

BAB V

KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN RUMAH SUSUN DI MEDAN

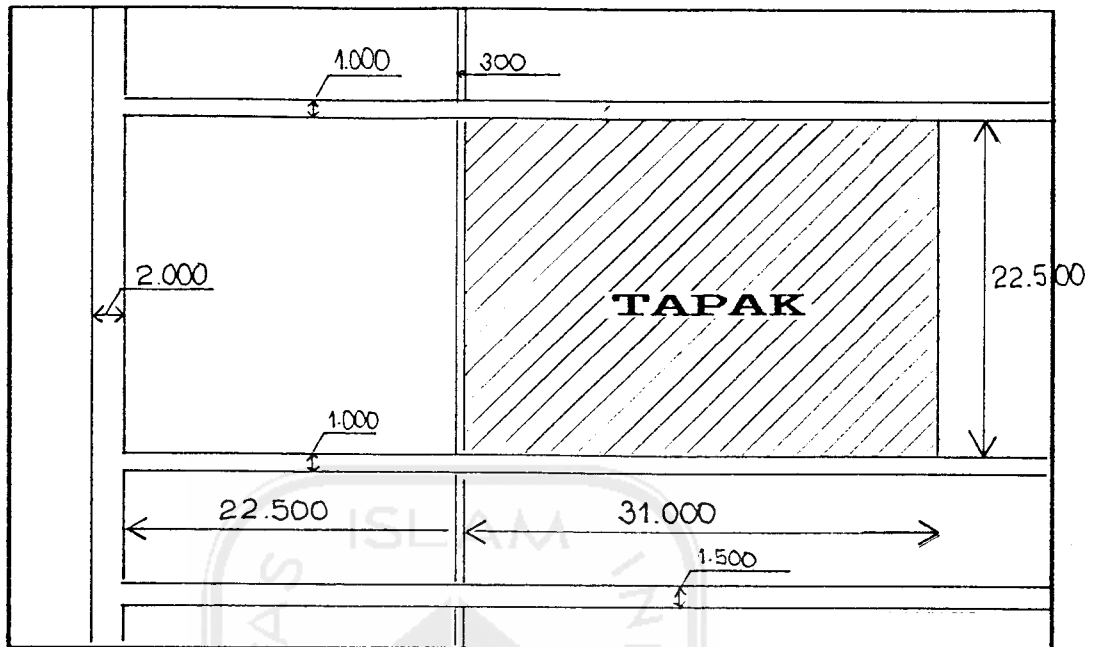
Konsep dasar perencanaan dan perancangan ini merupakan tahap akhir penyusunan penulisan untuk mendapatkan arahan-arahan menuju tahap transformasi ke bentuk rancangan fisik. Penyusunan konsep ini merupakan titik tolak upaya pemecahan sejumlah permasalahan yang muncul dan didasarkan atas simpulan analisa pendekatan pada tahap sebelumnya.

Pengadaan tempat tinggal yang terjangkau oleh masyarakat berpenghasilan rendah dan menengah dan transformasi bermukim dari perumahan kampung menuju rumah susun yang sesuai dengan persyaratan tempat tinggal dan lingkungan hunian merupakan pertimbangan utama bagi perencanaan dan perancangan rumah susun Medan Area di Medan ini. Hal ini diturunkan dalam bentuk persyaratan tata ruang dalam, luar serta sistem struktur, dan utilitas.

5.1. Konsep Dasar Perencanaan

5.1.1. Penentuan Lokasi dan Tapak Rumah Susun

Sesuai pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, lokasi tapak rumah susun yang direncanakan ini terletak pada zone pemukiman. Lokasi ini dekat dari pusat kota yang memiliki sarana dan prasarana kota yang memadai, terutama sarana transportasi dan jarak jangkauan ke pusat kota. Tapak rumah susun yang direncanakan ini ditetapkan di kompleks Tegal Sari III dengan luas lahan $\pm 70.000 \text{ m}^2$.

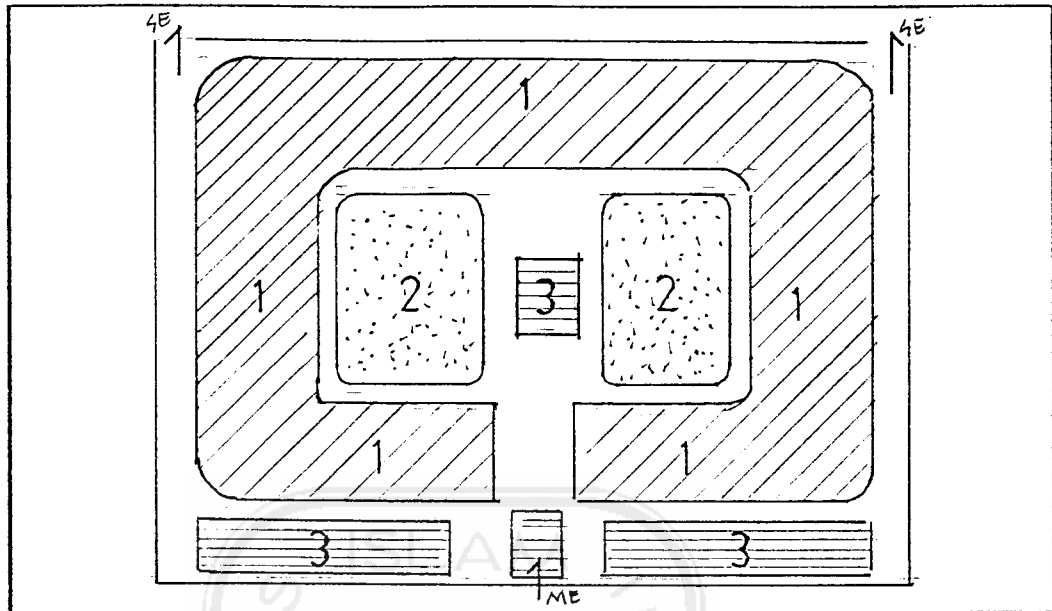


Gambar 5.1. Lokasi Tapak Rumah Susun

5.1.2. Konsep Penzoningan

Penempatan massa (penzoningan) bangunan utama (unit tinggal) dan fasilitas penunjang rumah susun yang direncanakan ini dengan memperhatikan faktor-faktor yang harus dipertimbangkan antara lain :

- a. Kemudahan pencapaian ke bangunan
- b. Mempunyai arah pandang yang baik, sehingga akan memberikan kualitas visual yang tinggi terutama bagi penghuni rumah susun.
- c. Keteraturan massa bangunan, sehingga dapat memenuhi persyaratan lingkungan yang sehat.
- d. Letak bangunan utama dengan penunjang rumah susun yaitu berupa fasilitas sosial rumah susun dan sirkulasi.
- e. Mempunyai kontur yang relatif datar sehingga memudahkan penghuni di dalam sirkulasi terutama sirkulasi kendaraan.



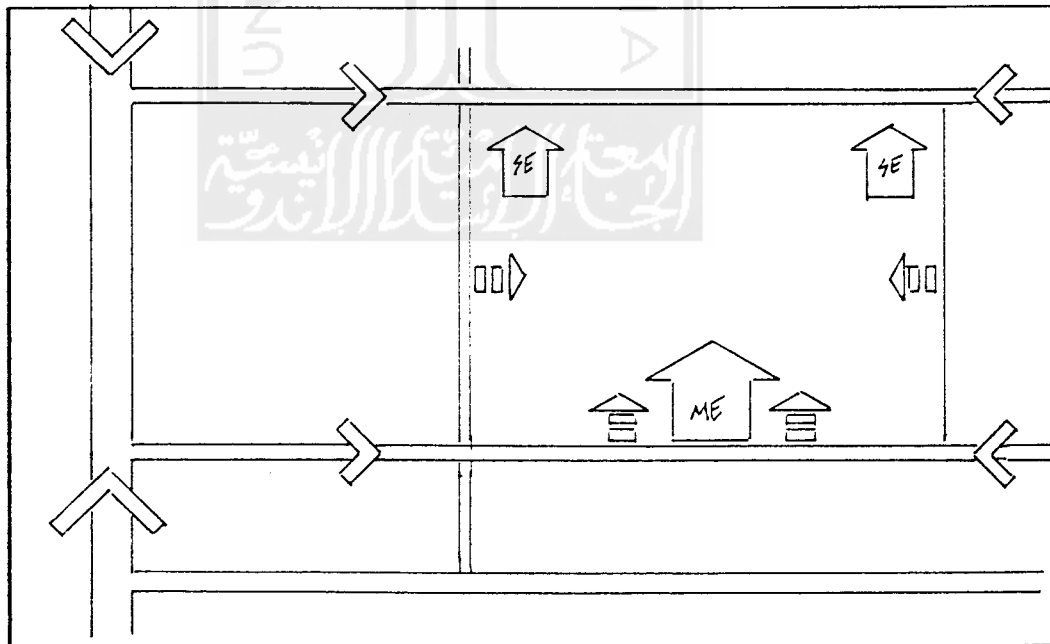
Keterangan :

Kelompok 1 : Unit Tinggal

Kelompok 2 : Fasilitas Penunjang

Kelompok 3 : Parkir/Taman/Enterance

5.1.3. Pencapaian Kedalam Tapak



Keterangan :



Jalan masuk kendaraan

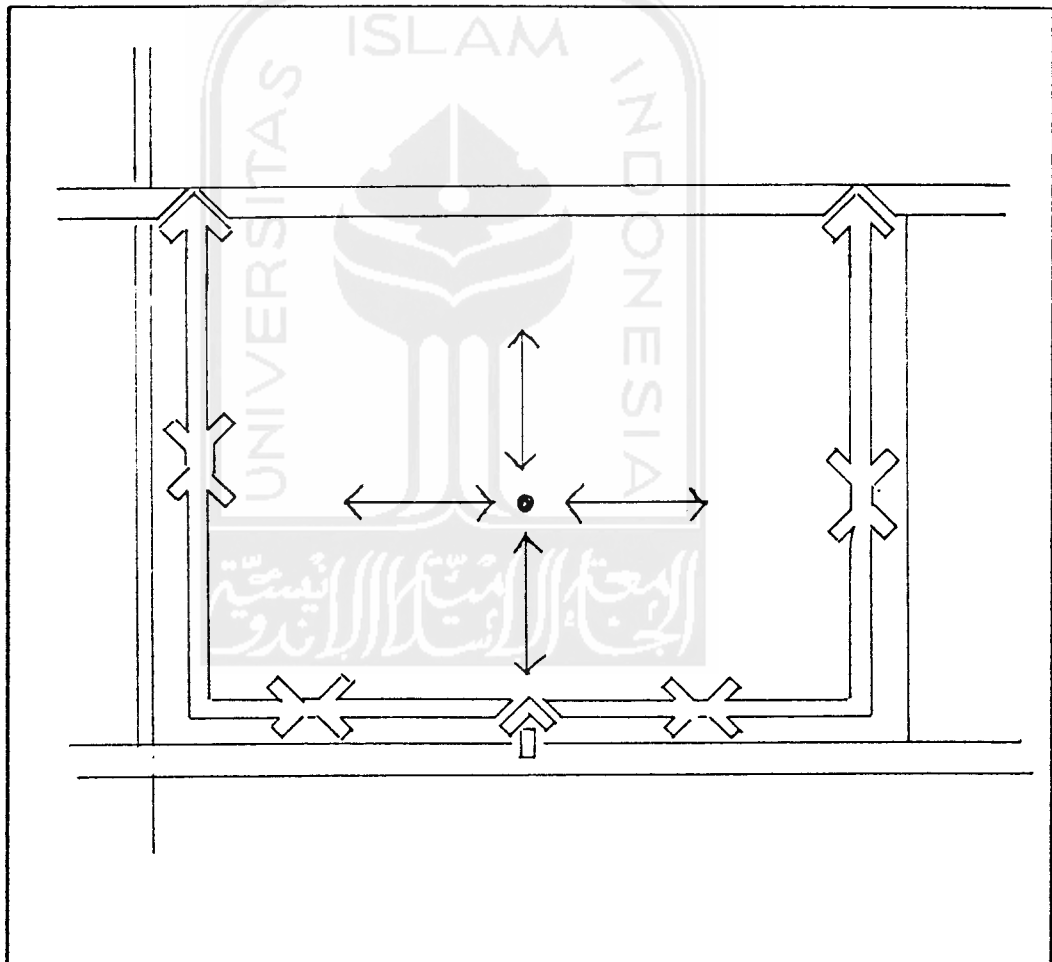


Jalan masuk pejalan kaki

Main entrance dari jalan 1a (arah Timur) dan 1b (arah Barat) hal ini berfungsi untuk menghindari terjadinya kepadatan lalu lintas.

5.1.4. Pola Sirkulasi di Dalam Tapak

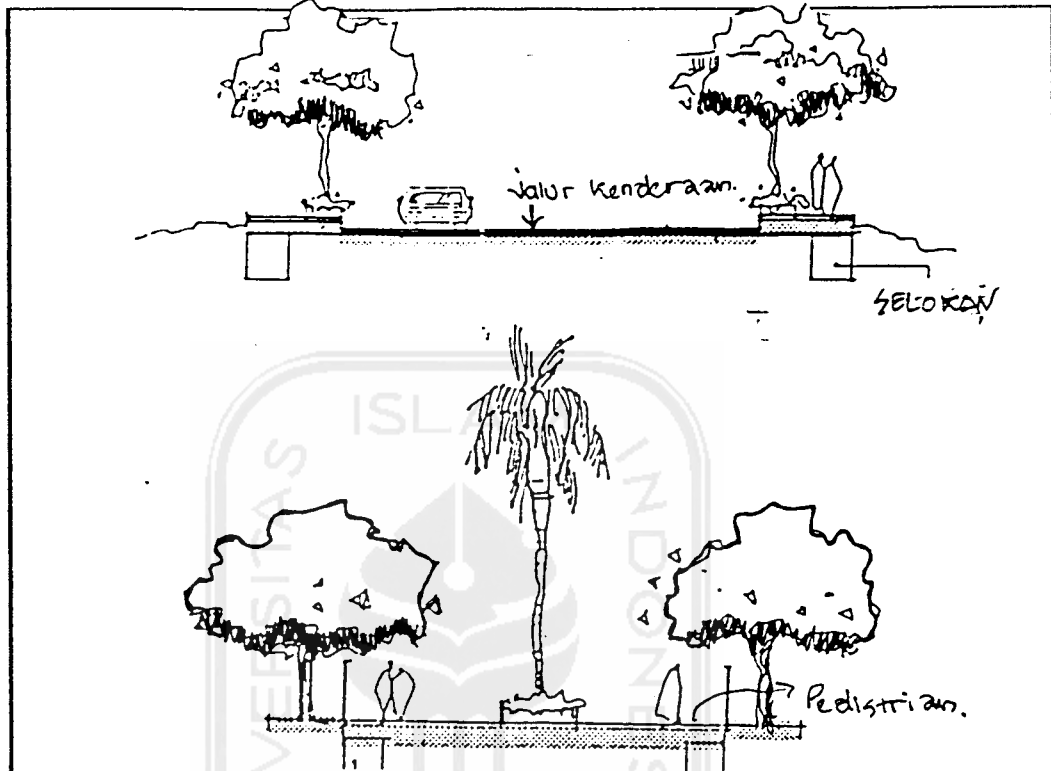
Pola sirkulasi mengikuti bentuk massa bangunan dalam tapak, agar pemakai dapat dengan mudah mencapai bangunan yang diinginkannya.



Keterangan :

- ↔ : Pejalan Kaki
- ➔ : Kendaraan

Sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki dibedakan dengan perbedaan bahan dan ketinggian lantai.

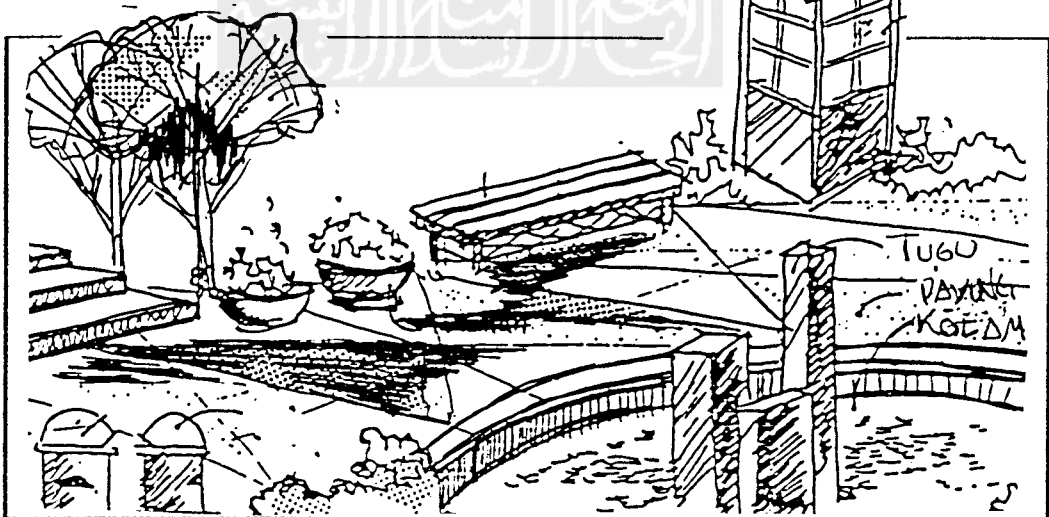
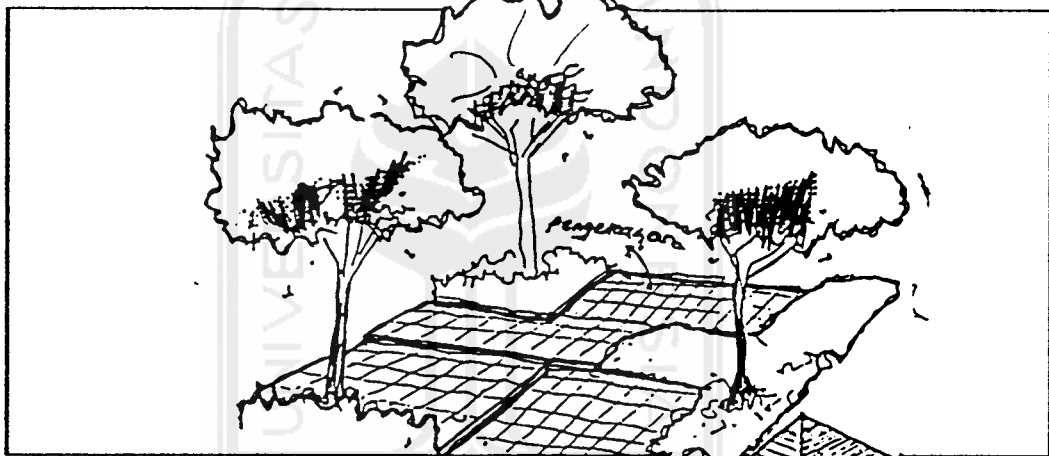
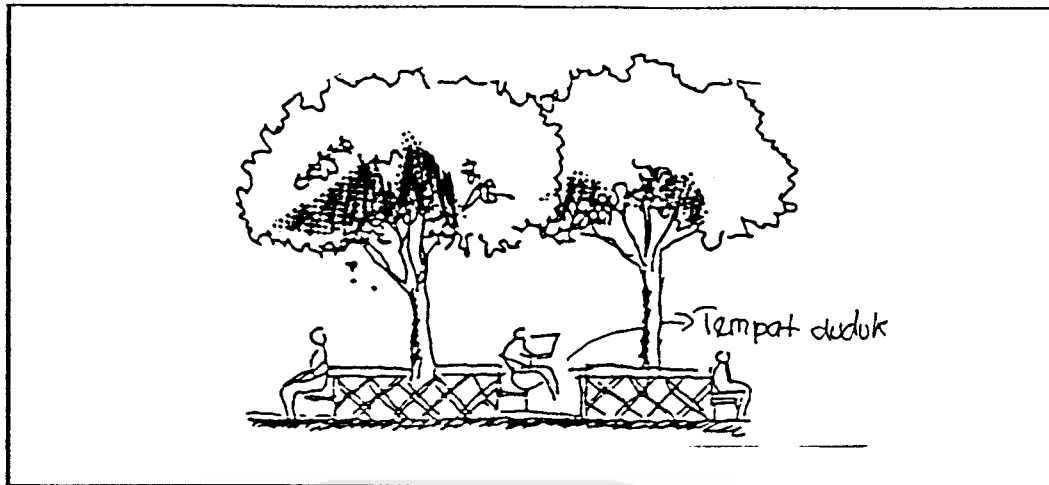


Gbr. 5.2. Detail Kendaraan dan Pejalan Kaki
(Sumber Pemikiran)

5.1.5. Konsep Ruang Terbuka/Plaza

Ruang terbuka sebagai ruang "penangkap" dan "penerima" pejalan kaki dan sebagai areal bermain atau rekreasi bagi penghuni rumah susun.

Penataan fisik ruang luar terutama ditekankan pada penataan ruang-ruang terbuka serta tata vegetasi yang mencerminkan konsep keseimbangan penghijauan kawasan, maka konsep ruang terbuka yang dirancang ini dapat memberikan kenyamanan dan rasa aman bagi pejalan kaki, maka konsep ruang terbuka yang dirancang sebagai berikut :



Gbr. 5.3. Elemen-Elemen Penataan Ruang Terbuka

(Sumber Pemikiran)

5.2. Konsep Dasar Perancangan

5.2.1. Program Ruang

Jumlah anggota Rumah Tangga	Pemenuhan Ruang	Besaran Ruang (M ²)
3 Orang	1 R.Tidur Utama	7,50
	1 R.Tidur Anak	7,50
	1 R.Tamu/R.keluarga	7,50
	1 R.Makan/R. Dapur	7,50
	1 KM/WC	2,25
	1 R.Cuci & Jemur	2,25
Luas Keseluruhan		34,50 M ²
Jumlah anggota Rumah Tangga	Pemenuhan Ruang	Besaran Ruang (M ²)
4 Orang	1 R.Tidur Utama	9,00
	1 R.Tidur Anak	9,00
	1 R.Tamu	6,00
	1 R.Keluarga	7,5
	1 R.Makan/R.Dapur	13,50
	1 KM/WC	3,00
	1 R.Cuci & Jemur	2,25
Luas Keseluruhan		50,25 M ²

Jumlah anggota Rumah Tangga	Pemenuhan Ruang	Besaran Ruang (M ²)
5 Orang	1 R.Tidur Utama	9,00
	2 R.Tidur Anak	15,00
	1 R.Tamu	9,00
	1 R.Keluarga	7,50
	1 R.Makan	9,00
	1 R.Dapur	9,00
	1 KM/WC	3,00
	1 R.Cuci & Jemur	2,25
Luas Keseluruhan		62,25 M ²
Jumlah anggota Rumah Tangga	Pemenuhan Ruang	Besaran Ruang (M ²)
6 Orang	1 R.Tidur Utama	9,00
	2 R.Tidur Anak	18,00
	1 R.Tamu	9,00
	1 R.Keluarga/R.Makan	13,50
	1 R.Makan/R.Dapur	9,00
	2 KM/WC	5,25
	1 R.Cuci & Jemur	2,25
Luas Keseluruhan		66,00 M ²

Sumber dari Data Arsitek dan pemikiran



5.2.1. Program Ruang Fasilitas Sosial Rumah Susun

a. Olah Raga dan Rekreasi

- Fasilitas olah raga dan rekreasi out door :

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jumlah	Luas
Lap. Tenis	Setiap pagi-sore	Standart	1	35 x 17 m = 595 m ²
Lapangan Volly Ball	Setiap Sore	Standart	3	3 (24 x 15) = 1.080 m ²
R. Bulu Tangkis	Terjadwal, rutin	Standart	3	3 (10 x 17 m) = 510 m ²
Lap. hijau area jogging	Setiap pagi - Sore	Berumput, melingkar	1	= 900 m ²
Taman bermain anak-anak	Setiap hari	Rekreatif aman	2	2 x 200 m ² = 400 m ²
J u m l a h				3.485m ²

b. Tempat Ibadah

- Tempat ibadah umat Islam : Mesjid

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Jemaah	Setiap hari	Suci, tenang	1	300 m ²
R. Mihrab	Setiap hari	Suci, sakral	1	16 m ²
T. Wudhu	Setiap hari	Bersih, terang	2	32 m ²
R. Takmil	Setiap hari	Privacy	1	12 m ²
Gudang	Setiap hari	Bersih	1	12 m ²
J u m l a h				372 m ²

- Tempat ibadah umat Kristiani : Gereja

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Jemaat	Setiap Minggu	Terang, Tenang	1	200 m ²
R. Altar	Setiap Minggu	Sakral, Tenang	1	16 m ²
R. Pendeta	Setiap Hari	Privacy	1	12 m ²
R. Alkitab	Setiap Hari	Terang, Tenang	1	12 ²
Lavatory	Setiap Hari	Bersih	1	6 m ²
J u m l a h				246 m ²

c. Pendidikan Taman Kanak-kanak

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Kelas	Jam Kerja	Terang, rekreatif	2	2 x 48 m ² = 96 m ²
R. Guru	Jam Kerja	Formal	1	12 m ²
Lavatory	Rutin	Bersih	1	4 m ²
Taman Bermain	Jam Kerja	Rekreatif, mendidik	1	48 m ²
J u m l a h				150 m ²

d. Gedung Serba Guna/Pertemuan

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
Lobby/Mall	Rutin	Terbuka luas	1	48 m ²
Stage	Rutin, bulanan	Standart	1	81 m ²
Audence	Rutin, bulanan	Nyaman, luas	1	600 m ²
Lavatory	Rutin	Bersih	4	12 m ²
R. Penjaga	Rutin	Nyaman, bersih	1	16 m ²
Gudang	Rutin	Bersih	1	12 m ²
J u l a l h				769 m ²

e. Perhimpunan Penghuni dan Pos Keamanan

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Ketua	Waktu kerja	Formal, nyaman	1	12 m ²
R. Tamu	Waktu kerja	Formal, akrab	1	9 m ²
R. Karyawan & Administarsi	Waktu kerja	Formal, kerja	1	20 m ²
R. Bagian kebersihan	Waktu kerja	Formal, kerja	1	9 m ²
Pos Keamanan	Setiap hari	Formal, kerja	2	24 m ²
Lavatori	Rutin	Bersih	1	4 m ²
J u m l a h				77 m ²

f. Gedung Duka

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Persemayaman	Tak terduga	Tenang	1	20 m ²
R. Pelayat	Tak terduga	Tenang	1	140 m ²
R. Permandian	Tak terduga	Bersih	1	12 m ²
R. Persiapan	Tak terduga	Tenang, bersih	1	12 m ²
R. Lavatory	Tak terduga	Bersih	4	4x3m ² = 12m ²
Gudang	Tak terduga	Bersih	1	9 m ²
J u m l a h				205 m ²

g. Poliklinik

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
R. Tunggu	Jam kerja	Tenang	1	12 m ²
R. Pendaftaran dan TU	Jam kerja	Formal	1	9 m ²
R. Periksa	Jam kerja	Bersih	1	16 m ²
Apotik	Jam kerja	Bersih	1	12 m ²
Lavatory	Jam kerja	Bersih	2	2x3 m ² = 6 m ²
J u m l a h				55 m ²

h. Kios dan Kantin

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
Kios	Setiap hari	Komersial	30	$30 \times 9 = 270 \text{ m}^2$
Kantin	Setiap hari	Komersial	10	$10 \times 9 = 90 \text{ m}^2$
Keamanan	Setiap hari	Formal	1	4 m^2
Lavatory	Rutin	Bersih	1	4 m^2
Sirkulasi	Padat	Luas, nyaman	30%	110 m^2
J u m l a h				478 m^2

i. Parkir

- Sistem pelayanan out door

Sistem pelayanan parkir out door disesuaikan dengan pola tata ruang fasilitas tersebut

- Sistem pelayanan in door

Sistem pelayanan parkir in door terdapat pada lantai basement massa unit tinggal yang merupakan garasi untuk bersama.

Jenis Ruang	Prekwensi Pemakaian	Persyaratan Ruang	Jlh.	Luas
Motor	Rutin	Publik	12	$12 (2 \times 80 \text{ m})$ $= 1920 \text{ m}^2$
J u m l a h				1920 m^2

5.2.2. Sistem Bangunan dan Struktur

- a. Bentuk Dasar massa, jumlah massa dan jumlah lantai permassa
 - Bentuk Dasar Massa adalah segi empat beraturan
 - Jumlah massa 12
 - Jumlah lantai permassa 20
 - Jumlah unit tinggal permasa 4 lantai
- b. Perletakan korridor dan tangga
 - Perletakan korridor di 4 sisi dengan luas 250 cm, luasan ini disesuaikan dengan fungsi korridor sebagai area sirkulasi dan berinteraksi.
 - Perletakan tangga disetiap sudut
 - . Tangga berbentuk U
 - . Luas tangga 200 cm
- c. Super struktur dan sub struktur
 - Super struktur
 - . Sistem struktur yang dipakai adalah sistem rangka dengan didukung struktyur dinding pemikul
 - . Kontruksi yang dipakai adalah kontruksi beton dan beton bertulang.
 - . Atap menggunakan sistem rangka baja dan kayu.
 - . Dinding pengisi menggunakan batako.
 - Sub struktur

Sistem sub struktur menggunakan pondasi tiang pancang untuk bangunan utama dan pondasi titik untuk bangunan penunjang.

5.2.3. Konsep environment Bangunan

a. Penerangan

- Penerangan dengan memanfaatkan pencahayaan alami pada siang hari.
- Untuk penerangan pada malam hari menggunakan lampu menggunakan listrik PLN dan Generator diesel.

b. Penghawaan/pergerakan udara

Penghawaan/pergerakan udara memanfaatkan unsur alam seoptimal mungkin, dengan menggunakan ventilasi atau jendela.

5.2.4. Konsep perlengkapan dan utilitas

a. Sistem sirkulasi

- Sirkulasi vertikal dengan menggunakan tangga
- Sirkulasi horisontal dengan menggunakan korridor

b. Sistem Penyediaan air bersih

Sistem penyediaan air bersih dengan menggunakan PAM, dengan sistem distribusi memakai down feet sistem.

c. Jaringan air kotor, dibedakan antara :

- Jaringan air kotor limbah manusia
- Jaringan air kotor limbah dapur/cuci
- Jaringan air hujan

Sistem pembuangan dari lantai atas kebawah dengan sistem gravitasi dengan menggunakan shap plambing. Pembuangan terakhir air kotor limbah manusia dan air kotor limbah dapur/cuci melalui sumur peresapan yang kemudian

di salurkan ke selokan sedangkan untuk air hujan langsung disalurkan ke selokan tanpa melalui sumur peresapan.

d. Sistem pembuangan sampah

Sistem pembuangan sampah dari lantai atas dengan sistem gravitasi dengan menggunakan shap sampah dari lantai 4 hingga lantai dasar. Pengangkutan dari bak sampah tempat pembuangan dilakukan dengan tenaga manusia.

e. Instalasi Sumber Tenaga (listrik)

- . PLN
- . Generator diesel

f. Pencegahan terhadap bahaya petir dengan menggunakan sistem sangkar faraday

g. Pencegah bahaya kebakaran

Pencegah bahaya kebakaran dengan menggunakan sistem fire hydrant.