

BAB II

TINJAUAN HAKIKAT RUMAH SUSUN SEWA

2.1. Perumahan dan Permukiman di Indonesia

2.1.1. Hakikat Perumahan dan Permukiman dalam Kehidupan Manusia

Menurut UU No. 1 Tahun 2011, perumahan merupakan kumpulan hunian yang menjadi bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun pedesaan, yang dilengkapi dengan sarana, prasarana dan utilitas umum dalam tujuan pemenuhan hunian yang layak. sementara permukiman merupakan bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas satuan perumahan yang dilengkapi dengan sarana, prasarana, utilitas umum, serta memiliki penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau pedesaan. Sehingga perumahan dan kawasan permukiman merupakan satu kesatuan sistem yang terdiri atas pembinaan, penyelenggaraan perumahan, penyelenggaraan kawasan permukiman, pemeliharaan dan perbaikan, pencegahan dan peningkatan kualitas terhadap perumahan kumuh dan permukiman kumuh, penyediaan tanah, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat¹³.

Penyelenggaraan kawasan permukiman juga berguna untuk memenuhi hak warga negara atas sebuah hunian yang layak dalam lingkungan yang sehat, teratur, aman dan serasi serta menjamin kepastian bermukim yang wajib berlangsung sesuai dengan arahan pengembangan kawasan permukiman yang terpadu dan berkelanjutan.

Menurut Permen No. 14 Tahun 2007, rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang berguna untuk mendukung terselenggaranya pembinaan keluarga, pendidikan serta peningkatan kualitas generasi yang akan datang. Sehingga rumah atau hunian menjadi hal yang dalam pemenuhannya menjadi kepentingan yang harus diutamakan demi kesejahteraan manusia secara umum¹⁴.

2.1.2. Permasalahan Perumahan dan Permukiman

Permasalahan perumahan dan permukiman pada dasarnya merupakan keadaan dimana jumlah hunian yang tersedia tidak sesuai dibandingkan kebutuhan dan jumlah masyarakat yang akan menempati. Menurut Siswono Yudohusodo dalam buku Rumah Untuk Seluruh Rakyat, berikut adalah pokok-pokok permasalahan dalam perumahan dan permukiman:

¹³ “Undang - undang Republik Indonesia No. 01 Th. 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.”

¹⁴ “Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No. 14 Th. 2007 Tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa.”

1. Kependudukan

Faktor utama yang menyebabkan permasalahan perumahan dan permukiman yakni terus meningkatnya angka pertumbuhan penduduk yang tidak sebanding dengan tersedianya sarana perumahan. Permasalahan kependudukan ini menjadi isu yang terjadi bukan hanya di kota-kota di Pulau Jawa, tetapi di kota-kota di pulau lain.

2. Tata ruang dan pengembangan wilayah

Semakin pesatnya pembangunan yang dilakukan di wilayah perkotaan yang menyebabkan daerah pedesaan semakin tertinggal. Pesatnya pembangunan perumahan di perkotaan banyak yang tidak sesuai dengan peruntukan rencana umum tata ruang kota menyebabkan keadaan perkotaan semakin hari semakin tidak menentu arah pengembangannya.

3. Rencana pengembangan perumahan dan pemukiman yang masih belum optimal

Perencanaan yang matang, sinergis, dan integral dalam setiap sector dibutuhkan untuk menghasilkan pengembangan perumahan dan permukiman yang maksimal.

4. Pertanahan dan prasarana

Pembangunan perumahan dan permukiman dalam skala besar selalu diperhadapkan dengan masalah tanah yang semakin terbatas dan mahal di daerah perkotaan. Di samping itu, adanya penyediaan perumahan dan pemukiman juga disertai dengan penyediaan sarana prasarana dasar seperti penyediaan air bersih, sistem pembuangan sampah, sistem pembuangan kotoran, air limbah, tata bangunan, saluran air hujan, penanggulangan bahaya kebakaran, serta pencemaran air, udara, dan tanah yang memadai.

5. Pembiayaan

Salah satu bentuk permasalahan yakni dalam kemampuan ekonomis masyarakat untuk menjangkau harga rumah yang layak huni masih sulit untuk dicapai.

6. Teknologi, industri jasa konstruksi dan industri bahan bangunan

Faktor yang menentukan kesuksesan atau tidaknya dalam program pembangunan perumahan rakyat merupakan produksi bahan bangunan dan pendistribusian yang berkaitan dengan mutu jumlah

dan harga, serta penguasaan akan teknologi pembangunan perumahan oleh masyarakat.

7. Kelembagaan

Perangkat kelembagaan dibidang perumahan, berupa satu kesatuan sistem kelembagaan guna mewujudkan pembangunan perumahan secara berencana, terarah dan terpadu.

8. Peran serta masyarakat

Suatu usaha untuk memenuhi kebutuhan akan pembangunan perumahan merupakan tanggung jawab dari masyarakat, baik secara perorangan maupun secara berkelompok, sehingga peran pemerintah hanya sebagai pengatur, pembina dan membantu serta mendukung kondisi yang baik supaya masyarakat mampu memenuhi sendiri kebutuhan akan perumahan mereka.

9. Peraturan perundang-undangan

Dalam menunjang faktor kelembagaan, peraturan perundang-undangan merupakan landasan hukum bagi penerapan kebijaksanaan dasar maupun kebijaksanaan pelaksanaan untuk pembangunan perumahan dan pemukiman.

2.2. Rumah Susun Sewa

2.2.1. Pengertian Rumah Susun

Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, rumah susun umum merupakan hunian yang diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah dalam memenuhi kebutuhan akan hunian yang layak¹⁵.

Menurut Peraturan Negara Perumahan Rakyat No 14 /PERMEN/M/2007 tentang Pengelolaan Rumah Susun Sederhana Sewa, rumah susun sewa atau rusunawa bangunan gedung bertingkat yang didirikan dalam suatu lingkungan, yang terbagi atas beberapa bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam bentuk vertical dan horizontal yang setiap bagian dapat dimiliki dan difungsikan secara terpisah, yang status penguasaannya sewa serta dibangun dengan menggunakan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dan/atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah dengan fungsi utamanya sebagai hunian. Dalam SNI 03-7013-2004 dituliskan bahwa rumah susun sederhana merupakan bangunan bertingkat berfungsi untuk memwadhahi aktivitas menghuni yang paling pokok, dengan luas tiap unit minimal 18 m² dan maksimal 36 m² Satuan rumah susun sederhana sewa atau yang

¹⁵ “Undang - Undang Republik Indonesia No. 20 Th. 2011 Tentang Rumah Susun,” 2011.

sarusun merupakan unit hunian dalam rusunawa yang difungsikan perseorangan berdasarkan ketentuan persewaan dan memiliki sarana prasarana penghubung ke jalan umum¹⁶.

Menurut Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia nomor 524/KMK.03/2001 Rumah Susun Sederhana merupakan bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang difungsikan sebagai lokasi hunian dengan luas maksimum 21m² setiap unitnya yang dilengkapi dengan km/wc serta dapur, dapat bersatu dengan hunian maupun terpisah dengan penggunaan bersama, dan diperuntukkan bagi golongan MBR yang pembangunannya mengacu pada Permen PU Nomor 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa rumah susun sewa merupakan hunian vertical yang disewakan bagi masyarakat berpenghasilan rendah yang belum mampu memiliki suatu hunian yang layak dengan memberikan sebuah hunian yang memiliki penataan ruang vertical dan horizontal yang dirancang seefisien serta seefektif mungkin dalam pemanfaatannya sehingga memungkinkan segala kegiatan penghidupan dapat dilakukan namun tetap dalam kondisi yang aman dan nyaman.

2.2.2. Tujuan Rumah Susun

Menurut UU No 20 Tahun 2011, tujuan dari pembangunan rumah susun adalah sebagai berikut

1. Menjamin hunian yang layak huni, sehat, aman, harmonis dan berkelanjutan demi menghasilkan sebuah permukiman yang tepat guna mendukung ketahanan ekonomi, sosial dan budaya.
2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pemanfaatan ruang dan tanah, serta menyediakan RTH di kawasan perkotaan.
3. Mengurangi jumlah luas dan timbulnya permukiman serta perumahan kumuh.
4. Mengatur pengembangan kawasan perkotaan yang efisien, serasi, produktif, dan seimbang.
5. Mencukupi kebutuhan ekonomi dan sosial yang menunjang kehidupan penghuni, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah.

¹⁶ SNI 03-7013-2004 Tentang Tata cara perencanaan fasilitas lingkungan rumah susun sederhana.”

6. Memberdayakan petinggi yang memiliki kepentingan dalam pengembangan rumah susun.
7. Menjamin rumah susun yang layak dan terjangkau, terutama bagi MBR.
8. Memberikan kepastian hukum dalam penyediaan kepenghunan, pengelolaan, dan kepemilikan rumah susun.

2.2.3. Sasaran Penghuni Rumah Susun

Menurut Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No 14 /PERMEN/M/2007, sasaran penghuni rumah susun sewa yakni WNI yang terdiri dari PNS, TNI/Polri, pekerja/ buruh dan masyarakat umum yang dikategorikan sebagai MBR.

Selain itu terdapat beberapa target sasaran lain seperti:

1. Berpenghasilan rendah dan belum memiliki rumah
2. Terdampak program pembangunan
3. Terkena program peremajaan perumahan/pemukiman kumuh
4. Menghuni area yang tidak sesuai peruntukannya (Sempadan rel, kolong jembatan, daerah SUTET, sempadan sungai, fasilitas umum dll)

2.2.4. Jenis - Jenis Rumah Susun

1. Berdasarkan sistem kepemilikan

- a. Sewa

Rumah susun sewa atau juga dikenal sebagai rusunawa. Rumah susun ini difungsikan untuk masyarakat menengah ke bawah yang ada di suatu wilayah tertentu.

- b. Sewa beli / milik

Rumah susun milik atau rusunami. Rusunami merupakan suatu program pemerintah untuk menyediakan rumah tipe hunian bertingkat bagi masyarakat menengah ke bawah. melalui sistem kredit kepemilikan apartemen (KPA) bersubsidi dari pemerintah untuk kalangan tertentu.

- c. Sistem kooperatif

Sistem kepemilikan rumah susun yang penyelenggaraan pengelola dilakukan oleh suatu koperasi dan status kepemilikan unit didapat dengan mendaftar menjadi anggota koperasi.

2. Berdasarkan golongan pendapatan

Tabel 2. 1 Rumah menurut golongan

Golongan	Type	Spesifikasi
Rendah	T-18 T-36 T-54	Bahan Bangunan Sederhana
Menengah	T-36 T-54 T-70	Bahan bangunan lebih baik
Atas	T>100	Bahan bangunan berkualitas tinggi

Sumber: Rumah seluruh rakyat, Siswono (1991) dalam Fajri (2011)

- a. Rumah susun sederhana dengan luas satuan rumah antara 21-36 m² tanpa perlengkapan elektrikal dan mekanikal. yang diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan sederhana atau rendah.
 - b. Rumah susun menengah dengan luas satuan rumah 36-54m². Kondisinya bisa di lengkapi dengan perlengkapan elektrikal dan mekanikal bergantung pada tujuan dan konsep pembangunannya. Rumah susun tipe ini diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan menengah.
 - c. Rumah susun mewah, merupakan hunian bagi golongan masyarakat berpenghasilan tinggi. Luas ruangan, perlengkapan bangunan, kualitas bangunan, bergantung dari tujuan dan konsep pembangunannya disertai beragam fasilitas lengkap dengan status pemilikan tertentu dan sebut juga kondominium.
3. Berdasarkan penyelenggara pembangunan
 - a. BUMN/BUMD
 - b. Koperasi
 - c. Swasta
 - d. Swadaya Masyarakat
 4. Berdasarkan ketinggian bangunan
 - a. *Low Rise Flat*, bangunan dengan ketinggian hingga enam lantai.
 - b. *Medium Rise Flat*, bangunan dengan ketinggian enam hingga sembilan lantai.
 - c. *High Rise Flat*, bangunan dengan ketinggian mencapai empat puluh lantai.
 5. Berdasarkan penyusunan lantai
 - a. *Simplex*, berupa wujud yang paling ekonomis dan paling sederhana, dimana setiap unit hunian dilayani oleh satu

lantai, dalam satu lantai ini juga terdiri dari beberapa unit hunian.

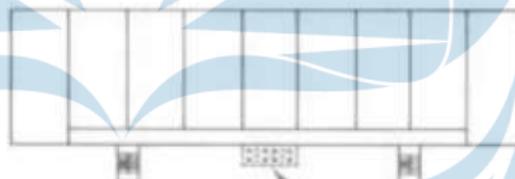
- b. *Duplex*, setiap unit hunian didukung oleh dua lantai setiap lantai tidak memerlukan koridor, tetapi untuk menghubungkan lantai satu dan lantai dua unit hunian memerlukan tangga di dalam setiap unit huniannya. Selain itu, dalam unit hunian untuk area publik dan area privasi terpisah.
- c. *Triplex*, setiap unit hunian didukung oleh tiga lantai. Setiap kegiatan yang berlangsung di dalam unit hunian dapat dilakukan di area yang terpisah.

6. Berdasarkan pencapaian vertical

- a. *Elevated Flat*, Pencapaian menggunakan lift atau elevator dengan ketinggian lantai lebih dari empat.
- b. *Walk-up Flat*, Pencapaian menggunakan tangga dengan ketinggian lantai tidak lebih dari empat

7. Berdasarkan akses sirkulasi horizontal¹⁷

- a. Exterior corridor

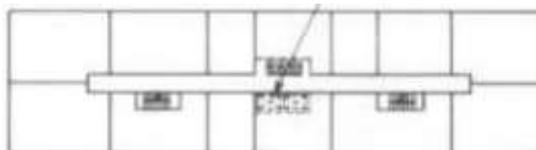


Gambar 2. 1 Exterior Corridor
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : adanya penghawaan dan pencahayaan koridor dan unit yang baik.

Kekurangan : pemakaian lahan dan sirkulasi menjadi lebih boros.

- b. Interior corridor



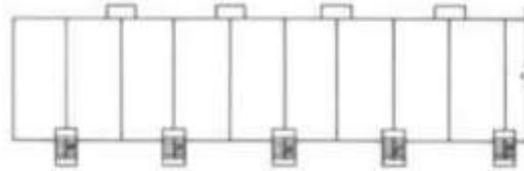
Gambar 2. 2 Interior Corridor
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : pemakaian lahan lebih efektif dan efisien.

¹⁷ Chiara, et all, 2001

Kekurangan : sirkulasi lebih boros; penghawaan dan pencahayaan koridor dan unit kurang baik.

c. Multiple exterior access



Gambar 2. 3 Multiple exterior access
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : privasi penghuni lebih baik, pencahayaan dan penghawaan lebih baik.

Kekurangan : jarak akses bertetangga menjadi lebih jauh.

d. Multiple interior access

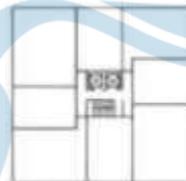


Gambar 2. 4 Multiple interior access
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : privasi penghuni lebih baik.

Kekurangan : pencahayaan dan penghawaan tidak alami

c. Tower

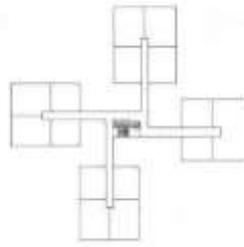


Gambar 2. 5 Tower
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : setiap unit mendapat cahaya yang baik.

Kekurangan : sirkulasi area tengah gelap, sirkulasi penghawaan kurang baik.

f. Multi tower



Gambar 2. 6 Multi tower
sumber: *Time Server Standard For Residential*

Kelebihan : privasi penghuni lebih baik, semua unit dan jalur sirkulasi mendapat pencahayaan maksimal.

Kekurangan : struktur lebih mahal, pemanfaatan lahan menjadi boros.

2.2.5. Kebutuhan Ruang Rumah Susun

Menurut Kementerian PUPR, mengenai penjelasan-penjelasan mengenai kebutuhan ruang utama dalam rumah susun, seperti berikut¹⁸:

1. Lantai Dasar

Merupakan ruang lantai yang berfungsi untuk memwadahi fungsi pelayanan terselenggaranya kegiatan di rumah susun

- a. fungsi: pelayanan dan pengelolaan rumah susun
- b. ruang: dimanfaatkan untuk fungsi non hunian seperti ruang pengelola, ruang pengawasan, mushola, toko, laundry, PAUD, ruang tangga, selasar dll
- c. bentuk: merupakan tatanan yang dibentuk seperti lantai tipikal namun berbeda dalam pemanfaatannya.

2. Lantai Tipikal

Merupakan ruang lantai yang mempunyai tatanan dan fungsi-fungsi ruang yang sama dan dimanfaatkan untuk penempatan ruang-ruang Sarusun.

- a. fungsi kegiatan: hunian, dan sarana & prasarana pendukung kegiatan hunian.
- b. ruang yang tersedia: ruang sarusun, ruang bersama, koridor, dan tangga.
- c. bentuk: merupakan tatanan Modul Sarusun yang dibentuk sesuai bentuk massa bangunan Rusun

3. Sarusun/ Unit Hunian

¹⁸ Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018

Merupakan ruang yang disediakan untuk memwadhahi kegiatan hunian dengan jumlah jiwa antara 1 jiwa hingga 4 jiwa

- 1) Tipe studio, diisi 1 jiwa,
- 2) Tipe asrama, diisi 2 jiwa - 4 jiwa
- 3) Tipe keluarga, bisa diisi 3 jiwa (pasutri + 1 anak), dan atau 4 jiwa (pasutri + 2 anak)
 - a. fungsi: lihat jenis rusun yang ditentukan, sasaran calon penghuni dan jumlahnya, sarusun hanya mampu memwadhahi kegiatan yang paling pokok saja
 - b. ruang: luas sangat terbatas, tapi harus mampu menampung aktivitas paling pokok dari semua penghuni berikut pengembangannya. Ruang yang dibutuhkan seperti km/wc, kamar tidur, dapur dan ruang serba guna.
 - c. bentuk: sangat tergantung tipe sarusun yang ditentukan/dipilih
 - d. ukuran Sarusun: didasarkan pada dasar kebutuhan ruang/jiwa, yaitu 9 m²

2.2.6. Prinsip Desain Rumah Susun

Menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan perumahan rakyat, prinsip dalam perencanaan dan desain rumah susun meliputi:

1. Faktor Desain

Desain sebuah bangunan rumah susun harus memiliki bentuk desain integratif dimana memiliki modul unit hunian, tersusun atas struktur yang memiliki nilai ekonomis dan sistem mekanikal dan elektrikal yang baik serta mengurangi resiko adanya kerusakan

2. Faktor Fasilitas

Dalam sebuah bangunan rumah susun harus menyediakan fasilitas umum dan fasilitas penunjang yang dapat dipergunakan bagi seluruh penghuni rumah susun.

3. Faktor Penghawaan

Kondisi penghawaan bangunan rumah susun harus memaksimalkan sirkulasi udara yang baik dengan mengutamakan penggunaan penghawaan alami.

4. Faktor Pencahayaan

Bangunan rumah susun harus memiliki pencahayaan yang baik dengan mengoptimalkan pencahayaan alami pada setiap area hunian dan area non hunian.

5. Faktor Ruang

Tersedianya ruang yang dapat dipergunakan untuk interaksi dan aktivitas sosial penghuni rumah susun.

Selain itu terdapat beberapa dasar perencanaan dalam membangun sebuah rumah susun

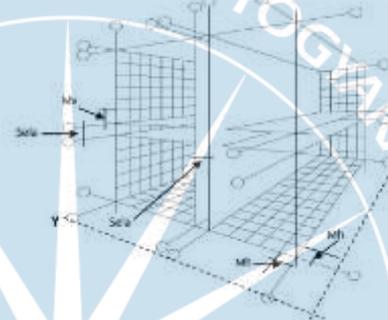
1. Unit hunian dan blok bangunan dapat mengakomodasi sesuai dengan budaya lokal serta gaya hidup calon penghuni.
2. Terjaminnya bangunan rumah susun yang mewakili karakteristik penghuni dan budaya lokal
3. Terjaminnya terwujudnya bangunan rumah susun yang didirikan berdasarkan ketentuan bangunan, karakteristik lingkungan dan budaya daerah setempat, sehingga serasi, seimbang dan selaras dengan lingkungannya.
4. Terwujudnya tata ruang hijau yang dapat memberikan keserasian dan keseimbangan bangunan terhadap lingkungan sekitar.
5. Terjaminnya bahwa bangunan rumah susun dibangun dan dimanfaatkan dengan tidak menghasilkan dampak negatif terhadap lingkungan.
6. Data dan informasi berkaitan dengan kependudukan, kondisi fisik prasarana dan sarana, sosial, ekonomi, budaya serta teknologi, merupakan bahan utama dalam proses perencanaan kawasan perumahan susun.
7. Data, dan informasi sekurang-kurangnya memuat kapasitas dan daya dukung kawasan yang akan dibangun, yaitu kependudukan, kondisi fisik yang akan dibangun, yaitu kependudukan, kondisi fisik geomorfologi, dan peraturan daerah setempat yang berlaku.

2.2.7. Perancangan Modul Rumah Susun

Rumah susun merupakan fungsi bangunan yang memiliki bentuk tipikal sehingga sebuah konsep berbasis modular menjadi salah satu metode yang sering digunakan, dimana nantinya dalam merancang dalam penentuan dimensinya akan menggunakan suatu modul tertentu, bisa berbentuk modul dasar maupun multi modul. Di samping itu, konsep modular ini dianggap penting dikarenakan dapat memberikan beberapa keuntungan seperti

1. Meningkatkan jumlah dan kualitas produksi pembangunan rumah susun
2. Menerapkan standardisasi secara ketat
3. Mempromosikan industrialisasi
4. Mengurangi pekerja kasar di lapangan

Modul merupakan dimensi dasar yang dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan perencanaan. Sistem ini mengatur semua komponen bangunan yang berhubungan satu dengan lain didalam ukuran-ukuran yang berdasarkan modul atau dimensi unit. Ukuran Modul dasar arsitektur dapat menjadi dasar dalam menentukan dimensi panel lantai, panel dinding, balok, dan kolom. Berikut adalah kriteria modul dalam merancang rumah susun:



Gambar 2. 7 Modular Coordination
sumber : Farhana, et al (2015)

a. Modul Perencanaan Dasar

$$M = 100 \text{ mm}$$

Modul terkecil digunakan untuk menentukan posisi dan ukuran komponen, elemen, dan untuk pemasangan. Tidak digunakan untuk menentukan kerangka struktur

b. Modul Perencanaan Horizontal

$$M_h = 3M \text{ (300mm= 30 cm)}$$

c. Modul Perencanaan Vertikal

$$M_v = M \text{ (100mm=10 cm)}$$

d. Sela

Besar ukuran zona batas antar Modul Ruang yang tidak terpengaruh ukuran Modular

e. Multi Modul

$$3M, 6M, 9M, 12M$$

Modul perencanaan untuk dimensi utama untuk dimensi utama framework khususnya bentang (dimensi horizontal)

f. Submodul

$$1/2M, 1/4M$$

Biasanya digunakan dalam perpindahan grid yang berbeda
 Dalam perencanaan modul rumah susun menggunakan beberapa modul dasar, seperti¹⁹;

1. Modul Dasar Arsitektur

- a. Menggunakan modul horizontal untuk membentuk ruang pada rancangan denah yang diaplikasikan dalam grid-grid pembentuk ruang.
- b. Menggunakan modul vertikal untuk merancang ukuran tinggi komponen dan elemen bangunan rusun yang dibutuhkan.
- c. Memperhatikan sasaran penghuni dan aktivitas pokok yang harus diwadahi pada 4 Jenis rumah susun UU Rusun No 20/2011:

No	Jenis	Sasaran penghuni	Kebutuhan ruang utk aktivitas paling pokok
1	Rumah Susun Umum	Keluarga masyarakat berpenghasilan rendah	Tidur, multifungsi, dapur, simpan, jemur, setrika, MCK.
2	Rumah Susun khusus	Mahasiswa, siswa ABRI, dan sejenisnya	Tidur, belajar, simpan, pantry, jemur, setrika, MCK.
3	Rumah Susun Negara	Tempat tinggal pejabat negara/ pegawai negeri	Tidur, multifungsi, dapur, simpan, jemur, setrika, MCK
4	Rumah susun Komersial	Masyarakat umum	
	- Studio	- Single	Tidur, belajar, simpan, pantry, jemur, setrika, MCK.
	- Keluarga	- Keluarga	Tidur, multifungsi, dapur, simpan, jemur, setrika, MCK

Gambar 2. 8 Jenis rumah susun
 Sumber: UU No. 20 tahun 2011

- d. Mendasarkan kebutuhan minimum ruang gerak penghuni rumah rusun, sesuai SNI 03-1733-2004 Tata cara perencanaan lingkungan perumahan di perkotaan, yaitu 9 m²/org, menjadi Modul dasar pembentuk unit sarusun.
- e. Pemanfaatan Modul dasar ruang untuk mewadahi aktivitas penghuni yang paling pokok yang harus didukung pula oleh furniture yang paling pokok. sebagai contoh:



Gambar 2. 9 Modul Dasar Ruang
 Sumber : Kementerian PUPR (2015)

¹⁹ Yuwasdiki, S., 2019



Gambar 2. 10 Modul Dasar Ruang
Sumber: Kementerian PUPR (2015)

2. Modul Dasar Struktur

a. Perancangan Modul Rumah Susun Arah Horizontal

- Panjang maksimum Rusun harus diperhitungkan terhadap jarak capai maksimum menuju tangga dan jarak jangkau pipa hidrant kebakaran.
- Penempatan posisi tangga sebagai sarana transportasi dan evakuasi bencana secara vertikal diperhitungkan terhadap kemudahan penghuni untuk mencapainya.
- Ukuran lebar koridor diperhitungkan terhadap ukuran 2-3 orang berpapasan dengan membawa barang, serta dasar persyaratan ukuran Multi modul horisontal yang digunakan

b. Perancangan Modul Rumah Susun Arah Vertikal

- Modul grid rumah susun pada arah vertikal, digunakan untuk merancang ukuran modul tinggi ruang yang dibutuhkan dan tinggi komponen panel-panel yang akan dijadikan dasar cetakan.
- Ukuran tinggi lantai dasar ke lantai berikutnya, harus ditentukan posisi lantai dasar berada pada ± 0.00 sebagai dasar perhitungan tinggi ke lantai berikutnya.
- Ukuran tinggi dari lantai ke lantai yang merupakan ukuran tinggi balok ditambah tebal panel lantai dan lapisan akhir lantai. Tebal panel lantai minimal 10 cm. Lapisan akhir lantai dapat

menggunakan ukuran submodul terpilih yaitu
 $M/2 = 50 \text{ mm}$, $M/4 = 25 \text{ mm}$.

2.2.8. Langkah Perancangan Modul Rumah Susun

Terdapat beberapa Langkah prinsip dasar yang dapat digunakan untuk menciptakan sebuah rumah susun modular, urutannya sebagai berikut²⁰ :

1. Fungsi

Fungsi rumah sebagai tempat tinggal milik maupun sewa dengan lama penghunian bersifat selamanya maupun bersifat sementara.

2. Aktivitas

Aktivitas berhuni pada rumah susun keluarga memiliki karakteristik tersendiri

3. Ruang Gerak

Perbedaan aktivitas akan berpengaruh terhadap ruang gerak dan kebutuhan ruang - ruangnya. Sehingga diperlukan perhitungan secara ergonomi dan penggunaan furniture.

4. Dimensi Ruang

Dari aktivitas dan ruang gerak ditetapkan kebutuhan ruang-ruang, dimensi unit, dimensi rumah susun dan dimensi kebutuhan luas area yang dapat dimanfaatkan, sesuai dengan peraturan dan ketentuan yang berlaku.

5. Dimensi Modular

Dari hasil perhitungan dimensi ruang kemudian dikembangkan dalam suatu perhitungan modul yang mendekati dengan perhitungan modul dasar 3M

6. Bentuk

Penyatuan modul yang sudah ditentukan kemudian akan menghasilkan suatu bentuk lantai dasar dan lantai tipikal dari sebuah rumah susun.

2.2.9. Fasilitas Penunjang Rumah Susun

Menurut SNI-03-7013-2004, fasilitas penunjang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya, yang berada di luar lingkungan rumah susun atau sesuai rencana tata ruang kota . Beberapa fasilitas yang harus ada di lingkungan rumah susun, diantaranya :

1. Fasilitas Niaga

²⁰ Astuti, S., 2018.

Sebagai sarana untuk menunjang adanya penyelenggaraan dan pengembangan perekonomian dalam wujud bangunan untuk niaga dan pelayanan perbelanjaan serta lokasi bekerja. Seperti pusat perbelanjaan, toko, dan warung.

2. Fasilitas Pendidikan.

Sarana untuk mengembangkan pengetahuan keterampilan siswa dan sikap secara optimal, sesuai dengan aturan kegiatan belajar mengajar menurut kurikulum yang berlaku. Seperti ruang belajar, dan sekolah.

3. Fasilitas Kesehatan

Sarana guna menunjang kesehatan penduduk sekaligus untuk mengendalikan pertumbuhan atau perkembangan penduduk. Contohnya seperti posyandu, balai pengobatan, puskesmas, apotek, dan praktik dokter

4. Fasilitas Peribadatan.

Sarana peribadatan yang difungsikan sebagai area untuk melakukan segala kegiatan peribadatan penduduk. Contohnya seperti mushola dan masjid

5. Fasilitas pemerintahan dan pelayanan umum.

Sarana yang dapat difungsikan untuk menampung segala kegiatan untuk kepentingan pelayanan umum, seperti kantor RT dan RW, balai pertemuan, , pos polisi, pos hansip, kantor pos pembantu, pos pemadam kebakaran, kantor kelurahan, dan gedung serba guna,.

6. Ruang terbuka

Ruang terbuka yang dirancang dengan maksud tertentu, guna mencapai kualitas dan fungsi ruang yang dituju.

7. Fasilitas ruang terbuka

Segala sarana prasarana yang dapat dimanfaatkan oleh banyak orang dan berada di luar bangunan, seperti jalan, taman, jalur hijau, pedestrian, lapangan olahraga, lapangan bermain, dan lahan parkir.

2.2.10. Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60 Tahun 1992 tentang persyaratan teknis pembangunan rumah susun, ketentuan teknis dalam pembangunan rumah susun meliputi²¹ :

1. Ruang

- Ruang dalam rumah susun terbagi menjadi ruang hunian yang berfungsi sebagai tempat tinggal; dan tempat pelayanan; dan ruang bukan hunian yang berfungsi sebagai tempat kerja, tempat usaha serta tempat pelayanan.
- Untuk penghawaan alami menggunakan ukuran bukaan minimal 1% dari luas lantai
- Pencahayaan minim 50lux untuk bekerja dan minimal 20 lux untuk jalan, tangga dan selasar.
- Aspek kebisingan memenuhi batas suara
- Bau memenuhi ambang batas pencemaran bau

2. Struktur, komponen dan bahan bangunan

- Rumah susun harus menggunakan struktur, komponen dan bahan bangunan yang memenuhi persyaratan dengan memperhitungkan kekuatan dan ketahanan terhadap beban mati, beban bergerak, dsb.
- Struktur merupakan satu kesatuan sistem konstruksi bangunan atas maupun struktur bangunan bawah dan tidak diperbolehkan untuk diubah dan memiliki keawetan minimal 50 tahun
- Komponen dan bahan bangunan bukan struktur harus memiliki keawetan minimal 20 tahun.

3. Kelengkapan rumah susun

- Rumah susun harus disertai dengan alat transportasi bangunan, pintu dan tangga darurat, alat dan sistem pemadam kebakaran, penangkal air bersih, sistem sanitasi, sistem drainase, sistem sampah, tepat jemuran, sistem kelistrikan dan jaringan telepon serta alat komunikasi lainnya.

²¹ "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60 Th. 1992 Tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.

- Tersedia alat transportasi berupa tangga untuk bangunan maksimal 5 lantai, lebar tangga minimal 120 cm, lebar borders minimal 120 cm, lebar tanjakan minimal 22,5 cm, railing tangga 110 cm.
- Tersedia alat dan sistem penangkal kebakaran seperti pintu dan tangga darurat dengan setiap jarak 25m minimal 2 buah, dilengkapi dengan alarm dan detector kebakaran mulai dari lantai 1, tersedia sprinkler otomatis, hydrant dalam dan hydrant luar
- Tersedia penangkal petir berupa penangkal konvensional (non-radioaktif) atau non konvensional (radioaktif)
- Tersedia jaringan air bersih yang berupa dapat terdiri dari jaringan distribusi, tangki penampungan, rumah pompa, meter air dan keran.
- Tersedia jaringan saluran pembuangan air hujan berupa talang datar dan tegak yang dapat dihubungkan dengan perangkap air atau peresapan setempat.
- Tersedia saluran pembuangan air limbah, terdiri dari saluran pembuangan air limbah yang berasal dari dapur, kamar mandi, cuci dan saluran pembuangan air limbah yang berasal dari kakus serta limbah yang berasal dari industri dan limbah lainnya yang kemudian disalurkan melalui pipa udara, bak kontrol dan tangki
- Tersedia pembuangan sampah yang terdiri dari tempat pewadahan sampah di tiap-tiap satuan rumah susun dan/atau saluran sampah dengan perlengkapannya yang terletak dalam satuan rumah susun atau di luar satuan rumah susun sesuai dengan persyaratan kesehatan untuk memudahkan pengelolaan selanjutnya.
- Tersedia tempat jemuran yang terjaga secara keamanan, kebersihan, tidak mengganggu pandangan serta dapat memberi ruang bagi aliran udara dan sinar matahari yang cukup
- Tersedia jaringan listrik terdiri dari: alat pengukur dan pembatas, sekering, dapat berupa saklar, fitting dan stop

kontak pada setiap satuan rumah susun sesuai dengan kebutuhan.

4. Satuan rumah susun

- Satuan rumah susun harus mempunyai ukuran yang sesuai dengan kebutuhan ruang dan ketentuan minimal 18 meter persegi dengan lebar muka minimal 3 meter persegi.
- Satuan rumah susun hunian harus berfungsi sebagai ruang tidur, untuk satuan rumah susun bukan hunian harus berfungsi sebagai ruang kerja atau usaha. Ruang lain berupa ruang penunjang seperti kamar mandi, kakus dan dapur.
 - Satuan rumah susun harus dilengkapi dengan sistem penghawaan dan pencahayaan buatan yang cukup, sistem evakuasi penghuni yang dapat menjamin kelancaran dan kemudahannya, sistem penyediaan daya listrik yang cukup dan menerus selama berfungsinya satuan rumah susun dan sistem pemompaan air yang dapat berfungsi secara otomatis.

5. Bagian bersama dan benda bersama

- Bagian bersama dalam rumah susun seperti ruang umum, yang berupa ruang tunggu, ruang tamu, koridor, selasar dan ruang tangga dapat memberikan kemudahan untuk penghuni.

6. Kepadatan dan tata letak bangunan

- Optimalisasi daya guna dan tata bangunan dengan memperhatikan KDB, KLB, ketinggian dan kedalaman bangunan.
- Untuk rumah susun hunian dengan jumlah lantai 5 (lima) dan kepadatan penghuni maksimum: 1.736 orang, dengan nilai Koefisien Lantai Bangunan (KLB) sebesar 1,25
- Luas tanah untuk bangunan rumah susun maksimum 50% untuk prasarana lingkungan terhadap luas tanah bersama minimum 20%, untuk fasilitas lingkungan minimum 30%.

7. Prasarana lingkungan

- Rumah susun harus dilengkapi dengan prasarana berupa jalan setapak, jalan kendaraan, tempat parkir, tempat

penyimpanan barang dan utilitas umum seperti saluran pembuangan, jaringan pemadam kebakaran, jaringan listrik, jaringan telepon dan alat komunikasi lainnya.

8. Fasilitas lingkungan

- Lingkungan rumah susun dilengkapi dengan fasilitas perniagaan, lapangan terbuka, pendidikan, peribadatan, pemerintahan dan pelayanan umum serta pemakaman dan pertamanan.

2.2.11. Kriteria Perencanaan Rumah Susun

1. Kriteria Umum

Dalam pengadaan rumah susun harus memenuhi kriteria umum sebagai berikut²²:

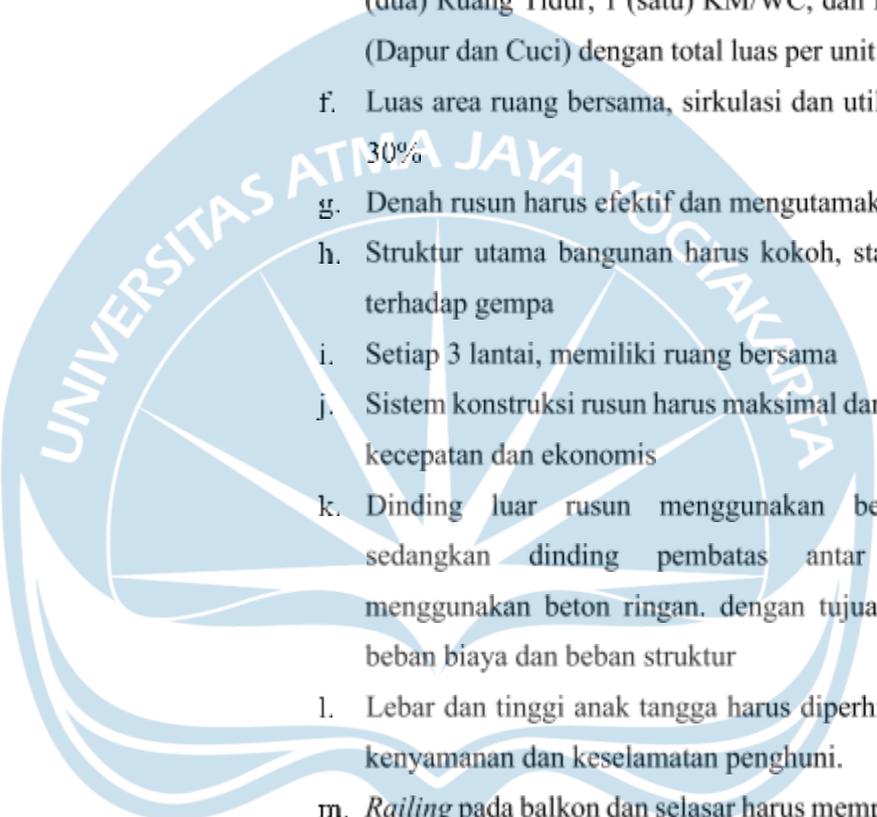
- a. Bangunan rusun harus memenuhi syarat yang mendasar dari segi tata guna, efisiensi, efektivitas, keterjangkauan dan kesederhanaan yang dapat menunjang peningkatan kualitas lingkungan dan produktivitas penghuni
- b. Keragaman desain yang mengutamakan keselarasan antara bangunan dan lingkungan sekitar, serta keunggulan dari segi fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan
- c. Rancangan yang dapat menekan biaya pemeliharaan dan operasional untuk jangka waktu yang lama
- d. Desain rusun dapat diselesaikan dalam kurun waktu yang relative singkat
- c. Bangunan rusun harus diselenggarakan oleh penyedia jasa konstruksi yang terpercaya dan sesuai dengan perundang-undangan

2. Kriteria Khusus

Dalam pengadaan rumah susun terdapat kriteria khusus, seperti sebagai berikut:

- a. Wujud arsitektur rusun harus memperhatikan identitas daerah lokal
- b. Bangunan memiliki rasio (L/B) <3 dan hindari bentuk denah yang mengakibatkan puntiran
- c. Jika terpaksa, harus menggunakan dilatasi

²² “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05 Th. 2007 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rusun Sederhana Bertingkat Tinggi.

- 
- d. Lantai dasar berguna untuk fasos, fasel dan fasum, seperti Ruang Unit Usaha, Ruang Pengelola, Ruang Bersama, Ruang Penitipan Anak, Ruang Mekanikal-Elektrikal, Prasarana dan Sarana lainnya, antara lain Tempat Penampungan Sampah/Kotoran
 - c. Lantai satu dan seterusnya untuk area hunian. Unit huniannya terdiri atas: 1 (satu) Ruang Duduk/Keluarga, 2 (dua) Ruang Tidur, 1 (satu) KM/WC, dan Ruang Service (Dapur dan Cuci) dengan total luas per unit adalah 30 m².
 - f. Luas area ruang bersama, sirkulasi dan utilitas maksimal 30%
 - g. Denah rusun harus efektif dan mengutamakan fungsi
 - h. Struktur utama bangunan harus kokoh, stabil dan tahan terhadap gempa
 - i. Setiap 3 lantai, memiliki ruang bersama
 - j. Sistem konstruksi rusun harus maksimal dari segi kualitas, kecepatan dan ekonomis
 - k. Dinding luar rusun menggunakan beton pracetak sedangkan dinding pembatas antar unit/sarusun menggunakan beton ringan. dengan tujuan mengurangi beban biaya dan beban struktur
 - l. Lebar dan tinggi anak tangga harus diperhitungkan demi kenyamanan dan keselamatan penghuni.
 - m. *Railing* pada balkon dan selasar harus mempertimbangkan faktor privasi dan keselamatan
 - n. Penutup lantai tangga dan selasar menggunakan keramik, sedangkan penutup lantai unit hunian menggunakan plester dan acian tanpa keramik kecuali KM/WC
 - o. Penutup dinding KM/WC menggunakan pasangan keramik dengan tinggi maksimum adalah 1.80meter dari level lantai
 - p. Penutup meja dapur dan dinding meja dapur menggunakan keramik dengan tinggi maksimum adalah 0.60meter dari level meja dapur
 - q. Elevasi KM/WC dinaikkan terhadap elevasi ruang unit hunian

- r. Material kusen pintu dan jendela menggunakan bahan alumunium ukuran 3x7 cm, kusen harus tahan bocor dan diperhitungkan agar tahan terhadap tekanan angin
- s. Plafond memanfaatkan struktur pelat lantai tanpa penutup (exposed)
- t. Seluruh instalasi utilitas harus melalui shaft
- u. Ruang-ruang mekanikal dan elektrikal harus dirancang secara terintegrasi dan efisien
- v. Penggunaan lift direncanakan untuk lantai 6 ke atas.

2.3. Tinjauan Preseden

Untuk mendapatkan kriteria perancangan yang baik, maka diperlukan suatu studi banding sederhana dengan mempelajari beberapa studi perancangan tipologi rumah susun yang sudah terbangun. Berikut beberapa tipologi sejenis:

2.3.1. Rumah Susun Sewa Potrobangsari

Lokasi : Kampung Nglarangan, Kel. Potrobangsari, Kec. Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah
 Jumlah Lantai : 5 Lantai
 Jumlah Unit: 94 Unit
 Tipe Unit : 24



Gambar 2. 11 Tampilan Depan Rusunawa Potrobangsari
 sumber: Dokumentasi Pribadi

Rumah susun sewa Potrobangsari merupakan rumah susun pertama yang dibangun di Kota Magelang. Rumah susun ini dibangun di atas lahan seluas 5.000m². Rusunawa Potrobangsari ini berada dibawah pengelolaan dari UPT Rusunawa Kota Magelang yang juga berkantor di lantai dasar bangunan rusunawa ini.

Saat ini kondisi Rusunawa Potrobangsari sudah penuh dihuni oleh penghuni yang berasal dari kalangan ekonomi menengah kebawah. Rusunawa ini juga dilengkapi oleh fasilitas yang sebagian besar terletak di lantai dasar. Beberapa fasilitas bersama yang ada di rusunawa ini seperti ruangan pertemuan

atau ruang serbaguna, mushola, area bermain anak, pos satpam, area parkir, taman dan dapur.



Gambar 2. 12 Jalur sirkulasi dan area parkir Rusunawa Potrobangsari
sumber: Dokumentasi Pribadi

Area lantai dasar selain untuk berbagai fasilitas bersama, namun juga terdapat unit hunian yang dikhususkan untuk kaum disabilitas. Sedangkan area yang di dalam yang tersisa digunakan sebagai area parkir kendaraan roda 2. Lalu untuk area terbuka di depan bangunan seringkali digunakan untuk area bermain anak-anak.



Gambar 2. 13 Void dan selasar
sumber : Dokumentasi Pribadi

Rumah susun sewa ini berupa bangunan tunggal yang area hunian berupa 4 lantai tipikal dengan sistem *exterior corridor* ditambah void di area tengah yang bertujuan memberikan penghawaan dan pencahayaan yang lebih baik. Namun sayangnya kerana area tengah void pada bagian atas ditutup dengan kanopi maka ada beberapa sisi bangunan yang kurang mendapat pencahayaan yang baik, terutama area tengah selasar dan area tangga sirkulasi. Dari bentuk selasar dan area hunian yang saling berhadap-hadapan, ditambah adanya area ruang di tengah bangunan menjadi tempat dan sarana untuk penghuni rusun berinteraksi sosial. Area selasar tengah ini biasa digunakan untuk anak-anak bermain maupun untuk area bersantai beberapa penghuni. Selasar dengan lebar 120 cm ini selain untuk jalur sirkulasi namun juga digunakan untuk menaruh berbagai barang sehingga dapat mengurangi ruang untuk sirkulasi, seperti digunakan untuk menaruh pot tanaman, menaruh barang

dagangan yang tidak memungkinkan masuk ke dalam area hunian, area untuk menjemur pakaian, dan juga meletakkan kursi panjang



Gambar 2. 14 Unit Hunian T-24
sumber: Analisis Pribadi (2021)

Rusunawa ini memang dikhususkan untuk penghuni yang sudah berkeluarga. Setiap area unit hunian terdiri atas 1 kamar tidur, 1 kamar mandi, dapur yang bergabung dengan ruang keluarga atau ruang serba guna dan dilengkapi juga dengan balkon yang biasanya di gunakan untuk area menjemur pakaian.

Rusunawa ini juga memiliki TPS 3R yang berada di area belakang bangunan utama. TPS ini dikelola oleh penghuni rusun dengan tujuan mengurangi sampah yang dibuang melalui pengelolaan kembali sampah yang bisa didaur ulang.



Gambar 2. 15 TPS 3R Rusunawa Potrobangsari
sumber: Dokumentasi Pribadi

2.3.2. Rumah Susun Sewa Rawa Bebek

Lokasi : Jalan Inspeksi Kanal Banjir Timur Kel. Pulo Gebang Kec. Cakung Kota Administrasi Jakarta Timur

Jumlah Lantai : 6 lantai

Jumlah Blok : 14 blok

Jumlah Unit: 6 blok lajang – 750 unit

4 blok relokasi – 400 unit

4 blok relokasi – 400 unit

Tipe Unit : 24 dan 36



Gambar 2. 16 Blok Rusunawa Rawa Bebek
sumber: <http://kumparan.com> (diakses 17 Maret 2021)

Rusunawa Rawa Bebek adalah rumah susun sederhana sewa yang berada di kawasan Cakung, Jakarta Timur. Penghuni rusun ini sebagian besar berasal dari kalangan masyarakat berpenghasilan rendah baik lajang maupun sudah berkeluarga dan juga berasal dari warga relokasi yang terkena normalisasi sungai dan penataan kota.



Gambar 2. 17 Fasilitas niaga Rusunawa Rawa Bebek
sumber: <http://news.detik.com> (diakses 17 Maret 2021)

Setiap blok terdiri dari lima lantai, lantai dasar digunakan untuk fasilitas umum dan ruang usaha yang berfungsi sebagai kelangsungan usaha warga rusun. Sedangkan lantai dua hingga lima dipakai untuk hunian warga. Namun beberapa hunian di lantai satu tidak menutup kemungkinan untuk hunian prioritas bagi warga manula atau lansia dan difabel.



Gambar 2. 18 Unit hunian Rusunawa Rawa Bebek
sumber: <http://rumahku.com> (diakses 17 Maret 2021)

Rusun lajang memiliki unit dengan tipe studio 24 m² yang dapat dihuni maksimal 2 orang per unit. Fasilitas yang terdapat pada tiap unit, yaitu 2 meja, 2 kursi, 2 lemari, 1 tempat tidur bertingkat dan toilet atau *shower room* serta ruangan khusus untuk memasak. Sedangkan Rusun Relokasi atau Rusun Keluarga disediakan sebanyak 8 blok hunian bertipe 36 dimana setiap unit

hunian terdiri dari 2 kamar tidur, 1 dapur, 1 kamar mandi, 1 ruang tamu, dan tempat menjemur. Ruang utama dan ruang service (kamar mandi, dapur dan tempat tidur) dipisah.



Gambar 2. 19 Fasilitas transportasi gratis
sumber: <http://kbknews.id> (diakses 17 Maret 2021)

Selain itu rusunawa ini disertai juga dengan beberapa sarana, prasarana dan organisasi masyarakat, seperti:

Tabel 2. 2 Fasilitas Rusunawa Rawa Bebek

Sarana	Prasarana	Organisasi Masyarakat
1. Kantor Pengelola	1. Pos Kesehatan	1. PKK
2. Unit Hunian	2. PAUD	2. Posyandu
3. Kios	3. RPTRA (Ruang Publik Terpadu Ramah Anak)	3. Bank Sampah
4. Jalan (Paving Blok)	4. Ruang laktasi	4. Membatik
5. Genset	5. Ruang serbaguna	5. Menjahit
6. Listrik	6. Taman	6. Jasa Boga
7. Air Bersih (PAM)	7. Masjid	
8. IPAL	8. Mushola	
9. Deep Well	9. Perpustakaan ROF	
	10. Trans jakarta gratis	
	11. Bus sekolah gratis	
	12. Lapangan basket	
	13. Bak sampah	
	14. Toilet umum & difabel	
	15. Tempat parkir	
	16. Lift	
	17. Ruang membatik	
	18. Ruang menjahit	
	19. Ruang jasa boga	
	20. Hidroponik	

sumber: Youana Agustina (2020)

Di samping ada kegiatan lain yang dilakukan oleh penghuni rusun guna menambah penghasilan warga setempat dan menjaga ketahanan pangan yakni melalui kegiatan pertanian konvensional maupun hidroponik. Seluruh kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan lahan kosong yang ada disekitar area rusun.



Gambar 2. 20 Kegiatan pertanian di Rusunawa Rawa Bebek
sumber: <http://tabloidsinartani.com> (diakses 17 Maret 2021)

2.3.3. Longnan Garden Social Housing Estate

Lokasi : Shanghai, Tiongkok

Jumlah Blok : 7 blok hunian dan 1 blok komersial

Tipe Unit : 35,40 dan 60



Gambar 2. 21 Unit- unit bangunan Longnan Garden
sumber: <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)

Permukiman di Cina biasanya dibangun dengan model hunian bertingkat tinggi, atau semacam perumahan dengan kepadatan tinggi. Meskipun demikian, hal ini dianggap efektif untuk menyelesaikan masalah hidup untuk populasi besar di tanah yang sempit, tidak hanya mempertimbangkan faktor lingkungan alam tetapi juga lingkungan masyarakat yang menjadi suatu kebutuhan yang perlu ditingkatkan kualitasnya²³.

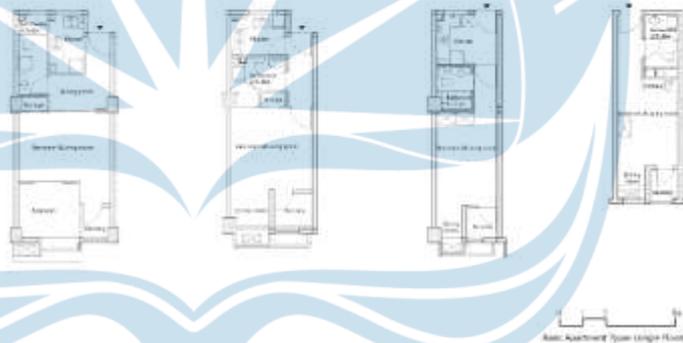
Longnan Garden Estate merupakan sebuah perumahan rakyat di Cina yang dibangun dengan konsep seperti rumah tradisional tionghoa yakni dengan bentuk tertutup atau terkepung. Area hunian ini dibangun dengan tujuan untuk memecahkan kesulitan kebutuhan rumah bagi kelompok berpenghasilan menengah ke bawah. Sebagian besar penghuninya merupakan pasangan muda yang sudah menikah atau belum menikah, yang tinggal dalam sebuah unit hunian dengan ukuran ruang yang cukup kecil dan fleksibel. Kondisi yang demikian dirasa cocok karena melihat faktor bahwa hunian yang minimalis akan lebih hemat secara biaya.

²³ Liu, K. & Leng, J., 2019



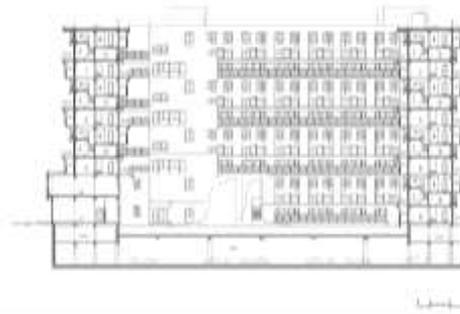
Gambar 2. 22 Aksonometri Site
sumber: <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)

Longnan Garden ini terdiri atas 8 bangunan dengan bentuk yang berbeda menyesuaikan dengan posisinya. 4 Bangunan yang berada di sisi utara memiliki bentuk U dengan arah bukaan yang saling berhadapan, bentuk bangunan yang demikian dibuat untuk menghindari bayangan matahari yang akan saling menghalangi sinar matahari yang masuk antar bangunan. Kemudian untuk 3 bangunan di sisi selatan memiliki bentuk yang konstan menurun dengan tujuan untuk melemahkan penghalang sinar matahari.



Gambar 2. 23 Denah Unit Hunian
sumber: <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)

Ada delapan bangunan dalam area ini yang terdiri atas lima buah bangunan apartemen kecil, dengan luas hunian 40-60 m², dua buah bangunan asrama tunggal, dengan luas hunian 35 m² dan satu untuk bangunan komersial. Salah satu model hunian yang menjadi keunikan tersendiri yakni dengan adanya model hunian *skipped - floor* atau gabungan 2 lantai, dimana dengan ketinggian dasar 7,6meter dibagi menjadi 2,8 meter + 2 meter + 2,8meter. Setiap hunian yang ada dibuat dengan konsep sekompak mungkin dengan tujuan untuk memaksimalkan area public sebagai strategi untuk menyeimbangkan efisiensi dan lingkungan masyarakat.



Gambar 2. 24 Potongan Gedung Unit Tipe Skipped- Floor
sumber: <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)



Gambar 2. 25 Potongan Unit Tipe Skipped- Floor
sumber: <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)

Antara fungsi publik dan unit hunian dihubungkan dengan koridor berupa jembatan penghubung yang terbuka. Ruang terbuka menjadi hal yang terpenting dikarenakan dalam hunian sempit dan kecil membutuhkan keseimbangan dengan ruang publik atau ruang terbuka yang cukup luas. Ruang publik yang ada berupa area *semi-outdoor* di bagian atas bangunan dan juga di lantai dua di setiap bangunan yang saling terhubung dengan jembatan penghubung. Konsep koridor dan halaman berasal dari tradisi taman Cina dimana halaman berupa gabungan dari ruang terbuka, termasuk area teras balkon dan area *green roof*. Model bentuk atap pun dibuat semakin turun dengan tujuan menciptakan lebih luas area beraktivitas dan juga untuk memungkinkan lebih banyak sinar matahari bersinar di area dasar.



Gambar 2. 26 Perspektif Taman dan Koridor
sumber : <http://archdaily.com> (diakses 18 Maret 2021)

2.4. Perbandingan Preseden Rumah Susun

Tabel 2. 3 Perbandingan Preseden

Aspek	Rusunawa Potrobangsari	Rusunawa Rawa Bebek	Longnan Garden Social Housing Estate
Lokasi	Terletak di lokasi yang tidak jauh dari pusat kota dan dekat dengan beberapa fasilitas public, seperti sekolah, puskesmas, taman kota, dsb. Akan tetapi lokasi rusun ini jauh dari jalan besar yang dilalui oleh transportasi public, sehingga akan menjadi masalah bagi penghuni yang sama sekali tidak memiliki kendaraan.	Terletak di lokasi yang jauh dari fasilitas public seperti sekolah dan perkantoran, terlebih melihat fakta bahwa penghuni rusun berasal dari warga relokasi permukiman kumuh. Namun, kondisi ini teratasi dengan tersedianya fasilitas transportasi public gratis yang bisa mengantarkan penghuni ke sekolah, pasar dan beberapa lokasi lainnya.	Terletak di tengah area perindustrian dan berada persis di depan jalur yang ramai dilalui kendaraan. sehingga mobilitas khususnya penghuni yang merupakan pekerja di area industry tersebut menjadi lebih mudah
Tipe Unit dan Jenis Penghuni	24 m ² untuk 4-5 orang dalam 1 KK	24 m ² untuk 1-2 orang lajang 36 m ² untuk 4-5 orang dalam 1 KK	35 m ² , untuk 1 orang 40-60 m ² , untuk keluarga muda.
Program Ruang	Modul ruang modular dengan koridor yang dipisahkan oleh void dan jalur sirkulasi ada berada di 2 titik guna mempermudah jangkauan penghuninya.	Model ruang modular untuk tiap bloknya. Setiap koridor dipisahkan oleh void dan jalur sirkulasi berada di area tengah bangunan pada beberapa titik.	Model ruang modular namun dengan tujuan pemaksimalan ruang sehingga memunculkan modul yang lumayan rumit. Akan tetapi sistem modul ini menghasilkan pola fasad yang baru dan sebagai solusi kemudahan dalam pengaturan hal teknis dan mekanikal bangunan serta mempertimbangkan aspek fleksibilitas

			fungsi ruang untuk jangka waktu yang panjang.
Bentuk Bangunan	Berbentuk hunian vertikal sederhana 5 lantai yang memaksimalkan penghawaan dan pencahayaan alami melalui penggunaan void, koridor dengan ujung terbuka dan atap area tengah terbuka (ditutup dengan kanopi)	Berbentuk hunian vertical 6 lantai dengan penggunaan void di area tengah koridor, ujung koridor yang terbuka dan atap area tengah semi terbuka dengan tujuan mengoptimalkan penggunaan pencahayaan dan penghawaan alami.	Bentuk bangunan yang diadaptasi dari bentuk tradisional Tionghoa, yakni benteng terkepung. Dari bentuk yang ada kemudian dipadukan dengan model arsitektur modern dan minimalis, dengan model atap semakin turun, sehingga menghasilkan hunian vertikal modular dengan sistem <i>exterior corridor</i> guna pencahayaan alami
Aspek Hijau	Area hijau berada pada area sekeliling bangunan, terutama area depan dengan ditumbuhi beberapa jenis pohon, dan juga area tengah bangunan terdapat taman	Area hijau berada pada area depan dan area pembatas antar blok. Selain itu juga adanya pengolahan lahan sisa sebagai lahan pertanian.	Area hijau nampak jelas melalui penataan <i>landscape</i> yang mengelilingi setiap blok bangunan.

Sumber: Analisis Pribadi (2021)