

BAB VI
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN MID – RISE

1.1. Program Dasar Perencanaan

6.1.1. Program Ruang

A. Unit Hunian

No.	Tipe	Kapasitas (orang)	Luas/unit (m ²)	Jumlah	Luas (m ²)	Sumber
1	24	1-2	18	45	810	AP
2	36	1-2	36	108	3.888	AP
3	60	3	60	16	960	AP
4	84	4	84	8	672	AP
Total				168	6.330	AP
Sirkulasi + Ruang Komunal 20%					7.596	AP
Luas					7.600	AP

Tabel 6. 1. Luas total bagian Hunian

B. Pengelola

No.	Ruang	Kapasitas (orang)	Luas (m ²)	Sumber
1	Ruang Kepala Pengelola	2	6	SP, LT
2	Ruang Administrasi	1	5	SP, LT
3	Ruang Kerja Bagian Pemeliharaan	2	9	SP, LT
4	Ruang penyimpanan alat	2	9	AP
5	Toilet	1	2,25	AP
Subtotal			31,25	AP
Ruang Gerak (20%)			37,5	AP
Total Luas			36	AP

Tabel 6. 2. Luas total bagian Pengelola

C.Fasilitas Penunjang

1.Tempat Parkir

No.	Ruang	Kapasitas (kendaraan)	Luas/unit (m ²)	Jumlah	Luas (m ²)	Sumber
1	Parkir Motor	200	1,5	200	300	SP, AP
2	Parkir Mobil (SRP Gol.2)	40	12,5	40	500	SP, AP
Subtotal					800	AP
Sirkulasi (50%)					1.200	AP
Total Luas					1.200	AP

Tabel 6. 3. Luas Total Tempat Parkir

No.	Ruang	Jumlah	Luas (m ²)	Sumber
1	Masjid	1	480	AP, LT
2	Lapangan Olahraga Terbuka	1	120	LT
3	Ruang Serbaguna	1	200	AP, LT
4	Kios/Toko	20	426	AP
5	Taman Aktif	1	320	AP
6	Parkir	1	1200	AP, SP
Total		25	2.746	AP

Tabel 6. 4. Luas total bagian Fasilitas Penunjang

D.Utilitas Mekanikal Elektrikal dan Plumbing

No.	Ruang	Kapasitas	Luas/unit (m ²)	Jumlah	Jumlah Lantai	Luas (m ²)	Sumber
1	Ruang Panel	2	18	1	1	18	AP
2	Ruang Traffo	1	100	1	1	100	SP
3	Ruang Genset	2	33	1	1	35	AP, SP
4	Ruang IPAL	2	36	1	1	36	AP, SP

5	Lift	6	3,4	2	10	68	AP, SP
6	Shaft Plumbing	-	6	3	10	180	AP
7	Shaft Elektrikal	-	3	3	10	90	AP
8	Shaft Sampah	-	4	3	10	120	AP
9	Tangga Darurat	tak terhingga	12,5	3	10	375	AP
10	Ruang Pompa	1	24	1	1	24	AP
11	Tempat Penampungan Sampah	3	36	1	1	36	AP, SP
Luas Total						1.082	AP

Tabel 6. 5. Luas total bagian Utilitas MEP

No	Bagian	Luas (m ²)
1	Hunian	7.600
2	Pengelola	36
3	Fasilitas Penunjang	2.746
4	Utilitas MEP	1.082
Luas Total		11.464
Ruang Gerak Antar Ruang (20%)		13.756,8
Luas Total Pembulatan		14.000

Tabel 6. 6. Luas Total Lantai Bangunan Apartemen

Keterangan :

AP : Analisis Pribadi

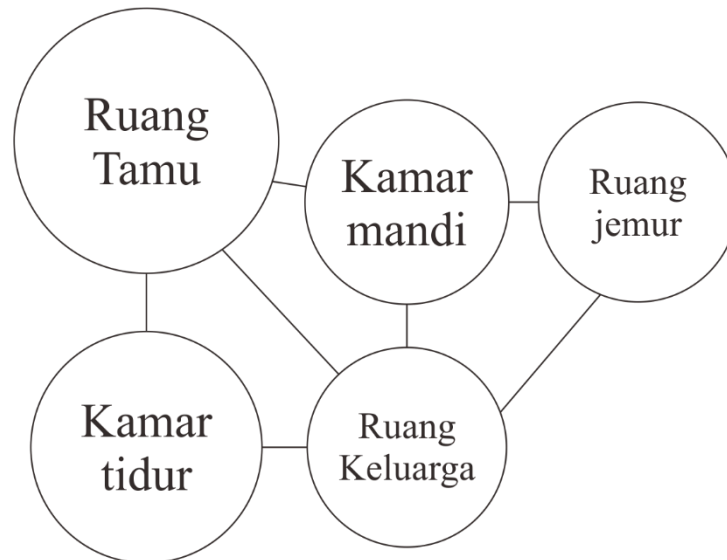
SP : Standard/Peraturan

LT : Literatur

Total luas keseluruhan masih diperbolehkan karena tidak melebihi batas maksimal luas lantai pada tapak tersebut yaitu 30.548,41 m².

6.1.2. Zona Ruang

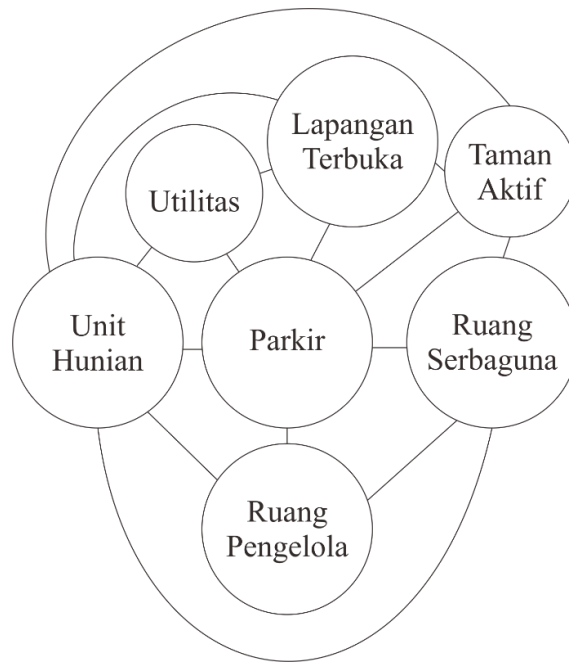
A. Unit Hunian



Gambar 6. 1. Hubungan antar ruang bagian hunian

Pembatasan aktivitas berdagang untuk area hunian adalah lantai 1 dan lantai 2 diperbolehkan membuka /berjualan makanan (warung makan) dan toko kelontong, penjual sembako, dst sedangkan lantai 3 ke atas tidak diperbolehkan berjualan / membuka warung makan.

B. Apartemen (Makro)



Gambar 6. 2. Hubungan antar ruang bagian apartemen (makro)

1.2. Program Dasar Perancangan

6.2.1. Aspek Arsitektural

Aspek	Keterangan	Pertimbangan
Langgam/ Gaya Arsitektur	Arsitektur Kontemporer	Prinsip-prinsip arsitektur kontemporer yaitu: A. Prinsip Rasional <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi dari unit-unit dalam massa bangunan 2. Penentuan dimensi elemen-elemen yang sesuai skala manusia 3. Sistem Struktur 4. Semua elemen-elemen di atas harus mampu menampilkan sesuatu

		<p>logika tertentu; pengungkapan struktur bangunan; proporsi; dan sistem struktur yang jelas.</p> <p>B. Prinsip Simbolik</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kebenaran artistik2. Kekuatan persepsi3. Proses kontemporer <p>suatu bangunan harus menampilkan: proporsi, irama, dimensi, ornamen, warna, iluminasi dan bahan.</p> <p>C. Prinsip Psikologik</p> <p>Prinsip psikologik merupakan perwujudan dan kombinasi dari dua prinsip di atas, prinsip ini sendiri cenderung terus berubah-ubah sesuai tahap bahkan cenderung berulang-ulang. Dari sinilah pentingnya suatu gagasan/pemecahan yang mampu memberi dan menjawab permasalahan dikemudian hari.</p>
--	--	--

Penekanan Desain	<i>Compact Design</i>	Mampu memenuhi hunian yang layak huni dan <i>low maintenance</i>
Tampilan Bangunan	<i>Double Skin Fasad</i>	Mereduksi panas matahari karena potensi arah muka bangunan yang lebih lebar mengarah pada Timur & Barat karena tapak memanjang ke arah Utara dan Selatan
Material Bangunan	Dinding : Batu bata Merah Aci	Mampu meredam panas matahari dengan baik dan menjadi ciri khas dari apartemen tersebut Perlindungan lapis kedua untuk batu bata merah karena kondisi cuaca iklim tropis

Tabel 6. 7. Aspek Arsitektural Apartemen

6.2.2. Aspek Kinerja

Aspek	Keterangan	Pertimbangan
Sistem Pencahayaan	Alami : Jendela kaca	Terang langit di daerah katulistiwa mampu mencapai waktu terang efektif yaitu 12 jam

	<p>Buatan :</p> <p>Lampu LED</p>	<p>Lampu jenis LED hemat listrik daripada lampu jenis pijar</p>
<p>Sistem Penghawaan</p>	<p>Penghawaan alami :</p> <p>Jendela yang dapat dibuka</p> <p>Ventilasi silang</p> <p>Penghawaan buatan :</p> <p>-</p>	<p>Memberikan lubang yang efektif untuk pertukaran udara yang lebih maksimal</p> <p>Memberikan pergerakan udara yang otomatis dengan mengatur penempatannya secara lebih ideal</p>
<p>Sistem Jaringan Air Bersih</p>	<p>Sistem <i>up feed & down feed</i></p>	<p>sistem <i>up-feed</i> untuk penampung air hujan (<i>rain water harvesting</i>) yang telah melalui proses filtrasi kemudian ditampung di GWT dan disalurkan ke 1 – 5 lantai, sedangkan <i>down-feed</i> untuk menyuplai air 6 – 10 lantai dan untuk proteksi aktif kebakaran (spritler)</p>

Sistem Jaringan Air Kotor	IPAL	Mengurangi tingkat pencemaran pembuangan limbah ke saluran kota
Sistem Proteksi Kebakaran	Hydrant Pilar Hydrant box Sprinkler	Untuk mensuplai air ketika terjadi kebakaran di area bagian bawah Diletakkan di tiap lantai Sprinkler di tempatkan di area yang berpotensi kebakaran yaitu area hunian bagian dapur
Sistem Pembuangan Sampah	TPS	Untuk memusatkan pembuangan sampah dan mengurangi pencemaran lingkungan
Jaringan Listrik	PLN Genset	Menjadi suplai listrik utama bagi apartemen Sumber listrik cadangan jika sewaktu-waktu listrik PLN mati
Sistem Penangkal Petir	Sistem penangkal petir direncanakan menggunakan sistem Faraday	Sistem ini cocok untuk bangunan yang luas

Sistem Keamanan	CCTV	Membantu mengawasi area - area yang rawan pencuri seperti hunian, tempat parkir, dst
Sistem Penanggulangan Gempa Bumi	Dilatasi kolom dan kantilever	Bergantung pada eksplorasi yang akan dibuat nantinya

Tabel 6. 8. Aspek Kinerja Apartemen

6.2.3. Aspek Struktural

Aspek	Keterangan	Pertimbangan
Pondasi	Tiang pancang	Bangunan apartemen mencapai 10 lantai
Kolom Struktur	Beton Bertulang	Perlunya daya tahan bangunan dengan waktu yang lama karena hunian bersifat menetap dan jangka panjang
Pengisi Dinding	Batu bata merah	Mampu meredam panas matahari dengan baik
Struktur Atap	Baja ringan dengan penutup atap metal	Ringan dan mudah dalam perawatan dan pemeliharaannya

Tabel 6. 9. Aspek Struktural Apartemen