat unik lahan sehingga membedakan dengan komoditas lainnya⁴⁰ :

³⁹ Agus Prawonto, "Teori dan Praktek Penilaian Properti", (Yogyakarta,2003) hal 29-35

⁴⁰ Arthur O'Sullivan, "Urban Economic". (Boston, Richard D Irwin, 1993).hal 183

- a. Secara fisik, nilai lahan tidak mengalami penurunan dan tidak dipengaruhi oleh waktu, sementara komoditas lainnya dipengaruhi oleh waktu dan nilainya jatuh (menurun).
- b. Lahan adalah sesuatu yang tidak bergerak dengan penggunaan yang dapat berubah-ubah, namun luas lahan itu tetap tidak berkurang. Pemanfaatan lahan di pusat kota lebih digunakan untuk pemanfaatan yang bersifat komersial, di mana harga lahan dipengaruhi oleh permintaan dan penyediaan.
- c. Secara jumlah, luas lahan terbatas dan tidak dapat ditingkatkan penyediaannya kecuali dengan reklamasi yang memerlukan biaya besar. Untuk itu penambahan luas lahan dilakukan dengan meningkatkan intensitas pemanfaatannya.
- d. Lahan dapat digunakan baik untuk kegiatan produksi maupun untuk investasi jangka panjang. Untuk mencegah terjadinya kekurangan lahan yang dipengaruhi oleh karakter lahan yang secara fisik dapat terdepresiasi, maka lahan harus dipertahankan cadangan luasannya yaitu dengan tanpa menggunakan lahan itu untuk produksi. Sebaliknya para pemilik lahan akan menjual lahan itu, jika komoditasnya secara fisik menurun. Hal lain yang dapat dilakukan adalah dengan mendirikan bangunan di atasnya yang dapat memberikan suatu nilai tambah sesuai dengan pasar secara ekonomi, misalnya fungsi dari perumahan menjadi komersial.
- e. Persediaan lahan selalu tetap, tidak dapat diproduksi atau dikurangi dan lokasinya tidak dapat digeser atau dipindahkan. Lahan adalah sumber seluruh kekayaan lainnya. Dalam ilmu sosial, politik, hukum, dan budaya dan ekonomi, lahan selalu berperan menduduki posisi kunci yang sangat unik karena lahan merupakan penunjang seluruh aspek kehidupan manusia.

Secara garis besar, nilai lahan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah topografi (ketinggian lahan berdasarkan kontur), kondisi tanah itu sendiri (dalam konteks lahan di perkotaan, pertimbangan lebih kepada dapat atau tidaknya kondisi tanah tersebut dibangun), dan karakter fisik

(bentuk dan ukuran lahan yang akan dikembangkan serta cuaca setempat). Sedangkan, faktor eksternal adalah utilitas termasuk jaringan jalan, jaringan listrik, jaringan telepon, jaringan air bersih, drainase, jaringan air kotor, tempat pembuangan sampah. Semakin lengkap utilitas di suatu lahan, akan semakin tinggi nilai suatu lahan. Dari segi utilitas jaringan jalan, lahan kota yang memiliki akses langsung pada jalan utama memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan lahan yang tidak terakses langsung dengan jalan utama.⁴¹ Terlebih jika suatu lahan yang sama memiliki akses jalan lebih dari satu.

Fasilitas pendukung yang dimaksud adalah fasilitas sosial dan fasilitas umum, seperti ketersediaan tempat beribadah (mesjid, gereja, dll), sekolah (SD, SMP, SMU dan Universitas), pusat perbelanjaan (pasar, mall, *department store*, dll), transportasi umum (kereta api, angkot, dan bus) dan tempat bekerja. Pada umumnya, kota memiliki pusat kota yang disebut sebagai *Central Business District* (CBD) dimana terdapat berbagai macam fasilitas pendukung dan aktivitas. Nilai lahan dapat dipengaruhi oleh jarak terhadap CBD tersebut. Semakin jauh dari pusat kota, maka nilai lahan akan relatif menurun.⁴²

Pola penggunaan lahan daerah perkotaan dapat dikelompokkan menjadi empat zona, yaitu daerah pusat bisnis, daerah peralihan, daerah tepi kota serta daerah peralihan kota dan desa.⁴³ Masing-masing zona mempunyai keragaman penggunaan lahan yang berbeda. Sebagai contoh, daerah pusat bisnis merupakan pusat kegiatan bisnis dengan jaringan transportasi yang baik sehingga umumnya dimanfaatkan untuk kegiatan perdagangan komersial dan perkantoran. Di daerah peralihan yang berupa daerah penghubung antara pusat bisnis dengan daerah tepi kota, banyak terdapat perumahan kelas atas dan menengah serta gudang. Daerah peralihan mempunyai hubungan erat dengan jalur transportasi, karena hampir semua perumahan dibangun di sepanjang jalur itu.⁴⁴ Daerah peralihan kota dan desa dicirikan oleh sebagian besar penduduknya yang masih bermata pencaharian di bidang pertanian.

41. R.O. Rost and H.G. Collins, "Land Valuation And Compensation In Australia", (Alexanria, M.S.Simpson & Sons PTY. LTD, 1973), hal 151-152

42 Arthur O'Sullivan., *Urban Economic*. (Boston, Richard D Irwin, 1993).hal 184

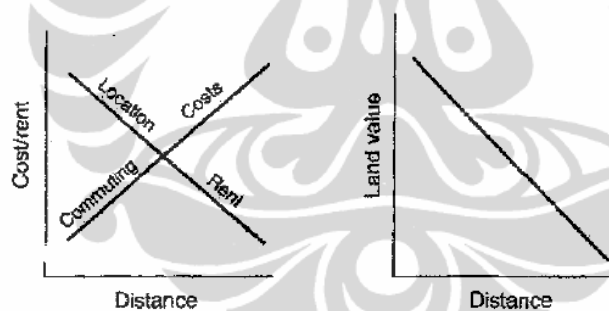
43 Kaiser, Edward J., David R. Godschalk and F. Stuart Chapin, Jr. *Urban Land Use Planning* 4th Edition. (Chicago: University of Illinois Press, 1995)

44 Greer Gaylon E. dan Michael. "Contemporary Real Estate, Theory and Practice". (New York, LongmanGroup USA, Inc, 1983)hal 26-27.

Terdapat dua hal pokok penting tentang transportasi. Dua hal pokok yang merupakan prinsip utama pengaruh transportasi terhadap *land use* dan pertumbuhan wilayah metropolitan adalah: (a) persaingan diantara para pemakai lahan dan peruntukkan lahan untuk pematangan lahan yang tertinggi aksesibilitasnya. (b) akibat keuntungan relatif kepuasan terhadap pelayanan transportasi pada pasar kompleks perumahan bagi perusahaan-perusahaan dagang dan individu. Kesimpulannya : bahwa suatu aktivitas ekonomi pada pencarian suatu lokasi dikemukakan pada kedekatan pusat pertumbuhan. Jika sewa lokasi meningkat, maka biaya transportasi menurun. Jika suatu lokasi menjauhi pusat pertumbuhan, maka tingkat sewanya akan menurun dan biaya transportasi naik.

Gambar 2.3
Hubungan Sewa Lahan Dengan Biaya Transportasi

2.1 Simple Trade-Off between Location Rent and Transport Costs

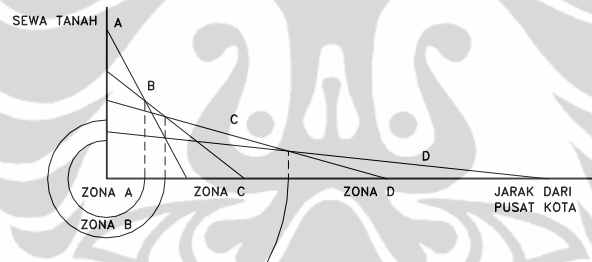


Jaringan transportasi yang lebih efisien membuat biaya transportasi lebih rendah. Alasan utama mengapa nilai lahan menjadi tinggi dipusat-pusat kota adalah karena lokasi-lokasi di pusat kota mempunyai suatu tingkat aksesibilitas (kemudahan hubungan) yang digunakan untuk mencapai beragam aktivitas yang terpusat di dalam suatu daerah yang relatif kecil. hal ini yang sama diungkapkan oleh Hurd dan Von Thunen bahwa nilai lahan akan semakin tinggi jika lahan

tersebut semakin dekat dengan pusat kota, karena fasilitas paling banyak hanya dapat diperoleh di pusat kota..⁴⁵

Burgess (1925) dalam buku Struktur Tata Ruang Kota menjelaskan hubungan antara sewa lahan (*land rent*) dengan pencapaian (aksesibilitas) diukur dengan jarak dari pusat kota. Aksesibilitas akan menurun secara bertahap ke semua arah dari pusat kota, sehingga sewa lahan akan berkurang seiring dengan makin jauhnya tempat tersebut dari pusat kota (lihat Gambar 2.3).⁴⁶ Akan tetapi, tidak semua kegiatan mempunyai kepekaan yang sama terhadap perbedaan tingkat pencapaian tersebut. Oleh karenanya, suatu kegiatan akan memperlihatkan tanggapan yang berbeda pula.

Gambar 2.4
Hubungan Sewa Lahan Dengan Aksesibilitas



Dalam gambar diatas ditunjukkan bahwa “*retailing functions*” (zona A) mempunyai lokasi pada pusat kota karena kelangsungan usaha ini membutuhkan derajat aksesibilitas paling besar, agar mendatangkan keuntungan maksimal. Zona Residential ada pada zona C, dimana aksesibilitas tidak terlalu tinggi dan tentunya nilai lahan tidak tinggi.

45 Arthur O’Sullivan, Urban Economic. (Boston, Richard D Irwin, 1993).hal 190

46 Hadi Sabari Yunus, “Struktur Ruang Tata Ruang Kota” (Yogyakarta; Pustaka pelajar, 2002), hal 64-70

Menurut Berry dan Hertton (1970) dijelaskan bahwa semakin dari pusat kota (zona A) nilai lahan akan semakin rendah.⁴⁷ Berry menyoroti pentingnya peranan jaringan-jaringan transportasi yang menyebabkan degradasi nilai lahan tidak teratur menurun keluar tetapi berubah dan lebih tinggi di titik-titik pertemuan jaringan transportasi. Jika pada pusat kota ditandai dengan puncak utama yang merupakan nilai lahan tertinggi, maka pada perpotongan-perpotongan jalan antara “ring road” dan “rail road” akan muncul puncak-puncak mini dari nilai lahan.

Gambar 2.5
Pola Distribusi Lahan



Pada umumnya, nilai lahan di sekitar titik dan jalur transportasi dalam hal transportasi publik telah naik. Di Amerika Utara, beberapa studi telah menunjukkan hubungan yang kuat antara dampak dari nilai lahan dengan investasi transportasi. Besarannya bervariasi antara 5-10 persen untuk daerah perumahan dan 10-30 persen untuk properti komersial dengan koridor transport langsung.

Analisis dari dampak properti perumahan dimulai dengan suatu kajian tentang sewa apartemen di sekitar daerah sistem *Bay Area Rapid Transit* (BART).

⁴⁷ Hadi Sabari Yunus, “Struktur Ruang Tata Ruang Kota” (Yogyakarta; Pustaka pelajar, 2002), hal 64-70

Sistem BART di daerah pelabuhan di San Francisco adalah sebuah sistem transit dengan dampak yang paling baik terdokumentasi di Amerika Serikat.⁴⁸

Sebuah studi untuk memeriksa potensi dari perumahan di sekitar daerah transit melakukan perbandingan antara nilai properti dari sebuah pengembangan perumahan baru di sekitar beberapa daerah transit (sebagian besar adalah baru saja dibangun) dan pengembangan di luar daerah stasiun BART.

Unit rumah sewa dekat BART memiliki harga sewa yang lebih tinggi ketika dibandingkan dengan unit yang jauh dari sistem BART. Sebagai contoh, unit apartemen dengan satu kamar tidur yang terletak kurang dari 400 meter dari stasiun BART Pleasant Hill di daerah suburban Contra Cost Country, San Fransisco bagian timur, disewakan dengan harga per meter persegi 10% lebih tinggi dibandingkan dengan unit serupa yang jauh dari BART. Mengikuti pola yang sama, unit dengan dua kamar tidur dekat dengan stasiun disewakan dengan harga per meter persegi 16% lebih tinggi dibandingkan dengan unit serupa di daerah lain yang jauh dari BART. Hal serupa terjadi di sebuah daerah suburban lain dekat dengan kota Union City dan Fremont, dimana harga sewa lebih tinggi ditemukan di lokasi yang dekat dengan daerah transit.

Beberapa studi lain telah menunjukkan kenaikan yang lebih besar. Data dari kota Dallas, Texas, dari tahun 1997 sampai 2001 menunjukkan bahwa kedekatan terhadap stasiun kereta memiliki efek positif terhadap nilai properti. Nilai tengah (*median*) dari property perumahan telah naik sebanyak 32.1 persen di dekat stasiun-stasiun pemberhentian Dallas Area Rail Transit (“DARTrail”), dibandingkan dengan kenaikan sebesar 19.5 persen di daerah kontrol. Kenaikan untuk gedung-gedung perkantoran, adalah sebesar 24.7 persen untuk properti di sekitar DART dan hanya 11.5 persen untuk properti di daerah bukan di sekitar DART. Data dari San Diego, California, mengindikasikan efek yang mirip dengan analisis nilai lahan premium.

48 Roderick B. Diaz, Impacts of Rail Transit on Property Values, APTA Rapid Transit Conference Paper, May 1999 sumber : <http://www.rtd-fastracks.com/>

2.3.3 Pengaruh Transportasi Terhadap Perkembangan Kota

Interaksi guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks, serta melibatkan berbagai aspek kegiatan dan kepentingan. Di dalam kaitan interaksi guna lahan dan transportasi, perubahan pola dan volume pergerakan serta pemilihan moda pergerakan merupakan fungsi dari adanya pola perubahan guna lahan dan kegiatan di atasnya. Sedangkan, setiap perubahan guna lahan dipastikan akan membutuhkan peningkatan aksesibilitas yang diberikan oleh sistem transportasi dari kawasan yang bersangkutan.⁴⁹

Kota senantiasa akan tumbuh berkembang mengikuti pertumbuhan penduduk dan segala macam aktivitasnya. Secara fisik, perkembangan kota dapat dilihat berupa penambahan besaran atau luasan area perkotaan. Pola pengembangan kota dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor aksesibilitas⁵⁰.

Urban sprawl menyangkut ekspansi lahan perkotaan pada kota-kota besar, dimana selalu terdapat zona lahan yang berada dalam proses konversi dari lingkungan non-urban menjadi lahan urban⁵¹. Secara garis besar terdapat tiga macam proses perluasan areal perkotaan: perkembangan konsentris, perkembangan memita dan perkembangan melompat. *Urban sprawl* terjadi karena dominannya penggunaan kendaraan pribadi. Hal ini memberikan dampak buruk bagi kota; perluasan lahan kota akan terus terjadi (biaya transportasi meningkat), kemacetan lalu lintas dan beban kota dalam penyediaan fasilitas menjadi menyebar.

Kedekatan dari pusat kota (jarak), waktu tempuh dan kemudahan pencapaian merupakan bagian dari aksesibilitas, dapat berupa jaringan jalan atau jaringan transportasi massal. Keduanya akan memberikan pengaruh yang berbeda pada pola pengembangan kota, Jika kota tersebut berorientasi terhadap jaringan transportasi massal maka pada kawasan-kawasan sekitar stasiun pemberhentian

49 Blanck, J. A. *Urban Transport planning : Theory and Practice*, London, Crom Helm. 1981

50 Arthur B Gallion and Simon Eisner. "The Urban Pattern, City Planning and Design". (New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1986). hal 8-10

51 Harvey and Clark, "The Nature and Economics of Urban Sprawl," dalam Larry S Bourne, *Internal Structure of the City* (Toronto : Oxford University Press) 1971 hlm 475

tercipta pusat-pusat kegiatan. Namun jika tidak pola perkembangan kota akan berkembang secara menyebar mengikuti perkembangan jaringan jalan (*ribbon pattern*).

Di beberapa negara maju, transportasi massal telah dikembangkan hal ini ditujukan untuk menghemat waktu dan biaya perjalanan. Karakteristik dari transit yang memberhentikan penumpang hanya pada titik-titik yang ditentukan akan mengakibatkan terkonsentrasinya pertumbuhan pada simpul-simpul tertentu di perkotaan. Transit mengurangi dampak kemacetan pada kota, dan pada saat bersamaan memperbesar aktivitas intensif pada simpul berorientasi transit.⁵² Terdapat hubungan yang kuat diantaranya, semakin besar aksesibilitas yang diberikan transportasi massal bersifat transit, akan meningkatkan guna lahan disekitarnya.⁵³ Perubahan ini akan memberikan peluang pengembangan pada titik-titik transit menjadi guna lahan dengan intensitas tinggi.

Perencanaan kota adalah inti dari proses pengidentifikasian hubungan antara transportasi dan nilai lahan. Tujuan dari perencanaan kota adalah untuk mengatur pengembangan dan penggunaan lahan untuk kepentingan publik. Perencanaan kota yang strategis sepanjang jalur transportasi dan di sekitar titik-titik transportasi bisa memperbaiki ketidaksamaan aksesibilitas dan memperbaiki hubungan antara campuran moda transportasi dan penggunaan lahan yang lebih baik. Perencanaan penggunaan lahan yang terintegrasi akan mempertimbangkan, bersamaan dengan faktor transportasi, faktor penggunaan lahan yang berkombinasi, kualitas air, emisi gas rumah kaca, harmoni antara rumah dan pekerjaan, dan fasilitasi terhadap komunitas melalui disain perkotaan yang lebih baik.⁵⁴

Transit dengan kapasitas besar dapat melayani daerah kepadatan tinggi. Dengan logika yang dibalik, transit kapasitas besar akan mempercepat pertumbuhan daerah sehingga memiliki kepadatan tinggi. Sketsa dari rencana

⁵² Robert L Knight, *Environmental Impacts of Transit System*, dalam Lester A Hotel *Public Transportation : Planning, Operations and Management*, (new Jersey: Prentice-Hall.Inc) 1979 hlm 527

⁵³ Robert L. Knight, "The Impact On Land Use Evidence Snd Change Of Perspective" dalam *Urban Transportation Prespectives and Prospects* (1982) hal 109

⁵⁴ Matthew Doherty, "Funding public transport development through land value capture programs"

South Loop New Town untuk kota Chicago dapat menjelaskan kecenderungan tersebut. Jalur mobil yang disediakan cenderung sedikit. Kebutuhan akses yang sangat besar untuk mendukung kapasitas tampung bangunan, dipenuhi dengan subway yang terpadu dengan bangunan.

Jumlah pergerakan pengguna transportasi massal yang besar, akan terjadi pada kawasan yang memiliki kepadatan tinggi dengan jarak yang jauh dari pusat aktivitas.⁵⁵ Dengan adanya batasan jangkauan pelayanan suatu transportasi massal, akan berarti terdapat batasan kawasan pelayanan. Maka dari itu, untuk mencapai kepadatan yang tinggi dan tetap menciptakan pergerakan yang besar, pengembangan yang bersifat vertikal menjadi alternatif pengembangan yang menarik.

Transit Oriented Development (TOD) adalah salah satu konsep perencanaan wilayah yang berorientasi pada tempat pemberhentian transportasi umum massal. Konsep perencanaan muncul untuk mengurangi penggunaan mobil dan mendorong orang untuk berjalan kaki, bersepeda dan menggunakan transportasi umum. Tujuan utama *Transit Oriented Development* adalah mengatur pertumbuhan wilayah yang kompak dan didukung oleh transit. Tujuan lain adalah meletakkan areal komersil, perumahan, tempat kerja, dan kegunaan umum dalam jarak tempuh berjalan kaki dari tempat pemberhentian transit. Kelebihan dari konsep perencanaan ini adalah tata guna lahan campuran yang kompak, perencanaan jalur pejalan kaki bersamaan dengan jaringan jalan, tidak adanya hirarki jalan yang meredam lalu lintas dengan tata guna lahan campuran dan menciptakan ruang-ruang publik manusiawi⁵⁶.

Para pengembang di Amerika membangun kawasan berorientasi transit yang mempersingkat waktu tempuh dan mengurangi biaya pengeluaran di kendaraan bermotor. Salah satu contoh adalah di kota Maine, New England, dimana pembangunan dilakukan berdasarkan konsep transit-oriented terhadap stasiun lokal pemberhentian kereta, sungai atau pelabuhan.⁵⁷

Beberapa di antara ide *transit-oriented development* yang sedang dikembangkan adalah Stasiun Maine Street di Brunswick dan Portland.

55 Ofyar Tamin, "Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi". (Bandung: Penerbit ITB, 2000) hal 33

56 Transit oriented Development sumber : <http://www.transitorienteddevelopment.org>.

57 Grow Smart Maine, "Transit-Oriented Development in Maine June", , 2009 sumber www.growsmartmaine.org

Departemen Transportasi Maine menyatakan bahwa ada rencana untuk memperluas jaringan kereta penumpang dari Portland ke Brunswick di tahun-tahun ke depan. *Masterplan* Maine yang telah disetujui oleh kantor wali kota melingkupi 122 unit perumahan, perkantoran, perkantoran, sebuah hotel, sebuah bioskop, satu stasiun kereta dan lahan parkir untuk para komuter. Sementara itu di Portland, tepatnya lahan sebesar 30 hektar di belakang Pusat Transportasi Portland, direncanakan untuk perumahan, perkantoran, tempat parkir, dan jaringan koneksi jalur pejalan kaki yang mudah ke platform kereta di Amtrak Downeaster berdasarkan *transit-oriented development*.

Gambar 2.6
Pengembangan TOD di Amerika



(a) Stasiun Maine Street



(b) Portland

Sumber: Grow Smart Maine (2009)

2.3.4 Transportasi Massal dan Rumah susun

Karakteristik dari transit yang memberhentikan penumpang hanya pada titik-titik yang ditentukan akan mengakibatkan terkonsentrasinya pertumbuhan pada simpul-simpul tertentu di perkotaan. Transit mengurangi dampak kemacetan pada kota, dan pada saat bersamaan memperbesar aktivitas intensif pada simpul berorientasi transit.⁵⁸

Transit dengan kapasitas besar dapat melayani daerah kepadatan tinggi. Begitu pula sebaliknya, transit kapasitas besar akan mempercepat pertumbuhan daerah sehingga memiliki kepadatan tinggi. Dalam konteks Jabodetabek, KRL merupakan transportasi massal. Salah satu pengembangan berkepadatan tinggi adalah rumah susun. Rumah susun merupakan kawasan permukiman yang umumnya berada pada kawasan perkotaan dan memiliki kepadatan tinggi.

Konsep bahwa stasiun pemberhentian kereta api yang mempengaruhi perkembangan suatu kawasan telah dikembangkan di negara tetangga seperti Singapura. Pengembangan rumah susun sudah mempertimbangkan transportasi massal seperti *Mass Rapid Transit* (MRT) di Singapura. Lihat pada Gambar 4.7.

Singapura merupakan salah satu Negara di Asia Tenggara yang sering menjadi proyek percontohan dalam sektor perumahan. Negara dengan luas wilayah sebesar 690 km² ini memiliki jumlah penduduk sebesar 3,4 juta jiwa dan merupakan salah satu negara dengan kepadatan tinggi di dunia. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk dan keterbatasan lahan yang ada maka Singapura menerapkan kebijakan pembangunan perumahan secara vertikal yang salah satunya adalah rumah susun (flat) yang terjangkau dari segi biaya. Saat ini, 85% dari rakyat Singapura tinggal di rumah susun yang disediakan oleh Dewan Pengembangan Perumahan (HDB)⁵⁹.

58 Robert L Knight. "Environmental Impacts of Transit System, dalam Lester A Hotel Public Transportation : Planning, Operations and Management". (New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1979) hlm 527

59 Lee Thong Perng, "Tetra In A Mass Rapid Transit Environment(Singapore) " sumber

www.tetramou.com/uploadedFiles/.../KL05_13_MRTSingapore_LPerng.ppt pada tanggal 1 juli 2009 pukul 10.00

Gambar 2.7
Transportasi Massal di Singapura



Sumber : www.travelinghousecows.com, www.kineticsindustries.com,
www.skyscrapercity.com/showthread download pada 30 Agustus 2009

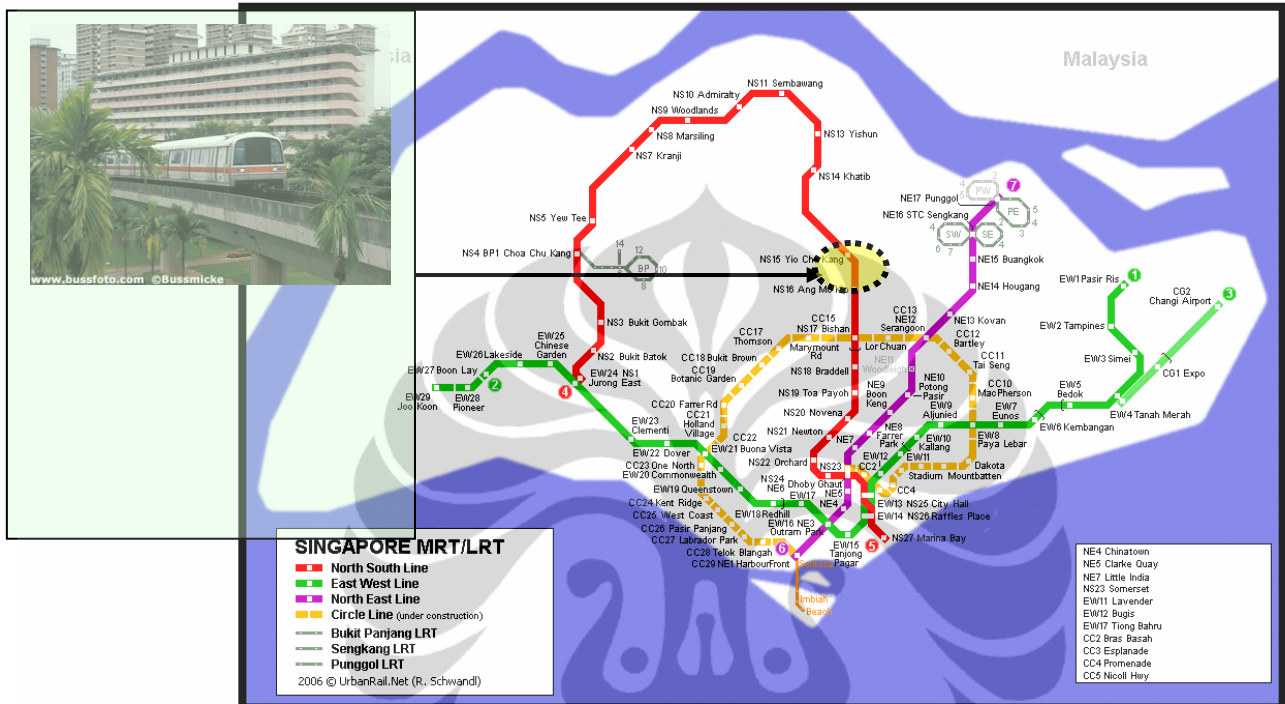
Perkembangan kota bersifat desentralisasi yang menjauh dari pusat kota tetapi telah dihubungkan dengan sistem transportasi yang efisien yaitu MRT. Pola Singapura adalah mengkonsentrasikan kegiatan dengan kepadatan tinggi di sekitar transportasi massal atau stasiun MRT. Misi dari Singapura adalah “untuk menyediakan sistem transportasi darat yang efisien dan efektif dalam pembiayaan untuk kebutuhan yang berbeda-beda” Ada 2 jaringan kereta di Singapura: MRT dan LRT. MRT yang memiliki cakupan lebih luas terdiri dari 3 jalur, yaitu

- *North-South (NS) Line* atau dikenal dengan jalur merah, dari Marina Bay menuju ke Woodlands di utara kemudian kembali ke selatan menuju Jurong East,
- *East-West (EW) Line* atau dikenal dengan jalur hijau melayani penumpang dari ujung barat (Joo Koon) ke ujung timur (Pasir Ris dan Changi Airport),
- *North-East (NE) Line* atau dikenal dengan jalur ungu membentang diagonal dari Harbour Front sampai Punggol.

Saat ini, *Circle Line* yang ditandai dengan warna kuning sedang dibangun di pusat aktivitas untuk dibuka secara bertahap sampai 2010. Secara keseluruhan,

MRT Singapura ini terhubung dengan baik, melayani mobilitas di pusat kota dan juga menghubungkan daerah-daerah di pinggiran kota dengan pusat kota.

Gambar 2.8
Yio Chu Kang di Jaringan MRT Singapura



Salah satu contoh rumah susun dan apartemen di Singapura yang terletak di dekat dengan MRT adalah di sekitar MRT Yio Chu Kang (jalur merah). Rumah susun dan apartemen yang ditawarkan tidak tepat berada di dekat stasiun, melainkan pada radius tertentu. Dengan Akses yang ditawarkan oleh salah satu apartemen yang terhubung dengan MRT, antara lain:

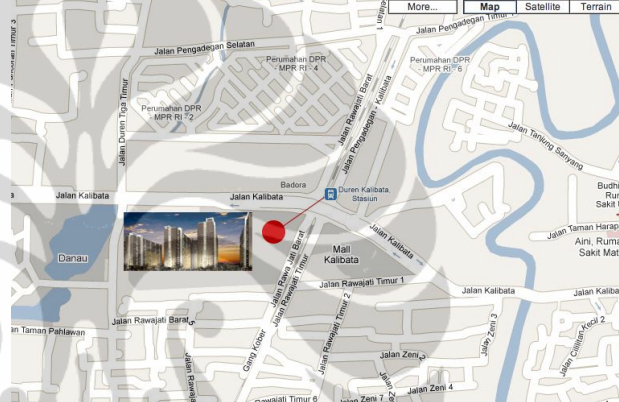
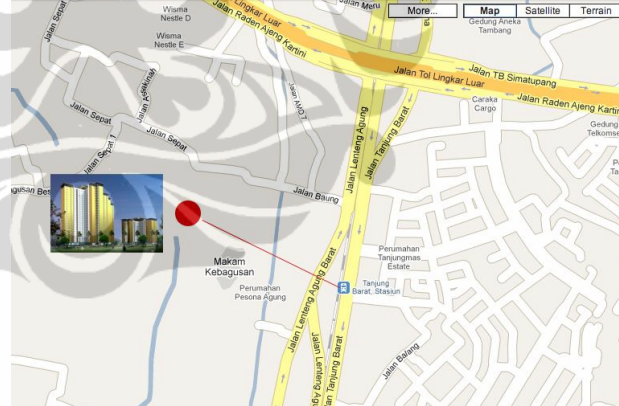
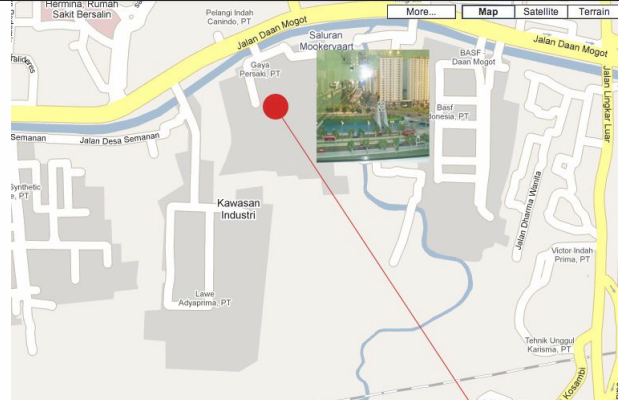
- Aksesibilitas berjalan kaki ke MRT Yio Chu Kang (10 menit).
- Bus *shuttle* ke MRT Yio Chu Kang.
- Jalur bebas macet ke American School, <10 menit, dengan jalan tol.
- Udara segar, area hijau yang besar, pemandangan ke reservoir di beberapa unit. Fasilitas klub golf dan akses lebih singkat ke *Johor's golf clubs*. <20 menit ke American School dengan bus.

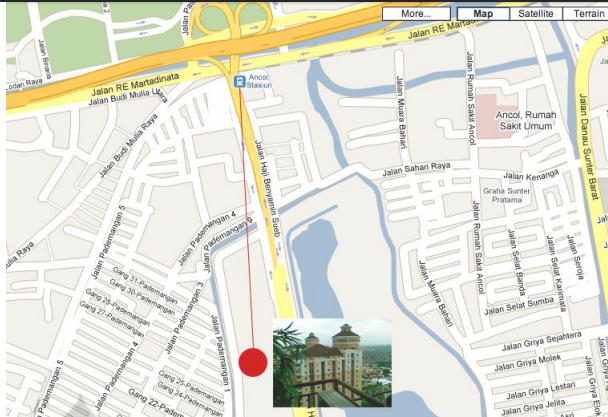
Perbandingan dengan pengembangan rumah susun milik (rusunami) yang sedang marak dikembangkan di daerah Jakarta dan sekitarnya. Sampai saat ini jumlahnya telah mencapai 36 tower, baik Rusunami yang telah dalam tahap

konstruksi maupun dalam tahap perizinan. Sebagian kecil dari diantaranya telah mempertimbangkan transportasi massal, baik *bus way* maupun Kereta Rel Listrik (KRL). Empat diantaranya adalah rumah susun yang berada di dekat dengan stasiun KRL, yaitu :

Tabel 2.12

Lokasi Rumah Susun Dekat Dengan Stasiun Pemberhentian KRL

Nama Rumah Susun	Gambar lokasi
<p>Rumah Susun Kalibata Lokasi : Kalibata Jarak dengan Stasiun : 240 m Ditempuh dengan : Jalan Kaki Waktu tempuh: < 5 menit Kendaraan umum: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mikrolet ▪ Metromini Jarak dengan Tol : 1,5 km</p>	
<p>Rumah Susun Kebagusan Lokasi : Tanjung Barat Jarak dengan Stasiun : 600 m Ditempuh dengan : Jalan Kaki Waktu tempuh: < 10 menit Kendaraan umum(Jalan besar): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mikrolet ▪ Angkot ▪ Bus ▪ Kopaja Jarak dengan Tol : 650 m</p>	
<p>Rumah Susun Latumen Lokasi : Daan mogot Jarak dengan Stasiun : 1 km Ditempuh dengan : belum ada akses Waktu tempuh: - Kendaraan umum(Jalan besar): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mikrolet ▪ Angkot ▪ Bus ▪ Kopaja Jarak dengan Tol : 50 m</p>	

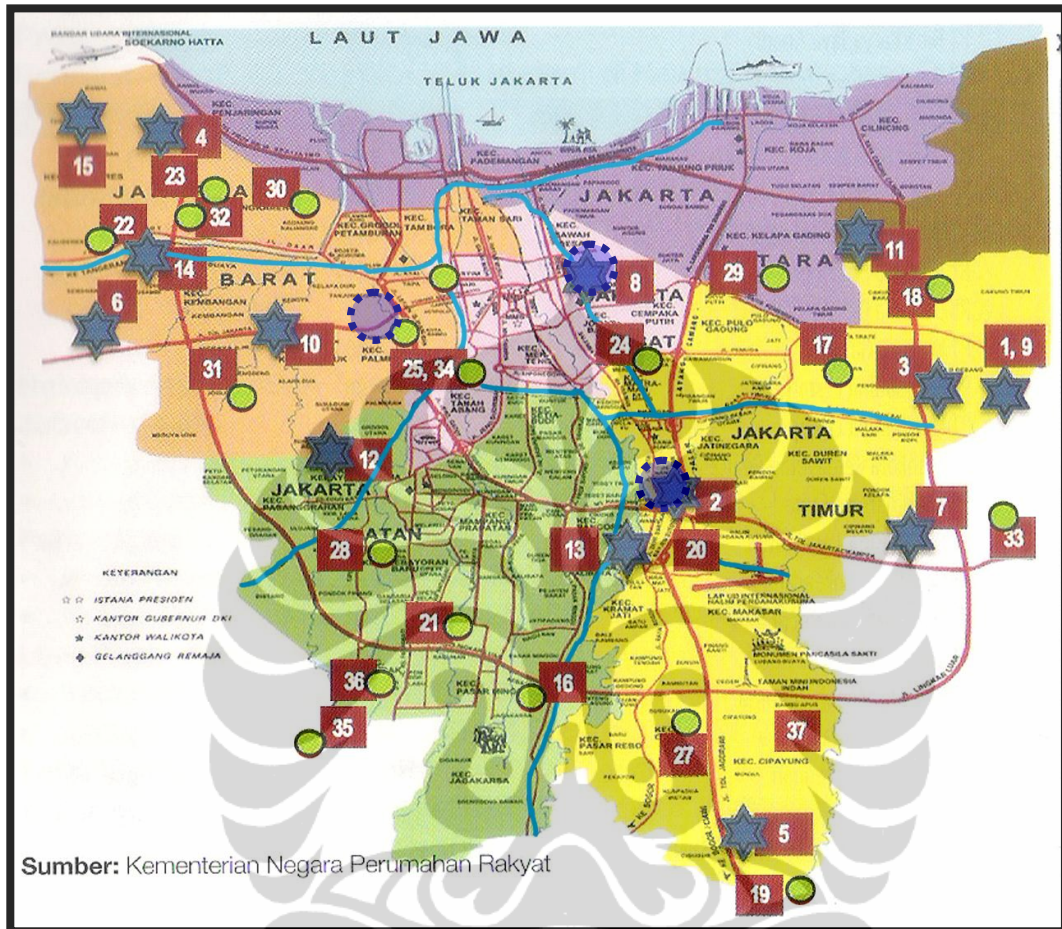
Nama Rumah Susun	Gambar lokasi
<p>Rumah Susun Bandar Kemayoran Lokasi : Kemayoran Jarak dengan Stasiun : 900 m Ditempuh dengan : kendaraan umum Waktu tempuh: 10 menit Kendaraan umum(Jalan besar):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mikrolet <p>Jarak dengan Tol : 700 m</p>	

sumber :Peta diolah dari Google Map

Rumah susun tersebut terletak relatif lebih dekat dengan stasiun pemberhentian KRL (200 meter sampai dengan 1,5 kilometer). Rumah Susun Milik (rusunami) Kalibata dan Rumah Susun Milik (rusunami) Kebagusan, merupakan dua rusunami yang dekat dengan stasiun dan dapat dicapai cengan berjalan kaki kurang dari 10 menit. Dalam hal pencapaian telah sesuai dengan penelitian ini, rusunami tidaklah harus berada pada di sebelah stasiun, melainkan berada pada sekitar stasiun dengan zona pelayanan tertentu.

Namun bila dilihat lokasi secara lebih makro, tampaknya keberadaan KRL bukan menjadi pertimbangan utama. Dilihat pada ketiga rumah susun yaitu Rumah Susun Kebagusan, Rumah Susun Latumen dan Rumah Susun Bandar Kemayoran berlokasi juga dekat dengan akses jalan tol. dan berdasarkan teori yang ada, jika lokasi telah dekat dengan pusat kegiatan, maka menggunakan transportasi seperti mobil, angkutan kota maupun bus lebih akal lebih sesuai karena sifatnya lebih fleksibel dalam hal rute perjalanan. Maka ke empat rumah susun miliki tersebut, belumlah sesuai dengan konsep yang diterapkan dalam penelitian ini.

Gambar 2. 9
Peta Lokasi Rumah Susun



Sumber: Kementerian Negara Perumahan Rakyat

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. PULO GEBANG, KSU Perum Perumnas dengan PT. Primaland, TOWER Ke-1 (1 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 2. CAWANG, PT. Cawang Housing Development, TOWER Ke-2 (1 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 3. PENGGILINGAN CAKUNG, PT. Nusuno Karya, TOWER Ke 3-5 (3 twr), Realisasi Thn 2008: 3 twr 4. CENKARENG, KSU antara Perum Perumnas dengan PT. Reka Rumanda Agung Abadi, TOWER Ke 6-15 (10 twr), Realisasi Thn 2008: 6 twr 5. CIBUBUR, PT. Rajawali Core Indonesia, TOWER Ke 16-19 (4 twr), Realisasi Thn 2008: 4 twr 6. KOTA MODERN - TANGERANG, PT. Modernland Realty, TOWER Ke 20-22 (3 twr), Realisasi Thn 2008: 3 twr 7. KALIMALANG, PT. Mitra Safir Sejahtera, TOWER Ke 23-29 (7 twr), Realisasi Thn 2008: 3 twr 8. KEMAYORAN, DP3KK dengan Perum Perumnas, TOWER Ke 30-34 (5 twr), Realisasi Thn 2008: 3 twr 9. PULO GEBANG, KSU Perum Perumnas dengan PT. Bakrieland, TOWER Ke 35-40 (6 twr), Realisasi Thn 2008: 6 twr 10. KEBON JERUK, PT. Anggana Development, TOWER Ke 41 (1 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 11. KELAPA GADING, PT. Tiara Metropolitan Jaya, TOWER Ke 42-55 (14 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 12. CILEDUG, PT. Bina Karya Jaya Abadi, TOWER Ke 56 (1 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 13. KALIBATA, PT. Pradani Sukses Abadi, TOWER Ke 57-62 (6 twr), Realisasi Thn 2008: 0 twr 14. DAAN MOGOT, Km 14, PT. Inten Cipta Sejahtera, TOWER Ke 63-71 (9 twr), Realisasi Thn 2008: 1 twr 15. PERUM TAMAN SURYA - KALIDERES, PT. Satwika Permai Indah, TOWER Ke 72-75 (4 twr), Realisasi Thn 2008: 4 twr | <ol style="list-style-type: none"> 16. KEBAGUSAN, PT. Perdana Geparaprima (5TWR dari 15 TWR) 17. PULO GADING BPLIP (2 TWR) 18. PULO JAHE JATINEGARA, PT. Cakra Sarana Persada (3 TWR dari 8 TWR) 19. CIBUBUR, Cibubur Village Apartment, PT. Bina Karya Jaya Abadi (5 TWR) 20. KALIBATA, PT. Graha Rayhan Triputra (3 TWR dari 6 TWR) 21. BINTARO, PT. Graha Rayhan Triputra (3 TWR dari 15 TWR) 22. DAAN MOGOT, Km 14, PT. Crown Porcelain (3 TWR dari 8 TWR) 23. CILEDUG - TANGERANG, PT. Sari Indah Lestari (3 TWR) 24. MATRAMAN, PT. Bahama Development (4 TWR) 25. LATUMENTEN, PT. Bahama Development (2 TWR) 26. DURI KEPA, PT. Bahama Development (4 TWR) 27. JL. RAYA BOGOR - PEKAYON, PT. Kasama Ganda (8 TWR) 28. BINTARO - PESANGGRAHAN, PT. Esta Sarana Lestari (4 TWR) 29. KELAPA GADING, PT. Esta Sarana Lestari (6 TWR) 30. DAAN MOGOT, PT. Mahkota Kemayoran Realty (35 TWR) 31. JL. JOMBANG - TANGERANG, PT. Arsidinamika Cipta (2 TWR) 32. JL. RAYA CILEDUG - TANGERANG, PT. Berkas Bina Jaya Lestari (3 TWR) 33. JL. JEND. AHMAD YANI - BEKASI, PT. Gayaland Prokencana (3TWR) 34. JL. BATUSARI, KEMANGGISAN, PT Mitra Safir Sejahtera (2 TWR) 35. JL. KEMIRI, DEPOK, PT. Sinar Mulla Raya (6 TWR) 36. JL. LEBAK DULUS, PT. Bangun Megah Pratama (3TWR) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.4. Pengembangan Rumah Susun Sederhana dan Transportasi Massal

Pengembangan produk properti dalam *real estate* dapat dirangkum atas tiga tahapan yaitu pematangan ide, pembangunan dan operasional. Tahapan pematangan sebuah ide terdiri dari penangkapan sebuah ide, persiapan dan penyaringan ide, dan studi kelayakan.⁶⁰ Beberapa pertimbangan yang perlu dilakukan dalam tahap pematangan ide antara lain: *viability analysis*, analisis pasar, analisis lokasi, dan analisis pembiayaan (investasi).⁶¹

2.4.1. Analisis Pasar

Analisis pasar umumnya dilakukan pada tahap awal penyaringan ide.⁶² Hal ini perlu dilakukan karena perbedaan waktu dan tempat akan menghasilkan karakteristik pasar yang berbeda. Analisis pasar dapat digunakan dalam berbagai macam kebutuhan. Secara keseluruhan, analisis pasar dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni analisis pasar makro dan analisis pasar mikro. Analisis pasar makro untuk mengetahui peluang pengembangan dan tingkat kemampuan pasar terhadap suatu produk properti.⁶³ Analisis pasar dapat dilakukan dengan mempelajari permintaan (*demand*) dan persediaan (*supply*) pada suatu kawasan (*market area*) untuk menentukan tipe properti yang masih dapat dibangun dan dikembangkan.⁶⁴

Analisis pasar mikro untuk mengetahui permintaan pasar untuk properti hunian dipengaruhi oleh tingkat kebutuhan penduduk atau demografi konsumen (pertumbuhan penduduk, *household formation*, umur, karakteristik keluarga, pendapatan, dan *myriad lifestyle choices*). Hasil analisis permintaan pasar untuk pemukiman ini dapat menentukan berapa banyak unit perumahan yang perlu

⁶⁰ Mike Miles, “*Real Estate development, Principle and process*” (Washington.1991) hal

⁶¹ James D Shilling,.. “*Real Estate 13th Edition*”. (South-Western. Thomson Learning.:Univesity of Wisconsin, 2002) hal

⁶² Mike Miles,. *Real Estate Development, Principle and Process*. (Washington, 1991) hal219

⁶³ Adienne Schmitz, dan Deborah L. Brett. ”*Real Estate Market Analysis*”.(Washington D. C: The Urban Land Institute, 200) hal 25.

⁶⁴ Stephen Fanning, , “*Market analysis for Real Estate*” (Chicago, Appraisal Institute: 2005) hal 145

dibangun; tipe produk perumahan yang dibutuhkan; luasan unit perumahan yang akan dibangun; serta harga jual dan harga sewa unit perumahan.

Perkiraan jumlah penduduk saat ini dan prediksi peningkatan jumlah penduduk dapat digunakan sebagai tingkat kebutuhan saat ini dan tingkat kebutuhan akan datang. Selain itu, perkiraan jumlah keluarga diperlukan untuk melihat kebutuhan pasar. Perkiraan jumlah keluarga dapat menggunakan data rata-rata jumlah anggota dalam satu keluarga.

Kebutuhan akan perumahan merupakan kebutuhan pokok yang bersifat objektif, sama untuk semua orang. Pengertian kebutuhan ini terkait dengan masalah pemenuhan kebutuhan pokok manusia terhadap rumah sebagai tempat tinggal atau tempat berlindung.⁶⁵ Dengan demikian, akan selalu ada permintaan untuk perumahan yang bervariasi diakibatkan oleh perbedaan karakter, selera serta tingkat kemampuan ekonomi dari masyarakat yang heterogen. Oleh karena itu, permintaan akan perumahan merupakan kebutuhan khusus yang bersifat subjektif dan berbeda antara individu yang satu dengan yang lain.

Kondisi ekonomi seseorang umumnya menjadi faktor penentu dalam memutuskan pilihan hunian terkait dengan lokasi, ukuran dan kualitas hunian.⁶⁶ Kondisi ekonomi mempengaruhi dalam hal tingkat kemampuan daya beli (*affordability*). Harga unit yang terjangkau oleh calon pembeli tentu penting untuk menjadi pertimbangan. Menurut Chandler (2005) dalam *Building Type Basic for Housing*, sebuah rumah dapat dianggap terjangkau (harganya) untuk penghuninya apabila penghuni mampu membeli (milik atau sewa) unit rumah tersebut dengan nilai 30 persen dari pendapatannya.⁶⁷

Hal ini hanya berlaku untuk masyarakat golongan menengah ke bawah, karena untuk golongan menengah ke atas, mereka dapat menyediakan dana lebih dari 30% dari pendapatannya untuk tempat tinggal dan masih mampu untuk

⁶⁵ Suparno Sastra M dan Endy Marlina, "Perencanaan dan Pengembangan Perumahan, Sebuah Konsep dan Strategi Perencanaan dan Pengembangan Perumahan" (Yogyakarta, ANDI;2006) hal 75-84

⁶⁶ Arthur B Gallion and Simon Eisner. "The Urban Pattern, City Planning and Design". (New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1986). hal 315

⁶⁷ [Robert C. Chandler](#), "Building Type Basics For Housing", (J. Wiley & Sons, 2005) hal 9

memenuhi kebutuhannya yang lain. Padahal golongan menengah ke bawah dana 30% sangat memberatkannya untuk keuangannya.

Pembagian kelompok sasaran yang ditetapkan oleh Menteri Negara Perumahan Rakyat diatur dalam Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat Nomor:7/Permen/M/2007. Pembagian ini menjelaskan bahwa golongan masyarakat berpenghasilan rendah (GMBR) dan golongan masyarakat berpenghasilan menengah yang dapat mendapatkan subsidi perumahan adalah masyarakat dengan penghasilan antara Rp 1.200.000,00 sampai dengan Rp 4.500.000,00.

Tabel 2.13

Batasan Maksimum Harga Satuan Rumah Susun (Sarusun) Berdasarkan Pengelompokan Golongan Masyarakat Berpenghasilan Menengah Ke Bawah

Kelompok Sasaran	Batasan Penghasilan	Batasan Maksimum Harga Sarusun
I	3.500.000 – 4.500.000	114.000.000
II	2.500.000 – 3.500.000	110.000.000
III	1.200.000 – 2.500.000	75.000.000

Sumber : Permen Menpera, 2007

2.4.2. Analisis Lokasi

Faktor yang sangat penting dalam *real estate* adalah lokasi, lokasi dan lokasi⁶⁸. Sehingga tahapan pemilihan suatu lokasi dianggap sebagai tahapan yang sangat penting dalam suatu pematangan ide pengembangan.

Menurut Graskamp (1992) terdapat ada tiga jenis analisis yang terjadi dalam dunia *real estate*,⁶⁹ yaitu:

- Pencarian sebuah lokasi tapak untuk suatu guna lahan tertentu
- Pencarian sebuah guna lahan untuk suatu lokasi tapak atau dikenal dengan analisis *Highest and Best Use*⁷⁰.
- Pencarian investasi terbaik.

68 James D Shilling.. "Real Estate 13th Edition". (South-Western. Thomson Learning.:Univesity of Wisconsin, 2002) hal 300

69 Graskamp (1992) dalam Satwiko, Sidharta. "Lokasi Apartemen di Jakarta dalam Pandangan Pengembang dan Penghuni". Tugas Akhir Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, ITB, 2006

70 Highest and Best Use berarti penggunaan sebuah lahan yang legal, memungkinkan secara teknis dan memungkinkan secara Finacial pada sebuah tingkat yang terbukti memiliki pasar yang efektif dalam pengembaloan jangka waktu tertentu.

Pada dasarnya, tiga hal tersebut merupakan tiga jenis proses yang berbeda dalam melakukan analisis lokasi. Proses yang mendukung dalam penelitian adalah jenis analisis yang pertama. Proses pertama ini menggambarkan jenis properti yang akan dikembangkan di suatu guna lahan telah diketahui, dan dibutuhkan suatu lokasi yang sesuai dengan guna lahannya.

Penelitian dilakukan menggunakan tipe pengembangan dengan cara menentukan terlebih dahulu kebutuhan dan tingkat kemampuan pasar, dilanjutkan dengan pemilihan lokasi yang berpotensi untuk dikembangkan dari beberapa alternatif yang ada⁷¹. Hal yang sama diungkapkan dalam buku *Residential Land Development*, bahwa lokasi yang baik adalah menggabungkan atau mempertemukan antara ketersediaan lahan dan kebutuhan (kemampuan pasar).⁷²

Lokasi pengembangan suatu guna lahan berbeda-beda, tergantung dari jenis proeprti yang akan dikembangkan. Lokasi yang dipilih untuk area komersial seperti pertokoan dan perkantoran tentunya memiliki kriteria yang berbeda dengan perumahan. Pengambilan keputusan untuk pembelian suatu lahan merupakan tahapan yang sangat penting, karena pada tahap ini dilakukan pertimbangan analisis investasi yang mempengaruhi keuntungan di masa akan datang.⁷³ Perhitungan untuk membeli lahan pada suatu lokasi untuk sebuah proyek perumahan melibatkan sejumlah kriteria dan membutuhkan kemampuan menilai resiko. Ketiga literatur menyebutkan beberapa faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi khususnya perumahan.

71 B.C. Colley, "Practical Manual of Land Development", (McGraw-Hill, 1998) hal 43-44

72 R Dodge Woodson, "Be a Successful Residential Land Developer", second edition.

73 Haryo Winarso, "Residential Land Developers' Behavior In Jabotabek Indonesia". 2000

Tabel 2.13.

Faktor dan Kriteria Dalam Pemilihan Lokasi Perumahan

Faktor	Kriteria	Winarso	Kaiser	Chiara
Harga Lahan	Harga lahan	√	√	√
Permintaan Pasar	Permintaan pasar	√		
	Tipe rumah yang akan dikembangkan		√	
	Keadaan pasar			√
	Penzonasi tapak			√
Jarak Ke Pusat Kota	Jarak ke pusat kota	√		
Aksesibilitas	Mempertahankan akses yang ada		√	
Fisik Lahan	Ketersediaan lahan	√	√	√
	Guna lahan dan ukuran		√	
	Bentuk dan ukuran			√
	Topografi			√
Kedekatan dan Ketersediaan Fasilitas	Disesuaikan dengan transportasi yang ada		√	√
	Ketersediaan fasilitas lingkungan			√

Sumber : Winarso (2000), Kaiser (1979) dan Chiara (1995)

Dari studi literatur terhadap faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi perumahan secara umum, ternyata ada beberapa persamaan dan perbedaan. Secara keseluruhan, faktor yang dipertimbangkan adalah harga lahan, permintaan pasar, jarak pusat kota, aksesibilitas dan fisik lahan.

Bagi masyarakat golongan menengah ke bawah dalam melakukan pembelian terhadap rumah susun memerlukan beberapa pertimbangan. Selain harga per unit terjangkau oleh penghasilan calon pembeli dan dapat dibantu dengan fasilitas kredit pemilikan rumah susun atau satuan rumah susun (KPRS), Menurut Basuki (1994)⁷⁴ adanya aksesibilitas. Lokasi rumah susun mudah dicapai dengan kendaraan umum atau pribadi dan berdekatan dengan tempat bekerja. Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi penentuan lokasi, antara lain:⁷⁵

- Pencapaian ke pusat kota, dalam hal ini pertimbangan yang dipakai adalah ada atau tidaknya jaringan jalan, kondisi jalan, kapasitas jalan, serta waktu dan biaya transportasi
- Peruntukkan lahan, dilihat dari *masterplan*, apakah lokasi ditujukan bagi daerah permukiman, status tanahnya, dilihat dari rencana pemerintah dan pengembangan
- Keadaan topografi

74 Basuki S, Masalah hukum pembangunan rumah susun, hukum dan pembangunan, Jakarta:Salemba empat:1994).

75 Ibid hal 32-34.

- Kepadatan penduduk, menyangkut kepadatan penduduk di lingkungan sekitar
- Keadaan geografis

Perencanaan rumah susun sederhana memperhatikan kebutuhan manusia berupa lingkungan dan lokasi yang ideal. Suatu lingkungan dapat dikatakan memenuhi syarat, bila memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai berikut:⁷⁶

- Dengan biaya yang relatif tidak mahal, didapatkan rumah yang konstruktif, sehat dan indah
- Lingkungan perumahan mudah dicapai dengan alat transportasi
- Lingkungan perumahan memudahkan para penghuninya menuju tempat berkerja
- Lingkungan baik secara individu maupun keseluruhan mencerminkan suasana yang dinams, nyaman dan menenangkan.

Sebagaimana dijelaskan oleh H.W Richardson (1969), sebagian besar ahli menganalisis struktur ruang kota bertolak dari analisis sosiologis dan analisis ekonomi. ⁷⁷ Pada umumnya, mereka memusatkan perhatian pada teori nilai lahan dan permukiman. Berikut ini dikemukakan beberapa model (hasil penelitian empiris)⁷⁸:

Tabel 2.13

Faktor dan Kriteria dalam Pemilihan Lokasi Rumah Sederhana

Faktor	Kriteria	Model Hawley	Model Alonso	Model Beeman	Model Harbet Stevens	Model Lowrey
Kemampuan	Nilai Lahan	Tinggi	Terjangkau	Terjangkau		-
	Tingkat Kemampuan	-	Sesuai			-
	Jenis Perumahan	-	-		√	-
	Ukuran perumahan	-	-		√	-
Aksesibilitas	Waktu Transportasi	Cepat	Cepat			-
	Biaya transportasi	Rendah	Rendah	Rendah		-
	Jarak pusat Kota	Dekat	Dekat		Dekat	-
	Aksesibilitas	Baik	Baik		Baik	Baik

sumber : diolah dari Ariandidi Jektiningsih (2007)

⁷⁶ Seminar Arsitektur, jurusan FTUI, rumah susun di Jakarta untuk masyarakat rendah-menengah ditinjau dari segi arsitektur, jurusan arsitektur FTUI. 1984 hal 23-31 dalam Mercyana Trianne Zebua *Apartemen Sederhana*,. Skripsi jurusan arsitektur. 1997.

⁷⁷ Rusli Ghalib (2005) dalam Ariandidi Jektiningsih, *Faktor-faktor yang mempengaruhi minat masyarakat dalam memilih rusunawa sebagai tempat tinggal*. (Jakarta.2007) hal 9

⁷⁸ Ariandidi Jektiningsih, *Faktor-faktor yang mempengaruhi minat masyarakat dalam memilih rusunawa sebagai tempat tinggal*. (Jakarta.2007) hal 10

Dari kelima model yang ada dalam pemilihan lokasi bagi masyarakat golongan ekonomi menengah ke bawah, semuanya sangat mempertimbangkan faktor aksesibilitas baik dari sisi waktu tempuh yang singkat, Biaya transportasi yang rendah, dekat dengan pusat kota (kegiatan) dan memiliki akses yang baik. Hawley mengatakan bahwa keluarga-keluarga yang berpendapatan rendah bertempat tinggal di lokasi-lokasi yang memiliki nilai lahan tinggi, sebaliknya, keluarga-keluarga yang berpendapatan tinggi bertempat tinggal di lokasi-lokasi yang memiliki nilai lahan rendah. Karena Masyarakat yang berpendapatan rendah menginginkan tempat tinggal yang berada di sekitar lokasi tempat kerja mereka (di pusat-pusat kegiatan sosial dan ekonomi), untuk menghindari biaya transportasi yang tinggi. Hal serupa dikatakan oleh Alonso lokasi perumahan bagi masyarakat golongan atas relatif tidak dipengaruhi oleh faktor biaya transportasi pulang pergi ke kota (*commuter cost*), sedangkan masyarakat golongan menengah ke bawah sangat membutuhkannya. Umumnya bentuk perumahan yang sesuai berupa rumah bersusun.

Lokasi untuk kawasan perumahan sangat banyak pertimbangannya. Pertimbangan jarak dari pusat kota tidak menjadi pertimbangan karena saat ini aksesibilitas dilihat dari waktu tempuh menjadi lebih penting dibandingkan ukuran suatu jarak. Dari beberapa model dan kriteria di atas, secara keseluruhan terdapat hal pokok yaitu jarak dari pusat kegiatan dan kemudahan pencapaian. Jarak, waktu, biaya, ketersediaan kendaraan menjadi faktor dalam kemudahan pencapaian. Mahalnya harga lahan dan padatnya kawasan di perkotaan menjadikan kawasan perumahan sederhana berada pada bagian sub-urban.

Menurut buku *Residential Development Handbook*, rumah ataupun perumahan untuk masyarakat golongan ekonomi menengah Waktu tempuh antara tempat tinggal menuju tempat beraktivitas, idealnya selama 45 menit perjalanan⁷⁹.

⁷⁹ .*Urban Planning and Public Transport (New York: The Construction Press, 1979)*

2.4.3. Analisis Investasi

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam melakukan analisis keuangan atau *financial analysis* terhadap penggunaan modal investasi bagi suatu proyek. Dari sini akan dapat diketahui dapat atau tidaknya suatu proyek dilaksanakan, antara lain⁸⁰:

- **Metode *Non Discounted Cashflow***

Metode ini pada dasarnya tidak mempertimbangkan nilai dari uang yang diinvestasikan di masa depan. Pada proyek-proyek dengan umur ekonomis yang panjang, penggunaan metode ini terlalu besar risikonya. Pengujian dengan metode ini terdiri dari beberapa kriteria seperti *marginal efficiency of capital (MEC)*, *accounting rate of return*, *payback period* dan *ranking by inspection*.

- **Metode *Discounted Cashflow***

Metode ini pada dasarnya mempertimbangkan nilai dari uang yang diinvestasikan di masa sekarang (*present value*) dengan hasil yang akan didapatkan di masa depan (*future value*) dengan perhitungan dalam sebuah *cashflow*. Besarnya *present value* diperoleh dengan cara mengkalikan nilai uang yang didapatkan pada masa yang akan datang (*future value*) dengan *discount factor (DF)*⁸¹. *Present value* didapatkan dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut.

$$PV = FV \times (1 / (1+i)^n) \dots\dots\dots \text{formula 1}$$

Keterangan :

PV = *Present Value*

FV = *Future Value*

i = tingkat *discount rate*

⁸⁰ Siswanto, Sutojo, *Studi Kelayakan Proyek, Konsep, Teknik dan Kasus*. (PT. Damar Mulia Pustaka, 2006) hal 267 - 287

⁸¹ Discount factor merupakan bilangan yang dapat dipakai untuk mengkalikan suatu jumlah di waktu yang akan datang (F) supaya menjadi nilai saat ini (P).

n = jangka waktu

Cashflow suatu proyek selain dapat digunakan untuk mengukur kelayakan suatu investasi, dapat juga digunakan sebagai alat pengendali proyek. Penentuan kelayakan suatu investasi dapat menggunakan beberapa metode, di antaranya *profitability index*, NPV dan IRR. Namun sebelumnya, perlu untuk memahami komponen dari suatu *cashflow*:

- *Cash Inflow*
 - Penerimaan dari operasi perusahaan, yang merupakan hasil penjualan bersih dari suatu produk
 - Dana perusahaan, penggunaan dana perusahaan yang merupakan modal sendiri, sebagai sumber pembiayaan memerlukan penjadwalan yang cermat, khususnya bagi perusahaan yang menangani sekaligus banyak proyek investasi
 - Dana pinjaman/kredit, pembiayaan suatu investasi dapat pula dilakukan dengan menggunakan dana kredit dari bank atau pihak lain.
- *Cash Outflow*
 - Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan dan pembelian peralatan dalam pelaksanaan suatu proyek
 - Pengeluaran untuk biaya, dengan definisi biaya adalah semua pengorbanan yang bisa diukur untuk memproduksi barang atau jasa.

Pengujian terhadap metode ini terdiri dari beberapa kriteria antara lain :

▪ **PI (*Profitability Index*)**

Profitability index merupakan kriteria yang digunakan untuk mengukur rencana investasi yang diperoleh dengan membandingkan besarnya nilai *present value* (PV) dari pendapatan (*cash inflow*) dengan biaya investasi proyek (*initial cash outlay*). Perhitungan PI adalah sebagai berikut :

$$PI = PV \text{ Cash Inflow} / PV \text{ Initial Cash Outlay} \dots\dots\dots \text{formula 2}$$

Parameter kelayakan yang digunakan dalam kriteria PI adalah sebagai berikut:

- bila nilai $PI > 1$, maka proyek layak dapat dilakukan,
- bila nilai $P < 1$, maka proyek tidak layak dilakukan.

▪ **NPV (*Net Present Value*)**

Net present value adalah selisih antara jumlah penerimaan (*income*) dengan jumlah pengeluaran (*cost*) yang dinilai pada masa saat ini (*present value*). Perhitungan dalam NPV adalah sebagai berikut :

$$NPV = (\sum \frac{B_n - C_n}{(1+i)^n}) - K_n \dots\dots\dots \text{formula 3}$$

Keterangan:

B_n = penerimaan (*Benefit*) pada tahun n

C_n = pengeluaran (*Cost*) pada tahun n

K_n = *capital* yang digunakan selama periode investasi (n tahun)

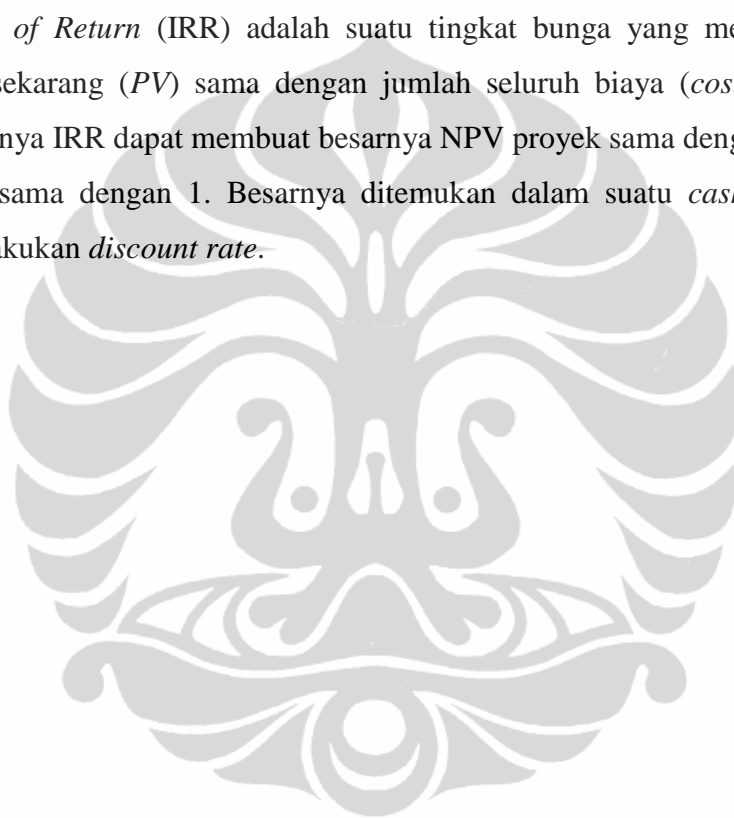
$(1+i)^n$ = *Discount Factor*

Penentuan kelayakan investasi berdasarkan kriteria NPV ini adalah :

- bila $NPV > 0$, Investasi dikatakan layak untuk dilaksanakan,
- bila $NPV < 0$, Investasi dikatakan tidak layak untuk dilaksanakan,
- bila $NPV = 0$, investasi dikatakan mencapai *break even point*. Pada kondisi ini, keputusan sangat tergantung kepada investor.

- **IRR (*Internal Rate of Return*)**

Internal Rate of Return (IRR) adalah suatu tingkat bunga yang menunjukkan bahwa nilai sekarang (*PV*) sama dengan jumlah seluruh biaya (*cost*) investasi proyek. Besarnya IRR dapat membuat besarnya NPV proyek sama dengan nol dan membuat PI sama dengan 1. Besarnya ditemukan dalam suatu *cashflow* yang kemudian dilakukan *discount rate*.



2.5. Kerangka Teori

