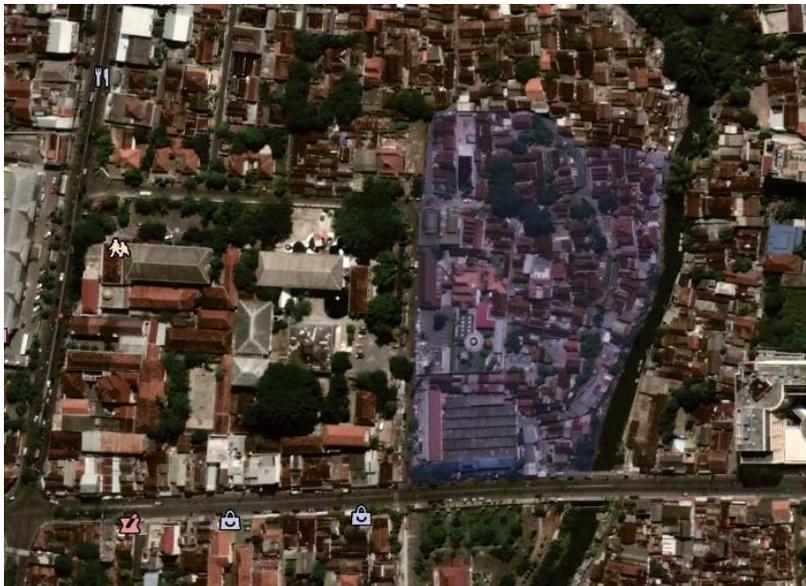


BAB III

KONSEP PERANCANGAN KAMPUNG VERTIKAL GAMPINGAN

Pada bab 3 akan menjelaskan tentang solusi dan penyelesaian terkait permasalahan perancangan yang dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Maka dari itu bab 3 memaparkan konsep-konsep skematik terkait kampung vertikal Gampingan dengan pendekatan *sustainable development* berdasarkan aspek sosial budaya. Konsep-konsep untuk mencapai itu terkait kegiatan pengguna, gubahan massa, program ruang, layout ruang, jaringan utilitas, struktur bangunan, fasad bangunan, dan pengelolaan landscape tapak.

3.1 Konsep Makro



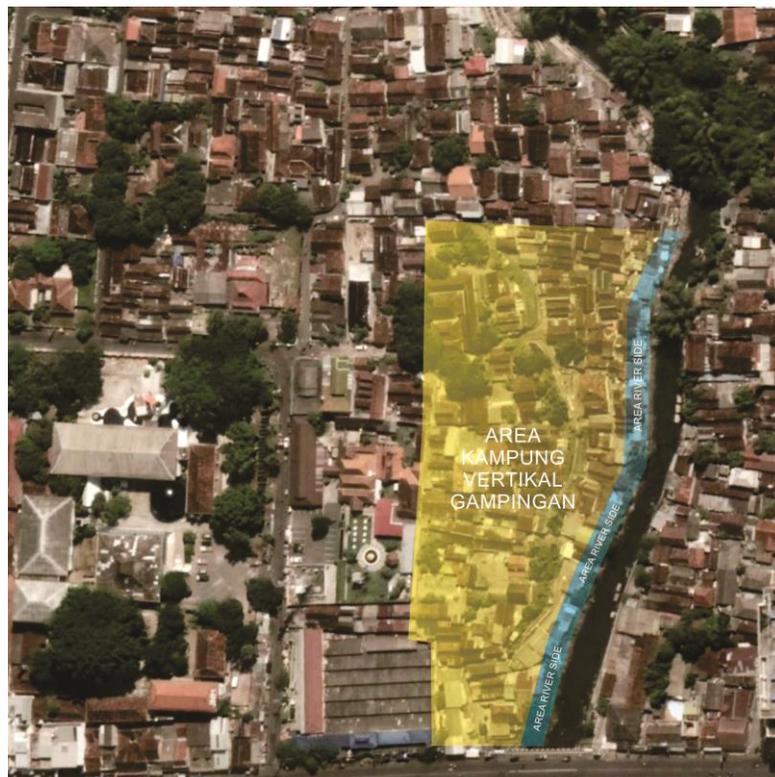
Gambar 3 - 1 Lokasi Perancangan RW 11

Pada perancangan ini mengambil lokasi di Kampung Gampingan tepatnya pada RW 11 dengan luasan 26.059 meter persegi. Konsep awal dari perancangan ini adalah mengubah infrastruktur hunian horizontal menjadi hunian vertikal untuk mengatasi kepadatan permukiman dengan pendekatan *sustainable development* berdasarkan aspek sosial budaya, yang bertujuan

agar dapat menjembatani para warga dalam peralihan dari hunian horizontal menjadi hunian vertikal serta dapat memfasilitasi para warga untuk berkelanjutan secara sosial dan budaya. Desain bangunan kampung vertikal menyesuaikan dengan kebutuhan para penghuni.

3.2 Rancangan Skematik Site Plan

Konsep siteplan pada kampung vertikal Gampingan dapat memaksimalkan luasan secara baik dengan pertimbangan respon terhadap peraturan daerah Kota Yogyakarta. Posisi bangunan berada di tengah-tengah site dengan pertimbangan peraturan sempadan jarak antar bangunan dan sempadan sungai. Pada daerah sempadan sungai di desain riverwalk area untuk upaya penghijauan sungai kembali. Sedangkan untuk aksesibilitas pada site jalan di desain dapat dilalui oleh manusia, kendaraan roda dua, serta disabilitas. Untuk area parkir berada pada lantai dasar bangunan.



Gambar 3 - 2 Skematik Rancangan Siteplan

3.2.1 Respon Terhadap Peraturan

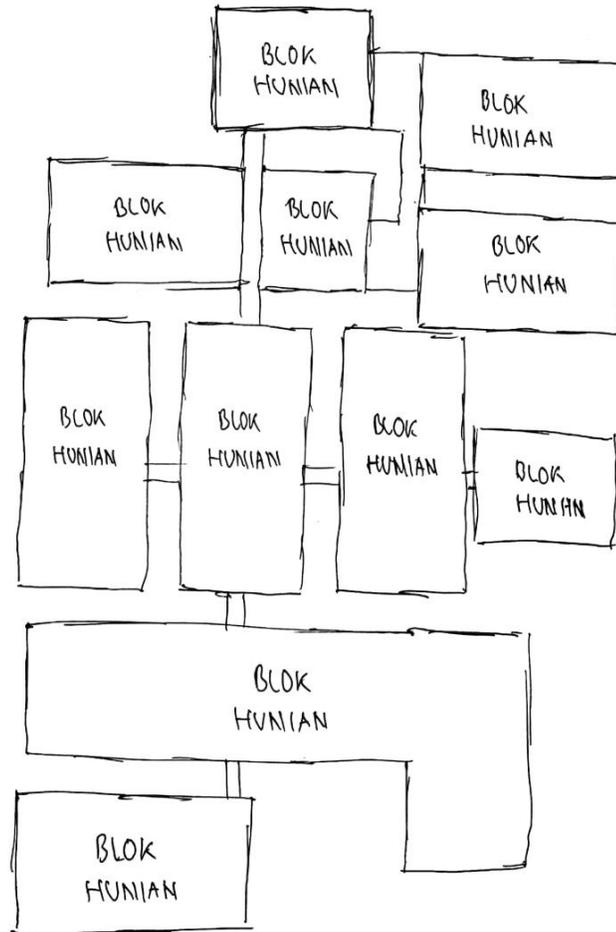
Berdasarkan analisis pada bab sebelumnya tentang KDB, KDH, KLB, sempadan sungai, dan sempadan bangunan. Desain bangunan kampung vertikal dengan luas tapak perancangan sebesar 10.137 meter persegi. Pada perancangan akan memakai KDB sebesar 70% dan 30% pada KDH karena perancangan rusunawa juga mempertimbangkan pemanfaatan lahan tapak sebagai area komunal masyarakat demi menunjang kampung vertikal sustainable development dengan aspek sosial budaya. Koefisien dasar bangunan 70% didapat luasan sebesar 7.096 meter persegi dan koefisien dasar hijau sebesar 30 % didapat luasan sebesar 3.041 meter persegi. Berdasarkan peraturan pemerintah Kota Yogyakarta, tinggi bangunan tidak lebih dari 32 meter dengan KLB 1.5, maka dengan perkiraan kepadatan dalam bangunan 842 jiwa/ha dengan asumsi 1 orang membutuhkan 7.2 meter persegi dan perkiraan jumlah unit maksimal 252 unit/ha dengan desain 36 meter persegi per unit dihuni 5 orang. Koefisien KLB 1,5 tersebut mampu menampung kebutuhan unit hunian yang ada di Kampung Gampingan RW 11 sebanyak 166 unit hunian untuk para warga dan sebanyak 86 unit hunian untuk para pendatang baru. Unit hunian dalam Kampung Vertikal diutamakan bagi mereka yang belum memiliki tanah dan bangunan secara legal atau *ngindung* ketika bermukim di Kampung Gampingan RW 11.

3.3 Fungsi Sustainable Development Aspek Sosial Budaya Dalam Kampung Vertikal

3.3.1 Konsep Massa Bangunan

Gubahan masa kampung vertikal di desain dengan membagi masa bangunan dalam beberapa blok bangunan, hal ini bertujuan agar dapat menciptakan suasana natural perkampungan yang memiliki pola tidak beraturan. Serta dengan dibuatnya masa bangunan dengan pola yang tidak beraturan dapat mengurangi kesan *monotone* pada bangunan. Masa

bangunan dibagi dalam beberapa bagian juga memiliki tujuan agar pada kampung vertikal memiliki ruang terbuka yang mencukupi pada semua sisi

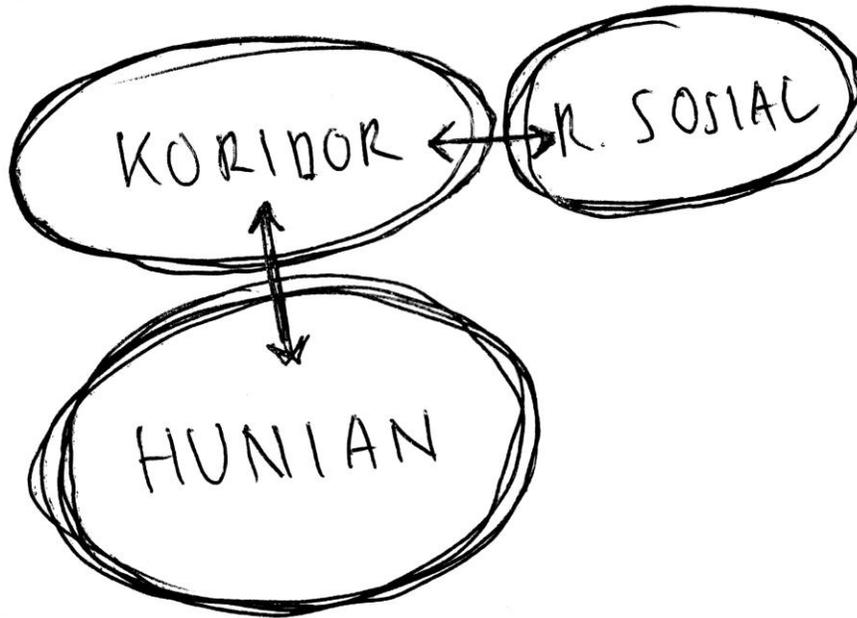


Gambar 3 - 3 Skematik Rancangan Blok Hunian

bangunan, karena ruang terbuka yang ada pada kampung vertikal diperlukan untuk mendukung kegiatan bersosial dan berbudaya. Serta dengan adanya ruang terbuka pada segala sisi, maka sirkulasi udara dan pencahayaan dapat di maksimalkan dalam kampung vertikal.

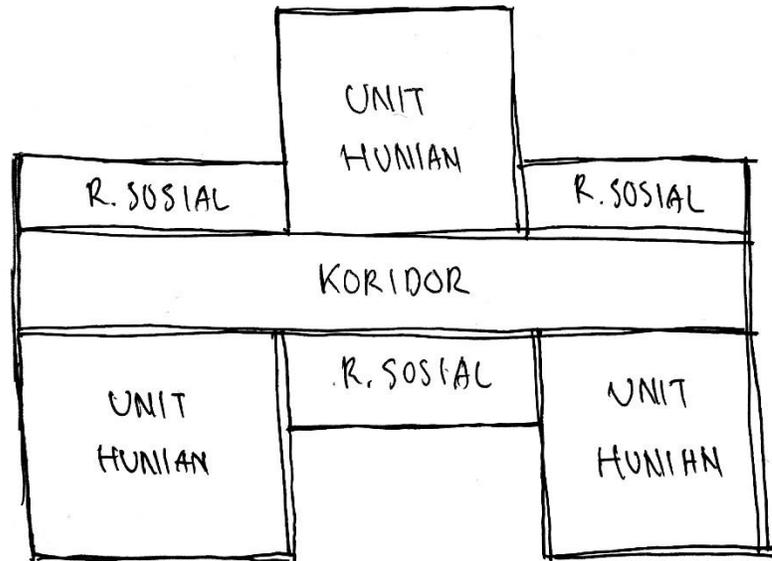
3.3.2 Konsep Unit Hunian

Berdasarkan kebiasaan kegiatan masyarakat Kampung Gampingan RW 11 yang sering melakukan aktifitas sosial budaya dalam kehidupannya maka pada rancangan unit hunian kampung vertikal memerlukan fasilitas yang dapat menunjang kegiatan bersosial budaya para penghuni serta

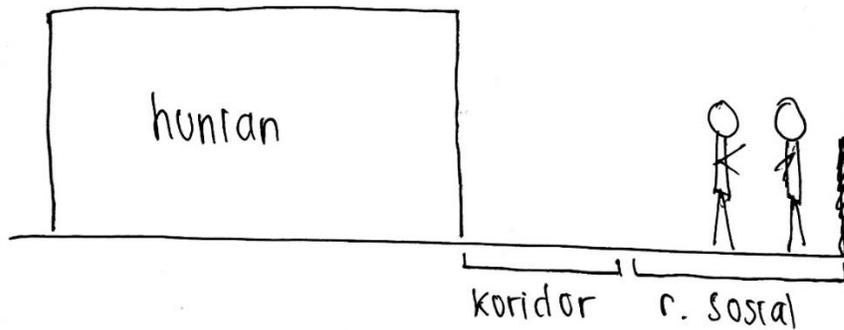


Gambar 3 - 4 Diagram Skematik Unit Hunian

fasilitas utama dalam hunian yaitu kamar tidur, ruang keluarga, ruang makan, dapur, dan toilet. Kegiatan bersosial budaya yang perlu diwadahi seperti bercengkrama bersama pada halaman rumah mereka atau pada pinggir jalan, untuk itu pada unit hunian kampung vertikal di sediakan ruang untuk bersosial budaya pada tiap unit hunian agar para penghuni tetap dapat berkegiatan seperti pada kampung horizontal.



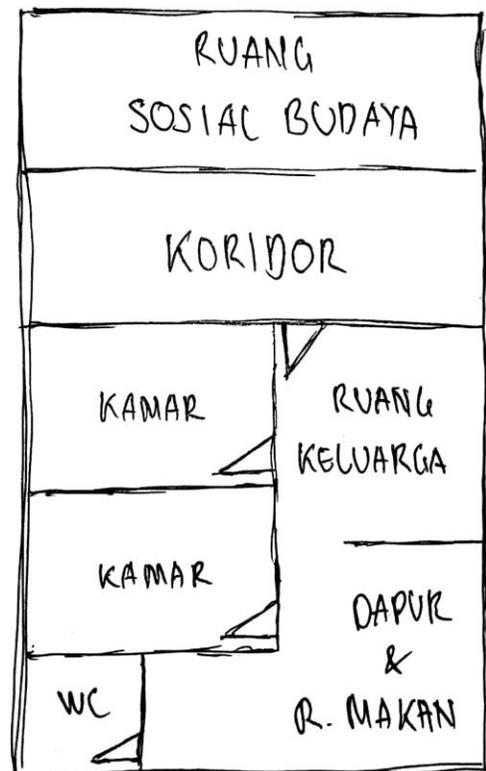
Gambar 3 - 6 Rancangan Skematik Unit Hunian



Gambar 3 - 5 Rancangan Skematik Potongan Unit Hunian

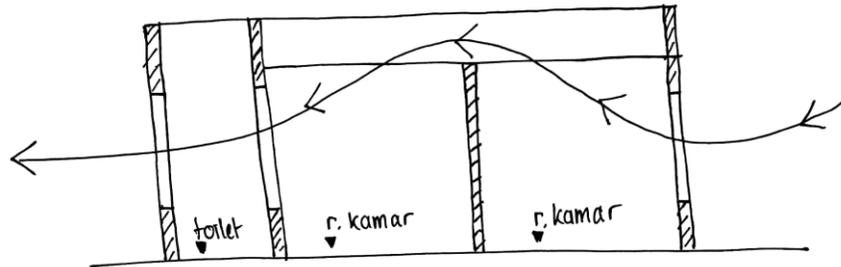
Dengan jumlah anggota keluarga rata-rata 4-5 orang dan standar unit hunian menurut Permen sebesar 30-50 meter persegi maka pada Kampung Vertikal mengambil besaran unit hunian 36 meter persegi. Selain mempertimbangkan kapasitas besaran unit hunian juga mempertimbangkan dari modul struktural. Fasilitas yang disediakan

dalam unit hunian yaitu dua kamar tidur, satu kamar mandi, dapur, ruang keluarga dan ruang sosial budaya pada bagian depan unit hunian. Untuk layout hunian bagian pintu dan jendela kamar dari hunian diarahkan pada sisi luar untuk memaksimalkan udara dan cahaya yang masuk.



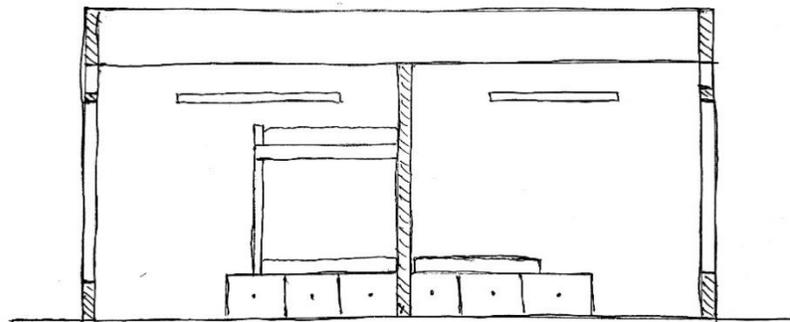
Gambar 3 - 7 Rancangan Denah Unit Hunian

Untuk dapat memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami maka dinding pembatas unit hunian tidak dibuat penuh sampai dengan ke atap bangunan.

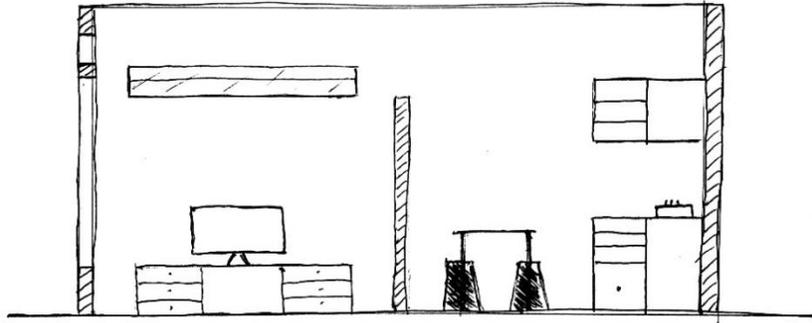


Gambar 3 - 8 Rancangan Pencahayaan dan Penghawaan Unit Hunian

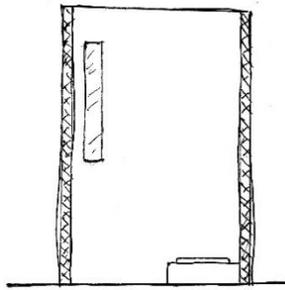
Serta untuk dapat menciptakan kesan ruang yang luas pada unit hunian, maka diperlukan bukaan-bukaan yang lebar dan terdapat pada segala sisi ruangan. Selain itu untuk mendapatkan ruang yang luas maka dapat menggunakan furniture yang multi fungsi.



Gambar 3 - 9 Rancangan Furniture Pada Kamar Unit Hunian



Gambar 3 - 10 Rancangan Furniture Pada Ruang Keluarga, Ruang Makan dan Dapur Unit Hunian



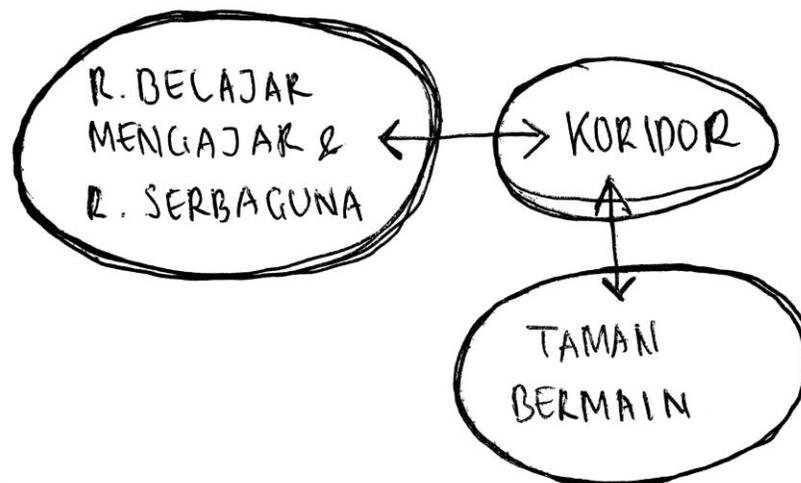
Gambar 3 - 11 Skematik Rancangan Pada Kamar Mandi Unit Hunian

3.3.3 Konsep TK / PAUD dan Ruang Serbaguna

Pada Kampung Vertikal Gampingan disediakan fasilitas pendidikan yaitu berupa Taman Kanak-Kanak dan PAUD, fasilitas ini telah dimiliki warga Kampung Gampingan, sehingga dalam Kampung Vertikal Gampingan juga perlu disediakan fasilitas pendidikan ini.

Disisi lain warga dan penghuni Kampung Vertikal Gampingan juga memerlukan ruang serbaguna yang digunakan untuk kegiatan bersama para warga dan penghuni seperti pertemuan RT, pertemuan RW, dan kegiatan PKK atau bahkan untuk kegiatan pribadi dari warga dan penghuni seperti misalnya hajatan, arisan trah keluarga.

Dengan adanya kebutuhan ruang belajar mengajar dan ruang serbaguna untuk mewadahi kegiatan bersama para warga maka diterapkan penggabungan fungsi ruang. Sehingga aktifitas yang ada dapat terwadahi dengan baik serta tidak memerlukan jumlah ruang yang lebih banyak karena dapat digabungkan.

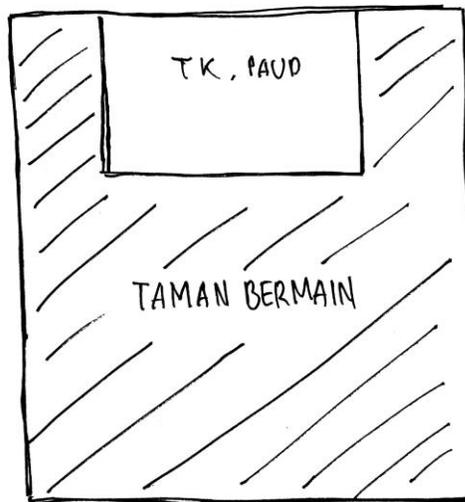


Gambar 3 - 12 Diagram Skematik TK/PAUD dan Ruang Serbaguna

Untuk dapat memfasilitasi dengan baik kegiatan yang ada pada ruang TK/PAUD dan Ruang Serbaguna maka layout yang disediakan memiliki layout ruang yang fleksibel, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan saat itu yang diperlukan.

Serta untuk dapat mengoptimalkan fasilitas pendidikan dan ruang serbaguna pada Kampung Vertikal Gampingan ruang TK/PAUD dan Ruang Serbaguna ditempatkan pada lantai dasar bangunan. Hal ini memiliki tujuan

1. Dengan ditempatkan pada lantai dasar serta dekat dengan lapangan dan taman bermain, maka dapat menunjang kegiatan belajar mengajar TK / PAUD.
2. Dengan ditempatkan pada lantai dasar maka kegiatan bersama warga jika memerlukan tempat yang lebih luas dapat diluaskan hingga pada area lapangan bermain.

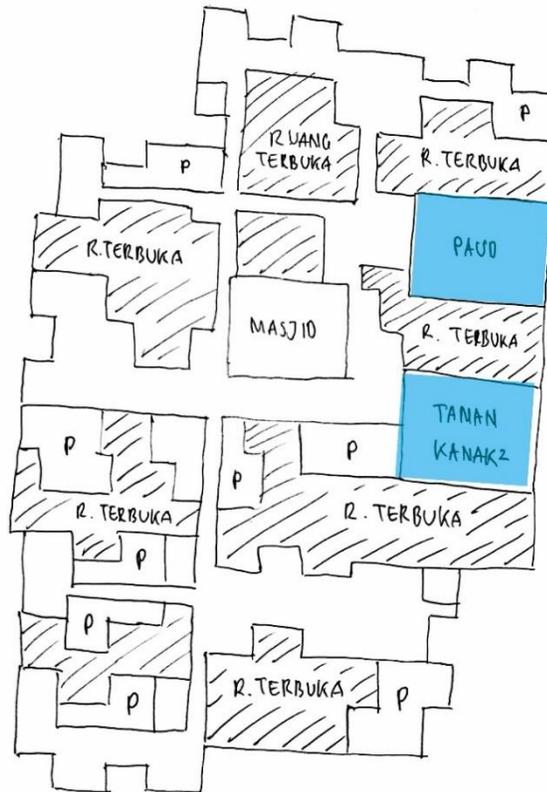


Gambar 3 - 13 Rancangan Tata Letak TK/PAUD dan Ruang Serbaguna

Sehingga antara ruang belajar mengajar TK/PAUD dan ruang serbaguna memiliki keterkaitan dengan ruang area lapangan dan taman bermain, maka diperlukan penempatan yang saling berdekatan.

3.3.4 Konsep Lapangan dan Taman Bermain

Pada Kampung Gampingan terdapat kegiatan para anak-anak seperti olahraga bersepeda, sepakbola, voli, dan bermain permainan tradisional.



Gambar 3 - 14 Konsep TK/PAUD dan Ruang Serbaguna

Kegiatan tersebut biasa mereka lakukan dalam area sirkulasi kampung serta pada lahan terbuka yang tersedia, meskipun lahan terbuka yang tersedia tidak memiliki luasan yang memadai untuk melakukan kegiatan seperti sepakbola atau voli. Sehingga diperlukan wadah bagi mereka

dalam Kampung Vertikal Gampingan agar tetap dapat melanjutkan kegiatan mereka dalam bersosial dan berbudaya dalam hunian yang baru.

Dengan bergantinya model unit hunian dari horizontal ke vertikal, maka kegiatan-kegiatan tersebut tidak dapat dilakukan dalam area sirkulasi unit hunian karena dapat mengganggu ketertiban dalam Kampung Vertikal Gampingan. Maka diperlukan tempat yang lebih memadai untuk memfasilitasi kegiatan tersebut yaitu lapangan dan taman bermain.

Berikut adalah pertimbangan konsep lapangan dan taman bermain.

1. Jika lapangan dan taman bermain diletakkan pada level yang sama dengan area unit hunian dapat mengganggu ketertiban pada area unit hunian.
2. Jika lapangan dan taman bermain diletakkan pada level yang sama dengan area unit hunian yaitu pada lantai satu keatas memiliki resiko keselamatan bagi para anak-anak yang lebih riskan, karena terdapat kemungkinan terjatuh dari lantai atas.
3. Lapangan dan taman bermain jika diletakkan pada lantai dasar, memiliki lahan yang luas untuk digunakan berbagai macam kegiatan seperti sepakbola, voli, bermain permainan tradisional.
4. Lapangan dan taman bermain jika diletakkan pada lantai dasar, dapat mendukung kegiatan belajar mengajar pada TK/PAUD.
5. Lapangan dan taman bermain jika diletakkan pada lantai dasar, dapat mendukung kegiatan warga kampung dan penghuni yang memiliki skala besar serta memerlukan area yang luas. Seperti peringatan hari kemerdekaan, hajatan yang dilaksanakan oleh pribadi.



Gambar 3 - 15 Konsep Lapangan dan Taman Bermain



Gambar 3 - 16 Konsep Lapangan dan Taman Bermain

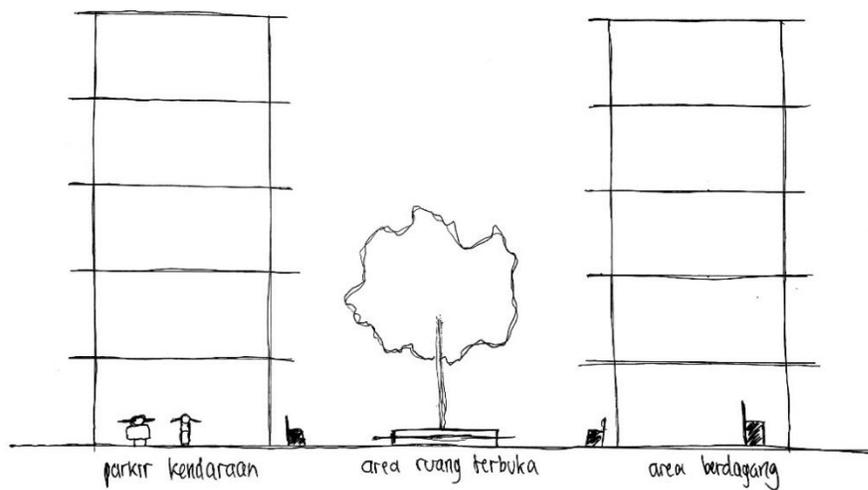
Oleh karena itu lapangan dan taman bermain ditempatkan pada area lantai dasar dengan tujuan untuk memberikan kenyamanan bagi para penghuni serta memberikan keamanan bagi para pengguna lapangan dan taman bermain. Serta dengan lapangan dan taman bermain ditempatkan pada lantai dasar dapat mendukung fungsi yang lainnya seperti fungsi pendidikan dan fungsi sosial budaya.

3.3.5 Konsep Area Berdagang

Karena beberapa penghuni Kampung Vertikal memiliki pekerjaan sebagai pedagang seperti angkringan, penjual makanan lauk pauk, dan toko kelontong maka diperlukan wadah bagi mereka untuk berdagang.

Untuk dapat memfasilitasi kegiatan berdagang dengan baik maka pada area berdagang memiliki konsep terbuka, karena dengan dibuatnya terbuka dapat mengurangi resiko kecelakaan yang terjadi pada area berdagang seperti kebakaran. Sehingga ketika terjadi kebakaran dapat segera dipadamkan.

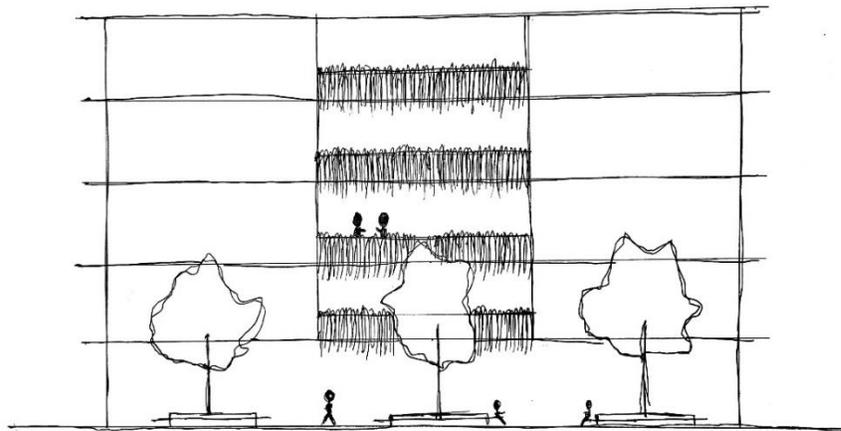
Selanjutnya untuk mendukung kemudahan dalam hal hubungan antara warga Kampung Gampingan dengan penghuni Kampung Vertikal Gampingan maka area berdagang ditempatkan pada lantai dasar berdekatan dengan area parkir.



Gambar 3 - 17 Konsep Area Berdagang

3.3.6 Konsep Area Bercengkrama atau Berkumpul

Warga Kampung Gampingan memiliki hubungan sosial antar sesama yang sangat kuat, maka jika diharuskan pindah ke dalam Kampung Vertikal mereka memerlukan ruang-ruang yang dapat mendukung kegiatan bersosial budaya seperti bercengkrama dan berkumpul bersama. Mereka biasanya melakukan aktifitas tersebut pada area sirkulasi kampung, pada halaman rumah, atau pada area bantaran sungai. Sehingga pada Kampung Vertikal Gampingan memerlukan tempat yang dapat menunjang kegiatan sosial budaya mereka seperti misalnya area bercengkrama pada taman atau area bercengkrama pada unit hunian.

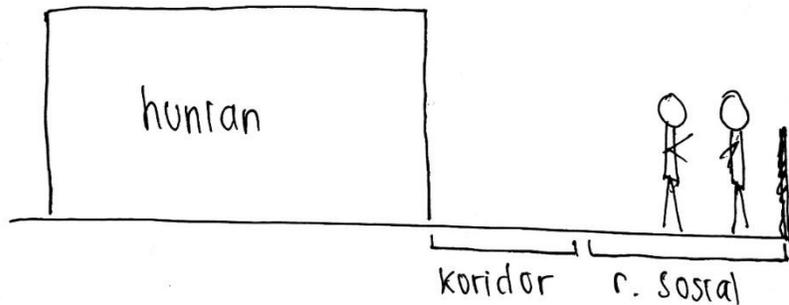


Gambar 3 - 18 Konsep Area Bercengkrama dan Berkumpul

Pada area bercengkrama memiliki konsep nyaman bagi para warga dan penghuni untuk berkegiatan sosial budaya. Pada area bercengkrama disediakan tempat duduk dan meja untuk mendukung kegiatan tersebut.

Area bersosial budaya tersedia pada area taman yang berada pada lantai dasar serta pada tiap unit hunian. Hal ini memiliki tujuan agar antar penghuni dan warga Kampung Gampingan dapat saling berinteraksi seperti sediakalanya ketika dalam kampung horizontal, sehingga tidak

memberikan jarak antara penghuni Kampung Gampingan dan Kampung Vertikal Gampingan..

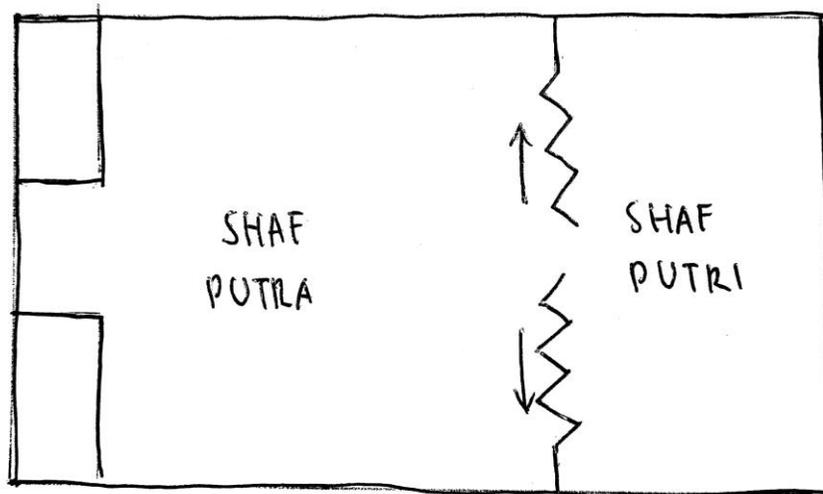


Gambar 3 - 19 Konsep Area Bercengkrama dan Berkumpul

3.3.7 Konsep Masjid

Pada Kampung Gampingan RW 11 memiliki fasilitas keagamaan seperti musholla, pada musholla yang tersedia pada Kampung Gampingan RW 11 memiliki kapasitas yang sangat sedikit sehingga tidak dapat menampung jama'ah dalam jumlah yang besar. Sehingga tidak dapat menampung seluruh jama'ah. Sehingga masjid pada Kampung Vertikal Gampingan disediakan dengan ukuran serta fasilitas yang lebih memadai untuk para jama'ah.

Pada masjid Kampung Vertikal Gampingan juga memiliki pembatas antara shaf putra-putri. Namun pembatas yang digunakan pada masjid ini dapat dibuka tutup, sehingga ketika diperlukan ruang yang lebih luas dan menghilangkan pembatas maka dapat dengan cara menutup pembatas tersebut.

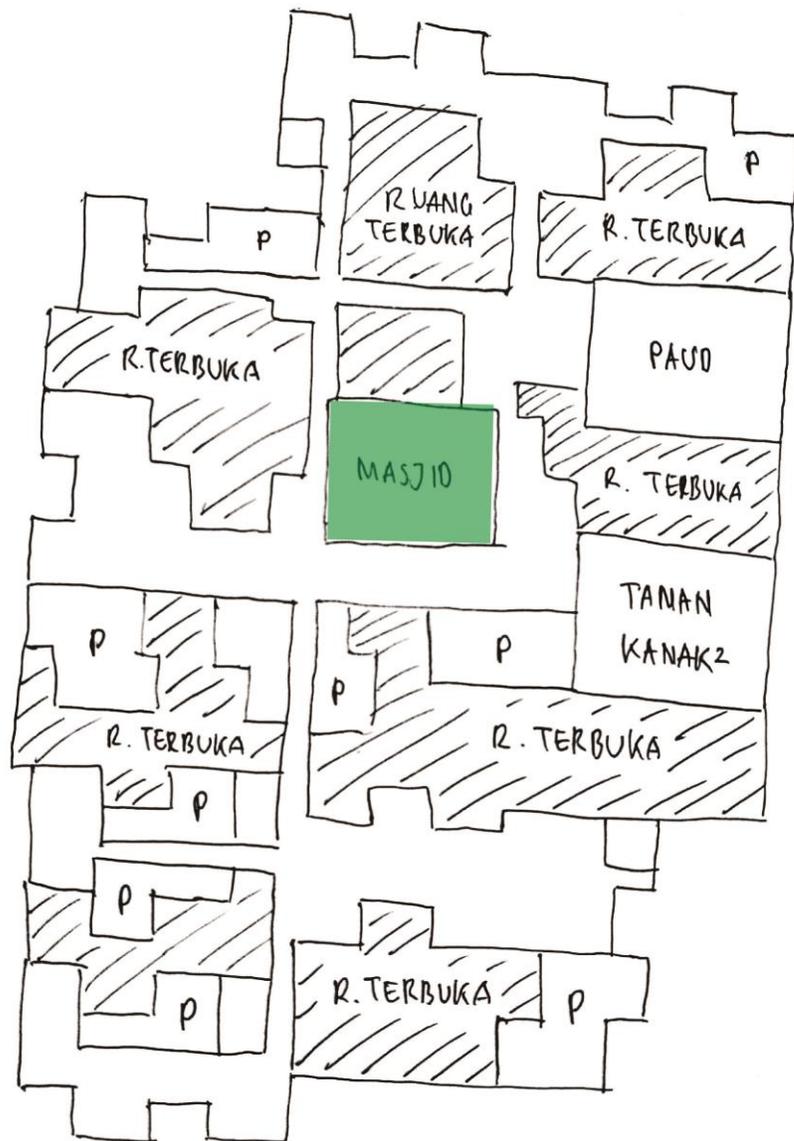


Gambar 3 - 20 Rancangan Skematik Masjid

Selanjutnya masjid pada Kampung Vertikal Gampingan diletakkan pada lantai dasar dengan beberapa pertimbangan antara lain

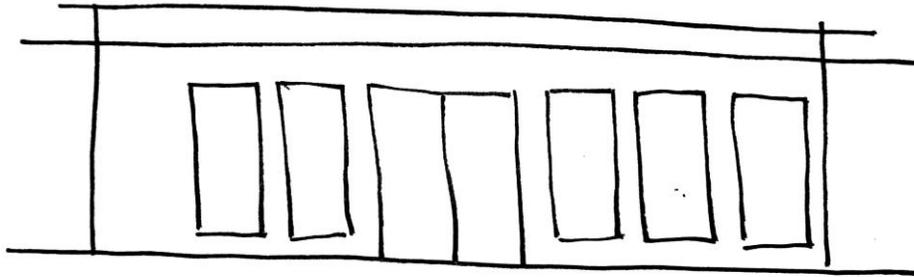
1. Jika masjid diletakkan pada lantai dasar, dapat tetap saling menjaga tali silaturahmi antara warga Kampung Gampingan dan penghuni Kampung Vertikal Gampingan
2. Jika masjid diletakkan pada lantai dasar, dapat memiliki ruang yang lebih besar karena dapat di ekspansi sampai dengan area taman.
3. Jika masjid berada pada lantai satu ke atas, dikhawatirkan dapat memutuskan tali silaturahmi antara penghuni Kampung Vertikal Gampingan dan warga kampung.

Oleh karena itu masjid pada Kampung Vertikal Gampingan diletakkan pada area lantai dasar dengan pertimbangan untuk dapat tetap menjaga tali silaturahmi antara warga dan penghuni, serta untuk mendapatkan ruang yang lebih leluasa.



Gambar 3 - 21 Rancangan Tata Letak Masjid

Masjid pada Kampung Vertikal Gampingan di desain memiliki bukaan yang banyak serta lebar-lebar dengan tujuan agar memberikan kesan leluasa, serta untuk dapat memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan.



Gambar 3 - 22 Rancangan Bukaan Pada Masjid

3.4 Konsep Tata Ruang Pada Kampung Vertikal

3.4.1 Kebutuhan Ruang Kampung Vertikal

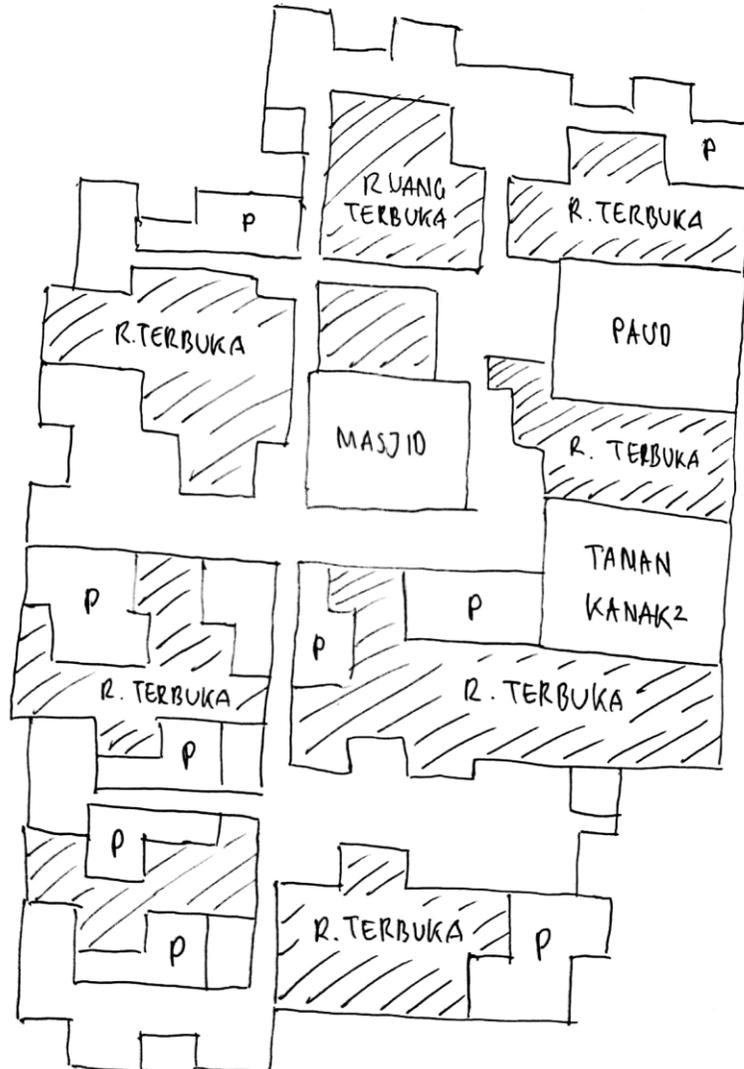
Konsep tata ruang pada Kampung Vertikal Gampingan ditujukan agar dapat memfasilitasi para warga dapat berkelanjutan dalam bersosial dan berbudaya serta dapat menjembatani perubahan hunian dari horizontal ke hunian vertikal. Berikut adalah rincian ruang yang terdapat pada kampung vertikal:

Kebutuhan Ruang Perancangan Kampung Vertikal Sustainable Development Dengan Aspek Sosial Budaya	
Ruang	Kebutuhan Ruang
Unit hunian	2 kamar/unit
	Ruang keluarga
	1 kamar mandi
	Ruang sosial budaya
Sirkulasi	Koridor
	Ruang tangga
	Akses jalan
Ruang Terbuka Sosial Budaya	Area berdagang
	Area bermain
	Area taman
Ruang Pendukung	Gedung Serbaguna
PAUD & Taman Kanak-Kanak	Ruang kelas
	Area bermain
Parkir	Parkir kendaraan
	Parkir gerobak

Tabel 3 - 1 Kebutuhan Ruang

3.5 Rancangan Skematik Layout Bangunan

Pada lantai dasar Kampung Vertikal Gampingan difungsikan sebagai ruang untuk fasilitas-fasilitas umum seperti ruang pengurus, musholla, paud, taman kanak-kanak, ruang serbaguna, ruang administrasi, ruang servis, area taman, area parkir kendaraan dan parkir gerobak dagangan.

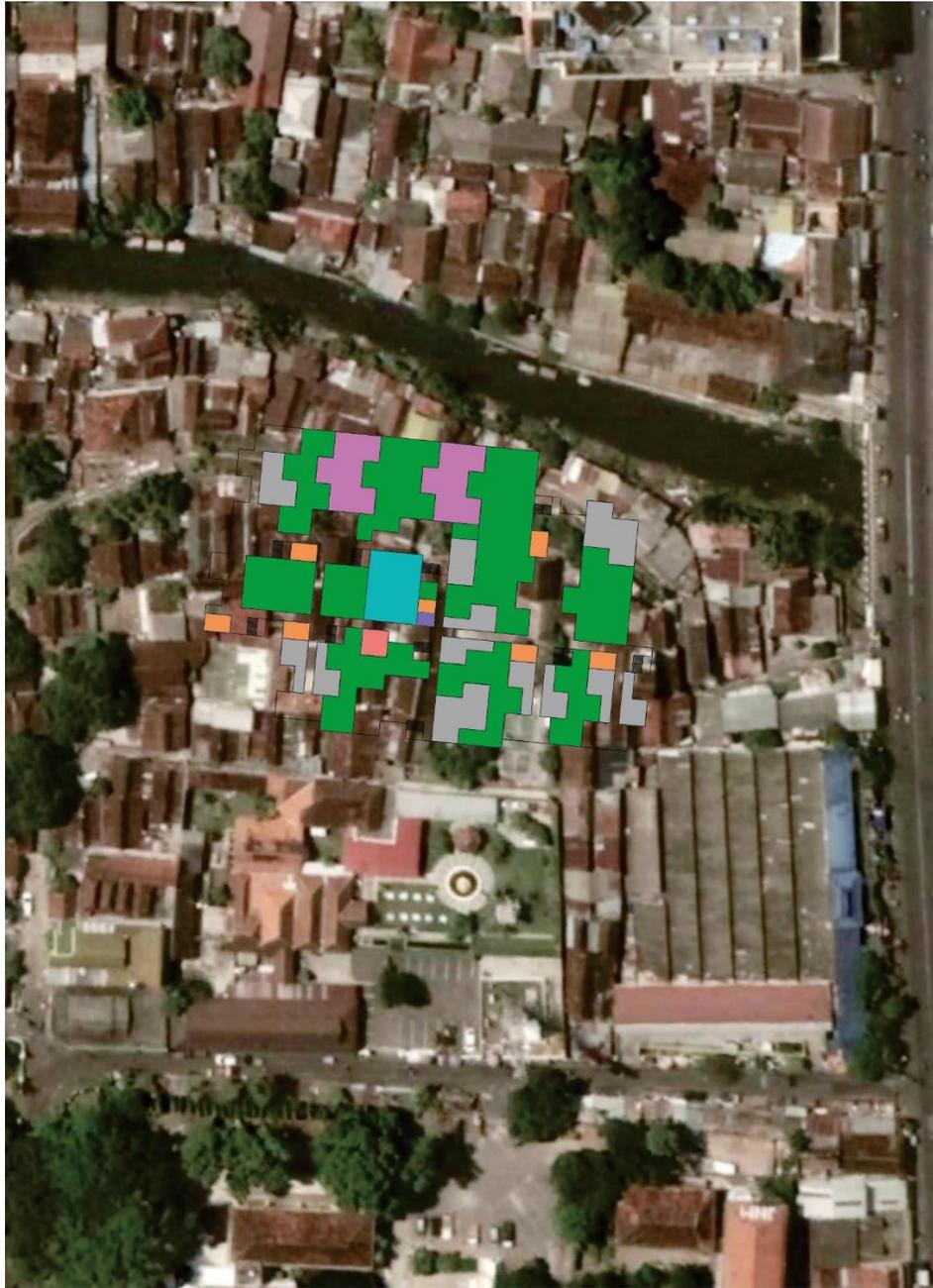


Gambar 3 - 23 Rancangan Skematik Layout Masa Bangunan



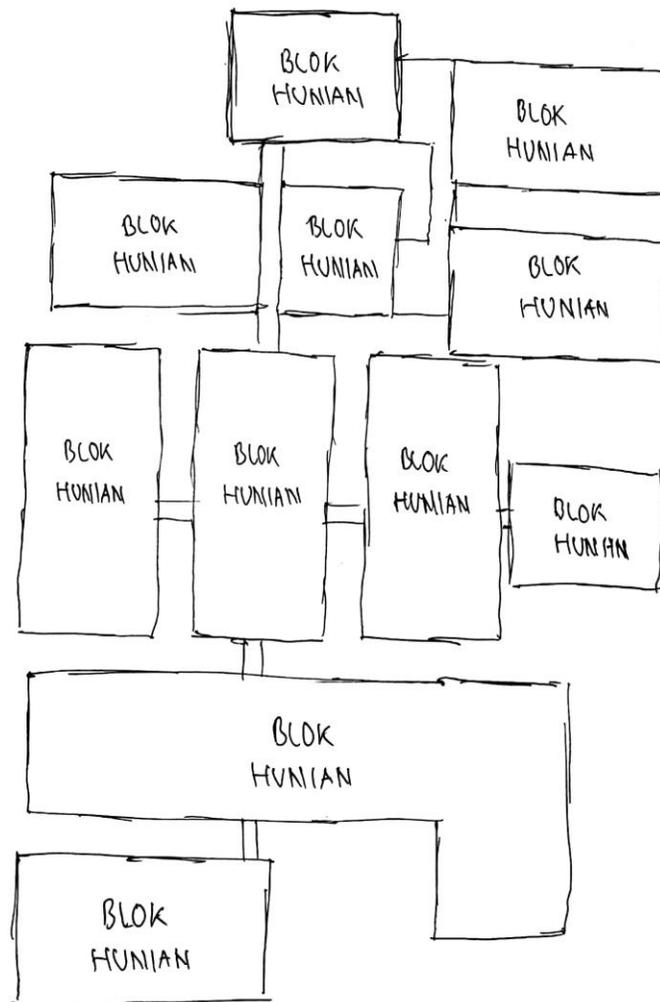
- | | |
|---|--|
|  MASJID |  PAUD, TAMAN KANAK-KANAK, R.SERBAGUNA |
|  RUANG TERBUKA |  UTARA |
|  RUANG SERVIS | |
|  SIRKULASI | |

Gambar 3 - 24 Rancangan Layout Lantai Dasar

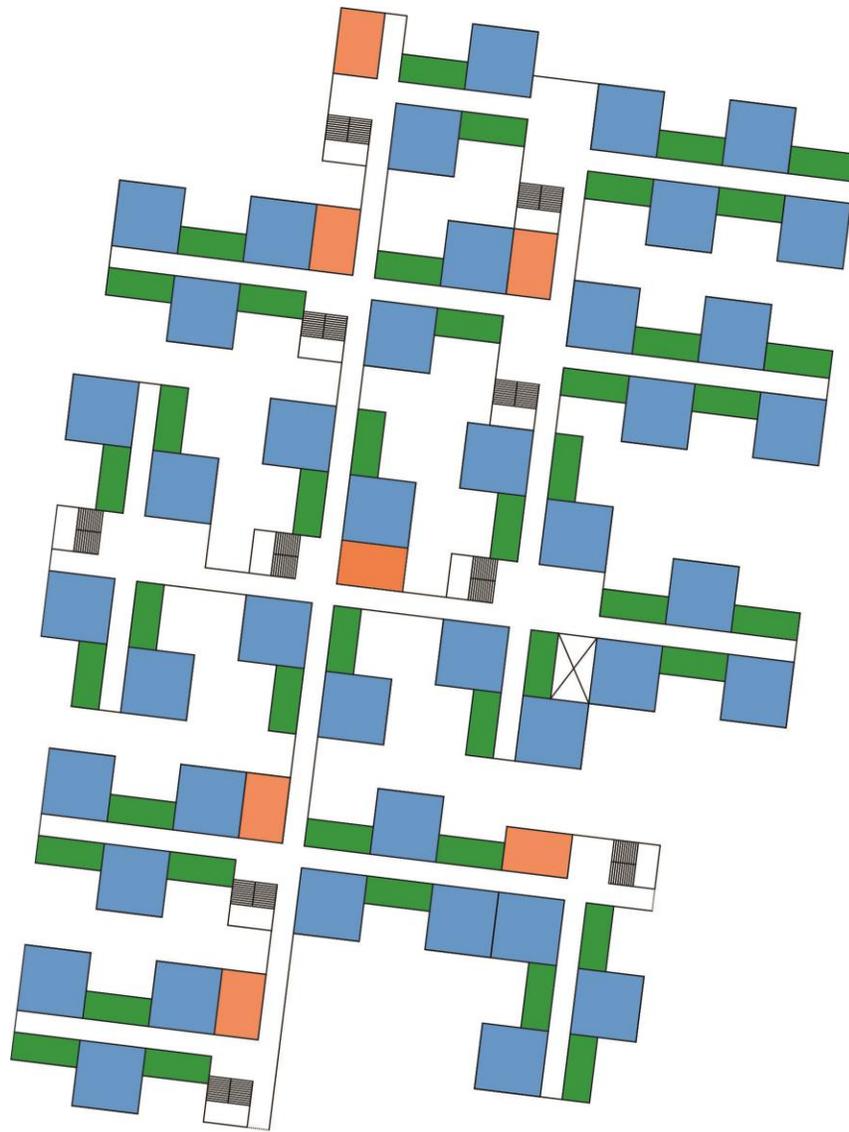


Gambar 3 - 25 Skematik Layout Masa Bangunan Pada Site

Untuk unit hunian pada Kampung Vertikal Gampingan dimulai dari lantai satu dan selanjutnya. Pada tiap unit hunian disediakan ruang terbuka yang bertujuan agar dapat mewadahi aktifitas sosial budaya para penghuni Kampung Vertikal Gampingan. Sarana transportasi vertikal disediakan pada setiap sisi blok massa bangunan. Pada kampung vertikal Gampingan terdapat 252 unit hunian dengan modul unit hunian 36 meter persegi.



Gambar 3 - 26 Layout Blok Unit Hunian

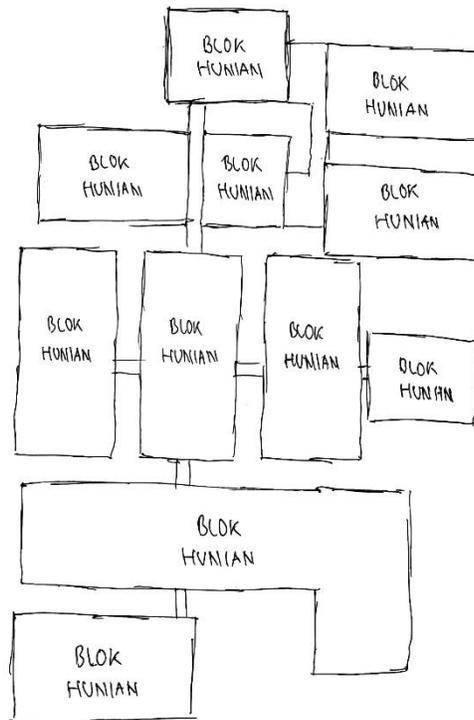


Gambar 3 - 27 Rancangan Layout Lantai Tipikal (1 s/d 6)

3.6 Konsep Eksterior dan Interior Kampung Vertikal

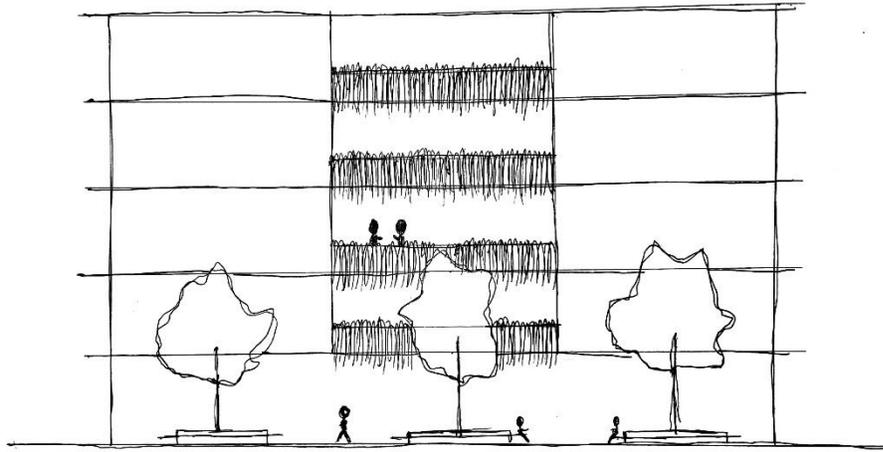
3.6.1 Konsep Eksterior Bangunan

Selubung fasad dari bangunan kampung vertikal terbentuk karena layout denah bangunan yang memiliki bentuk berselingan antara unit hunian yang satu dengan lainnya. Serta terbentuk juga dari pembagian masa bangunan.

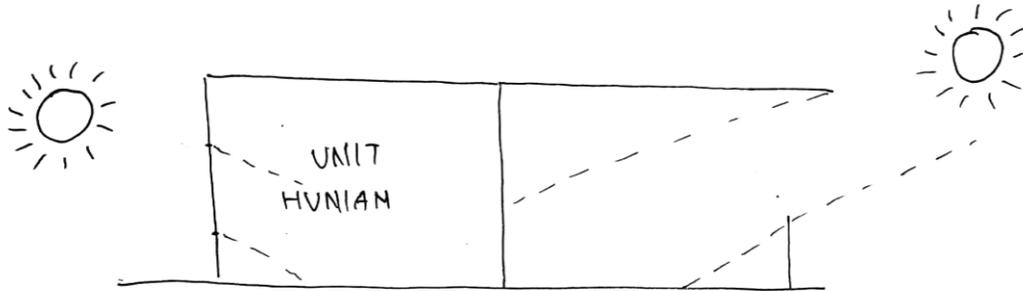


Gambar 3 - 28 Konsep Eksterior Berdasarkan Masa Bangunan

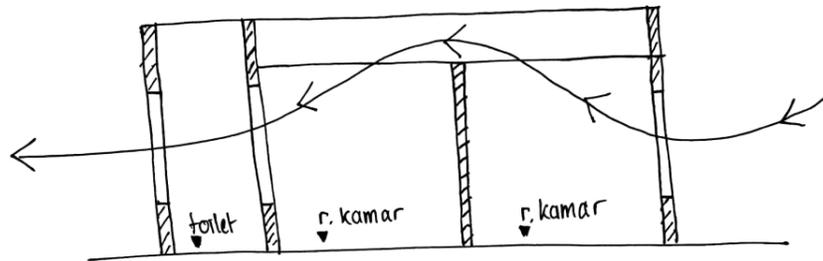
Pada fasad bangunan kampung vertikal memiliki konsep dapat memasukkan cahaya matahari agar ruang dalam kampung vertikal memiliki pencahayaan yang baik, dan juga dalam hal sirkulasi udara serta dapat memberikan kesan ruang yang leluasa pada area ruang dalam.



Gambar 3 - 29 Konsep Fasad Kampung Vertikal Gampingan



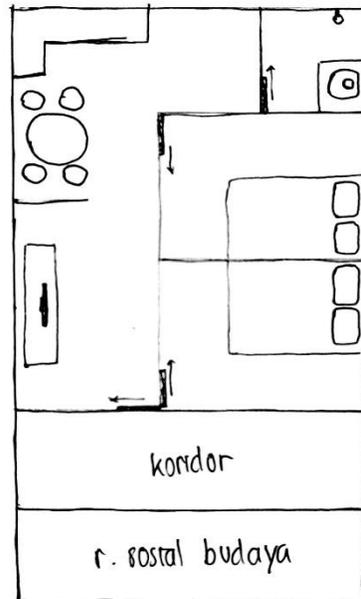
Gambar 3 - 30 Konsep Eksterior Pada Aspek Pencahayaan



Gambar 3 - 31 Konsep Eksterior Pada Aspek Penghawaan

3.6.2 Konsep Interior Bangunan

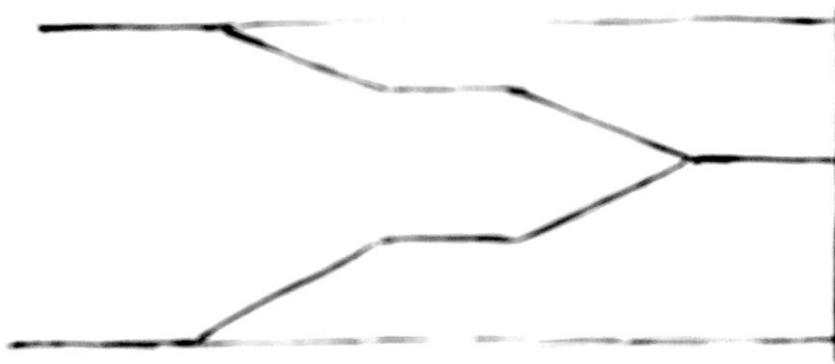
Pada interior bangunan Kampung Vertikal Gampingan memiliki konsep rancangan yang dapat memaksimalkan layout ruang untuk mawadahi segala kebutuhan akitfitas para penghuni.



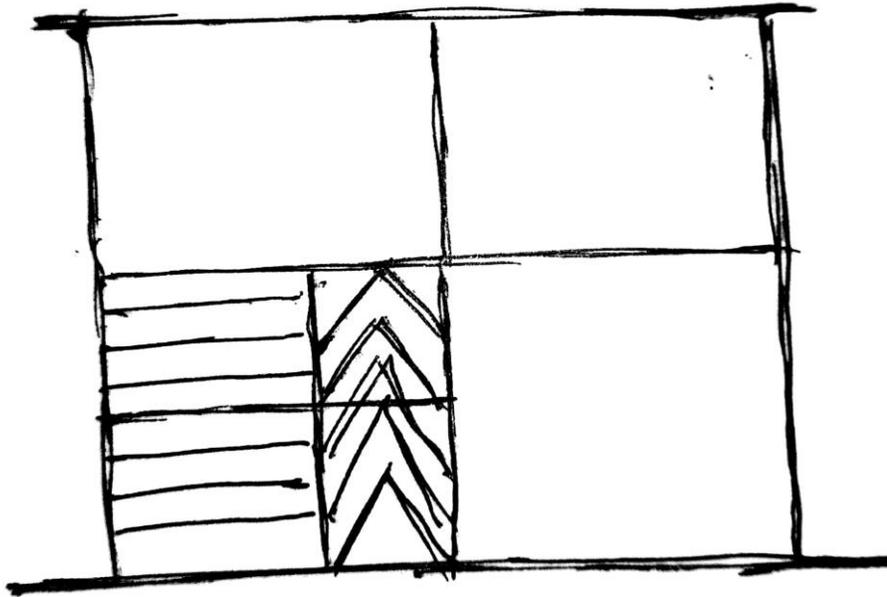
Gambar 3 - 32 Konsep Interior

Sehingga seperti dalam unit hunian pada bagian pintu menggunakan bukaan dengan sistem geser agar tidak memerlukan banyak ruang untuk membuka dan menutup pintu.

Untuk area sirkulasi khususnya pada alat transportasi vertikal pada bangunan ini menggunakan ramp. Pada desain ramp memiliki beberapa tempat untuk beristirahat ketika menaiki ramp agar para pengguna tidak mudah lelah menaiki tangga secara terus menerus. Area ramp juga diberikan bukaan yang lebar dengan tujuan agar dapat memaksimalkan pencahayaan alami serta penghawaan alami.



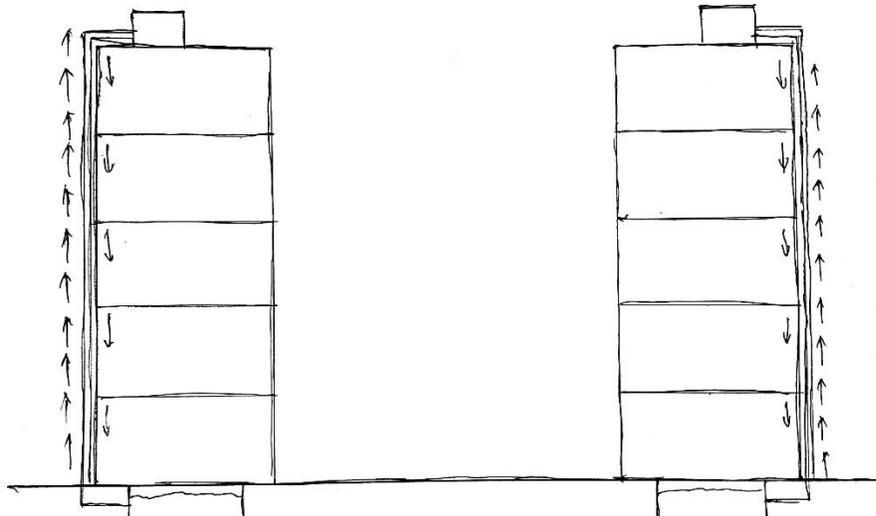
Gambar 3 - 33 Konsep Sirkulasi Vertikal Bangunan



Gambar 3 - 34 Konsep Ramp

3.7 Konsep Rancangan Skematik Utilitas

Untuk dapat mengakomodasi kebutuhan air bersih pada kampung vertikal tiap blok unit hunian memiliki tangki penyimpanan air bersih masing-masing, hal ini bertujuan agar penyaluran air bersih dapat merata dan

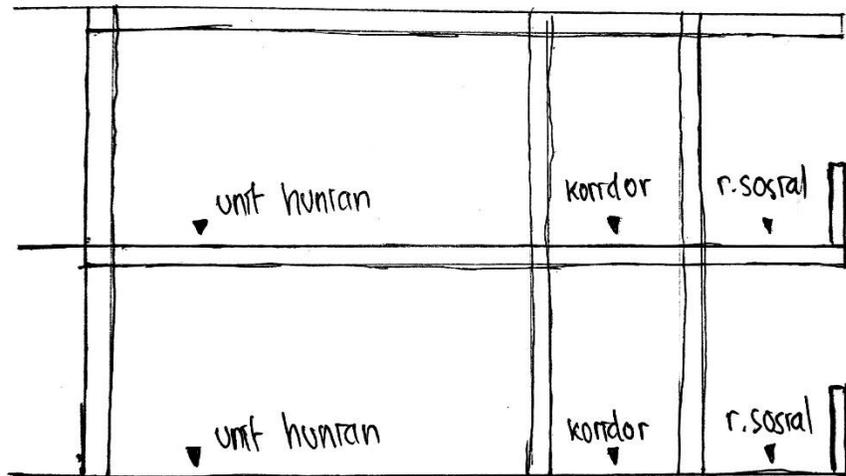


Gambar 3 - 35 Konsep Utilitas

maksimal pada tiap unit hunian. Sumber air bersih Kampung Vertikal didapatkan dari sumur yang kemudian disalurkan ke tangka penyimpanan. Untuk jaringan listrik berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN).

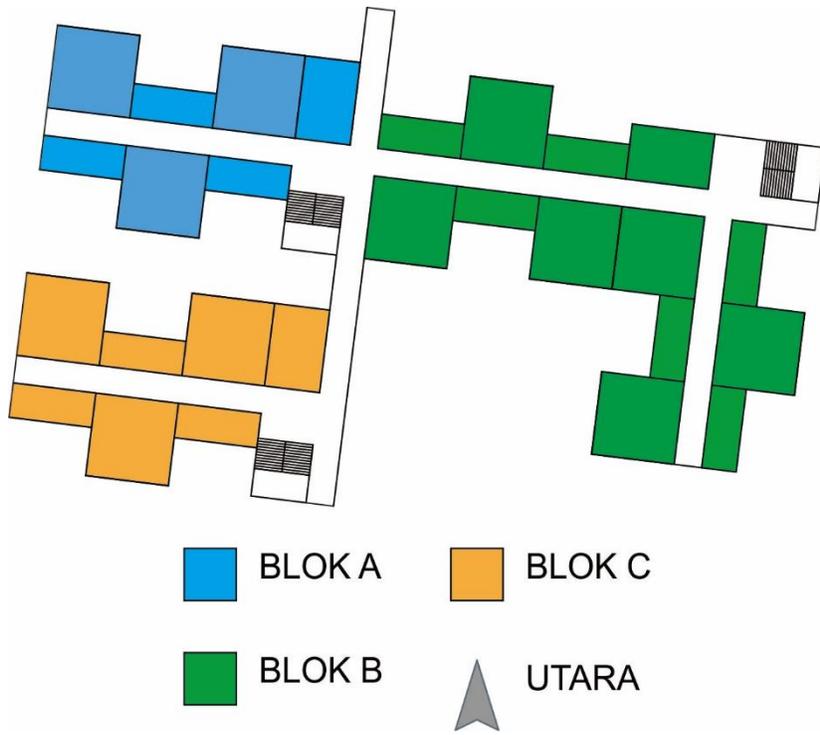
3.8 Rancangan Skematik Sistem Struktur Bangunan

Dengan adanya fasilitas ruang sosial budaya pada area depan unit hunian, maka struktur bangunan memerlukan kantilever untuk mendukung perkuatan pada ruang tersebut.



Gambar 3 - 36 Struktur Bangunan

Struktur utama bangunan kampung vertikal menggunakan sistem rangka beton rigid dengan ukuran grid 6 x 6 meter. Pemisahan struktur antar gubuhan massa juga di terapkan dalam rancangan kampung vertikal, hal tersebut bertujuan ketika terjadi bencana jika sebagian gedung roboh tidak menyebabkan tarikan struktur ke gedung yang lain.



Gambar 3 - 37 Struktur Blok Bangunan