



**TUGAS AKHIR - DA.184801**

## **APARTEMEN BERTINGKAT TINGGI DENGAN KONSEP KEBUTUHAN SOSIAL**

**NEZA CAHYADINUGRAHA  
0811144000082**

**Dosen Pembimbing:  
Irvansyah, ST., MT.**

**Departemen Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**APARTEMEN BERTINGKAT TINGGI  
DENGAN KONSEP KEBUTUHAN SOSIAL**



Disusun oleh :

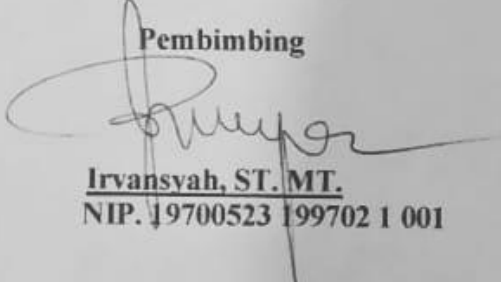
**NEZA CAHYADINUGRAHA**

**NRP : 0811144000082**

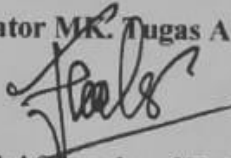
Telah dipertahankan dan diterima  
oleh Tim penguji Tugas Akhir DA.184801  
Departemen Arsitektur FTSPK-ITS pada tanggal 15 Januari 2020  
Nilai : BC

Mengetahui

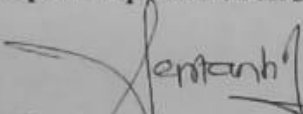
Pembimbing

  
**Irvansyah, ST. MT.**  
**NIP. 19700523 199702 1 001**

Koordinator MK. Tugas Akhir

  
**FX. Teddy Badai Samodra, ST. MT. Ph.D**  
**NIP. 19800825 200604 1 004**

Kepala Departemen Arsitektur FTSPK ITS

  
**Dr. Dewi Septanti, S.Pd, ST. MT.**  
**NIP. 19690907 199702 2 001**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Neza Cahyadinugraha

NRP : 08111440000082

Judul Tugas Akhir : Apartemen Bertingkat Tinggi dengan Konsep Kebutuhan Sosial

Periode : Semester Gasal Tahun 2019/2020

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinal), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Departemen Arsitektur FTSPK - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir DA.184801

Surabaya, 13 Januari 2020

Yang membuat pernyataan

Neza Cahyadinugraha

NRP 08111440000082

# ABSTRAK

## APARTEMEN BERTINGKAT TINGGI DENGAN KONSEP KEBUTUHAN SOSIAL

Oleh

Neza Cahyadinugraha

NRP: 08111440000082

Masyarakat perkotaan selalu mencari hunian yang dekat dengan tempat bekerja, fasilitas publik dan hiburan. Hal ini menciptakan permintaan yang meningkat akan hunian yang letaknya di jantung-jantung perekonomian kota. Namun pertumbuhan hunian ini berbanding terbalik dengan ketersediaan lahan di kota yang sifatnya terbatas. Hal ini dapat diatasi dengan membangun hunian bertingkat tinggi di perkotaan. Kini banyak proyek apartemen yang dibangun untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Banyaknya apartemen baru yang dibangun di kota, memunculkan tantangan tersendiri. Banyaknya apartemen membuat persaingan bisnis apartemen menjadi ketat, para pembelipun dari berbagai golongan kini memiliki beragam pilihan apartemen. Tetapi bagi kalangan menengah ke atas, tidak cukup hanya apartemen biasa saja, mereka akan mencari apartemen yang sesuai kemampuan keuangan yang dimiliki dan berbeda dari apartemen biasanya. Hal ini memunculkan apartemen-apartemen yang dibangun kini tampil dengan konsep-konsep yang berusaha memuaskan kebutuhan penghuni. Saling berusaha menawarkan inovasi-inovasi fasilitas berhuni yang mampu menarik calon pembeli. Hal inilah yang menjadi masalah utama, yaitu bagaimana mendesain apartemen yang mampu menarik pembeli dengan konsep yang berbeda dari apartemen pada umumnya.

Salah satu konsep yang dibuat dalam apartemen ini ialah kebutuhan sosial, menyediakan beragam pilihan berhuni, kemudahan pemenuhan kebutuhan interaksi sosial, kenyamanan, rekreasi, dan penguasaan kemewahan ruang, yaitu hunian bertingkat tinggi yang memiliki suasana berhuni seperti di landed housing, salah satu upayanya ialah dengan rantai penghubung bersama di beberapa lantai dan taman.

Metode yang digunakan ialah *architectural programming*, *problem-solving* dan wawancara pengelola apartemen. Dari data-data dan wawancara yang ada dibuat analisis, merumuskan kriteria desain hingga memunculkan sebuah konsep desain yang akan diterapkan.

Kata kunci: apartemen bertingkat tinggi, interaksi sosial, kebutuhan sosial, kenyamanan, menengah ke atas.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK _____	i
DAFTAR ISI _____	ii
DAFTAR GAMBAR _____	iii
DAFTAR TABEL _____	iv
DAFTAR LAMPIRAN _____	v
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang _____	1
1.2 Isu dan Konteks Desain _____	2
1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain _____	3
BAB 2 PROGRAM DESAIN	
2.1 Rekapitulasi Program Ruang _____	5
2.2 Deskripsi Tapak _____	11
BAB 3 PENDEKATAN DAN METODA DESAIN	
3.1 Pendekatan Desain _____	13
3.2 Metoda Desain _____	14
BAB 4 KONSEP DESAIN	
4.1 Eksplorasi Formal _____	17
4.2 Eksplorasi Teknis _____	22
BAB 5 DESAIN	
5.1 Eksplorasi Formal _____	24
5.2 Eksplorasi Teknis _____	26
BAB 6 KESIMPULAN _____	27
DAFTAR PUSTAKA _____	28

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b>	Data Jumlah Jiwa Penduduk Surabaya tahun 2010 _____	
<b>Gambar 2.1</b>	Batas-batas Tapak _____	
<b>Gambar 2.2</b>	Analisis Akses menuju dan keluar Tapak _____	12
<b>Gambar 2.3</b>	Arah Pandang Bagus ke segala Arah _____	12
<b>Gambar 3.1</b>	Skema <i>Architectural Programming</i> _____	15
<b>Gambar 4.1</b>	Zona Bangunan dan Ruang Luar _____	17
<b>Gambar 4.2</b>	Visualisasi Unit Hunian 3-Bedrooms _____	19
<b>Gambar 4.3</b>	Studi Modul Unit Hunian _____	19
<b>Gambar 4.4</b>	Denah Tipikal Hunian _____	20
<b>Gambar 4.5</b>	Ruang-ruang sosialisasi di bangunan podium (lantai 1 dan lantai 2) _____	21
<b>Gambar 4.6</b>	Ruang-ruang sosialisasi dan interaksi di luar bangunan _____	21
<b>Gambar 4.7</b>	Sistem Struktur: <i>Rigid Frame</i> _____	22
<b>Gambar 4.8</b>	Diagram sistem Distribusi Air Bersih dan Sistem Air Kotor _____	23
<b>Gambar 5.1</b>	Perspektif Tatahan Tapak Apartemen _____	24
<b>Gambar 5.2</b>	Tata Lansekap sebagai tempat bersosialisasi _____	25
<b>Gambar 5.3</b>	Tata Lansekap memberikan kesegaran visual _____	25
<b>Gambar 5.4</b>	Detail penempatan shaft untuk unit hunian _____	26

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.1</b>	(Judul tabel terkait)	_____	0
<b>Tabel 1.2</b>	(Judul tabel terkait)	_____	0
<b>Tabel 1.3</b>	dst	_____	0

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran A** (Lampiran terkait)

**Lampiran B** (Lampiran terkait)

**Lampiran C** dst



**BAB 1**  
**PENDAHULUAN**

## 1.1 Latar Belakang

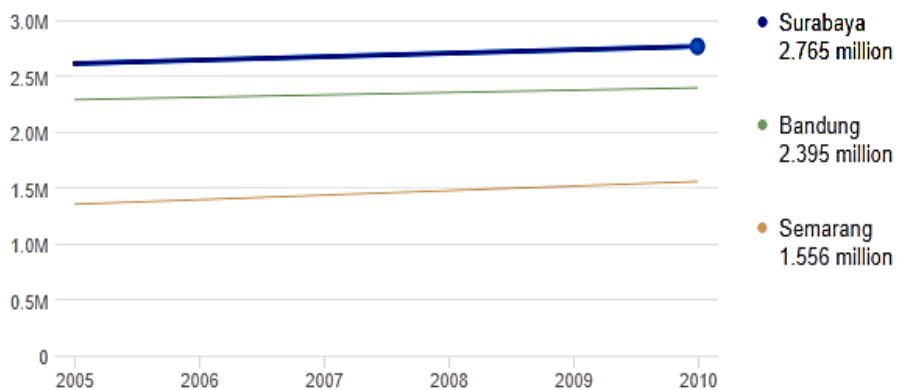
### Fakta: Pertumbuhan penduduk di Surabaya

Surabaya merupakan pelabuhan utama dan pusat perdagangan komersial di wilayah timur Indonesia, dan sekarang menjadi salah satu kota terbesar di Asia Tenggara. Bersama dengan Lamongan di barat laut, Gresik di barat, Bangkalan di timur laut, Sidoarjo di selatan, Mojokerto dan Jombang di barat daya menjadi kesatuan yang dinamakan Gerbang Kertosusila, seperti Jabodetabek di Jakarta dan sekitarnya.



### Surabaya / Population

2.765 million (2010)



## 1.2 Isu dan Konteks Desain

- **Kenyamanan (Comfort)**

Seperti diketahui bahwa isu kenyamanan sangat dibutuhkan di setiap desain bangunan. Kenyamanan tinggal di bangunan susun seringkali dikeluhkan kurang, disbanding dengan kenyamanan tinggal di bangunan low-rise atau landed-house.

- **Interaksi Sosial (*Social Interaction*)**

Penghuni apartemen seringkali hidup secara individualistis dan kurang dalam hal berinteraksi sosial. Penghuni apartemen ini memiliki perilaku yang berbeda antara satu dengan lainnya, sehingga mereka memiliki cara yang berbeda dalam memberi respon pada lingkungannya. Sehingga perlu ada pembatasan, keterarahan, sikap/ tindakan perilaku terhadap lingkungan fisik.

- **Keamanan (*Security*)**

1. Keamanan fisik: sistem keamanan operasional apartemen *low-rise*.
2. Keamanan non-fisik: keamanan barang didalam room per-unit

- **Kerahasiaan (*Privacy*)**

1. Privacy setiap unit room
2. Privacy ruang ganti ketika selesai berenang di kolam renang.

- **Sirkulasi (*Circulation*)**

1. Sirkulasi kendaraan
2. Sirkulasi pejalan kaki

Isu Non-Arsitektural

- Faktanya, Surabaya mulai dipadati kendaraan (macet) di sebagian titik-titik rawan macet, dikarenakan jumlah kendaraan yang meningkat setiap tahunnya.
- Umumnya sirkulasi kendaraan yang kurang baik didapati di kawasan apartemen di Surabaya

Surabaya merupakan pelabuhan utama dan pusat perdagangan komersial di wilayah timur Indonesia, dan sekarang menjadi salah satu kota terbesar di Asia Tenggara. Bersama dengan Lamongan di barat laut, Gresik di barat, Bangkalan di timur laut, Sidoarjo di selatan, Mojokerto dan Jombang di barat daya menjadi kesatuan yang dinamakan Gerbang Kertosusila, seperti Jabodetabek di Jakarta dan

sekitarnya. Letak kota Surabaya berada di tepi pantai utara Jawa timur, dan berbatasan langsung dengan Selat Madura di utara dan timur, Kabupaten Sidoarjo di selatan, dan Kabupaten Gresik di barat. Kota Surabaya berada pada dataran rendah, dengan ketinggian antara 3-6 meter di atas permukaan laut, hal ini juga yang menyebabkan suhu udara di Surabaya tergolong panas dan kering. Sebagai ibukota provinsi, Surabaya juga merupakan rumah bagi banyak kantor dan pusat bisnis. Perekonomian Surabaya juga dipengaruhi oleh pertumbuhan baru dalam industri asing dan beberapa segmen industri yang akan terus berkembang, terutama dalam hal properti, dimana gedung pencakar langit, mall, plaza, apartemen dan hotel berbintang akan terus terbangun setiap tahunnya. Sebagai kota metropolitan, Surabaya dihuni oleh multi etnis dan banyak suku bangsa, seperti warga Tionghoa, suku Jawa, Batak, Madura, Bali, Bugis, Sunda dan banyak lagi. Ada juga warga negara asing termasuk Malaysia, Cina, India, Arab dan Eropa.

### 1.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

Pertumbuhan penduduk akan semakin bertambah dari tahun ke tahun. Dengan lapangan pekerjaan yang banyak, hobi yang mudah disalurkan dimana-mana, jumlah kendaraan yang naik tiap tahunnya. Dengan seiringnya pertumbuhan jumlah penduduk, maka permasalahan desain yang akan diselesaikan yaitu:

- *Rapid Urbanization*  
Meningkatnya jumlah penduduk di perkotaan membutuhkan wadah (hunian) dalam jumlah cukup banyak dengan keterbatasan lahan (sedikit).
- *Safety*  
Keamanan di negara Indonesia tentunya sangat diragukan. Oleh karena itu faktor yang diambil ialah keamanan untuk parkir mobil dan motor dengan menggunakan sistem *security parking* di apartemen-apartemen pada umumnya.
- *Meminimalisasi Penggunaan Lahan*  
Meningkatnya jumlah penduduk menyebabkan lahan akan semakin langka untuk memenuhi kebutuhan manusia.
- *Penataan Lahan untuk Ruang Luar Modern*

Pentingnya elemen arsitekur lansekap pada suatu bangunan menjadi hal penting bagi pengguna. Elemen lansekap modern dirasa penting untuk kebutuhan visual manusia (penghuni maupun pengunjung).

## BAB 2 PROGRAM DESAIN

### 2.1 Rekapitulasi Program Ruang

Program fasilitas ruang apartemen dibedakan menjadi dua, yakni Fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Fasilitas utama terdiri atas unit-unit hunian, sedangkan fasilitas penunjang meliputi fasilitas penunjang terdiri atas fasilitas yang memungkinkan interaksi antar unit hunian.

#### Tipe (Jenis-Jenis) Unit Hunian

Tipe Lajang	Tipe Keluarga
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdiri dari satu orang penghuni.</li> <li>• Target pengguna adalah eksekutif muda yang belum berkeluarga dengan usia 20-35 tahun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdiri dari 2-3 orang penghuni.</li> <li>• Target pengguna adalah pasangan muda, maupun keluarga kecil yang terdiri dari:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayah, seorang pekerja kantoran atau pebisnis</li> <li>- Ibu, seorang ibu rumah tangga atau</li> <li>- Anak, seorang balita</li> </ul> </li> </ul>
<b>Karakter Tipe Lajang</b>	<b>Karakter Tipe Keluarga</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas penghuni di luar apartemen padat dan serba cepat</li> <li>- Unit hunian hanya digunakan sebagai tempat istirahat setelah seharian bekerja</li> <li>- Tidak memiliki waktu luang yang banyak untuk mengurus unit hunian</li> <li>- Kebutuhan akan efisiensi dan efektifitas yang tinggi</li> <li>- Cenderung membawa tamu ke dalam unit hunian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas penghuni di luar apartemen padat</li> <li>- Unit hunian hanya digunakan sebagai tempat istirahat dan berkumpul keluarga</li> <li>- Hunian merupakan cerminan dari tingkat sosial</li> <li>- Perlunya komunikasi dengan keluarga</li> <li>- Kebutuhan akan efisiensi dan efektifitas yang tinggi</li> <li>- Cenderung membawa tamu ke dalam unit hunian</li> </ul>

Penentuan fasilitas apartemen dilakukan berdasarkan preseden fasilitas yang terdapat pada apartemen. Selain itu juga dapat ditentukan berdasarkan studi mengenai sasaran calon penghuni apartemen yang merupakan kalangan ekonomi menengah ke atas yang memiliki karakter dan kebiasaan-kebiasan sebagai berikut:

Karakter:

- Ambisius, professional dan optimistic
- Produktivitas yang tinggi
- Dinamis dan efisien
- Waktu tinggal di tempat hunian relatif lebih sedikit karena hanya digunakan untuk istirahat saja

Kebiasaan

- Memiliki rasa individualitas yang tinggi
- Menyukai hal-hal yang bersifat tenang
- Memprioritaskan keamanan dan kenyamanan yang tinggi
- Lebih mengutamakan kepraktisan
- Sebagian merupakan keluarga kecil, pasangan muda bahkan sebagian menempati apartemen yang ditinggali sendiri

Gaya hidup

- Olahraga yang banyak digemari adalah fitness dan renang
- Lebih senang makan di luar sehingga tidak begitu membutuhkan dapur, meskipun keberadaan pantry mutlak diperlukan
- Perbedaan karakter penghuni berpengaruh pula pada perbedaan jenis hunian, misalnya antara lajang dan keluarga
- Memerlukan jasa pendukung kehidupan manusia
- Perlu disiasati adanya fasilitas bagi pembantu
- Senang berkumpul, berbincang-bincang dengan kerabat atau rekan bisnis

Berdasarkan preseden dan karakter dan gaya hidup yang biasa dimiliki oleh penghuni apartemen, maka fasilitas yang tersedia dalam perencanaan apartemen ini adalah sebagai berikut:

**Fasilitas penunjang berdasarkan studi preseden, antara lain:**

**Fasilitas kesehatan** berupa medical center atau apotek, Fasilitas food court, café maupun restaurant

**Fasilitas olahraga** berupa kolam renang, jogging track, fitness center, lapangan olahraga

<b>Pelaku Kegiatan Kegiatan Kebutuhan Ruang</b>		
<b>Ayah</b>	- Masuk	- Ruang Tamu
	- Menerima tamu	- Ruang tamu
	Istirahat (membaca, nonton TV, mendengarkan musik, duduk bersantai)	- Ruang duduk atau balkon
	- Berkumpul dengan keluarga	
	- Makan/minum	
		- Ruang Keluarga
	- Mandi, cuci tangan, berwudhu	- Ruang makan atau pantry
	- Ibadah	
	- Bekerja	- Kamar Mandi
	- Tidur	- Ruang Tidur
		- Ruang Kerja
		- Ruang Tidur
<b>Ibu</b>	- Masuk	- Ruang tamu
	- Menerima tamu	- Ruang tamu
	- Istirahat (membaca, nonton TV, mendengarkan musik, duduk bersantai)	- Ruang duduk atau balkon
	- Berkumpul dengan keluarga	- Ruang Keluarga
	- Makan/minum	- Ruang makan atau pantry
	- Mandi, cuci tangan, berwudhu	- Kamar Mandi
	- Ibadah	- Ruang Tidur
	- Memasak	- Dapur
	- Tidur	- Ruang Tidur



<b>Anak</b>	Istirahat (membaca, menonton TV, mendengarkan musik duduk santai)	- Ruang tamu
	- Berkumpul dengan keluarga	- Ruang duduk atau balkon
	- Makan/minum	- Ruang Keluarga
	Mandi, cuci tangan,	- Ruang makan atau pantry
	- Ibadah	- Kamar Mandi
	- Mengerjakan PR / Belajar	- Ruang Tidur
	- Tidur	- Ruang Tidur
		- Ruang Tidur
<b>Pembantu</b>	- Istirahat	- Ruang duduk atau balkon
	- Berkumpul dengan keluarga majikan	- Ruang keluarga
	- Makan/minum	- Ruang makan
	- Mandi, cuci tangan, berwudhu	- Kamar mandi pembantu
	- Ibadah	
	- Tidur	- Ruang tidur pembantu
	- Keluar	- Ruang tidur pembantu
		- Foyer

**a. Karakter Penghuni Tipe Keluarga**

- Aktivitas penghuni di luar apartemen padat
- Unit hunian hanya digunakan sebagai tempat istirahat dan berkumpul keluarga
- Hunian merupakan cerminan dari tingkat sosial
- Perlunya komunikasi dengan keluarga
- Kebutuhan akan efisiensi dan efektifitas yang tinggi
- Cenderung membawa tamu ke dalam unit hunian

**b. Kebutuhan Suasana Ruang**

- Ukuran dan jumlah ruang lebih besar dibandingkan dengan tipe lajang
- Suasana kamar yang sesuai dengan karakter penghuni menentukan kualitas kerja dan istirahat yang dilakukan
- Membutuhkan suasana kamar mampu memberikan

kenyamanan dan ketenangan sehingga mampu membantu menurunkan tingkat stress

- Pemisahan ruang satu dengan yang lainnya dibuat terbuka agar komunikasi tetap bisa berjalan

### c. Interaksi Sosial antar Penghuni

Dalam sebuah lingkungan diperlukan adanya sebuah interaksi sosial. Oleh karena itu, memudahhi kegiatan interaksi sosial penting adanya dalam sebuah pemukiman guna menciptakan suasana yang akrab dan harmonis antar penghuni.

## Standar Besaran Ruang Pada Apartemen

Standar Minimal Ukuran Ruang Tiap Unit

Jenis Ruang	Standar Minimal (m <sup>2</sup> )	Sumber	TIPE HUNIAN			
			Studio	2-Bedroom	3-Bedroom	Penthouse
R. Tidur Utama	11,5	NAD	12	14	14	16
KM/WC	2,6	NAD	4	4	4	6
R. Tidur Anak	11,15	NAD	-	9	9	12(2)
KM/WC	2,6	NAD	-	-	4	4
R. Duduk	9	NAD	9	9	10	16
R. Makan	7,2	NAD	7	9	9	12
Bar	5,2	NAD	-	-	4	5
Pantry	8	NAD	8	8	8	8
R. Kerja	12	NAD	-	-	6	6

R. Tidur Tamu	11,15	NAD	-	-	-	-
R. Tamu	9-20	NAD	-	-	9	12
Gudang	1,25-5	NAD	-	3	3	3
<b>Luas</b>			40	56	80	112
Sirkulasi 20%			8	11,2	16	22,4
<b>Luas Total</b>			<b>48 m2</b>	<b>67,2 m2</b>	<b>96 m2</b>	<b>134,4 m2</b>

Persyaratan Terkait Aktivitas dan Ruang

### **Pengertian Rumah Susun (Hunian Vertikal atau Apartemen)**

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun, pengertian dan pembangunan rumah susun adalah :

- 1) Lingkungan rumah susun adalah sebidang tanah dengan batas-batas yang jelas, di atasnya dibangun rumah susun termasuk prasarana dan fasilitasnya secara keseluruhan merupakan tempat permukiman.
- 2) Satuan lingkungan rumah susun adalah kelompok susun yang terletak pada tanah bersama sebagai salah satu lingkungan yang merupakan satu kesatuan sistem pelayanan pengelolaan.
- 3) Prasarana lingkungan rumah susun adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan rumah susun dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Sehingga dapat disimpulkan, rumah susun dapat diartikan sebagai suatu bangunan gedung bertingkat yang memiliki sistem kepemilikan perseorangan dengan hak bersama, yang penggunaannya bersifat hunian, untuk mewedahi fungsi dan aktivitas keluarga yang dilaksanakan secara sederhana.

Pembangunan rumah susun diarahkan untuk mempertahankan kesatuan komunitas kampung asalnya. Pembangunannya diprioritaskan pada lokasi di atas bekas kampung kumuh dan sasaran utamanya adalah penghuni kumuh itu sendiri yang mayoritas penduduknya berpenghasilan rendah. Mereka diprioritaskan untuk dapat membeli atau menyewa rumah susun

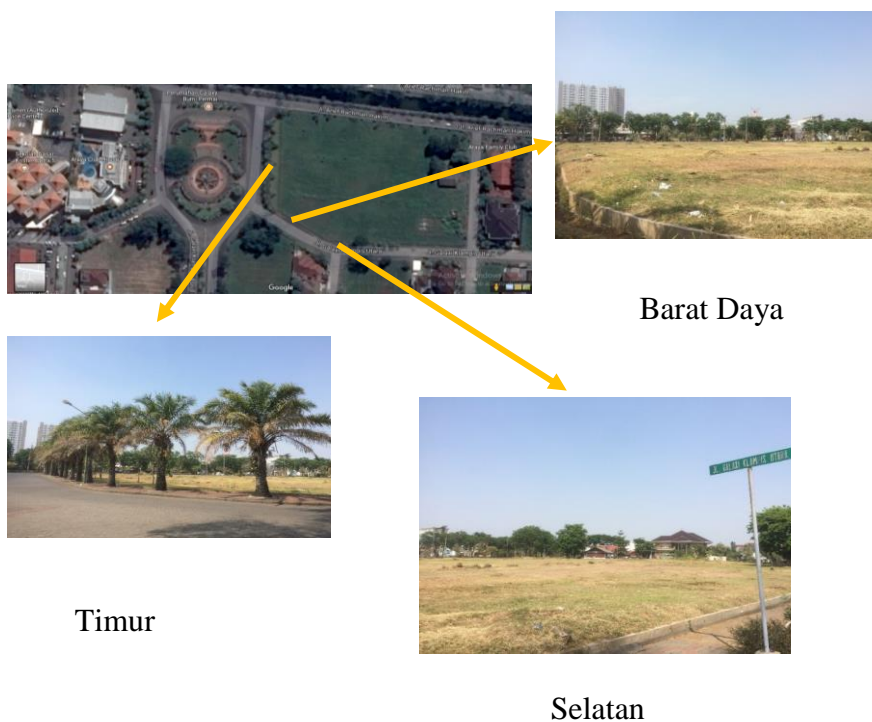
tersebut secara kredit atau angsuran ringan (Peraturan Pemerintah RI No 4/1988).

## 2.2 Deskripsi Tapak

Tapak berada di **Perumahan Galaxy Bumi Permai, Surabaya, sebelah Timur Araya Family Club**. Luas lahan yang akan digunakan pada perancangan yaitu kurang lebih sebesar 15.000 m<sup>2</sup>. Garis Sempadan Bangunan (GSB) yaitu 2,5 meter. Luas tapak setelah dikurangi GSB adalah 12.150 m<sup>2</sup>. Dengan memperhatikan peraturan bangunan setempat, KDB yang diizinkan 60%, KLB 300%. Luas lantai Dasar Bangunan yang diizinkan adalah 7.296 m<sup>2</sup>, dan luas keseluruhan lantai bangunan tiga kali luas lantai dasar, yakni 21,888 m<sup>2</sup>.

### Batas-batas Tapak

Tapak dibatasi oleh empat sisi jalan lingkungan: sebelah Utara jalan lingkungan Perumahan Araya, sejajar dengan Jalan Arif Rahman Hakim. Sisi Barat, dibatasi oleh deretan rapi pohon palem yang sudah berukuran besar. Sisi Barat daya dan Selatan tak berpagar, namun terdapat saluran terbuka yang sudah permanen, demikian pula sisi Timur.



Gambar 2.1. Batas-batas Tapak

## Analisis akses ke tapak

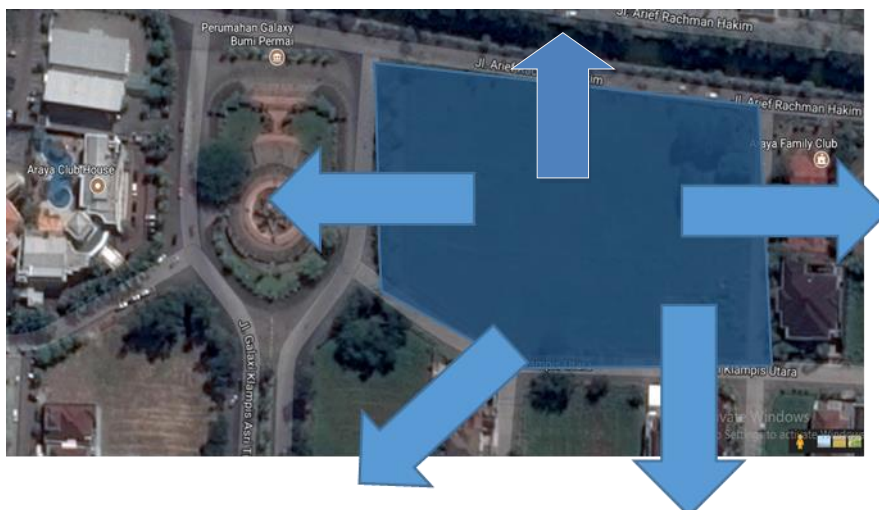
Bentuk tapak yang menyerupai trapesium dengan sisi panjang membujur ke arah Timur dan Barat, berpotensi untuk menempatkan akses masuk ke tapak, dan keluar ke arah yang berlawanan. Hal tersebut didukung oleh jalan lingkungan di arah Utara, yang sejajar dengan Jalan Arif Rahman Hakim yang cukup padat. Keberadaan jalan tersebut bisa dimanfaatkan.



Gambar 2.2. Analisis Akses menuju dan keluar Tapak

## Analisis Pandangan ke Luar Tapak (View Ke arah Luar)

Pandangan dari tapak ke arah luar ke segala arah tidak menunjukkan pandangan buruk, sehingga semua arah berpotensi untuk menghadapkan unit hunian.



Gambar 2.3. Arah Pandang Bagus ke segala Arah

### **BAB 3**

## **PENDEKATAN DAN METODA DESAIN**

Apartemen merupakan bangunan komersial, sehingga pendekatan yang harus diterapkan adalah pertimbangan investasi modal. Dengan lahan yang ada, bagaimana mendapatkan keuntungan yang baik. Namun, tidak semata-mata perancangan apartemen ini memperhatikan keuntungan profit, namun benefit bagi penghuni atau pengguna perlu diperhatikan. Perhatian pada kebutuhan social penghuni menjadi perhatian pada perancangan ini. Ada dua pendekatan yang menjadi prioritas dari enam pendekatan fungsi arsitektur menurut Geoffrey Broadbent dalam bukunya “*Sign, Symbol, and Architecture*”. Dua fungsi utama yang dipakai sebagai pendekatan dalam perancangan apartemen ini adalah: yaitu:

- ***Behaviour Modifier (Fungsi Pembentuk Perilaku)*** dalam kajian perilaku ini arsitektur atau bangunan harus berfungsi sebagai pembentuk perilaku. Dalam penjelasan ini diyakini, bahwa setiap olahan dalam setiap bentukan arsitektur akan mampu memodifikasi, membentuk bahkan memanipulasi tingkah seseorang yang secara aktif berinteraksi dengan bentukan arsitektur tersebut.
- ***Capital Investment (Fungsi Investasi Modal)*** pengertiannya disini ialah arsitektur berfungsi sebagai suatu investasi modal yang mengartikan bahwa adanya semacam tujuan untuk memperoleh manfaat atau nilai tambah tertentu atau keuntungan. Investasi yang dimaksud adalah suatu upaya pemanfaatan sumber daya, baik modal uang, alat dan tenaga untuk menghasilkan keuntungan tertentu. Keuntungan yang dimaksud dapat dibedakan menjadi dua keuntungan yaitu keuntungan profit dan keuntungan benefit. Keuntungan profit adalah keuntungan dalam hal yang dapat diukur, misalnya pengembalian modal investasi. Contoh arsitektur yang bersifat “Profit Oriented” yakni Hotel, Supermarket, Bioskop, dsb. Keuntungan Benefit adalah keuntungan yang sifatnya tidak dapat diukur dengan uang karena berhubungan dengan peningkatan kualitas nilai-nilai atau norma kehidupan tertentu. Contoh arsitektur “Benefit Oriented” yakni Bangunan Peribatan, Rumah Sakit, Gedung Pemerintah, dsb.

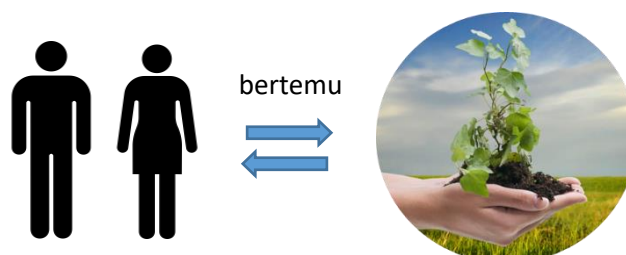
Penyusunan metode desain dilandasi oleh teori dari buku *Architectural Programming* oleh Donna P. Duerk, yang dalam bukunya menyebutkan bahwa “the process of managing information so that the right kind of information is available at the right stage of the design process and the best possible”. Hal itu dapat diartikan sebagai tahapan dari proses desain dengan penelitian dan analisa mengenai desain tersebut sehingga dapat digunakan dalam proses desain untuk mencapai sebuah hasil yang tepat.

### 3.1 Pendekatan Desain

Proses perancangan ini menggunakan dua pendekatan, yakni ***Behaviour Setting***

Pola perilaku (*Behaviour*) manusia sedikit banyak juga ditentukan oleh keadaan lingkungan sekitarnya. Lingkungan memiliki peran penting dalam membentuk perilaku manusia. Lingkungan juga dapat menjadi sarana bagi manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Tidur, bekerja, rekreasi, ibadah dan berbagai aktivitas lainnya membutuhkan ruang atau lingkungan. Dalam pemenuhan kebutuhan tersebut, terlihat adanya pola perilaku penggunanya. Barker seorang tokoh psikologi ekologi yang mengembangkan penelitian perilaku individual di lapangan, bukan di laboratorium seperti pada umumnya perilaku psikologi tradisional. Barker menelusuri bahwa pola perilaku manusia berkaitan dengan tatanan lingkungan fisiknya, dan melahirkan konsep ‘tata perilaku’ (*behavior setting*).

*Behavior setting* terjadi pada pertemuan antara individu dan lingkungannya. Seorang arsitek melalui pengamatan *behavior setting* dalam perencanaan proyek tertentu dapat membantu untuk mengenal sistem sosial dari dalam setting, dalam arti melihat pola-pola perilaku sistematis yang ditunjukkan oleh penghuni lingkungan tertentu. Dengan demikian, hasil pengamatan ini dapat memperluas wawasan pengetahuan arsitek tentang manusia dari perspektif yang berbeda bukan dari teori semata.



Dimensi pembentuk desain lingkungan Sibernetik adalah keinginan klien dengan 3 tingkatan kebutuhan pengguna yaitu:

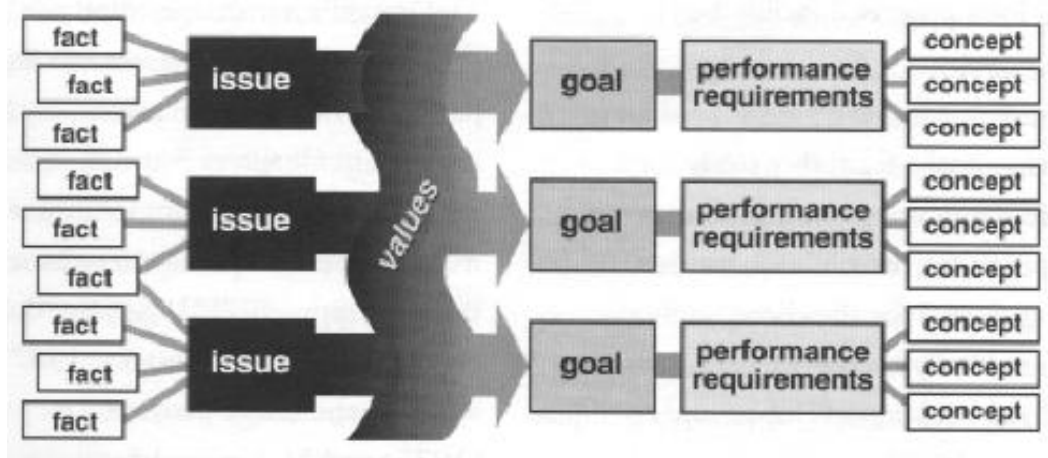
1. Tingkat kesehatan, keselamatan dan keamanan.
2. Tingkat fungsi dan efisiensi.
3. Tingkat kepuasan psikologis.

Penghuni, dibedakan berdasarkan siklus kehidupan misal balita, anak-anak, remaja, orang tua, atau penyandang cacat fisik dan cacat mental. Kebutuhan lain seperti kebutuhan budaya dan adat.

### 3.2 Metoda Desain

Metode penggalan ide oleh Donna P. Duerk, yaitu *Architectural Programming*

Metode yang merujuk kepada pemrograman arsitektur berbasis isu.



**Gambar 3.1 Skema Architectural Programming (Donna P. Duerk).**

Fakta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laju pertumbuhan penduduk di Surabaya tahun 2014-2015 naik sekitar 0,5% (Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Surabaya)</li> <li>- Ekonomi penduduk sekitar yang semakin meningkat</li> <li>- Gaya hidup penduduk perumahan Galaxy Bumi Permai tinggi, karena hunian disana termasuk kategori hunian elite</li> </ul>
-------	--



Isu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertumbuhan penduduk dan Kepadatan penduduk</li> <li>- Interaksi sosial</li> </ul>
Tujuan Desain	<p>Fasilitas apartemen memberikan kemudahan penghuni alam berinteraksi sosial di apartemen menengah keatas disamping merasakan kenyamanan serta keamanan (<i>Privacy</i>)</p>
Kriteria Desain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan ditujukan untuk kalangan menengah-keatas.</li> <li>2. Apartemen harus memberikan kesempatan penghuni untuk berinteraksi.</li> <li>3. Apartemen harus menyediakan ruang publik (area potensial).</li> <li>4. Bangunan harus transparan untuk memberi kesan luas.</li> <li>5. Bangunan harus memiliki ruang luar yang lega.</li> </ol>
Konsep Desain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan bertingkat tinggi yang menerapkan gaya <i>post-modern (art &amp; science)</i> dan fasad transparan.</li> <li>2. Perancangan fasilitas ruang publik: fasilitas olahraga, kolam renang, taman, dll.</li> <li>3. Adanya ruang bersama sebagai ruang publik bagi penghuni untuk berinteraksi sosial.</li> <li>4. Ruang luar didesain lega dan estetis agar para penghuni maupun pengunjung dapat menggunakan sebagai ruang untuk rekreasi.</li> </ol>

## BAB 4 KONSEP DESAIN

### 4.1 Eksplorasi Formal


Analisis entrance menghasilkan bahwa tapak pada sisi panjang di arah Utara dan Selatan menjadi pertimbangan yang sangat kuat untuk meletakkan pintu masuk utama (entrance) dari luar ke dalam tapak. Dengan demikian blok bangunan diposisikan sebagai berikut:



Gambar 4.1. Zona Bangunan dan Ruang Luar.

<b>Kriteria Desain</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan ditujukan untuk kalangan menengah-keatas.</li> <li>2. Apartemen harus memberikan kesempatan penghuni untuk beriteraksi.</li> <li>3. Apartemen harus meyediakan ruang publik.</li> <li>4. Bangunan harus transparan untuk memberi kesan luas.</li> <li>5. Bangunan harus memiliki ruang luar yang lega.</li> </ol>
------------------------	--

<p style="text-align: center;"><b>KONSEP DESAIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain bangunan bertingkat tinggi ini menerapkan gaya <i>post-modern</i> (art and science) dan fasad transparan.</li> <li>• Perancangan fasilitas ruang publik: fasilitas olahraga, kolam renang, taman, dll.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>SKETSA</b></p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya ruang bersama sebagai ruang publik untuk penghuni dapat berinteraksi sosial.</li> <li>• Ruang luar didesain lega dan estetis agar para penghuni maupun pengunjung dapat menggunakan sebagai ruang untuk rekreasi.</li> </ul>	
--	--

### Konsep Kebutuhan Sosial dan Ruang Publik

Kebutuhan sosial pemakai berkaitan dengan sifat manusia sebagai makhluk sosial dan makhluk individu. Manusia sebagai makhluk sosial membutuhkan ruang sebagai sarana untuk berinteraksi dengan sesamanya. Bentuk fisik bangunan tempat tinggal (apartemen) dapat menunjukkan aktivitas apa saja yang dapat dilakukan didalamnya. Aktivitas tersebut dapat ditentukan berdasarkan jenis (kelompok) kegiatan yang dilakukan dalam apartemen, antara lain:

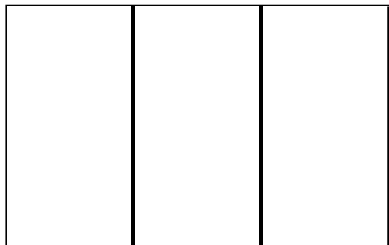
- **Kelompok kegiatan pribadi**

Aspek *privacy* pada suatu rancangan merupakan tuntutan mendasar yang dapat rasa aman dan nyaman bagi penghuni. **Kegiatan yang bersifat privat** biasanya dilakukan dalam ruang tidur, ruang kerja, toilet dan sebagainya **dalam satu unit hunian**. Dalam setiap pola hidup atau perilaku seseorang atau keluarga akan mempengaruhi bentuk ruang dan susunan perabot dalam unit hunian. Kebutuhan sosial manusia dalam berinteraksi dengan manusia lainnya merupakan pengaruh yang besar dalam bentuk fisik dan perancangan hunian itu sendiri.

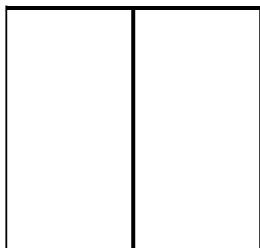


Gambar 4.2. Visualisasi Unit Hunian 3-Bedrooms.

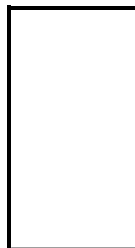
Sistem Modul Unit Hunian



Tipe 3- BEDROOMS

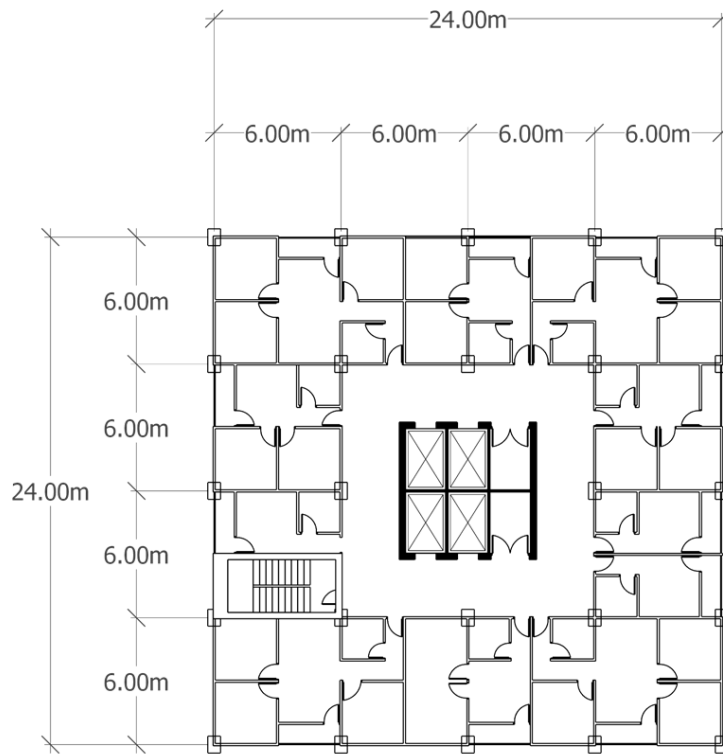


Tipe 2-BEDROOMS



Tipe STUDIO

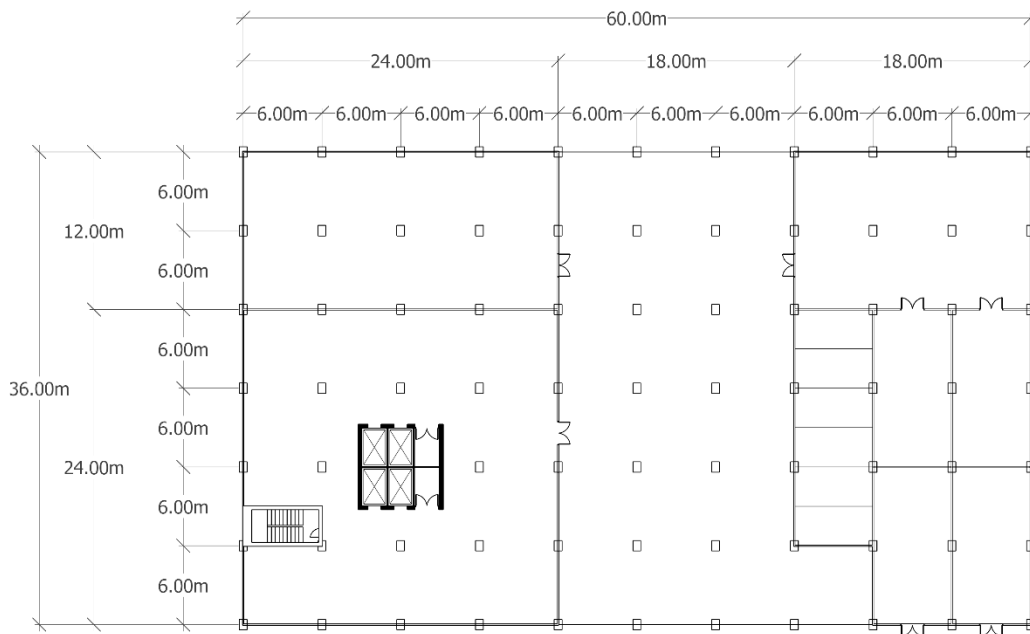
Gambar 4.3. Studi Modul Unit Hunian.



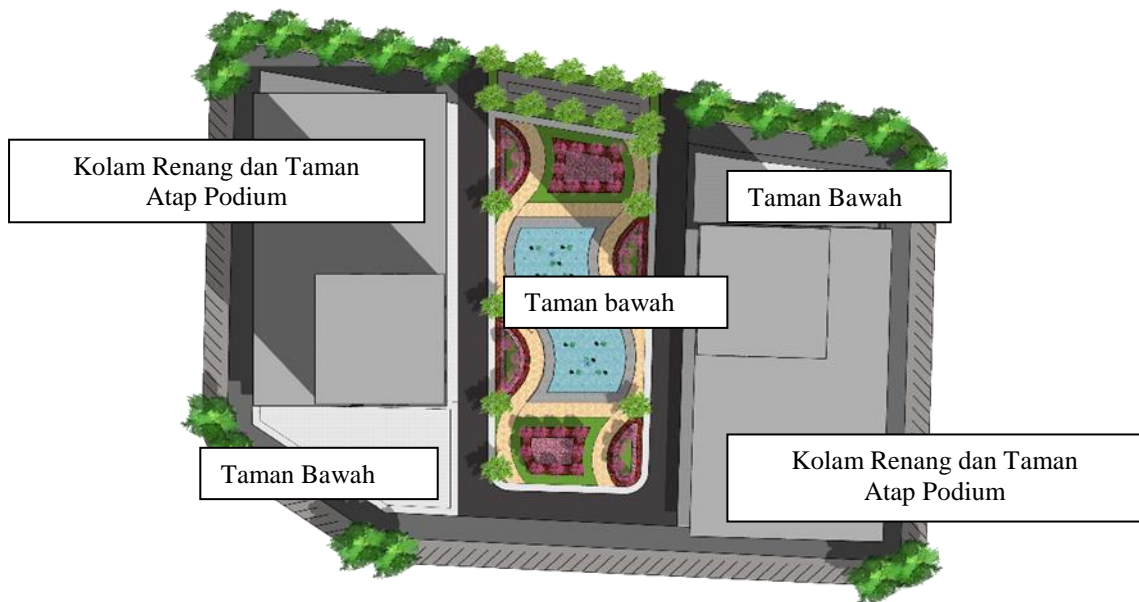
Gambar 4.4. Denah Tipikal Hunian.

- **Kelompok kegiatan bersama**

Kegiatan bersama pada apartemen ini disediakan di dalam dan di luar bangunan. Penghuni melakukan interaksi dengan penghuni lain di ruang dalam, seperti misalnya menjalin kebersamaan komunitas, berbagai kegiatan sosialisasi, maupun kegiatan lain baik secara terencana maupun hanya kebetulan saja. Kegiatan ini akan menimbulkan interaksi bagi sesama penghuni maupun masyarakat luar. Kegiatan ini biasanya terjadi pada ruang-ruang penunjang kegiatan dalam lingkungan hunian, yaitu **seperti restaurant atau cafetaria, mini market, kolam renang, jogging track, salon, dan lain sebagainya**. Hunian yang memberikan kebutuhan sosial dalam kelompok kegiatan bersama hendaknya berada di kawasan yang sudah terbangun dan berada di lokasi yang strategis agar mudah dalam akses pencapaian.



Gambar 4.5. Ruang-ruang sosialisasi di bangunan podium (lantai 1 dan lantai 2).

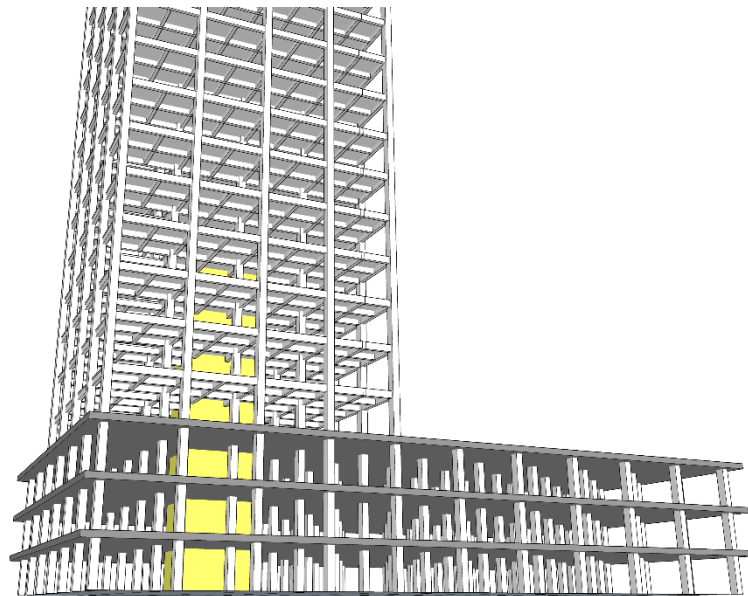


Gambar 4.6. Ruang-ruang sosialisasi dan interaksi di luar bangunan.

## 4.2 Eksplorasi Teknis

### Sistem Struktur

Struktur *rigid frame* yaitu struktur yang berhubungan dengan kolom dan balok. Inti bangunan (core) di tengah tower sebagai penahan geser bangunan tinggi (berlantai banyak). Dalam core ditempatkan empat buah elevator. Tiga sebagai elevator pengangkut orang, satu yang lain sebagai pengangkut barang.



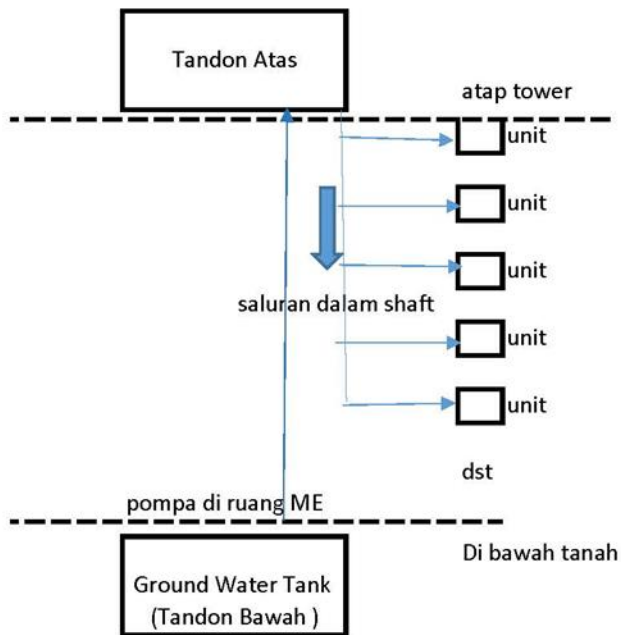
Gambar 4.7. Sistem Struktur *Rigid Frame*.

### Sistem Utilitas

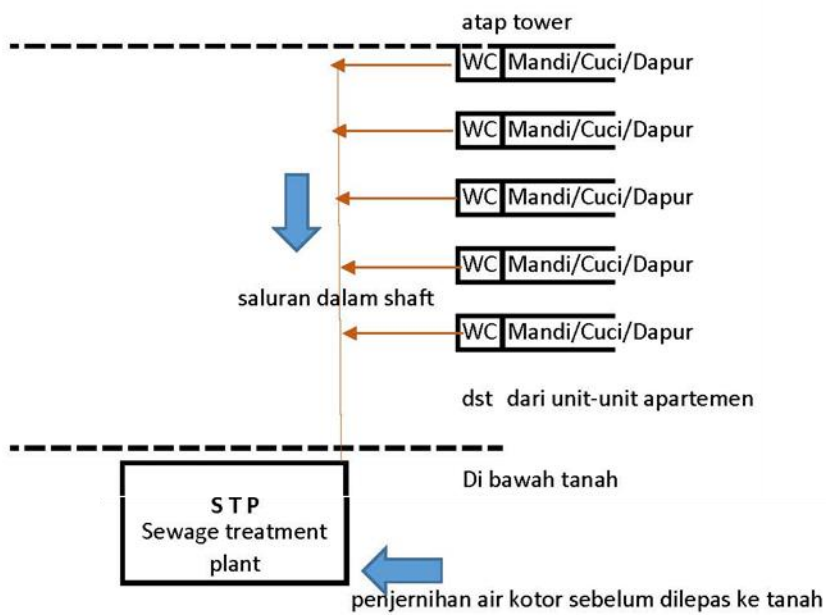
Sistem bangunan tidak akan berjalan bila tidak dilengkapi dengan utilitas. Sistem utilitas yang harus ada pada sebuah apartemen adalah:

Sistem distribusi air bersih, sistem pembuangan air kotor dan kotoran, sistem penanggulangan dan pencegahan terhadap bahaya kebakaran, sistem kelistrikan, sistem pengkondisian udara, sistem drainase air hujan, sistem penangkal petir.

### Sistem Distribusi Air Bersih



### Diagram air kotor dan kotoran dari Tower



Gambar 4.8. Diagram sistem Distribusi Air Bersih dan Sistem Air Kotor.



## BAB 5 DESAIN

### 5.1 Eksplorasi Formal

Dalam skala tapak, dua tower diwujudkan terangkai dengan bangunan fasilitas pendukung yang terpisah. Kelompok Bangunan dengan masing-masing satu tower tersebut tersusun dengan zoning vertikal sebagai berikut:

- Lantai 1 dan 2 : koridor atau ruang-ruang yang bisa dimanfaatkan bersama, ruang pertemuan baik yang fleksibel (open layout) maupun yang dirancang sebagai ruang meeting.
- Lantai 3 - Lantai 22 : hunian, yang terdiri atas tipe studio, tipe 2-bedrooms dan tipe 3-bedrooms.

Penyediaan **kolam renang dan taman serta fasilitas santai di atap podium** merupakan perwujudan mengakomodasi kebutuhan penghuni bersosialisasi.



Gambar 5.1. Perspektif Tatanan Tapak Apartemen.

Sirkulasi berkeliling di dalam tapak maupun di tengah tapak disediakan untuk kemudahan akses kendaraan pemadam kebakaran mencapai lebih dekat ke bangunan.

Di samping itu, olahan lansekap dengan tanaman-tanaman berwarna, yang ditata pada tapak, menjadi penyejuk dan menyegarkan penghuni secara visual, memberikan kelegaan sebagai imbalan suasana padat perkotaan.



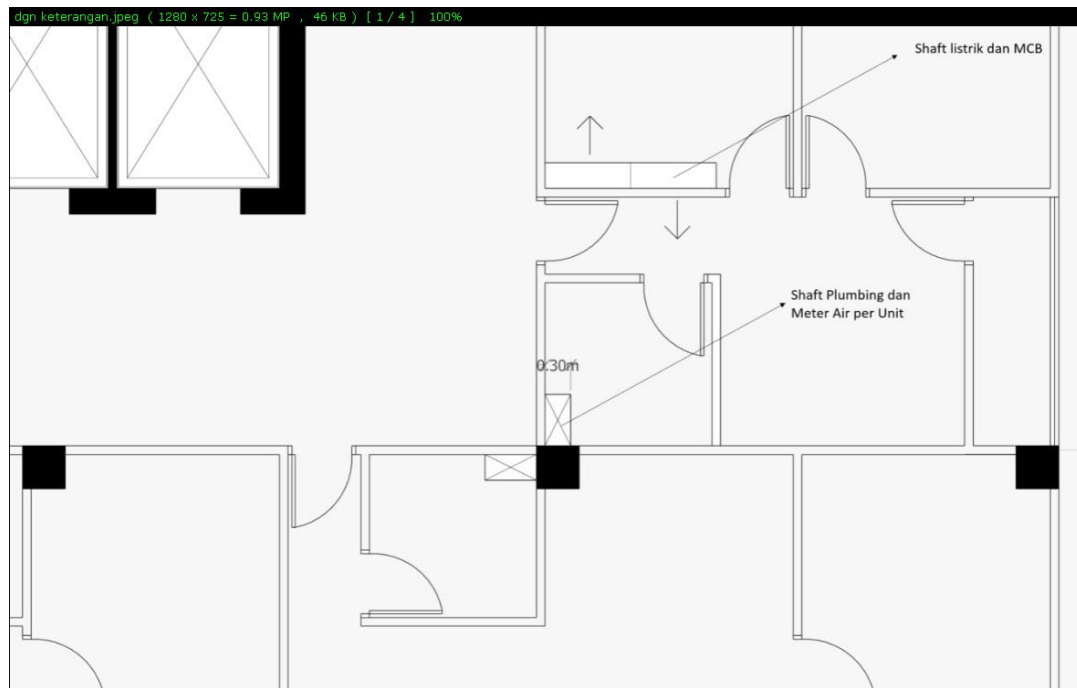
Gambar 5.2. Tata lansekap sebagai tempat bersosialisasi.



Gambar 5.3. Tata lansekap memberikan kesegaran visual.

## 5.2 Eksplorasi Teknis

Kebutuhan sarana utilitas, dalam hal ini pelayanan setiap unit menjadi sangat penting. Detail perletakan **shaft air (*plumbing*) dan shaft listrik** digambarkan pada gambar 5.4. Posisi tersebut menunjukkan kemudahan penempatan meter pengukur pemakaian air dan listrik pada tiap unit, yakni pada posisi dinding koridor bagian atas.



Gambar 5.4. Detail penempatan shaft untuk unit hunian.

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN**

Perancangan Apartemen dengan pendekatan *Behavior Setting* mengutamakan kebutuhan pengguna dalam hal interaksi sosial antar penghuni. Wadah yang disediakan berupa fasilitas di dalam dan di luar bangunan. Kebutuhan pengguna tidak hanya berupa wadah aktifitas, melainkan juga kesegaran udara (berupa area lapang pada ruang publik dalam dan ruang publik luar) dan kesegaran visual dengan warna warni tanaman dan pola elemen lansekap.

Namun demikian pemenuhan akan keuntungan berupa profit juga harus dipertimbangkan, karena **apartemen adalah termasuk jenis bangunan komersial**. Hal ini diterjemahkan dalam perwujudan jumlah lantai tipikal dan penentuan moduler pada hunian.

Pertimbangan-pertimbangan profit yang lain masih perlu disempurnakan, antara lain pemikiran integrasi antar sistem struktur dan utilitas, maupun efisiensi penyediaan ruang-ruang utilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

### **Buku/Jurnal:**

Duerk. Donna P.(1993). *Architectural Programming*, New York: Van Nostrand Reinhold Broadbent, Geoffrey. (2000) *Signs, Symbols, and Architecture*.

Laurens, Joyce Marcella. (2001) *Arsitektur dan Perilaku Manusia*.

Pena, William. (1999). *Problem-Seeking*.

Skripsi mahasiswa Arsitektur BINUS “Perancangan Rumah Susun Dengan Konsep Urban” (library.binus.ac.id/eColls/.../2012-2-01209-AR%20Bab2001.doc).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 60/PRT/1992 tentang Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.

### **Website:**

<http://e-journal.uajy.ac.id/6220/6/TA613704.pdf>

<http://e-journal.uajy.ac.id/11710/1/JURNAL20TA13850.pdf>

<https://surabayakota.bps.go.id/index.php/publikasi>