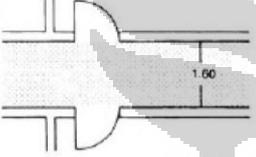


BAB IV
HASIL RANCANGAN

4.1. ANALISIS BESARAN RUANG

NAMA RUANG	BESARAN RUANG	SUMBER	DIMENSI RUANG	LUASAN
Hunian		Menteri pekerjaan Umum. 2007	6meter x 6 meter & 8meter x 6meter	36m ² & 48m ²
Koridor		Neufert, 2002	Minimal lebar koridor 160cm (2orang)	Lebar 200cm
Balai Warga	1 Balai Warga	Badan Standarisasi Nasional, 2004	900 jiwa	108m ²
Ruang Serba Guna	1 Ruang Serbaguna	Badan Standarisasi Nasional, 2004	900 jiwa atau lebih	60m ²
Tempat Ibadah	1 mushola	Badan Standarisasi		324m ²

		Nasional, 2004		
Toko	Toko di lantai 1	Badan Standarisasi nasional, 2004		20m ² – 36m ²

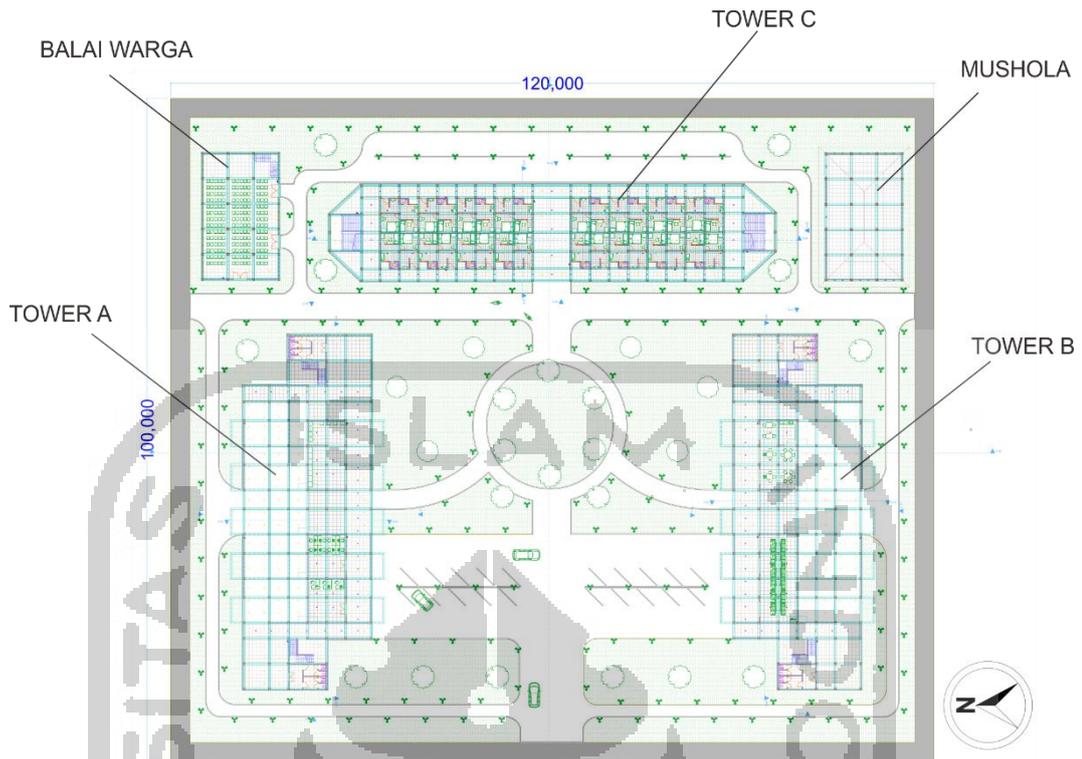
Tabel 3.11 Analisis Besaran Ruang

Sumber : Badan Standar Nasional 2004

4.2. HASIL RANCANGAN DESAIN

1. SITEPLAN

Siteplan Kampung Vertikal Kaliwaru memiliki luasan kurang lebih 12.000m². Pada site ini terdapat 3 gubahan massa utama yaitu Tower A dan Tower B yang memiliki bentuk tipikal dengan memiliki 6 lantai per bangunan. Pada siteplan kampung vertikal kaliwaru ini tower A orientasi menghadap Selatan, tower B orientasi bangunan menghadap Utara dan tower C orientasi bangunan menghadap Barat. Berikut bentuk siteplan Kampung Vertikal Kaliwaru.

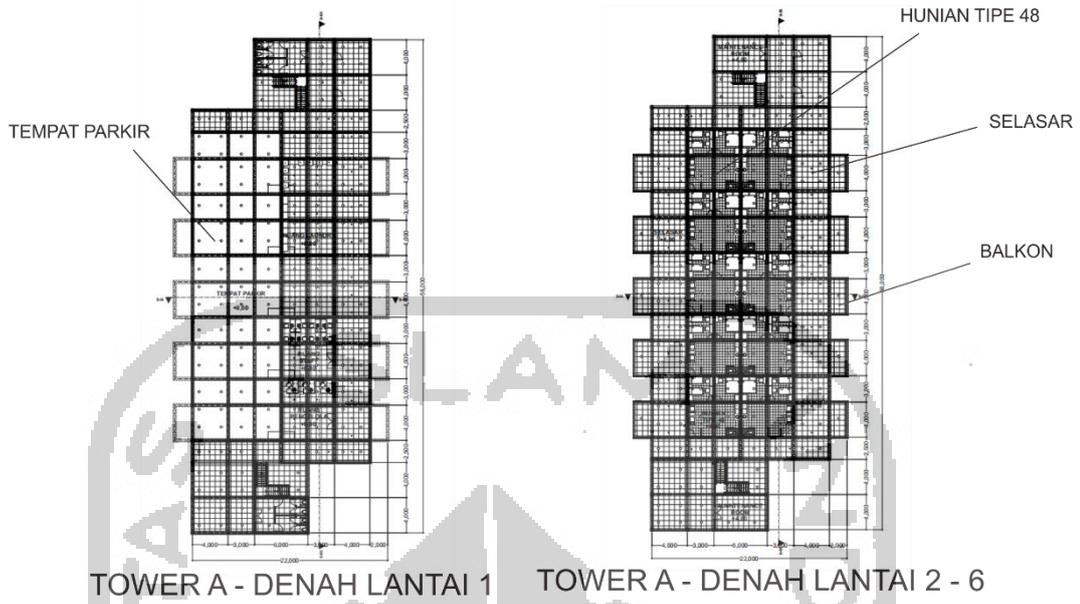


Gambar 4 1 Siteplan Kampung Vertikal Kaliwaru

Sumber : Penulis

2. DENAH BANGUNAN

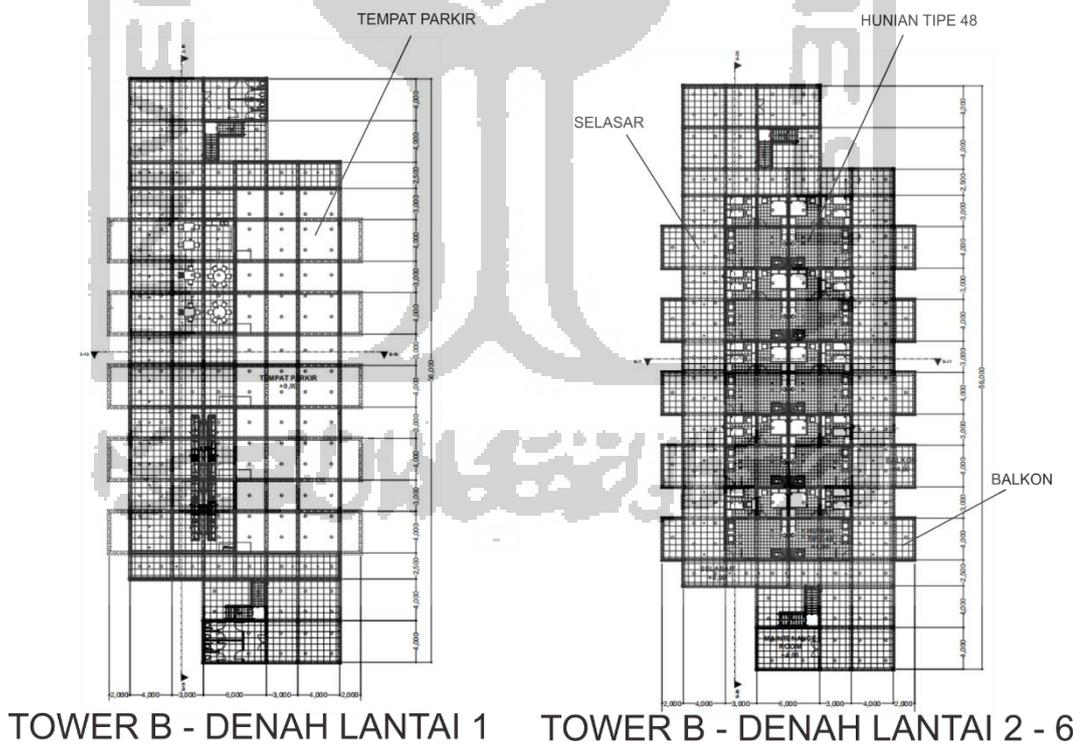
Bentuk denah bangunan Kampung Vertikal Kaliwaru ini mengikuti kepemilikan tipe hunian warga Kaliwaru RT 1 dan RT 2 sebelumnya. Kepemilikan tanah dan bangunan rata-rata yang dimiliki warganya adalah hunian bertipe 36 dan 48. Dengan konsep berbasis konsolidasi tanah vertikal ini maka acuan tipe hunian akan disamakan dengan kepemilikan hunian sebelum dilakukannya konsolidasi tanah vertikal. Dengan adanya konsep berbasis konsolidasi tanah vertikal ini maka Kampung Kaliwaru akan memiliki pola denah hunian tipe 36 dan tipe 48 serta akan terdapatnya fasilitas umum di Kawasan site. Berikut denah tower A, tower B dan tower C.



TOWER A - DENAH LANTAI 1 TOWER A - DENAH LANTAI 2 - 6

Gambar 4 2 Denah Tower A

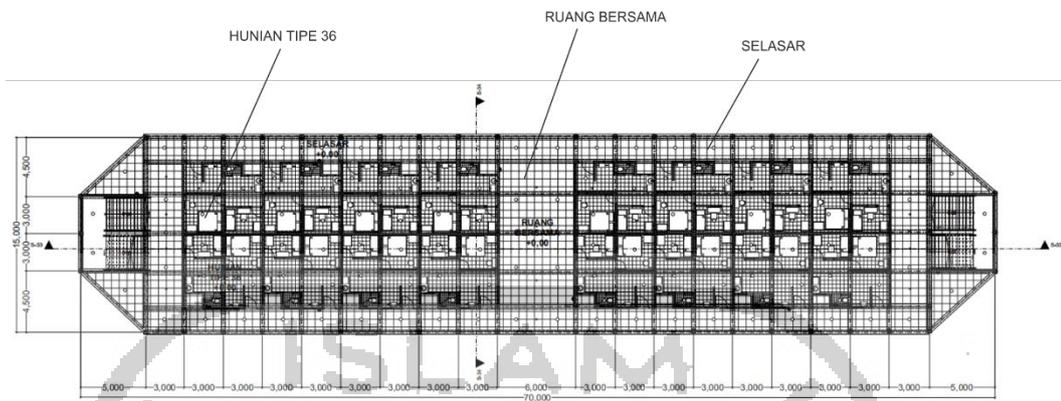
Sumber : Penulis



TOWER B - DENAH LANTAI 1 TOWER B - DENAH LANTAI 2 - 6

Gambar 4 3 Denah Tower B

Sumber : Penulis



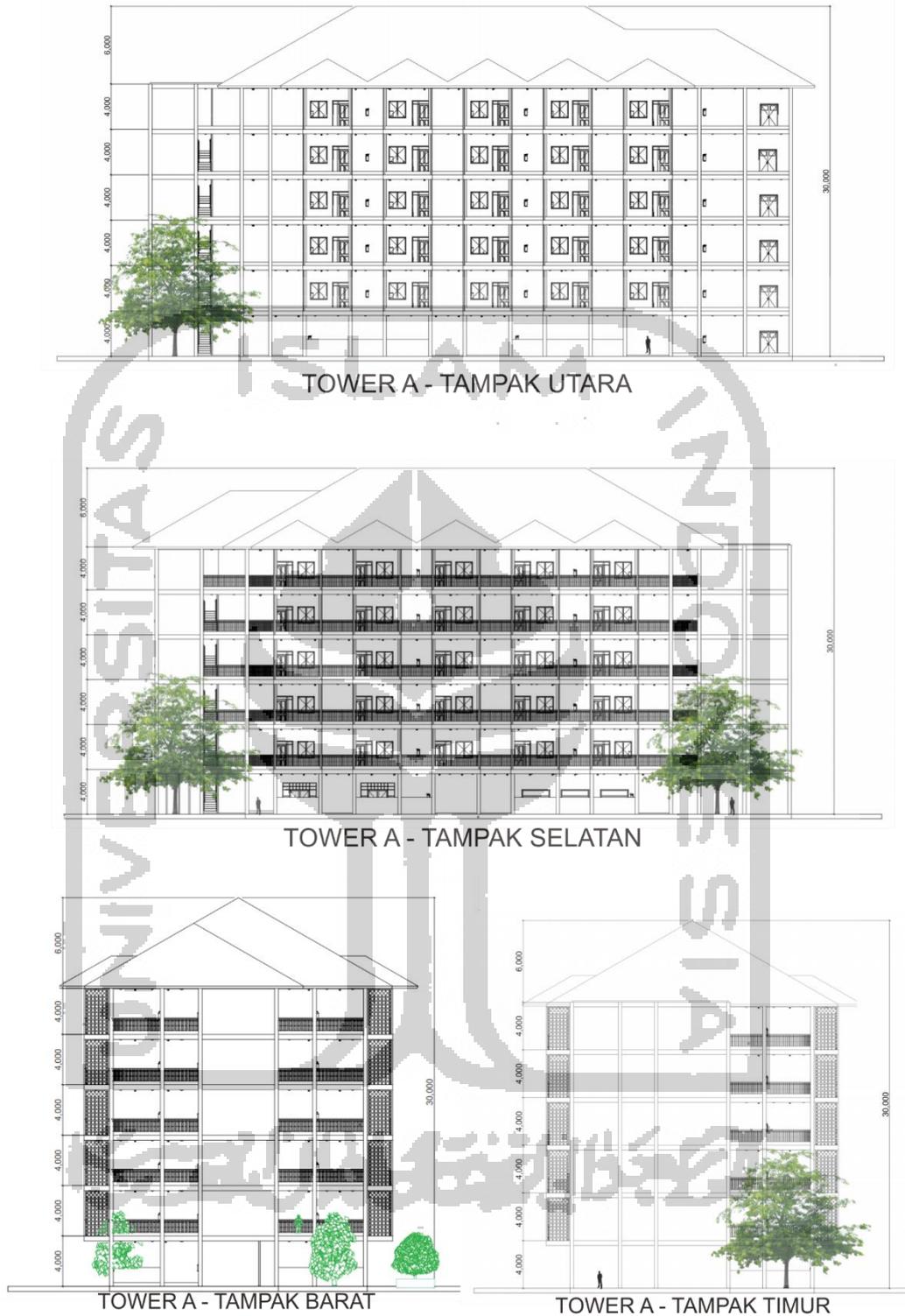
TOWER C - DENAH LANTAI 1 - 7

Gambar 4.4 Denah Tower C

Sumber : Penulis

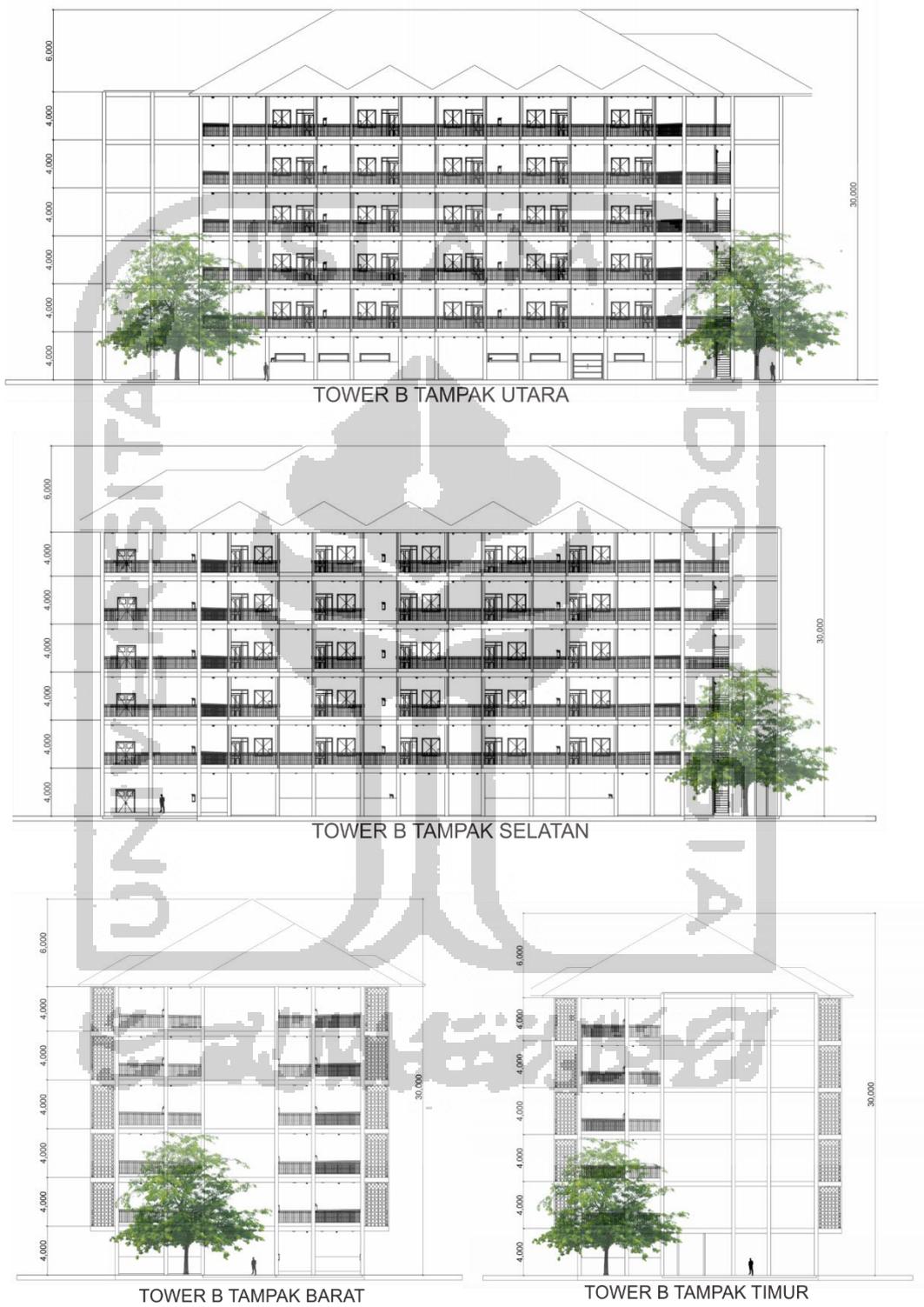
3. RANCANGAN BANGUNAN

Pada skematik bangunan Kmapung Vertikal Kaliwaru ini akan menunjukkan tampak dari tiap bangunan utama yaitu Tower A, Tower B, dan Tower C. Tower A memiliki 6 lantai dengan total ketinggian bangunan adalah 30meter dan Tower B juga memiliki 6 lantai dengan ketinggian bangunan 30meter. Tower C memiliki 7 lantai dan memiliki ketinggian bangunan 34meter. Berikut skematik bangunan Tower A, Tower B dan Tower C.



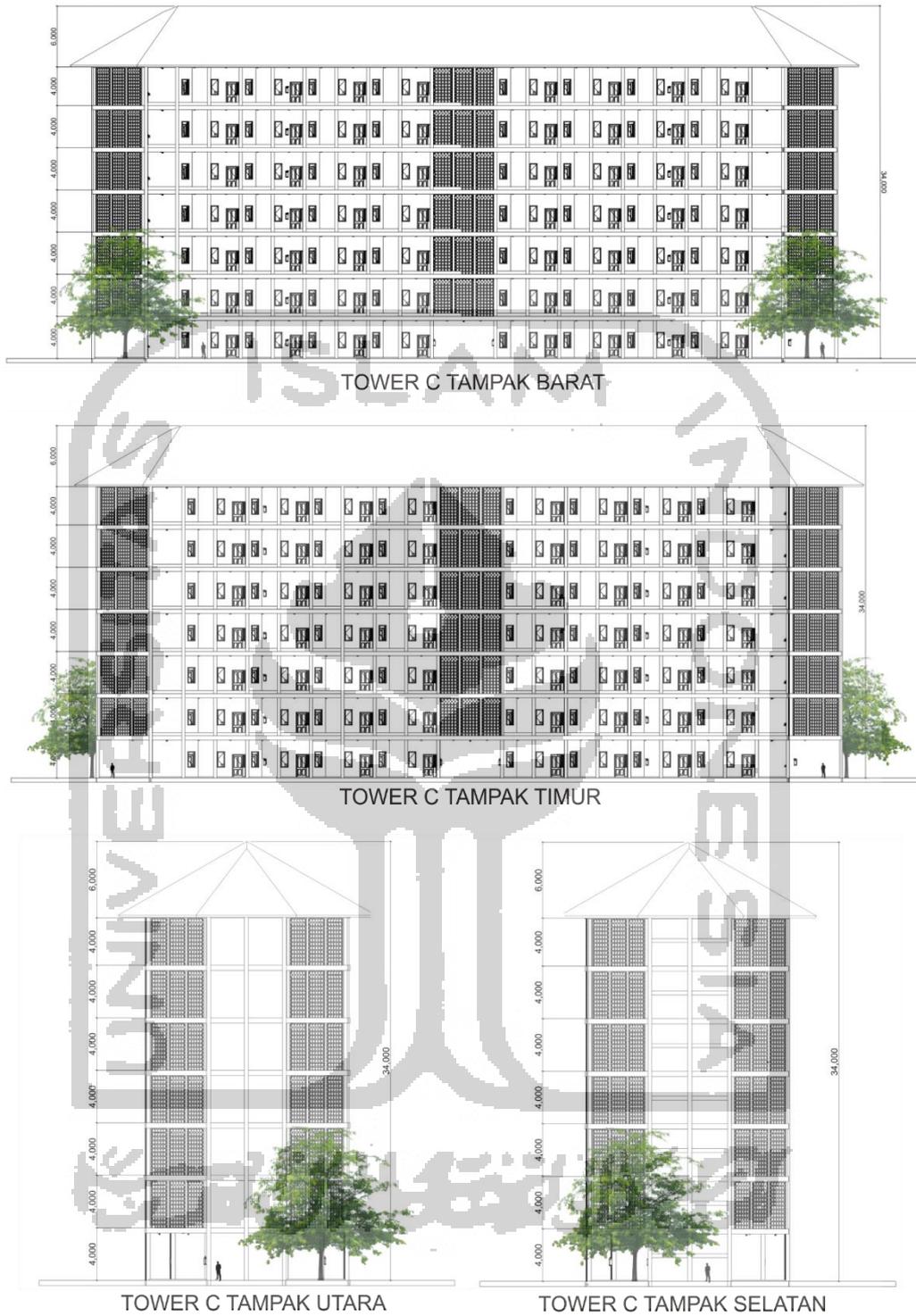
Gambar 4.5 Tower A Tampak Bangunan

Sumber : Penulis



Gambar 4 6 Tower B Tampak Bangunan

Sumber Penulis

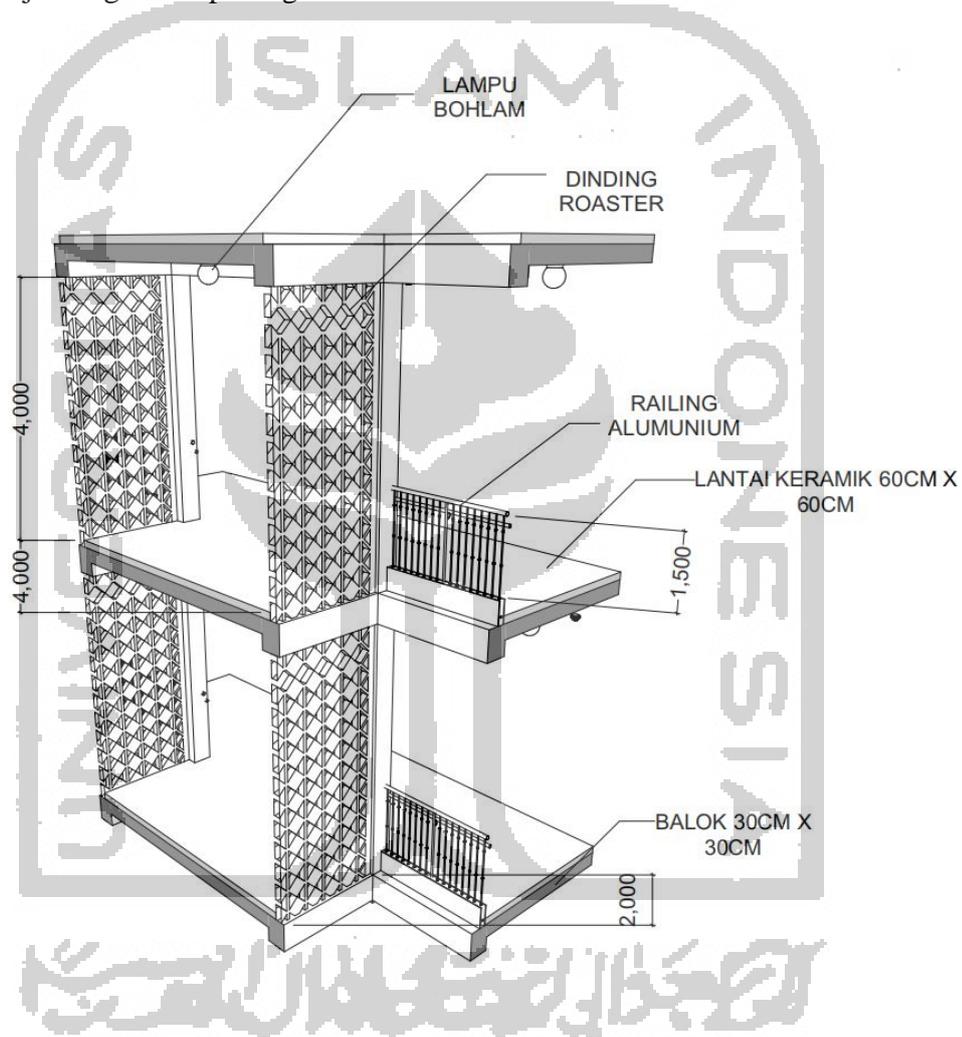


Gambar 4 7 Tower C Tampak Bangunan

Sumber : Penulis

4. RANCANGAN SELUBUNG BANGUNAN

Selubung bangunan tower A, dan tower B tidak menggunakan secondary skin. Bangunan tower A dan tower B hanya menggunakan balkon yang diselubungi dengan dinding roaster sehingga aliran udara dapat selalu masuk ke dalam bangunan. Serta dengan menggunakan balkon tiap hunian akan menambah view dari dalam bangunan ke luar bangunan. Berikut skema selubung dengan menunjukan gambar potongan aksometri.

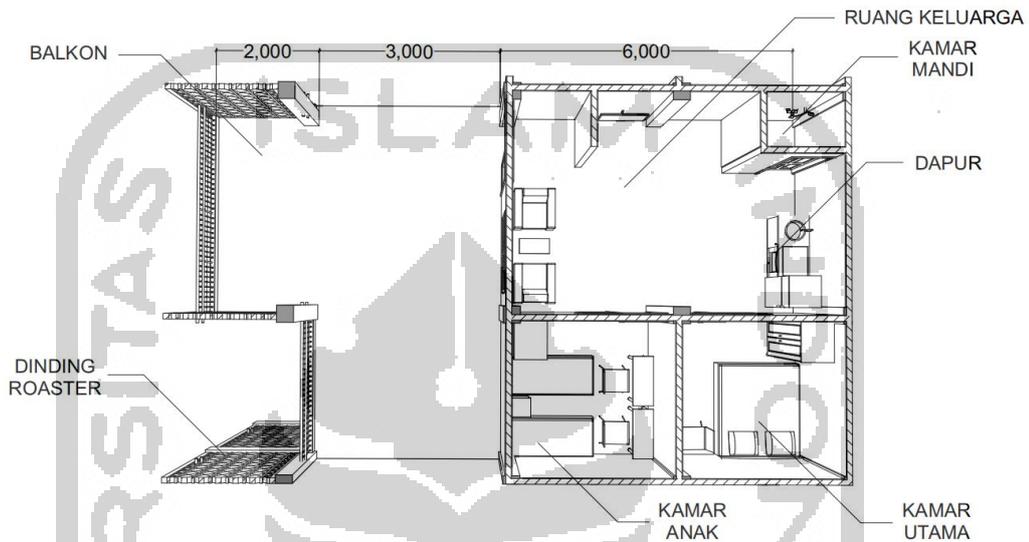


Gambar 4 8 Selubung Bangunan

Sumber : Penulis

5. RANCANGAN INTERIOR

Bagian interior yang menjadi poin penting adalah bagian hunian di tiap tower. Pemilihan interior pada hunian Kampung Vertikal Kaliwaru yaitu memiliki 2 kamar tidur, 1 kamar mandi, 1 dapur, 1 ruang keluarga dan memiliki bagian bagian balkon. Berikut gambar skematik interior Kampung Vertikal Kaliwaru.



Gambar 4 9 Rancangan Interior Hunian Tipe 48

Sumber : Penulis



Gambar 4 10 Interior

Sumber : Penulis

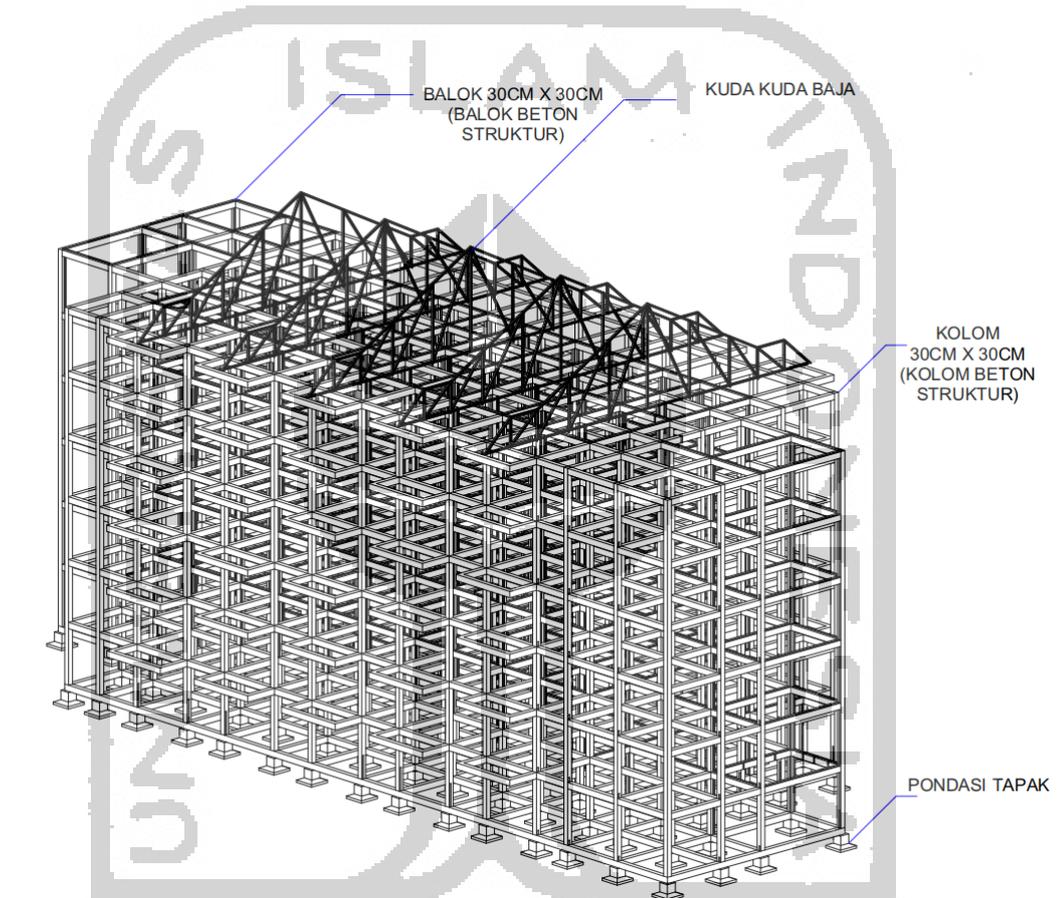


Gambar 4 11 Selasar Hunian

Sumber : Penulis

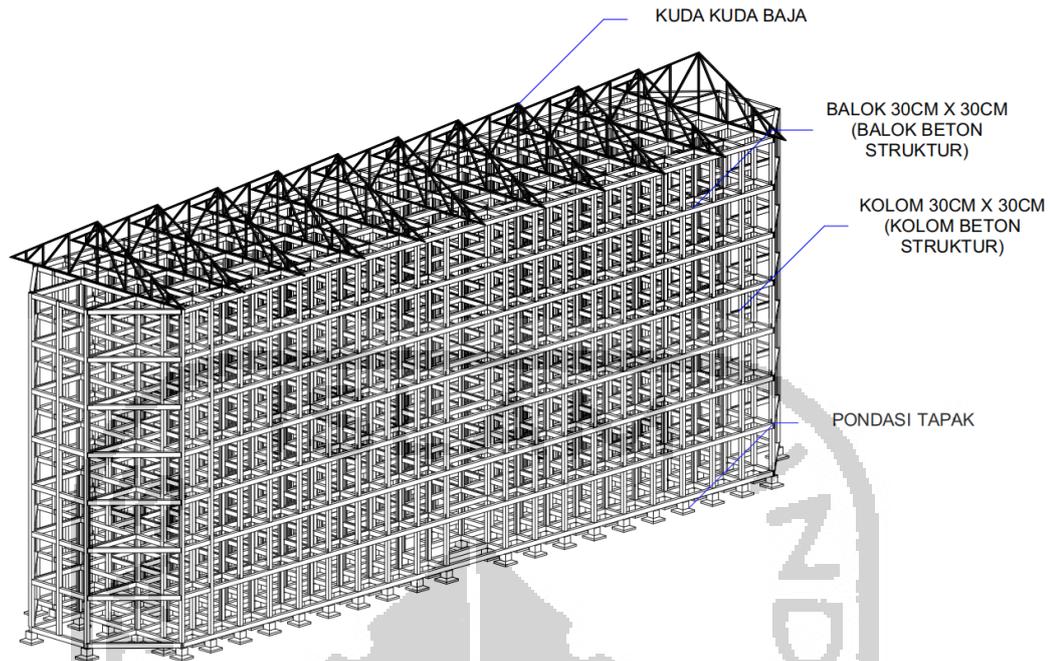
6. RANCANGAN SISTEM STRUKTUR

Sistem struktur pada Kampung Vertikal Kaliwaru Tower A, tower B dan Tower C memiliki pondasi tapak sebagai struktur bawah, kolom dan balok beton sebagai struktur tengah. Ukuran kolom 30cm x 30cm dan balok ukuran 30cm x 30cm. dan sebagai struktur atas menggunakan rangka atap baja. Berikut gambar skema sistem struktur tower A, Tower B dan Tower C.



Gambar 4.12 Tower A Tower B Sistem Struktur

Sumber : Penulis



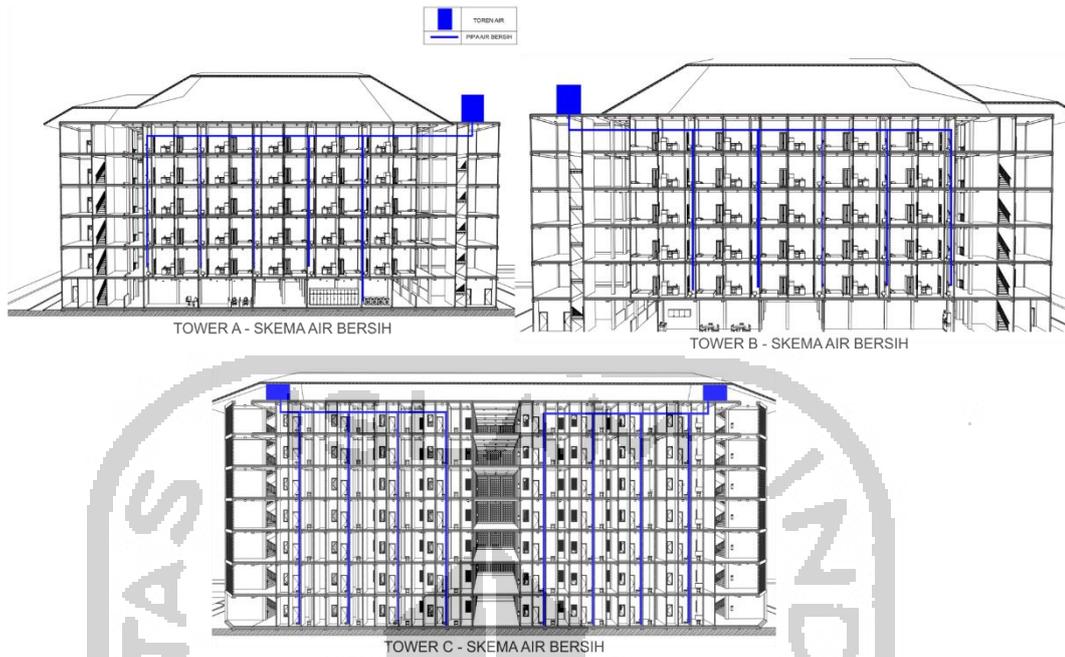
Gambar 4 13 Tower C Sistem Struktur

Sumber : Penulis

7. RANCANGAN SISTEM UTILITAS

Sistem utilitas di kampung vertikal kaliwaru meliputi sistem distribusi air bersih, sistem pembuangan limbah padat dan cair, sistem pencahayaan, sistem penghawaan, sistem distribusi energi dan skema penanggulangan bencana.

Untuk sistem distribusi air bersih, tiap hunian akan mendapat air bersih yang dipompa atau dialirkan dari atas ke bawah, pada tiap hunian memiliki *torrent* air di atas bangunan sebagai suplai air untuk tiap bangunan.



Gambar 4 14 Distribusi Air Bersih

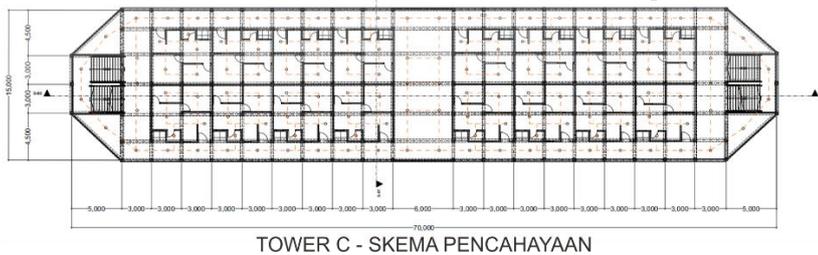
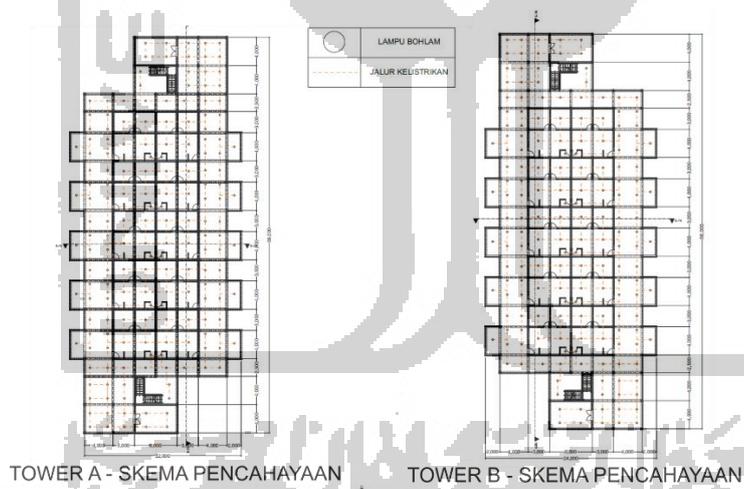
Sumber : Penulis

Sistem pembuangan limbah padat dan cair akan dialirkan kebawah menuju *septic tank*. Dan untuk sistem pencahayaan menggunakan lampu yang sudah ditempatkan pada titik-titik diperlukannya penerangan. Berikut gambar-gambar sistem utilitas.



Gambar 4 15 Pembuangan Limbah Padat dan Cair

Sumber : Penulis



Gambar 4 16 Rancangan Pencahayaan

Sumber : Penulis

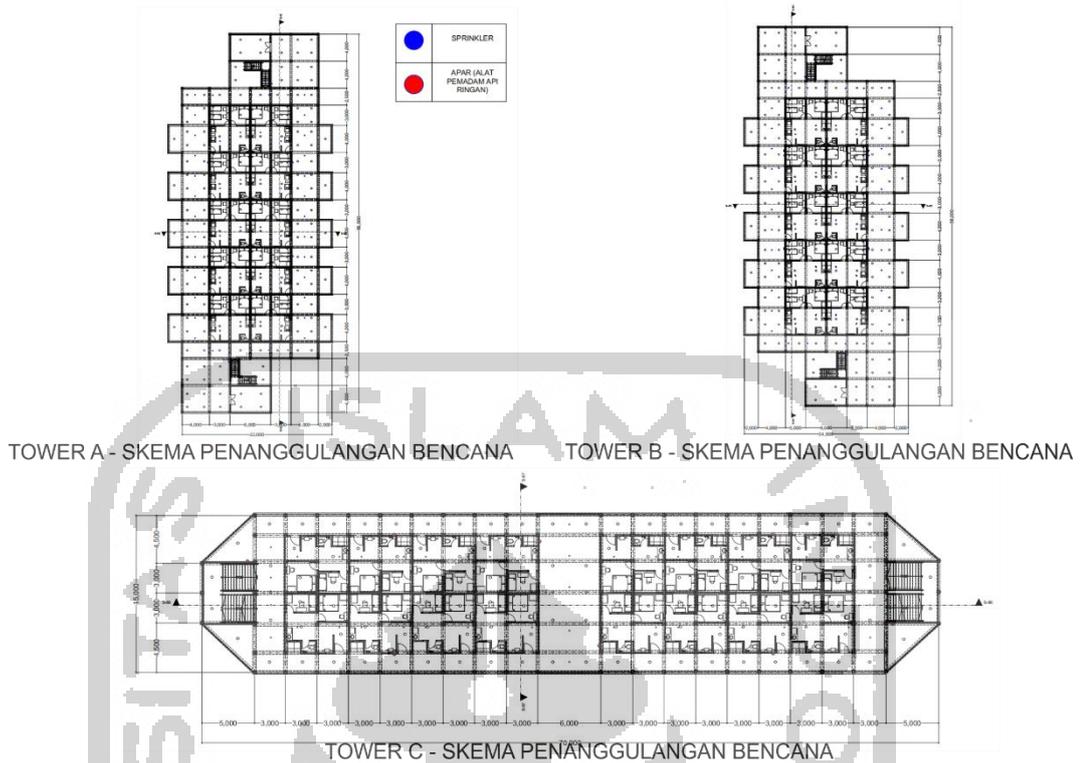


SKEMA DISTRIBUSI ENERGI

Gambar 4 17 Distribusi Energi

Sumber : Penulis

Untuk sistem penanggulangan bencana yang terdapat di tiap tower A, tower B dan tower C menggunakan sprinkler dan APAR. Sprinkler memiliki jarak sebaran air berdiameter 3meter. Dan peletakan APAR sekitar 30meter. APAR terletak d sebelah tangga dan di tengah bangunan sebagai alat pemadam pertama apabila terjadi kebakaran atau apabila sprinkler tidak aktif atau rusak. Berikut skema persebaran sprinkler dan APAR.

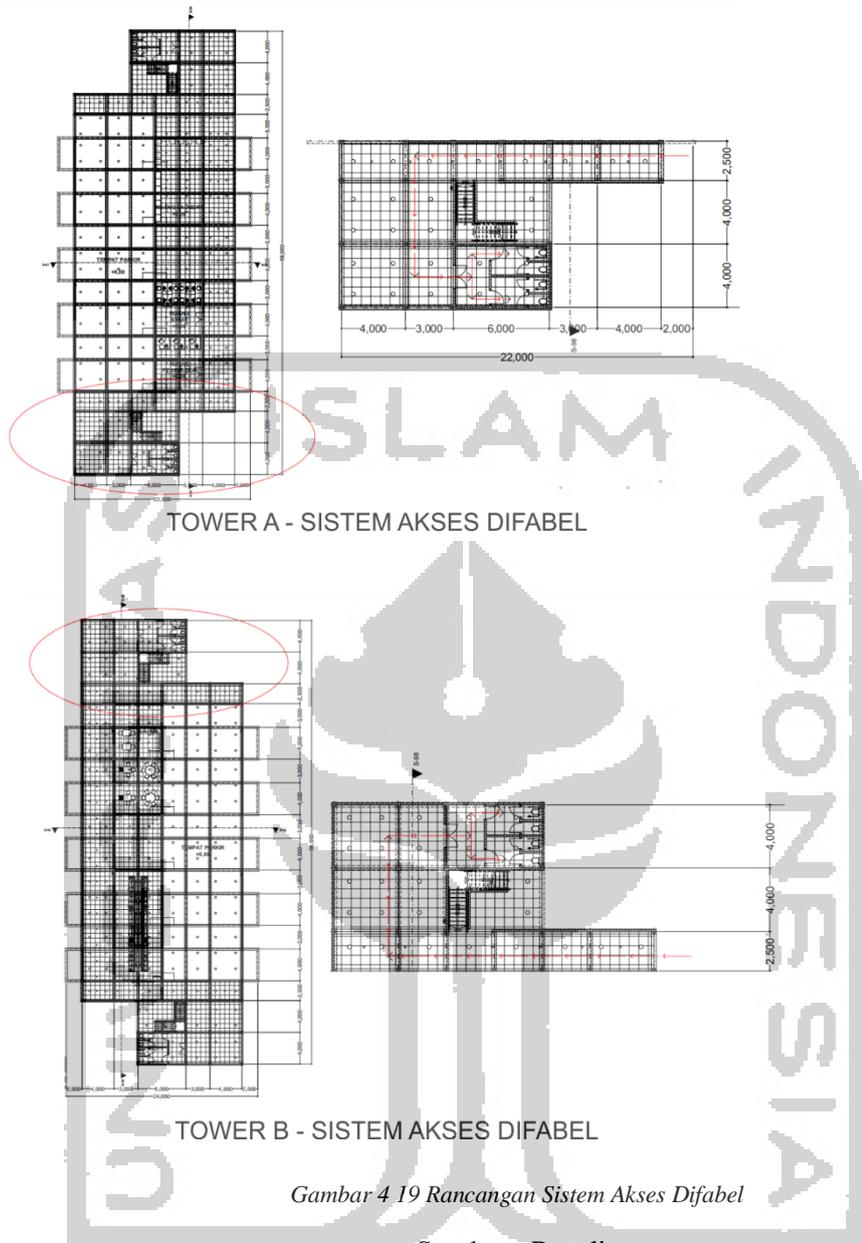


Gambar 4 18 Rancangan Penanggulangan Bencana

Sumber : Penulis

8. SKEMATIK SISTEM AKSES DIFABEL

Untuk sistem difabel disediakan kamar mandi khusus difabel yang dilengkapi raling bantu. Berikut gambar skema denah alur skema sistem akses difabel.



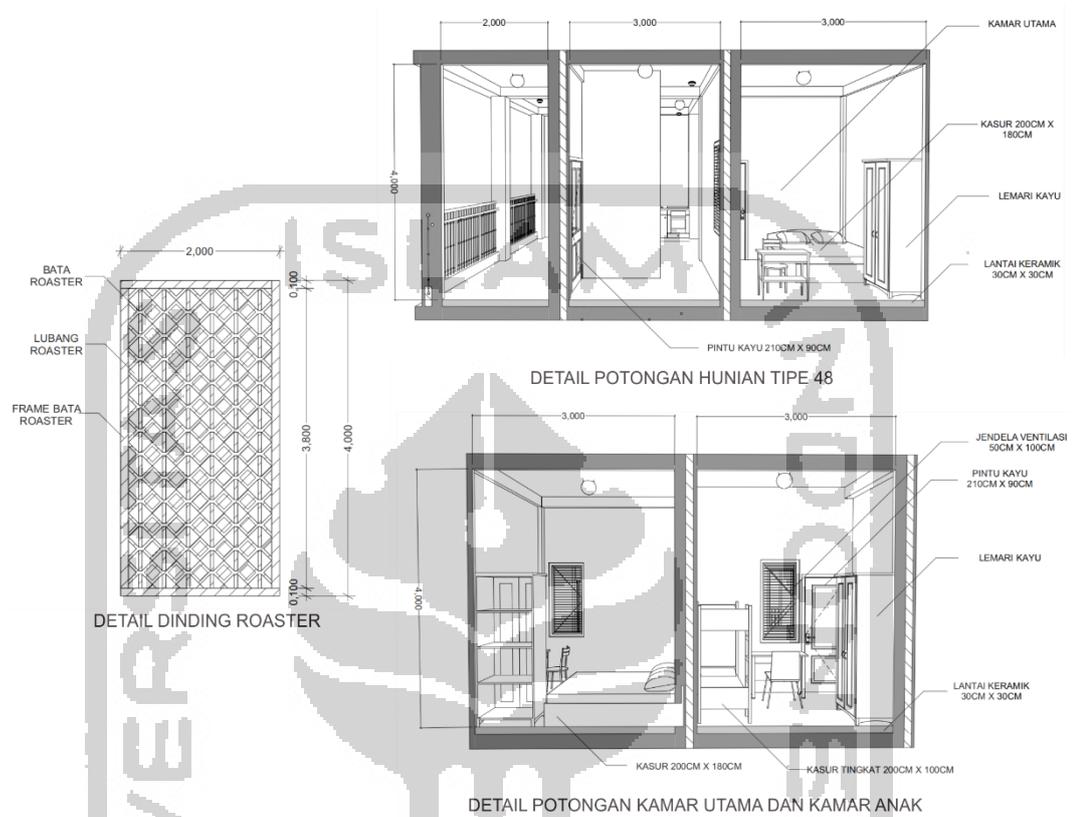
Gambar 4 19 Rancangan Sistem Akses Difabel

Sumber : Penulis

وَمَا كُنَّا بِمُعْجِزِينَ لَكَ مِنْ شَيْءٍ

9. RANCANGAN DETAIL ARSITEKTURAL

Detail arsitektural meliputi detail dinding roaster, detail potongan hunian tipe 48 dan detail kamar utama dan kamar anak. Berikut gambar detail arsitektural.



Gambar 4 20 Detail Arsitektural

Sumber Penulis

4.3. UJI DESAIN

Hasil Rancangan direview dan diuji untuk menentukan kesesuaian. Pengujian ini mengacu pada Kajian BAB 2 dan analisis BAB 3. Sumber-sumber tolak ukur ini berasal dari sumber-sumber kredibel seperti Standar Nasional Indonesia dan para ahli dibidangnya. Berikut hasil tolak ukur desain.

Variabel	Tolak Ukur	Kesesuaian dengan tolak ukur	Penerapan pada desain
Kebutuhan Hunian	103 hunian	v	128 hunian. Dengan alasan sisa hunian disewakan sebagai subsidi silang dana kampung vertikal
Tipe Hunian	2 tipe hunian	v	2 tipe hunian (tipe 36 & tipe 48)
Kantor RT/RW	21m ²	v	21m ²
Balai Warga	150m ² (2500 jiwa)	v	108m ² (900 jiwa)
Toko	Toko di lantai 1 luasan 20m ² – 36m ²	v	Toko di lantai 1 luasan 20m ² – 36m ²

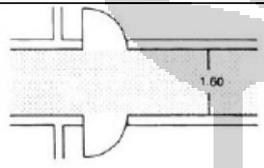
Tabel 4 | Tabel Uji Desain

Sumber : Badan Standar Nasional 2004

BAB V
KESIMPULAN RANCANGAN

5.1. KESIMPULAN RANCANGAN

5.1.1. Property Size

NAMA RUANG	BESARAN RUANG	SUMBER	DIMENSI RUANG	LUASAN
Hunian		Menteri pekerjaan Umum. 2007	6meter x 6 meter & 8meter x 6meter	36m2 & 48m2
Koridor		Neufert, 2002	Minimal lebar koridor 160cm (2orang)	Lebar 200cm
Balai Warga	1 Balai Warga	Badan Standarisasi Nasional, 2004	900 jiwa	108m2
Ruang Serba Guna	1 Ruang Serbaguna	Badan Standarisasi Nasional, 2004	900 jiwa atau lebih	60m2
Tempat Ibadah	1 mushola	Badan Standarisasi		324m2