



## **BAB V**

# **KONSEP PERANCANGAN**

## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

#### **5.1 Tema Rancangan**

Dalam proses perancangan, diperlukan sebuah tema atau konsep dasar yang kuat. Konsep ini dirumuskan berdasarkan hasil analisis mendalam sebagai solusi atas permasalahan yang ada. Bab ini akan memaparkan secara rinci mengenai analisis dan konsep perancangan yang diterapkan pada proyek Rumah Susun di Surabaya.

##### **5.1.1 Pendekatan Tema**

Dalam penentuan tema rancangan rumah susun perlu adanya pendekatan yang ditinjau kembali berdasar fakta, isu, dan *goals* yang ingin dicapai pada perancangan sebagai berikut:

1. Fakta
  - Kawasan Jalan Tembok Dukuh - Jalan Tembok Sayuran I – Jalan Tidar termasuk permukiman padat dan relatif kumuh yang berada di pusat Kota Surabaya.
  - Tipologi bangunan bangunan yang beragam dan banyak menggunakan material seadanya, ventilasi kurang memadai, serta jarak antar bangunan yang sempit.
  - Masyarakat di kawasan ini didominasi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), bekerja di sektor informal seperti buruh, pedagang kaki lima, dan jasa.
  
2. Isu
  - Bagaimana menciptakan lingkungan hunian yang bersih, nyaman, dan layak bagi MBR di kawasan padat perkotaan Surabaya?
  - Bagaimana desain arsitektur dapat beradaptasi terhadap perilaku dan kebutuhan sosial masyarakat Tembok Dukuh yang padat dan dinamis?

- Bagaimana menerapkan prinsip arsitektur perilaku untuk meningkatkan kualitas hidup penghuni, tanpa kehilangan karakter sosial kawasan?

### 3. Goals

- Terwujudkan lingkungan hunian MBR yang adaptif, sehat, dan layak huni, baik secara fisik maupun sosial.
- Tersedianya ruang-ruang yang mendorong perilaku positif, interaksi sosial, dan rasa memiliki antar warga melalui pendekatan *arsitektur perilaku*.
- Tersedianya hunian yang efisien secara energi, mudah dirawat, dan sesuai dengan iklim tropis Surabaya.

#### 5.1.2 Penentuan Tema Rancangan

Tema rancangan yang dapat disimpulkan berdasarkan fakta, isu, dan *goals* yaitu “Adaptasi untuk Hidup yang Bermakna”.

Tema ini berasal dari kebutuhan masyarakat berpenghasilan rendah di kawasan Tembok Dukuh Surabaya untuk beradaptasi terhadap keterbatasan ruang, ekonomi, dan lingkungan. “Adaptasi” dimaknai sebagai kemampuan arsitektur untuk menyesuaikan diri dengan perilaku dan kebutuhan penghuni, sekaligus menciptakan ruang yang fleksibel, sehat, dan manusiawi. Tujuan akhirnya adalah menciptakan hunian yang bermakna, bukan hanya layak secara fisik, tetapi juga mampu meningkatkan kualitas hidup, kesejahteraan, dan hubungan sosial penghuninya.

#### 5.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan perancangan dalam proyek ini didasarkan pada teori Arsitektur dan Perilaku Manusia yang dikemukakan oleh Laurens (2004). Dalam pandangannya, arsitektur tidak hanya dipahami sebagai produk fisik, melainkan sebagai lingkungan perilaku yang mempengaruhi serta dibentuk oleh manusia yang menggunakannya. Arsitektur perilaku berangkat dari pemahaman bahwa ruang dan perilaku memiliki hubungan timbal balik antara manusia dan lingkungannya.

Laurens menjelaskan bahwa proses perancangan yang mempertimbangkan perilaku manusia harus dimulai dari pemahaman karakter pengguna dan pola kegiatannya. Dengan memahami hubungan antara manusia, ruang, dan lingkungan, arsitektur dapat berfungsi bukan hanya sebagai wadah aktivitas, tetapi juga sebagai stimulus perilaku yang positif.

Pendekatan ini juga menekankan pentingnya *behavior setting*, yaitu keterkaitan antara aktivitas, pelaku, dan tempat terjadinya kegiatan tersebut. Dalam konteks rumah susun, setiap ruang harus dirancang untuk mengakomodasi perilaku spesifik penghuninya, seperti berinteraksi di koridor, berjualan kecil di ruang transisi, atau bersantai di balkon bersama. Dengan demikian, ruang-ruang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga mendorong interaksi sosial yang sehat dan rasa kepemilikan terhadap lingkungan.

Laurens juga menyoroti bahwa arsitektur yang baik harus memungkinkan kontrol perilaku melalui pengaturan jarak, batas visual, dan hirarki ruang. Konsep privasi, teritorialitas, crowding, serta orientasi ruang menjadi elemen penting dalam pendekatan ini. Ruang publik, semi-publik, dan privat harus diatur secara jelas agar penghuni dapat berinteraksi tanpa kehilangan kenyamanan personal. Dengan rancangan demikian, lingkungan rumah susun dapat mengurangi konflik sosial, meningkatkan rasa aman, serta mendukung keteraturan perilaku penghuni dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam perancangan rumah susun ini, pendekatan arsitektur perilaku digunakan sebagai dasar untuk menciptakan hunian vertikal yang adaptif terhadap karakter sosial dan budaya masyarakat Surabaya, terutama masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) yang memiliki pola hidup komunal dan saling bergantung. Penerapan prinsip ini diwujudkan melalui perancangan ruang yang fleksibel, komunikatif, dan manusiawi, seperti penyediaan area interaksi bersama, void terbuka untuk cahaya dan udara, serta unit-unit yang dapat menyesuaikan kebutuhan perilaku penghuninya.

### 5.3 Metode Perancangan

Pendekatan arsitektur perilaku yang digunakan dalam perancangan ini menekankan pentingnya hubungan antara manusia dan ruang. Desain tidak hanya berorientasi pada bentuk atau fungsi, tetapi juga pada bagaimana ruang mampu memfasilitasi dan memengaruhi perilaku penggunanya.

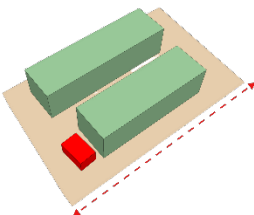

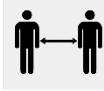


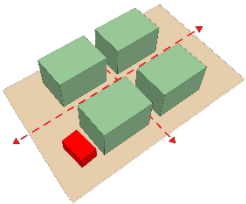

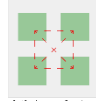


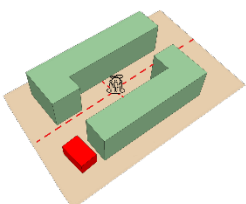









Namun, untuk mengimplementasikan pendekatan tersebut ke dalam bentuk arsitektur yang nyata, diperlukan sebuah metode perancangan yang mampu menghubungkan aspek perilaku dengan eksplorasi bentuk fisik.

Dalam hal ini, digunakan metode eksperimen morfologi berbasis perilaku, yang mana proses eksplorasi bentuk arsitektur dilakukan melalui transformasi morfologis yang didasarkan pada pemahaman terhadap perilaku dan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, perilaku manusia tidak hanya menjadi acuan fungsional, tetapi juga menjadi penggerak utama dalam proses eksplorasi dan transformasi bentuk arsitektur.

Menurut Antoniades (1992) dalam *Poetics of Architecture: Theory of Design*, proses desain merupakan “transformasi bentuk yang berlangsung secara bertahap melalui respon terhadap faktor internal dan eksternal.”

Dalam konteks ini, faktor internal mencakup pola aktivitas, fungsi ruang, serta kebutuhan psikologis pengguna, sedangkan faktor eksternal meliputi kondisi tapak, iklim, dan karakter sosial kawasan Tembok Dukuh, Surabaya.

## EKSPERIMEN MORFOLOGI BERBASIS PERILAKU

<p style="text-align: center;"><b>OPSI 1 - LINEAR</b></p> <p style="text-align: center;">Massa Disusun Linear Mengikuti Arah Tapak</p>  <p><b>TUJUAN</b></p> <p>Menata Efisiensi Lahan Dan Kemudahan Sirkulasi Vertikal Dan Horizontal</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANALISIS PERILAKU</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sirkulasi Cenderung Linear Satu Arah</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Interaksi Sosial Minim, Koridor Menjadi Pasif</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Kurang Koneksi Visual Antarpenghuni</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ruang Komunal Sulit Terbentuk Dan Pasif</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>KELEBIHAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efisien Penggunaan Lahan</li> <li>2. Sirkulasi Vertikal Mudah</li> <li>3. Struktur Dan Konstruksi Lebih Sederhana</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KEKURANGAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaksi Sosial Rendah</li> <li>2. Koridor Memanjang Dan Monoton</li> <li>3. Ruang Komunal Minim</li> <li>4. <i>Cross Ventilation</i> Tidak Tercipta</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KESIMPULAN</b></p> <p>Opsi Bentuk Linear Belum Mampu Mendorong Interaksi Sosial Dan Kualitas Ruang Komunal Yang Diinginkan</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPSI 2 - CLUSTER</b></p> <p style="text-align: center;">Massa Dipisah Menjadi 4 Blok</p>  <p><b>TUJUAN</b></p> <p>Memisahkan Massa Untuk Menciptakan Ruang Antarblok Dan Mendapatkan Kenyamanan Termal Yang Lebih Baik</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANALISIS PERILAKU</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Interaksi Hanya Terjadi Dalam Skala Kecil</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Konektivitas Antarblok Lemah</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Privasi Baik, Tetapi Hubungan Sosial Rendah</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ruang Komunal Tersebar Dan Kurang Terfokus</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>KELEBIHAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Cross Ventilation</i> Optimal</li> <li>2. Privasi Antarblok Terjaga</li> <li>3. Orientasi Pada Setiap Blok Baik</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KEKURANGAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaksi Sosial Terpecah</li> <li>2. Sirkulasi Antarblok Tidak Efisien</li> <li>3. Lahan Yang Dibutuhkan Lebih Luas</li> <li>4. Ruang Komunal Tidak Terpusat</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KESIMPULAN</b></p> <p>Opsi Cluster Menciptakan Kualitas Lingkungan Yang Baik, Namun Belum Efektif Dalam Membentuk Komunitas Yang Terhubung</p>
<p style="text-align: center;"><b>OPSI 3 - BENTUK L</b></p> <p style="text-align: center;">2 Massa Berbentuk L Saling Berhadapan Membentuk Ruang Tengah</p>  <p><b>TUJUAN</b></p> <p>Membentuk Courtyard Sebagai Pusat Interaksi Dan Aktivitas Bersama Dengan Koneksi Visual Antarpenghuni</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANALISIS PERILAKU</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ruang Tengah Menjadi Pusat Interaksi Sosial</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Konektivitas Antarpenghuni Lebih Baik</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Kenyamanan Termal Maksimal</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ruang Komunal Terfokus Dan Mudah Diakses</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>KELEBIHAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaksi Sosial Tinggi</li> <li>2. Terbentuk Ruang Komunal Terpusat</li> <li>3. Koneksi Visual Dan Sirkulasi Baik</li> <li>4. <i>Cross Ventilation</i> Optimal</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KEKURANGAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membutuhkan Pengolahan Bukaan Dan Orientasi Yang Tepat</li> <li>2. Bentuk Sudut Perlu Menyesuaikan Kebisingan Dari Luar</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KESIMPULAN</b></p> <p>Opsi Bentuk L Saling Menutup Paling Sesuai Karena Mampu Mendorong Perilaku Sosial, Menciptakan Ruang Komunal Aktif, Dan Merespon Kondisi Tapak Secara Optimal</p>
<p style="text-align: center;"><b>FINAL - GUBAHAN TERPILIH</b></p>  <p><b>TUJUAN</b></p> <p>Pengembangan Massa Bentuk L Menjadi Massa Bertingkat Dengan Ruang Komunal Yang Bervariasi Pada Setiap Lantai Dalam 2 Massa</p>	<p style="text-align: center;"><b>ANALISIS PERILAKU</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Interaksi Sosial Terjadi Di Banyak Ruang Dan Level</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Privasi Unit Terjaga Namun Tetap Terhubung</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Kenyamanan Termal Dan Kualitas Ruang Meningkatkan</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ruang Komunal Aktif (Courtyard, Balkon, Rooftop)</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>KELEBIHAN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interaksi Sosial Optimal</li> <li>2. Ruang Sosial Beragam Dan Aktif</li> <li>3. Respon Terhadap Matahari, Iklim, Dan Kebisingan Optimal</li> <li>4. Kualitas Hunian Meningkatkan</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>KESIMPULAN</b></p> <p>Bentuk Akhir Merupakan Pengembangan Dari Opsi Terbaik Untuk Mencapai Kualitas Hunian Yang Adaptif Dan Bermakna</p>

Gambar 5. 1 Eksperimen Morfologi Massa Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

## 5.4 Konsep Rancangan

Konsep perancangan berlandaskan tema yang mencakup fakta, isu, dan goals, pendekatan perancangan, serta metode perancangan. Ketiga hal tersebut kemudian dirumuskan untuk menjadi sebuah produk arsitektural. Konsep ini dilakukan guna mempermudah perwujudan rancangan agar lebih terstruktur.

Tabel 5. 1 Konseptual Desain

Aspek Perilaku	Respon Desain (Arsitektur Perilaku)	Eksperimen Morfologi	Elemen Massa	Implikasi terhadap Penghuni
Aktivitas sosial tinggi di ruang luar (teras, gang, jalan lingkungan)	Menyediakan ruang transisi vertikal yang berfungsi sosial, seperti koridor interaktif dan balkon bersama	Fragmentasi dan rotasi massa untuk membentuk celah sosial antar unit	Teras bersama, balkon aktif, void vertikal	Mempertahankan kebiasaan interaksi antar penghuni dan memperkuat rasa kebersamaan
Aktivitas domestik dilakukan di luar rumah (menjemur, memasak, mencuci)	Menyediakan ruang domestik bersama yang dapat digunakan secara fleksibel di area semi-komunal	Substraksi massa untuk menciptakan ruang terbuka fungsional (ruang jemur dan dapur komunal)	Area jemur bersama, dapur komunal, ruang cuci bersama	Mendukung perilaku domestik kolektif tanpa mengganggu fungsi utama hunian

Aktivitas ekonomi informal di sekitar rumah (berjualan, jasa kecil)	Integrasi zona ekonomi mikro pada lantai dasar atau sirkulasi utama bangunan	Variasi ketinggian lantai dasar dan orientasi massa terhadap jalur pejalan kaki	Kios mikro, warung kecil, ruang usaha fleksibel di lantai dasar	Mempertahankan keberlanjutan ekonomi lokal masyarakat Tembok Dukuh di dalam sistem vertikal
Kebiasaan memodifikasi ruang hunian sesuai kebutuhan	Menggunakan sistem unit modular dengan partisi adaptif yang mudah diubah	Grid struktural fleksibel yang memungkinkan perluasan ruang tanpa merusak struktur utama	Unit hunian modular, partisi geser, balkon tambahan	Penghuni memiliki kebebasan menata ruang sesuai kebutuhan keluarga dan pekerjaan
Interaksi sosial kuat antar tetangga (ruang bersama informal)	Menghadirkan ruang sosial vertikal sebagai pengganti gang	Penyusunan massa bertingkat dengan void tengah yang berfungsi sosial	Courtyard vertikal, tangga sosial, taman, rooftop	Memfasilitasi interaksi dan kegiatan bersama yang menumbuhkan rasa komunitas
Pencahayaan dan penghawaan alami	Mengarahkan massa untuk mendukung ventilasi silang dan pencahayaan alami	Orientasi massa sesuai arah angin dan bukaan vertikal	Kisi vertikal, kanopi, bukaan silang, taman udara	Menyediakan kenyamanan termal alami dan mengurangi konsumsi energi

Keterikatan terhadap lingkungan sekitar	Mengekspresikan identitas sosial dalam bentuk fasad adaptif dan material lokal	Eksperimen visual fasad dengan ritme, warna, dan tekstur yang merefleksikan karakter lokal	Pola fasad dinamis dengan material lokal (bata ekspos, roster, kisi logam)	Meningkatkan rasa memiliki dan identitas kolektif penghuni terhadap rusun sebagai lingkungan baru
---	--	--	--	---

Sumber: Analisis Penulis, 2026

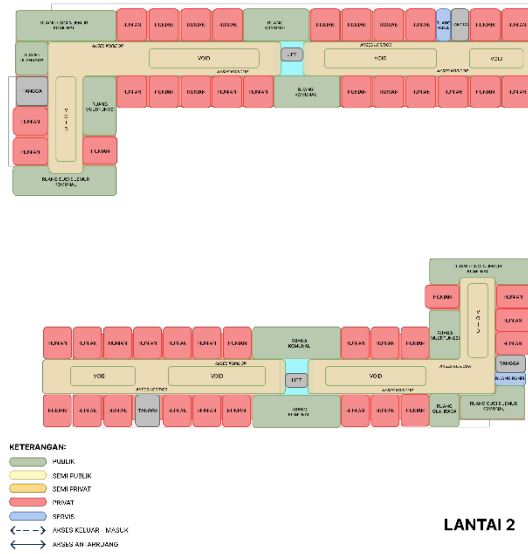
Berdasarkan hasil konseptualisasi pada Tabel 5.1, strategi desain arsitektur perilaku di kawasan Tembok Dukuh diarahkan untuk mempertahankan nilai-nilai sosial dan aktivitas domestik-ekonomi masyarakat dalam konteks vertikal. Pendekatan ini menekankan fleksibilitas ruang, keberlanjutan sosial, dan kenyamanan lingkungan, sehingga rancangan rumah susun tidak hanya menjadi solusi hunian padat, tetapi juga wadah kehidupan masyarakat permukiman padat yang beradaptasi secara alami terhadap perubahan ruang dan fungsi.

#### 5.4.1 Konsep Tatanan Massa dan Sirkulasi

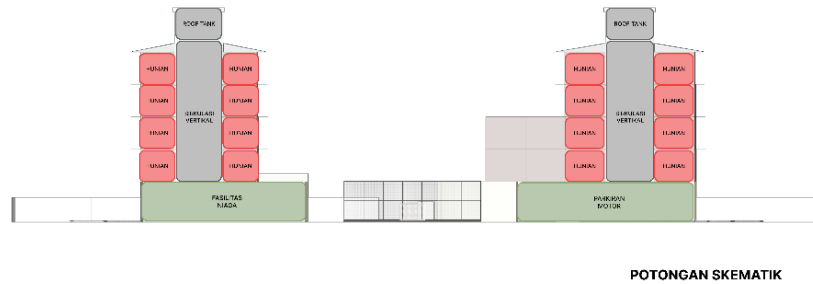
Menganalisis organisasi dan keterkaitan antara massa bangunan di dalam tapak sesuai dengan fungsi dan pola sirkulasi untuk memudahkan aksesibilitas dan kesatuan tata ruang yang menyeluruh.

##### A. Zoning

Pembagian zoning dilakukan berdasarkan aksesibilitas menjadi zona publik, privat, dan servis, yang mencerminkan tingkat keterbukaan serta aktivitas penghuni. Pola ini dirancang untuk mempertahankan karakter sosial masyarakat permukiman padat dalam hunian vertikal yang teratur dan adaptif.



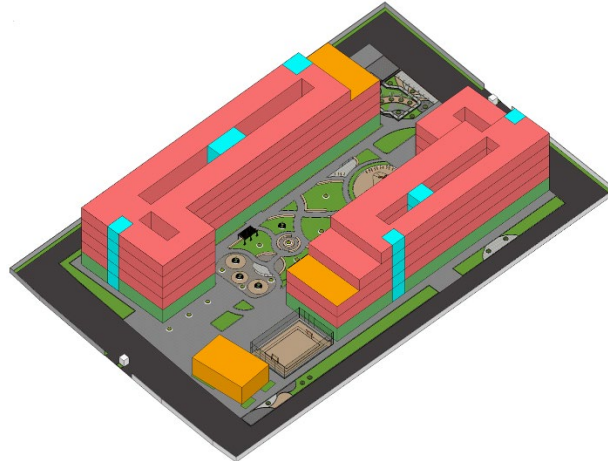
Gambar 5. 2 Zoning Horizontal Massa (Lantai Tipikal)  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026



Gambar 5. 3 Zoning Vertikal Massa Bangunan  
 Sumber: Analisis Penulis, 2026

Zoning bangunan secara horizontal maupun vertikal menunjukkan upaya adaptasi perilaku masyarakat kampung kota ke dalam sistem hunian vertikal. Ruang-ruang komunal, taman, dan koridor terbuka diolah sebagai wadah interaksi sosial penghuni, sedangkan area hunian tetap menjaga privasi aktivitas domestik. Melalui pembagian ini, rancangan tidak hanya mengatur fungsi ruang, tetapi juga membentuk pola kehidupan vertikal yang tetap mempertahankan karakter sosial masyarakat Tembok Duku.

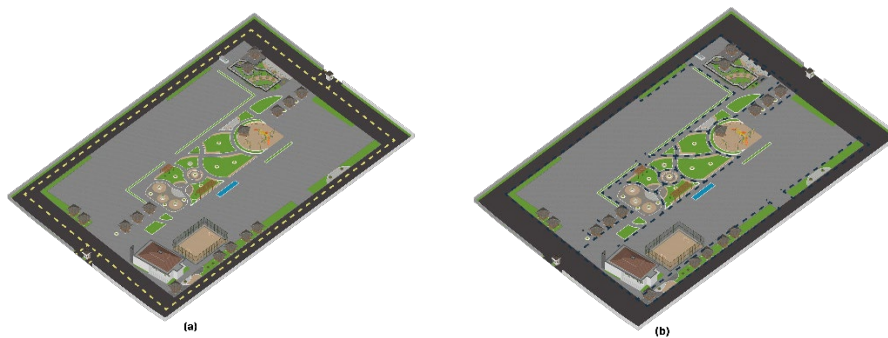
## B. Tataan Massa dan Sirkulasi



Gambar 5. 4 Konsep Tataan Massa

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Peletakan tataan massa didasari oleh analisis tapak sebelumnya. Terdapat dua massa dengan luas dasar bangunan massa pertama sekitar 2.142 m<sup>2</sup> dan massa kedua sekitar 2.030 m<sup>2</sup>. Orientasi kedua massa tersebut membujur di sisi utara dan selatan pada bagian timur dan barat tapak. Pada kedua massa terdapat fasilitas pendukung yang berada pada lantai dasar, diantaranya parkir, fasilitas pendidikan, fasilitas niaga, hingga kamar mandi umum. Selain itu, terdapat juga massa pendukung yang berfungsi sebagai mushola, klinik, dan area servis yang berada pada sisi depan hingga belakang kedua massa.



Gambar 5. 5 Konsep Sirkulasi Kendaraan (a) dan Sirkulasi Pejalan Kaki (b)

Sumber: Analisis Penulis, 2026

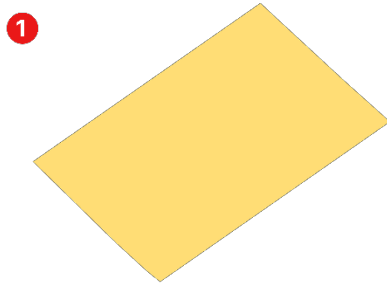
Untuk konsep sirkulasi, *entrance* pada tapak terdapat pada bagian utara (Jalan Tembok Dukuh) dan selatan (Jalan Tidar). Tujuan dengan adanya dua *entrance* ini adalah mengurangi potensi kemacetan pada salah satu jalan yang berbatasan dengan tapak, ditambah dengan aktifnya kegiatan masyarakat sekitar tapak menjadikan konsep dengan dua *entrance* ini lebih fleksibel untuk penghuni nantinya. Sedangkan untuk sirkulasi penghuni/pejalan kaki yang menuju kedua massa menggunakan sirkulasi linear yang utamanya berada pada tengah tapak, pada setiap sisi samping massa juga terdapat sirkulasi untuk penghuni jika ingin beraktivitas pada ruang luar bangunan.

#### **5.4.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan**

Bentuk massa bangunan dirancang berdasarkan pendekatan arsitektur perilaku dan metode eksperimen morfologi berbasis perilaku. Konsep bentuk muncul dari respon terhadap aktivitas sosial penghuni, kondisi iklim tropis Surabaya, serta konteks tapak yang padat dan dinamis.

Secara umum, massa bangunan terdiri dari dua blok utama hunian yang disusun sejajar arah utara–selatan, mengikuti hasil analisis orientasi matahari dan arah angin dominan. Bentuk massa memanjang ini memungkinkan penghawaan silang (*cross ventilation*) dan pencahayaan alami yang optimal di setiap unit.

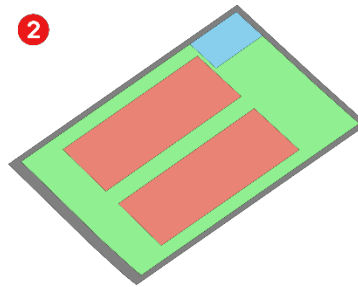
Bentuk dasar massa berupa balok geometris sederhana untuk efisiensi struktur dan kemudahan konstruksi, namun diperkaya melalui eksperimen morfologi, yaitu rotasi dan pergeseran sebagian volume bangunan untuk menciptakan celah sosial berupa void dan balkon bersama. Setiap celah ini berfungsi sebagai ruang interaksi informal antar penghuni dan sekaligus menjadi *buffer zone* terhadap panas dan kebisingan.



1

**SITE**

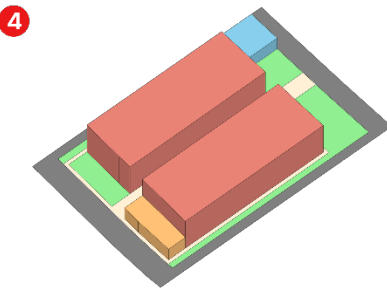
Tapak berbentuk segiempat seluas ±15.360 m<sup>2</sup>, dirancang untuk hunian vertikal lima lantai yang menyesuaikan perilaku sosial masyarakat permukiman padat.



2

**ZONING**

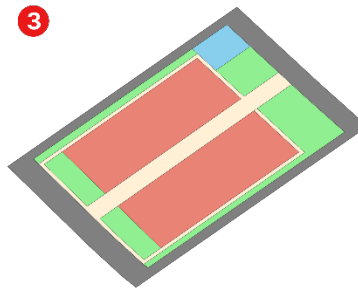
Zoning dibagi menjadi publik, privat, dan servis berdasarkan intensitas interaksi sosial penghuni untuk menciptakan keseimbangan antara ruang sosial dan privasi.



4

**MASSING**

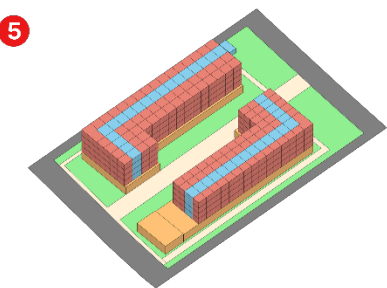
Dua massa utama hunian dan dua massa pendukung disusun untuk menciptakan ruang antar bangunan sebagai tempat interaksi sosial penghuni



3

**SIRKULASI**

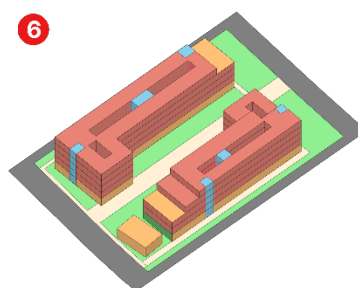
Pada tapak dibagi menjadi 2 jenis sirkulasi, yaitu untuk kendaraan dan pejalan kaki. Untuk kendaraan dapat melewati jalan yang berada di sekeliling massa (warna abu), sedangkan untuk pejalan kaki dapat menggunakan pedestrian yang telah ditentukan pada sekitar massa dengan fungsi lain sebagai ruang sosial



5

**FRAGMENTASI**

Pemecahan massa mengikuti kebutuhan perilaku penghuni dengan sistem modular yang memungkinkan fleksibilitas fungsi ruang domestik



6

**SUBSTRAKSI & PENAMBAHAN**

Pengurangan beberapa jumlah segmen sebagai transformasi vertikal dan juga memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan pada massa bangunan. Terdapat juga penambahan balkon pada sisi luar setiap hunian yang menciptakan ventilasi alami sekaligus ruang transisi bagi aktivitas sosial dan domestik penghuni

Gambar 5. 6 *Massing Concept*

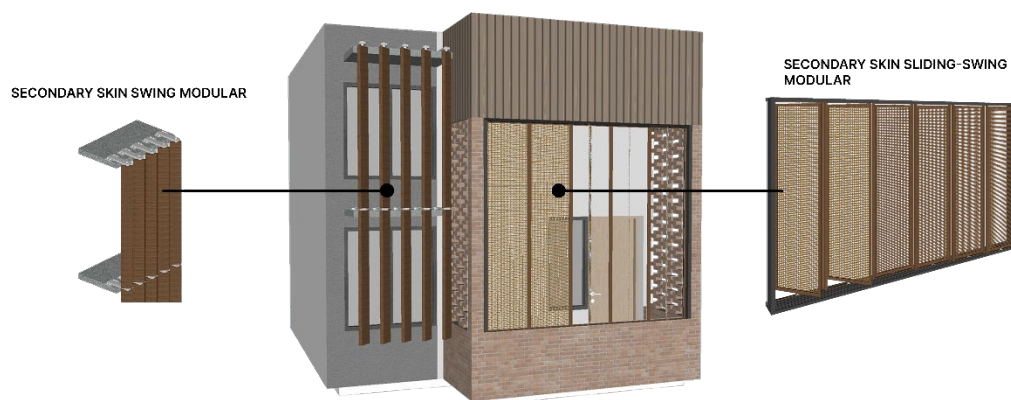
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Berdasarkan keseluruhan proses pembentukan massa, terlihat bahwa setiap keputusan desain tidak semata berdasar pada pertimbangan spasial dan teknis, tetapi juga pada pemahaman terhadap perilaku masyarakat Tembok Dukuh. Prinsip arsitektur perilaku diterapkan untuk mentransformasikan aktivitas sosial, domestik, dan ekonomi masyarakat horizontal menjadi sistem ruang vertikal yang adaptif dan kontekstual.

Hasil akhirnya bukan hanya bangunan rumah susun, melainkan lingkungan vertikal yang merefleksikan kehidupan sosial masyarakat permukiman padat yang didukung dengan adanya ruang transisi yang aktif, fasilitas komunal yang hidup, serta bentuk massa yang mampu menampung perilaku adaptif penghuninya.

#### 5.4.3 Konsep Tampilan Bangunan

Tampilan bangunan mencerminkan prinsip adaptif dan komunikatif dalam arsitektur perilaku. Fasad bangunan tidak hanya berfungsi estetis, tetapi juga sebagai penghubung antara ruang pribadi dan ruang sosial.



Gambar 5. 7 Konsep Tampilan Bangunan

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Fasad menggunakan komposisi horizontal bertingkat dengan permainan bidang yang bergeser antar lantai untuk memberi kesan dinamis pada massa yang memanjang. Warna yang digunakan dominan abu muda dan putih, dikombinasikan dengan aksen kayu alami pada elemen pintu dan kisi-kisi yang bertujuan untuk

menciptakan kesan hangat. Material finishing dipilih dari bahan yang tahan cuaca dan perawatan rendah, seperti cat semen ekspos, panel kayu sintetis, dan dinding tekstur halus berwarna netral.

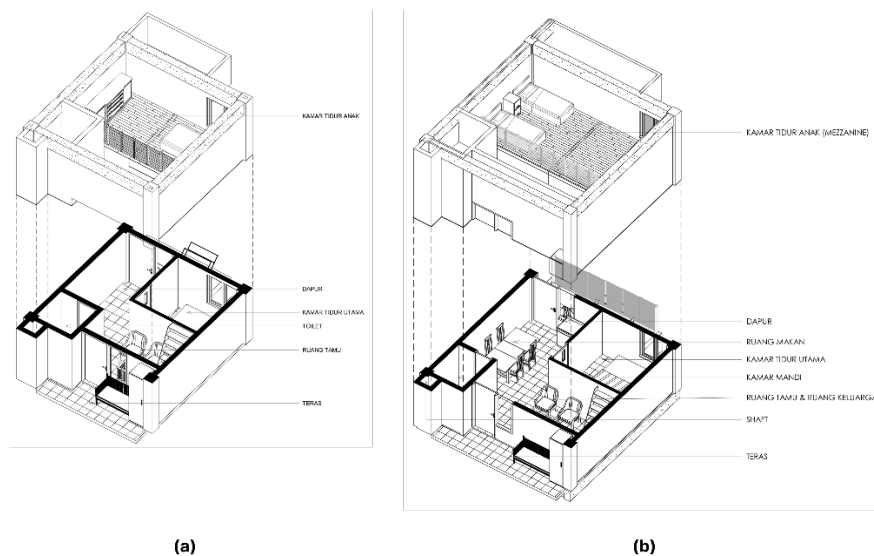
Setiap unit memiliki bukaan jendela berukuran sedang sebagai sumber pencahayaan dan ventilasi alami, mendukung kenyamanan termal tanpa bergantung penuh pada pendingin buatan. Pada bagian luar juga terdapat balkon memanjang yang berfungsi ganda sebagai sirkulasi dan ruang sosial kecil bagi penghuni.

Penggunaan *secondary skin* berbentuk kisi vertikal dari kayu atau rotan sintetis berfungsi untuk mengurangi intensitas cahaya matahari langsung, menjaga privasi, serta menambah tekstur visual pada tampilan bangunan.

#### 5.4.4 Konsep Ruang Dalam

##### A. Ruang Dalam Hunian Rumah Susun

Ruang dalam bangunan dirancang berdasarkan pola perilaku penghuni Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) yang memiliki aktivitas padat, dinamis, dan cenderung komunal. Oleh karena itu, tata ruang dalam setiap unit maupun koridor bersama disusun dengan prinsip fleksibilitas, keterhubungan, dan efisiensi fungsi.



Gambar 5. 8 Ruang Dalam Unit Hunian Tipe 40 (a) dan Tipe 60 (b)

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Unit hunian dirancang dengan tipe 40 (luas dasar 4 x 6 meter) dan 60 (luas dasar 6 x 6 meter), serta mengadopsi sistem modul adaptif, sehingga dapat menyesuaikan kebutuhan penghuni yang heterogeny. Pembagian ruang dalam hunian bersifat terbuka (*open layout*) untuk memungkinkan perubahan fungsi sesuai kebiasaan penghuni, misalnya ruang tamu dapat berfungsi ganda sebagai ruang tidur atau area usaha kecil.

Setiap unit memiliki bukaan alami ke arah luar (koridor atau balkon bersama) untuk memastikan pencahayaan dan ventilasi silang berjalan optimal. Ruang servis (dapur dan kamar mandi) dikelompokkan di sisi yang sama antar unit untuk efisiensi jaringan utilitas.

## B. Ruang Dalam Fasilitas Rumah Susun

- Ruang Komunal



Gambar 5. 9 Moodboard Fasilitas Ruang Komunal

Sumber: *Pinterest*, 2026

Ruang komunal berfungsi sebagai pusat kegiatan sosial, seperti pertemuan warga, kegiatan keagamaan, dan pelatihan komunitas. Penataan ruangannya dibuat terbuka tanpa sekat permanen, agar dapat menampung berbagai aktivitas. Ruang ini menjadi wadah utama pembentukan *sense of community* dalam lingkungan rusun.

- Niaga



Gambar 5. 10 Moodboard Fasilitas Niaga

Sumber: *Pinterest*, 2026

Fasilitas niaga pada rumah susun ini dirancang sebagai pusat aktivitas ekonomi mikro dan sosial penghuni, dengan suasana terbuka, terang, dan mudah diakses oleh publik. Bentuknya berupa area niaga bersama yang menampung kios kuliner, usaha rumahan, dan jasa kecil seperti laundry atau warung kebutuhan harian.

Zona makan dan duduk ditempatkan di area tengah secara komunal, mendorong interaksi sosial antar penghuni dan pengunjung, sekaligus memperkuat rasa kebersamaan. Elemen interior menggunakan warna-warna hangat dan pencahayaan alami maksimal serta mengutamakan penggunaan *cross ventilation* untuk menjaga kenyamanan termal pengguna.

- PAUD

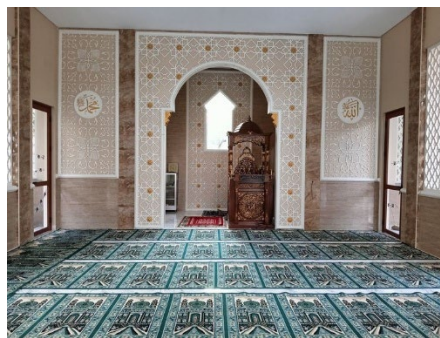


Gambar 5. 11 Moodboard Fasilitas PAUD

Sumber: *Pinterest*, 2026

Ruang PAUD dirancang dengan suasana hangat dan aman untuk anak-anak penghuni. Ruang ini berfungsi sebagai tempat belajar dan bermain anak usia dini, serta membantu orang tua yang bekerja. Penggunaan warna lembut dan material tidak tajam menciptakan rasa nyaman psikologis.

- Mushola



Gambar 5. 12 Moodboard Mushola

Sumber: *Pinterest*, 2026

Musholla ditempatkan di lantai dasar pada sisi utara yang merupakan jalan utama, yaitu Jalan Tembok Dukuh agar mudah dijangkau oleh pengguna, baik dari penghuni rusun maupun masyarakat sekitar. Orientasi ruang mengikuti arah kiblat, dengan pencahayaan alami dari sisi samping dan ventilasi silang untuk menjaga kenyamanan.

- Klinik



Gambar 5. 13 Moodboard Klinik

Sumber: *Pinterest*, 2026

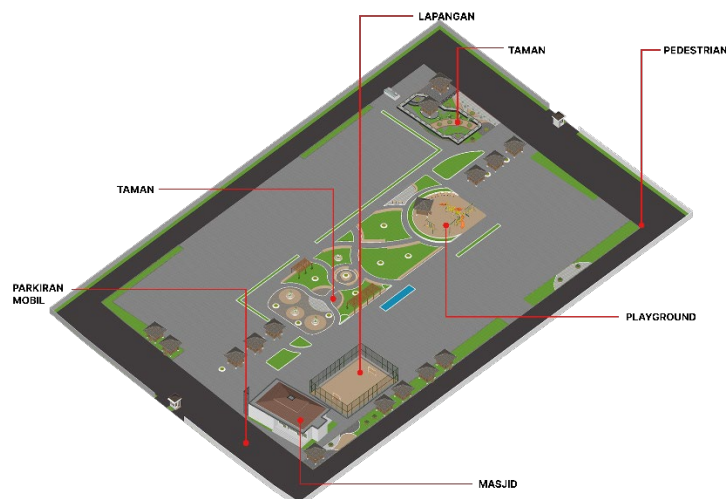
Fasilitas kesehatan pada rumah susun ini berfungsi sebagai klinik komunitas tingkat dasar yang melayani kebutuhan medis ringan penghuni, seperti pemeriksaan umum, layanan ibu dan anak, serta konsultasi kesehatan. Zona ruangnya dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

- a) Ruang penerimaan dan tunggu pasien
- b) Ruang pemeriksaan umum
- c) Ruang administrasi
- d) Ruang obat dan peralatan medis ringan

Konsep ruang dalamnya memaksimalkan penggunaan warna netral yang dikombinasikan dengan beberapa elemen arsitektural yang elegan untuk menciptakan suasana hangat dan ramah pasien.

#### 5.4.5 Konsep Ruang Luar

Ruang luar menjadi elemen penting dalam pendekatan arsitektur perilaku, karena perilaku sosial masyarakat MBR banyak terjadi di area terbuka seperti halaman, teras, atau selasar. Oleh karena itu, perancangan ruang luar diarahkan untuk menjadi wadah interaksi, aktivitas ekonomi kecil, dan ruang rekreatif yang sehat.



Gambar 5. 14 Konsep Ruang Luar

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Komposisi massa bangunan yang membentuk pola L atau U menghasilkan ruang tengah (*courtyard*) sebagai kekuatan social kompleks hunian. Area ini difungsikan sebagai ruang terbuka bersama yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan, seperti area bermain anak, bersantai, atau kegiatan komunitas.

Permukaan tanah diolah dengan perkerasan berpori dan area hijau untuk meningkatkan kenyamanan termal dan mengurangi genangan air. Vegetasi tropis lokal digunakan sebagai elemen penyaring udara dan pencipta keteduhan alami, sekaligus memperkuat kesan alami di tengah lingkungan padat kota.

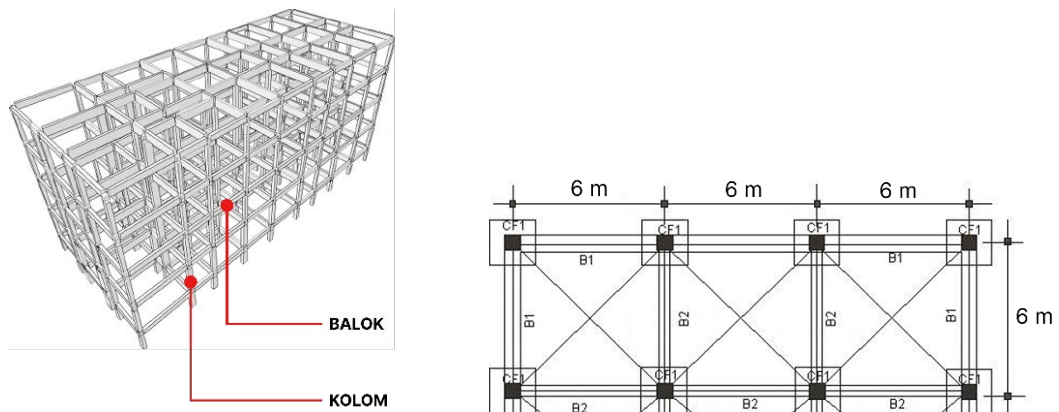
Akses antar bangunan diatur agar sirkulasi pejalan kaki lebih dominan dibanding kendaraan, menciptakan lingkungan yang aman dan ramah anak. Jalur sirkulasi juga berfungsi sebagai ruang sosial linear, dengan elemen duduk, penerangan alami, dan shading vegetatif di sepanjang lintasannya.

Hubungan antara ruang luar dan ruang dalam dibuat interaktif sehingga penghuni dapat beraktivitas di teras, balkon, atau koridor dengan tetap berhubungan visual dengan ruang terbuka di bawahnya. Hal ini memperkuat rasa kebersamaan dan pengawasan sosial antarpenghuni.

#### **5.4.6 Konsep Struktur dan Material**

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan ini dirancang dengan prinsip efisiensi, modularitas, dan kemudahan konstruksi, sesuai dengan kebutuhan proyek rusunawa yang dikelola oleh pemerintah.

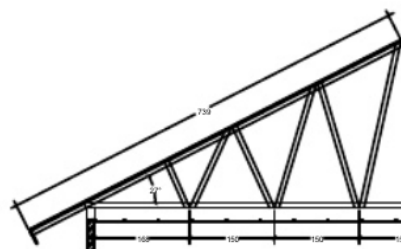
Struktur utama menggunakan rangka beton bertulang sistem grid modular dengan jarak 6 meter, sehingga fleksibel untuk pembagian ruang unit hunian yang berulang. Modul struktur yang seragam ini mempermudah proses konstruksi, memungkinkan penggunaan sistem pracetak (*precast*) sebagian elemen seperti pelat lantai, dinding panel, dan tangga, untuk menekan biaya dan mempercepat waktu pembangunan.



Gambar 5. 15 Struktur Rigid Frame

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Konstruksi massa bangunan yang terdiri dari 5 hingga 6 lantai ini memanfaatkan sistem struktur rangka kaku rigid frame. Sistem pondasi menggunakan bore pile yang sesuai dengan karakter tanah Surabaya yang cenderung lunak dan memiliki daya dukung sedang. Atap bangunan menggunakan atap pelana 2 sisi dengan rangka baja ringan dan finisihing atap menggunakan alderon.



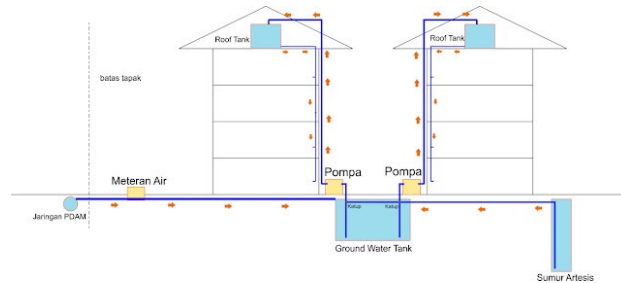
Gambar 5. 16 Rangka Atap Baja Ringan

Sumber: Google, 2026

Konsep struktur juga mendukung pendekatan perilaku melalui penerapan sistem ruang terbuka dan void vertikal, di mana struktur tidak membatasi fleksibilitas massa. Balkon bersama dan area interaksi dibentuk melalui kantilever ringan yang tidak membebani sistem utama, menegaskan keseimbangan antara kekuatan struktural dan kebebasan morfologis bangunan.

## 5.4.7 Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran

### A. Konsep Utilitas Air Bersih



Gambar 5. 17 Skema Penyediaan Air Bersih

Sumber: Google, 2026

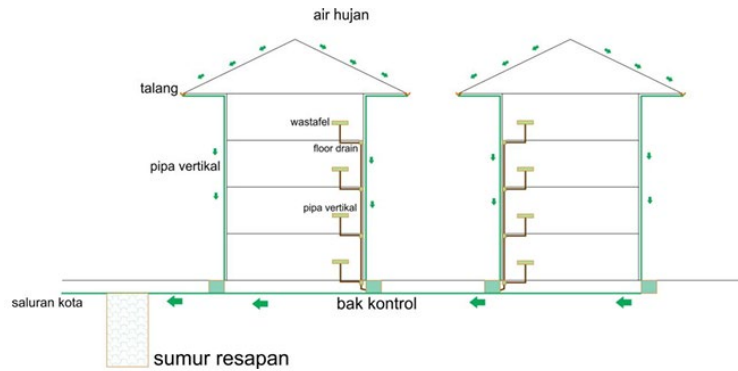
Sumber air bersih untuk kebutuhan domestik (mandi, cuci, masak) pada rumah susun ini berasal dari PDAM. Sistem distribusi menerapkan metode penampungan ganda, yaitu *ground tank* (tandon bawah) dan *roof tank*. Secara teknis, air dari PDAM ditampung terlebih dahulu di *ground tank*, kemudian dipompa menuju *roof tank*. Distribusi ke setiap lantai selanjutnya memanfaatkan gaya gravitasi. Sistem ini diterapkan untuk efisiensi listrik, di mana pompa hanya beroperasi saat volume air di *roof tank* berkurang, menghindari kerja pompa yang terus-menerus.



Gambar 5. 18 Ilustrasi Konsep Utilitas Air Bersih Tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2026

## B. Konsep Utilitas Air Kotor



Gambar 5. 19 Skema Pembuangan Air Kotor

Sumber: Google, 2026

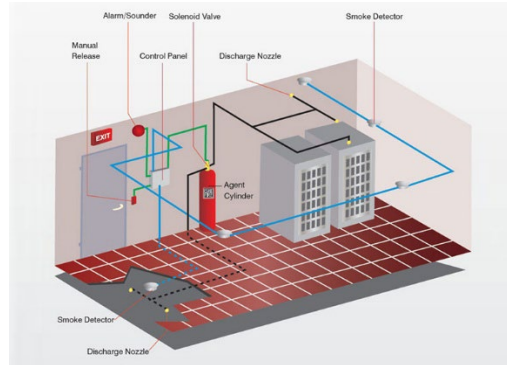
Sistem pengelolaan air kotor diklasifikasikan menjadi tiga jenis, yaitu limbah cair (*greywater* dari *floor drain*/wastafel), limbah padat (*blackwater* dari kloset), dan air hujan. Secara teknis, limbah cair dan air hujan disalurkan melalui pipa menuju bak kontrol, kemudian diteruskan ke sumur resapan sebelum dilepas ke saluran kota. Sementara itu, limbah padat diolah terlebih dahulu dalam septic tank. Sisa air dari septic tank kemudian dialirkan ke sumur resapan untuk selanjutnya dibuang ke saluran drainase kota.



Gambar 5. 20 Ilustrasi Konsep Utilitas Air Kotor Tapak

Sumber: Analisis Penulis, 2026

### C. Konsep Instalasi Kebakaran



Gambar 5. 21 Sistem Instalasi Kebakaran

Sumber: Google, 2026

Sistem proteksi kebakaran pada bangunan ini dirancang secara integratif yang mencakup dua kategori: sistem aktif dan sistem pasif. Berikut adalah uraian teknis dari masing-masing sistem:

- a. Sistem kebakaran aktif merupakan sistem kebakaran yang dapat digunakan untuk memadamkan api secara langsung, seperti tabung APAR, fire hydrant, fire sprinkler, fire suppression system, mobil pemadam kebakaran dan lain sebagainya.
- b. Sistem Pasif: Upaya pencegahan secara pasif dilakukan melalui pendekatan desain bangunan, antara lain:
  - Penggunaan tangga darurat tertutup yang menerus dari lantai teratas hingga lantai dasar.
  - Pemilihan material struktur dan finishing yang bersifat tahan api (*fire resistant*).
  - Pengaturan jarak tempuh evakuasi yang sesuai standar keselamatan.
  - Penyediaan area *Assembly Point* (titik kumpul) di area luar bangunan yang mudah dijangkau.



Gambar 5. 22 Ilustrasi Konsep Instalasi Kebakaran

Sumber: Analisis Penulis, 2026

## 5.4.8 Konsep Mekanikal Elektrikal

### A. Konsep Penghawaan



Gambar 5. 23 Konsep Penghawaan Rusun

Sumber: Google, 2026

Sistem penghawaan pada rumah susun ini memprioritaskan desain pasif yang mengandalkan penghawaan alami. Untuk mencapai kenyamanan termal, rancangan merespons iklim lokal melalui penerapan ventilasi silang (*cross ventilation*) dan perletakan bukaan yang efektif menangkap aliran udara sejuk, serta penyediaan *void* untuk menyalurkan udara panas keluar bangunan. Strategi ini didukung oleh pemilihan material dengan resistensi

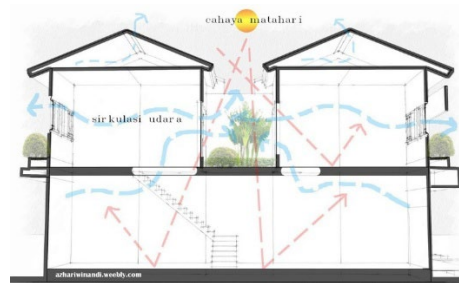
panas tinggi untuk meminimalkan rambatan kalor ke dalam ruang. Dengan memaksimalkan cara-cara alami ini, penggunaan AC hanya bersifat pelengkap, sehingga beban listrik bangunan jadi jauh lebih hemat.



Gambar 5. 24 Ilustrasi Konsep Penghawaan pada Hunian

Sumber: Analisis Penulis, 2026

## B. Konsep Pencahayaan

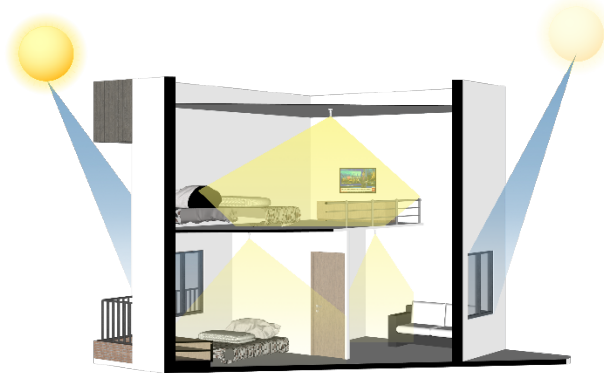


Gambar 5. 25 Konsep Pencahayaan Alami

Sumber: Google, 2026

Dalam perancangan ini, strategi pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu alami dan buatan. Pencahayaan alami dimaksimalkan melalui bukaan seperti jendela dan ventilasi agar sinar matahari bisa masuk secara optimal. Hal ini sangat krusial untuk efisiensi energi, sehingga penggunaan lampu di siang hari bisa diminimalkan. Sementara untuk pencahayaan buatan, bangunan ini menggunakan lampu jenis LED. Pemilihan LED didasarkan

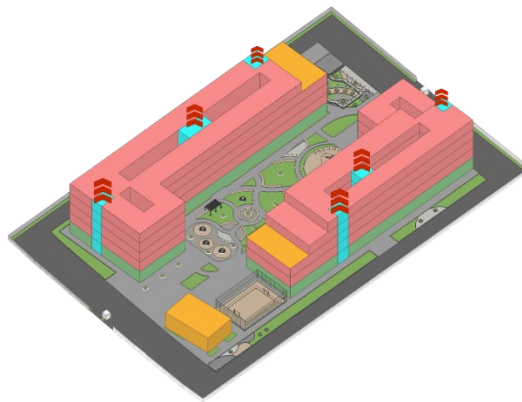
pada efisiensinya yang tinggi karena konsumsi dayanya jauh lebih rendah dibanding lampu konvensional.



Gambar 5. 26 Ilustrasi Konsep Pencahayaan pada Hunian

Sumber: Analisis Penulis, 2026

### C. Konsep Transportasi Vertikal



Gambar 5. 27 Ilustrasi Konsep Transportasi Vertikal

Sumber: Analisis Penulis, 2026

Rumah susun ini terdiri dari 5 lantai sehingga sirkulasi vertikal difokuskan pada penggunaan tangga dan lift servis. Terdapat dua titik tangga yang ditempatkan secara strategis untuk menjangkau seluruh area hunian dan memecah arus sirkulasi penghuni sehari-hari. Selain tangga dan lift servis, disediakan pula akses ramp yang berada pada lantai dasar.