

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PENDAHULUAN

Untuk mendapatkan kriteria lokasi rusunami yang menarik bagi calon pemilik, diperlukan kajian pustaka untuk tentang lahan, proses pengadaan lahan, selanjutnya mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lahan untuk lokasi perumahan. Hal lain yang perlu dikaji adalah standar kelayakan maupun peraturan pemerintah setempat terkait rumah susun, penggunaan lahan, lingkungan sekitar, maupun sistem pendukung lahan serta kajian tentang kawasan Jakarta Timur sebagai daerah sampel penilaian lahan.

2.2 PROSES BISNIS PROPERTI

Proses bisnis properti melibatkan serangkaian kegiatan yang saling terkait satu sama lain. Melalui analisis pasar dapat diketahui animo pasar terhadap produk properti yang akan ditawarkan. Terkait dengan rusunami, tujuannya yaitu untuk mengetahui karakteristik pasar, rencana kepemilikan rusunami, persepsi pasar terhadap rusunami dan kemampuan untuk tinggal di rusun.¹ Berdasarkan Pendataan Ulang Pegawai Negeri Sipil (PU-PNS) yang dilakukan oleh Badan Kepegawaian Negara pada Januari 2007, jumlah PNS di seluruh Indonesia ada 3,640,561. Yang sudah memiliki rumah 2,223,008 (61%) dan yang belum 1,154,776 (31). Sedangkan sisanya belum diketahui statusnya (8%). Khusus di Jabodetabek, jumlah PNS ada 367,483. Yang sudah memiliki rumah 252,951 (69%) sedangkan yang belum memiliki rumah sebesar 114,532 (31).²

Jika analisis pasar menunjukkan respon yang positif yang mengindikasikan adanya pasar untuk properti yang akan dibangun –termasuk rusunami–, baru selanjutnya bisa dilakukan proses pengadaan lahan. Kegiatan ini diawali dengan mencari lahan yang sesuai dengan karakteristik pasar yang dituju guna memastikan bahwa lahan yang akan dibangun mengakomodasi kebutuhan

¹ Survey Animo PNS terhadap Rusunami, www.bapertarum.co.id, diakses pada tanggal 5 Oktober 2007

² Ibid

pengguna sehingga mencapai tingkat okupansi tertentu yang menjadi parameter kelayakan investasi. Setelah memastikan terpenuhinya hal-hal tersebut barulah dimulai proses pemilihan lahan. Adapun untuk memilih lahan yang tepat diperlukan suatu kriteria guna mengevaluasi beberapa alternatif lahan yang tersedia. Setelah dipastikan bahwa lahan yang akan dipilih memiliki kesesuaian dengan kriteria yang telah ditetapkan, barulah proses akuisisi lahan bisa dilakukan.

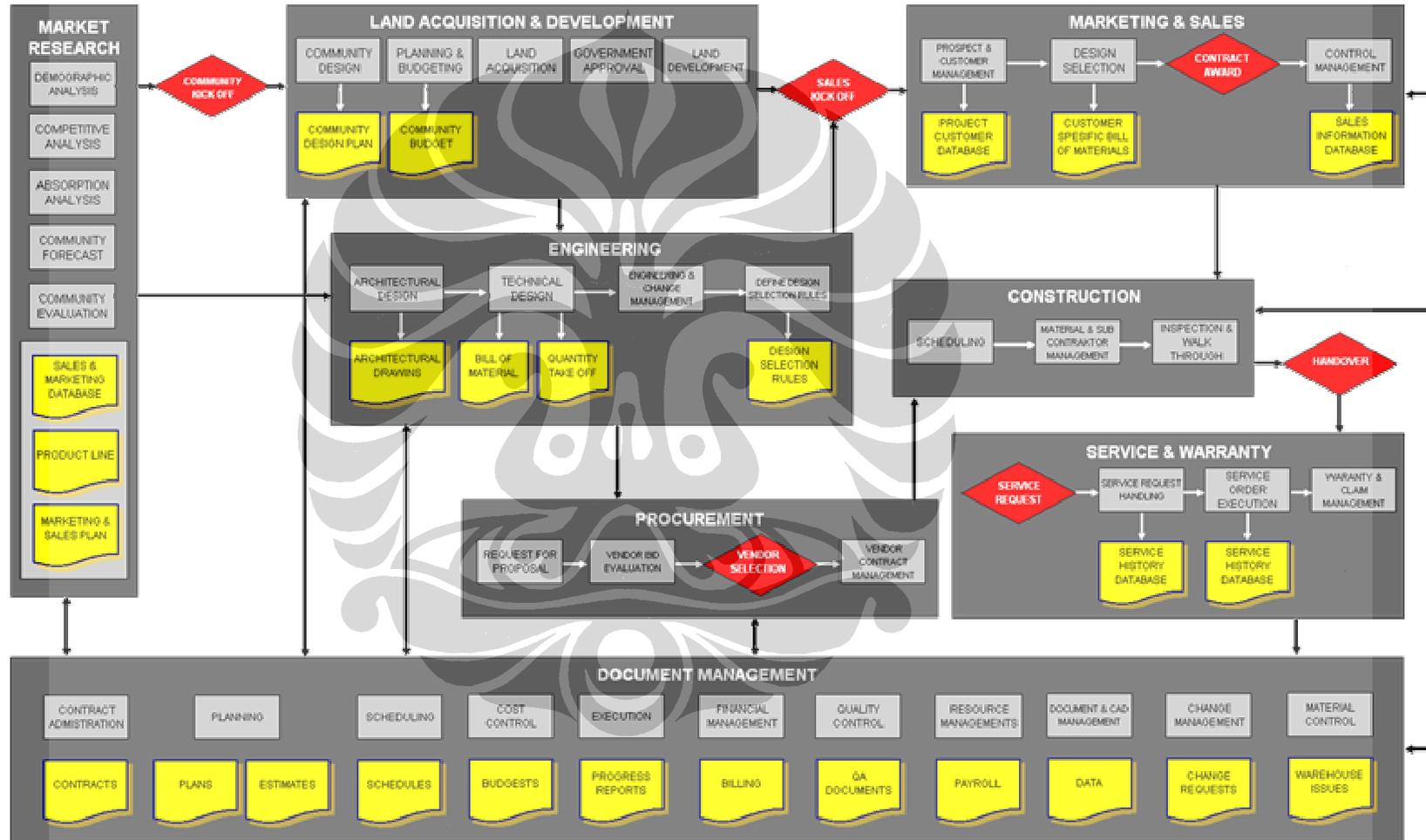
Sebelum dilakukan pengembangan lahan, dibutuhkan persetujuan pemerintah, seperti Izin Lokasi (IL), pengurusan sertifikasi tanah, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), dll, sekaligus memulai proses *Engineering* yaitu desain Arsitektur, Struktur, Mekanikal Elektrikal dan terkait dengan manajemen pelaksanaannya. Baru kemudian dilakukan proses Pengadaan yang dilanjutkan dengan Konstruksi di lapangan. Proses akuisisi lahan dan *Engineering* lah yang menjadi penggerak sekaligus penentu keberhasilan pemasaran properti. Fase terakhir dan terpanjang dari suatu proyek adalah pengelolaan dalam bentuk *service* untuk konsumen sebagai bentuk jaminan dari penyelenggara pembangunan terhadap kelangsungan proyek.

Meskipun faktor lahan menjadi keputusan terpenting, namun pertimbangan tentang faktor pasar sangat mempengaruhi keberhasilan proyek pembangunan. Keputusan perencanaan dan desain sekaligus pemilihan lokasi menciptakan daya tarik tersendiri bagi konsumen. Pengetahuan akan tipe, karakteristik, kebutuhan dan keinginan pemakai, serta dilibatkannya sifat-sifat ini dalam desain merupakan dasar pemecahan bagi pemilihan lokasi tersebut.³

Lokasi proyek merupakan keputusan perencanaan yang utama. Pengalaman dengan berbagai proyek dan berbagai kegagalan telah menunjukkan bahwa keputusan perencanaan mempunyai pengaruh besar dalam pemasaran bangunan. Pepatah tua tentang real estat mengatakan bahwa kesuksesan dan nilai dari sebuah proyek ditentukan oleh tiga hal yaitu lokasi, lokasi dan lokasi. Peran perencana dalam membantu menentukan lokasi, menentukan kelompok pemakai yang cocok dengan proyek itu dan menanggapi kebutuhan pengguna melalui bentuk fisik bangunan menjadi sangat penting.

³ Catanese, Op. Cit., p 302

Gambar 2.1 Proses Bisnis Properti



SAP AG 2005, SAP EC&CO for Real Estate/Homebuilding, Michael Ragozin /6

THE BEST - RUN BUSINESSES RUN SAP

2.3 PROSES PENYELENGGARAAN RUMAH SUSUN

Dengan semakin langkanya lahan yang bisa dibangun dan tingginya harga tanah, yang seterusnya dapat dihitung sebanya sepertiga dari biaya total pembangunan proyek, setiap lahan yang telah dipilih harus dimanfaatkan secara efisien. Hal tersebut berarti bahwa peluang keberhasilan proyek sangat tergantung pada efisien atau tidaknya pembangunan proyek tersebut dari segi ekonomi. Perencanaan yang dilakukan harus matang sehingga proyek dapat dapat dipasarkan secara menguntungkan.

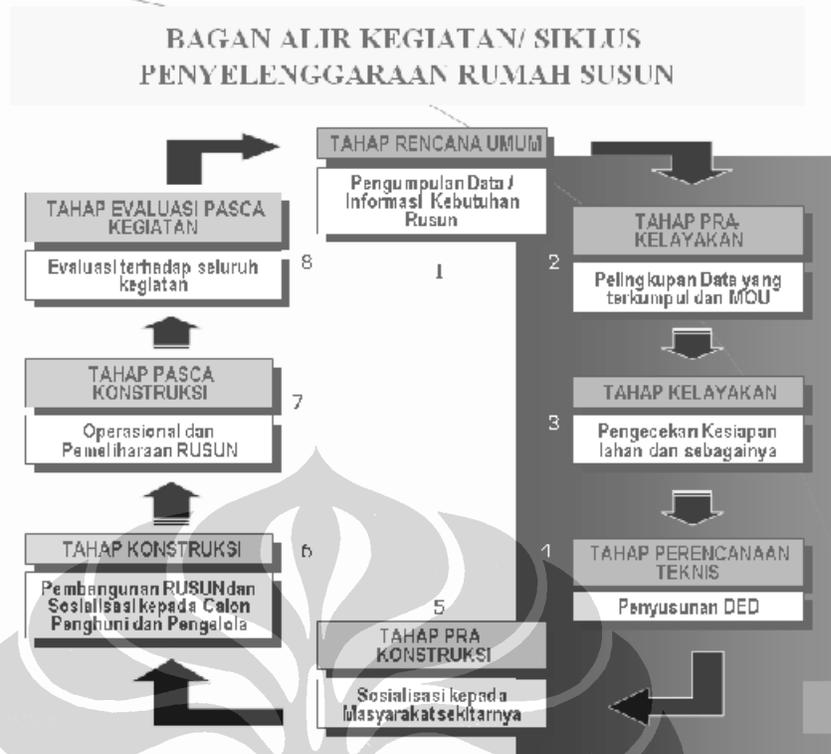
Aktivitas persiapan pembangunan merupakan fase paling singkat yang berakhir dalam beberapa bulan. Aktivitas ini mencakup pemilihan tempat dan penentuan kelayakan proyek, yang menghasilkan keputusan tentang apakah pembangunan tersebut bisa dilanjutkan atau tidak.⁴ Untuk mengurangi biaya investasi dalam pembangunan rusunami, pemerintah berperan serta dalam pengadaan lahan, yaitu dengan memanfaatkan lahan milik pemerintah.⁵ Pada perkembangannya, pemerintah juga mengarahkan pihak swasta untuk menggunakan lahan miliknya sendiri guna dibangun rusunami. Hal ini bisa dilihat pada beberapa lokasi yaitu di Cawang (milik PT Cawang Housing Development), Kebagusan (milik PT Gapura Prima Group), dll. Namun akibat keterbatasan lahan di ibukota, pemerintah melalui Kementerian Negara Perumahan Rakyat (Kemenpera) sebaiknya menyediakan bank tanah (*land bank*) bagi pembangunan rusunami di DKI Jakarta.

Pemetaan lahan yang akan dibangun rusunami bisa ditindaklanjuti dengan memanfaatkan dana bergulir Badan Layanan Umum (BLU) –yang merupakan salah satu cara untuk menguasai lahan-. Setelah dibebaskan barulah kemudian ditawarkan kepada pengembang yang akan membangun rusunami sehingga dana BLU tersebut bisa kembali dan dapat dipergunakan untuk keperluan yang sama. Selain itu dana tersebut juga bisa dipergunakan untuk membuat jalan akses menuju lokasi. Pembangunan jalan sebaiknya dilakukan setelah seluruh lahan berhasil dibebaskan, sehingga harga tanah bisa dikontrol.⁶

⁴ Op. Cit., p. 295

⁵ Kebijakan, Strategi dan Program Percepatan Pembangunan Rusuna di Kawasan Perkotaan, Kementerian Negara Perumahan Rakyat, 2007

⁶ Simanungkalit, Panangian. (2007) Kemenpera diminta Sediakan Bank Tanah untuk Rusunami.



Gambar 2.2. Bagan Alir Kegiatan/ Siklus Penyelenggaraan Rumah Susun

(Sumber : Kemenpera, 2006)

Penyelenggaraan rumah susun terbagi menjadi beberapa tahapan -seperti pada umumnya proses pembangunan- yang dimulai dari pra kelayakan, kelayakan, perencanaan teknik, pra konstruksi, konstruksi, sampai kepada pasca konstruksi yang menjadi masukan untuk evaluasi pasca kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut menjadi suatu siklus yang memiliki keterkaitan dan kesinambungan dimana jika salah satu proses didepannya tidak berjalan dengan baik maka akan berdampak pada proses-proses selanjutnya.

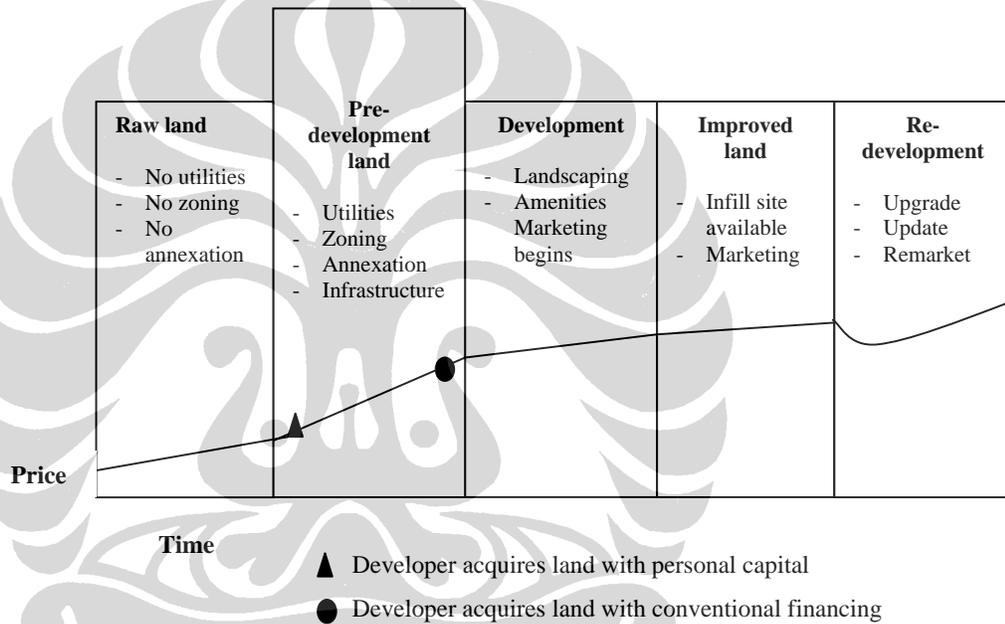
Setelah ditentukan lokasi pembangunan rusunami, yang harus dilakukan selanjutnya adalah mengadakan penyelidikan yang seksama tentang kelayakan lahan, karena keberhasilan proyek tergantung dengan penggunaannya. Setelah dilakukan desain bangunan dan tapaknya, pengembang mulai melakukan proses pemasaran rusunami yang akan dibangun. Sebagian keputusan yang dibuat pada fase-fase awal dari pembangunan ini, yaitu pemilihan lokasi serta desain bangunan dan fasilitasnya dapat menjadi faktor yang penting untuk menarik

pembeli. Jika jumlah pembeli yang memadai tidak tercapai, kurang lebih dalam waktu setahun setelah proyek selesai, maka proyek tersebut bisa dikatakan gagal.⁷

2.4 KAJIAN TENTANG LAHAN

2.4.1 Pengertian Lahan

Mendefinisikan lahan secara tepat hampir tidak mungkin dilakukan. Sementara pendeskripsianya bisa melalui identifikasi tipe lahan, atribut/kelengkapan lahan dan status lahan dilihat dari siklus perkembangannya.



Gambar 2.3 Siklus Akuisisi Lahan (Sumber : Pagliari, 1995)

Klasifikasi lahan menurut tahap perkembangannya yaitu :⁸

1. Rawland

Lahan mentah atau belum dikembangkan merupakan properti riil tanpa adanya penambahan fisik seperti jalan, utilitas, sistem sanitasi, dll. Belum dilakukannya zoning untuk memutuskan kegunaannya yang sesuai. Lahan ini belum dikembangkan baik secara aktif maupun pasif, atau merupakan investasi masa depan. Biasanya berupa ruang kosong dan terbuka, bisa terletak dimanapun dan ukuran maupun bentuknya

⁷ Catanese, Op. Cit., p 298

⁸ Pagliari, Joseph L, "The Handbook of Portfolio Real Estate Management", Richard D. Irwin Inc., USA, 1995, p 277

bervariasi. Investasi di lahan mentah umumnya lebih berisiko, sehingga banyak investor lebih memilih berinvestasi melalui proses *pre-development* bahkan jika memungkinkan pada tahap *development* yang memberikan peningkatan nilai investasi tanah yang lebih baik.

2. *Pre-development land*

Lahan ini siap untuk dilakukan pengembangan fisik tahap selanjutnya - yaitu pembangunan infrastruktur- namun aktivitas tersebut belum dimulai. Yang termasuk dalam aktivitas ini adalah *zoning*, merencanakan utilitas, melakukan kesepakatan-kesepakatan, perencanaan lahan, *grading* maupun *engineering*. Lokasi, ukuran dan kecenderungan penjual adalah beberapa karakteristik yang menentukan kesuksesan pengembalian investasi pada lahan tipe ini.

3. *Development*

Lahan tipe ini telah memiliki infrastruktur lengkap dan berfungsi dengan baik -di lahan maupun di sekitar lahan-, sehingga siap untuk kegiatan konstruksi. Biasanya tujuan investor berinvestasi di lahan ini adalah untuk segera memasarkan properti. Pada titik ini, harga tanah menjadi sangat penting karena tidak sekedar memperhitungkan komponen tanah namun juga biaya *pre-development*-nya.

4. *Improved land*

Adalah sebidang lahan dengan struktur bangunan yang telah berdiri di atasnya (kecuali ruang terbuka yang berfungsi sebagai fasilitas umum/sosial).

5. *Re-development*

Karena kegiatan fisik pada tahapan *improved land*, pengembangan tahap *redevelopment* bertujuan untuk mengembalikan fungsi dan nilai ekonomis lahan akibat penurunan kualitas, dengan beberapa pilihan yaitu : meratakan bangunan dan fasilitas yang ada, merenovasi atau melakukan perbaikan dan melakukan pengembangan kembali (peremajaan) dengan cara meratakan bangunan asli dan segera membangunkannya kembali (biasanya berkaitan dengan lahan berkepadatan tinggi).

2.4.2 Kriteria Pemilihan Lahan

2.4.2.1 Menurut Peraturan dan Perundang-undangan yang Berlaku

Pengaturan dan pembinaan Rumah Susun menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Pusat dalam hal ini dilakukan oleh Kemenpera, sedangkan pengaturan dan pembinaan yang mempunyai karakteristik lokal, berhubungan dengan tata kota dan tata daerah menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Daerah, namun tetap mengacu pada pedoman dan arahan Kemenpera.⁹

Dalam pembangunan Rumah Susun harus memperhatikan persyaratan Administratif dan Persyaratan Teknis. Persyaratan administratif adalah persyaratan mengenai perizinan lokasi dan/atau peruntukannya, perizinan serta peraturan perundang-undangan dan disesuaikan dengan kebutuhan serta perkembangan. Rumah susun dan lingkungannya harus dibangun dan dilaksanakan berdasarkan perizinan yang diberikan oleh Pemerintah Daerah sesuai dengan peruntukannya. Perizinan diajukan oleh Penyelenggara Pembangunan kepada Pemerintah Daerah dengan melampirkan persyaratan tertentu, diantaranya sertifikat hak atas tanah dan fatwa peruntukan tanah (*land use*).

Yang dimaksud Persyaratan Teknis adalah persyaratan mengenai struktur bangunan, keamanan, keselamatan, kesehatan, kenyamanan, dan lain-lain yang berhubungan dengan rancang bangun, termasuk kelengkapan prasarana, sarana dan utilitas (PSU), serta fasilitas lingkungan. Adapun penentuan lokasi rumah susun harus :

1. Sesuai dengan peruntukan dan keserasian lingkungan dengan memperhatikan rencana tata ruang dan tata guna tanah yang ada
2. Memungkinkan berfungsinya dengan baik saluran-saluran pembuangan dalam lingkungan ke sistem jaringan pembuangan air hujan dan jaringan air limbah kota
3. Mudah dicapainya angkutan yang diperlukan baik langsung maupun tidak langsung pada waktu pembangunan maupun penghunian serta perkembangan di masa mendatang, dengan

⁹ Tipologi Ketentuan Teknis Rumah Susun Sederhana, Kemenpera 2007

memperhatikan keamanan, ketertiban dan gangguan pada lokasi sekitarnya

4. Sudah dijangkau oleh pelayanan air bersih dan listrik, bila lokasi rumah susun belum dapat dijangkau oleh pelayanan jaringan air bersih dan listrik, Penyelenggara Pembangunan wajib menyediakan secara tersendiri sarana air bersih dan listrik sesuai dengan tingkat keperluannya.

2.4.2.2 Menurut Literatur

Menentukan lokasi yang tepat untuk suatu proyek merupakan hal yang krusial. Umumnya pengembanglah yang bertanggung jawab untuk tahapan ini. Campur tangan pemerintah dalam penyediaan lahan diharapkan mampu mengurangi beban investasi dan lebih lanjut memangkas biaya pembebasan lahan yang mencapai sepertiga biaya total konstruksi. Adapun faktor pertimbangan utama dalam memilih lahan adalah :

Tabel 2.1 Faktor Pemilihan Lahan ¹⁰

No	Faktor Pemilihan Lahan
1.	Zoning
	- Kelegalan penggunaan lahan
	- Keterbatasan akibat kepadatan dan <i>layout</i>
	- Kesatuan lahan
	- Kemungkinan mendapatkan variasi desain
2.	Aspek fisik
	- Ukuran lahan
	- Tanah
	- Topografi
	- Hidrologi (muka air tanah, banjir)
3.	Utilitas
	- Sistem pembuangan limbah
	- Ketersediaan air bersih
	- Jaringan komputer, <i>fiber optics</i> , televisi, telepon, gas, BBM, listrik
4.	Transportasi
	- Jaringan transportasi
	- Kemacetan
	- Ketersediaan sarana transportasi publik
	- Aksesibilitas
5.	Parkir
	- Ketersediaan parkir di lahan, kontradiktif dengan bangunan
	- Lokasi parkir (di permukaan atau dalam bangunan)

¹⁰ Miles, Mike E., Berens, Gayle & Weiss, Mare A., "Real Estate Development : Principles and Process", Third Edition, ULI-the Urban Land Institute, Washington DC, 2001, p 225

No	Faktor Pemilihan Lahan
6.	Dampak Lingkungan
	- Dampak negatif terhadap udara, air dan tingkat kebisingan.
	- Jumlah dan tipe limbah yang dihasilkan
	- Perhatian terhadap daerah tertentu, termasuk bangunan bersejarah, parkir, ruang terbuka, pepohonan, dan ekosistem liar
7.	Pelayanan pemerintah
	- Polisi dan pemadam kebakaran
	- Pengumpulan sampah
	- Fasilitas pendidikan, kesehatan
	- Pajak dan biaya operasional dan pemeliharaan
8.	Prilaku masyarakat setempat
	- Defensif
	- Netral
	- Ofensif
9.	Harga lahan
	- Biaya penyediaan lahan, termasuk akuisisi dan pengembangan
10.	Demand and Supply
	- Pertumbuhan penduduk, trend dan proyeksi kedepan
	- Ketenagakerjaan
	- Distribusi pendapatan dan kemungkinan perubahannya
	- Rencana <i>supply</i> eksisting dan yang direncanakan
	- Kompetitor

Literatur yang berbeda menggunakan ceklist untuk penilaian lokasi dengan mempertimbangkan kriteria sebagai berikut :

Tabel 2.2 Faktor Penilaian Lokasi ¹¹

No	Faktor Penilaian Lokasi
1.	Regional
	- Iklim (Temperatur, curah hujan, badai, dll)
	- Tanah (Stabilitas, fertilitas, kedalaman)
	- Ketersediaan dan kualitas air
	- Ekonomi (Pertumbuhan, stabilitas, penurunan)
	- Transportasi (Jalan, sarana angkutan, transit)
	- Energi (Ketersediaan dan keterjangkauan biaya)
	- Karakter lansekap
	- Kesempatan berbudaya
	- Kesempatan berekreasi
	- Kesempatan bekerja
	- Fasilitas kesehatan
2.	Komunitas
	- Waktu tempuh ke tempat bekerja, pusat perbelanjaan, dll)
	- Pengalaman ruang (memuaskan, tidak memuaskan)
	- Suasana yang ditimbulkan oleh komunitas
	- Sarana pendidikan
	- Sarana berbelanja
	- Tempat peribadatan
	- Kesempatan berbudaya (perpustakaan, auditorium)
	- Pelayanan umum (Pemadam kebakaran, polisi, dll)
	- Keamanan dan keselamatan
	- Fasilitas kesehatan

¹¹ Simonds, John Ormsbee, "Landscape Architecture : A Manual of Site Planning and Design", Mc Graw-Hill, USA, 1983, p 93

No	Faktor Penilaian Lokasi
	- Sarana pemerintahan
	- Pajak
3.	Kondisi lingkungan sekitar
	- Karakter lansekap
	- Gaya hidup
	- Kesesuaian dengan proyek yang diusulkan
	- Kepadatan lalu lintas (akses, daya tarik, bahaya)
	- Fasilitas pendidikan
	- Kenyamanan (sekolah, pelayanan, dll)
	- Parkir, sarana rekreasi dan ruang terbuka
	- Kondisi alamiah (matahari, angin, badai, banjir)
	- Keterbebasan dari kebisingan, bau-bauan, dll
	- Utilitas (ketersediaan dan biaya)
4.	Properti
	- Ukuran dan bentuk (kesesuaian)
	- Aspek dari pendekatannya
	- Keamanan pintu masuk
	- Perasaan saat berada di lahan
	- Pepohonan permanen, penutup tanah
	- Bentuk lahan dan kemiringan
	- Tanah (kualitas dan kedalaman)
	- Drainase
	- Lingkungan sekitar
	- Hubungan dengan pola sirkulasi
	- Biaya pengembangan
5.	Lokasi bangunan
	- Kesesuaian topografi terhadap program ruang
	- Kemiringan pendekatan bangunan
	- Jarak pandang terhadap pintu masuk
	- Orientasi terhadap matahari dan angin
	- Pemandangan

Serangkaian proses dilakukan untuk mencari lokasi proyek yang sesuai, antara lain dengan cara menyeleksi sejumlah tempat. Dari banyak kriteria yang mempengaruhi pemilihan tempat, yang paling utama adalah :

Tabel 2.3 Kriteria Utama Pemilihan Tempat¹²

No	Kriteria Utama Pemilihan Tempat
1.	Hukum dan Lingkungan
	- Ketentuan hukum setempat mengenai perizinan dan ukuran bangunan
	- Persyaratan tempat parkir
	- Tinggi gedung maksimum
2.	Ketersediaan sarana
	- Sarana dan jaringan air bersih
	- Sarana dan jaringan air kotor
	- Gas
	- Telepon
	- Listrik
	-Tanda bahaya (alarm)

¹² Catanese, Anthony J., Op. Cit., p 296

No	Kriteria Utama Pemilihan Tempat
3.	Faktor teknis
	- Keadaan tanah
	- Topografi
	- Drainase
	- Orientasi tempat
	- Suasana
	- Faktor akustik
4.	Lokasi
	- Ketersediaan pasar
	- Kemudahan pencapaian tempat
	- Keterkenalan tempat
	- Kondisi lalu lintas kendaraan
	- Kondisi kepadatan pejalan kaki
5.	Estetika
	- Pemandangan
	- Pertamanan
6.	Masyarakat
	- Reaksi masyarakat sekitar terhadap proyek
	- Rencana penyesuaian proyek dengan lingkungan sekitar
	- Menambah kemacetan lalu lintas
	- Menyebabkan kebisingan
	- Pengaruh proyek terhadap nilai kepemilikan daerah setempat
7.	Pelayanan kota
	- Aparat kepolisian
	- Pemadam kebakaran
	- Dinas Pembuangan Sampah
	- Fasilitas pendidikan
8.	Biaya
	- Harga tanah
	- Keterjangkauan bagi pemakai

Untuk beberapa jenis usaha, faktor lokasi menjadi amat dominan, misalnya perhotelan, pertokoan, perumahan dan real estat. Kelangsungan jenis usaha tersebut diatas sangat tergantung dari pemilihan lokasi. Lokasi yang strategis, harga tanah dan biaya pembebasannya cukup tinggi dibanding biaya lainnya. Kriteria pemilihan dititik beratkan kepada :

Tabel 2.4 Kriteria Pemilihan Lokasi Proyek ¹³

No	Kriteria Pemilihan Lokasi Proyek
1.	Sarana Perhubungan
2.	Listrik
3.	Transportasi
4.	Jarak dengan pusat kegiatan kota
5.	Bebas banjir dan genangan air
6.	Pemandangan sekeliling

¹³ Soeharto Iman, "Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional", Erlangga, 1995, hlm 356

No	Kriteria Pemilihan Lokasi Proyek
7.	Penyediaan utilitas
	- Tenaga listrik
	- Air bersih
	- Bahan bakar
8.	Pembuangan limbah
9.	Kemungkinan perluasan dan pengembangan
10.	Lingkungan hidup
11.	Kemajuan daerah sekitarnya
12.	Sikap masyarakat
13.	Peraturan pemerintah dan pajak

Proses analisis lahan melibatkan penelitian mendalam terhadap area geografis untuk menentukan apakah daerah tersebut sesuai dengan kriteria pemilihan lahan dan memiliki prospek yang baik. Aspek analisa lahan dibawah ini membagi tahapan analisa menjadi dua, yaitu :¹⁴

1. Tahap Makro (Karakteristik Area)

Biasanya dilakukan oleh *land team* dengan latar belakang investasi real estate dan pengalaman dalam melakukan pengumpulan data dan menginterpretasi informasi khusus terkait segmentasi pasar. Penelitian seperti ini biasanya memberikan kesempatan bagi pembeli mendapatkan keuntungan kompetitif dengan mengetahui lebih jauh potensi pertumbuhan daerah yang ditawarkan dibandingkan yang ditawarkan pengembang lain disekitar area tersebut.

2. Tahap Mikro (Karakteristik Lahan)

Tahap ini biasa disebut *on-site property review*. Untuk penelitian lebih mendalam biasanya digunakan jasa konsultan terkait, misalnya geoteknik (analisa tanah), studi *civil engineering*, limbah yang berbahaya dan dampak lingkungan.

Faktor-faktor analisa lahan yang digunakan pada penelitian ini hanya akan merujuk pada tahap makro, yang terdiri dari :

¹⁴ Pagliari, Op. Cit. , p 288

Tabel 2.5 Faktor Analisa Lahan ¹⁵

No.	Faktor Analisa Lahan
1.	Perencanaan fasilitas
2.	Air
3.	Demografi
4.	Fasilitas pendidikan
5.	Landfill
6.	Tempat-tempat berkualitas buruk di sekitar lokasi
7.	Sistem transportasi jalan raya
8.	Sarana perhubungan (stasiun, terminal, bandara, pelabuhan)
9.	Kondisi tanah
10.	Trend area bisnis
11.	Analisa area politis
12.	Pajak properti dan pendapatan

Pada literatur lain disebutkan secara khusus tentang hal-hal yang harus dipertimbangkan ketika menganalisa tapak untuk rumah susun, yaitu:

Tabel 2.6 Kriteria Analisis Tapak ¹⁶

No.	Kriteria Analisis Tapak
1.	Keterangan yang berkaitan dengan daerah sekitarnya
	- Pola perletakan jalan yang ada dan kemungkinan dampaknya terhadap tapak
	- Rencana perubahan jalan (pelebaran, penutupan, pembuatan jalan baru)
	- Lokasi jalan arteri utama (jalur parkir, jalan raya)
	- Pergerakan dari tapak ke semua arah
	- Penzanaan dan rencana perubahan
	- Jenis bangunan (keluarga tunggal, rumah susun, komersial, industrial)
	- Penampilan dan sifat khas umum (rancangan eksterior, kondisi bangunan, ruang terbuka dan jalan)
	- Tempat parkir (apakah daerah sekitar dilengkapi tempat parkir yang memadai, apakah jalan yang ada memungkinkan untuk parkir di tepi jalan dan memberikan akses yang mudah untuk mobil dan kendaraan servis)
	- Kedekatan terhadap taman, tempat bermain, tempat rekreasi)
	-Bahaya (kebisingan, kedekatan dengan bandara, jalur kereta api dan jalan raya, asap dan debu, jaringan listrik tenaga tinggi, lubang menganga)
	- Kecenderungan umum (stabilitas daerah, perluasan bangunan, pemburuan lingkungan)
2.	Transportasi yang tersedia
	- Selain kendaraan bermotor pribadi (kendaraan cepat, bis, kereta api, kendaraan umum, pesawat terbang)
	- Waktu pencapaian ke pusat kota dan tempat kerja
	- Perjalanan dengan kendaraan bermotor pribadi (ke pusat kota, ke tempat kerja)
	- Biaya transport per hari (biaya harian, biaya bensin dan parkir apabila menggunakan biaya pribadi)
	- Jadwal pelayanan transportasi
3.	Badan perencanaan
	- Peraturan dan perundang-undangan yang mengendalikan bangunan
4.	Kendala akte

¹⁵ Op. Cit., p 290

¹⁶ Chiara, Joseph De & Koppelman, Lee E., "Site Planning Standard". Mc Graw-Hill, USA, 1978, p 96

No.	Kriteria Analisis Tapak
5.	Fasilitas lingkungan (jarak dari tapak dan cara pencapaiannya) ke :
	- Sekolah
	- Tempat peribadatan
	- Pusat perbelanjaan
	- Sarana rekreasi
	- Fasilitas kesehatan
	- Sarana kegiatan berbudaya (perpustakaan, galeri seni, museum)
6.	Pelayanan kota
	- Pengumpulan dan pembuangan sampah
	- Perlindungan polisi dan kebakaran
	- Pembersihan dan pemeliharaan jalan
	- Penerangan jalan
7.	Ukuran dan bentuk lahan (apabila bentuknya tak teratur apakah bisa dimanfaatkan secara efisien, jika ukurannya terlalu kecil apakah proyek yang ekonomis bisa dibangun)
8.	Utilitas
	- Saluran hujan dan saniter
	- Persediaan air
	- Gas
	- Listrik
	- Telepon
9.	Ciri khas
	- Pemandangan
	- Pohon, sungai, danau, taman

2.5 PENGADAAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN-PERMUKIMAN¹⁷

Lahan merupakan unsur utama dalam pembangunan perumahan dan permukiman. Pengadaan lahan adalah proses kegiatan memperoleh lahan sehingga lahan tersedia untuk sesuatu kegiatan diatas lahan tersebut sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Persyaratan lahan ada 3 hal yaitu :¹⁸

- Administrasi yaitu memiliki bukti otentik atas nama yang bersangkutan Misalnya : girik/bukti pembayaran pajak, akta jual beli, keterangan pejabat berwenang, pelepasan hak, dll).
- Fisik, obyeknya jelas (letak dan batasnya), dikuasai, dijaga, dipelihara, digarap dll oleh pemilik/penguasanya.
- Hukum, yaitu mempunyai bukti yang kuat (sertifikat). Dengan hubungan hukum yang jelas (Jenis Hak).

¹⁷ Data dari Kemenpera, 2005

¹⁸ Ibid

Adapun proses pengadaan lahan terbagi menjadi :

1. Pengadaan tanah/baru (Jual beli, Ganti rugi/Pembebasan, Hibah)
2. Optimalisasi pemanfaatan lahan yang telah diperuntukkan untuk Perumahan (sudah ada Hak/Sertifikat).
3. Pemanfaatan lahan yang telah ada pemilik/penguasanya.

Proses penyiapan lahan untuk pembangunan perumahan dan permukiman memiliki persyaratan :

1. Sesuai dengan Tata Ruang dan Tata Guna
2. Bebas dari rawan fisik (bencana alam, banjir, geologis, dll)
3. Bebas dari rawan sosial, yaitu mempunyai kepastian dan perlindungan hukum (bebas tuntutan dari pihak lain)
4. Perijinan, yaitu kesesuaian dengan Peraturan Perundang-undangan (Izin Prinsip, Izin Lokasi, Permohonan Hak, Pemecahan Sertifikat)
5. Persetujuan masyarakat setempat/kebersamaan, yaitu adanya kesepakatan bersama melalui musyawarah mufakat (khusus untuk pemanfaatan tanah masyarakat)

2.5.1 Kesesuaian dengan Tata Ruang dan Tata Guna Lahan

Lokasi perumahan harus memenuhi kesesuaian dengan rencana peruntukan lahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) yang diatur dalam Perda masing-masing daerah. Hal ini tercantum dalam standar dan persyaratan perumahan dan permukiman. Kepadatan dan tata letak bangunan rusunami juga menjadi hal yang penting, sehingga harus memperhitungkan Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), dan ketinggian bangunan. Sementara Koefisien Dasar Hijau (KDH) menjadi prasyarat untuk mempertimbangkan kebutuhan daerah resapan hijau dan ruang terbuka hijau pada suatu kompleks atau kawasan rusunami. Untuk rusunami, pemerintah menetapkan jumlah lantai maksimum adalah 20 lantai, namun realisasi perencanaannya baru mencapai 15 lantai. Adapun penetapan KLB untuk rusuna adalah maksimum 6 dan KDB maksimumnya adalah 40%.¹⁹

¹⁹ Data Kemenpera, Penyediaan Tanah untuk Pembangunan Perumahan (SA Menpera Bidang Hukum dan Pertanahan), 2005

2.5.2 Keterbebasan dari Rawan Fisik

Keterbebasan dari rawan fisik antara lain bencana alam, banjir dan fenomena geologis menjadi prasyarat utama dalam pemilihan lahan perumahan. Untuk wilayah DKI Jakarta, hal yang perlu mendapat perhatian khusus adalah terkait dengan daerah yang tergenang banjir, mengingat bencana banjir hampir dipastikan terjadi pada setiap musim penghujan maupun disebabkan oleh fenomena alam lainnya. Struktur dan tapak bangunan potensial terletak di daerah genangan banjir dan dengan demikian menjadi rentan terhadap bencana banjir.

Walaupun proyek-proyek pengendalian banjir melindungi sebagian struktur dan tapak bangunan dengan mengurangi ancaman banjir, namun ancaman sisa terhadap tapak serta ancaman menyeluruh terhadap tapak lain yang tidak terlindung tetap menjadi masalah besar.²⁰ Faktanya setiap tahun selalu ada kejadian dan pemberitaan banjir yang menelan kerugian material bahkan korban jiwa. Banjir yang menerjang daerah terbangun menyebabkan kekacauan kota dan menyebabkan terhambatnya kegiatan. Jaringan transportasi strategis menjadi lumpuh, fasilitas umum tidak berfungsi, perumahan dan pertanian rusak, dan menyebabkan erosi tanah. Namun demikian, lahan rentan banjir terus menjadi latar pertumbuhan perkotaan.

Penanganan dan pengendalian banjir di ibukota menjadi hal yang sangat penting. Faktanya bahwa DKI Jakarta adalah muara dari 13 Sungai, sehingga penanganan permukiman kumuh ilegal di Daerah Aliran Sungai (DAS) sangat mendesak untuk dilaukan. Sungai Ciliwung merupakan salah satu sungai terbesar dan terpanjang yang membelah kota Jakarta disamping sungai-sungai lain seperti Sungai Mookervart, Angke, Pesanggrahan, Grogol, Krukut, Kali Baru Barat, Kali Baru Timur, Cipinang, Sunter, Buaran, Jati Kramat dan Cakung. Sehingga campur tangan Pemerintah Propinsi DKI Jakarta dalam Penataan DAS sangat diperlukan. Termasuk di dalamnya rencana strategi pembangunan rusun untuk menangani permukiman kumuh ilegal di Propinsi DKI Jakarta. (Lampiran 17)

Penelitian mengenai penggunaan daerah genangan banjir menunjukkan telah terjadinya pelanggaran tanpa memperdulikan ancaman bahaya banjir. Langkah utama untuk memperbaiki kondisi ini ialah melalui

²⁰ Chiara, Op. Cit, p 71-72

kebijakan pemerintah atau peraturan perundang-undangan yang mendukung upaya penanggulangan banjir. Peraturan penggunaan lahan genangan banjir adalah tanggung jawab pemerintah daerah yang bisa dicapai melalui berbagai cara seperti penetapan rancangan jalur banjir dan Garis Sempadan Bangunan (GSB), peruntukan lahan, dll. Pengendalian tata guna lahan ini tidak untuk mengurangi atau meniadakan banjir, tetapi diarahkan untuk memberi tuntunan serta mengatur pembangunan sehingga memungkinkan pengurangan risiko kerugian akibat banjir.

2.5.3 Kepastian dan Perlindungan Hukum dalam Pengembangan Perumahan-Permukiman

Kepastian dan perlindungan hukum yang dimaksud adalah bagi Pengembang dan Konsumen.. Bagi pengembang, adanya kepastian atas hak-haknya dan perlindungan atas kegiatan usahanya berdampak penting terhadap tanah dan usahanya. Dengan kepastian hak yang ada padanya, maka jaminan perlindungan usaha dapat diwujudkan. Sementara bagi konsumen, adanya kepastian hak atas rumahnya dan perlindungan atas penghuniannya akan berhubungan dengan timbulnya hak-hak dalam penghunian. Adalah tugas pemerintah untuk menciptakan kepastian hukum dan jaminan perlindungan hukum serta mewujudkan suatu iklim yang kondusif. Bentuknya adalah melalui kepastian hukum yang tertuang dalam peraturan perundang-undangan yang bersifat mengikat.

Untuk rusunami yang sedang berjalan, pengadaan lahannya antara lain berasal dari Pemda, BUMN maupun swasta. Adapun keterangan tentang profil lahan rusunami Tahap I bisa dilihat di lampiran 13.

Jenis hak atas tanah untuk Perumahan dan Permukiman adalah :

1. Untuk pengembang Perumahan dan Permukiman
 - Hak Pengelolaan (HPL)²¹ diberikan kepada Instansi Pemerintah (misal Pemda) dan Badan Hukum/Badan Usaha yang mendapatkan subsidi 100% dari Negara
 - Hak Guna Bangunan (Induk) atau HGB(i)²² diberikan kepada Badan Usaha/Badan Usaha swasta maupun perorangan

²¹ adalah merupakan pelimpahan wewenang Hak Menguasai Negara kepada Pemegang/Subyek HPL yang bersangkutan, Pasal 2 ayat 2, UUPA

2. Untuk konsumen Perumahan
 - Hak Guna Bangunan (HGB) diberikan untuk Warga Negara Indonesia (WNI)
 - Hak Pakai diberikan kepada WNI dan Warga Negara Asing (WNA)
3. Untuk rumah susun
 - Untuk tanah merupakan kepemilikan bersama dalam bentuk HGB atau Hak Milik atas Penghuni dengan Pertelaan²³.
 - Untuk sarusun, WNI memiliki Hak Milik, sedangkan WNA hanya dikenakan Hak Pakai.

Dalam hal HPL, penggunaannya tidak dapat dialihkan dan tidak dapat dijadikan hak tanggungan. Adapun subyek HPL adalah instansi Pemerintah, Pemerintah Provinsi/Kabupaten/Kota, BUMN/BUMD dan BHMN. Sedangkan pemegang HPL dapat memberikan hak atas tanah kepada pihak ketiga dengan bentuk Hak Guna Usaha (HGU), Hak Guna Bangunan (HGB) dan Hak Milik. Kepada pihak ketiga, pemegang HPL berhak memberikan pembatasan-pembatasan dan menentukan kewajiban pihak ketiga. Pemberian Hak kepada pihak ketiga tidak akan menghilangkan HPL yang dikuasainya, kecuali pemberian Hak Milik.

Dalam hal HGBi, pemberiannya dimaksudkan salah satu agar pengembang dapat menjamin kepada pihak lain (misalnya perbankan). Jangka waktu HGBi sesuai ketentuan adalah 20 atau 30 tahun. Pemecahan kepada pihak ketiga (konsumen) dibuat didepan Pejabat (PPAT) dengan jangka waktu HGB sesuai dengan sisa waktu HGBi. HGB atas konsumen dapat ditingkatkan menjadi Hak Milik, sepanjang pemilik merupakan WNI yang sah.

²² adalah hak atas tanah yang diberikan kepada subyek hak (misalnya Pengembang) yang selanjutnya dapat dipecah-pecah (*splitzing*) kepada pihak lain/konsumen (dalam bentuk HGB)

²³ Rincian batas yang jelas dari masing-masing sarusun, bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama dalam bentuk gambar dan uraian (Permen PU No. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun)

2.6 KETERLIBATAN SWASTA DALAM SEKTOR PERUMAHAN-PERMUKIMAN

Ketersediaan infrastruktur yang mendukung keberadaan perumahan permukiman adalah mutlak adanya. Adapun lingkup sektor sarana dan prasarana di Indonesia mencakup:²⁴

- Prasarana jalan dan angkutan Kereta Api
- Transportasi perkotaan
- Pelabuhan dan angkutan laut
- Bandara dan angkutan udara
- Pengairan
- Pengendalian banjir
- Air bersih dan sarana dan prasarana kebersihan
- Telekomunikasi dan teknologi informasi
- Tenaga listrik dan energi
- Perumahan dan pemukiman

Kebutuhan penyediaan prasarana untuk memenuhi hajat orang banyak di berbagai sektor di banyak negara di dunia saat ini tidak hanya dilakukan oleh pemerintah saja mengingat keterbatasan kemampuan pemerintah, akan tetapi memerlukan kehadiran pihak swasta dalam penyediaan prasarana.²⁵

Pengembangan penyediaan prasarana yang efisien melalui keterlibatan swasta tidak lain karena untuk memenuhi keinginan masyarakat artinya tidak saja efisien dan ekonomis tetapi juga harus memiliki dimensi sosial. Keterlibatan swasta dalam sektor prasarana dikarenakan hal berikut :²⁶

1. Keterbatasan pemerintah dalam membiayai pembangunan khususnya infrastruktur. Hal ini disebabkan adanya keterbatasan teknologi, daya dan dana di satu pihak, sedangkan di pihak lain kebutuhan akan infrastuktur semakin mendesak
2. Partisipasi pembangunan berdasarkan keinginan masyarakat (*community driven development*) melalui pembagian risiko yang sebelumnya menjadi tanggung jawab pemerintah digeser atau didistribusikan kepada pihak swasta

²⁴ Susantono, Bambang, "Frontier of Project (Infrastructure) Finance", Sharing and Learning, IAMPI, Maret, 2003, Jakarta

²⁵ Busono, Ibnu, "Perkembangan Model Keterlibatan Swasta dalam Sector Prasarana", Hasil-hasil Kajian Bapekin, Maret 2003

²⁶ Susantono, Loc. Cit.

3. Motivasi profit dari pihak swasta akan mendorong organisasi yang dikelola menjadi lebih efisien, transparan dan kompetitif
4. *Capacity Building*

2.7 KEBIJAKAN DAN DUKUNGAN PEMERINTAH

Pemerintah mengeluarkan aktualisasi Perundangan-Undangan agar dapat dijadikan landasan hukum bagi *stakeholder* sekaligus sebagai jaminan bagi investor atas kemudahan yang diberikan. Beberapa kebijakan maupun dukungan pemerintah tersebut antara lain :

2.7.1 Kebijakan Pemerintah

- a. Peraturan Pemerintah No. 31 tahun 2007, Tentang Perubahan Keempat atas PP No. 12 Tahun 2001 Tentang Impor dan atau Penyerahan Barang Kena Pajak Tertentu yang Bersifat Strategis yang Dibeaskan dari Pengenaan Pajak Pertambahan Nilai. Termasuk didalamnya adalah Rusunami²⁷, yang memenuhi ketentuan:
 - Luas untuk setiap hunian lebih dari 21 m² dan tidak melebihi 36 m²
 - Harga jual untuk setiap hunian tidak melebihi Rp. 144.000.000,-
 - Diperuntukkan bagi orang pribadi yang memiliki penghasilan tidak melebihi Rp. 4.500.000,- per bulan dan telah memiliki NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak)
 - Merupakan unit hunian pertama yang dimiliki, digunakan sendiri sebagai tempat tinggal dan tidak dipindahtangankan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun sejak dimiliki.
 - Pembangunan Mengacu Peraturan Menteri PU No. 5 Tahun 2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi

²⁷ yaitu Bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang dipergunakan sebagai tempat hunian yang dilengkapi dengan kamar mandi/WC dan dapur, baik bersatu dengan unit hunian maupun terpisah dengan penggunaan komunal, yang perolehannya dibiayai melalui kredit kepemilikan rumah bersubsidi atau tidak bersubsidi

- b. Peraturan Menteri Keuangan No. 36/ 2007 Tentang Batasan Rumah Sederhana, Rumah Susun sederhana, Pondok Boro, Asrama Mahasiswa dan pelajar serta Perumahan lainnya yang atas penyerahannya dibebaskan dari Pengenaan Pajak Pertambahan Nilai (PPN).
- Luas bangunan < 21 m²
 - Harga jual termasuk strata title tidak melebihi Rp. 75 juta/ unit
 - Pembangunan mengacu pada Peraturan Menteri PU
 - Merupakan unit hunian pertama yang dimiliki dan tidak dipindah tangankan dalam jangka waktu 5 tahun

2.7.2 Dukungan Pemerintah

Dukungan pemerintah direalisasikan melalui kemudahan-kemudahan sebagai berikut :

1. Pemberlakuan batas maksimal Bea Perolehan Hak Tanah dan Bumi (BPHTB) secara Nasional sesuai Undang Undang No. 20 Tahun 2000, yaitu Rp. 60.000.000, dan pemberlakuan keringanan 25 % dari sisanya (Maksimal Rp. 150.000.000,- dikurangi Rp. 60.000.000,-) secara otomatis, karena Rumah Susun diperuntukkan bagi Masyarakat Berpenghasilan Menengah Bawah;
2. Pemberlakuan kembali sistem final dalam penghitungan PPh, yaitu dengan *deemed tax* sebesar 1 % dari total sales Rumah Susun Sederhana;
3. Apabila pembangunan Rumah Susun Sederhana menggunakan tanah Pemerintah (Pusat maupun Daerah, BUMN/ BUMD), maka harga tanah diperhitungkan nilainya 50 % dari NJOP.
4. Pembebasan PPN (Pajak Pertambahan Nilai) masukan.

2.8 KEMUNGKINAN INSENTIF DAN SUBSIDI DALAM PEMBANGUNAN RUSUNAMI

Kemungkinan insentif dan subsidi dalam pembangunan rusunami baru bersifat wacana dan belum terealisasi kongkrit dalam bentuk peraturan mengikat. Pembagian kewajiban dengan aturan yang jelas bagi tiap *stakeholder* terkait bisa menjadi bentuk kemudahan yang menjadi daya tarik bagi investor.

2.8.1 Kemungkinan Insentif dari Pemerintah Pusat

Kemungkinan insentif yang disediakan Pemerintah Pusat antara lain :

- Komponen biaya produksi
 - DED (Bangunan Tipikal) → Menpera
 - Supervisi (Bangunan Tipikal) → Menpera
- Komponen biaya lahan, PSD perkotaan dan PSU lingkungan
 - Biaya sertifikasi HGB induk → BPN
 - Penetapan NJOP sebesar 50% untuk tanah negara → Depkeu
 - Stimulan fisik PSD perkotaan (jalan akses, jaringan air minum, *Sewerage Treatment Plant/ STP*) → Dep PU
 - Stimulan fisik PSU lingkungan → Menpera
- Komponen biaya lain
 - PPH final → Depkeu
 - Subsidi bunga kredit konstruksi → Depkeu
- Komponen biaya kepemilikan sarusun
 - PPN → Depkeu
 - Subsidi KPR (uang muka atau selisih bunga) → Depkeu
 - Sertifikasi hak milik sarusun → BPN
 - Provisi dan tansaksi PPAT → ISPAT
- Komponen biaya penghunian
 - PBB → Depkeu
 - Listrik dan PJU → Meneg BUMN
 - Gas → Meneg BUMN
 - Air bersih → Dep PU
 - Iuran/ *service charge* → Depkeu (bebas PPN dan PPh)

2.8.2 Kemungkinan Insentif atas Partisipasi Investor

Pengembang dapat membiayai keempat komponen dibawah ini jika pembangunan dilakukan dalam skala kawasan, campuran antara rusuna

dengan komersil (hunian menengah/mewah dan/atau sarana komersial lainnya), yaitu :

- Komponen biaya produksi
 - Pra FS/FS
 - DED
 - *Soil investigation*
- Komponen biaya lainnya
 - OM sebelum terjual
 - Marketing
 - Keuntungan
- Komponen biaya kepemilikan sarasuna
- Komponen biaya kepenghunian
 - Listrik dan PJU
 - Iuran/*service charge*

2.9 STANDAR DAN PERSYARATAN PERUMAHAN-PERMUKIMAN

Lokasi lingkungan perumahan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :²⁸

- a) Lokasi perumahan harus sesuai dengan rencana peruntukan lahan yang diatur dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) setempat atau dokumen perencanaan lainnya yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah setempat dengan kriteria sebagai berikut :
 - 1) **Kriteria keamanan**, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan merupakan kawasan lindung (*catchment area*), olahan pertanian, hutan produksi, daerah buangan limbah pabrik, daerah bebas bangunan pada area Bandara, daerah di bawah jaringan listrik tegangan tinggi;
 - 2) **Kriteria kesehatan**, dicapai dengan mempertimbangkan bahwa lokasi tersebut bukan daerah yang mempunyai pencemaran udara diatas ambang batas, pencemaran air permukaan dan air tanah dalam;
 - 3) **Kriteria kenyamanan**, dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (eksternal/internal, langsung

²⁸ SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan

atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia)

- 4) **Kriteria keindahan /keserasian /keteraturan** (kompatibilitas), dicapai dengan penghijauan, memperhatikan karakteristik topografi dan lingkungan yang ada, misalnya tidak meratakan bukit, mengurug seluruh rawa atau danau/setu/sungai/kali dan sebagainya;
 - 5) **Kriteria fleksibilitas**, dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana-utilitas lingkungan; dan
 - 6) **Kriteria lingkungan berjati diri**, dicapai dengan mempertimbangkan keterkaitan dengan karakter sosial budaya masyarakat setempat, terutama aspek kontekstual terhadap lingkungan tradisional/lokal setempat
- b) Lokasi perencanaan perumahan harus berada pada lahan yang jelas status kepemilikannya, dan memenuhi persyaratan administratif, teknis dan ekologis.
 - c) Keterpaduan antara tatanan kegiatan dan alam di sekelilingnya, dengan mempertimbangkan jenis, masa tumbuh dan usia yang dicapai, serta pengaruhnya terhadap lingkungan, bagi tumbuhan yang ada dan mungkin tumbuh di kawasan yang dimaksud.

2.9.1 Persyaratan dan Kriteria Rumah Susun²⁹

Hunian dapat dikembangkan pada kawasan lingkungan perumahan yang direncanakan untuk kepadatan >200 Jiwa/ha, berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah atau dokumen rencana lainnya, yaitu kawasan-kawasan :

- a) Pusat kegiatan kota
- b) Kawasan-kawasan dengan kondisi kepadatan penduduk sudah mendekati atau melebihi 200 jiwa/ha; dan
- c) Kawasan-kawasan khusus yang karena kondisinya memerlukan rumah susun seperti kawasan-kawasan industri, pendidikan dan campuran

Adapun hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam membangun hunian bertingkat yaitu :

1. Bangunan rumah susun harus dilengkapi sarana lingkungan yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan

²⁹ Ibid

budaya termasuk di sarana perniagaan, sarana ibadah, sarana kegiatan, sarana kesehatan, sarana pemerintahan dan layanan umum serta pertamanan.

2. Bangunan rumah susun juga harus dilengkapi dengan alat transportasi bangunan, pintu dan tangga darurat kebakaran, alat dan sistem alarm kebakaran, alat pemadam kebakaran, penangkal petir dan jaringan air bersih, saluran pembuangan air hujan, saluran pembuangan air limbah, tempat pewadahan sampah, tempat jemuran, kelengkapan pemeliharaan bangunan, jaringan listrik, generator listrik, gas, tempat untuk kemungkinan pemasangan jaringan telepon dan alat komunikasi lainnya yang memenuhi persyaratan teknis, mengacu kepada Standar Nasional atau peraturan bangunan gedung yang sudah ada.

2.9.2 Perencanaan Kebutuhan Sarana dan Prasarana Lingkungan³⁰

Dasar penyediaan sarana ini adalah didasarkan jumlah penduduk yang dilayani oleh sarana tersebut sekaligus harus mempertimbangkan pendekatan desain keruangan unit-unit atau kelompok lingkungan yang ada. Tentunya hal ini dapat terkait dengan bentuk grup bangunan/blok yang nantinya terbentuk sesuai konteks lingkungannya. Sedangkan penempatan penyediaan fasilitas ini akan mempertimbangkan jangkauan radius area layanan yang terkait dengan kebutuhan dasar sarana yang harus dipenuhi untuk melayani pada area tertentu. Adapun perbandingan luas lahan untuk bangunan rusuna atau prasarana lingkungan atau fasilitas lingkungan terhadap luas tanah bersama rusuna adalah :

- a. Luas tanah untuk bangunan rusuna terhadap luas tanah bersama seluas-luasnya 50%
- b. Luas tanah untuk prasarana lingkungan terhadap luas tanah sekurang-kurangnya 20%
- c. Luas tanah untuk fasilitas lingkungan terhadap luas tanah sekurang-kurangnya 30%

³⁰ Ibid

2.9.2.1 Sarana Pemerintah dan Pelayanan Umum

Yang termasuk dalam sarana pemerintahan dan pelayanan umum adalah :

- a) Kantor-kantor pelayanan/administrasi kependudukan
- b) Kantor pelayanan utilitas umum dan jasa; seperti layanan air bersih (PAM), listrik (PLN) dan pos
- c) Pos-pos pelayanan keamanan dan keselamatan seperti pos keamanan dan pos pemadam kebakaran.

Tabel 2.7 Kebutuhan Sarana Pemerintahan dan Pelayanan Umum

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standar	Radius pencapaian	Kriteria Lokasi dan Penyelesaian
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)	(m ² /jiwa)		
1	Enalai pertemuan	2.500	150	300	0,12		Di tengah kelompok bangunan hunian warga, ataupun di akses keluar/masuk dari kelompok bangunan.
2	pos transit	2.500	6	12	0,06	500 m	Dapat berintegrasi dengan bangunan sarana yang lain
3	gardu listrik	2.500	20	30	0,012	500 m	Lokasi dan bangunannya harus mempertimbangkan keamanan dan kenyamanan sekitar
4	telepon umum, bis surat	2.500	-	30	0,012	500 m	Lokasinya disebar pada titik-titik strategis atau di sekitar pusat lingkungan
5	parkir umum	2.500	-	100	0,04		Dilokasikan dapat melayani kebutuhan bangunan sarana kebudayaan dan rekreasi lain berupa balai pertemuan warga
6	Kantor kelurahan	30.000	500	1.000	0,033		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.
7	pos kantib	30.000	72	200	0,006		Beberapa sarana dapat digabung dalam satu atau kelompok bangunan pada tapak yang sama
8	pos pemadam kebakaran	30.000	72	200	0,006		Agar layanan pos dapat bekerja sama dengan pihak yang mau berinvestasi dan bergabung dengan sarana lain dalam bentuk wartel, warnet, atau war postel.
9	Agan pelayanan pos	30.000	36	72	0,0024		Loket pembayaran air bersih dan listrik lebih baik saling bersebelahan
10	Loket pembayaran air bersih	30.000	21	60	0,002		Lokasinya disebar pada titik titik strategis atau di sekitar pusat lingkungan
11	Loket pembayaran listrik	30.000	21	60	0,002		Dilokasikan dapat melayani kebutuhan bangunan sarana kebudayaan dan rekreasi lain berupa gedung serba guna / balai karang taruna
12	telepon umum, bis surat, bak sampah kecil	30.000		80	0,003		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.
13	parkir umum	30.000		500	0,017		Beberapa sarana dapat digabung dalam satu atau kelompok bangunan pada tapak yang sama.
14	Kantor kecamatan	120.000	1.000	2.500	0,02		Lokasinya mempertimbangkan kemudahan dijangkau dan lingkungan luar
15	kantor polisi	120.000	500	1.000	0,001		
16	pos pemadam kebakaran	120.000	500	1.000	0,001		
17	kantor pos pembantu	120.000	250	500	0,004		
18	Stasiun telepon omat dan agen pelayanan gangguan telepon	120.000	500	1.000	0,006	3 - 5 km	

Sumber : SNI 03-1733-1989

2.9.2.2 Sarana Pendidikan dan Pembelajaran

Dasar penyediaan sarana pendidikan adalah untuk melayani setiap unit administrasi pemerintah baik yang informal (RT, RW) maupun formal (Kelurahan, Kecamatan) dan bukan didasarkan pada jumlah penduduk yang akan dilayani oleh sarana tersebut.

Tabel 2.8 Kebutuhan Sarana Pendidikan dan Pembelajaran

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (Jwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1	Taman Kanak-kanak	1.000	216	800	0,28 m ² /jiwa	500 m	Di tengah kelompok warga. Tidak menyeberang jalan raya. Dergabung dengan taman	2 rombongan prabelajar @ 60 murid setiap. bersatu dengan sarana lain
2	Sekolah Dasar	1.600	643	2.000	1,25	1.000 m	dengan taman sehingga terjadi pengelompokan kepadatan	Kebutuhan harus berdasarkan perhitungan dengan rumus 2, 3 dan 4
3	SLTP	4.800	2.040	9.000	1,88	1.000 m	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.	Dapat digabung dengan sarana pendidikan lain.
4	SMU	4.800	3.835	12.500	2,6	3.000 m	Disatukan dengan lapangan olah raga tidak selalu harus di pusat lingkungan.	mis. SD, SMP, SMA dalam satu kompleks
5	Taman Bacaan	2.500	72	150	0,09	1.000 m	Di tengah kelompok warga tidak menyeberang jalan lingkungan.	

Sumber : SNI 03-1733-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Kawasan Perumahan Kota

2.9.2.3 Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan berfungsi memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk.

Tabel 2.9 Kebutuhan Sarana Kesehatan

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jwa)	Kriteria		Keterangan
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian	
1	Posyandu	1.200	30	60	0,046	200'	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya	Dapat bergabung dengan balai warga atau sarana lain di rumah
2	Balai Pengobatan Warga	2.500	150	300	0,12	1.000 m ²	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya	Dapat bergabung dalam lokasi balai warga
3	BKIA / Klinik Perawat	30.000	1.500	3.000	0,1	4.000 m ²	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum	
4	Puskesmas Pembantu dan Balai Pengobatan Lingkungan	30.000	150	300	0,008	1.500 m ²	-dem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kelurahan
5	Puskesmas dan Balai Pengobatan	120.000	420	1.000	0,008	3.000 m ²	-dem-	Dapat bergabung dalam lokasi kantor kecamatan
6	Tempat Fraktur Duple / Apotik / Rumah Obat	5.000	18	-	-	1.500 m ²	-dem-	Dapat bersatu dengan rumah tinggal/tenpa lahan/apotik
7	Apotik / Rumah Obat	30.000	120	250	0,025	1.500 m ²	dem	

Sumber : SNI 03-1733-1988

2.9.2.4 Sarana Peribadatan

Pendekatan perencanaan yang diatur adalah dengan memperkirakan populasi dan jenis agama serta kepercayaan dan kemudian merencanakan alokasi tanah dan lokasi bangunan peribadatan sesuai dengan tuntutan planologis dan religius.

Tabel 2.10 Kebutuhan Sarana Peribadatan

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1	Musholla Langgar	250	45	100 jika bangunan tersendiri	0,36	100 m ²	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dan bangunan sarana lain
2	Mesjid Warga	2.500	300	600	0,24	1.000 m ²	Di tengah kelompok tetangga tidak menyeberang jalan raya. Dapat bergabung dalam lokasi balai warga
3	Mesjid Lingkungan (Kelurahan)	30.000	1.800	3.600	0,12		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum
4	Mesjid Kecamatan	120.000	3.600	5.400	0,03		Berdekatan dengan pusat lingkungan / kelurahan. Sebagian sarana belantai 2. KLB 40%
5	Sarana ibadah agama lain	tergantung sistem kekerabatan / hirarki lembaga	tergantung kebiasaan setempat	tergantung kebiasaan setempat	-	-	-

Sumber : SNI 03-1733-1989

2.9.2.5 Sarana Perdagangan dan Niaga

Sarana perdagangan dan niaga ini tidak selalu berdiri sendiri dan terpisah dengan bangunan sarana lain.

Tabel 2.11 Jenis Sarana Perdagangan dan Niaga

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Toko / Warung	250	50 (termasuk gudang)	100 (bisa berdiri sendiri)	0,4	300 m	Di tengah kelompok tetangga. Dapat merupakan bagian dari sarana lain.
2.	Pertokoan	5.000	1.200	3.000	0,5	2.000 m	Di pusat kegiatan sub lingkungan. KDB 40% Dapat berbentuk P&U
3.	Pusat Pertokoan + Pasar Lingkungan	30.000	13.500	10.000	0,33		Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.
4.	Pusat Perbelanjaan dan Niaga (toko + pasar + bank + kantor)	100.000	36.000	38.000	0,5		Terletak di jalan utama. Termasuk sarana parkir sesuai ketentuan setempat.

Sumber : SNI 03-1733-1989

2.9.2.6 Sarana Kebudayaan dan Rekreasi

Sarana kebudayaan dan rekreasi merupakan bangunan yang dipergunakan untuk memwadahi berbagai kegiatan budaya dan atau rekreasi, seperti gedung pertemuan, gedung serba guna, bioskop, gedung kesenian, dan lain-lain. Bangunan dapat sekaligus berfungsi sebagai bangunan sarana pemerintah dan pelayanan umum, sehingga penggunaan dan pengelolaan bangunan ini dapat berintegrasi menurut kepentingannya pada waktu yang berbeda.

Tabel 2.12 Kebutuhan Sarana Kebudayaan dan Rekreasi

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (jiwa)	Kebutuhan Per Satuan Sarana		Standard (m ² /jiwa)	Kriteria	
			Luas Lantai Min. (m ²)	Luas Lahan Min. (m ²)		Radius pencapaian	Lokasi dan Penyelesaian
1.	Balai Warga / Balai Pertemuan	2.500	150	300	0,12	100 m	Di tengah kelompok lingkungan. Dapat merupakan bagian dari bangunan sarana lain.
2.	Balai Serbaguna / Balai Karang Taruna	30.000	250	500	0,017	100 m	Di pusat lingkungan.
3.	Gedung Serbaguna	120.000	1.500	3.000	0,025	100 m	Dapat dijangkau dengan kendaraan umum.
4.	Gedung Bioskop	120.000	1.000	2.000	0,017	100 m	Terletak di jalan utama. Dapat merupakan bagian dari pusat perbelanjaan.

Sumber : SNI 03-1733-1989

2.9.2.7 Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olah Raga

Ruang terbuka merupakan komponen berwawasan lingkungan, yang mempunyai arti sebagai suatu lansekap, *hardscape*, taman atau ruang rekreasi dalam lingkup urban. Peran dan fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah untuk penghijauan baik secara alamiah atau budidaya tanaman, dalam pemanfaatan dan fungsinya adalah sebagai areal berlangsungnya fungsi ekologis dan penyangga kehidupan wilayah perkotaan.

Tabel 2.13 Sarana Ruang Terbuka, Taman dan Lapangan Olah Raga

No.	Jenis Sarana	Jumlah Penduduk pendukung (Jlwa)	Kebutuhan Luas Lahan Min. (m ²)	Standard (m ² /Jlwa)	Radius pencapaian (m)	Kriteria Lokasi dan Penyelesaian
1.	Taman Hempat Main	250	250	1	100	Di tengah kelompok tetangga
2.	Taman/ Tempat Main	2.500	1.250	0,5	1.000	Di pusat kegiatan lingkungan
3.	Taman dan Lapangan Olah Raga	30.000	9.000	0,3		Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
4.	Taman dan Lapangan Olah Raga	120.000	24.000	0,2		Terletak di jalan utama. Sedapat mungkin berkelompok dengan sarana pendidikan.
5.	Jalur Hijau	-	-	15 m		Terletak menyelatar
6.	Kuburan / Pemakaman Umum	120.000				Memperhatikan radius pencapaian dan area yang dilayani.

Sumber : SNI 03-1733-1989

2.9.2.8 Prasarana/Utilitas – Jaringan Jalan

Lingkungan perumahan harus disediakan jaringan jalan untuk pergerakan manusia dan kendaraan, dan berfungsi sebagai akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat. Perencanaannya harus mengacu pada ketentuan teknis tentang pembangunan prasarana jalan perumahan, jaringan jalan dan geometri yang berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan jalan pergerakan kendaraan dan manusia, dan akses penyelamatan dalam keadaan darurat, drainase pada lingkungan perumahan perkotaan.

Tabel 2.14 Klasifikasi Jalan di Lingkungan Perumahan

Hierarki Jalan Perumahan	Dimensi dari Elemen-elemen Jalan				Dimensi pada Daerah Jalan				Ket.
	Perkerasan (m)	Baru Jalan (m)	Perestian (m)	Trottoar (m)	Demaja (m)	Demija (m)	Lawaaja Min. (m)	GSB Min. (m)	
Lokal Sekunder I	3.0-7.0 (mobil-motor)	1.5-2.0 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyangga, cacat roda)	0.5	10.0-12.0	13.0	4.0	10.5	---
Lokal Sekunder II	3.0-6.0 (mobil motor)	1.0-1.5 (darurat parkir)	1.5 (pejalan kaki, vegetasi, penyangga, cacat roda)	0.5	10.0-12.0	12.0	4.0	10.0	---
Lokal Sekunder III	3.0 (mobil-motor)	0.5 (darurat parkir)	1.2 (pejalan kaki, vegetasi, penyangga, cacat roda)	0.5	0.0	0.0	3.0	7.0	Khusus pejalan kaki
Lingkungan I	1.5-2.0 (pejalan kaki, penyangga, cacat roda)	0.5	---	0.5	3.5-4.0	4.0	2.0	4.0	Khusus pejalan kaki
Lingkungan II	1.2 (pejalan kaki, penyangga, cacat roda)	0.6	---	0.6	3.2	4.0	2.0	1.0	Khusus pejalan kaki

Sumber : Pedoman Teknis Prasarana Jalan Perumahan, Dirjen Cipta Karya, 1998

2.9.2.9 Prasarana/Utilitas – Jaringan Drainase

Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan drainase sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan/perundang-undangan yang telah berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan drainase lingkungan perumahan di perkotaan.

■ Prasarana/Utilitas – Jaringan Air Bersih

Secara umum, setiap rumah harus dapat dilayani air bersih yang memenuhi persyaratan untuk keperluan rumah tangga. Untuk itu, lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan air limbah sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan yang berlaku, terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air bersih lingkungan perumahan di perkotaan.

Beberapa persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi adalah :

- a. Penyediaan kebutuhan air bersih
 1. Lingkungan perumahan harus mendapat air bersih yang cukup dari perusahaan air minum atau sumber lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku, dan
 2. Apabila telah tersedia sistem penyediaan air bersih kota atau sistem penyediaan air bersih lingkungan, maka tiap rumah berhak mendapat sambungan rumah atau sambungan halaman

b. Penyediaan jaringan air bersih

Harus tersedia jaringan kota atau lingkungan sampai dengan sambungan rumah

▪ *Prasarana/Utilitas – Jaringan Air Limbah*

Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan air limbah sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan yang telah berlaku terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan air limbah lingkungan perumahan di perkotaan.

Apabila kemungkinan membuat tangki septik tidak ada, maka lingkungan perumahan harus dilengkapi dengan sistem pembuangan air limbah lingkungan atau harus dapat disambung pada sistem pembuangan air limbah kota atau dengan cara pengolahan lain. Apabila tidak memungkinkan untuk membuat bidang resapan pada setiap rumah, maka harus dibuat bidang resapan bersama yang dapat melayani beberapa rumah.

▪ *Prasarana/Utilitas – Jaringan Persampahan*

Jenis-jenis elemen perencanaan yang harus disediakan adalah gerobak sampah, bak sampah, Tempat Pembuangan Sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Distribusi dimulai pada lingkup terkecil RW, Kelurahan, Kecamatan hingga lingkup Kota.

Tabel 2.15 Kebutuhan Prasarana Persampahan

Lingkup Prasarana	Prasarana			Keterangan			
	Sarana pelengkap	Status	Dimensi				
Rumah (5 jiwa)	Tong sampah	Pribadi					
RW (2500 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	2 m ³	Jarak bebas TPS dengan lingkungan hunian minimal 30m	Gerobak mengangkut 3x seminggu Cerobak mengangkut 3x seminggu		
	Bak sampah kecil		6 m ³				
Kelurahan (30.000 jiwa)	Gerobak sampah	TPS	7 m ³				
	Bak sampah besar		12 m ³				
Kecamatan (120.000 jiwa)	Mobil sampah	TPS/TPA lokal	-		Mobil mengangkut 3x seminggu		
	Bak sampah besar		25 m ³				
Kota (> 480.000 jiwa)	Bak sampah akhir Tempat daur ulang sampah	TPA	-		--		

Sumber : SNI 19-2454-2002 mengenai Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

▪ Prasarana/Utilitas – Jaringan Listrik

Lingkungan perumahan harus dilengkapi perencanaan penyediaan jaringan listrik sesuai dengan ketentuan dan persyaratan teknis dalam peraturan yang berlaku. Pemasangan seluruh instalasi di dalam lingkungan perumahan ataupun dalam bangunan hunian juga harus direncanakan secara terintegrasi dengan berdasarkan peraturan-peraturan dan persyaratan tambahan yang berlaku.

Jenis elemen perencanaan pada jaringan listrik yang harus disediakan pada lingkungan perumahan di perkotaan adalah kebutuhan daya listrik dan jaringan listrik.

Beberapa persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi adalah :

a. Penyediaan kebutuhan daya listrik

1. Setiap lingkungan perumahan harus mendapatkan daya listrik dari PLN atau dari sumber lain, dan
2. Setiap unit rumah tangga harus dapat dilayani daya listrik minimum 450 VA per jiwa dan untuk sarana lingkungan sebesar 40% dari total kebutuhan rumah tangga

b. Penyediaan jaringan listrik

1. Disediakan jaringan listrik lingkungan dengan mengikuti hierarki pelayanan, dimana besar pasokannya telah diprediksikan berdasarkan jumlah unit hunian yang mengisi blok siap bangunan

2. Disediakan tiang listrik sebagai penerangan jalan yang ditempatkan pada area damija (daerah milik jalan) pada sisi jalur hijau yang tidak menghalangi sirkulasi pejalan kaki di trotoar
3. Disediakan gardu listrik seriap 200 KVA daya listrik yang ditempatkan pada lahan yang bebas dari kegiatan umum

▪ *Prasarana/Utilitas – Jaringan Telepon*

Lingkungan perumahan harus dilengkapi jaringan telepon sesuai ketentuan dan persyaratan teknis yang diatur dalam peraturan yang berlaku terutama mengenai tata cara perencanaan umum jaringan telepon lingkungan perumahan di perkotaan.

Jenis prasarana dan utilitas jaringan telepon yang harus disediakan pada lingkungan perumahan perkotaan adalah kebutuhan sambungan telepon dan jaringan telepon.

Adapun data dan informasi yang diperlukan untuk merencanakan penyediaan sambungan telepon rumah tangga adalah :

- a. Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) kota dan perkembangan lokasi yang direncanakan, berkaitan dengan kebutuhan sambungan telepon
- b. Tingkat pendapatan keluarga dan kegiatan rumah tangga untuk mengasumsikan kebutuhan sambungan telepon pada kawasan yang direncanakan
- c. Jarak terjauh rumah yang direncanakan terhadap Stasiun Telepon Otomat (STO), berkaitan dengan kebutuhan STO pada kawasan yang direncanakan
- d. Kapasitas terpasang STO yang ada, dan
- e. Teknologi jaringan telepon yang diterapkan berkaitan dengan radius pelayanan

▪ *Prasarana/Utilitas – Jaringan Transportasi Lokal*

Perencanaan lingkungan permukiman dalam skala besar berpengaruh terhadap peningkatan pergerakan penduduk/warga,

sehingga harus diimbangi dengan ketersediaan prasarana dan sarana jaringan transportasi umum lokal, jaringan sirkulasi pedestrian yang mendukung pergerakan dari menuju pusat kegiatan dan lingkungan yang disesuaikan dengan pusat kegiatan yang ada.

Pendekatan perencanaan desain jaringan transportasi lokal pada suatu lingkungan perumahan harus mempertimbangkan konsep perencanaan pengembangan lingkungan yang berorientasi transit (*Transit-Oriented Development*) atau TOD. Secara umum konsep ini menetapkan adanya desain suatu pusat lingkungan yang memiliki beragam kegiatan sebagai sarana lingkungan yang sekaligus juga merupakan pusat kegiatan pergerakan transit lokal baik antar moda transit yang sama maupun dengan berbagai moda transit yang berbeda, dengan mempertimbangkan aspek jangkauan kenyamanan berjalan kaki sebagai orientasi utamanya.

Pendekatan desain pada konsep ini tidak hanya menyangkut desain sistem transportasi -dalam hal ini sistem transit- saja, melainkan juga akan terkait dengan bagaimana alokasi dan penataan berbagai elemen rancangan ruang kota yang lain, seperti peruntukan lahan, intensitas pemanfaatan lahan, tata bangunan, ruang terbuka dan tata hijau, sistem sirkulasi dan penghubung dan lain sebagainya.

Perencanaan lingkungan permukiman dalam skala besar berpengaruh terhadap peningkatan pergerakan penduduk/warga, sehingga harus diimbangi dengan ketersediaan prasarana dan sarana jaringan transportasi umum lokal, jaringan sirkulasi pedestrian yang mendukung pergerakan dari menuju pusat kegiatan dan lingkungan hunian, serta jaringan parkir yang terintegrasi dalam daya dukung lingkungan yang disesuaikan dengan pusat kegiatan yang ada.

Berbagai jenis elemen perencanaan terkait dengan penyediaan sarana dan prasarana yang harus direncanakan dan disediakan pada jaringan transportasi lokal adalah sistem

jaringan sirkulasi kendaraan pribadi dan kendaraan umum berikut terminal/perhentiannya, sistem jaringan sirkulasi pedestrian dan sistem jaringan parkir.

a. Sistem Jaringan Sirkulasi Kendaraan Pribadi dan Kendaraan Umum berikut Terminal/perhentiannya

Pada penyediaan jaringan sirkulasi kendaraan pribadi ini, penyediaan terminal dan tempat pemberhentian lain merupakan aspek yang juga dipertimbangkan dalam perencanaan prasarana dan utilitas pada jaringan transportasi lokal. Yang dimaksud terminal disini adalah terminal wilayah, dimana kendaraan umum dari lain wilayah berhenti di terminal tersebut dan tidak meneruskan perjalanannya kembali ke wilayahnya semula. Untuk kota di mana jarak-jarak terminal wilayahnya tidak terlalu jauh maka tidak perlu dibuat sebuah terminal melainkan cukup dengan pangkalan sementara sebelum melanjutkan tujuan.

Tabel 2.16 Berbagai fasilitas pendukung, perlengkapan jalan dan angkutan umum

Hirarki Jalan Perumahan	Perlengkapan Jalan	Fasilitas Pendukung	Angkutan Umum	Beban As (MST)	Keterangan
Lokal Sekunder I (LS I)	- rambu - marka jalan - lampu lalu lintas di persimpangan - tanpa kerib	- teluk bis - parkir di badan jalan - jalur pejalan kaki (trotoar tanpa kerib)	- angkot (minibus ≤ 12 tempat duduk) - bis (< 24 tempat duduk)	≥ 8 ton	(PP 43/1953) (PP 26/1955)
Lokal Sekunder II (LS II)	- ada rambu jika perlu - pengendali kecepatan tanpa kerib	- teluk bis - parkir di badan jalan - jalur pejalan kaki (trotoar tanpa kerib)	- angkot (minibus ≤ 12 tempat duduk)	≥ 8 ton	---
Lokal Sekunder III (LS III)	- ada rambu jika perlu - pengendali kecepatan - tanpa kerib	- jalur pejalan kaki (trotoar tanpa kerib) - parkir di luar badan jalan	---	< 5 ton	---
Lingkungan I (LK I)	---	- jalur pejalan kaki (trotoar tanpa kerib) - parkir di luar badan jalan	---	---	---
Lingkungan II (LK II)	---	- jalur pejalan kaki (trotoar tanpa kerib) - parkir di luar badan jalan	---	---	---

Sumber : Pedoman Teknis Prasarana Jalan Perumahan

(Sistem Jaringan dan Geometri Jalan, Departemen Pekerjaan Umum : 1998)

Tabel 2.17 Kebutuhan dan Persyaratan Jaringan
Transportasi Lokal pada Lingkungan Perumahan

No.	Kebutuhan	Sarana Transportasi	Luas Lahan	Jangkauan	Keterangan
1.	Fasilitas sarana transportasi umum lokal	becak/andong		melayani jalan lokal skunder/primer	Pertimbangan khusus. • jarak jangkauan pejalan kaki ideal ke titik transit lain / daerah tujuan = 100 m • jarak penempatan elemen penunjang fasilitas
		ojek	---	melayani jalan lokal sekunder/primer	
		angkutan kota (roda 4, 2500 cc)	---	melayani jalan kolektor sekunder	
		mini bus (roda 6, 3500 cc)	---	melayani jalan kolektor primer	
		bus umum (roda 6, > 3500 cc)	---	melayani jalan arteri	
2.	Fasilitas prasarana transportasi umum lokal	terminal wilayah (tiap Kecamatan)	2000 m ²	120.000 penduduk	
		terminal wilayah (tiap Kelurahan)	1000 m ²	30.000 penduduk	
		pangkalan oplet / angkot	500 m ²	120.000 penduduk	
		pangkalan becak / andong	200 m ²	30.000 penduduk	
		pangkalan ojek	200 m ²	30.000 penduduk	
		halte	---	---	
		parkir	---	---	

Sumber : SNI 03-1733-1989

b. Sistem Jaringan Sirkulasi Pedestrian

Bentukan dan besaran jalur pedestrian diperhitungkan atas:

- Proyeksi kebutuhan disesuaikan dengan dimensi standar minimal dari trotoar (sekurang-kurangnya 90 centimeter, dibuat pada 1 (satu) atau 2 (dua) sisi jalan.³¹
- Pembentukan jaringan penghubung di dalam area pusat lingkungan (antara berbagai sarana lingkungan) ataupun antar area pusat lingkungan dengan lingkungan hunian
- Setting lingkungan dan lokasi terkait dengan pembentukan karakter/konteks khas setempat
- Faktor keamanan pejalan kaki terkait dengan arus kendaraan yang melewati jalur jalan utamanya, dan
- Faktor kenyamanan pejalan kaki dengan pertimbangan iklim regional dan cuaca setempat.

c. Sistem Jaringan Parkir

Persyaratan dan kriteria penyediaan jaringan parkir adalah sebagai acuan bagi pengembang lingkungan perumahan dalam

³¹ Permen PU No. 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun

skala besar untuk memenuhi kebutuhan aksesibilitas transportasi umum lokal.

Tempat parkir kendaraan harus dapat menampung kendaraan dengan persyaratan :

- Jarak antara tempat parkir dengan pintu bangunan rusun terdekat tidak lebih dari 300 meter.
- Tempat parkir pada pertemuan antara pejalan kaki dan jalan kendaraan harus diberi ruang penghantar yang memberikan kondisi aman bagi pejalan kaki terhadap lalu lintas kendaraan.
- Luas perkerasan tempat parkir harus sesuai dengan kebutuhan sekurang-kurangnya dengan perbandingan setiap jumlah 5 (lima) kepala keluarga disediakan tempat parkir untuk 1 (satu) mobil, yang dibangun sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

2.10 SASARAN PEMBANGUNAN RUSUNAMI³²

Sasaran pembangunan Rusunami tahun 2007-2011, yaitu :

- Kawasan perkotaan yang berpenduduk lebih dari 1,5 juta jiwa dengan tingkat urbanisasi dan kekumuhan relatif tinggi , antara lain : Medan, Batam, Palembang, Jabodetabek, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Banjarmasin dan Makassar.
- Kota-kota lain yang memiliki tanah siap bangun di lokasi strategis dimana pemerintah kotanya memiliki komitmen untuk membangun pembangunan rusunami dengan memberikan berbagai kemudahan/insentif.
- Pemerintah kota yang memiliki program pengentasan kawasan kumuh di lokasi strategis
- Masyarakat yang mampu menyediakan uang muka maksimum 20% dari harga jual satuan unit rusun.

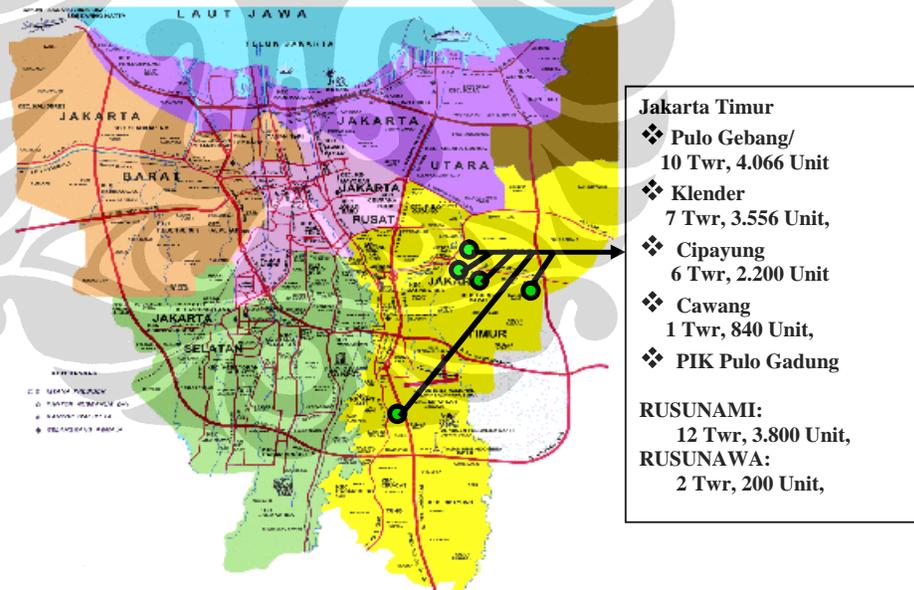
Sasaran pembangunan Rusun juga dilakukan melalui pernaikan sistem pasokan, antara lain berupa: fasilitasi pengadaan tanah bagi pembangunan rusun, berupa percepatan proses pembebasan dan sertifikasi tanah; percepatan

³² Kebijakan, Strategi dan Program Percepatan Pembangunan Rusuna di Kawasan Perkotaan, Kementerian Negara Perumahan Rakyat, 2007

proses perijinan; pengurangan/ penangguhan/ pembebasan biaya perijinan dan beban pajak, dukungan pembiayaan investasi pembangunan rusun. Melalui perbaikan dari sisi permintaan, antara lain berupa: peningkatan kapasitas dayabeli dan kapasitas meminjam masyarakat, melalui upaya pemberdayaan masyarakat dan dukungan kebijakan fiskal yang dapat mendorong tumbuhnya pasar rusuna di perkotaan

2.11 KAJIAN WILAYAH JAKARTA TIMUR

Pemilihan Jakarta Timur sebagai daerah obyek penelitian karena sebagian besar lokasi pembangunan rusunami yang ditetapkan pemerintah pada Program Pembangunan Rusuna Tahap I di DKI Jakarta terletak di Kotamadya ini. (Lampiran 13). Hal ini merujuk kepada rencana pemerintah untuk mengembangkan perumahan lingkungan secara terbatas pada permukiman kumuh berat melalui pembangunan rumah susun murah di kotamadya Jakarta Timur.³³



Gambar 2.5 Peta Persebaran Program Pembangunan Rusuna Tahap I di Jakarta Timur (Sumber : Pemetaan Kemenpera dan Pemda DKI, 2007)

Target pembangunan rusuna –termasuk rusunawa dan rusunami- pada tahun anggaran 2007 adalah sebanyak 78 tower. Pada pembangunan Tahap I telah

³³ Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 6 Tahun 1999 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah DKI Jakarta, Paragraf 4 Rencana Pengembangan Kawasan Permukiman, Pasal 32, bagian e. Kotamadya Jakarta Timur

disepakati dengan pengembang untuk membangun 76 tower. Namun yang dapat direalisasikan secara bertahap adalah sebanyak 51 tower.³⁴ Lokasi pembangunan Tahap I di DKI Jakarta terletak di Pulogebang, Cawang, Cipayung, Penggilingan, Pulogadung, Marunda dan Parung Panjang. Lokasi yang akan dipilih sebagai sampel penilaian lahan adalah Cawang, Cipayung, Pulogadung dan Pulogebang.

Pemilihan lokasi didasarkan pada kelengkapan data untuk lokasi tersebut dibanding lokasi lain, sekaligus sebagai pembanding karena 2 lokasi telah memasuki tahap konstruksi di lapangan, sementara 2 lokasi lainnya baru memasuki tahap perencanaan. (lihat Lampiran 13)

1. Pulogebang (1 tower oleh PT Primaland Internusa)

- Rancang bangun (DED Struktur, Arsitektur dan ME) telah final, sedangkan DED PSU luar akan segera disusun. Penyusunan AMDAL sedang dikoordinasikan Perumnas kepada Penda DKI
- Terdapat permasalahan luas dan status tanah (kesepakatan sewa dengan Perumnas) yang berdampak kepada kesulitan memperoleh kredit konstruksi
- Telah dipasarkan (\pm 200 unit) atau sekitar 30%
- Pelaksanaan konstruksi sudah dimulai

2. Cawang (2 tower oleh PT Cawang Housing Development)

- Izin Pendahuluan Persiapan dan Pondasi selesai
- Perjanjian kredit konstruksi dengan BTN sudah ditandatangani
- Pemasaran mendekati 100% (*sold out*)
- Pelaksanaan konstruksi telah dimulai

3. Lokasi Cipayung (6 tower oleh PT BKT)

- Sedang dalam penyusunan *site plan* (SIPPT untuk 12 Ha atau 6 Ha)
- Rancang bangun sedang dalam proses
- Telah dilakukan *soil test*
- Perizinan dalam proses

4. PIK Pulogadung

- Sedang dilakukan konfirmasi dengan pengembang.

³⁴ Data Kemenpera, Oktober 2007

2.11.1 Misi dan Strategi Pengembangan Tata Ruang³⁵

Adapun misi pengembangan tata ruang Kotamadya Jakarta Timur adalah mengembangkan kawasan permukiman dan mempertahankan kawasan hijau sebagai resapan air serta mengembangkan Sentra Primer Baru Timur di Pulo Gebang sebagai pusat kegiatan wilayah. Untuk mewujudkan misi tersebut, maka strategi pengembangan tata ruang yang ditempuh adalah :

1. Mendorong pembangunan Sentra Primer Baru Timur dengan menyelesaikan pembangunan jalan arteri dan pendukungnya
2. Mengoptimalkan pengembangan kawasan industri selektif di Pulo Gadung, Ciracas, Pekayon dan membatasi perkembangan baru kegiatan industri pada jalan-jalan arteri
3. Mendukung pembangunan jalan lingkar luar dan sistem jaringan jalan Timur-Barat serta Pembangunan terminal penumpang dan barang sebagai titik simpul bagian timur yang menunjang pengembangan pelabuhan dan industri
4. Mengembangkan kawasan hijau pada daerah aliran 13 sungai dan melestarikan kawasan hijau, situ dan rawa untuk pengendalian banjir.

2.11.2 Struktur dan Pola Pemanfaatan Ruang

2.10.2.1 Rencana Pengembangan Kawasan Hijau³⁶

Kawasan hijau di Jakarta Timur dijabarkan sebagai berikut :

- a) Menata kawasan resapan air di selatan jalan lingkar luar terpadu dengan pengembangan kegiatan budi daya tanaman hias dan pertanian;
- b) Mempertahankan lahan pemakaman dan lapangan olah raga yang ada
- c) Menata hutan kota di Bumi Perkemahan Cibubur, Situ Rawa Dongkol, Kopasus Cijantung, Mabes TNI di Cilangkap, Halim Perdana Kusuma, Sentra Primer Baru Timur dan Kawasan Industri Pulo Gadung;

³⁵ Ibid, hlm 16

³⁶ Ibid, hlm 36

- d) Menata jalur hijau di sepanjang jalan tol Jakarta-Bogor, Jakarta-Cikampek, serta jalan-jalan arteri;
- e) Prosentase luas RTH thun 2010 di Kotamadya Jakarta Timur ditargetkan sebesar 4,72% dari luas kota Jakarta;
- f) Mendorong penanaman pohon-pohon besar pelindung pada halaman rumah, ruas jalan, pinggir sungai terutama pada lingkungan padat.

2.11.2.2 Rencana Pengembangan Kawasan Permukiman³⁷

Rencana pengembangan kawasan permukiman di kotamadya Jakarta Timur adalah :

- a) Mempertahankan lingkungan permukiman yang teratur seperti Kawasan Rawamangun, Kampung Ambon, Pondok Kelapa, Pondok Kopi dan Duren Sawit;
- b) Mengembangkan kawasan permukiman baru terutama di Kecamatan Cakung, Duren Sawit dan Cipayung;
- c) Mengembangkan perbaikan lingkungan pada kawasan permukiman kumuh sedang dan ringan;
- d) Mengembangkan kawasan permukiman baru di Cakung, Kramat Jati dan Pulo Gebang;
- e) Mengembangkan peremajaan lingkungan secara terbatas pada kawasan permukiman kumuh berat melalui **pembangunan rumah susun murah**;
- f) Mempertahankan fungsi perumahan pada kawasan mantap;
- g) Melengkapi fasilitas umum di kawasan permukiman;
- h) Mengembangkan kawasan permukiman KDB rendah pada daerah bagian selatan jalan lingkar luar
- i) Mempertahankan kawasan permukiman KDB rendah yang ada di daerah sebelah Utara lingkar luar khusus di Kramat Jati, Makassar, Pasar Rebo, dan Cipayung;
- j) **Mendorong pengembangan kawasan permukiman KDB rendah serta fasilitasnya terutama pada kawasan pembangunan baru secara vertikal**;

³⁷ Ibid, hlm 39-40

- k) Prosentase luas kawasan permukiman ditargetkan sebesar 9,06% dari luas kota Jakarta, sedangkan kawasan permukiman KDB rendah ditargetkan sebesar 2,20% untuk kawasan non resapan air dan 0,44% untuk kawasan resapan air dari luas kota Jakarta.

2.11.2.3 Rencana Pengembangan Kawasan Bangunan Umum³⁸

- a) Pengembangan kawasan bangunan umum :
- Mengembangkan fasilitas perdagangan terutama untuk pasar tradisional sesuai kebutuhan dan jangkauan pelayanannya;
 - Menata kawasan ekonomi prospektif sebagai pusat pengembangan wilayah Timur;
 - Mengembangkan bangunan umum di sepanjang jalan arteri secara terbatas di luar kawasan ekonomi prospektif;
 - Mengembangkan Sentra Primer Baru Timur yang bertaraf internasional;
 - Prosentase luas kawasan bangunan umum ditargetkan sebesar 1,55% dari luas kota Jakarta
- b) Pengembangan kawasan bangunan umum KDB rendah :
- Mengembangkan bangunan umum KDB rendah terbatas pada kawasan Pulo Mas, Halim Perdana Kusuma, Taman Mini Indonesia Indah, Mabes TNI Cilangkap dan Cibubur;
 - Prosentase luas kawasan bangunan umum KDB rendah ditargetkan sebesar 1,72% dari luas kota Jakarta.
- c) Pengembangan kawasan campuran :
- **Mengembangkan kawasan campuran untuk membantu peningkatan daya tampung penduduk yang dikembangkan secara vertikal;**
 - Prosentase luas kawasan campuran diproyeksikan sebesar 0,49% dari luas kota Jakarta

³⁸ Ibid, hlm 45

2.11.2.4 Rencana Pengembangan Sistem Pusat Kegiatan Kotamadya³⁹

Rencana pengembangan sistem pusat kegiatan kotamadya Jakarta Timur adalah :

- a) Sistem pusat kegiatan penunjang berdasarkan kegiatan sebagai pembentuk struktur ruang ditetapkan terutama pada lokasi Pasar Jatinegara, Pasar Rawamangun, Pasar Klender, Pasar Pulogadung, Pasar Burung Pramuka dan Pasar Cakung;
- b) Sistem pusat penunjang berdasarkan kegiatan pelayanan berfungsi khusus, ditetapkan terutama pada lokasi Kantor Walikota, Taman Rekreasi Pulomas dan Taman Bunga Cibubur, Pacuan Kuda Pulo Mas, Rumah Sakit Persahabatan, Rumah Sakit UKI, Rumah Sakit Haji, Rumah Sakit Islam, Lapangan Olah Raga Rawamangun dan Halim.

2.11.2.5 Rencana Intensitas Ruang⁴⁰

Rencana intensitas ruang di kotamadya Jakarta Timur dibagi menjadi 5 (lima) tingkatan KLB, yaitu :

- a) KLB rata-rata 1,0 diarahkan pada :
 - Kawasan permukiman di seluruh kawasan;
 - Kawasan permukiman KDB rendah di kecamatan Pasar Rebo, Ciracas, Cipayung, Kramat Jati, Makasar dan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum di Kecamatan Pasar Rebo, Ciracas, Kramat Jati, Makasar, Duren Sawit, Matraman, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum KDB rendah di Kecamatan Ciracas, Cipayung, Kramat Jati, Makasar, Duren Sawit, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan campuran di Kecamatan Makasar, Jatinegara, Duren Sawit, Matraman, Pulo Gadung, dan Cakung;
 - Kawasan Industri/perdagangan di Kecamatan Pasar Rebo, Ciracas, dan Cakung

³⁹ Ibid, hlm 49

⁴⁰ Ibid, hlm 57-59

- b) KLB rata-rata 2,0 diarahkan pada :
- Kawasan permukiman di Kecamatan Cipayung, Kramat Jati, Jatinegara, Duren Sawit, Matraman, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan permukiman KDB rendah di Kecamatan Cipayung;
 - Kawasan bangunan umum di Kecamatan Cipayung, Kramat Jati, Jatinegara, Duren Sawit, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum KDB rendah di Kecamatan Cipayung, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan Campuran di Kecamatan Kramat Jati, Makasar, Jatinegara, Duren Sawit, Matraman dan Cakung;
 - Kawasan industri/ pergudangan di Kecamatan Pulo Gadung dan Cakung
- c) KLB rata-rata 3,0 diarahkan pada :
- Kawasan permukiman di Kecamatan Duren Sawit, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan permukiman KDB rendah di Kecamatan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum di Kecamatan Pasar Rebo, Ciracas, Kramat Jati, Jatinegara, Duren Sawit, Matraman, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum KDB rendah di Kecamatan Pasar Rebo, Ciracas, Cipayung, Kramat Jati, Makasar dan Pulo Gadung;
 - Kawasan campuran di Kecamatan Jatinegara, Duren Sawit, Matraman, Pulo Gadung dan Cakung;
 - Kawasan industri/ pergudangan di Kecamatan Cakung
- d) KLB rata-rata 4,0 diarahkan pada :
- Kawasan permukiman di Kecamatan Cakung;
 - Kawasan bangunan umum di Kecamatan Kramat Jati, Jatinegara, Matraman, Cakung, Pulogadung;
 - Kawasan bangunan umum KDB rendah di Kecamatan Makasar dan Pulo Gadung;
 - Kawasan campuran di Kecamatan Jatinegara, Matraman dan Pulogadung

- e) KLB lebih besar dari 5,0 sampai dengan 10,0 diarahkan pada kawasan Sentra Primer Baru Timur

2.12 PENELITIAN YANG RELEVAN

Adapun penelitian yang memiliki relevansi dengan topik penelitian adalah :

1. Atmoko, Teguh Utomo, Ir., **Intensitas Lahan Kota**, Jurnal Teknologi Edisi No. 2, Tahun XI, Mei 1996. Perwujudan optimasi lahan perkotaan dilakukan melalui pembangunan keatas (susun) guna mengatasi keterbatasan lahan. Salah satu ujud dari optimasi lahan adalah peningkatan intensitas lahan kota. Di dalam penelitian ini dibahas upaya menaikkan intensitas lahan untuk mewujudkan optimasi lahan yang ditunjukkan melalui kompilasi data beberapa proyek di DKI Jakarta, termasuk di dalamnya rumah susun.
2. Harjoko, Triatno Yudo, **Affordability of the Poor to Live in a Multi-Storey Housing**, Jurnal Teknologi Edisi No. 1, Tahun X, Maret 1996. Penelitian ini membahas tentang keterjangkauan bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah untuk tinggal di rumah susun. Untuk mengakomodasi keterbatasan mereka, perlu dirancang suatu desain yang fleksibel untuk meminimasi biaya operasional dan pemeliharaan. Perancangan utilitas yang simpel yang mengadaptasi kondisi lingkungan hunian mereka sebelumnya di kampung juga menjadi alternatif solusi, sehingga usaha pengembangannya ke depan bisa dilakukan.
3. Rakhmawati, Dini, **Pengembangan Model Studi Kelayakan Investasi Real Estat Kelas Menengah**, Tesis, Pengutamaan Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Program Pasca Sarjana, ITB , 2001. Bahasan penelitian adalah mengembangkan studi kelayakan investasi real estat kelas menengah melalui pendekatan *site planning*. Aspek terkait lahan yang dimasukkan adalah sebagai sub variable aspek teknis dan lingkungan. Disebutkan bahwa kriteria lokasi lahan real estat pada tahap studi kelayakan pasar adalah : aksesibilitas, sistem utilitas, luas lahan, bentuk lahan dan harga penawaran lahan. Sementara kondisi di sekitar lokasi lahan yang ikut menjadi pertimbangan adalah : ketersediaan fasilitas umum dan sosial, kehadiran kompetitor di sekitar lokasi dan kondisi lingkungan di sekitar lokasi.

4. Ariffudin, Rosmariyani, **Identifikasi Aspek-aspek Kelayakan dalam Keputusan Pendanaan Proyek Pembangunan Rumah Sederhana Sehat (RSH)**, Tesis Bidang Kekhususan Manajemen Proyek, Program Studi Teknik Sipil, Program Pasca Sarjana UI, 2001. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan tentang perbedaan persepsi antara pemerintah dan pihak pengembang atas prioritas kepentingan aspek kelayakan dalam keputusan pendanaan RSH. Pemerintah mementingkan aspek teknis (termasuk didalamnya adalah komponen tanah yang terdiri dari kemudahan proses dan prosedur pembebasan tanah, pembebasan biaya perizinan, pengolahan tanah, kestrategisan lokasi, aksesibilitas lokasi, peruntukan lahan, prospek di masa depan, status tanah dan kebijakan tentang pertanahan), sementara pengembang mengedepankan aspek hukum yaitu kepastian regulasi pemerintah yang mendukung.
5. Tjandrasa, Benny Budiman, **Studi Kelayakan Perumahan di Cileunyi Wetan, Kabupaten Bandung**, Tesis Program Studi MMBAT, ITB, 1997. Pada penelitian disebutkan aspek teknis yaitu luas lahan, dan aspek lingkungan yaitu ketersediaan utilitas di sekitar lokasi lahan yang akan dipergunakan serta fasilitas umum yang telah tersedia mempengaruhi kelayakan perumahan yang dijadikan obyek penelitian.
6. Ikatan Arsitek Indonesia dan Ikatan Ahli Pracetak & Prategang Indonesia, **High Rise Apartement in Singapore**, 1 Juli 2007. Dari kesimpulan dari survey yang dilakukan adalah apartemen yang dibangun HDB di Singapura berdiri di lokasi yang strategis (terletak di tengah kota), sangat baik untuk menggabungkan fungsi apartemen dengan bangunan komersial, penggunaan desain yang sederhana dengan persyaratan teknis yang sangat minimal (khusus) dan konstruksi menggunakan sistem *precast* yang inovatif namun tetap menggunakan metode dan peralatan yang sederhana.
7. Wagiono, Suhendro dan Kifli, Zuflam. **Studi Penjajakan Pembangunan Rumah Susun di Kota-kota Kecil Wilayah Metropolitan Bandung (Studi Kasus : Kota Banjaran, Cicalengka, Cimahi dan Lembang)**. Tesis Departemen Teknik Planologi, Institut Teknologi Bandung, 1996. Studi ini menyebutkan bahwa pembangunan Rumah Susun yang hemat lahan, mempunyai peluang untuk dikembangkan di kota-kota kecil sebagai salah satu alternatif untuk memecahkan masalah konversi lahan produktif menjadi fungsi

perumahan, dll. Namun disebutkan juga bahwa bila membangun rumah susun di pinggiran kota (daerah), akan kalah bersaing dengan rumah mendatar. Hal ini disebabkan biaya konstruksi rumah susun yang jauh lebih tinggi dari biaya konstruksi rumah biasa (2 - 3 rumah biasa), serta harga lahannya yang masih jauh dari biaya konstruksi rumah.

Rumah susun berpeluang dibangun di kota-kota kecil yang dekat dengan Kota Bandung (Cimahi dan Lembang) sebelum tahun 2000, karena harga lahan hampir sama dan bahkan melebihi biaya konstruksi rumah susun. Untuk kota-kota kecil yang dianggap sebagai sebagai *counter magnet* (Banjaran dan Cicalengka), berpeluang dibangun jauh setelah tahun 2000 karena harga lahan masih jauh di bawah biaya konstruksi rumah susun.

Penjajakan dari sampel kelompok pembangun rumah, menunjukkan semua responden menolak untuk membangun rumah susun, karena ketersediaan lahan di kota Banjaran, Cicalengka, Cimahi, dan Banjaran masih luas, disamping juga harga lahannya masih murah; dan yang paling penting adalah bahwa kemampuan ekonomi responden masih rendah. Tetapi ada beberapa responden yang setuju bahwa /rnebangunan rumah susun di Kota Cimahi sudah mulai untuk dipikirkan, karena banyaknya pekerja industri dan juga harga lahannya paling mahal diantara kota-kota lainnya.

2.13 KESIMPULAN

Persoalan terkait pengadaan lahan di DKI Jakarta terkendala begitu banyak hal. Mulai dari harga lahan yang tinggi sampai dengan langkanya lahan dengan luasan yang cukup untuk dibangun rusunami. Adalah tugas Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah untuk bisa menyediakan lahan yang terjangkau bagi pengembang. Masalah perizinan di DKI Jakarta juga sering menjadi kendala akibat pengurusannya yang berbelit-belit sehingga memakan waktu dan biaya yang tinggi. Sementara di beberapa daerah, proses dan biaya perizinan telah dilakukan satu atap sehingga lebih cepat dan murah. Pemerintah juga sebaiknya mendorong kalangan perbankan untuk mengutamakan pembiayaan untuk perumahan sederhana. Dengan banyaknya dukungan dari Pemerintah, diharapkan mampu mendorong minat pengembang untuk ikut berperan dalam pembangunan perumahan rumah, termasuk rusunami.

Melalui kajian pustaka didapatkan kaitan yang erat antara ketepatan pemilihan lahan dengan keberhasilan proyek rusunami. Rusunami -yang mematok pasar Masyarakat Berpenghasilan Menengah dan Rendah dengan karakteristik pendapatan maksimum Rp. 4.500.000,--. Ekspektasi pasar tentang lahan tempat dibangunnya rusunami menjadi titik awal proses pengecekan lahan untuk mendapatkan kepastian kelayakan lahan dari sudut pandang konsumen. Dari faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lahan yang didapatkan melalui berbagai literatur, dapat disimpulkan menjadi :

Tabel 2.18 Faktor-faktor Pemilihan Lahan

No		Faktor Pemilihan Lahan	Referensi
1.		ZONING	Miles (2001), Catanese (1998)
	X ₁	Kelegalan penggunaan lahan	Miles (2001)
	X ₂	Keterbatasan akibat kepadatan dan <i>layout</i>	Miles (2001)
	X ₃	Kesatuan lahan	Miles (2001)
2.		HUKUM	Catanese (1998), Chiara (1978)
	X ₅	Ketentuan hukum setempat mengenai perizinan dan ukuran bangunan	Catanese (1998), Soeharto (1995), Miles (2001)
	X ₆	Tinggi gedung maksimum	Catanese (1998)
	X ₇	Pajak (property dan pendapatan)	Miles (2001), Pagliari (1995), Simonds (1983), Soeharto (1995)
	X ₈	Kendala akte	Chiara (1978)
3.		FAKTOR TEKNIS	Catanese (1998)
	X ₉	Ukuran dan bentuk lahan	Miles (2001), Simonds (1983), Catanese (1998), Chiara (1978)
	X ₁₀	Kondisi tanah	Miles (2001), Simonds (1983), Catanese (1998), Pagliari (1995)
	X ₁₁	Topografi	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983)
	X ₁₂	Bebas air dan genangan air	Miles (2001), Soeharto (1995)
	X ₁₃	Drainase	Simonds (1983), Catanese (1998)
4.		UTILITAS	Miles (2001), Soeharto (1995), Chiara (1978)
	X ₁₄	Sarana dan jaringan air kotor (limbah)	Miles (2001), Catanese (1998), Soeharto (1995)
	X ₁₅	Sarana dan jaringan air bersih	Miles (2001), Catanese (1998), Soeharto (1995), Pagliari (1995), Chiara (1978), Simonds (1983)
	X ₁₆	Jaringan telepon, gas, BBM, listrik	Miles (2001), Catanese (1998), Chiara (1978), Soeharto (1995), Simonds (1983)
5.		TRANSPORTASI	Miles (2001), Soeharto (1995), Pagliari (1995), Chiara (1978), Simonds (1983), Catanese (1998)
	X ₁₇	Jaringan transportasi	Miles (2001), Soeharto (1995), Pagliari (1995)
	X ₁₈	Ketersediaan sarana transportasi publik	Miles (2001), Chiara (1978), Pagliari (1995)
	X ₁₉	Aksesibilitas	Miles (2001), Catanese (1998), Chiara (1978)

No		Faktor Pemilihan ILhan	Referensi
6.		PARKIR	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983), Chiara (1978)
	X ₂₀	Ketersediaan parkir di lahan, kontradiktif dengan bangunan	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983)
	X ₂₁	Lokasi parkir (di permukaan atau dalam bangunan)	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983)
7.		LINGKUNGAN SEKITAR	Miles (2001)
	X ₂₂	Dampak negatif karena udara kotor, air bau-bauan dan tingkat kebisingan.	Miles (2001), Simonds (1983), Catanese (1998), Chiara (1978)
	X ₂₃	Jumlah dan tipe limbah yang dihasilkan	Miles (2001)
	X ₂₄	Perhatian terhadap daerah tertentu, termasuk bangunan bersejarah, parkir, ruang terbuka, pepohonan, dan ekosistem liar	Miles (2001)
8.		PELAYANAN KOTA	Chiara (1978), Catanese (1998)
	X ₂₅	Polisi dan pemadam kebakaran	Miles (2001), , Simonds (1983), Catanese (1998), Chiara (1978)
	X ₂₆	Pengumpulan sampah	Miles (2001), Catanese (1998), Chiara (1978)
	X ₂₇	Penerangan jalan	Chiara (1978)
	X ₂₈	Pembersihan dan pemeliharaan jalan	Chiara (1978)
9.		FASILITAS LINGKUNGAN (jarak dari tapak dan cara pencapaiannya) ke :	Chiara (1978), Pagliari (1995), Soeharto (1995), Simonds (1983)
	X ₂₉	Fasilitas pendidikan, kesehatan	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983), Pagliari (1995), Chiara (1978)
	X ₃₀	Pusat perbelanjaan	Simonds (1983), Chiara (1978)
	X ₃₁	Tempat peribadatan	Simonds (1983), Chiara (1978)
	X ₃₂	Sarana kegiatan berbudaya (perpustakaan, auditorium)	Simonds (1983), Chiara (1978)
	X ₃₃	Kondisi lalu lintas kendaraan	Catanese (1998)
	X ₃₄	Kondisi lalu lintas pejalan kaki	Catanese (1998)
10.		CIRI KHAS	Chiara (1978)
	X ₃₅	Pemandangan	Simonds (1983), Catanese (1998), Soeharto (1995), Chiara (1978)
	X ₃₆	Pohon, sungai, danau, taman	Simonds (1983), Chiara (1978), Catanese (1998)
11.		MASYARAKAT SETEMPAT	Catanese (1998)
	X ₃₇	Reaksi masyarakat sekitar terhadap proyek	Miles (2001), Catanese (1998), Soeharto (1995)
	X ₃₈	Kepadatan lalu lintas (akses, daya tarik, bahaya)	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983)
	X ₃₉	Kemajuan daerah sekitar	Soeharto (1995)
12.		HARGA LAHAN	Miles (2001), Catanese (1998)
	X ₄₀	Biaya penyediaan lahan, termasuk akuisisi dan pengembangan	Miles (2001), Catanese (1998), Simonds (1983)
13.		DEMAND AND SUPPLY	Miles (2001)
	X ₄₁	Pertumbuhan penduduk, trend /proyeksi kedepan	Miles (2001), Pagliari (1995)
	X ₄₂	Ketenagakerjaan	Miles (2001)
	X ₄₃	Distribusi pendapatan dan kemungkinan perubahannya	Miles (2001)
	X ₄₄	Rencana <i>supply</i> eksisting dan yang direncanakan	Miles (2001)
	X ₄₅	Kompetitor	Miles (2001)