

## BAGIAN IV

### KONSEP DAN HASIL SKEMATIK RANCANGAN

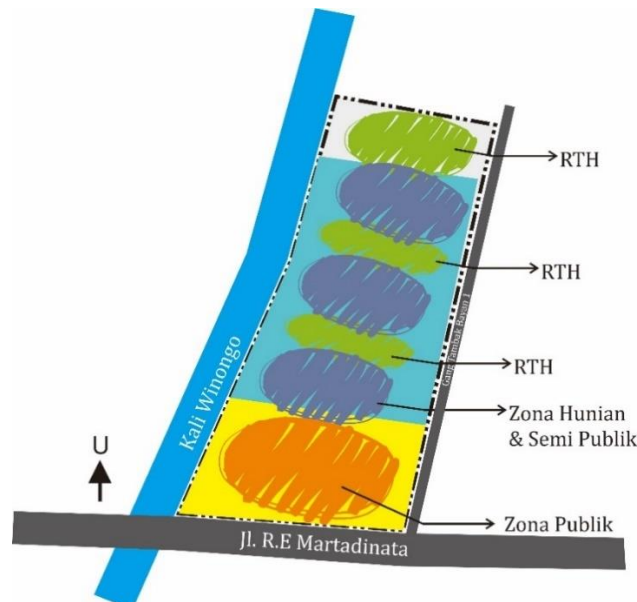
Pada bagian ini, akan dijelaskan mengenai konsep rancangan dan hasil skematik rancangan. Poin-poin konsep yang akan dibahas yaitu mengenai: 1) zoning dan sirkulasi; 2) tata massa; 3) tata hunian; 4) tata ruang pengolahan sampah; dan 5) tata landscape.

Konsep umum dari kampung vertikal ini adalah menyusun hunian secara vertikal dengan pertimbangan kegiatan pengolahan sampah sebagai ruang interaksi social masyarakat. Dengan kegiatan pengolahan sampah ini sebagai upaya membangun kembali budaya guyub di masyarakat RW 02 Ngampilan yang sudah mulai berkurang akibat tidak adanya ruang atau fasilitas berkumpul warga. Hal ini dikarenakan oleh pemanfaatan lahan permukiman hanya terfokus pada hunian saja.

Sedangkan hasil rancangan skematik yang akan dibahas yaitu siteplan, tata ruang dalam, struktur, utilitas, akses difabel dan keselamatan bangunan, dan detail arsitektural.

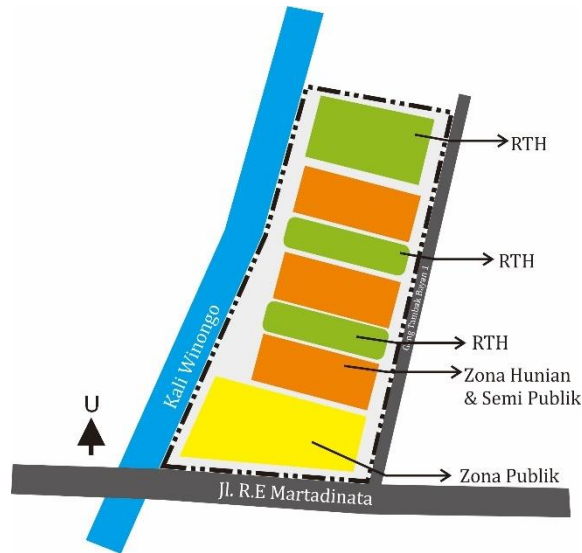
#### 4.1 Konsep Rancangan

##### A. Konsep Zoning dan Sirkulasi



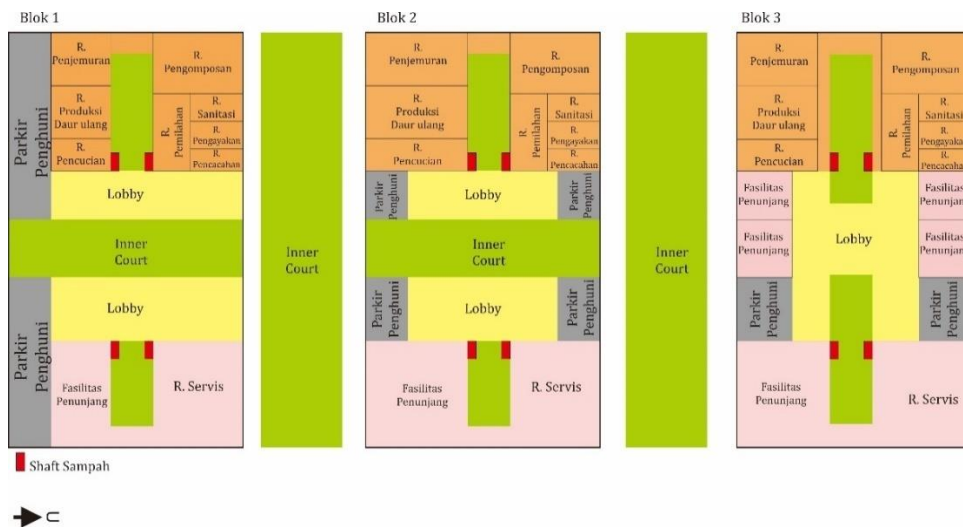
Gambar 4.1 Zoning Pada Site  
 Sumber: Penulis, 2018

Rancangan kampung vertikal ini dibagi pada 3 zonasi utama, yaitu zona hunian (privat), zona semi public dan zona public. Pembagian zonasi ini berdasarkan orientasi kampung yang memiliki akses jalan dari sisi selatan. Zonasi public berisi fungsi-fungsi ruang yang bisa diakses oleh semua warga, baik warga Ngampilannya sendiri maupun dari luar.



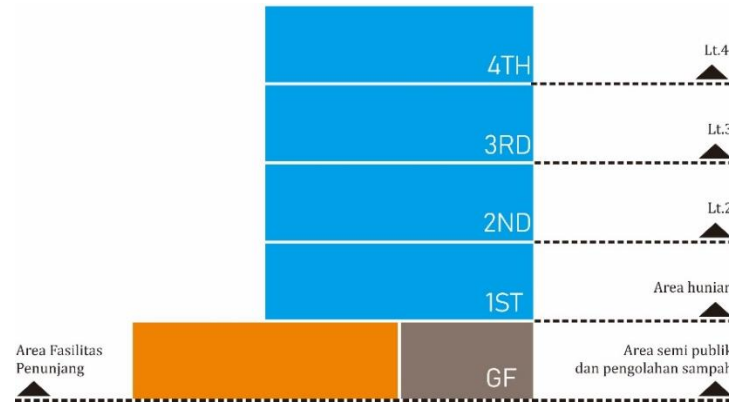
Gambar 4.2 Zoning Pada Site  
 Sumber: Penulis, 2018

Pada lantai dasar bangunan difungsikan sebagai zona public dan semi public. Di zona ini terdapat area parkir penghuni, inner court, area pengolahan sampah, fasilitas penunjang hunian, dan area terbuka hijau.



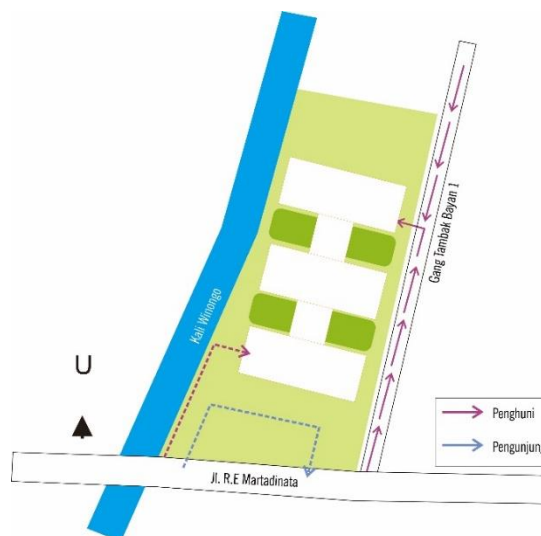
Gambar 4.3 Zoning Lantai Dasar  
 Sumber: Penulis, 2018

Zonasi area pengolahan sampah ditempatkan di sebelah barat karena membutuhkan pemanfaatan panas matahari untuk penjemuran olahan sampah organik. Sedangkan area fasilitas dan servis ditempatkan di sebelah timur.



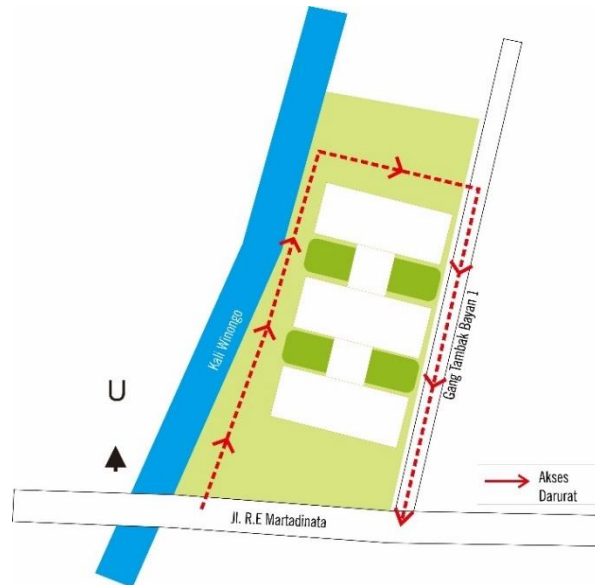
Gambar 4.4 Zonasi Vertikal  
 Sumber: Penulis, 2018

Zonasi vertikal disusun berdasarkan fungsi sesuai dengan tingkat privasi. Di lantai dasar merupakan zona public dan semi publik (pengolahan sampah, ruang fasilitas penunjang dan ruang bersama, lantai 1-4 merupakan zona privat untuk unit hunian. Jumlah lantai ini didapat dari perhitungan luas keseluruhan lantai yang diizinkan dibagi dengan luas lantai dasar (lihat Tabel 2.1).



Gambar 4.5 Sirkulasi Penghuni dan Pengunjung  
 Sumber: Penulis, 2018

Akses sirkulasi pengunjung terbagi menjadi dua, yaitu dengan melalui entrance utama yang berada di selatan site (Jl. R.E Martadinata) dan melalui jalan kampung (Gang Tambak Bayan 1). Pada jalan kampung ini memiliki lebar 4 meter dan hanya dapat dilalui oleh satu mobil. Sedangkan akses pengunjung hanya berada pada entrance utama di Jl. R.E Martadinata.



Gambar 4.6. Sirkulasi Darurat  
Sumber: Penulis, 2018

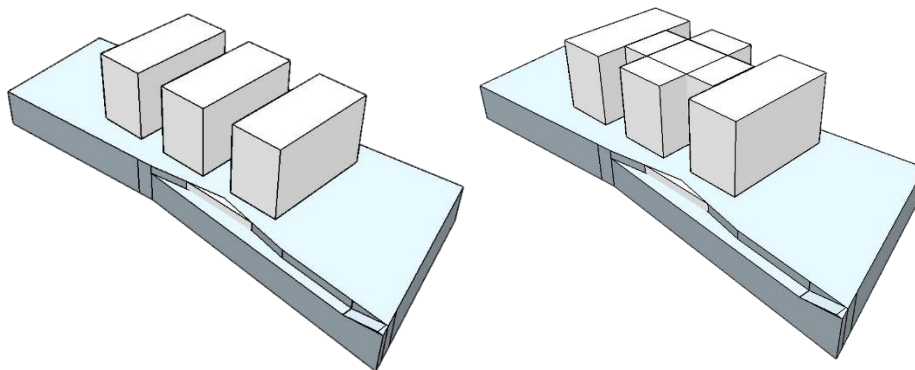
Akses sirkulasi darurat untuk pemadam kebakaran yaitu masuk melalui entrance utama di selatan site, kemudian memutar ke arah utara dan keluar melalui jalan kampung.

## B. Konsep Tata Massa



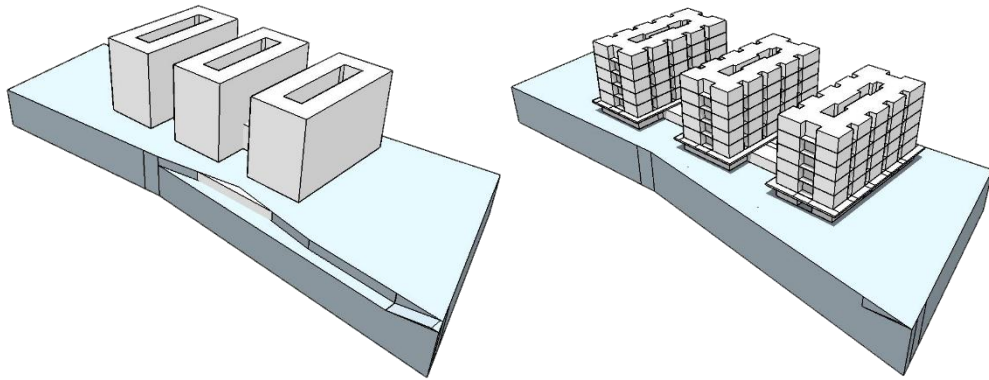
Gambar 4.7. Plotting Gubahan Massa Pada Site  
 Sumber: Penulis, 2018

Plotting gubahan massa menyesuaikan dengan rencana zonasi hunian dan hasil analisis matahari dengan bidang permukaan terpanjang menghadap utara-selatan. Entrance ke site berada di selatan yang terhubung dengan Jl. R.E. Martadinata. Komposisi gubahan massa disesuaikan dengan jumlah RT (RT 10,11,12) yang diakomodasi dalam kampung vertikal.



Gambar 4.8 Transformasi Gubahan  
 Sumber: Penulis, 2018

Untuk mengurangi panas matahari pada siang hari, massa bangunan dibagi menjadi 3 gubahan dengan terdapat area hijau di antaranya.



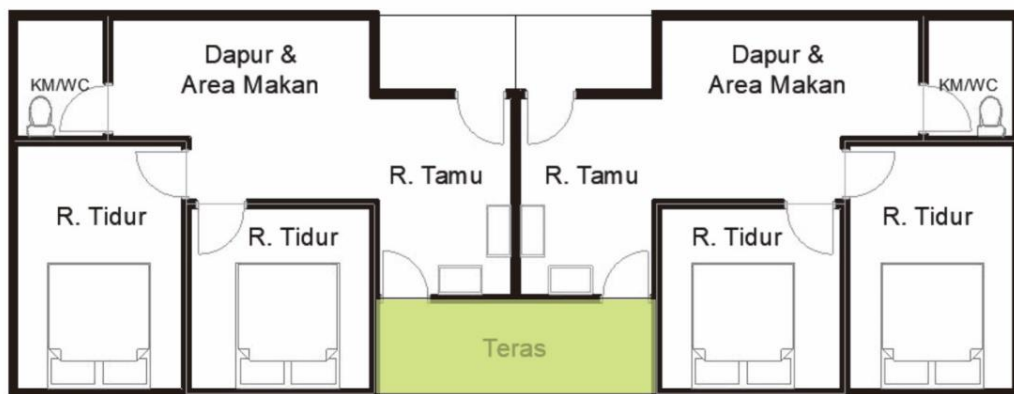
Gambar 4.9 Transformasi Gubahan  
Sumber: Penulis, 2018

### C. Konsep Tata Hunian

Konsep tata hunian dalam rancangan ini dibagi menjadi 2, yaitu tata ruang pada satuan unit hunian dan pada blok hunian dalam satu lantai.

#### a) Tata satuan unit hunian

Konsep penataan satuan unit hunian dalam perancangan ini lebih menekankan pada adanya ruang teras bersama yang berfungsi sebagai ruang interaksi. Ruang teras bersama ini berada pada unit hunian dengan Tipe A dan B yang merupakan tipe keluarga.



Gambar 4.10 Tata Hunian Tipe A  
Sumber: Penulis, 2018

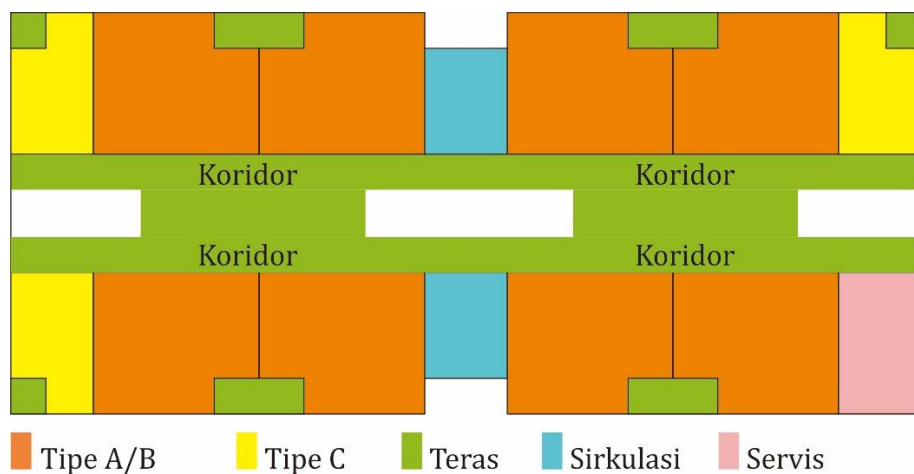


Gambar 4.11 Tata Hunian Tipe A  
 Sumber: Penulis, 2018

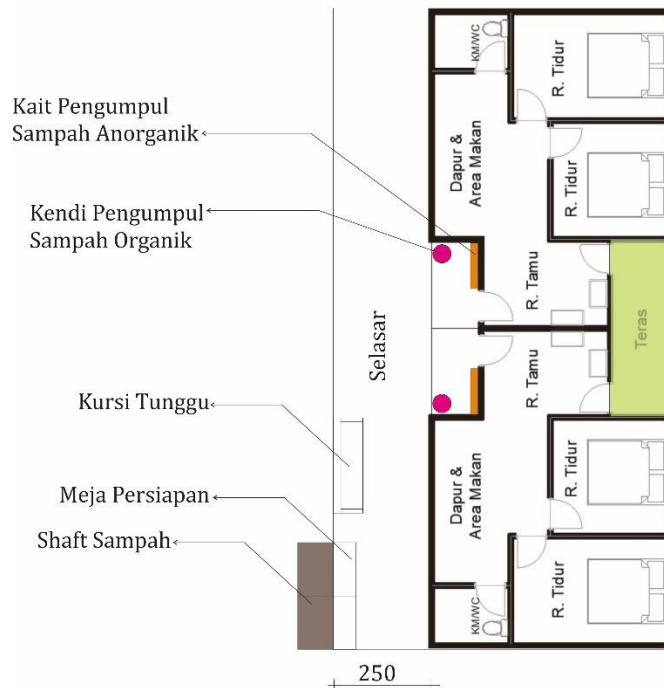
Area teras yang di blok hijau dapat digunakan untuk 2 unit hunian. Teras ini dibuat tanpa sekat untuk lebih fleksibel bagi penghuni dalam berinteraksi.

b) Tata hunian dalam satu lantai

Konsep penataan unit hunian dalam satu lantai mengarahkan penghuni untuk berinteraksi dengan memilah sampah secara individu di area koridor. Ruang koridor ini juga berfungsi sebagai ruang berkumpul sesama penghuni dalam 1 lantai.



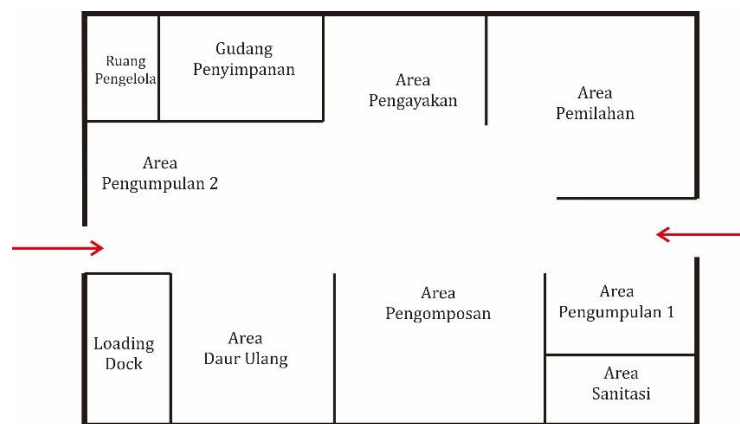
Gambar 4.12 Konsep Tata Hunian dalam Satu Lantai  
 Sumber: Penulis, 2018



Gambar 4.12 Konsep Tata Hunian dengan Selasar Pengumpulan Sampah  
 Sumber: Penulis, 2018

#### D. Konsep Tata Ruang Pengolahan Sampah

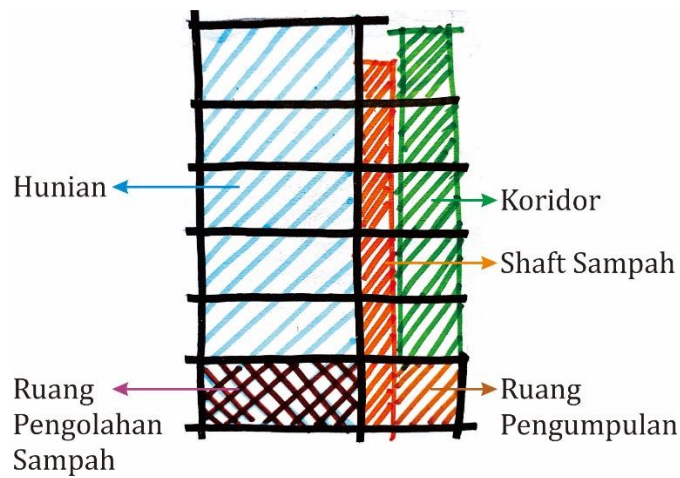
Penataan ruang pengolahan sampah mempunyai konsep *open plan* untuk memudahkan sirkulasi pelaku pengolahan sampah dalam mengakses ruang-ruang pekerjaan mengolah sampah. Terdapat 2 area pengumpulan sampah yang dibedakan berdasarkan jenis sampahnya. Ruang pengumpulan 1 untuk sampah anorganik dan pengumpulan 2 untuk sampah organik.



Gambar 4.13 Konsep Tata Ruang Pengolahan Sampah  
 Sumber: Penulis, 2018



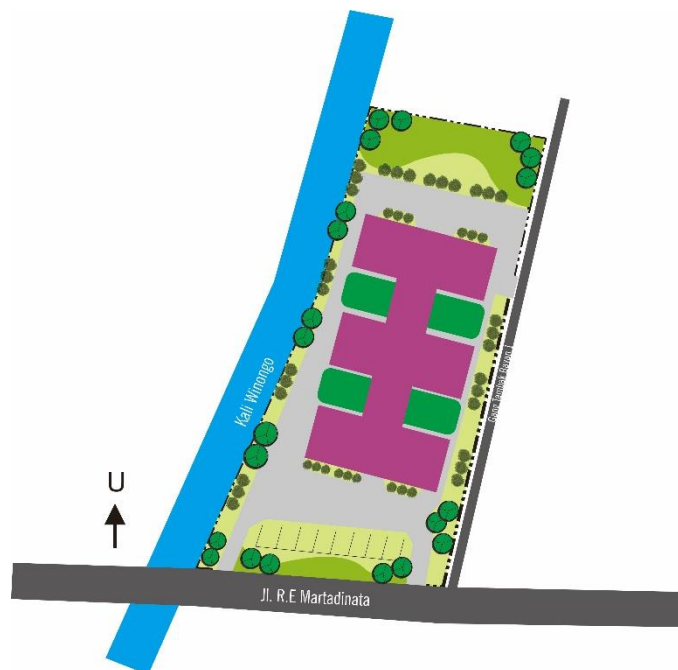
Di setiap lantai terdapat shaft sampah yang langsung terhubung dengan ruang pengumpulan di lantai dasar. Shaft sampah ini berada di area koridor hunian.



Gambar 4.14 Konsep Pengumpulan Sampah secara Vertikal  
 Sumber: Penulis, 2018

**E. Konsep Tata Landscape**

Konsep tata landscape pada rancangan ini yaitu dengan menjadikan innercourt sebagai ruang terbuka yang terintegrasi dengan view yang mengarah ke Kali Winongo.

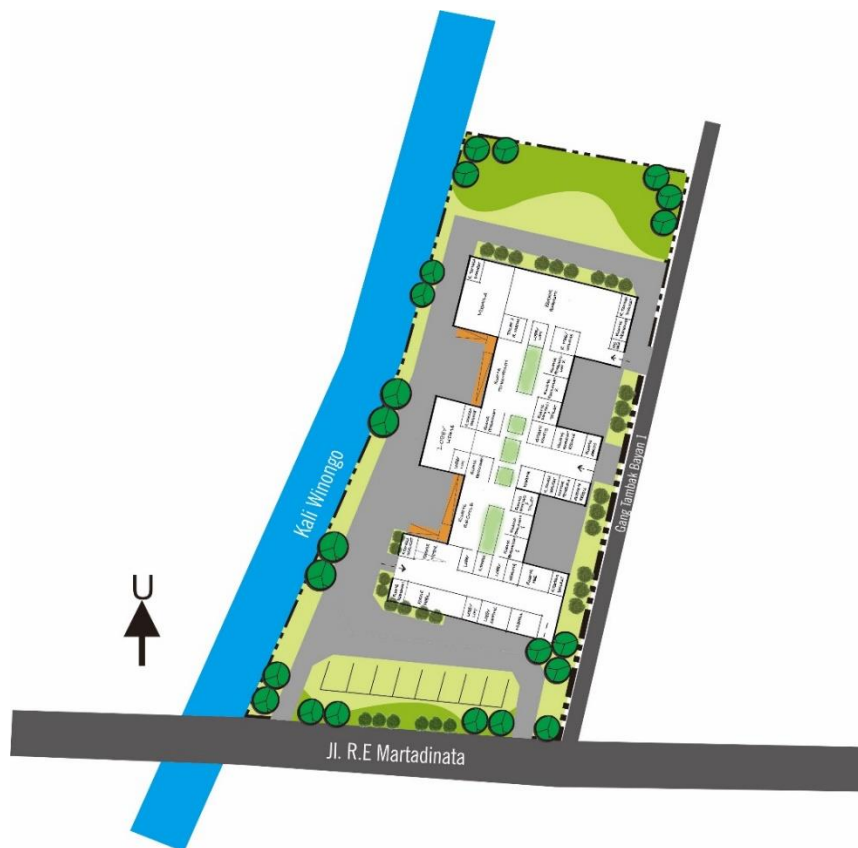


Gambar 4.15 Konsep Tata Landscape  
 Sumber: Penulis, 2018

## 4.2 Rancangan Skematik

### A. Rancangan Skematik Siteplan

Siteplan menunjukkan tampak denah yang dilengkapi dengan kondisi lingkungan sekitar pada site perancangan. Melalui siteplan ini dapat dilihat sirkulasi kendaraan dan manusia dalam mengakses keluar atau ke dalam bangunan. Posisi entrance utama berada di lobby utama sedangkan untuk entrance parkir ada dua akses yaitu melalui Jl. RE Martadinata yang merupakan entrance publik dan Gang Tambak Bayan 1 untuk entrance penghuni.



Gambar 4.16 Skematik Siteplan  
 Sumber: Penulis, 2018

Terdapat inner court yang bisa diakses dari dalam dan luar bangunan. Inner court ini berfungsi juga sebagai plaza yang dapat menjadi tempat interaksi sosial sambil menikmati lingkungan dan suasana kampung vertikal.

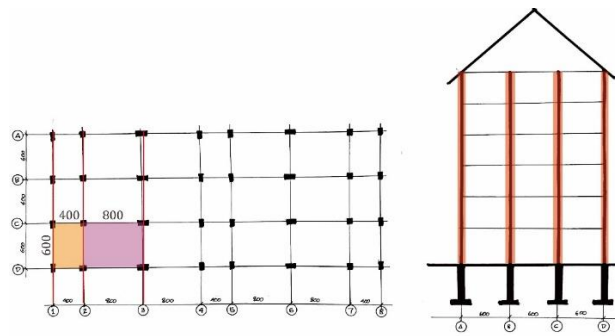




Gambar 4.19 Skematik Tata Ruang Lantai Tipikal 3 Tipe Hunian  
 Sumber: Penulis, 2018

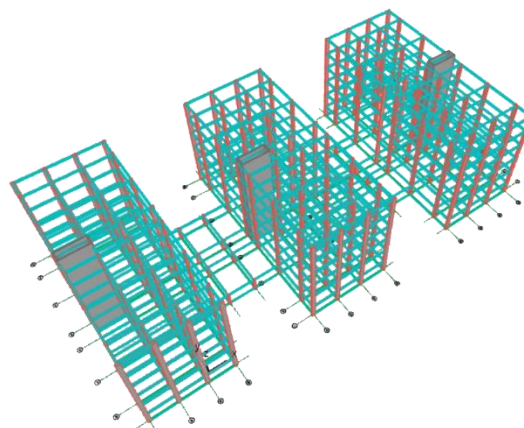
### C. Rancangan Skematik Sistem Struktur

Sistem struktur bangunan menggunakan kolom-balok beton bertulang. Untuk pondasi menggunakan jenis footplat.



Gambar 4.20 Skematik Sistem Struktur  
 Sumber: Penulis, 2018

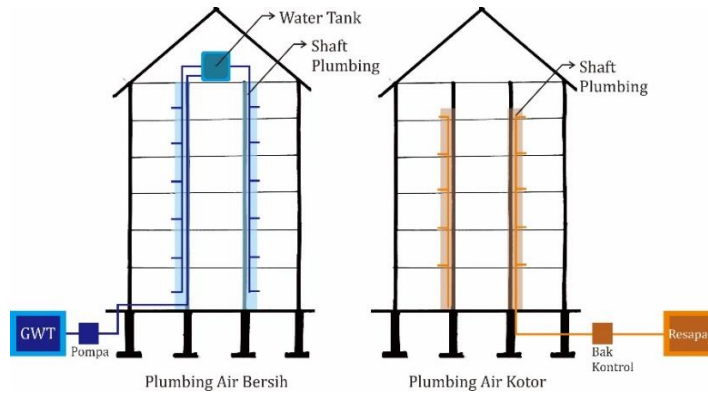
Grid struktur yang digunakan yaitu 4x6 meter dan 6x8 meter yang menyesuaikan pada modul unit hunian. Terdapat struktur core beton yang sekaligus berfungsi sebagai shaft lift dan shaft utilitas.



Gambar 4.21 Skematik Sistem Struktur  
 Sumber: Penulis, 2018

#### D. Rancangan Skematik Sistem Utilitas

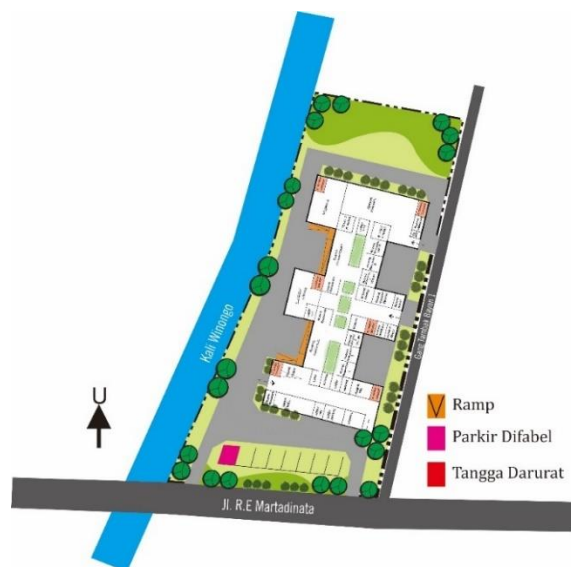
Sumber air bersih di kampung vertikal di bantaran Kali Winongo ini berasal dari PDAM. Air dari PDAM ditampung di ground water tank yang kemudian selanjutnya dipompa ke roof tank dan setelah itu didistribusikan ke seluruh bangunan. Shaft plumbing berada di shaft utilitas yang menyatu dengan core bangunan.



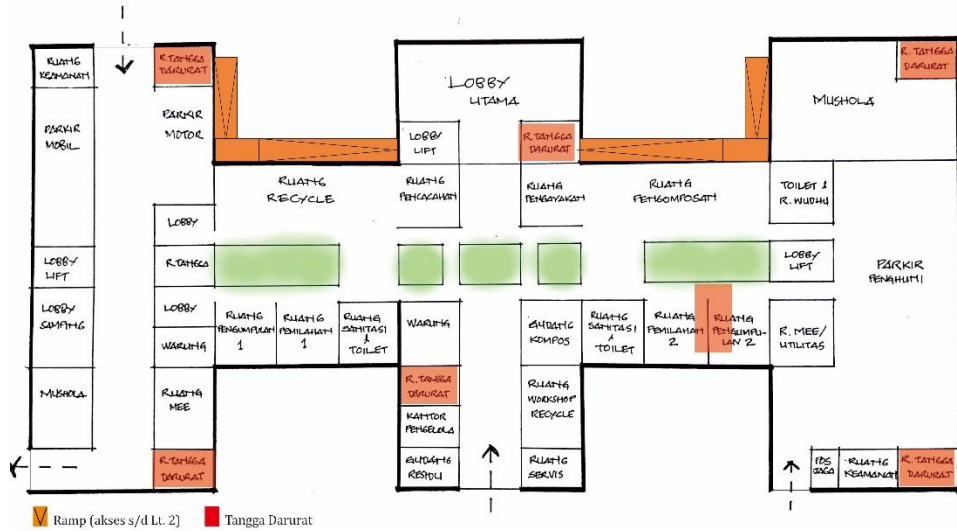
Gambar 4.22 Skematik Utilitas  
 Sumber: Penulis, 2018

#### E. Rancangan Skematik Akses Difabel dan Keselamatan Bangunan

Rancangan akses untuk difabel dilengkapi dengan ramp yang menghubungkan lantai dasar sampai lantai 2. Ramp ini terdapat di 2 blok hunian. Di area luar bangunan juga tersedia parkir untuk difabel.

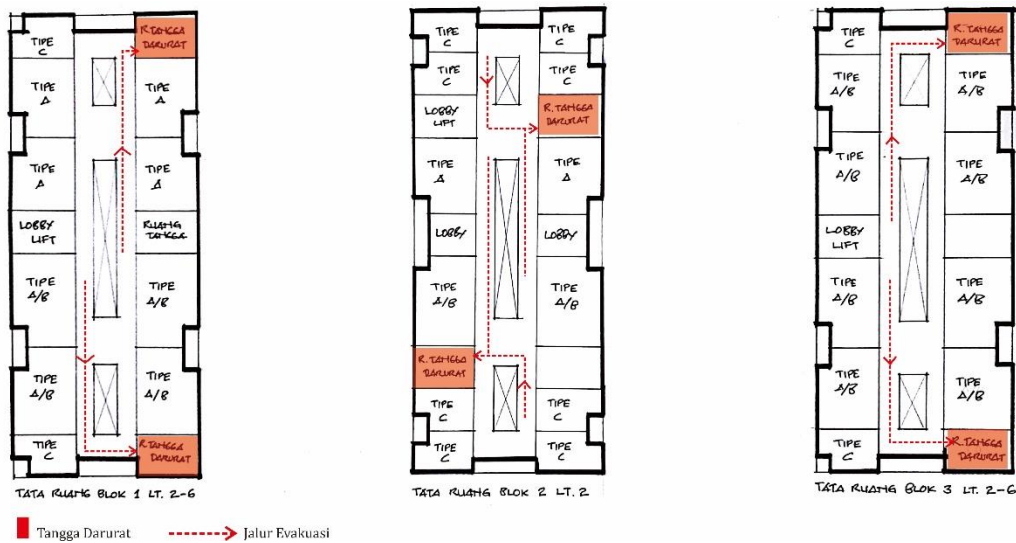


Gambar 4.23 Skematik Akses Difabel Pada Site  
 Sumber: Penulis, 2018



Gambar 4.24 Skematik Akses Difabel di Lantai Dasar  
Sumber: Penulis, 2018

Akses keselamatan bangunan dapat menggunakan tangga darurat yang berada di ujung-ujung bangunan. Di setiap blok hunian terdapat 2 tangga darurat yang mempunyai akses langsung ke luar bangunan pada lantai dasar.

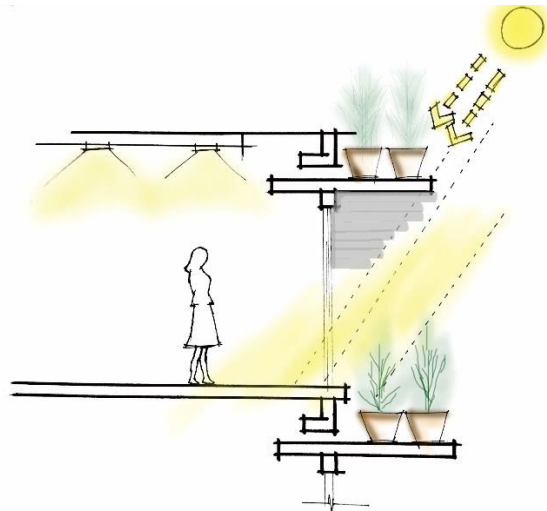


Gambar 4.25 Skematik Keselamatan Bangunan  
Sumber: Penulis, 2018

### F. Rancangan Skematik Detail Arsitektural

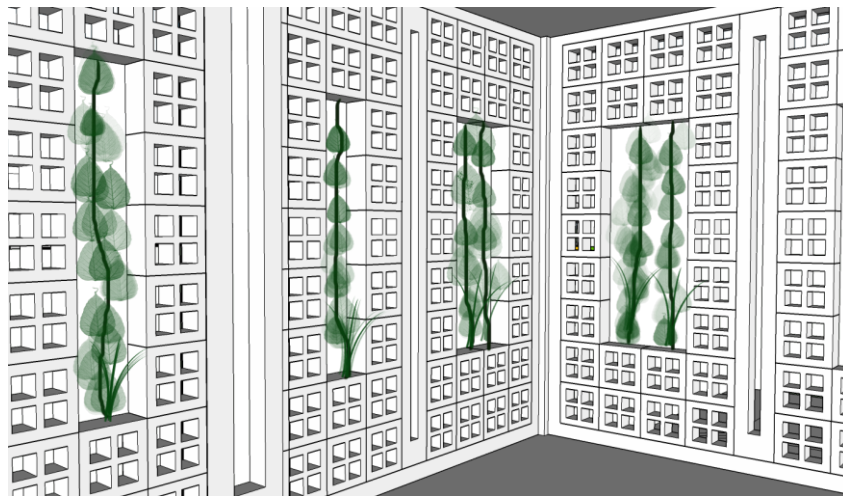
Detail arsitektural pada rancangan ini ditunjukkan unit hunian dan ruang pengolahan sampah. Pada unit hunian sendiri salah satunya yang letaknya di sebelah selatan bangunan.





Gambar 4.26 Skematik Detail Shading Ruang Hunian  
 Sumber: Penulis, 2018

Shading ini berfungsi untuk mengurangi panas matahari secara langsung. Selain itu shading ini juga berperan sebagai elemen fasad di sisi selatan, maka fungsinya dapat digunakan juga sebagai tempat menyimpan pot tanaman untuk memberi kesan hijau pada bangunan.

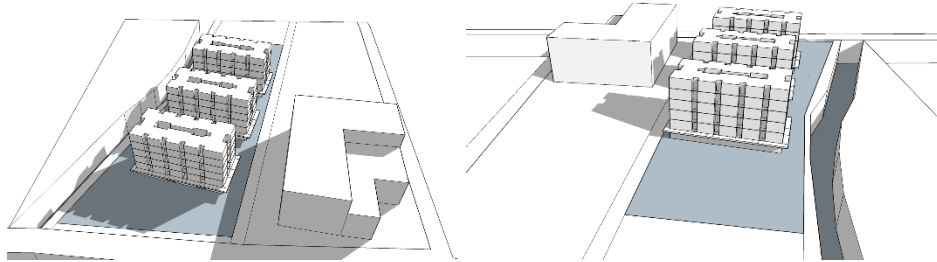


Gambar 4.27 Skematik Detail Selubung Ruang Pengomposan  
 Sumber: Penulis, 2018

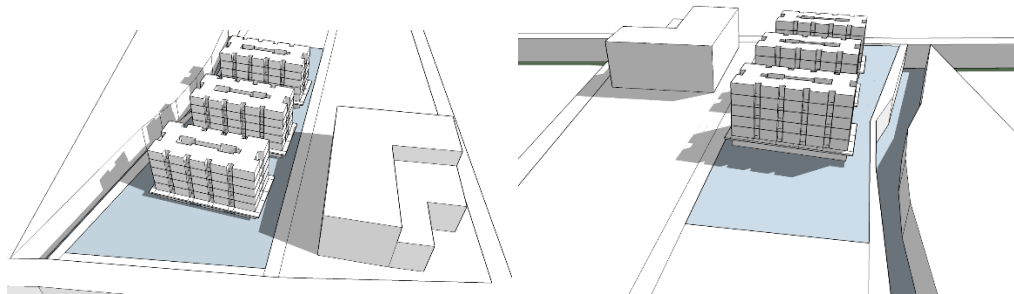
Pada ruang pengomposan, selubung yang digunakan merupakan jenis yang dapat mememasukan angin agar sirkulasi udara di dalamnya mengalir dengan baik. Dinding menggunakan rooster beton yang disusun dengan simetris dan diberi space dibagian tengah untuk menambahkan kawat sebagai media tumbuh tanaman rambat.

### 4.3 Uji Alternatif Desain

Alternative desain diuji menggunakan model 3D SketchUp dengan memasukan koordinat lokasi perancangan untuk mengetahui apakah bangunan yang dirancang telah mampu beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Setelah plotting pada koordinat lokasi, selanjutnya mengevaluasi dari indikator arsitektur adaptif yang telah ditentukan (lihat Tabel 2.5).



Gambar 4.28 Adaptasi Bangunan Terhadap Bayangan Bangunan Sekitar pada Bulan Juni  
Sumber: Penulis, 2018



Gambar 4.29 Adaptasi Bangunan Terhadap Bayangan Bangunan Sekitar pada Bulan Desember  
Sumber: Penulis, 2018