

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, 2015. Makassar Dalam Angka Tahun 2014. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, 2016. Makassar Dalam Angka Tahun 2017. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, 2017. Makassar Dalam Angka Tahun 2018. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, 2018. Kecamatan Tallo Dalam Angka Tahun 2019. Makassar: Badan Pusat Statistik.
- Ching, F. D. 1993. Bentuk, Ruang dan Susunannya. Jakarta: Erlangga.
- Hariyono, P. 2007. Sosiologi Kota Untuk Arsitek. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurniasih. 2007. Permukiman kumuh.
- Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 524/Kmk/03/2001 Tentang Rumah Susun.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4/1998, Tentang Rumah Susun.
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 Tentang
Persyaratan Teknis Pembangunan Rumah Susun.
- Sutedi, A. 2010. Hukum Rumah Susun Dan Apartemen. Jakarta: Sinar Grafika.
- Susanto, S. S. 1974. Sanitasi Lingkungan Di Kota-Kota Besar. Jakarta: Prisma 5.

Undang-Undang No. 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan Dan Kawasan
Permukiman

Undang-Undang No 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun

Undang-Undang No. 1 tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan
Permukiman (Pdf)

Khalid, H. 2021. [https://environment-indonesia.com/penerapan-green-building-
di-indonesia/](https://environment-indonesia.com/penerapan-green-building-di-indonesia/) (Diakses Desember 2021)

Anonim. <https://www.rumah.com/panduan-properti/green-building-57771/>
(Diakses Desember 2021)

Anonim. 2018. [https://greenbuilding.jakarta.go.id/news/2018/08/09/seberapa-
pentingkah-penerapan-konsep-green-building-untuk-indonesia/](https://greenbuilding.jakarta.go.id/news/2018/08/09/seberapa-pentingkah-penerapan-konsep-green-building-untuk-indonesia/) (Diakses
Desember 2021)

Wijaya, M. (1995). Fisika Bangunan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Mardjuni, Syafri. 2021. Analisis Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh
Kelurahan Tallo Kecamatan Tallo Kota Makassar. Makassar. Journal of
Urban Planning Studies

Ambrihiani, Mega, Andi Tamsil, dan Siti Khadijah. 2019. Analisis Dampak
Permukiman Kumuh Terhadap Kawasan Pesisir Kelurahan Tallo.
Makassar. Journal of Indonesian Tropical Fisheries

Darmayanti, Riska, Ansyari Syamsuddin, dan Muh Alfacmy 2020 Identifikasi
Permukiman Kumuh Studi Kasus: Kawasan Pannampu, Kecamatan
Tallo, Kota Makassar. Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman

LAPORAN PERANCANGAN

RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP *GREEN ARCHITECTURE* DI MAKASSAR



Oleh:

ARY HERMAWAN

D51115316

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2022

BAB I RINGKASAN PROYEK

A. Ringkasan Proyek

Nama Proyek	Rumah Susun Dengan Konsep <i>Green Architecture</i> di Makassar
Lokasi Proyek	Kecamatan Tallo, Kelurahan Tallo, Kota Makassar
Luasan Tapak	±1,7 Ha

B. Pengertian Proyek

Rumah Susun berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 Tentang Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama. Penerapan konsep *green architecture* diharapkan mampu meminimalisir penggunaan energi serta ramah, baik terhadap pengguna bangunan maupun lingkungan sekitarnya. Hal ini berkaitan dengan lingkungan dan keadaan sekitar tapak yang akan dibangun khususnya di daerah Tallo, Makassar.

C. Tujuan Proyek

Tujuan pembangunan rumah susun adalah untuk memenuhi kebutuhan perumahan yang layak dan meningkatkan taraf hidup untuk masyarakat menengah kebawah .

BAB II

KONSEP RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP *GREEN ARCHITECTURE* DI MAKASSAR

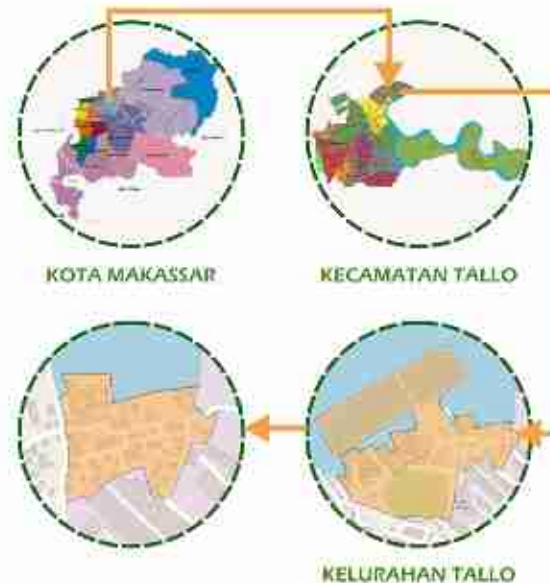
A. Perancangan Fisik Makro

Perancangan fisik makro terdiri dari lokasi dan tapak yang sesuai untuk perencanaan Rumah Susun dengan Konsep *Green Architecture* di Makassar

I. Lokasi

Lokasi yang terpilih untuk pembangunan terletak di RW 2, Kelurahan Tallo, Kecamatan Tallo, Kota Makassar Berikut adalah deskripsi tapak yang terpilih:

- Fungsi tapak sesuai dengan RTRW Kota Makassar.
- Tapak merupakan permukiman padat dan kumuh.
- Memiliki luas yang cukup untuk mewedahi program fungsional dan fasilitas-fasilitas yang direncanakan
- Mudah diakses oleh sarana dan prasarana utilitas kota seperti PDAM, PLN, jaringan telepon dan saluran riol kota.

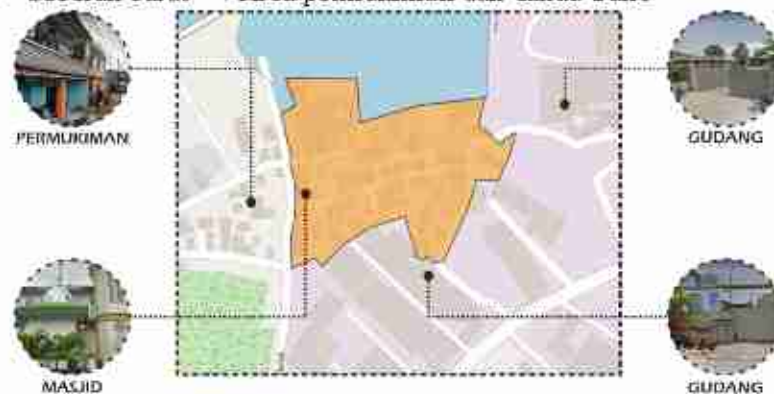


Gambar 1. Peta Lokasi Tapak

2. Tapak

Tapak terletak di sisi utara Kota Makassar yang kebanyakan berfungsi sebagai kawasan industri dan permukiman. Disekitar tapak terdapat beberapa kawasan yang memiliki berbagai macam fungsi, antara lain:

- Sebelah utara : Selat Makassar
- Sebelah timur : Lahan kosong dan gudang
- Sebelah selatan : Gudang
- Sebelah barat : Area permukiman dan danau Tallo



Gambar 2. Rona Awal Tapak

3. Rencana Lanskap

Tata ruang luar terbagi menjadi dua elemen, yaitu:

- *Softscape*, merupakan unsur vegetasi yang mendukung estetika lingkungan tapak dan bisa juga digunakan sebagai fungsi peneduh, penanda, pembatas, pengarah jalan, dan pengarah angin. Melalui pendekatan arsitektur hijau, penggunaan vegetasi perlu direncanakan dengan baik seperti halnya menggunakan tanaman yang berfungsi sebagai *sun shading* serta menggunakan tanaman yang bisa digunakan sebagai fasad bangunan.
- *Hardscape*, merupakan unsur non-vegetasi yang menunjang kebutuhan lingkungan tapak. Penggunaan elemen ini perlu memperhatikan

penggunaan bahan dan energi demi mendukung penerapan konsep arsitektur hijau.



Gambar 3. Rencana *Landscape*

B. Perancangan Fisik Mikro

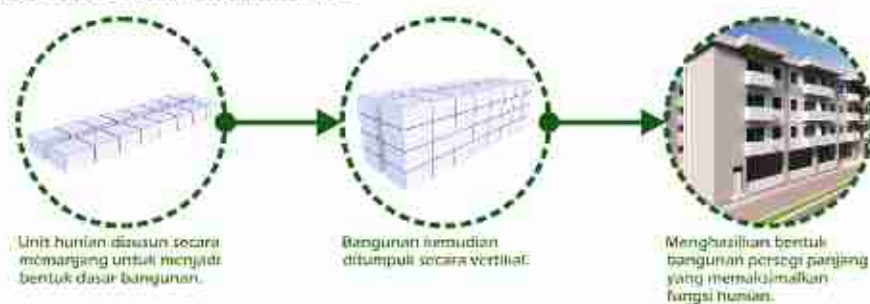
1. Kebutuhan dan Pengelompokan Ruang

Kebutuhan ruang ditentukan berdasarkan jenis penggunaan di dalam area yang terdiri atas kelompok pengelola, kelompok pengunjung atau penonton dan kelompok penghuni. Setelah itu, pengelompokan ruang dapat ditentukan berdasarkan keterkaitan antar pengguna di dalam bangunan.

Setelah melaksanakan tahap perancangan, besaran ruang hasil rancangan memiliki selisih total luasan sekitar 1.126 m² dengan kebutuhan besaran ruang pada tahap acuan perancangan. Total besaran ruang hasil perancangan yaitu 13.184 m², sedangkan kebutuhan besaran ruang pada acuan perancangan sebesar 12.058 m². Selisih yang terjadi pada proses perancangan berasal dari besaran sirkulasi pada unit hunian dan fasilitas umum.

2. Bentuk Bangunan

Prinsip dasar perancangan bentuk rumah susun adalah menciptakan bentuk bangunan hunian vertikal yang memaksimalkan fungsi bangunan. Maka dari itu prinsip bentuk yang digunakan adalah prinsip Form Follow Function yaitu bentuk bangunan atau suatu objek harus disesuaikan dengan fungsi atau kegunaannya.



Gambar 4. Gubahan Bentuk

3. Tata Ruang Dalam

Desain ruang dalam pada perancangan rumah susun ini menggunakan tema minimalis. Tema tersebut diambil dan disesuaikan dengan kegiatan yang berlangsung serta konsep bangunan yaitu arsitektur hijau.



Gambar 5. Interior Unit Tipe 36



Gambar 6. Interior Kamar Tipe B di Gedung *Guest House*

4. Sistem Struktur

Terdapat tiga bagian dari sistem struktur, antara lain

- *Sub Struktur*

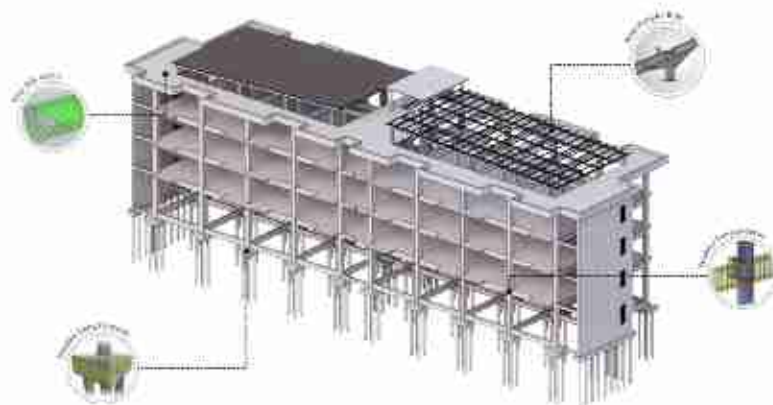
Sistem struktur bawah yang akan digunakan adalah sistem pondasi hidrolis.

- *Super Struktur*

Sistem struktur atas yang akan digunakan adalah beton bertulang yang akan diaplikasikan pada kolom, balok dan plat lantai.

- *Upper Struktur*

Sistem struktur atap yang akan digunakan adalah atap beton bertulang dan atap bitumen dengan rangka besi wf.

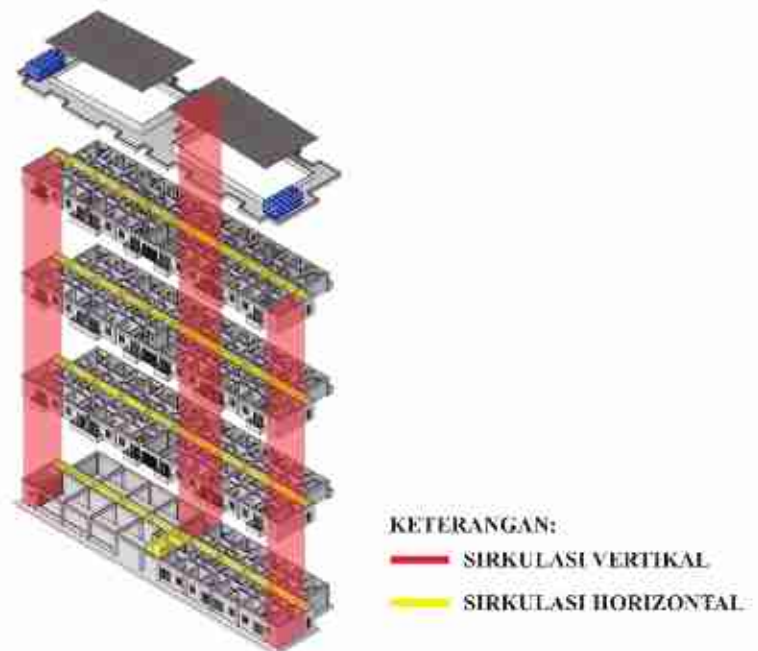


Gambar 7. Sistem Struktur

5. Sistem Sirkulasi



Gambar 8. Sistem Sirkulasi Makro



Gambar 9. Sistem Sirkulasi Mikro

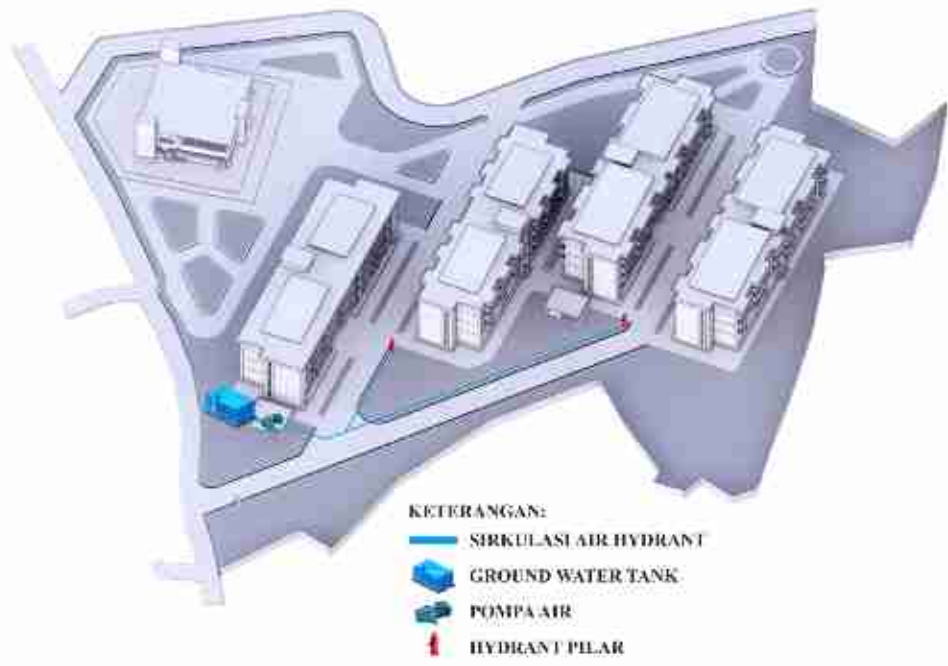
6. Sistem Utilitas



Gambar 10. Rencana Air Bersih dan Kotor



Gambar 11. Rencana *Mechanical Electrical*



Gambar 12. Rencana Pencegahan Kebakaran



Gambar 13. Rencana Pembuangan Sampah



**RUMAH SUSUN
DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR**

**TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
LABO PERMUKIMAN**

**ARY HERMAWAN
D51115316**

SKEMATIK DESAIN

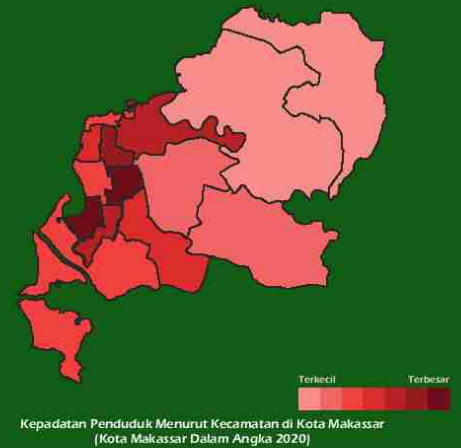



FASILITAS



KOTA MAKASSAR

Makassar sebagai salah satu kota besar di Indonesia dan merupakan ibukota Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki luas total 175,8km² dengan populasi total 1.423.877 jiwa (Sensus Penduduk Tahun 2020). Dibandingkan dengan hasil sensus penduduk tahun 2010, penduduk Kota Makassar mengalami pertumbuhan sebesar 0,60%. Perkembangan kota Makassar dari waktu ke waktu dan juga pertumbuhan populasi penduduk, memberikan banyak pengaruh terhadap lingkungan dan menjanjikan banyak lapangan kerja sehingga arus urbanisasi menuju Makassar sangat besar. Masyarakat yang bekerja cenderung mencari tempat tinggal yang dekat dengan tempat kerjanya, hal ini menyebabkan kepadatan karena kebutuhan untuk tempat tinggal yang terus meningkat tidak diimbangi dengan ketersediaan lahan pada daerah tersebut. Lalu sebagian dari penduduk yang tidak dapat terpenuhi kebutuhan tempat tinggalnya termasuk dari kalangan yang berpenghasilan rendah, maka hadirah pemukiman kumuh lalu dijadikan sebagai hunian dalam jangka waktu yang tidak menentu.

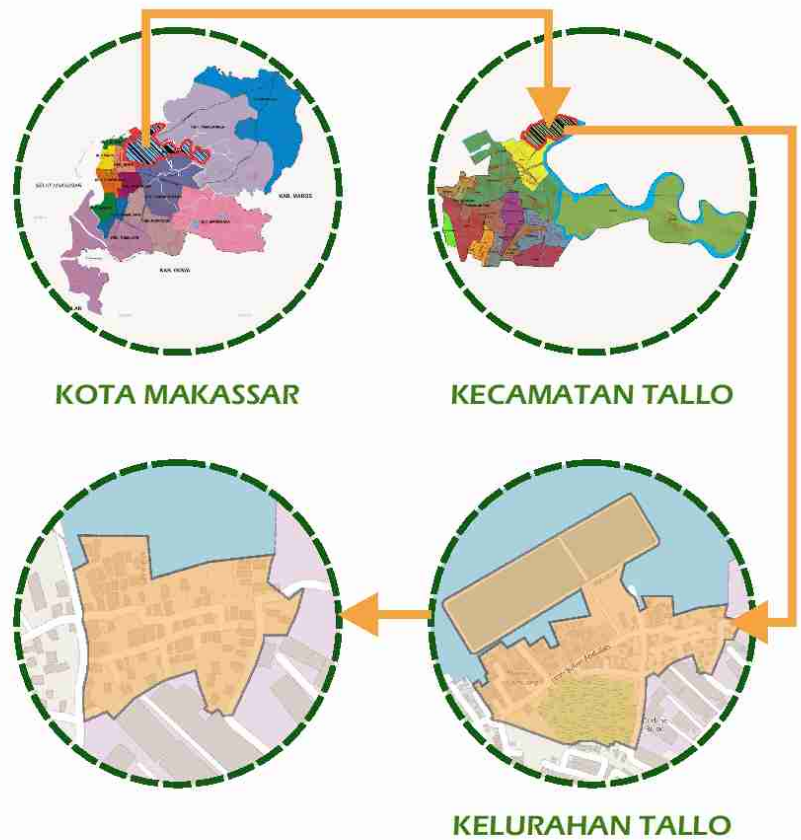


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					

PETA KONDISI KAWASAN

DASAR PERTIMBANGAN

- Lokasi pembangunan rumah susun berada pada daerah permukiman padat di Kelurahan Tallo.
- Menyediakan sarana/fasilitas yang mudah dijangkau dari hunian, terutama sarana pendidikan, kesehatan dan ekonomi.
- Mendekatkan lokasi hunian dengan tempat kerja, dalam hal ini dermaga bagi nelayan dan retail/kios bagi yang berwirausaha.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

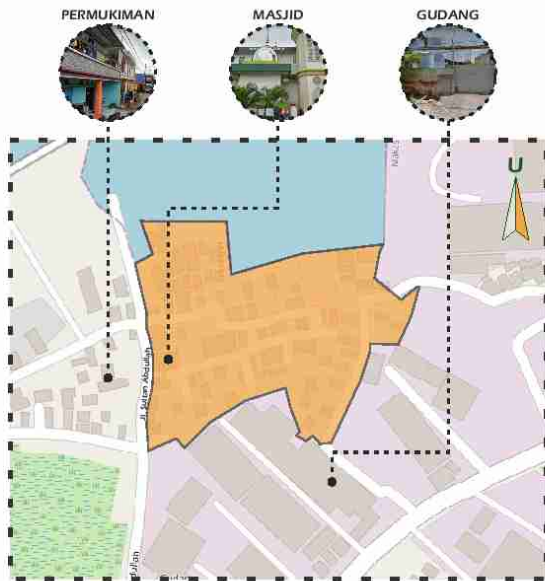
SKALA

NO. GAMBAR

KET.

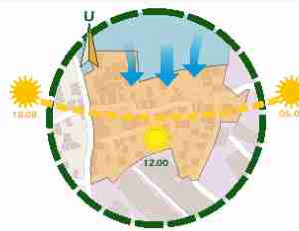
ANALISIS TAPAK

RONA AWAL TAPAK



Tapak yang terpilih berada pada Jl. Sultan Abdullah. Akses menuju tapak dapat ditempuh menggunakan kendaraan pribadi. Tapak berada di era permukiman padat dan disekitar tapak terdapat area permukiman dan gudang.

ORIENTASI MATAHARI DAN ANGIN



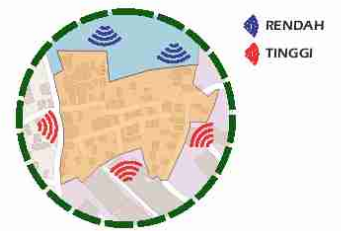
Sisi terpanjang bangunan menghadap ke arah utara atau selatan karena sebagian besar radiasi matahari berasal dari arah timur dan barat dari tapak. Sinar matahari yang berlebihan dapat mengurangi kenyamanan pengguna.

PANDANGAN



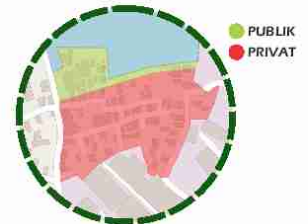
Memaksimalkan bukaan bangunan kearah utara dengan pandangan kearah llaut karena pada sisi barat tapak terdapat area perumahan, sisi selatan

KEBISINGAN



Kebisingan berasal dari arah timur tapak yang merupakan area permukiman dan dari arah selatan ada kawasan industri. Kebisingan ini dapat diatasi dengan menanam vegetasi yang dapat menyerap kebisingan dan membuat bangunan tidak berhadapan langsung dengan sumber

ZONASI



Zona privat menempati sebagian besar tapak untuk memaksimalkan fungsi hunian.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

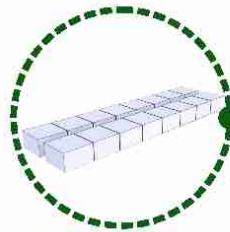
NO. GAMBAR

KET.

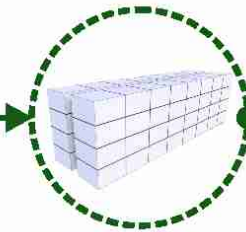
GUBAHAN BENTUK

PRINSIP GUBAHAN BENTUK

Prinsip dasar perancangan bentuk rumah susun adalah menciptakan bentuk bangunan hunian vertikal yang memaksimalkan fungsi bangunan. Maka dari itu prinsip bentuk yang digunakan adalah prinsip Form Follow Function yaitu bentuk bangunan atau suatu objek harus disesuaikan dengan fungsi atau kegunaannya.



Unit hunian disusun secara memanjang untuk menjadi bentuk dasar bangunan.



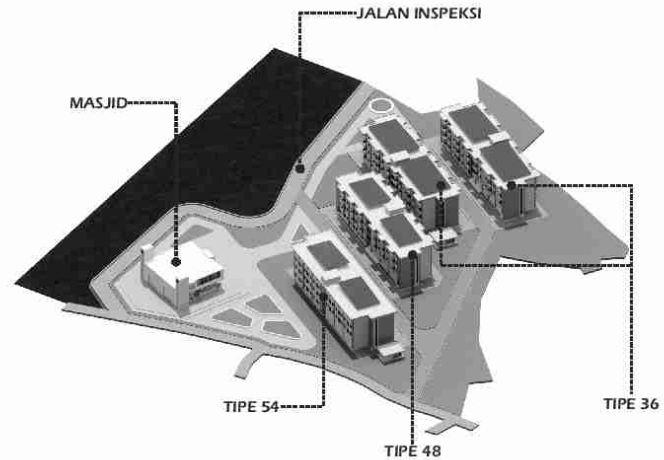
Bangunan kemudian ditumpuk secara vertikal.




Menghasilkan bentuk bangunan persegi panjang yang memaksimalkan fungsi hunian.

TATA MASSA BANGUNAN

Tata massa bangunan yang diterapkan pada tapak adalah pola massa linear yaitu bentuk garis lurus atau linear yang dapat diperoleh dari perubahan secara proporsional dalam dimensi suatu bentuk atau melalui pengaturan sederet bentuk-bentuk sepanjang garis.



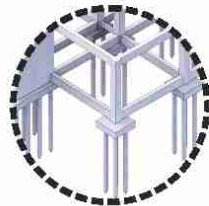
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					

KONSEP STRUKTUR

SUB-STRUCTURE (STRUKTUR BAWAH)

Kelebihan:

- Bebas pengotoran lokasi kerja dan udara serta bebas dari kebisingan.
- Pelaksanaannya tidak menggunakan alat-alat berat dan tidak mengganggu lingkungan sehingga cocok diterapkan baik di lokasi padat penduduk maupun di daerah terpencil.
- Lebih ekonomis dibandingkan pondasi konvensional rakit atau tiang pancang, lebih-lebih dengan pondasi dalam, sehingga cocok digunakan oleh negara-negara sedang berkembang sebab murah, padat karya dan sederhana.



PONDASI TIANG PANCANG HIDROLIK

UPPER-STRUCTURE (STRUKTUR ATAS)

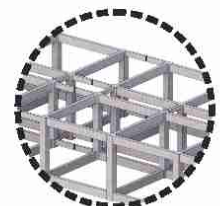


ATAP PLAT BETON DAN SETENGAH PELANA

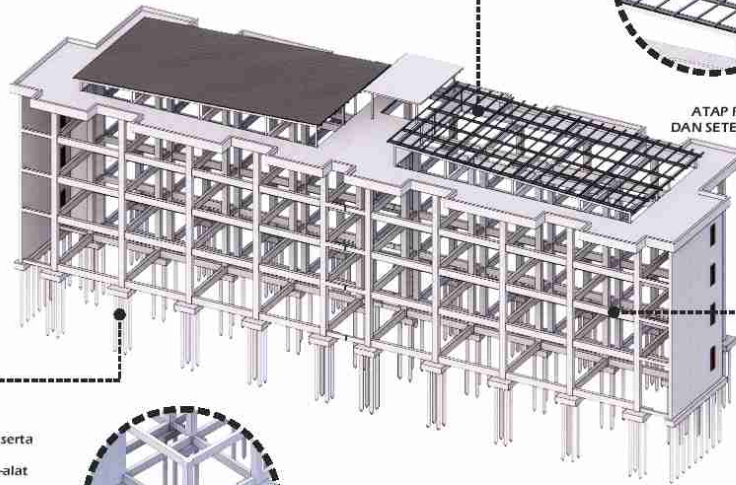
SUPER-STRUCTURE (STRUKTUR TENGAH)

Kelebihan:

- Kombinasi dari dua atau lebih bentuk struktural dasar yaitu menggunakan sistem struktur rangka kaku (rigid frame) dan shear wall.
- Sistem dinding geser cocok untuk hotel dan bangunan tempat tinggal di mana perencanaan dinding menjadi terus menerus secara vertikal.
- Keuntungan dari kerangka kaku termasuk kemudahan konstruksi, pekerja dapat mempelajari keterampilan konstruksi dengan mudah, membangun dengan cepat dan dapat dirancang secara ekonomis.



SISTEM STRUKTUR HYBRID



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.

KONSEP PENCAHAYAAN & PENGHAWAAN

PENCAHAYAAN

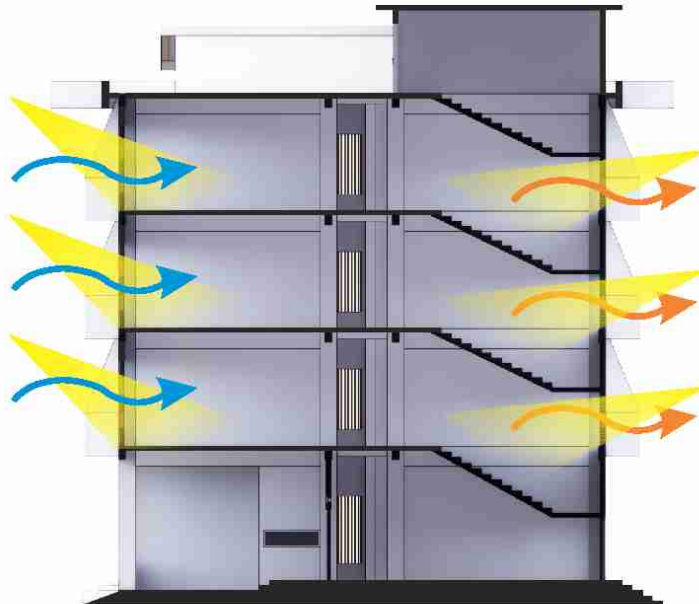
PENCAHAYAAN ALAMI

Pencahayaan alami yaitu penggunaan cahaya yang bersumber dari alam untuk penerangan. Sumber utama pencahayaan alami yaitu dari sinar matahari, dengan memanfaatkan cahaya matahari masuk kedalam ruang dan meminimalisir sinar atau radiasi matahari masuk kedalam ruang.



PENCAHAYAAN BUATAN

Pencahayaan buatan merupakan pencahayaan yang memanfaatkan teknologi buatan manusia atau energi olahan seperti lampu. Pencahayaan buatan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan cahaya pada siang maupun malam hari, dan terutama kebutuhan cahaya didalam ruang.



PENGHAWAAN

PENGHAWAAN ALAMI

Penghawaan alami yaitu proses pertukaran udara didalam bangunan melalui elemen-elemen bangunan yang terbuka seperti ventilasi, jendela dan pintu yang dapat dibuka tutup sesuai kebutuhan. Aliran udara yang bergerak dapat mempercepat proses penguapan dipermukaan kulit sehingga dapat memberikan kesejukan dan kenyamanan bagi pengguna ruang.



PENGHAWAAN BUATAN

Untuk mendapatkan kondisi ruang yang memenuhi thermal comfort atau kondisi yang harus memenuhi persyaratan tertentu sesuai dengan yang kita inginkan, tanpa adanya ketergantungan dengan lingkungan luar, maka digunakan penghawaan buatan.



Menggunakan exhaust pada area dapur dan wc untuk mengalirkan udara kemudian dikeluarkan melalui shaft.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.

KONSEP INTERIOR

KONSEP MINIMALIS

Beberapa prinsip yang ada pada desain interior minimalis adalah:

- Mengutamakan esensi fungsi ruangan.
- Menggunakan warna monokrom.
- Meminimalisir penggunaan perabotan.
- Penggunaan bentuk-bentuk dibuat lebih sederhana. Eksplorasi bentuk lebih diutamakan pada ergonomi, kenyamanan, dan fungsi, bukan pada estetika desain.



MATERIAL PLAFOND

Menggunakan plafond Gypsumboard pada ruang utama dan kamar, pada WC menggunakan plafond PVC.



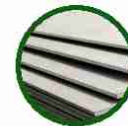
GYPSUMBOARD



PVC

MATERIAL DINDING

Dinding bata ringan digunakan pada dinding pemisah antar unit hunian, sedangkan dinding partisi GRC Board digunakan pada pemisah ruang dalam unit hunian.



GRC BOARD



BATA RINGAN

MATERIAL LANTAI

Pada interior lantai menggunakan finishing berupa lantai keramik dan lantai parkit.



PARQUET



KERAMIK

WARNA

Menggunakan perpaduan warna netral dengan aksen warna gelap atau warna kayu.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.

KONSEP LANDSCAPE

SOFTSCAPE

Perancangan Ruang Luar dibuat untuk mendukung aktifitas yang dilakukan di luar ruangan. Dengan menggunakan konsep pendekatan yang telah ditentukan untuk menyelaraskan hubungan ruang luar maupun dalam. Komponen softscape yang dipilih yaitu disesuaikan dengan kondisi tapak dan dapat meningkatkan kualitas lingkungan. Serta diselaraskan dengan konsep dengan perpaduan skala, warna, dan bentuk tanaman.



POHON TREMBESI



KETAPANG RENCANA



POHON TANJUNG



RUMPUT GAJAH MINI



BOUGENVILLE



PERDU PANGKAS KUNING



GLODOKAN TIANG



HARDSCAPE

Pemilihan komponen Hardscape pada tata ruang luar pada kawasan yaitu sesuai kriteria yang mendukung kegiatan pada ruang luar bangunan. Sesuai yang direncanakan dengan memilih material yang kuat, awet dan menambah nilai visual pada kawasan.



PAVING BLOK



KURSI TAMAN



LAMPU TAMAN



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.

GREEN ARCHITECTURE

Arsitektur hijau atau yang dikenal secara global dengan sebutan green architecture merupakan salah satu aliran arsitektur yang berfokus pada arsitektur yang ramah lingkungan. Beberapa poin pentingnya seperti meminimalisasi konsumsi sumber daya alam, efisiensi energi, penggunaan air yang bijak dan berkelanjutan, dan material non polusi serta daur ulang. Brenda dan Robert Vale, 1991, Green Architecture Design fo Sustainable Future mengungkapkan bahwa Arsitektur Hijau memiliki kriteria sebagai berikut :

Conserving Energy
(Hemat Energi)

Working with Climate
(Memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami)

Respect for Site
(Menanggapi keadaan tapak pada bangunan)

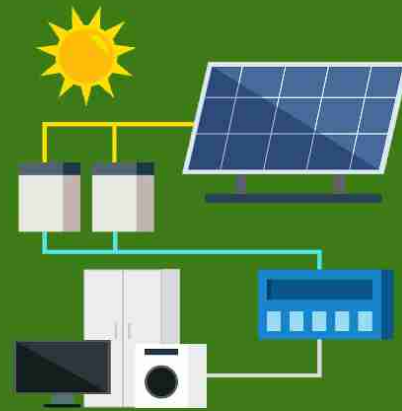
Respect for User
(Memperhatikan pengguna bangunan)

Limitting New Resources
(Meminimalkan Sumber Daya Baru)

Holistic

CONSERVING ENERGY

Memaksimalkan potensi matahari sebagai sumber daya energi bangunan. Bangunan akan memiliki banyak bukaan untuk meminimalkan penggunaan air conditioner (AC) serta menggunakan panel surya sebagai energi cadangan.



ILUSTRASI PENGGUNAAN
PANEL SURYA



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING
Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB
Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.

GREEN ARCHITECTURE

WORKING WITH CLIMATE

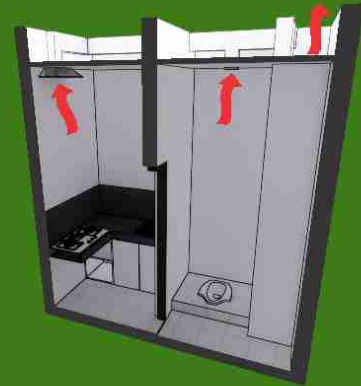
Salah satu wujud dari working with climate pada arsitektur hijau adalah memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungannya sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan, misalnya dengan cara arah bangunan yang menghadap sinar matahari, menerapkan sistem cross ventilation.



ILUSTRASI CROSS VENTILATION PADA UNIT HUNIAN

RESPECT FOR USER

Memperhatikan kondisi user-nya sehingga tak hanya menciptakan kebaikan bagi lingkungan, penghuni rumah susun menjadi nyaman untuk tinggal di dalamnya. Salah satu penerapan pada desain adalah dengan menggunakan exhaust pada area dapur dan wc untuk mengalirkan udara keluar bangunan agar tidak mengganggu penghuni rumah susun.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

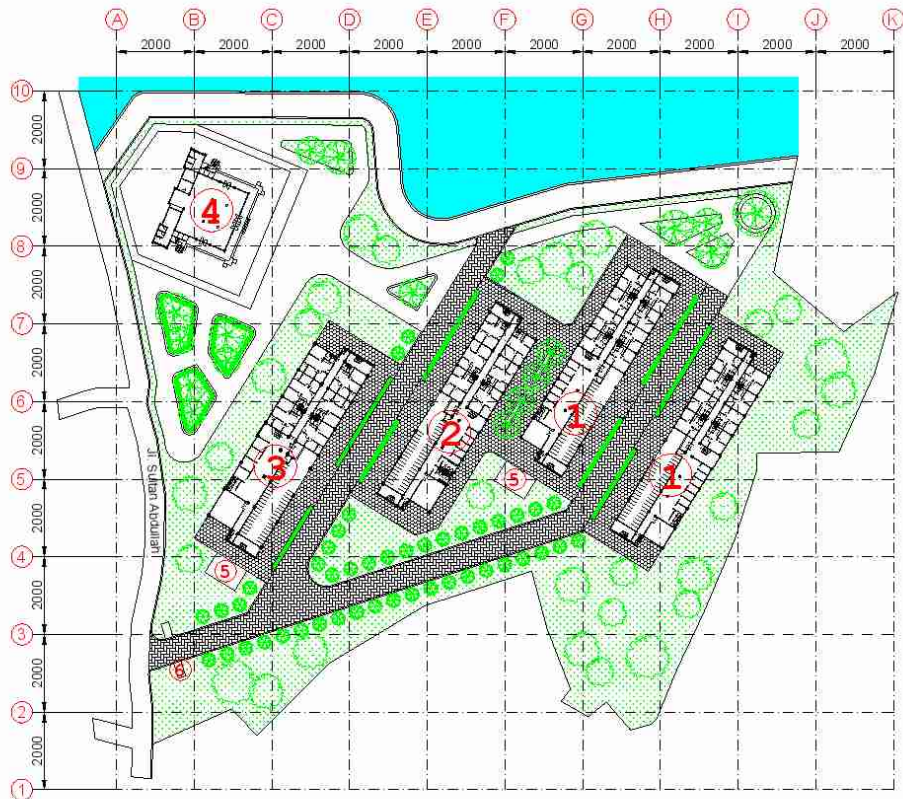
RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA


NO. GAMBAR

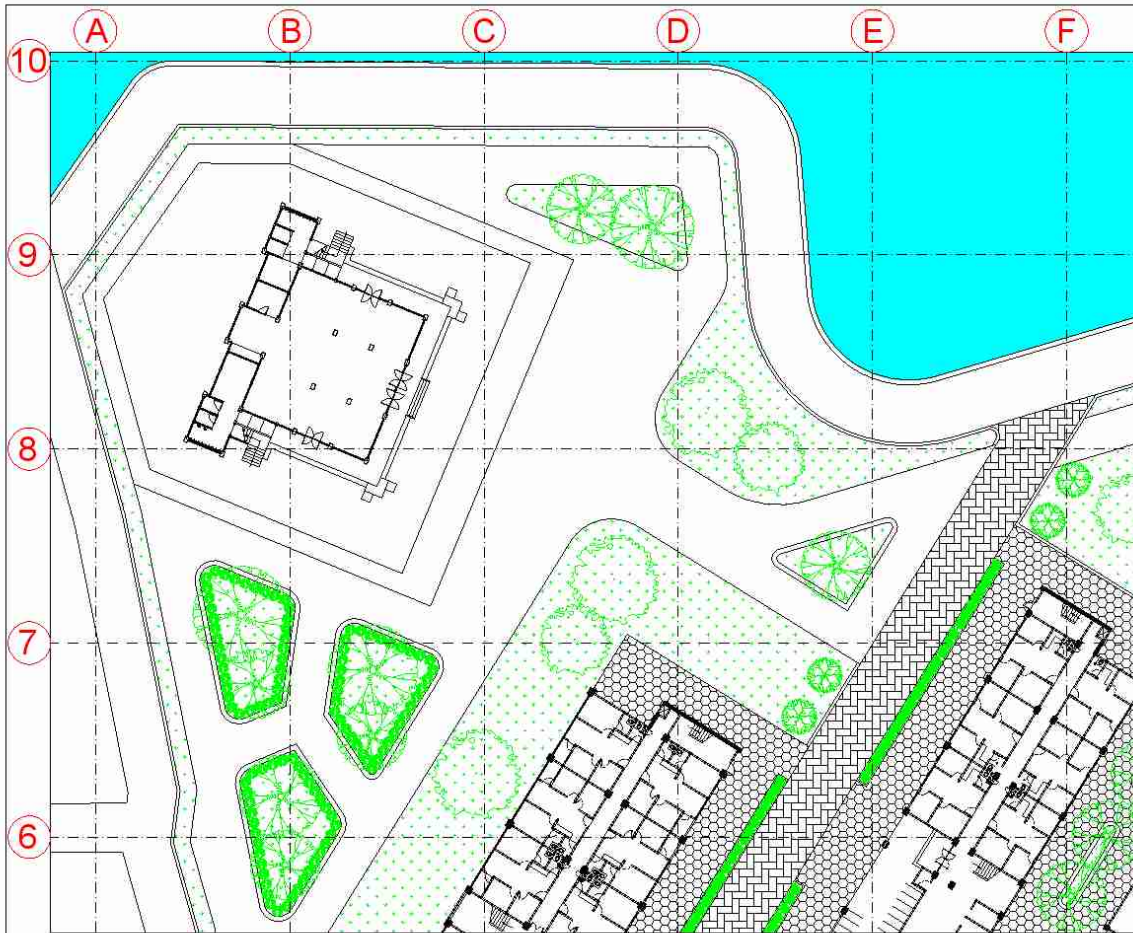
KET.



SITE PLAN
SKALA 1 : 1000

- KETERANGAN:**
1. HUNIAN TIPE 36
 2. HUNIAN TIPE 48
 3. HUNIAN TIPE 54
 4. MASJID
 5. POWER HOUSE
 6. MAIN ENTRANCE

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Site Plan	1:1000		



SOFTSCAPE

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	GLODOKAN TIANG	PENGARAH
	TREMYESI	PENEDUH
	KETAPANG KENCANA	PENEDUH
	PANGKAS KUNING	PENGARAH
	BOUGENVILLE	ESTETIKA
	RUMPUT GAJAH MINI	PENUTUP TANAH

HARDSCAPE

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	PAVING BLOCK	JALAN UTAMA
	PAVING HEXAGONE	PEDESTRIAN BANGUNAN
	PAVING	PEDESTRIAN
	ASPAL	JALAN INSPEKSI



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

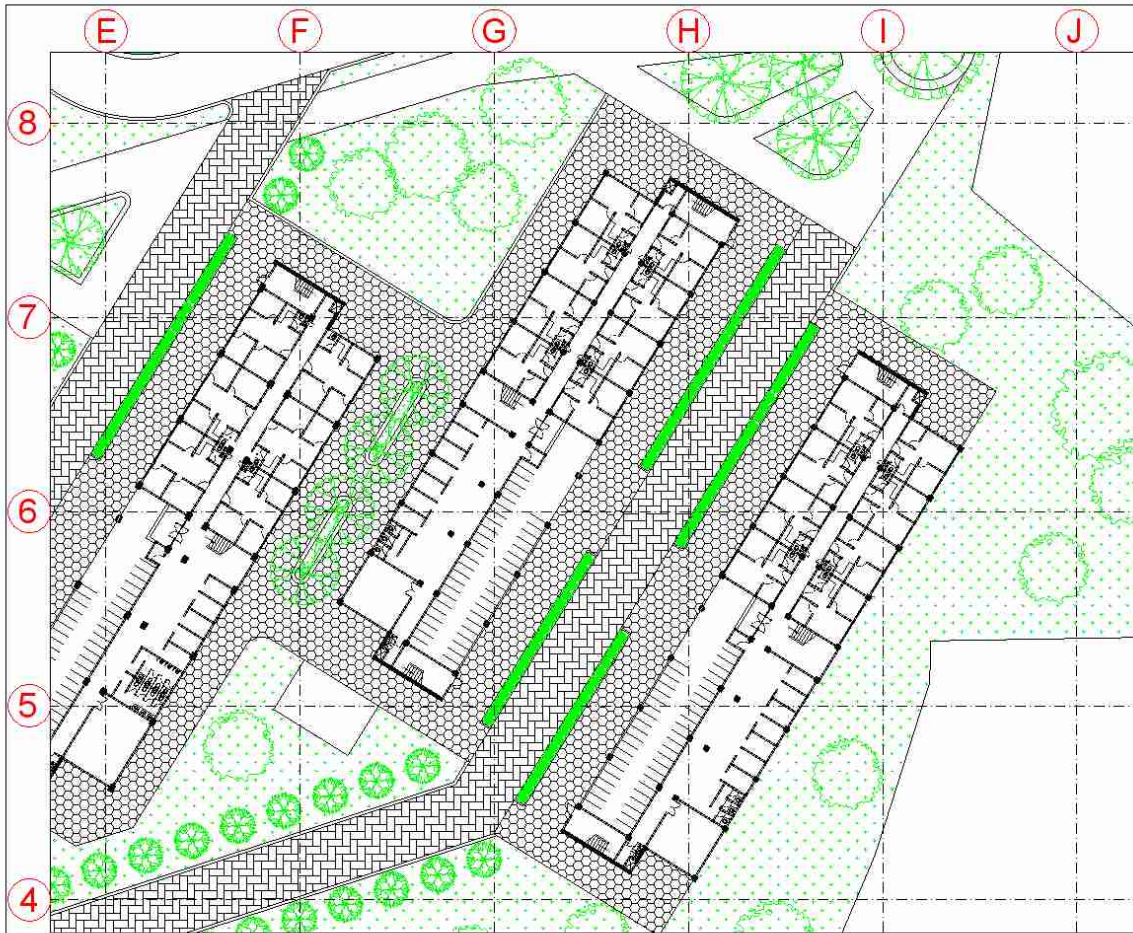
TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING
Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB
Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
Rencana Lanskap	1:400		



SOFTSCAPE

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	GLODOKAN TIANG	PENGARAH
	TREMBESI	PENEDUH
	KETAPANG KENCANA	PENEDUH
	PANGKAS KUNING	PENGARAH
	BOUGENVILLE	ESTETIKA
	RUMPUT GAJAH MINI	PENUTUP TANAH

HARDSCAPE

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	PAVING BLOCK	JALAN UTAMA
	PAVING HEXAGONE	PEDESTRIAN BANGUNAN
	PAVING	PEDESTRIAN
	ASPAL	JALAN INSPEKSI



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING
Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB
Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR


GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
Rencana Lanskap	1:400		




TAMPAK DEPAN TAPAK
 SKALA 1 : 600




TAMPAK BELAKANG TAPAK
 SKALA 1 : 600


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Tapak	1:600		

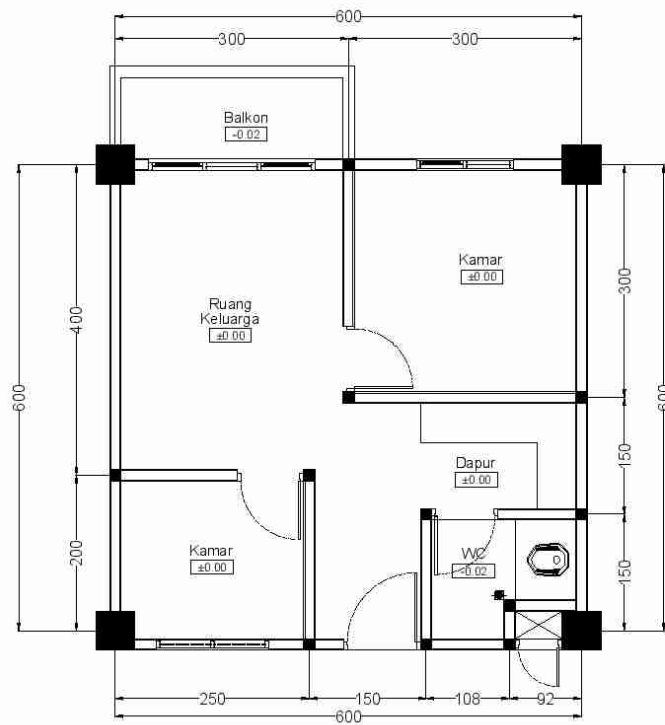



TAMPAK SAMPING KANAN TAPAK
 SKALA 1 : 600




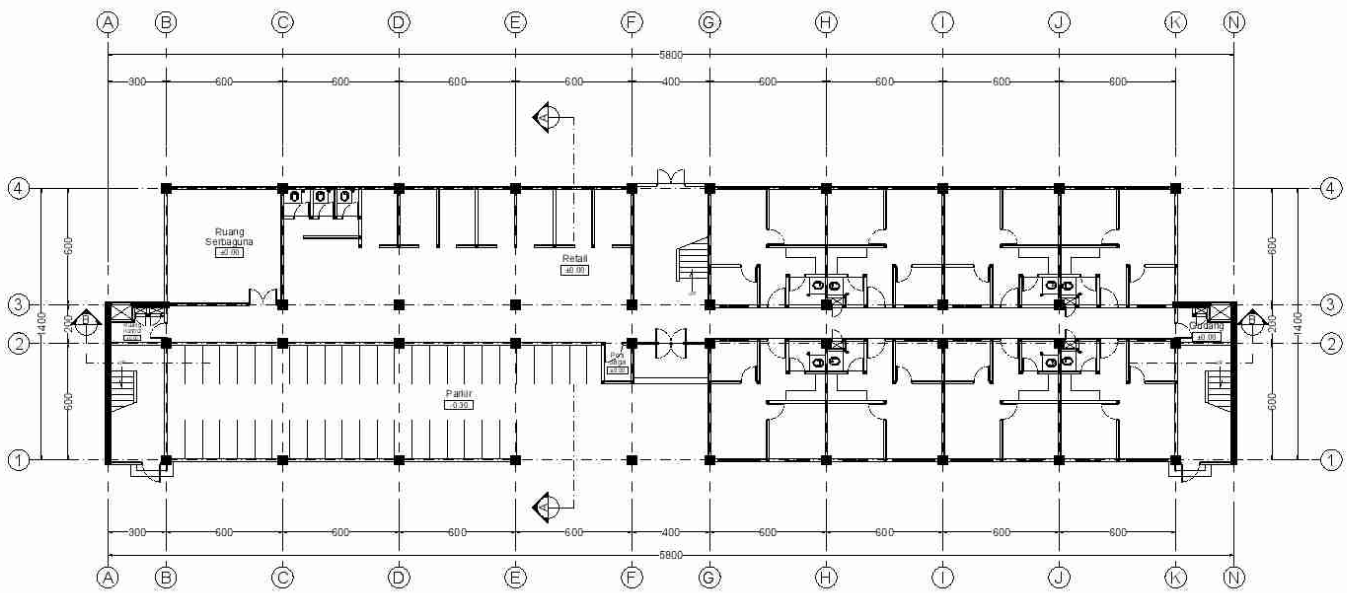

TAMPAK SAMPING KIRI TAPAK
 SKALA 1 : 600

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Tapak	1:600		




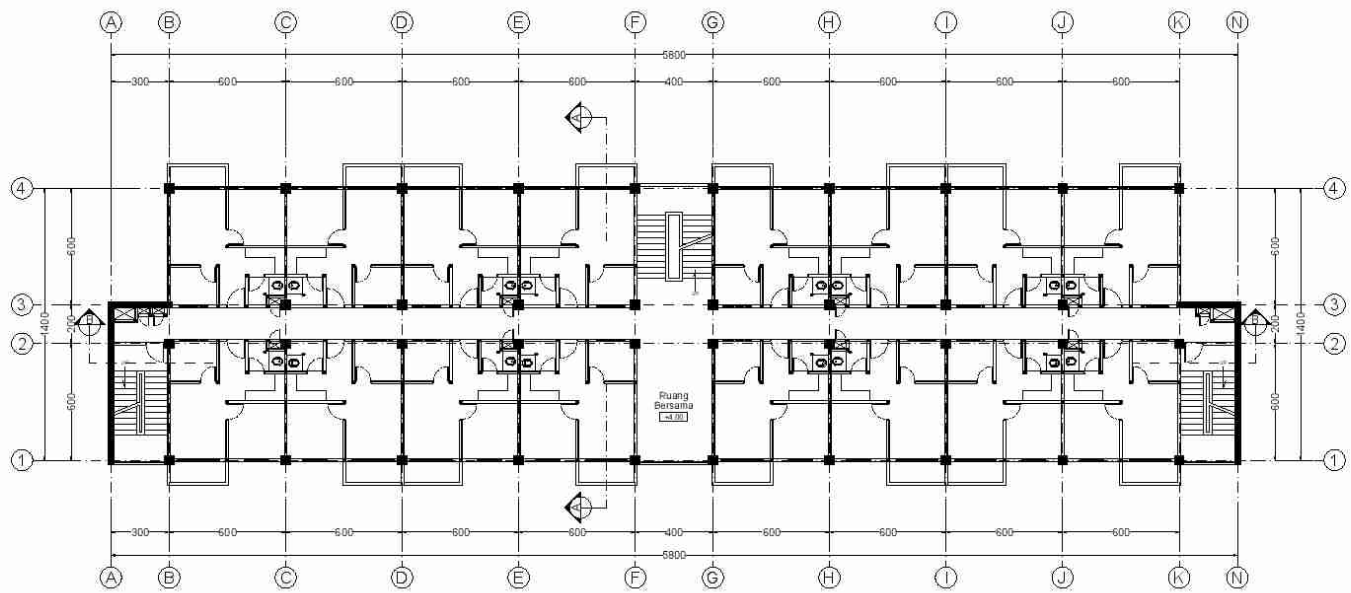
DENAH UNIT HUNIAN TIPE 36
 SKALA 1 : 50

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Unit Hunian Tipe 36	1:50		




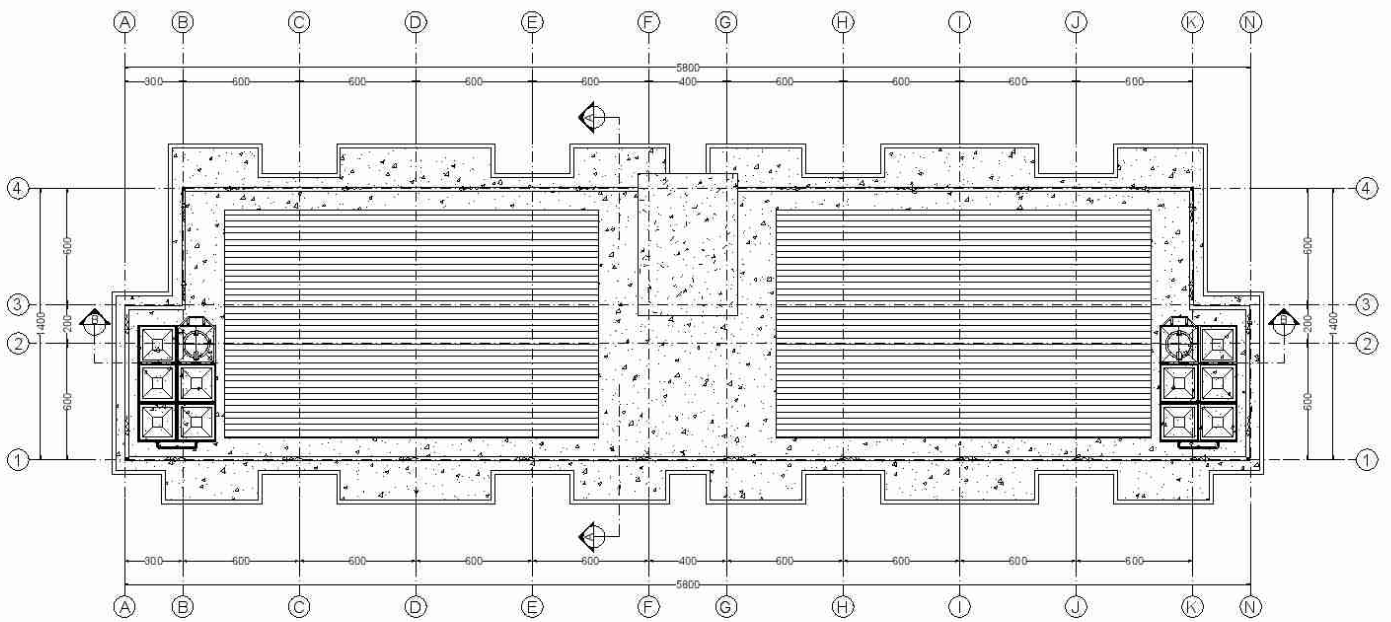

DENAH LANTAI DASAR TIPE 36 (ELEV. ±0.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Lantai Dasar Tipe 36	1:200		





DENAH LANTAI 01-03 TIPIKAL TIPE 36 (ELEV. +4.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR Denah Lantai Tipikal Tipe 36	SKALA 1:200	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					





DENAH RENCANA ATAP TIPE 36 (ELEV. +14.50)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Rencana Atap Tipe 36	1:200		




TAMPAK DEPAN TIPE 36
 SKALA 1 : 200


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Depan Tipe 36	1:200		

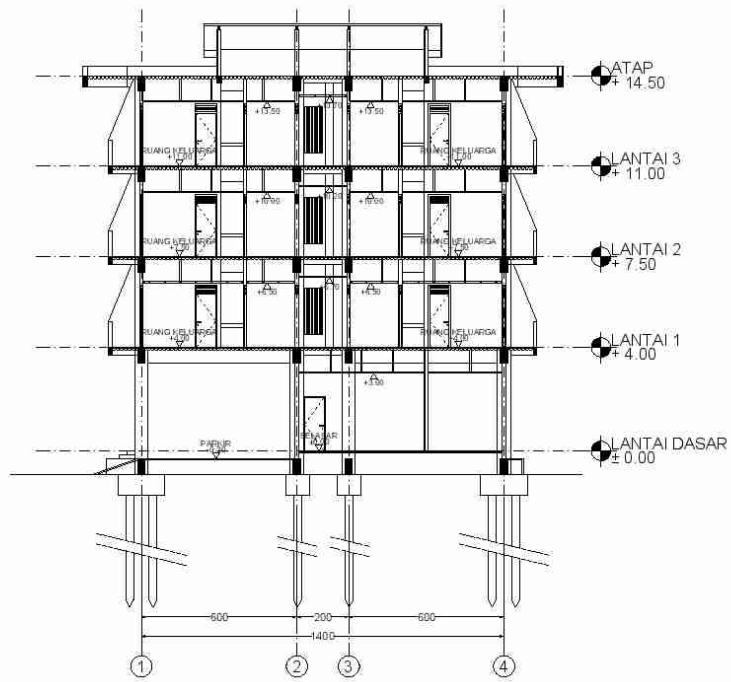



TAMPAK SAMPING KANAN TIPE 36
 SKALA 1 : 200




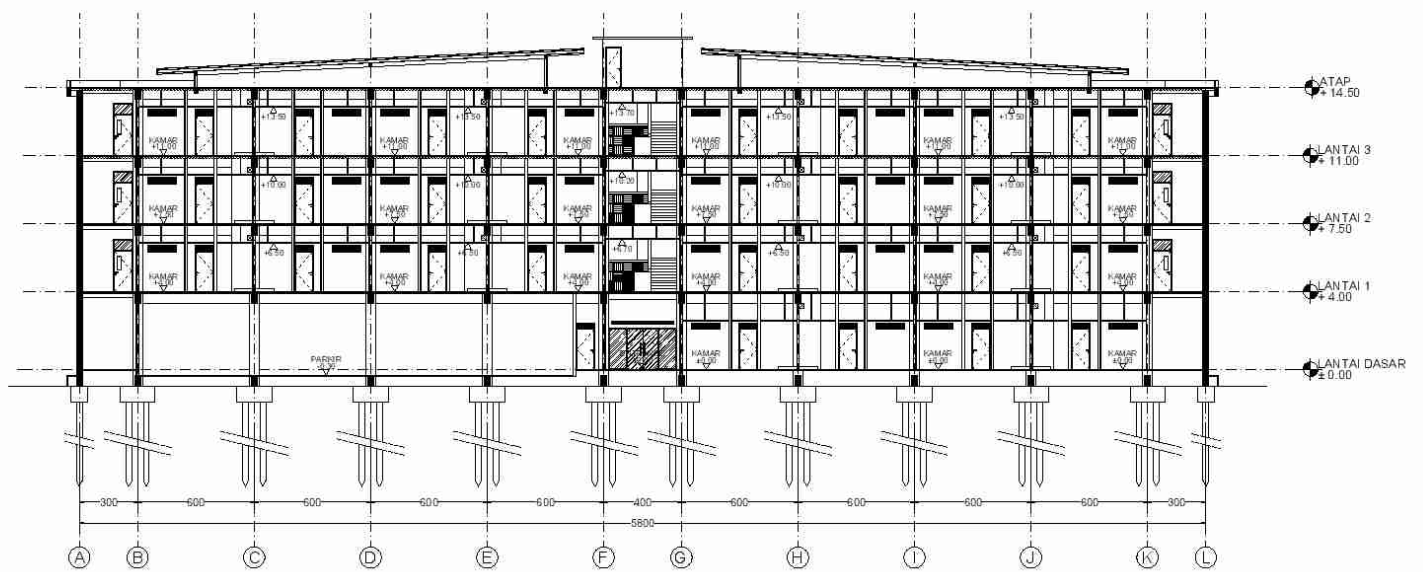

TAMPAK SAMPING KIRI TIPE 36
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Samping Tipe 36	1:200		




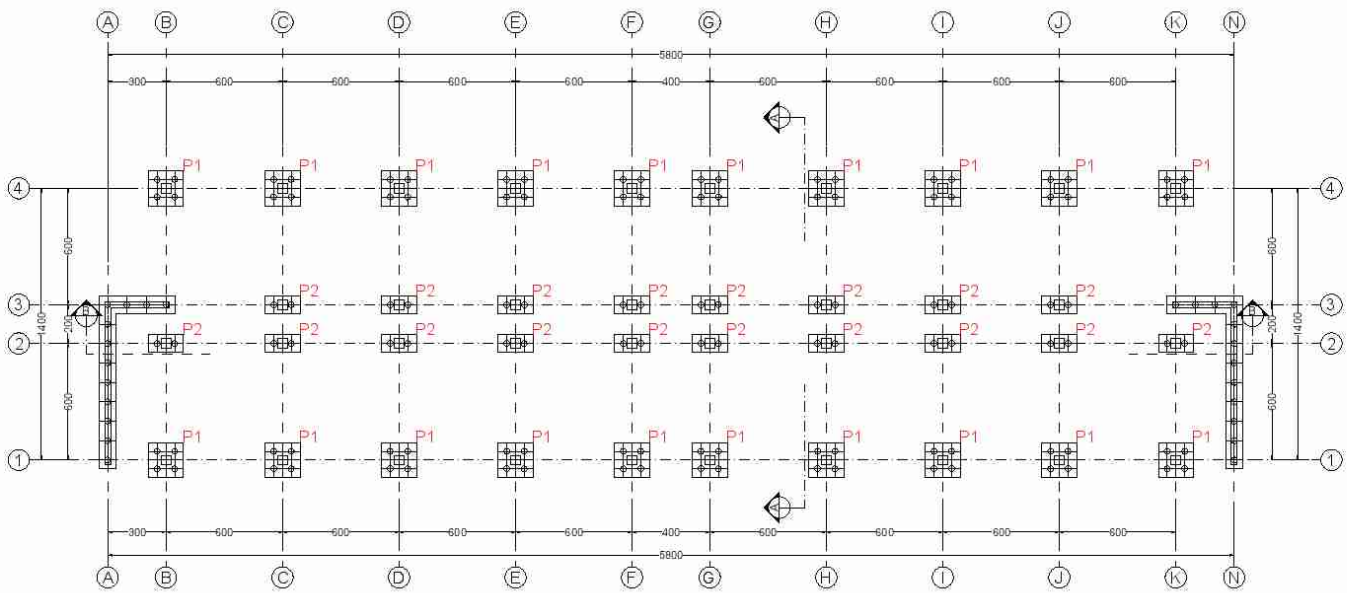
POTONGAN A-A
SKALA 1 : 150

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115029		Potongan A-A	1:150		




POTONGAN B-B
SKALA 1 : 200

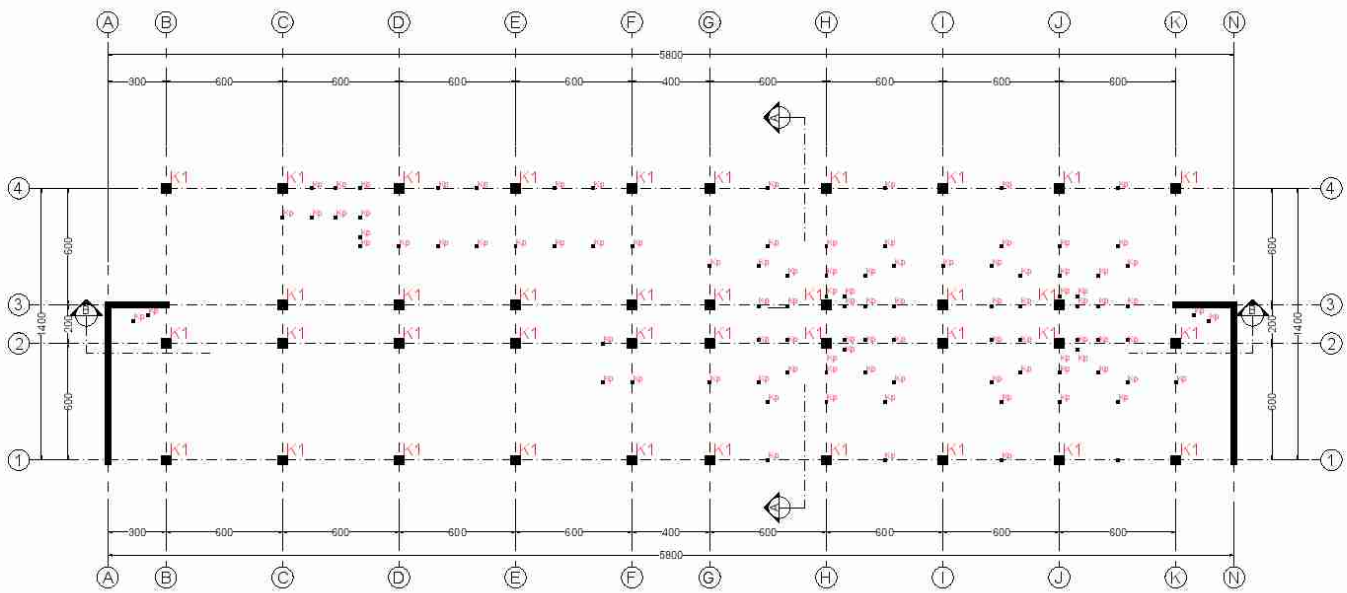
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR Potongan B-B	SKALA 1:200	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115029					




RENCANA PONDASI
 SKALA 1 : 200

KET.	JUMLAH PANCANG	DIAMETER PANCANG	TINGGI PANCANG
P1	4	300x300 mm	10 m
P2	2	300x300 mm	10 m

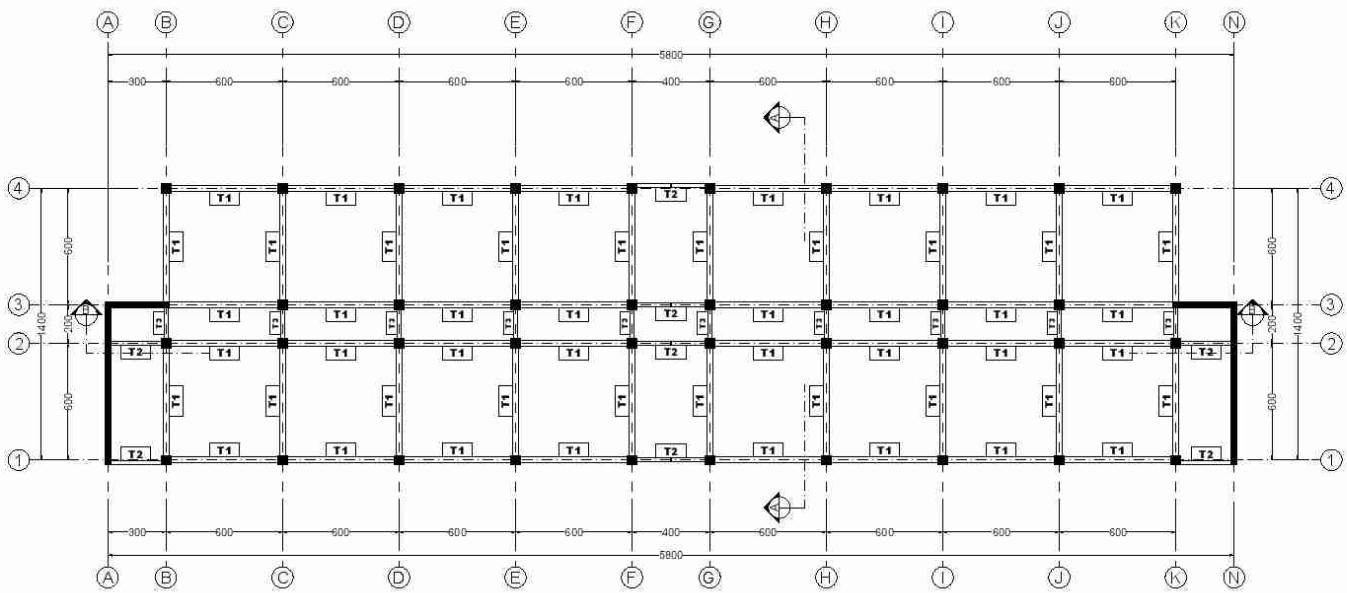
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Pondasi	1:200		



RENCANA KOLOM LANTAI DASAR
 SKALA 1 : 200

KET.	TYPE KOLOM	UKURAN
K1	KOLOM 1	60X60 cm
KP	KOLOM PRAKTIS	15x15 cm

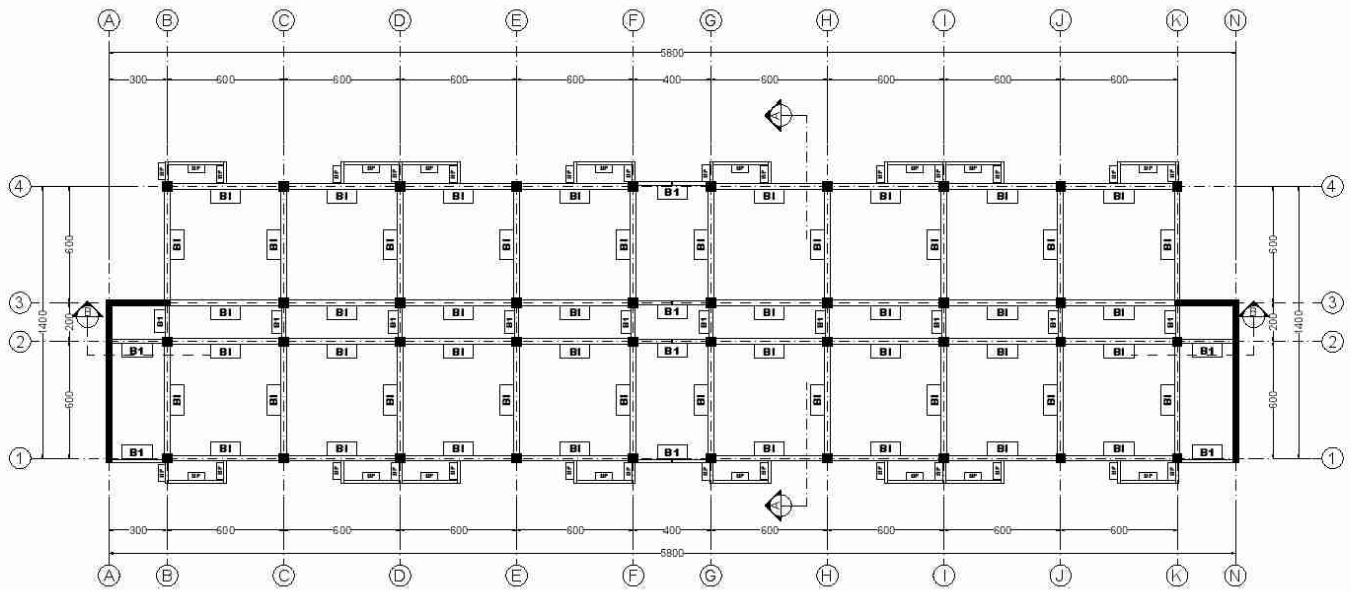
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Kolom	1:200		



RENCANA TIE BEAM (TOC. ±0.00)
 SKALA 1 : 200


KET.	TYPE TIEBEAM	UKURAN
T1	TIEBEAM 1	50x25 cm
T2	TIEBEAM 2	30x20 cm
T3	TIEBEAM 3	20x20 cm

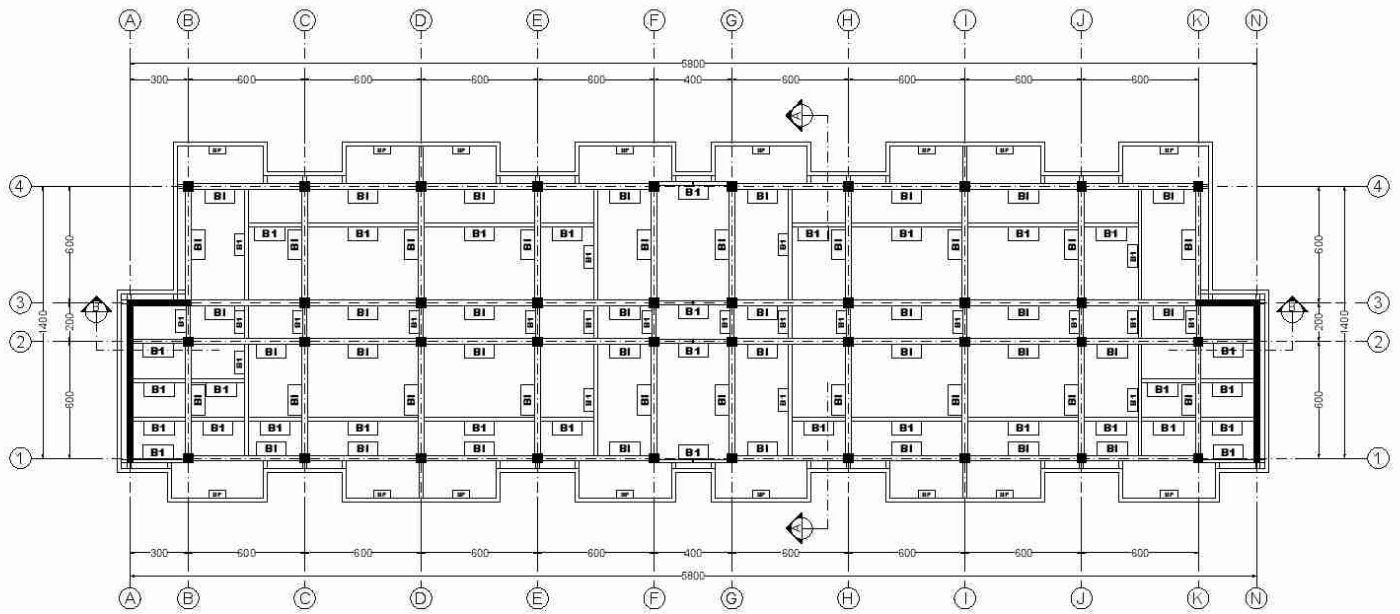
DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Tie Beam	1:200		




RENCANA BALOK LANTAI TIPIKAL (TOC. +4.00)
 SKALA 1 : 200

KET.	TYPE BALOK	UKURAN
BI	BALOK INDUK	50X25 cm
B1	BALOK 1	30x20 cm
BP	BALOK PRAKTIS	20x20 cm

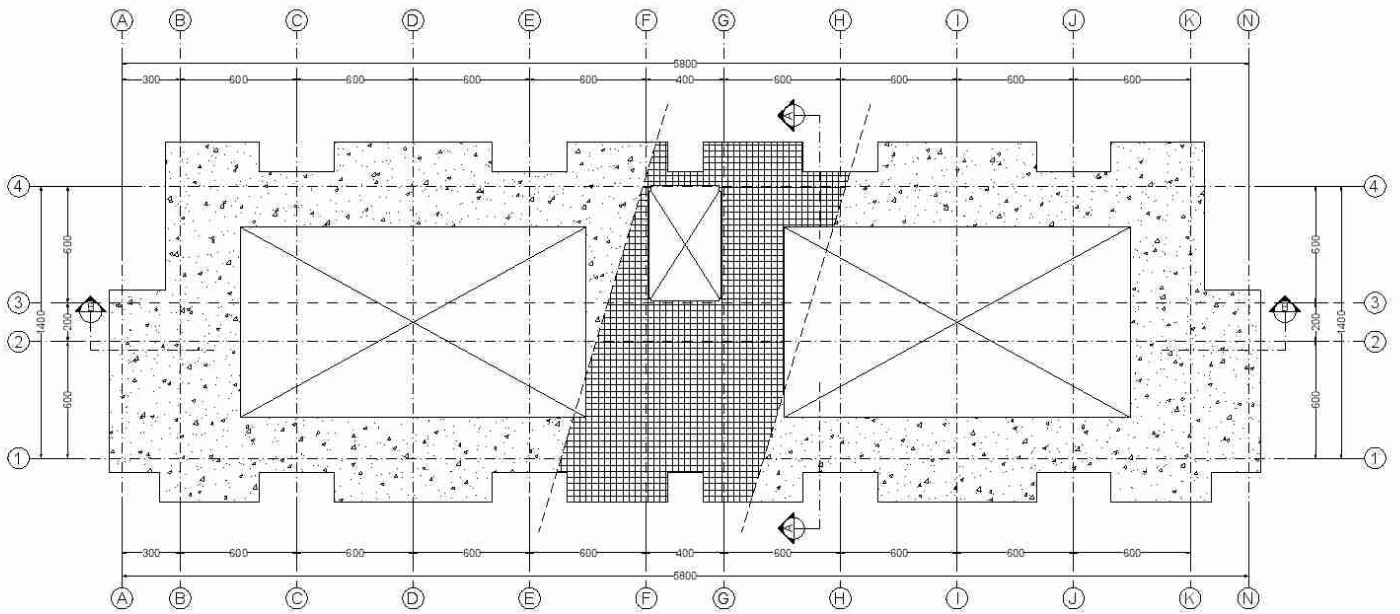
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Balok Lantai	1:200		




RENCANA RINGBALOK (TOC. +14.50)
 SKALA 1 : 200

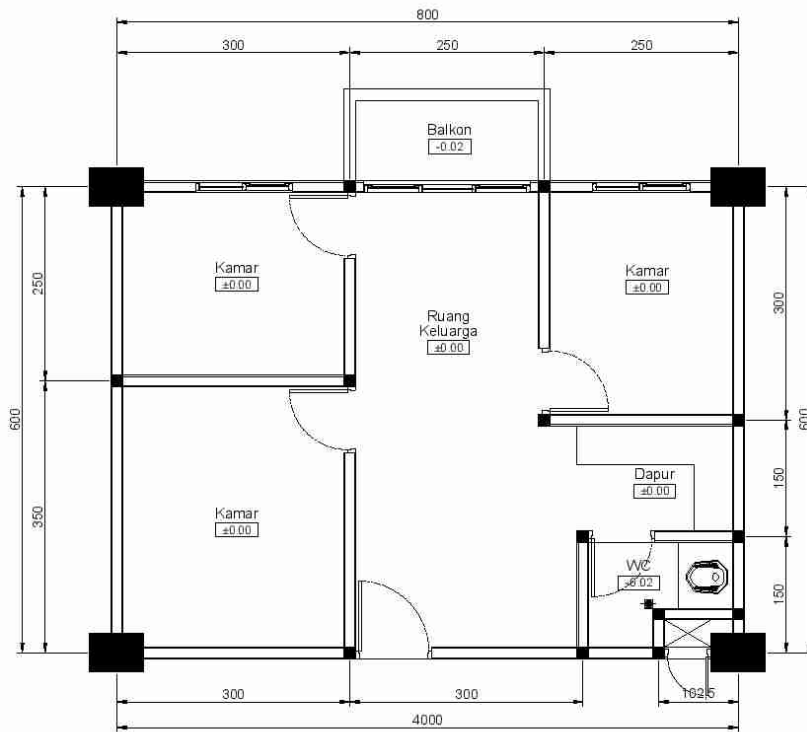
KET.	TYPE BALOK	UKURAN
BI	BALOK INDUK	50x25 cm
B1	BALOK 1	30x20 cm
BP	BALOK PRAKTIS	20x20 cm

DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Ringbalok	1:200		




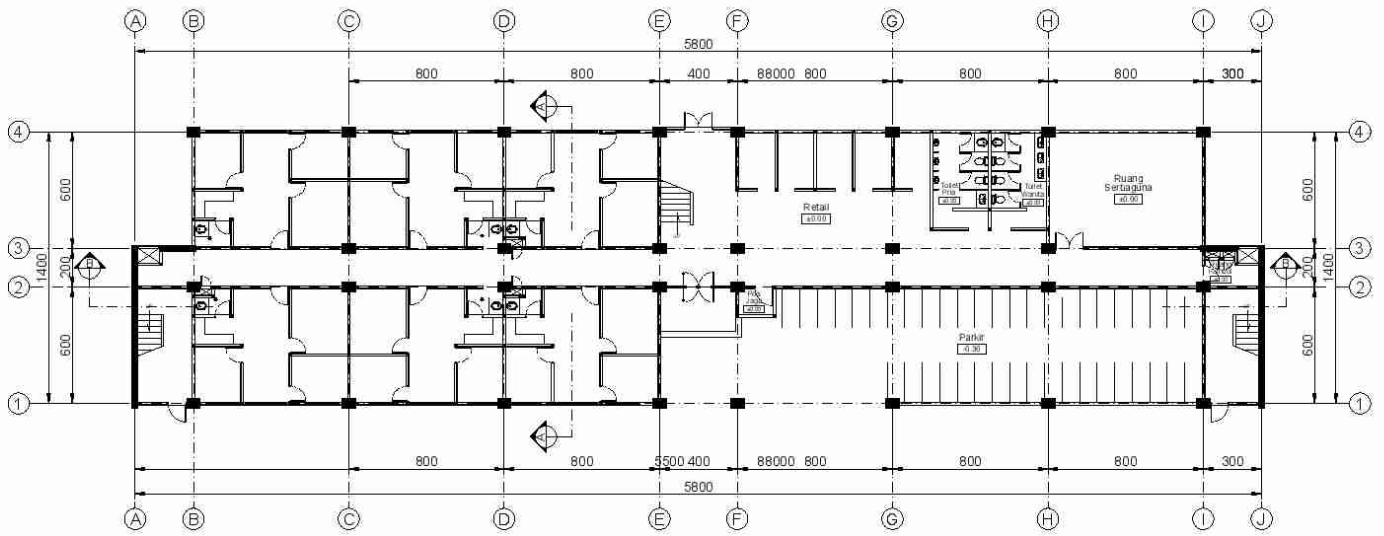

RENCANA PLAT ATAP (TOC. +14.50)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Plat Atap	1:200		




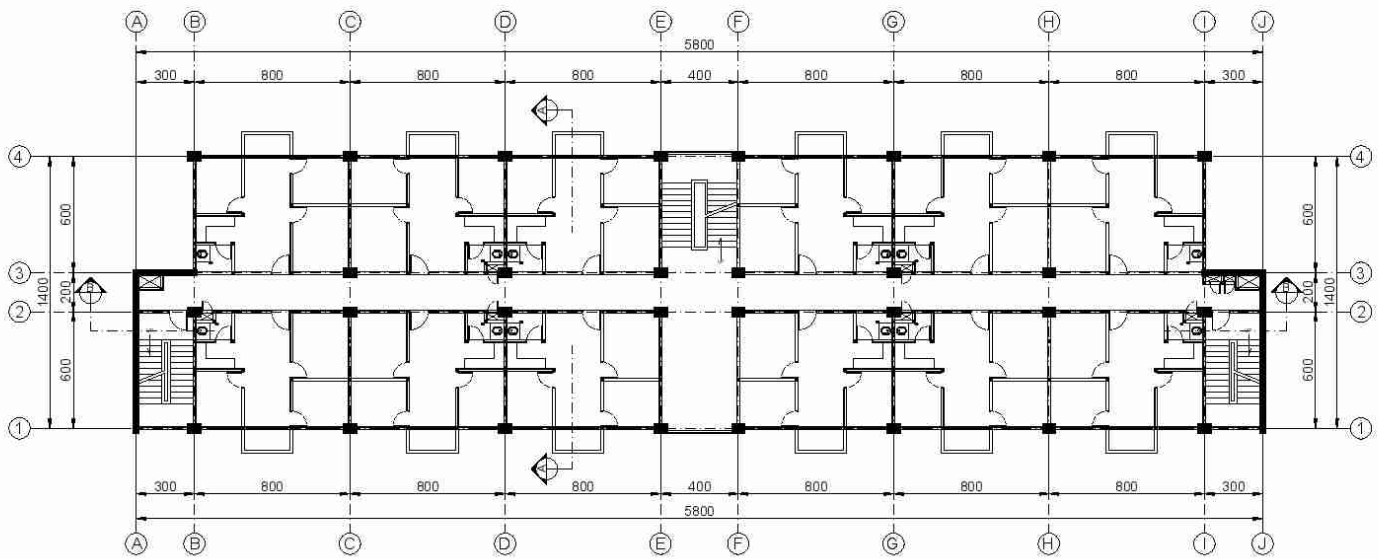

DENAH UNIT HUNIAN TIPE 48
 SKALA 1 : 50

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Unit Hunian Tipe 48	1:50		




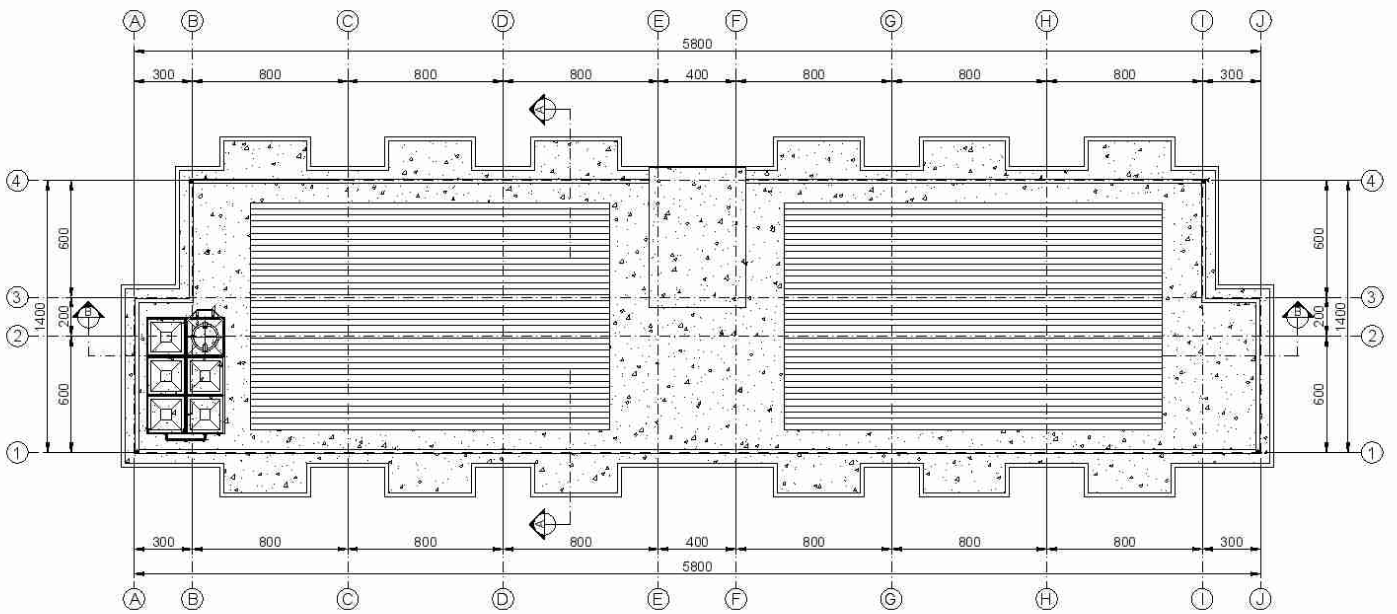

DENAH LANTAI DASAR TIPE 48 (ELEV. ±0.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Lantai Dasar Tipe 48	1:200		





DENAH LANTAI 01-03 TIPIKAL TIPE 48 (ELEV. +4.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Rencana Lantai Tipikal Tipe 48	1:200		





DENAH RENCANA ATAP TIPE 48 (ELEV. +14.50)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Rencana Atap Tipe 48	1:200		




TAMPAK DEPAN TIPE 48
 SKALA 1 : 200


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Depan Tipe 48	1:200		

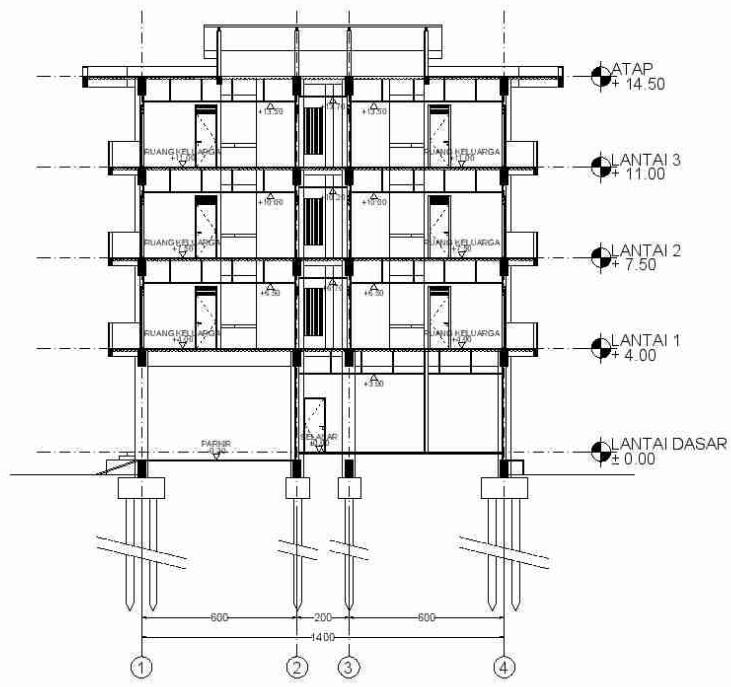



TAMPAK SAMPING KANAN TIPE 48
 SKALA 1 : 200




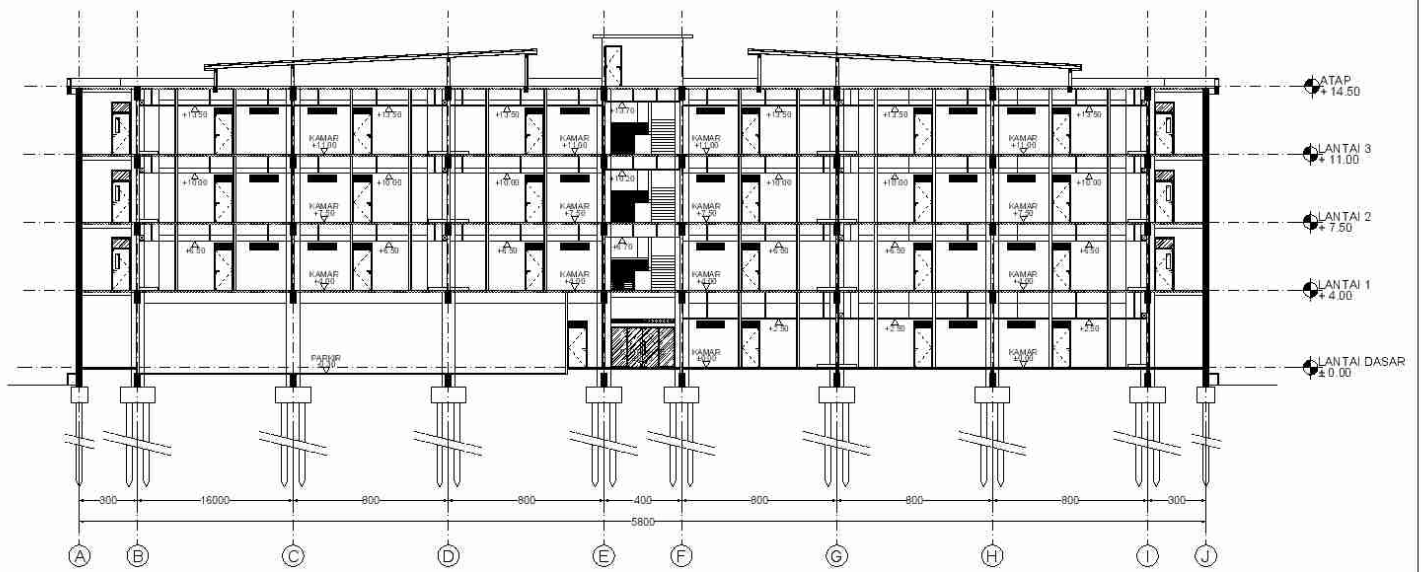

TAMPAK SAMPING KIRI TIPE 48
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Samping Tipe 48	1:200		



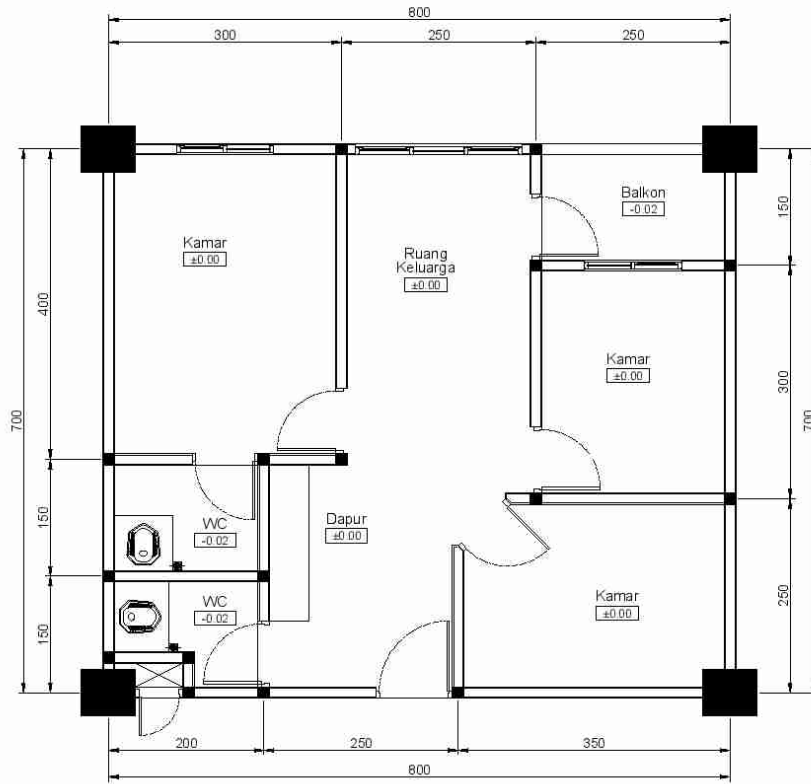
POTONGAN A-A
SKALA 1 : 150

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Potongan A-A	1:150		




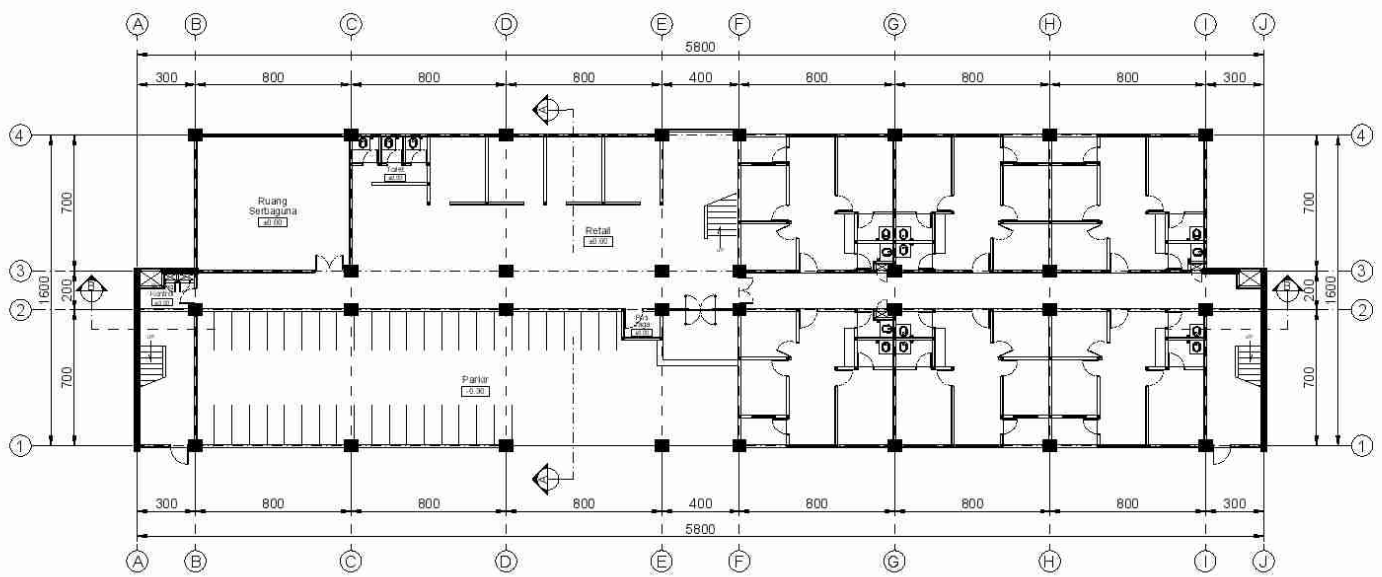
POTONGAN B-B
 SKALA 1 : 200

DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Potongan B-B	1:200		




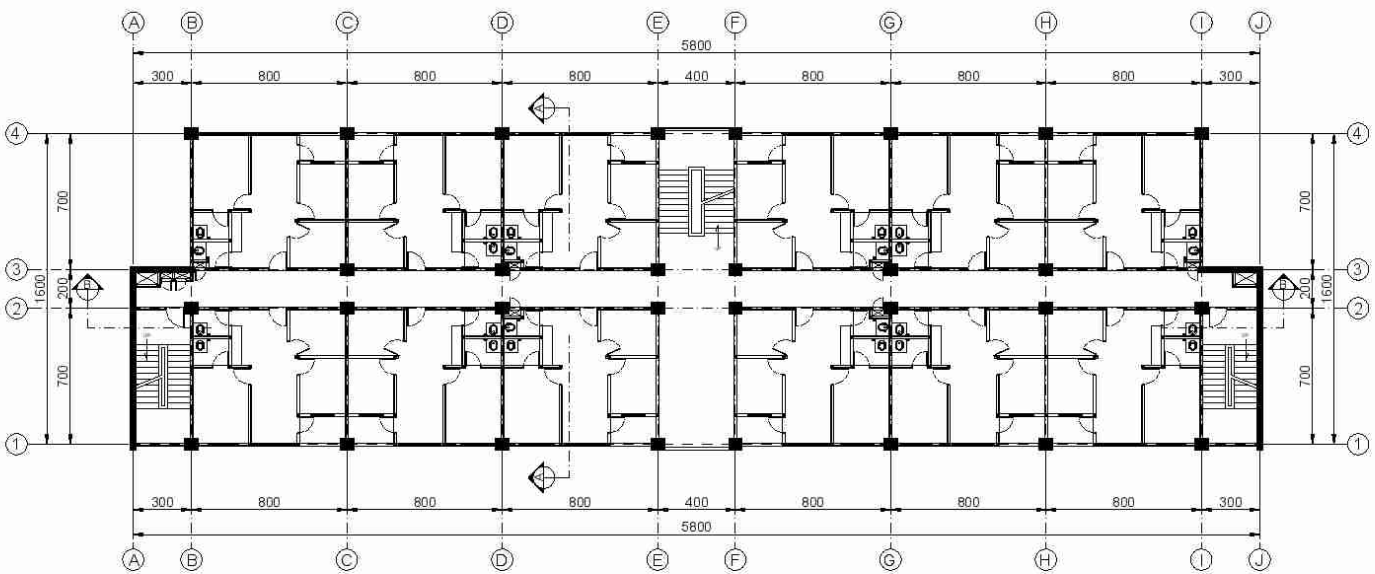

DENAH UNIT TИPE 54
 SKALA 1 : 50

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Unit Hunian Tipe 54	1:50		




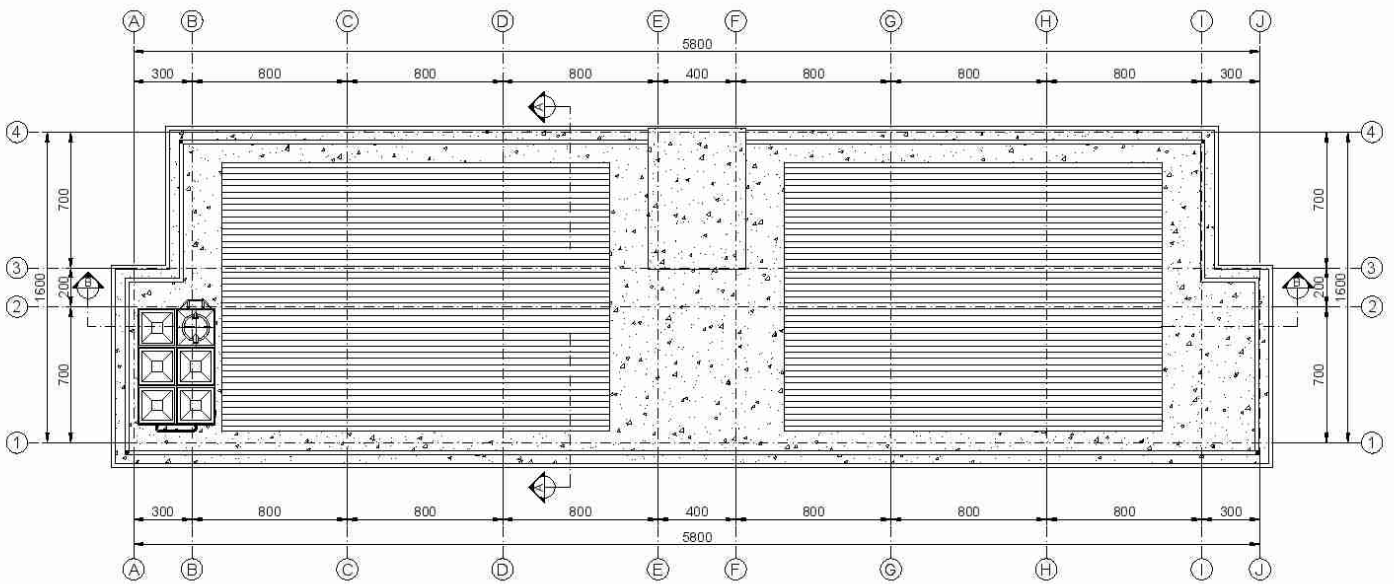

DENAH LANTAI DASAR TIPE 54 (ELEV. ±0.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Lantai Dasar Tipe 54	1:200		





DENAH LANTAI 01-03 TIPIKAL TIPE 54 (ELEV. +4.00)
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Lantai Tipikal Tipe 54	1:200		




DENAH RENCANA ATAP TIBE 54 (ELEV. +14.50)
 SKALA 1 : 200


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Denah Rencana Atap Tipe 54	1:200		

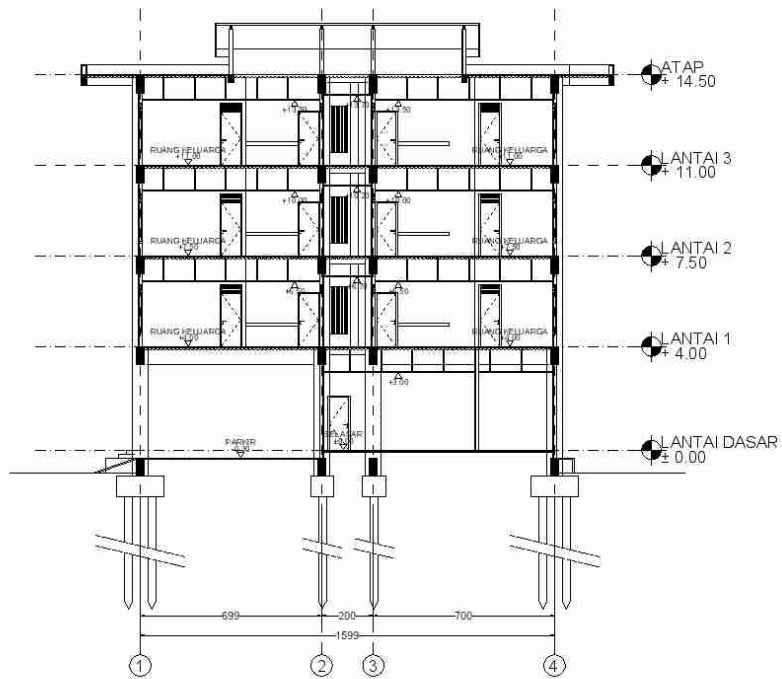



TAMPAK SAMPING KANAN TIPE 54
 SKALA 1 : 200




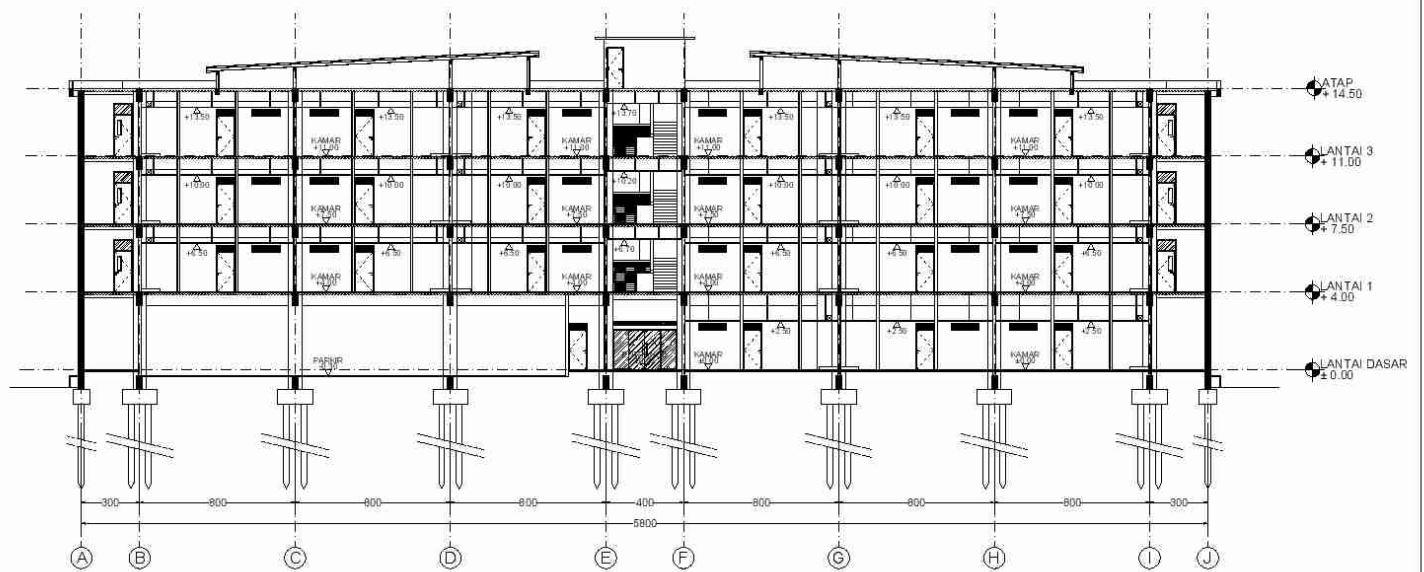

TAMPAK SAMPING KIRI TIPE 54
 SKALA 1 : 200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Tampak Samping Tipe 54	1:200		



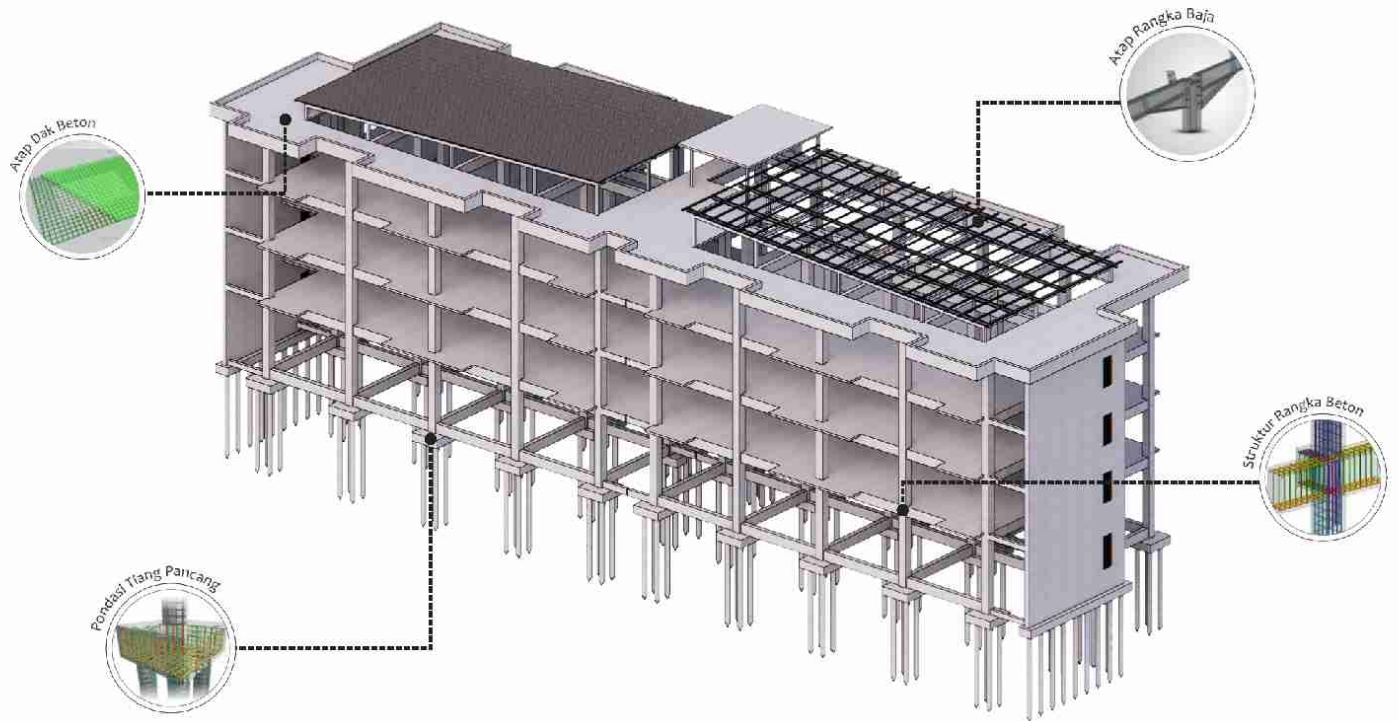
POTONGAN A-A
SKALA 1 : 150

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316	Potongan A-A	1:150			




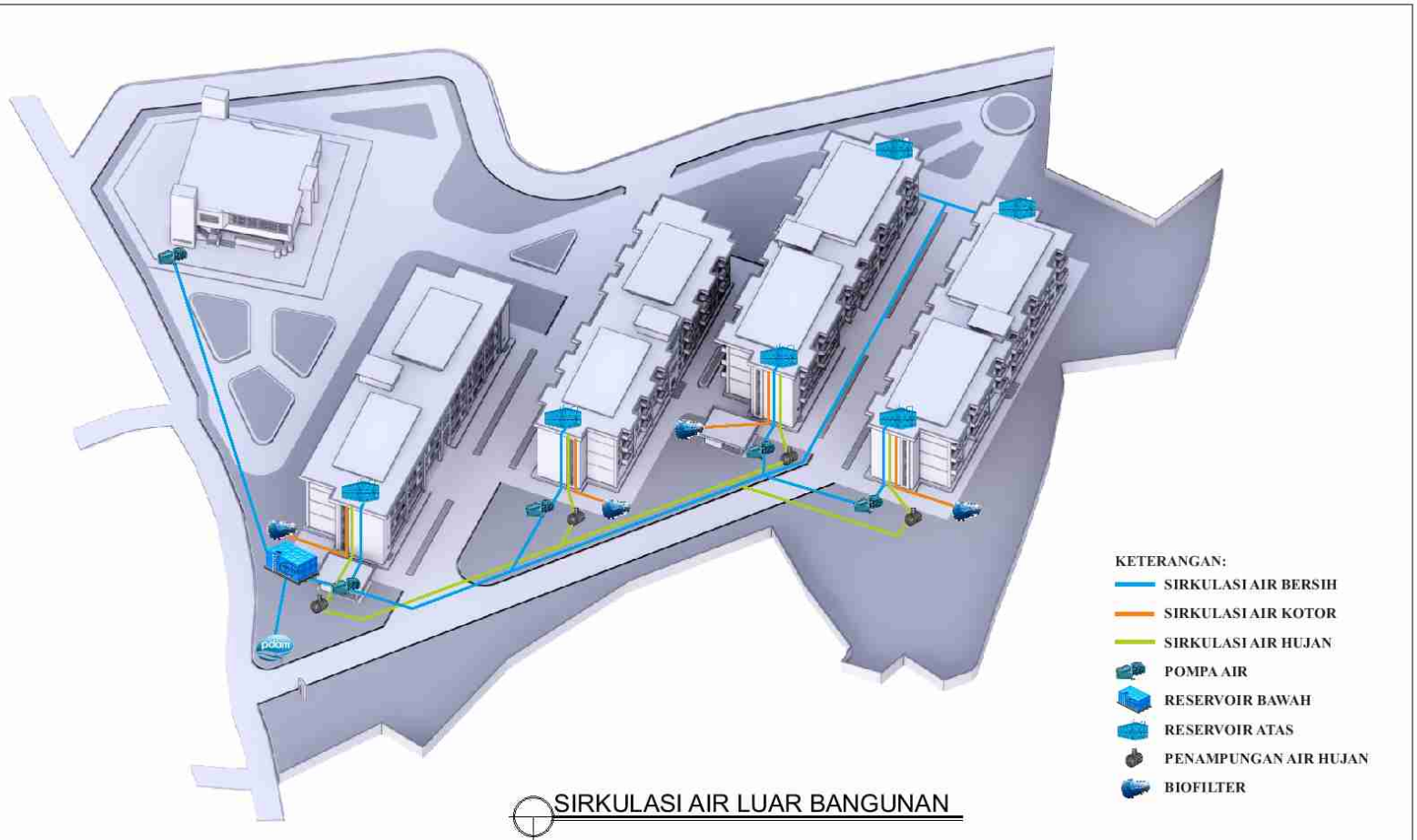
POTONGAN B-B
 SKALA 1 : 200


DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316		Potongan B-B	1:200		

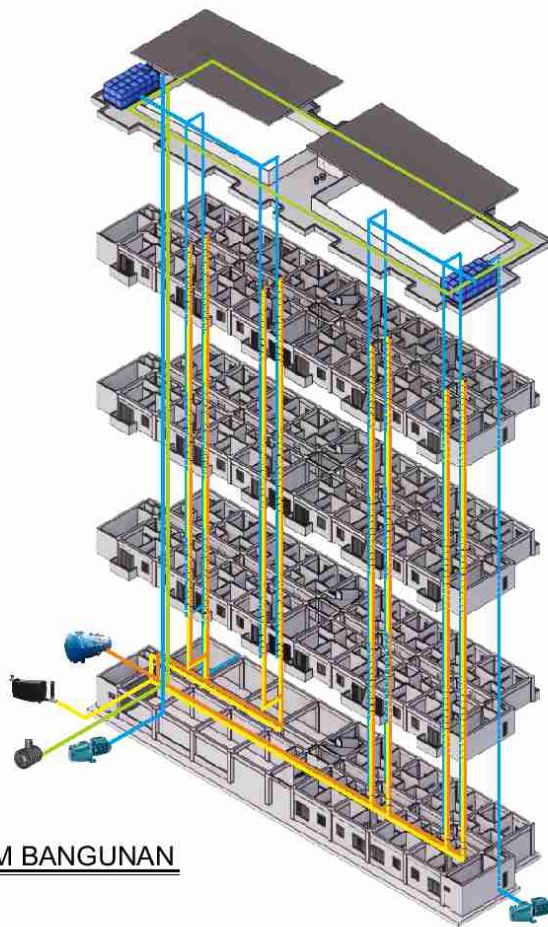


ISOMETRI STRUKTUR GEDUNG TIPE 36

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					




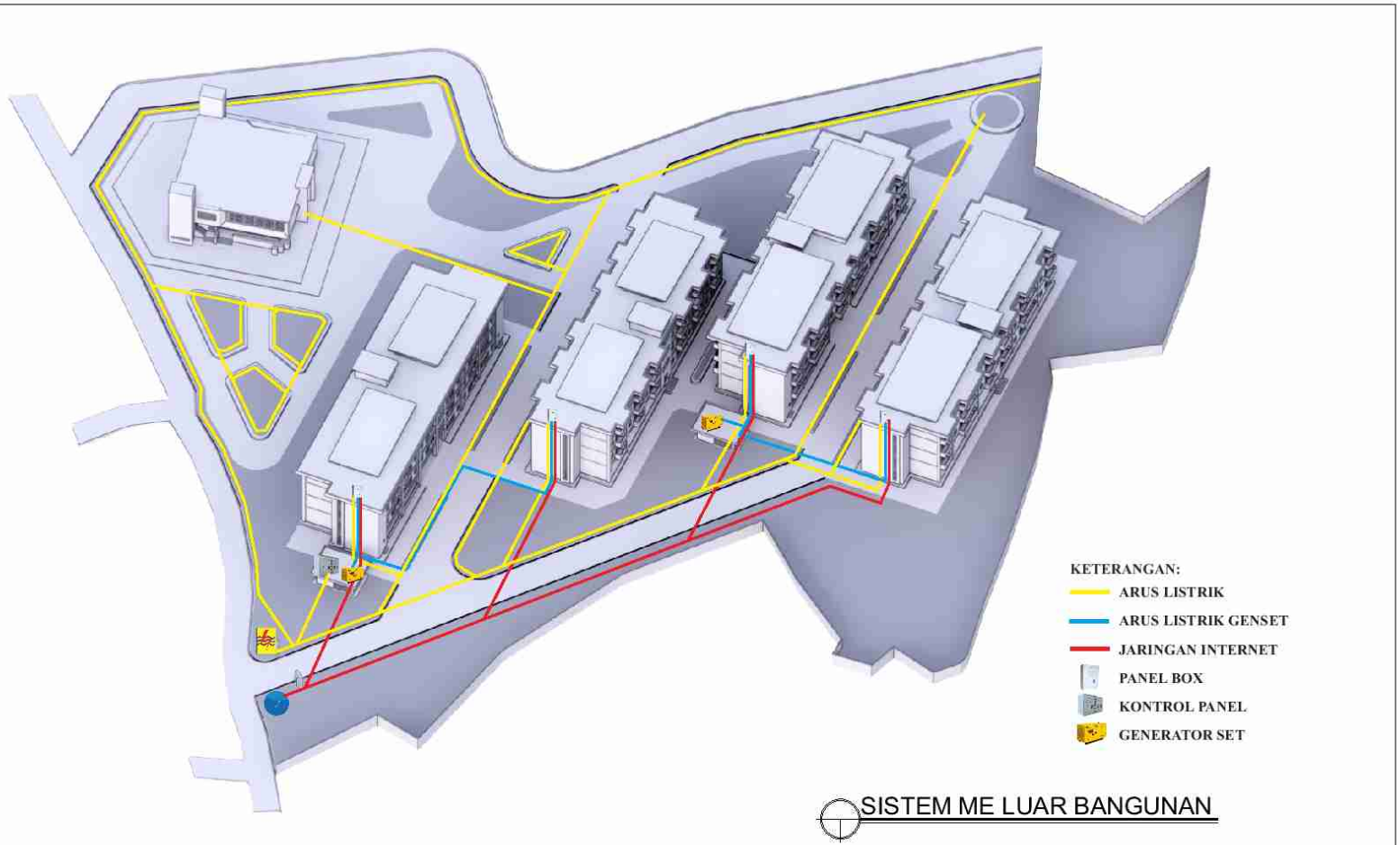
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					




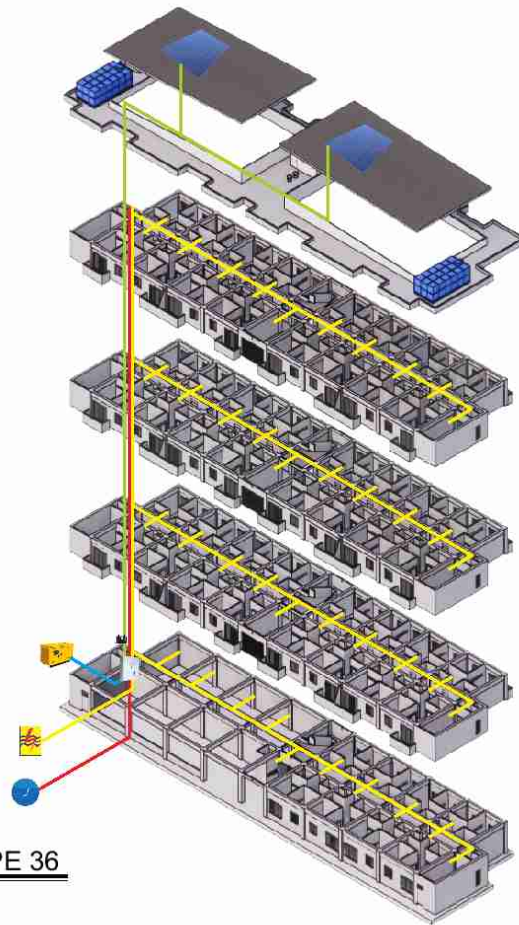
- KETERANGAN:**
- SIRKULASI AIR BERSIH
 - SIRKULASI AIR BEKAS
 - SIRKULASI AIR KOTOR
 - SIRKULASI AIR HUJAN
 - POMPA AIR
 - RESERVOIR ATAS
 - PENAMPUNGAN AIR HUJAN
 - FILTER AIR BEKAS
 - BIOFILTER

SIRKULASI AIR DALAM BANGUNAN

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					

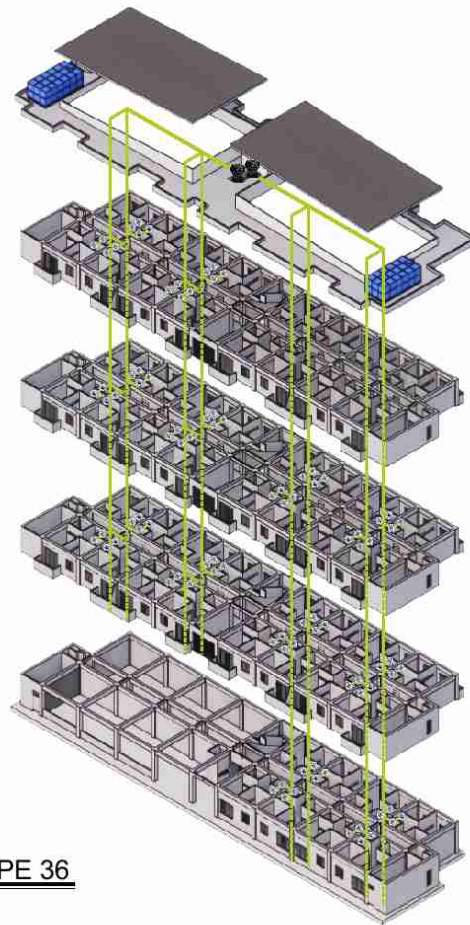




KETERANGAN:

- ARUS LISTRIK
- ARUS LISTRIK GENSET
- ARUS LISTRIK PANEL SURYA
- JARINGAN INTERNET
- PANEL BOX
- KONTROL PANEL
- GENERATOR SET
- PANEL SURYA
- CHARGER CONTROL


SISTEM ME GEDUNG TIPE 36

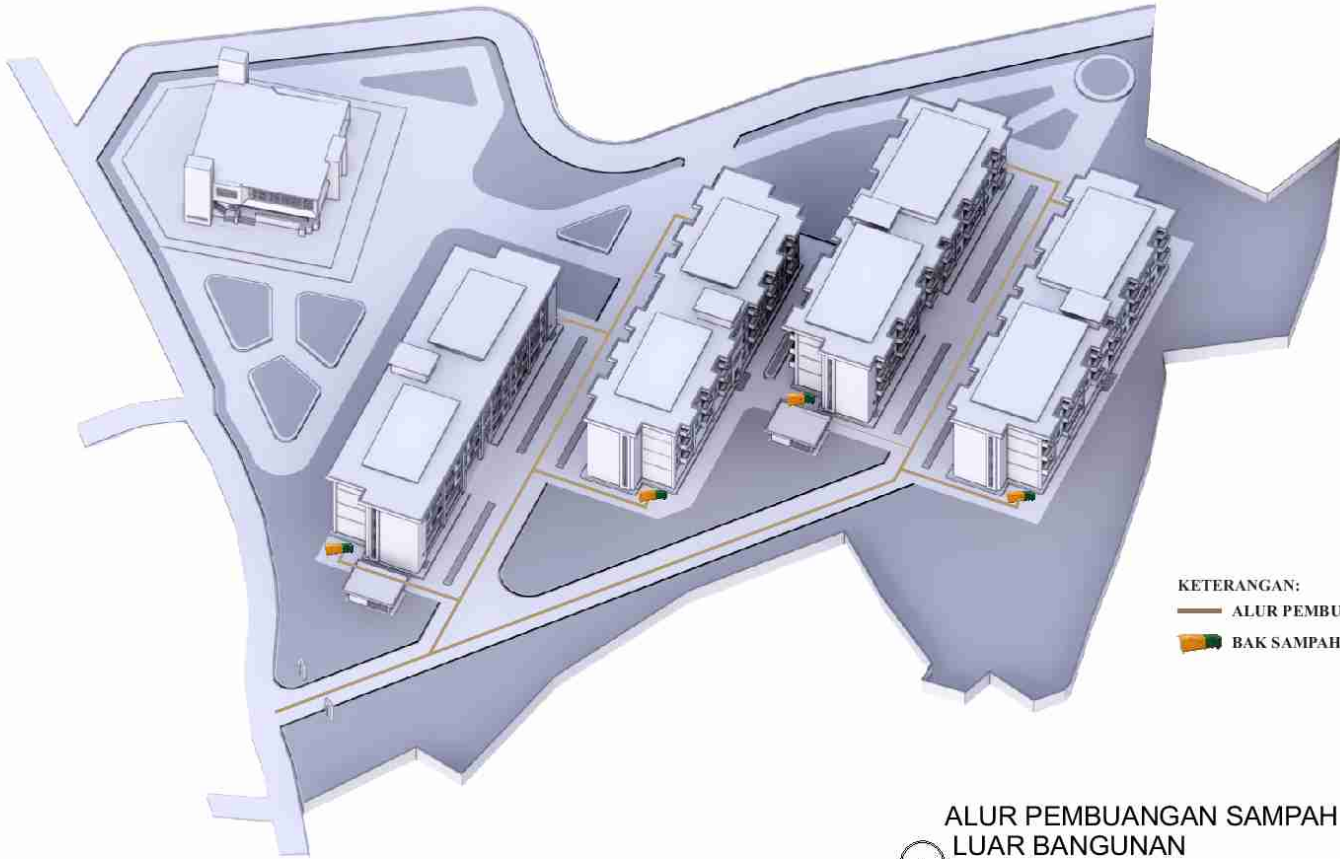
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					




- KETERANGAN:
- SIRKULASI UDARA
 -  EXHAUST FAN
 -  ROOF VENTILATOR


 SISTEM EXHAUST GEDUNG TIPE 36

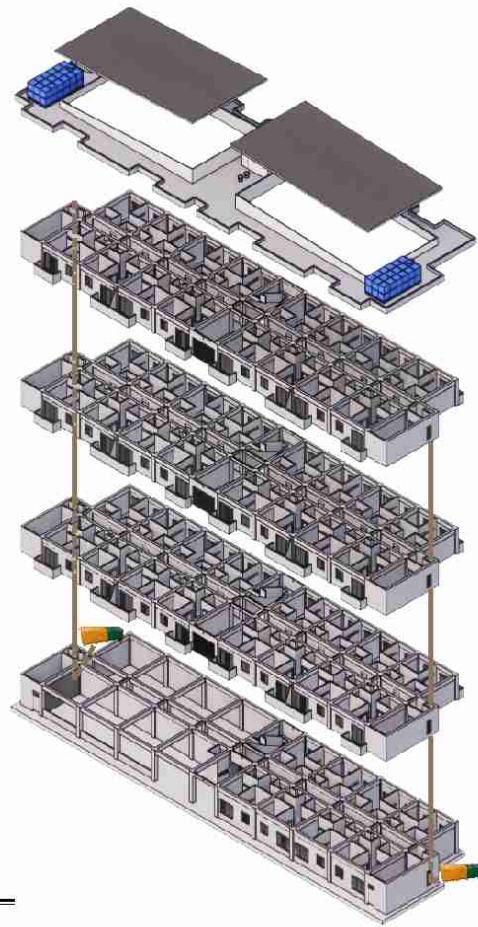
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					




KETERANGAN:
 — ALUR PEMBUANGAN SAMPAH
 BAK SAMPAH

ALUR PEMBUANGAN SAMPAH
 LUAR BANGUNAN

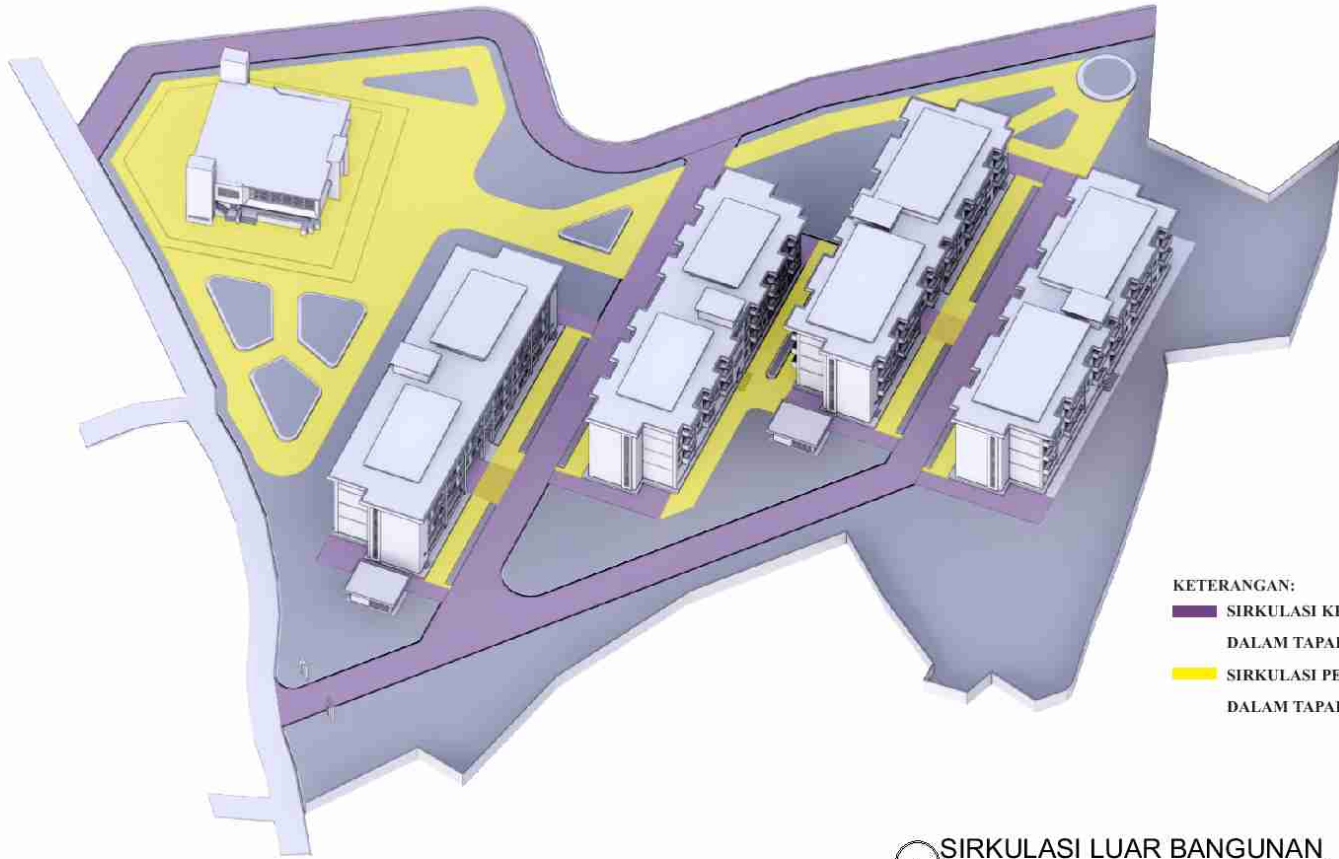
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



KETERANGAN:
 — ALUR PEMBUANGAN SAMPAH
 BAK SAMPAH


 SISTEM PEMBUANGAN SAMPAH

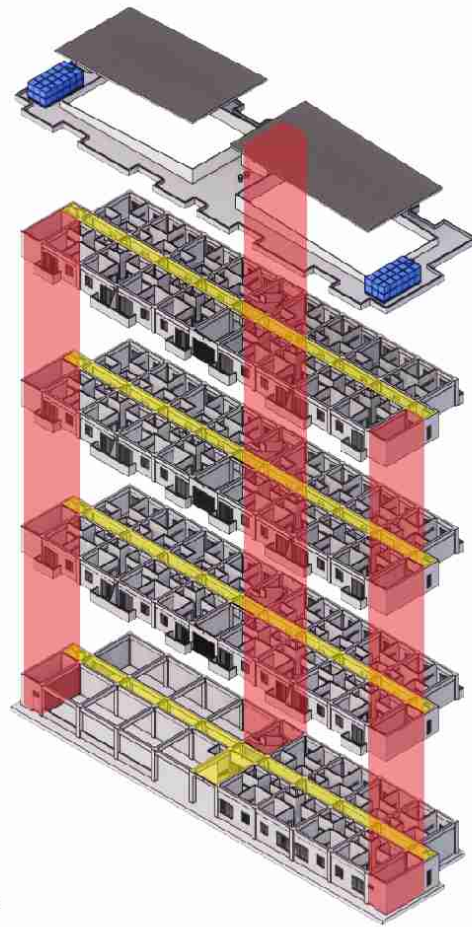
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



KETERANGAN:
 ■ SIRKULASI KENDARAAN
 DALAM TAPAK
 ■ SIRKULASI PEJALAN KAKI
 DALAM TAPAK


 SIRKULASI LUAR BANGUNAN

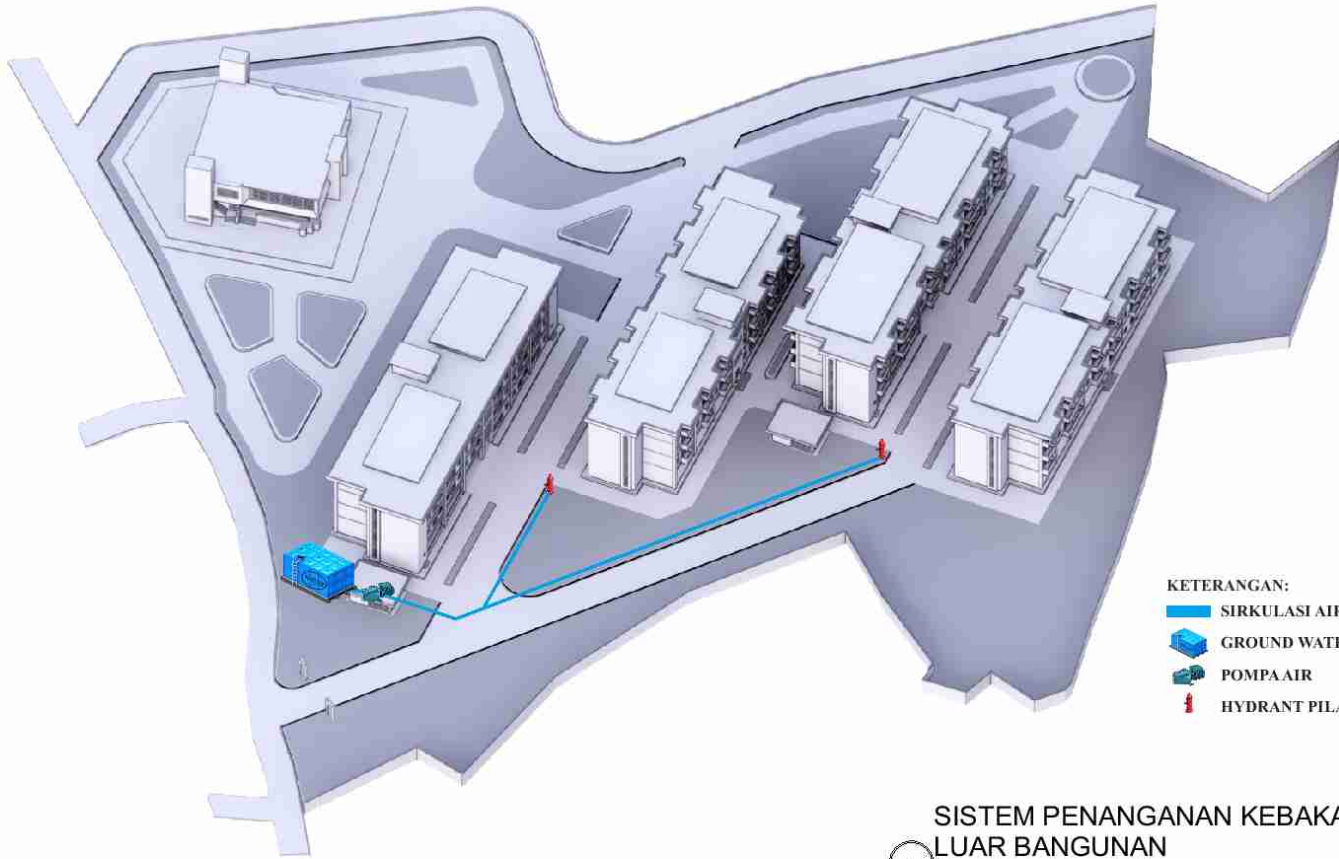
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



KETERANGAN:
 ■ SIRKULASI VERTIKAL
 ■ SIRKULASI HORIZONTAL


 SIRKULASI DALAM BANGUNAN

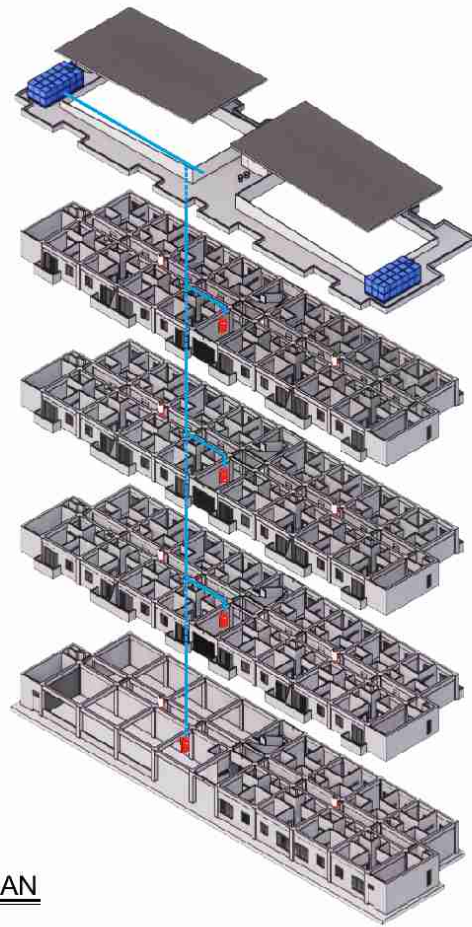
 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



- KETERANGAN:
- SIRKULASI AIR HYDRANT
 - GROUND WATER TANK
 - POMPA AIR
 - HYDRANT PILAR

**SISTEM PENANGANAN KEBAKARAN
LUAR BANGUNAN**


 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



KETERANGAN:

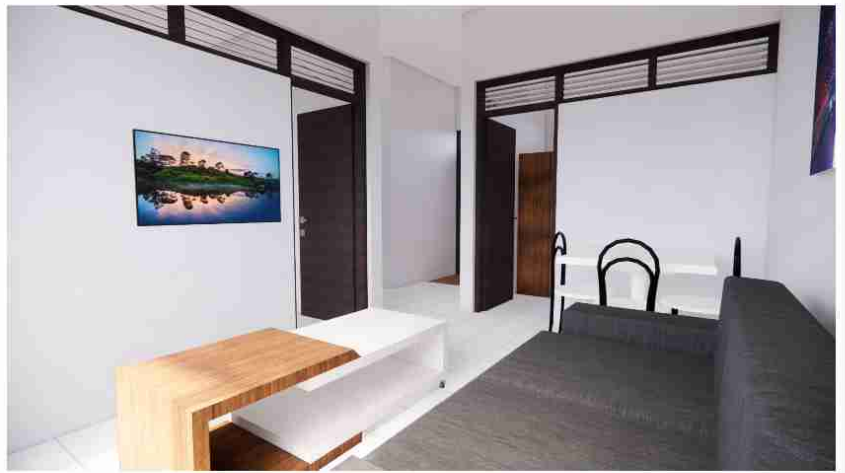
- SIRKULASI AIR HYDRANT
- TITIK HYDRANT TABUNG
- TITIK HYDRANT BOX

SISTEM PENANGANAN KEBAKARAN

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



Denah Interior Tipe 36



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.



Denah Interior Tipe 48



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.



Denah Interior Tipe 54



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR

GAMBAR

SKALA

NO. GAMBAR

KET.



DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN
ARSITEKTUR

DOSEN PEMBIMBING

Hj. Nurmaida Amri, ST., MT
Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT

MAHASISWA / STB

Ary Hermawan
D51115316

RUMAH SUSUN DENGAN
KONSEP GREEN ARCHITECTURE
DI MAKASSAR


GAMBAR

SKALA


NO. GAMBAR

KET.



 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					



 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	TUGAS AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA / STB	RUMAH SUSUN DENGAN KONSEP GREEN ARCHITECTURE DI MAKASSAR	GAMBAR	SKALA	NO. GAMBAR	KET.
		Hj. Nurmaida Amri, ST., MT Ir. Muhammad Taufik Ishak, MT	Ary Hermawan D51115316					