

PERANCANGAN *MID-RISE APARTEMENT* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

LAPORAN TUGAS AKHIR

Ditujukan untuk Memenuhi Salahsatu Persyaratan
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Strata I

Disusun Oleh:

**Ferdil Nursabda
NIM. 190701009**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022/2023**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PERANCANGAN MID-RISE APARTEMENT DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEMPORER

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

Sebagai Bebas Studi Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Ilmu Arsitektur

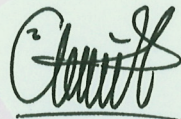
Oleh:

Ferdil Nursabda
NIM. 190701009

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh

Pembimbing 1



Aghnia Zahrah, ST, M.Ars
NIDN. 0007069301

Pembimbing 2



Faiza Aidina, S.T., M.A
NIDN. 1314068601

Megetahui :

Ketua Program Studi Arsitektur



Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch.
NIDN. 2013078501

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

PERANCANGAN MID-RISE APARTEMENT DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEMPORER

TUGAS AKHIR

Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi Uin Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta
Diterima Sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari/Tanggal : Jum,at, 15 Desember 2023
2 Jumadil Akhir 1445

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

Ketua



Aghnia Zahrah, ST, M.Ars
NIDN. 0007069301

Sekretaris



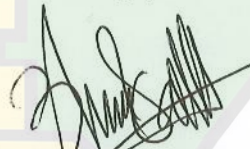
Faiza Aidina, S.T., M.A
NIDN. 1314068601

Penguji I



Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars
NIDN. 2006039201

Penguji II

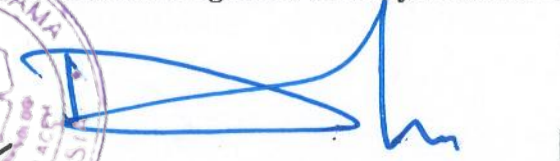


Marisa Harina, S.T., M.T
NIDN. 1308038802

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU.

NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ferdil Nursabda

NIM : 190701009

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : PERANCANGAN *MID-RISE APARTEMENT* DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggungjawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa dari pihak manapun.

Banda Aceh, 22 Desember 2023

Yang menyatakan,



Ferdil Nursabda

ABSTRAK

Permasalahan peningkatan penduduk tidak bisa lepas dari kota-kota besar di Indonesia termasuk salah satunya kota Banda Aceh. Kebutuhan akan tempat tinggal merupakan hal dasar yang harus dipenuhi dan dengan adanya pertumbuhan populasi penduduk yang terus meningkat kebutuhan tempat tinggal merupakan masalah serius untuk ditangani. Oleh karena itu, perlu adanya solusi untuk mengatasi keterbatasan lahan dengan dibangunnya bangunan tempat tinggal atau hunian secara vertikal seperti Apartemen, selain itu bangunan apartemen yang dibangun beberapa lantai tetap harus memperhatikan aspek kenyamanan dan estetika dan keberlanjutan lingkungan dalam kawasan. Mengangkat isu kependudukan dan data yang menyebutkan bahwasanya belum ada pembangunan apartemen di Aceh menjadikan perancangan apartemen sangat potensial dengan pendekatan arsitektur kontemporer. Arsitektur kontemporer sebagai sebuah gaya arsitektur dapat mewujudkan sebuah perancangan yang kreatif, fleksibel, inovatif dan kekinian, juga menghadirkan konsep hunian yang praktis fungsional dan dinamis. Pola pendekatan dalam konsep rancangan mengaplikasikan penerapan prinsip arsitektur kontemporer oleh Egon Schirmer pada perancangan dengan strategi desain penerapannya melalui penetapan struktur bangunan yang kokoh, bentuk gubahan massa bangunan yang dinamis dan ekspresif, ruang terkesan terbuka dengan bukaan bangunan yang banyak, fasad bangunan menggunakan material transparan dengan adanya secondary skin, dan pengolahan lansekap secara optimal, dan perhatian terhadap kenyamanan pengguna dengan mengaplikasikannya pada penggunaan material.

Kata kunci : *Apartemen, Arsitektur Kontemporer, Perancangan*

KATA PENGANTAR



Segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan petunjuk dan hidayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Seminar Proposal yang berjudul “**PERANCANGAN *MID-RISE* APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER**”. Shalawat dan salam tidak lupa penulis sampaikan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat beliau sekalian yang telah membawa kita dari alam kegelapan ke alam yang berilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Seminar Proposal ini.

Alhamdulillah penulis telah menyelesaikan laporan seminar ini guna untuk melengkapi syarat-syarat untuk lulus mata kuliah seminar pada program studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Dalam proses pengerjaan dan penyusunan laporan seminar ini, penulis mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Ibunda **Dra. Nursabidah** tercinta yang selalu memberikan doa, motivasi dan dorongan secara moril maupun materil selama penyusunan laporan ini. Dan juga kepada Ayahanda **Muhammad Adiel, S.PDi** yang sebagai guru pertama serta pembimbing yang menjadi bekal dalam mengarungi dunia ini dan juga dikehidupan akhirat.
2. Ibu **Maysarah Binti Bakri, S.t., M.Arch**, selaku ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry
3. Ibu **Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars** selaku koordinator seminar yang telah sukses melaksanakan program seminar dengan lancar.

4. Ibu **Aghnia Zahrah, S.T., M.Ars**, selaku dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga serta ilmu beliau dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan seminar ini;
5. Seluruh teman-teman seperjuangan, terutama Geng Aneuk Kupi angkatan 2019 yang telah bersama-sama berbagi ilmu dan saling memotivasi dalam menyelesaikan laporan seminar ini.
6. Serta kepada diri saya sendiri, yang telah sangat kuat, sabar dan berjuang dalam menyelesaikan laporan seminar ini. Terimakasih banyak, atas waktu, pengorbanan dan pendirian untuk tetap teguh dan konsisten hingga sampai pada tahap ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna untuk memperbaiki laporan ini di masa yang akan datang. Akhir kata, dengan ridha Allah SWT. Dan segala kerendahan hati semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga para pembaca.

Banda Aceh, Januari 2023

Penulis

Ferdil Nursabda

NIM. 190701009

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xxvi
DAFTAR DIAGRAM	xxvii
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Perancangan	4
1.4. Manfaat Perancangan	4
1.5. Pendekatan Perancangan	4
1.6. Batasan Perancangan.....	4
1.7. Kerangka Pikir	5
1.8. Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II : DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN	7
2.1. Tinjauan Umum Objek Perancangan	7
2.1.1 Definisi Apartemen.....	7
2.1.2 Fungsi Apartemen.....	8
2.1.3 Karakteristik Apartemen.....	9
2.1.4 Klasifikasi Apartemen	9
2.2. Tinjauan Khusus.....	19
2.2.1 Alternatif Tapak.....	20
2.2.2 Tinjauan Tapak yang Dipilih	24

2.3.	Studi Banding Objek Perancangan Sejenis	28
2.3.1	Apartemen Port-o-prenz	28
2.3.2	Flare of Frankfurt Apartemen	34
2.3.3	Apartemen Dhika Universe Yogyakarta.....	46
2.3.4	Kesimpulan Studi Banding	52
BAB III	: ELABORASI TEMA.....	55
3.1	Tinjauan Tema	55
3.1.1.	Definisi Arsitektur Kontemporer	55
3.1.2.	Karakteristik Arsitektur Kontemporer	56
3.1.3.	Ciri-ciri dan Prinsip Arsitektur Kontemporer.....	57
3.2	Intepretasi Tema.....	60
3.2.1	Penerapan Arsitektur Kontemporer	60
3.3	Studi Banding Tema Sejenis	62
3.3.1.	100 Stewart Hotel dan Apartemen /Thompson Seattle.....	62
3.3.2.	Apartement Dongrun	70
3.3.3.	<i>The Smile Apartement</i>	73
3.3.4.	Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis	83
BAB IV	: ANALISIS.....	90
4.1.	Analisis Kondisi Lingkungan.....	90
4.1.1.	Lokasi	90
4.1.2.	Kondisi dan Potensi Lahan	91
4.1.3.	Prasarana.....	93
4.1.4.	Karakter Lingkungan	94
4.1.5.	Analisis Tapak	94
4.2.	Analisis Fungsional	112
4.2.1.	Analisa Pengguna	112
4.2.2.	Analisis Jenis Unit Hunian	113
4.2.3.	Analisis Jumlah Unit Hunian.....	114
4.2.4.	Kebutuhan Ruang	116

4.2.5. Zonasi Vertikal Apartemen.....	119
4.2.6. Besaran Ruang	120
4.2.7. Hubungan Ruang	145
4.2.8. Organisasi Ruang.....	146
4.3. Analisis Struktur dan Konstruksi.....	149
4.3.1. Analisis Struktur Bawah	149
4.3.2. Analisis Struktur Badan	153
4.3.3. Analisis Struktur Atas.....	158
4.4. Analisis Utilitas	159
4.4.1. Analisis Mekanikal Elektrikal	159
4.4.2. Analisis Jaringan Air Bersih.....	160
4.4.3. Analisis Jaringan Air Kotor dan Kotoran	162
4.4.4. Analisis Sistem Penanggulangan Sampah	163
4.4.5. Analisis Sistem Pemadam Kebakaran	164
4.5. Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar	165
4.5.1. Analisis Ruang Dalam	165
4.5.2. Analisis Ruang Luar	174
BAB V : KONSEP PERANCANGAN.....	179
5.1. Konsep Dasar	179
5.2. Rencana Tapak	180
5.2.1. Pemintakatan.....	180
5.2.2. Tata Letak	181
5.2.3. Pencapaian	182
5.2.4. Sirkulasi	182
5.2.5. Parkir.....	185
5.3. Konsep Gubahan Massa.....	186
5.4. Konsep Ruang Dalam.....	190
5.5. Konsep Ruang Luar.....	199
5.6. Konsep Struktur dan Konstruksi	219
5.6.1. Konsep Struktur Bawah.....	219

5.6.2.	Konsep Struktur Badan.....	220
5.6.3.	Konsep Struktur Atas.....	221
5.7.	Konsep Utilitas.....	221
5.7.1.	Konsep Mekanikal Elektrikal	221
5.7.2.	Konsep Jaringan Air Bersih.....	221
5.7.3.	Konsep Jaringan Air Kotor dan Kotoran	223
5.7.4.	Konsep Penanggulangan Sampah.....	227
5.7.5.	Konsep Jaringan Pemadam Kebakaran	228
5.8.	Block Plan	232
BAB VI	: HASIL PERANCANGAN.....	233
6.1.	3D Perspektif.....	233
6.1.1.	Perspektif Eksterior	233
6.1.2.	Perspektif Interior	244
6.2.	Gambar Kerja Arsitektural.....	250
6.2.1.	Site Plan	250
6.2.2.	Layout Plan.....	251
6.2.3.	Denah Rencana Lantai.....	252
6.2.4.	Detail Unit Hunian.....	259
6.2.5.	Tampak	262
6.2.6.	Potongan Bangunan	263
6.2.7.	Potongan Site	264
6.3.	Gambar Kerja Struktural.....	265
6.3.1.	Denah Rencana Pondasi	265
6.3.2.	Detail Pondasi	266
6.3.3.	Denah Rencana Sloof	268
6.3.4.	Denah Rencana Balok.....	269
6.3.5.	Denah Rencana Balok Latei	275
6.3.6.	Denah Rencana Kolom	281
6.3.7.	Denah Rencana Lift dan Tangga	287
6.3.8.	Detail Lift.....	290

6.3.9. Detail Pembesian	291
6.4. Gambar Kerja Utilitaas	292
6.4.1. Denah Rencana Elektrikal	292
6.4.2. Denah Rencana Plumbing.....	298
6.4.3. Denah Rencana Sprinkler dan Hydran	304
DAFTAR PUSTAKA.....	310



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	: Alternatif Lokasi 1	20
Gambar 2.2	: Alternatif Lokasi 2	21
Gambar 2.3	: Alternatif Lokasi 3	22
Gambar 2.4	: Lokasi lahan berdasarkan letak geografis	24
Gambar 2.5	: Lokasi lahan terpilih berdasarkan RTRW Kota Banda Aceh 2009-2029	25
Gambar 2.6	: Apartemen Port-o-prenz	28
Gambar 2.7	: Port-o-Prenz, Pappelallee 45, 10437 Berlin, Jerman	28
Gambar 2.8	: foto dari atas apartement Port-o-Prenz	29
Gambar 2.9	: Tampilan fasad apartement Port-o-Prenz	30
Gambar 2.10	: Site plan apartement Port-o-Prenz	30
Gambar 2.11	: Rencana lantai dasar apartemen Port-o-Prenz	31
Gambar 2.12	: Analisis ruang pada rencana lantai dasar apartemen Port-o-Prenz	31
Gambar 2.13	: Rencana lantai 4 apartemen Port-o-Prenz	32
Gambar 2.14	: Analisis ruang pada rencana lantai 4 apartemen Port- o-Prenz	32
Gambar 2.15	: Potongan melintang (a) Potongan memanjang (b)	33
Gambar 2.16	: Flare of Frankfurt Apartemen	34
Gambar 2.17	: FLARE of Frankfurt, Stiftstraße 39, 60313 Frankfurt am Main, Jerman	35
Gambar 2.18	: Flare of Frankfurt plan	36
Gambar 2.19	: Denah lantai dasar Flare of Frankfurt	36
Gambar 2.20	: Analisis ruang pada denah lantai dasar Flare of Frankfurt	37
Gambar 2.21	: Denah lantai pertama Flare of Frankfurt	37
Gambar 2.22	: Analisis ruang pada denah lantai pertama Flare of Frankfurt	38
Gambar 2.23	: Denah lantai ke dua Flare of Frankfurt	38

Gambar 2.24	: Analisis ruang pada denah lantai ke dua Flare of Frankfurt.....	39
Gambar 2.25	: Denah lantai ke tiga Flare of Frankfurt	39
Gambar 2.26	: Analisis ruang pada denah lantai ke tiga Flare of Frankfurt.....	40
Gambar 2.27	: Denah lantai ke empat Flare of Frankfurt.....	40
Gambar 2.28	: Analisis ruang pada denah lantai ke empat Flare of Frankfurt.....	41
Gambar 2.29	: Denah lantai kelima Flare of Frankfurt	41
Gambar 2.30	: Analisis ruang pada denah lantai kelima Flare of Frankfurt.....	42
Gambar 2.31	: Denah lantai ke enam Flare of Frankfurt.....	42
Gambar 2.32	: Analisis ruang pada denah lantai ke enam Flare of Frankfurt.....	43
Gambar 2.33	: Denah atap Flare of Frankfurt	43
Gambar 2.34	: Potongan struktur Apartemen Flare of Frankfurt	44
Gambar 2.35	: Tampilan fasad Apartemen Flare of Frankfurt	44
Gambar 2.36	: Apartemen Dhika Universe Yogyakarta.....	46
Gambar 2.37	: Dhika Universe, Jl. DR. Sardjito, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.....	46
Gambar 2.38	: Layout plan Apartemen Dhika Universe Yogyakarta	47
Gambar 2.39	: Denah Lantai 2 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta	48
Gambar 2.40	: Denah Lantai 3 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta	48
Gambar 2.41	: Denah Lantai 4 dan Lantai 5 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta.....	49
Gambar 2.42	: Denah Lantai 6, Lantai 7 dan Lantai 8 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta	49

Gambar 2.43	: Denah Lantai 9 dan Lantai 10 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta.....	50
Gambar 3.1	: Foto 100 Stewart Hotel dan Apartemen /Thompson Seattle	62
Gambar 3.2	: 100 Stewart St, Seattle, Amerika Serikat	63
Gambar 3.3	: foto 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle	64
Gambar 3.4	: Letak 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle pada kota (a). Posisi strategis 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle (b).....	64
Gambar 3.5	: Lay out plan 100 Stewart Hotel dan Apartement.	65
Gambar 3.6	: Denah lantai 5 100 Stewart Hotel dan Apartement.	65
Gambar 3.7	: Denah lantai 6 100 Stewart Hotel dan Apartement.	66
Gambar 3.8	: denah lantai atas 100 Stewart Hotel dan Apartement.....	66
Gambar 3.9	: Gambar tampak 1 (a). Gambar tampak 2 (b). Gambar potongan (c). 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle.....	67
Gambar 3.10	: foto halaman yang terdapat pada 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle	68
Gambar 3.11	: foto 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle	69
Gambar 3.12	: foto Apartement Dongrun.....	70
Gambar 3.13	: Dongrun Art Pavilion, Tong Zhou Qu, Bei Jing Shi, Tiongkok	70
Gambar 3.14	: letak dan pembagian struktur Apartement Dongrun.....	71
Gambar 3.15	: Dinding geser yang terdapat pada Apartement Dongrun.....	72
Gambar 3.16	: Tampilan fasad bangunan Apartement Dongrun.....	72
Gambar 3.17	: foto <i>The Smile Apartement</i>	73
Gambar 3.18	: 158 E 126th St, New York, Amerika Serikat	74

Gambar 3.19	: Tampilan eksisting <i>The Smile Apartement</i> sebelum dibangun yang terdapat bangunan komersil.....	75
Gambar 3.20	: <i>The Smile Apartement</i> yang terhubung dengan bangunan komersil	75
Gambar 3.21	: <i>The Smile Apartement</i> beradaptasi dengan bangunan komersil	76
Gambar 3.22	: Bentuk bangunan <i>The Smile Apartement</i> yang melengkung menjadikan cahaya matahari ke jalan lebih banyak.	76
Gambar 3.23	: <i>The Smile Apartement</i> dengan ruang sosial yang terdapat pada bagian atap dengan fasilitas taman, kolam renang, dan area serbaguna	77
Gambar 3.24	: Tampilan fasad <i>The Smile Apartement</i>	78
Gambar 3.25	: Material warna-warni yang terdapat pada <i>The Smile Apartement</i>	79
Gambar 3.26	: Tampilan palet material yang berbeda pada <i>The Smile Apartement</i>	80
Gambar 3.27	: Area kolektif pada <i>The Smile Apartement</i>	81
Gambar 3.28	: Roof top <i>The Smile Apartement</i>	82
Gambar 3.29	: Ilustrasi bentukan bangunan	84
Gambar 3.30	: Ilustrasi material yang akan digunakan	85
Gambar 3.31	: Ilustrasi fungsi bangunan.....	86
Gambar 3.32	: Ilustrasi tampilan lanskap	87
Gambar 3.33	: Ilustrasi bentuk pencahayaan pada bangunan.....	89
Gambar 4.1	: Peta Provinsi Aceh.....	90
Gambar 4.2	: Peta Kota Banda Aceh.....	90
Gambar 4.3	: Letak Lahan	90
Gambar 4.4	: Desa Lamgugob	90
Gambar 4.5	: Tampilan area tengah lahan yang di tumbuh ilalang (a) Tampilan area pinggiran lahan yang terdapat bangunan (b).....	91

Gambar 4.6	: Peta RTRW Kota Banda Aceh	92
Gambar 4.7	: Lahan yang dapat di akses dari setiap sisi lahan.....	92
Gambar 4.8	: Letak Lahan pada RTRW Kota Banda Aceh.....	92
Gambar 4.9	: Beberapa Prasarana disekitar Lahan yang dapat menunjang potensi Lahan.....	93
Gambar 4.10	: karakteristik lingkungan sekitar lahan	94
Gambar 4.11	: Rotasi pergerakan matahari pada Kota Banda Aceh	94
Gambar 4.12	: Analisis Matahari.....	95
Gambar 4.13	: Alternatif pencahayaan alami sebagai penerangan ruangan.	96
Gambar 4.14	: Alternatif matahari pagi dapat dinikmati untuk berjemur.....	96
Gambar 4.15	: Alternatif matahari sore dapat dimanfaatkan untuk menikmati sunset.	96
Gambar 4.16	: Alternatif penggunaan kaca film pada bangunan untuk menghalau sinar matahari yang terlalu silau.	97
Gambar 4.17	: Alternatif penggunaan secondary skin pada bangunan sebagai proteksi penyerapan panas oleh bangunan.	97
Gambar 4.18	: Kecepatan angin rata-rata di Kota Banda Aceh.....	97
Gambar 4.19	: Pergerakan arah angin di Kota Banda Aceh.....	98
Gambar 4.20	: Analisis Angin	98
Gambar 4.21	: pemanfaatan hembusan angin sebagai alternatif penghawaan alami.	99
Gambar 4.22	: Manipulasi fasad bangunan sebagai tanggapan terhadap tekanan angin.	100
Gambar 4.23	: Filter udara.....	100
Gambar 4.24	: Peta distribusi curah hujan Provinsi Aceh.....	101
Gambar 4.25	: Rata-rata curah hujan bulanan di Kota Banda Aceh.....	101
Gambar 4.26	: Analisis Hujan	101
Gambar 4.27	: selokan tertutup.....	102
Gambar 4.28	: sumur resapan	102

Gambar 4.29	: penampungan air.....	103
Gambar 4.30	: Analisis Kebisingan.....	103
Gambar 4.31	: memanfaatkan vegetasi untuk menghalau kebisingan.....	104
Gambar 4.32	: meletakkan bangunan jauh dari sumber kebisingan	104
Gambar 4.33	: <i>ceiling</i> material yang dapat menyerap kebisingan.....	105
Gambar 4.34	: analisis sirkulasi dan pencapaian	105
Gambar 4.35	: Jalan Teuku Nyak Arief.....	106
Gambar 4.36	: Jalan Teungku Lamgugob	106
Gambar 4.37	: Lorong Apel.....	107
Gambar 4.38	: Jalan Meurendam Dewi	107
Gambar 4.39	: Jalan Prada	108
Gambar 4.40	: merencanakan akses sirkulasi dan pencapaian pada tapak	108
Gambar 4.41	: memasang rambu yang jelas.....	109
Gambar 4.42	: memerhatikan akses disabilitas	109
Gambar 4.43	: Vegetasi berupa pohon pada tapak.	110
Gambar 4.44	: Vegetasi berupa semak dan ilalang yang terdapat pada tapak.	110
Gambar 4.45	: Memaksimalkan vegetasi pada tapak	110
Gambar 4.45	: Memanfaatkan vegetasi sebagai penunjuk arah	111
Gambar 4.46	: Menggunakan vegetasi untuk mendukung estetika tapak	111
Gambar 4.47	: Ilustrasi hunian tipe unit studio.	113
Gambar 4.48	: Ilustrasi hunian tipe unit 1 kamar tidur.....	113
Gambar 4.49	: Ilustrasi hunian tipe unit 2 kamar tidur.....	114
Gambar 4.50	: <i>Minipile</i> bentuk penampang segitiga.	150
Gambar 4.51	: <i>Minipile</i> Bentuk penampang bujur sangkar.....	150
Gambar 4.52	: <i>Spun Piel</i>	150
Gambar 4.53	: <i>Square Pile</i>	150
Gambar 4.54	: <i>Bore Pile</i>	151
Gambar 4.55	: Pondasi Rakit	151

Gambar 4.56	: dinding penahan.....	152
Gambar 4.57	: Balok Ikat	152
Gambar 4.58	: Kolom menggunakan pengikat sengkang lateral	153
Gambar 4.59	: Kolom menggunakan pengikat spiral	154
Gambar 4.60	: Kolom komposit	154
Gambar 4.61	: Pelat Datar	155
Gambar 4.62	: Pelat Slab	155
Gambar 4.63	: Sistem Lantai Grid.....	155
Gambar 4.64	: Sistem Pelat dan Balok.....	156
Gambar 4.65	: Dilatasi dengan dua kolom	156
Gambar 4.66	: Dilatasi dengan Kantilever	157
Gambar 4.67	: Dilatasi Balok Geber	157
Gambar 4.68	: Dilatasi Konsol	158
Gambar 4.69	: atap dak beton.....	159
Gambar 4.70	: <i>Roofgarden</i>	159
Gambar 4.71	: <i>Down Feed System</i>	161
Gambar 4.72	: <i>Up Feed System</i>	161
Gambar 4.73	: skema pengolahan limbah <i>Grey Water</i>	162
Gambar 4.74	: skema pengolahan limbah <i>Black Water</i>	163
Gambar 4.75	: skema pennggulangan sampah pada bangunan	163
Gambar 4.76	: Ilustrasi sirkulasi dalam ruangan	165
Gambar 4.77	: Ilustrasi pemanfaatan pencahayaan alami pada ruangan	166
Gambar 4.78	: Ilustrasi penerapan pencahayaan buatan pada ruangan	167
Gambar 4.79	: Ilustrasi bentuk pola penghawaan alami dalam ruangan	167
Gambar 4.80	: Ubin semen	168
Gambar 4.81	: Ubin granit dan marmer.....	168
Gambar 4.82	: Keramik	168
Gambar 4.83	: Parket	169
Gambar 4.84	: Pvc	169

Gambar 4.85	: Dinding bata	169
Gambar 4.86	: Dinding batako	170
Gambar 4.87	: Dinding bata ringan	170
Gambar 4.88	: Dinding kayu	170
Gambar 4.89	: Dinding kaca.....	171
Gambar 4.90	: Dinding lembaran (<i>Cladding</i>).....	171
Gambar 4.91	: Plafon gypsum	171
Gambar 4.92	: Plafon Triplek	172
Gambar 4.93	: Plafon PVC	172
Gambar 4.94	: Plafon Kalsiboard	172
Gambar 4.95	: Plafon Kayu	173
Gambar 4.96	: Plafon GRC.....	173
Gambar 4.97	: Plafon Metal	173
Gambar 4.98	: Plafon Akustik	174
Gambar 4.99	: ilustrasi vegetasi berupa pohon.....	174
Gambar 4.100	: ilustrasi vegetasi berupa perdu	175
Gambar 4.101	: ilustrasi vegetasi berupa rumput.....	175
Gambar 4.102	: Berbagai bentuk perangkat pencahayaan ruang luar	175
Gambar 4.103	: bentuk sirkulasi yang terdapat pada ruang luar	176
Gambar 4.104	: berbagai jenis drainase yang terdapat pada ruang luar	176
Gambar 4.105	: berbagai jenis perkerasan alami pada ruang luar	176
Gambar 4.106	: berbagai jenis perkerasan buatan pada ruang luar	177
Gambar 4.107	: fasilitas tempat bermain anak	177
Gambar 4.108	: menunjang estetika ruang luar dengan kolam	177
Gambar 4.109	: bangku taman.....	178
Gambar 5.1	: Skema pembagian zona pada tapak.	180
Gambar 5.2	: Tata letak dan orientasi bangunan pada tapak	181
Gambar 5.3	: Akses pencapaian ke tapak	182
Gambar 5.4	: Ilustrai konsep jalur masuk dan keluar terpisah	183
Gambar 5.5	: Ilustrai konsep parkir roda 2 dan 4 yang terpisah.....	183

Gambar 5.6	: Ilustrai konsep sirkulasi manusia dan kendaraan yang jelas.....	183
Gambar 5.7	: Ilustrai konsep vegetasi pengarah sirkulasi	184
Gambar 5.8	: Ilustrai konsep parkir khusus pengelola	184
Gambar 5.9	: Ilustrai konsep jalur sirkulasi yang ramah disabilitas.....	185
Gambar 5.10	: Ilustrai konsep parkir yang ramah disabilitas	185
Gambar 5.11	: penggunaan unsur garis lurus dan garis lengkung sebagai unsur dasar konsep gubahan massa	186
Gambar 5.12	: dasar ide bentuk, posisi, dan jumlah massa bangunan dalam lahan.....	187
Gambar 5.13	: Ilustrai tampilan ruang dalam unit kamar tidur	190
Gambar 5.14	: Ilustrai tampilan ruang dalam unit kamar mandi /WC	191
Gambar 5.15	: Ilustrai tampilan ruang dalam unit ruang santai	191
Gambar 5.16	: Ilustrai tampilan ruang dalam unit ruang tamu dan pantry	191
Gambar 5.17	: Ilustrai tampilan ruang dalam area lobby	192
Gambar 5.18	: Ilustrai tampilan ruang dalam <i>lounge</i> di area lobby	193
Gambar 5.19	: Ilustrai tampilan ruang dalam kantor manager	194
Gambar 5.20	: Ilustrai tampilan ruang dalam kantor staff.....	194
Gambar 5.21	: Ilustrai tampilan ruang dalam bagian makanan dan minuman dingin.....	195
Gambar 5.22	: Ilustrai tampilan ruang dalam bagian ritel	196
Gambar 5.23	: Ilustrai tampilan ruang dalam bagian sayur dan buah	196
Gambar 5.24	: Ilustrai tampilan ruang dalam bagian kebutuhan harian.....	196
Gambar 5.25	: Ilustrai tampilan ruang dalam area restoran.....	197
Gambar 5.26	: Ilustrai tampilan ruang dalam area restoran.....	198
Gambar 5.27	: Ilustrai tampilan ruang dalam area restoran.....	198
Gambar 5.28	: Pohon Palem	200
Gambar 5.29	: Pohon Pucuk Merah.....	201
Gambar 5.30	: Pohon Ketapang Kencana.....	201
Gambar 5.31	: Pohon Cemara Penssil	202

Gambar 5.32	: Pohon Kersen.....	203
Gambar 5.33	: Pohon Beringin	204
Gambar 5.34	: Day Lily	205
Gambar 5.35	: Kencana /Ruellia.....	205
Gambar 5.36	: Juncus Spiralis	206
Gambar 5.37	: Asoka	207
Gambar 5.38	: Walisongo	207
Gambar 5.39	: Hortensia.....	208
Gambar 5.40	: Philodendron Selloum	208
Gambar 5.41	: Philodendron Congo Rojo	209
Gambar 5.42	: Philodendron Mamei	209
Gambar 5.43	: Kana Bunga Kuning	210
Gambar 5.44	: Rumput Kucai Mini	210
Gambar 5.45	: Rumput Bermuda.....	211
Gambar 5.46	: Rumput Manila	211
Gambar 5.47	: Bougenville.....	212
Gambar 5.48	: Lili Paris	213
Gambar 5.49	: English Ivy.....	213
Gambar 5.50	: Melati.....	214
Gambar 5.51	: Betula pendula	214
Gambar 5.52	: Ilustrasi Pola Perkerasan pada Ruang Luar	215
Gambar 5.53	: Ilustrasi Pengaruh Perkerasan pada Ruang Luar	215
Gambar 5.54	: Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Penunjang Estetika	216
Gambar 5.55	: Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Pengoptimalan <i>Space</i>	217
Gambar 5.56	: Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Akses Sirkulasi	217
Gambar 5.57	: Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Penyatu Elemen Ruang.....	217
Gambar 5.58	: Ilustrasi Bentuk Perkerasan pada Ruang Luar yang Ramah Disabilitas.....	218

Gambar 5.59	: Ilustrasi Peran Bangunan pada Ruang Luar.....	219
Gambar 5.60	: pondasi tiang pancang	220
Gambar 5.61	: <i>Rigid Frame System</i>	221
Gambar 5.62	: <i>Roofgarden System</i>	221
Gambar 5.63	: <i>electrical distribution system</i>	222
Gambar 5.64	: <i>down feed System</i>	223
Gambar 5.65	: Pembuangan Air Kotor dari KM/WC.....	224
Gambar 5.66	: Pembuangan Air Kotor dari Dapur.....	225
Gambar 5.67	: Sistem Pembuangan Air Kotor dari Air Hujan.....	226
Gambar 5.68	: Sistem Penanggulangan Sampah	227
Gambar 5.69	: Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran.....	228
Gambar 5.70	: Alat Detektor Asap	229
Gambar 5.71	: Alat Detektor Api	229
Gambar 5.72	: Kotak Hidran	230
Gambar 5.73	: Hidran	230
Gambar 5.74	: sprinkler	231
Gambar 5.75	: Fire extinguisher	231
Gambar 5.76	: Tangga Darurat	232
Gambar 5.77	: Block Plan.....	232
Gambar 6.1	: Perspektif Kawasan dari Atas Keseluruhan Lahan.....	233
Gambar 6.2	: Perspektif Kawasan dari Atas Bangunan.....	234
Gambar 6.3	: Perspektif Kawasan dari Depan Lahan.....	234
Gambar 6.4	: Perspektif Kawasan dari Sisi Kiri Lahan.....	235
Gambar 6.5	: Perspektif Kawasan dari Sisi Kanan Lahan.....	235
Gambar 6.6	: Perspektif Kawasan dari Sudut Kanan Depan Lahan	236
Gambar 6.7	: Perspektif Kawasan dari Sudut Kanan Belakang Lahan	236
Gambar 6.8	: Perspektif Kawasan dari Sudut Kiri Depan Lahan	237
Gambar 6.9	: Perspektif Kawasan dari Sudut Kiri Belakang Lahan	237
Gambar 6.10	: Perspektif Bangunan dari Sisi Kiri	238
Gambar 6.11	: Perspektif Bangunan dari Sisi Kanan	238

Gambar 6.12	: Penampilan Area Depan Bangunan	239
Gambar 6.13	: Sirkulasi Area Kiri Depan Bangunan	239
Gambar 6.14	: Bundaran Taman Depan Bangunan	240
Gambar 6.15	: Sirkulasi Area Kanan Depan Bangunan	240
Gambar 6.16	: Tampilan Area Teras Depan Bangunan.....	241
Gambar 6.17	: <i>Sport Area</i> dan parkir	241
Gambar 6.18	: Area Pedestrian dibagian Depan.....	242
Gambar 6.19	: Pedestrian dibagian Samping Kiri	242
Gambar 6.20	: Spot Kolam Privat Penghuni Apartemen di <i>Rooftop</i>	243
Gambar 6.21	: <i>Gathering Spot & BBQ</i> di <i>Rooftop</i>	243
Gambar 6.22	: <i>Lobby</i>	244
Gambar 6.23	: <i>Resto & Cafe</i>	244
Gambar 6.24	: Kamar Tipe Studio A.....	245
Gambar 6.25	: Kamar Tipe Studio B.....	245
Gambar 6.26	: <i>Bed Room</i> Tipe 1 Kamar Tidur.....	246
Gambar 6.27	: <i>Living Room</i> Tipe 1 Kamar Tidur.....	246
Gambar 6.28	: <i>Bed Room</i> Tipe 2 Kamar Tidur.....	247
Gambar 6.29	: <i>Living Room</i> Tipe 2 Kamar Tidur.....	247
Gambar 6.30	: <i>Bed Room</i> Tipe 3 Kamar Tidur.....	248
Gambar 6.31	: <i>Living Room</i> Tipe 3 Kamar Tidur.....	248
Gambar 6.32	: Koridor.....	249
Gambar 6.33	: <i>Entrance</i>	249
Gambar 6.34	: <i>Site Plan</i>	250
Gambar 6.35	: <i>Layout Plan</i>	251
Gambar 6.36	: Denah Lantai <i>Basement</i>	252
Gambar 6.37	: Denah Lantai 1.....	253
Gambar 6.38	: Denah Lantai 2.....	254
Gambar 6.39	: Denah Lantai 3.....	255
Gambar 6.40	: Denah Lantai 4.....	256
Gambar 6.41	: Denah Lantai 5.....	257
Gambar 6.42	: Denah <i>Rooftop</i>	258

Gambar 6.43	: Denah Unit Apartemen Studio Type C.....	259
Gambar 6.44	: Denah Unit Apartemen Studio Type A	259
Gambar 6.45	: Denah Unit Apartemen 1 Kamar Tidur Type B	260
Gambar 6.46	: Denah Unit Apartemen 1 Kamar Tidur Type A	260
Gambar 6.47	: Denah Unit Apartemen 2 Kamar Tidur Type A	261
Gambar 6.48	: Denah Unit Apartemen 2 Kamar Tidur Type B	261
Gambar 6.49	: Denah Unit Apartement Type 3 Kamar Tidur	262
Gambar 6.50	: Tampak Depan.....	262
Gambar 6.51	: Tampak Belakang	262
Gambar 6.52	: Tampak Samping Kiri	263
Gambar 6.53	: Tampak Samping Kanan	263
Gambar 6.54	: Potongan Bangunan.....	263
Gambar 6.55	: Potongan Site	264
Gambar 6.56	: Denah Pondasi	265
Gambar 6.57	: Detail Pondasi <i>Borepile</i>	266
Gambar 6.58	: Detail Pondasi Tapak.....	267
Gambar 6.59	: Denah Sloof	268
Gambar 6.60	: Denah Balok <i>Basement</i>	269
Gambar 6.61	: Denah Balok Lantai 1	270
Gambar 6.62	: Denah Balok Lantai 2	271
Gambar 6.63	: Denah Balok Lantai 3	272
Gambar 6.64	: Denah Balok Lantai 4	273
Gambar 6.65	: Denah Balok Lantai 5	274
Gambar 6.66	: Denah Balok Latei <i>Basement</i>	275
Gambar 6.67	: Denah Balok Latei Lantai 1	276
Gambar 6.68	: Denah Balok Latei Lantai 2.....	277
Gambar 6.69	: Denah Balok Latei Lantai 3.....	278
Gambar 6.70	: Denah Balok Latei Lantai 4.....	279
Gambar 6.71	: Denah Balok Latei Lantai 5.....	280
Gambar 6.72	: Denah Kolom <i>Basement</i>	281
Gambar 6.73	: Denah Kolom Lantai 1	282

Gambar 6.74	: Denah Kolom Lantai 2	283
Gambar 6.75	: Denah Kolom Lantai 3	284
Gambar 6.76	: Denah Kolom Lantai 3	285
Gambar 6.77	: Denah Kolom Lantai 5	286
Gambar 6.78	: Denah <i>Lift</i> dan Tangga <i>Basement</i>	287
Gambar 6.79	: Denah <i>Lift</i> dan Tangga Lantai 1	288
Gambar 6.80	: Denah <i>Lift</i> dan Tangga Lantai 2-5	289
Gambar 6.81	: Detail <i>Lift</i>	290
Gambar 6.82	: Tabel Detail Pembesian	291
Gambar 6.83	: Denah Elektrikal <i>Basement</i>	292
Gambar 6.84	: Denah Elektrikal Lantai 1	293
Gambar 6.85	: Denah Elektrikal Lantai 2	294
Gambar 6.86	: Denah Elektrikal Lantai 3	295
Gambar 6.87	: Denah Elektrikal Lantai 4	296
Gambar 6.88	: Denah Elektrikal Lantai 5	297
Gambar 6.89	: Denah <i>Plumbing Basement</i>	298
Gambar 6.90	: Denah <i>Plumbing</i> Lantai 1	299
Gambar 6.91	: Denah <i>Plumbing</i> Lantai 2	300
Gambar 6.92	: Denah <i>Plumbing</i> Lantai 3	301
Gambar 6.93	: Denah <i>Plumbing</i> Lantai 4	302
Gambar 6.94	: Denah <i>Plumbing</i> Lantai 5	303
Gambar 6.95	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant Basement</i>	304
Gambar 6.96	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant</i> Lantai 1	305
Gambar 6.97	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant</i> Lantai 2	306
Gambar 6.98	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant</i> Lantai 3	307
Gambar 6.99	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant</i> Lantai 4	308
Gambar 6.100	: Denah <i>Sprinkler</i> dan <i>Hydrant</i> Lantai 5	309

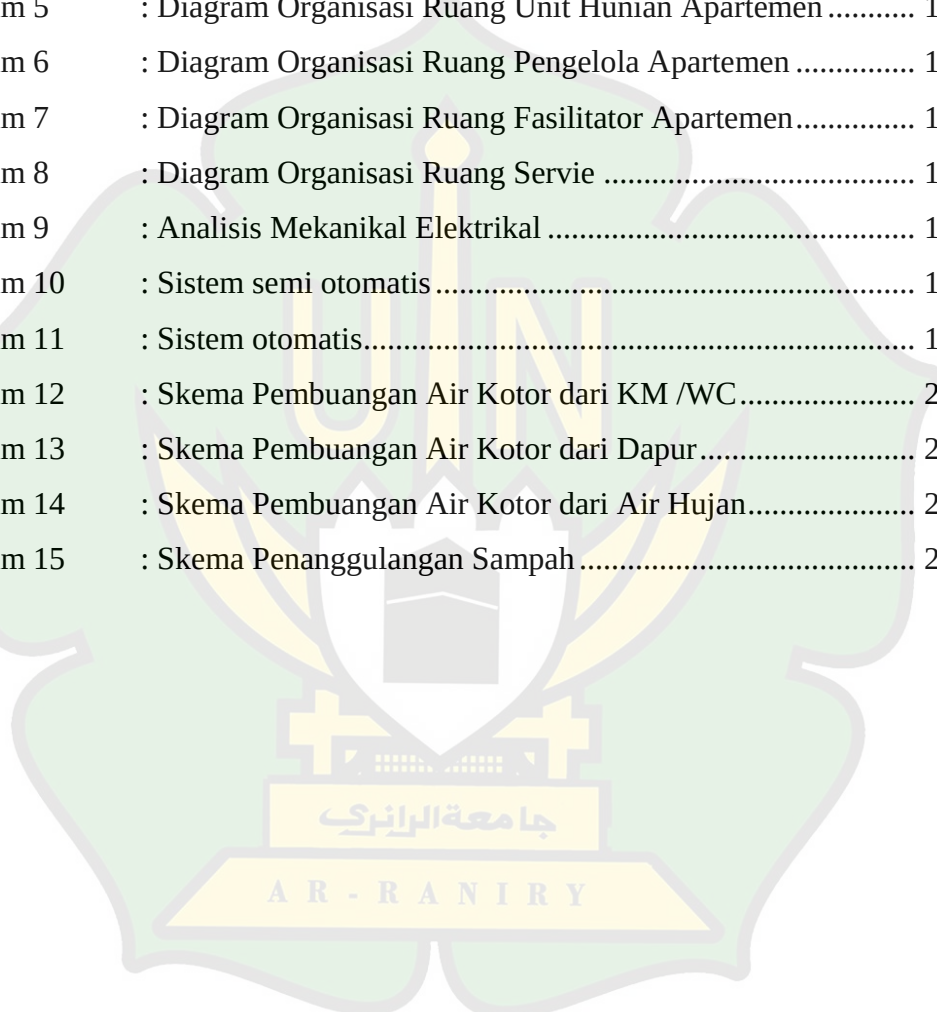
DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Arus Urbanisasi di Kota Banda Aceh 2018 – 2020	1
Tabel 2	: Penilaian Alternatif Tapak	23
Tabel 3	: Spesifikasi Tapak Terpilih	25
Tabel 4	: Kesimpulan Studi Banding	52
Tabel 5	: Penerapan Pendekatan Prinsip Arsitektur Kontemporer berdasarkan teori Egon Schirmerk.....	61
Tabel 6	: Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis.....	75
Tabel 7	: Analisis Pengguna.....	112
Tabel 8	: Analisis Kebutuhan Ruang.....	116
Tabel 9	: Analisis Besaran Ruang	120
Tabel 10	: Analisis Total Besaran Ruang.....	144
Tabel 11	: Tabel Transformasi Bentuk Gubahan Massa.....	187



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1	: Skema Kerangka pikir	5
Diagram 2	: zonasi vertikal bangunan apartemen.....	119
Diagram 3	: Diagram Hubungan Ruang	145
Diagram 4	: Organisasi Ruang Makro	146
Diagram 5	: Diagram Organisasi Ruang Unit Hunian Apartemen	146
Diagram 6	: Diagram Organisasi Ruang Pengelola Apartemen	147
Diagram 7	: Diagram Organisasi Ruang Fasilitator Apartemen.....	148
Diagram 8	: Diagram Organisasi Ruang Servis	149
Diagram 9	: Analisis Mekanikal Elektrikal	160
Diagram 10	: Sistem semi otomatis	164
Diagram 11	: Sistem otomatis.....	164
Diagram 12	: Skema Pembuangan Air Kotor dari KM /WC.....	224
Diagram 13	: Skema Pembuangan Air Kotor dari Dapur.....	225
Diagram 14	: Skema Pembuangan Air Kotor dari Air Hujan.....	226
Diagram 15	: Skema Penanggulangan Sampah	227



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan populasi dan pertumbuhan penduduk di Indonesia sangat pesat. Perkembangan pada sektor kependudukan merupakan fenomena yang kuat pada negara berkembang, dan salah satu faktornya adalah urbanisasi. Tuntutan ekonomi, pendidikan dan pekerjaan menjadi alasan yang utama urbanisasi terjadi, fenomena ini menargetkan perkotaan sebagai objek dan tujuan yang mana kota adalah pusat atau mediator yang memiliki kekuatan pada perkembangan ekonomi, kualitas pendidikan ataupun peluang terhadap jasa dan pekerjaan yang lebih kuat daripada daerah lainnya. Daerah perkotaan memiliki daya tarik tersendiri yang dapat mengundang penduduk untuk melakukan urbanisasi ke perkotaan (Setyaningsih, 2015).

Provinsi Aceh dengan kota Banda Aceh sebagai ibukotanya memiliki problematika kependudukan. Pertumbuhan penduduk yang tidak terkontrol memicu kerumitan terhadap permasalahan pembangunan, khususnya terhadap pemenuhan kebutuhan permukiman yang merupakan salah satu pemenuhan wajib sebuah Kota. Urbanisasi adalah salah satu variable yang memicu pertumbuhan penduduk, faktor perpindahan /masuknya penduduk dari berbagai daerah ke Kota dapat dijadikan sebuah acuan sebuah kota bertumbuh. Namun, arus urbanisasi tidak terkontrol dapat pula menjadi ancaman terhadap berkelanjutannya pembangunan pada daerah perkotaan (Sara, A., & Rizki, C. Z, 2017).

Tabel 1 : Arus Urbanisasi di Kota Banda Aceh 2018 - 2020

Tahun	Migrasi masuk (jiwa)	Migrasi keluar (jiwa)
2018	7.608	8.854
2019	9.204	7.557
2020	7,357	7.608

Sumber : Badan pusat statistik (2018 - 2020)

Kota Banda Aceh yang masih terus berkembang hingga saat ini. Peningkatan populasi penduduk menjadikan kebutuhan terhadap hunian terus

meningkat. Penduduk Kota Banda Aceh menurut perhitungan Badan Pusat Statistik Kota Banda Aceh dengan pembaharuan data terakhir pada 26 Agustus 2021 yang merupakan hasil sensus penduduk 2020 (September) memiliki populasi penduduk total berjumlah 252.899 jiwa. Dari keseluruhan luas wilayah Kota Banda Aceh adalah seluas 5901,01 ha. Pertumbuhan pembangunan yang terjadi di Kota Banda Aceh terbilang cukup tinggi dengan selisih lebih dari 1000 pembangunan tiap tahunnya. Peruntukan lahan sebagai komoditas perumahan memiliki area yang cukup luas, yaitu sebesar 44,67% atau seluas 2.636,01 ha dari total keseluruhan wilayah Kota Banda Aceh yang diperuntukkan sebagai persediaan untuk pertumbuhan kota. Merujuk pada RTRW Kota Banda Aceh tahun 2007 – 2027 yang memperkirakan pertumbuhan dapat mencapai sebanyak 394.254 jiwa. Untuk dapat menyesuaikan laju pertumbuhan penduduk menjadikan adanya pergeseran pola pembangunan dan pembukaan lahan permukiman ke arah pinggiran Kota sebagai bentuk pemenuhan akan kebutuhan tempat tinggal tersesuaian dengan laju pertumbuhan penduduk yang akan datang.

Kecamatan Syah Kuala yang memiliki posisi sebagai bagian dari pinggiran wilayah kota dengan skala pembangunan yang cukup besar dibandingkan dengan wilayah pinggiran lainnya. Keberadaan hunian vertikal dalam kawasan ini sangat potensial untuk dipertimbangkan, terlebih dengan adanya dua Universitas ternama dan sejumlah instansi lainnya dalam kawasan ini merupakan aset sekaligus faktor utama yang menjadikan faktor kebutuhan hunian menjadi persoalan yang perlu diatasi. Pemenuhan akan kebutuhan hunian dalam kawasan kota menjadikan Perancangan yang tidak hanya mempertimbangkan aspek fungsionalnya saja, namun juga unsur dan nilai estetika sebuah perancangan juga merupakan sebuah unsur yang harus dipenuhi. Mengingat bentuk hunian vertikal juga memiliki beberapa macam jenis seperti flat, kondominium, maupun rumah susun. Penerapan nilai estetika pada bangunan opsionalnya sangat fleksibel diterapkan pada bangunan Apartemen dibandingkan dengan bangunan hunian vertikal lainnya. Serta, aspek fasilitas pada bentuk hunian vertikal lainnya

cakupannya terbatas, kadang kala sebatas sebagai vasilitas hunian belaka tanpa mempertimbangkan fasilitas penunjang lainnya.

Keberadaan Apartemen belum ada di Kota Banda Aceh (Nurhareza, S., Sawab, H., & Zainuddin, Z. 2022). Minat masyarakat Aceh terhadap Apartemen cukup tinggi, sebagaimana yang dilansir dari HARIANRAKYATACEH.COM yang mengutip pernyataan Yenti Lokat selaku AVP Marketing Podomoro City Deli Medan. Menyebutkan bahwasanya masyarakat Aceh tercatat sebagai pembeli Apartemen terbesar kedua di Kota Medan. Dalam kasus yang dimaksud, dominasi masyarakat Aceh yang menjadi konsumen Apartemen di Kota Medan. Apartemen dinilai lebih fundamental terlebih bagi kalangan pekerja ataupun masyarakat Aceh yang menempuh pendidikan disana. Karena Apartemen memiliki fasilitas yang mampu mengakumulasikan berbagai fasilitas didalamnya yang mampu memenuhi kompleksitas kebutuhan penghuninya. Oleh karena itu, potensi apartemen di Aceh memiliki prospek positif, mengingat belum adanya pembangunan hunian jenis apartemen di Aceh. Sebagai salah satu kota yang menjadi tujuan pekerja dan pelajar, Kota Banda Aceh tentunya memiliki konsumen apartemen yang potensial sebagai target penghuni apartemen.

Oleh karena itu, penulis menggagas perancangan sebuah mid rise Apartemen dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer sebagai sebuah solusi. Apartemen merupakan sebuah produk hunian vertikal yang diharapkan mampu meminimalisir permasalahan terhadap kebutuhan hunian, mengimbangi laju pertumbuhan penduduk, memaksimalkan efisiensi penggunaan lahan, meningkatkan kualitas hidup, mengakomodasi pembangunan yang berkelanjutan, dan tanggap terhadap alam /lingkungan. Unsur kontemporer pada bangunan dengan perpaduan proporsi, warna, skala dan irama yang dapat menghadirkan aspek estetika pada bangunan. Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur (Cerver, F. A, 2005).

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana menciptakan sebuah perancangan Mid-Rise Apartemen dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer?

1.3. Tujuan Perancangan

- Menciptakan sebuah perancangan Mid-Rise Apartemen dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer.

1.4. Manfaat Perancangan

- Dapat menjadi solusi dalam mengatasi problematika kebutuhan akan hunian dan mampu mempengaruhi tampilan ruang kota dengan unsur Arsitektur Kontemporer pada bangunan.

1.5. Pendekatan Perancangan

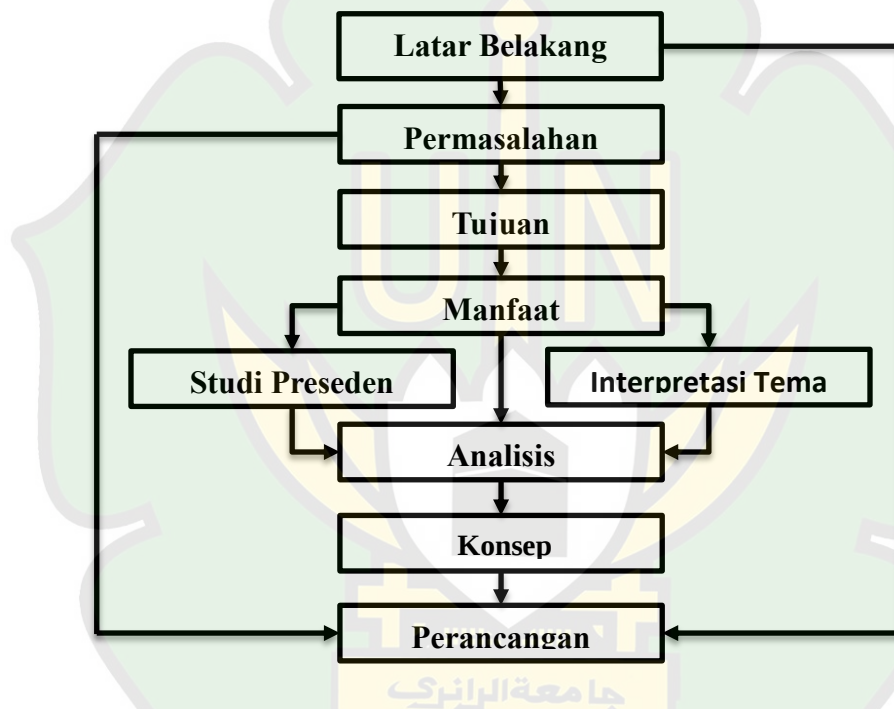
Perancangan Mid-Rise Apartement menggunakan pendekatan Arsitektur Kontemporer. Arsitektur Kontemporer merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terwujud dimasa sekarang. Pendekatan Arsitektur Kontemporer dengan mengupayakan penerapan terhadap konsep desain bentuk fasad bangunannya tanpa mengurangi nilai fungsi bangunannya sendiri. Arsitektur Kontemporer merupakan terobosan dari gaya arsitektur yang telah ada yang dapat berupa pengkolaborasi dari berbagai macam gaya arsitektural, yang memiliki kesan fleksibel dan tidak kaku. Serta, dalam mengimplementasikan pendekatan arsitektur kontemporer terhadap perancangan yang dilaksanakan adalah dengan membuat bentuk bangunan yang dinamis.

1.6. Batasan Perancangan

- Objek perancangan berupa gedung 5 sampai dengan 10 lantai dengan penyesuaian sirkulasi untuk segala kalangan pengguna.
- Perancangan menggunakan pendekatan arsitektur kontemporer yang akan diterapkan pada bentuk fasad bangunan.
- Lokasi perancangan dalam kawasan kota banda aceh.

- Perancangan ditujukan penggunaannya kepada masyarakat umum yang ada di Kota Banda Aceh dengan fokus rancangan hunian yang memiliki nilai estetika dan dapat meningkatkan kualitas hidup penggunanya.
- Menciptakan sebuah rancangan yang dapat mengoptimalkan efesiensi penggunaan lahan dengan menanggapi isu alam dan keberlanjutan lingkungan.

1.7. Kerangka Pikir



1.8. Sistematika Laporan

Pembahasan utama Perencanaan dan Perancangan Mid Rise Apartemen dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer diurai kedalam beberapa bab pembahasan. Yang terdiri :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, pendekatan perancangan, batasan perancangan, kerangka pikir dan sistematika laporan

BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

Berisi penjelasan kajian keperpustakaan tentang objek perancangan yang berupa tinjauan umum objek perancangan, tinjauan khusus, dan studi banding objek perancangan sejenis.

BAB III ELABORASI TEMA

Berisi penjelasan tentang tema yang akan digunakan dalam perancangan yang meliputi tinjauan tema, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis.

BAB IV ANALISIS

Berisi tentang telaah data aspek tapak, aspek fungsional, aspek struktur dan konstruksi, serta aspek lainnya yang dibutuhkan pada perancangan dan fungsi bangunan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang pemaparan konsep dasar perancangan, rencana tapak, konsep gubahan massa, konsep ruang dalam, konsep ruang luar, konsep struktur dan konstruksi, konsep utilitas, dan block plan.

BAB VI HASIL PERANCANGAN

Berisi gambar hasil perancangan yang terdiri dari gambar arsitektural, gambar struktural, utilitas, 3D perspektif interior dan eksterior, dan detail.

BAB II

DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Objek Rancangan

2.1.1. Definisi Apartemen

Secara umum, Apartemen adalah sesuatu bangunan bertingkat lebih dari satu lantai yang berupa kumpulan dari beberapa unit hunian. Di Indonesia secara harfiah Apartemen dikategorikan sama dengan flat, kondominium, ataupun rumah susun, dikarenakan pengertian dan maknanya tidak terlalu berbeda. Berikut pengertian Apartemen dari beberapa sumber dan para ahli :

- 1) Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) "Apartemen adalah tempat tinggal (terdiri atas kamar duduk, kamar tidur, kamar mandi, dapur dan sebagainya) yang berada lantai bangunan pada satu bertingkat yang besar dan mewah, dilengkapi dengan berbagai fasilitas kolam renang, pusat kebugaran, toko dan sebagainya".
- 2) Menurut Undang-Undang no. 20 tahun 2011 Bab 1 pasal 1, yang dimaksud dengan Apartemen 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 tempat untuk hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama."
- 3) Menurut *Oxford English Dictionary*, Apartemen adalah "beberapa ruangan yang merupakan tempat tinggal, atau berbentuk flat."
- 4) Apartemen merupakan bangunan yang dipisah secara horizontal dan vertikal agar tersedia hunian yang berdiri sendiri dan mencakup bangunan bertingkat rendah atau bangunan tinggi, dilengkapi berbagai fasilitas yang sesuai dengan fasilitas yang ditentukan (Ernst Neufert, 1980).

- 5) “... *the apartement is a background for the series of emotional experience. It should be a relaxing haven from the tensions of earning a living, from noise and worry, and strain. It should provide beauty, convenience, security, and privacy for the family living in it...*” (dalam buku *Apartement : their design and development*, 1967).
- 6) Apartemen adalah bangunan yang memuat beberapa grup hunian, yang berupa flat atau rumah petak yang diwujudkan untuk mengatasi masalah perumahan akibat kepadatan tingkat hunian dan keterbatasan lahan dengan harga terjangkau di perkotaan (Endy Marlina, 2008).

2.1.2. Fungsi Apartemen

Dalam buku *Time-Saver Standards for Building Type*, Joseph De Chiara menyatakan terdapat beberapa fungsi Apartemen yaitu :

- 1) Fungsi dominan /fungsi utama dalam sebuah apartement adalah pemukiman. Apartemen memiliki ruang-ruang yang mewadahi aktifitas-aktifitas penghuni yang berlangsung secara rutin. Jenis aktifitas tersebut antara lain : tidur, makan, menerima tamu, berinteraksi sosial, melakukan hobi, bekerja, dan lain-lain.
- 2) Fungsi sekunder /fungsi pendukung yang ditambahkan pada sebuah Apartemen untuk mendukung dan menambah kenyamanan berlangsungnya fungsi utama. Fungsi pendukung tersebut antara lain :
 - a. Layanan olahraga : fitnes center, aerobik, kolam renang,, dan lain-lain.
 - b. Layanan kesehatan : poliklinik dan apotik.
 - c. Layanan komersial : minimarket, estoran dan salon.
 - d. Layanan anak : tempat penitipan anak dan area bermain.
- 3) Fungsi pelengkap, merupakan fungsi-fungsi yang diadakan untuk melengkapi berlangsungnya fungsi utama dann fungsi pendukung. Diantaranya : ruang administrasi, ruang cleaning service dan ruang satpam.

2.1.3. Karakteristik Apartemen

Saputra (2014), menyebutkan beberapa hal yang menjadikan antara satu Apartemen dengan apartement lainnya berbeda seperti : tinggi bangunan, tampilan fasad, fasilitas yang ditawarkan, kelas, dan struktur yang digunakan. Namun Apartemen mempunyai karakteristik yang umum, yaitu :

- 1) Aparteme biasanya dibangun lebih dari 2 lantai.
- 2) Setiap lantai pada apartement terdiri dari beberapa unit hunian.
- 3) Pembangunan Apartemen lebih fleksibel karena dibangun secara vertikal.
- 4) Fasilitas yang tersedia dalam kawasan Apartemen milik sesama penghuni Apartemen.
- 5) Berada di lokasi strategis
- 6) Keamanan dan prifasi pengguna lebih terjaga.
- 7) Struktur dan material bangunan dengan spesifikasi bertahan untuk jangka waktu yang lama dan tahan terhadap segala kondisi dan keadaan.

2.1.4. Klasifikasi Apartemen

Macam dan jenis tipe Apartemen ada berbagai bentuk. Pengklasifikasian Apartemen dapat di identifikasikan berdasarkan sistem kepemilikan, berdasarkan tipe pengelola, berdasarkan tipe penghuni, berdasarkan golongan ekonomi, berdasarkan ketinggian bangunan, berdasarkan sirkulasi horizontal, berdasarkan sirkulasi vertikal, berdasarkan sistem penyusun lantai, berdasarkan bentuk massa bangunan, berdasarkan tipe unit, serta berdasarkan tujuan pembangunannya.

1. Apartemen Berdasarkan Sistem Kepemilikan

Berdasarkan buku *Apartement : Their Design and Development*, 1967. Menerangkan macam jenis Apartemen berdasarkan sistem kepemilikannya, Apartemen dapat dibagi ke dalam 2 jenis. Yaitu :

a. Apartemen dengan Sistem Sewa

Adalah Apartemen milik perorangan atau badan usaha yang membangun dan membiayai operasional serta perawatan bangunan. Penghuni pada apartemen jenis ini membayarkan sewa dengan harga dan jangka waktu tertentu kepada pemiliknya.

b. Apartemen dengan Sistem Beli

Merupakan Apartemen milik perorangan atau badan usaha yang dijual dengan harga dan batas waktu tertentu. Status kepemilikan dari apartemen beli ini terbagi dalam 2 macam, yaitu :

1) Apartemen dengan status kepemilikan bersama (*cooperative*)

Yaitu Apartemen dengan hak kepemilikan oleh beberapa penghuni yang ada. semua penghuni merupakan pengelola yang bertanggung jawab atas keberlangsungan bangunan. Penghuni memiliki aset sesuai kapasitas pembeliannya atau sebatas unit yang ditempatinya.

2) Apartemen dengan status kepemilikan perseorangan (*condominium*)

Berupa jenis Apartemen yang dibeli per unit oleh penghuni. Apartemen jenis ini memiliki pengelolanya dan penghuni diwajibkan untuk membayar uang pelayanan kepada pihak pengelola Apartemen.

2. Apartemen Menurut Tipe Pengelolanya

Rachman, F. A. (2019) menyebutkan bahwasanya Apartemen berdasarkan tipe pengelolanya terbagi kedalam 3 jenis apartement yaitu :

a. Service apartemen

Apartemen jenis ini dikoordinasikan secara menyeluruh oleh manajemen tertentu. Pelayanannya sekelas hotel berbintang 5, unit perabotan lengkap, memiliki house keeping, layanan kamar, layanan laundry, business center, dan lain-lain.

b. Apartemen pribadi

Merupakan hunian yang dijual dan dapat dibeli secara personal. Apartemen ini tetap memiliki pengelola yang mengurus fasilitas umum penghuninya.

c. Apartemen sewa

Merupakan Apartemen yang disewa oleh individu tanpa pelayanan khusus. Tapi, tetap ada manajemen Apartemen yang mengelola dan mengatur segala sesuatu berdasarkan kebutuhan bersama penghuni Apartemen.

3. Apartemen Berdasarkan Tipe Penghuninya

Apartemen berdasarkan tipe penghuninya terbagi kedalam empat jenis Apartemen (Savitri, Ignatus. Dkk, 2007). Yaitu :

a. Apartemen hunian keluarga

Apartemen dengan unit dua hingga empat kamar tidur, tidak menghitung kamar tidur pembantu yang tidak selalu ada. Umumnya memiliki balkon untuk interaksi ke ruang luar.

b. Apartemen lajang /mahasiswa

Merupakan Apartemen kaula muda yang belum berkeluarga. yang menjadikan apartemen sebagai hunian yang ditinggali bersama sesama lajang /mahasiswa, ataupun bekerja dan melakukan aktivitas lainnya diluar jam kerja.

c. Apartemen pebisnis / ekspatrial

Merupakan Apartemen yang digunakan oleh pengusaha untuk tinggal sementara, karena mereka telah memiliki hunian sendiri di luar apartement ini. Biasanya terletak dekat dengan tempat kerjanya.

d. Manula

Merupakan Apartemen yang diperuntukkan bagi penghuni yang berusia lanjut /lansia. Apartemen ini merupakan fasilitas hunian bersama yang terintegrasi dengan beragam aktivitas yang telah

disesuaikan dengan kebutuhan manula, fasilitas komersil yang menunjang kebutuhan dan aktivitas penghuninya, serta taman publik manula yang memungkinkan penghuninya tetap dapat berinteraksi dengan masyarakat luar.

4. Apartemen Berdasarkan Golongan Ekonomi

Apartemen berdasarkan golongan ekonomi /status sosial menurut Savitri, Ignatus, Budiharjo, Anwar, dan Rahwidyasa (2007) terbagi dalam empat jenis. Yaitu :

- a. Apartemen sederhana
- b. Apartemen menengah
- c. Apartemen mewah
- d. Apartemen super mewah

5. Apartemen Berdasarkan Ketinggian Bangunan

John Mascia (1982) dalam bukunya menyebutkan macam-macam jenis Apartemen berdasarkan tinggi bangunannya. Yaitu :

- a. High-Rise Apartemen
Merupakan Apartemen yang memiliki ketinggian lebih dari 10 lantai. Dilengkapi dengan area parkir bawah tanah, sistem keamanan tinggi, dan pelayanan service penuh.
- b. Mid-Rise Apartemen
Merupakan Apartemen yang memiliki ketinggian 5 sampai dengan sepuluh lantai.
- c. Low-Rise Apartemen
Merupakan Apartemen yang memiliki ketinggian kurang dari 5 lantai dan menggunakan tangga sebagai transportasi sirkulasi vertikal.

d. Walked-up Apartemen

Bangunan Apartemen yang terdiri dari 3 hingga 6 lantai, memiliki lift, biasanya disukai oleh keluarga besar. gedung apartement ini hanya terdiri atas 2 atau 3 unit apartement.

6. Apartemen Berdasarkan Tipe Sirkulasi Horizontal

Pembagian macam jenis Apartemen berdasarkan tipe sirkulasi horizona menurut Wijaya, F. T. (2019). Yaitu :

a. Single-loaded corridor Apartemen

1) Open corridor Apartemen

Apartemen berjenis koridor terbuka yang berada di ruang luar, dinding atau railing pembatas dengan ketinggian tidak lebih dari 1 sampai dengan 1,5 meter.

2) Closed corridor Apartemen

Merupakan Apartemen dengan jenis koridor tertutup oleh dinding, kadang memiliki bukaan berupa jendela ataupun jalusi, atau tidak memiliki bukaan sama sekali.

b. Double-loaded corridor Apartemen

Merupakan Apartemen yang memiliki koridor pada bagian tengah bangunannya yang memisah unit-unit hunian.

7. Apartemen Berdasarkan Tipe Sirkulasi Vertikal

Apartemen berdasarkan sirkulasi vertikal, yaitu (Lynch, 1984 : 280-281) :

a. Walk-up Apartemen

Merupakan Apartemen dengan sistem akses sirkulasi vertikal berjenis tangga. jumlah lantai bangunan tidak lebih dari 4 lantai dan meminimalisir keberadaan koridor pada bangunannya. Kebanyakan unit Apartemennya berada dekat dengan tangga sirkulasi yang terbagi dalam 2 kategori berdasarkan letak tangga sirkulasinya, yaitu :

1) Core-type Walk-up Apartemen

Unit-unit hunian pada apartemen ini mengelilingi tangga sirkulasinya. Berdasarkan jumlah unit hunian yang mengelilinginya dapat dibedakan menjadi 3 tipe, yaitu :

- a) Duplex : merupakan 2 unit hunian yang mengelilingi tangga sirkulasinya.
- b) Triplex : merupakan 3 unit hunian yang mengelilingi tangga sirkulasinya.
- c) Quadruplex : merupakan 4 unit hunian yang mengelilingi tangga sirkulasinya.

2) Corridor-type Walk-up Apartemen

Merupakan jenis Apartemen yang tangga sirkulasi utamanya terletak pada bagian ujung koridor. Dengan menggunakan sistem tangga sirkulasi seperti ini dapat memperbanyak unit hunian pada satu lantai.

b. Elevator Apartemen

Merupakan Apartemen dengan sistem sirkulasi vertikal lift sebagai akses utama pada bangunan dan memiliki sistem tangga darurat sebagai akses sekunder dan evakuasi. Umumnya memiliki lobby dan ruang tunggu lift dengan jumlah lantai bangunan biasanya lebih dari 6 lantai. Apartemen jenis ini terbagi 2 jenis, yaitu :

- 1) Lift yang digunakan dapat berhenti di setiap lantai bangunan.
- 2) Lift yang digunakan hanya dapat berhenti pada lantai-lantai tertentu pada bangunan (*Skip-floor elevator system*). Pada umumnya sistem ini digunakan pada apartemen dengan sistem penyusunan lantai tipe duplex. Sistem ini memiliki kelebihan, penggunaan sistem elevator ini dapat mengurangi koridor publik

dan memperluas ukuran unit pada hunian yang tidak disediakan sirkulasi lift. Adapun kelemahannya, penggunaan sistem sirkulasi seperti ini memerlukan tangga tambahan pada setiap unit hunian.

8. Apartemen Berdasarkan Sistem Penyusunan Lantai

Joseph de Chiara, (1986) berdasarkan sistem penyusunan lantai, Apartemen jenis ini dibagi kedalam 3 macam, yaitu :

a. Simplex Apartemen

Apartemen dengan jenis unit hunian yang memaksimalkan kapasitas unit hunian pada bangunan. Pembagian unit hunian per 1 lantai bangunan, namun memiliki kelemahan terhadap pemakaian koridor dalam bangunan yang memangkas pemakaian ruang yang terbangun dalam bangunan.

b. Duplex Apartemen

Apartemen dengan jenis unit hunian yang menghemat penggunaan koridor pada bangunan. Unit hunian mencakup 2 lantai bangunan dengan ruang-ruang yang terdapat dalam denah unit hunian terbagi kedalam 2 lantai bangunan yang menjadikan nuansa ruang yang luas dalam unit hunianya. Elevator lift pada bangunan apartemen jenis ini bersistem perhentian per 2 lantai.

c. Triplex Apartemen

Merupakan apartemen dengan 1 unit hunian yang terdiri dari 3 lantai bangunan. Apartemen jenis ini hampir sama dengan tipe duplex. Tipe Apartemen seperti ini biasanya dirancang untuk penghuni golongan atas dan memiliki karakteristik yang sangat mewah.

9. Apartemen Berdasarkan Bentuk Massa Bangunan

Dalam buku *Apartement : Their Design and Development*, 1967 pada halaman menyebutkan Apartemen berdasarkan bentuk massa bangunannya dapat dibagi kedalam 3 jenis, yaitu :

a. Apartemen dengan bentuk slab

Merupakan Apartemen dengan bentukan massa bangunannya yang memiliki tinggi dan lebar/panjang bangunan yang hampir sebanding, sehingga bentukan Apartemen ini seperti kotak yang pipih.

b. Apartemen dengan bentuk tower

Merupakan Apartemen dengan bentukan massa bangunannya yang memiliki lebar/panjang bangunan yang lebih kecil dibandingkan dengan ketinggian bangunannya yang umumnya memiliki ketinggian bangunan lebih dari 20 lantai. Adapun variasi bentukan tower-nya, yaitu :

1) Single tower

Merupakan Apartemen yang hanya memiliki 1 massa bangunan. Apartemen single tower dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu :

a) *Tower plan*

b) *Expanded tower plan*

c) *Circular plan*

d) *Cross plan*, dan

e) *Five wing plan*

2) Multi tower

Merupakan Apartemen yang memiliki lebih dari satu massa bangunan. Massa bangunannya dapat dihubungkan dengan satu massa penghubung ataupun hanya berupa pedestrian sebagai penghubung. Apabila massa-massa bangunannya dihubungkan

oleh bagian dasar ataupun penghubung yang berada ditengah beberapa masa bangunan hunian. Penghubung bangunan yang juga sekaligus difungsikan sebagai akses sirkulasi vertikal berbentuk tangga dan lift, namun umumnya setiap bangunan juga memiliki sirkulasi vertikal tersendiri pada setiap bangunannya terutama yang dihubungkan oleh pedestrian.

- c. Apartemen dengan bentuk varian (kombinasi bentukan slab dan tower)
Merupakan Apartemen yang memiliki bentukan massa bangunan yang mengkombinasikan bentukan slab dan tower pada bangunannya.

10. Apartemen Berdasarkan Tipe Unit

dalam buku *Time Saver Standards for Residential Development* oleh De Chiara (1984) Apartemen berdasarkan tipe unit Apartemen, yaitu :

- a. Studio
Merupakan unit hunian Apartemen yang hanya memiliki 1 ruang yang bersifat multifungsi sebagai ruang duduk, kamar tidur, dan dapur tanpa partisi. Luasan unitnya minimal 20-35 m².
- b. Apartemen 1, 2, 3 kamar /apartemen keluarga
Merupakan unit hunian Apartemen yang menyerupai rumah biasa, yaitu memiliki kamar tidur terpisah, ruang makan, ruang duduk, dan dapur yang bisa terbuka dalam 1 ruangan maupun terpisah. Luasan minimal untuk 1 unit hunian dengan 1 kamar tidur 25 m², 2 kamar tidur 30 m², 3 kamar tidur 85 m², dan 4 kamar tidur 140 m².
- c. Loft
Merupakan bangunan bekas gudang atau pabrik yang kemudian dialihfungsikan sebagai Apartemen dengan cara memberi sekat pada bangunan yang kemudian membaginya kedalam beberapa unit hunian. Keunikan pada jenis loft Apartemen biasanya memiliki ruang yang tinggi, mezzanine atau 2 lantai dalam 1 unit hunian.

d. Penthouse

Merupakan unit hunian yang terletak pada lantai paling atas sebuah bangunan Apartemen. Luasannya lebih luas dari unit-unit hunian dibawahnya. Terkadang dalam satu lantainya hanya terdiri dari 1 atau 2 unit saja. Luasan minimum 1 unitnya adalah 300 m².

11. Apartement Berdasarkan Tujuan Pembangunannya

Berdasarkan tujuan pembangunannya, jenis Apartemen dapat dibagi ke dalam 3 macam jenis (Rachman, F. A., 2019). yaitu :

a. Komersial

Merupakan Apartemen yang ditujukan untuk bisnis komersial yang mengejar keuntungan atau profit.

b. Umum

Apartemen yang ditujukan untuk semua lapisan masyarakat, akan tetapi biasanya hanya dihuni oleh lapisan masyarakat kalangan menengah kebawah.

c. Khusus

Merupakan Apartemen yang hanya dipakai oleh kalangan tertentu saja, dan biasanya dimiliki oleh suatu perusahaan atau instansi yang dipergunakan oleh pegawai maupun tamu yang berhubungan dengan pekerjaan.

Kesimpulan Jenis Apartemen Yang Menjadi Objek Perancangan Berdasarkan Klasifikasi Apartemen

Apartemen yang menjadi objek perancangan memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Merupakan apartemen berjenis sewa, dikarenakan mayoritas penghuni ditargetkan kepada pekerja ataupun pelajar dengan status lajang atau berkeluarga yang berkepentingan di Kota Banda Aceh tanpa membatasi status maupun usia.

- 2) Apartemen bertipe service, mengakomodasikan segala kebutuhan penggunanya serta dilengkapi segala vasilitas dan pelayanan yang dibutuhkan oleh pengguna.
- 3) Tinggi bangunan apartemen tergolong kedalam kategori Mid-Rise
- 4) Koridor pada apartemen dengan tipe Double-loaded corridor
- 5) Sistem sirkulasi vertikal mengaplikasikan penggunaan lift dan tangga.
- 6) Sistem penyusun lantai bangunan menggunakan sistem simplex.
- 7) Tipe unit hunian pada apartemen akan mengdopsi penggunaan tipe studio dan tipe keluarga.
- 8) Tujuan pembangunan objek perancangan diperuntukkan untuk pengguna umum dan dilengkapi dengan fasilitas komersial sebagai pendukung kebutuhan hunian.

2.2. Tinjauan Khusus

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada bagian latar belakang sebelumnya. Batasan opsional pemilihan tapak oleh penulis berada dalam cakupan wilayah Kecamatan Syiah Kuala dengan pertimbangan pemilihan tapak yang dilakukan berdasarkan analisis objektif penulis. Didasarkan pada peruntukan kawasan pembangunan sebagai kawasan permukiman yang merujuk pada peta RTRW Kota Banda Aceh sebagai acuan.

2.2.1. Alternatif Tapak

1. Alternatif site 1



Gambar 2.1 : Alternatif Lokasi 1

Sumber : google earth (2022)

Lokasi : Jl. Lkr. Cot Teungoh No.15, Rukoh, Kec. Syiah
Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh

Luas Tapak : $\pm 27.900 \text{ m}^2$

KDB Maksimum : 60%

KLB Maksimum : 1,8

GSB Minimum : 10 m

Peruntukan Lahan : Perumahan

2. Alternatif site 2



Gambar 2.2 : Alternatif Lokasi 2

Sumber : google earth (2022)

Lokasi	: Jl. Teuku Nyak Arief, Lamgugob, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh
Luas Tapak	: $\pm 30.000 \text{ m}^2$
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 2.0
GSB Minimum	: 12 m
Peruntukan Lahan	: Perumahan

3. Alternatif site 3



Gambar 2.3 : Alternatif Lokasi 3

Sumber : google earth (2022)

Lokasi	: Jl. Kp Jawa, Tibang, Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh
Luas Tapak	: $\pm 26.250 \text{ m}^2$
KDB Maksimum	: 60%
KLB Maksimum	: 1.8
GSB Minimum	: 6 m
Peruntukan Lahan	: Perumahan

4. Kriteria Penilaian Pemilihan Lokasi

Tabel 2 : Penilaian Alternatif Tapak

No.	Kriteria Lahan	Penilaian Lokasi Tapak		
		Alt 1	Alt 2	Alt 3
1	Peraturan yang berlaku /RTRW • Peruntukan lahan • Peraturan setempat • Kepadatan lahan	3 3 3	3 2 2	3 2 2
2	Aksesibilitas /Pencapaian • Sarana transportasi • Kedekatan dengan terminal /bandara • Kemudahan pencapaian dari pusat kota	2 2 2	3 2 3	2 2 3
3	Kondisi lingkungan sekitar • Polusi udara • Tingkat kebisingan • Vegetasi • Tingkat rawan bencana	2 2 3 2	1 1 2 3	2 1 3 1
4	Fasilitas lingkungan yang tersedia • Fasilitas niaga terdekat • Fasilitas pendidikan terdekat • Fasilitas kesehatan terdekat • Fasilitas pelayanan umum	2 3 3 2	3 3 2 3	2 2 2 2
5	Prasarana • Jaringan listrik negara induk • Jaringan air bersih induk • Drainase induk	2 2 3	3 3 3	2 2 3
Total		41	42	36

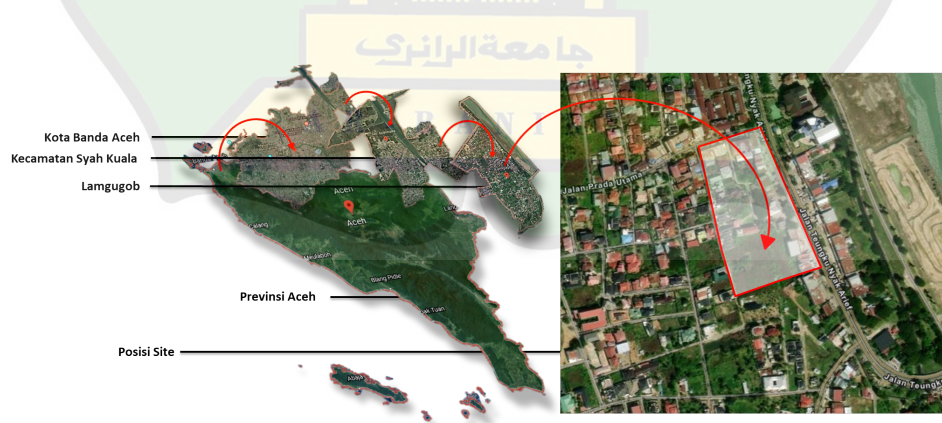
Keterangan : 1 (kurang), 2 (cukup), 3 (baik)

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

Berdasarkan hasil analisis dari ketiga alternatif tapak yang dipilih berdasarkan kriteria penilaian pemilihan lokasi. Dapat disimpulkan dari hasil penilaian, yang bahwasanya alternatif tapak yang ke 2 memiliki total nilai yang lebih tinggi dari pada alternatif tapak yang ke 1 dan alternatif tapak yang ke 3. Maka daripada itu penulis menetapkan alternatif lokasi yang ke 2 sebagai tapak perancangan, yang berada di Jl. Teuku Nyak Arief, Lamgugob, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh.

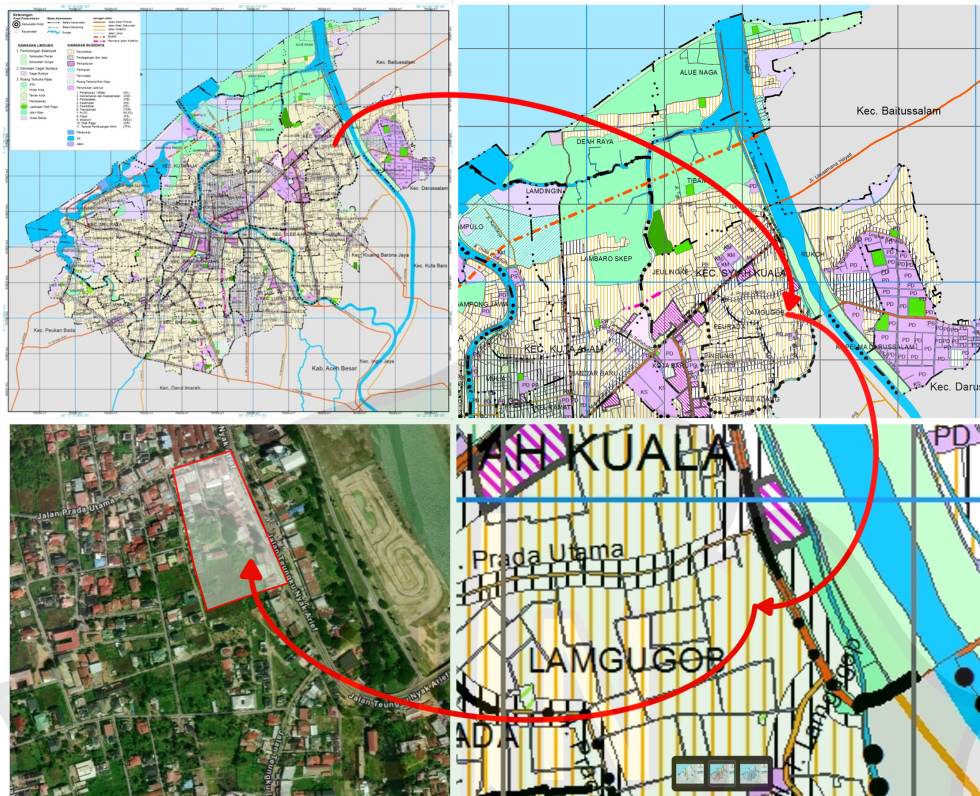
2.2.2. Tinjauan Tapak yang Dipilih

Berdasarkan lokasi lahan yang dipilih, lahan berada di Desa Lamgugob yang merupakan salah satu desa yang terdapat dalam Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Lokasi lahan yang berada dekat dengan akses jalur arteri primer menambah potensial nilai sebuah lahan terutama dalam pembahasann ini diperuntukkan sebagai lahan hunian bersama /apartement. Dan pada tinjauan peta RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kota Banda Aceh. Posisi lahan terpilih terdapat pada lahan diperuntukkan sebagai area perumahan. Lokasi lahan terpilih yang memiliki letak yang sangat strategis menjadi landasan kuat untuk dilakukan perancangan. Terlebih dengan fleksibelitas jangkauan terhadap utilitas kota menjadi nilai tambah yang dapat menambah potensi perancangan pada lahan terpilih.



Gambar 2.4 : Lokasi lahan berdasarkan letak geografis

Sumber : Analisa Pribadi (2022)



Gambar 2.5 : Lokasi lahan terpilih berdasarkan RTRW Kota Banda Aceh 2009-2029

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

Berikut spesifikasi lokasi lahan terpilih :

Tabel 3 : Spesifikasi Tapak Terpilih

Indikator	Keterangan
Lokasi	Jl. Teuku Nyak Arief, Lamgugob, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh
Luas lahan	$\pm 30.000 \text{ m}^2$
Kondisi lahan	- Merupakan lahan dengan kondisi tanah padat. - Pada bagian lahan yang berdekatan dengan akses jalan terdapat sejumlah bangunan dengan status bangunan perumahan, perdagangan dan jasa.

	• Bagian tengah dan belakang site merupakan lahan kosong yang belum dimanfaatkan yang mencakup lebih dari 50% potensi lahan.
KDB maksimum	70%
KLB maksimum	2.0
GSB minimum	12 m
Fungsi jaringan jalan	Jalur arteri utama
Potensi tapak	• Lokasi site berada berdekatan dengan akses jalan utama • Lokasi site berada dekat dengan perumahan warga setempat dan dekat dengan akses perdagangan dan jasa. • Dekat untuk akses pendidikan, kesehatan, dan peribadatan terdekat.
View site	• View utara : mengarah ke kawasan perumahan dan perdagangan dan jasa. • View selatan : mengarah ke kawasan perumahan, perdagangan dan jasa. • View barat : mengarah ke kawasan perumahan warga. • View timur : mengarah ke jalan utama dan disebelah jalannya terdapat sektor perdagangan dan jasa.
Peruntukan lahan	Kawasan perumahan
Jarak ke pusat kota	Berada dekat dengan jalur arteri primer dengan sirkulasi transportasi yang sangat mendukung sehingga mudah untuk akses ke pusat kota.

Akseibilitas	• Memiliki akses langsung dengan jalur arteri primer • Layanan moda transportasi : Trans kutaraja, mobil pribadi dan kendaraan umum lainnya.
Layanan jaringan	Jaringan listrik PLN Jaringan air PDAM Jaringan telekomunikasi

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

Pada spesifikasi lahan sebagai tapak terpilih sebagai mana yang tertera pada tabel di atas. Memiliki total luasan lahan $\pm 30.000 \text{ m}^2$ dengan ketentuan KDB sebesar 70% dan KLB 2.0 sebagai ketentuan maksimum bangunan pada lahan. Perhitungan terhadap ketinggian bangunan berdasarkan ketentuan terhadap pembangunan pada lahan, berdasarkan rasio KDB dan KLB yang telah ditentukan sangat membatasi izin ketinggian bangunan pada lahan hanya sebatas 2,85 lantai. Berdasarkan ketiga data lahan yang dijadikan pilihan tapak perancangan, ketentuan KLB pada lahan terpilih memiliki angka ketentuan yang lebih tinggi dibandingkan dua pilihan tapak lainnya. Hal ini menandakan nilai ekonomis tapak terpilih cukup tinggi dan memiliki posisi yang sangat strategis yang memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan dan dilakukan perancangan. Batasan terhadap ketinggian lantai bangunan yang sebelumnya terbatas hanya 2,85 lantai bangunan dapat mengajukan izin kenaikan/pelampauan ketentuan KLB minimal 3,5 sehingga dapat menjadikan jenis bangunan yang terafiliasikan sebagai bangunan Mid-Rise dapat diwujudkan pada perancangan.

2.3. Studi Banding Objek Perancangan Sejenis

2.3.1. Apartemen Port-0-Prenz



Gambar 2.6 : Apartemen Port-o-prenz

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

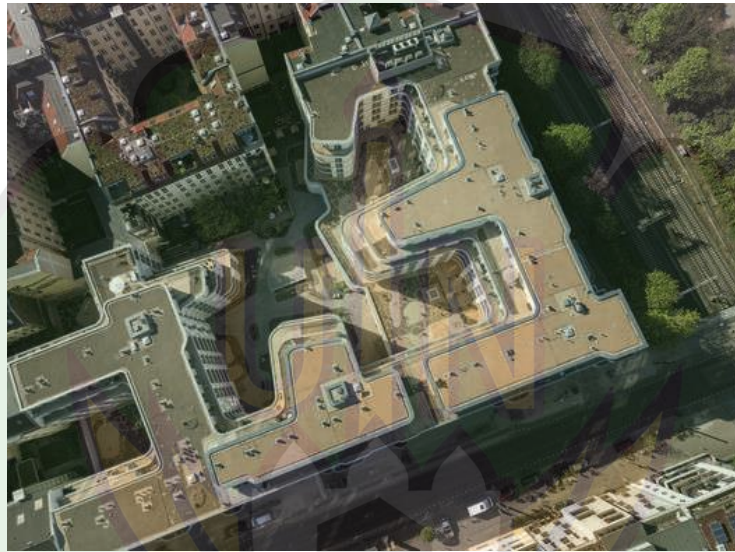
Apartemen Port-o-Prenz merupakan sebuah bangunan hunian yang tergabung dengan unit ritel didalamnya. J. Mayer H sebagai arsitek merancang apartemen ini dengan kualitas dan desai yang berkelas. Proyek yang diselesaikan pada tahun 2021 ini memiliki keseluruhan cakupan lahan seluas 28000 m². berlokasi di jantung distrik Prenzlauer Berg yang merupakan pusat dari wilayah Pankow di Berlin, Jerman.



Gambar 2.7 : Port-o-Prenz, Pappelallee 45, 10437 Berlin, Jerman

Sumber : Google maps (di akses 2022)

Banyak kompleks bangunan dari abad ke 19 dan tanah kosong yang berisi reruntuhan yang ditinggalkan oleh kehancuran semasa perang. Dengan adanya apartement ini struktur perumahan dilingkungan tersebut berubah. Selama periode pasca perang, banyak lahan yang rusak akibat perang seperti yang di Pappelallee ini dulunya adalah bekas supermarket satu lantai yang sekarang sudah dijadikan sebagai lahan apartement Port-o-Prenz.



Gambar 2.8 : foto dari atas apartement Port-o-Prenz

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Apartemen Port-o-Prenz memiliki tampilan fasad bangunan yang menyatu dengan sekitarnya yang menggabungkan struktur retail dengan perumahan seperti yang terlihat pada gambar (2.8). Berada dalam kompleks bangunan yang dilindungi yang merupakan warisan sejarah yang ada di sekitar Getsemani-Kirche yang memiliki pola jalan yang menarik. Jalan yang lurus ke cakrawala memiliki pemandangan langsung ke menara televisi berlin. Port-o-Prenz merupakan hunian dengan kualitas hidup terbaik, penggabungan blok perumahan tertutup memiliki kecocokan dengan lingkungan sekitarnya serta dilengkapi dengan halaman yang luas dengan konsep yang mengarah ke masa depan merupakan sebuah solusi atas krisis perumahan dan keterbatasan lahan yang tersedia dikota tersebut.



Gambar 2.9 : Tampilan fasad apartemen Port-o-Prenz

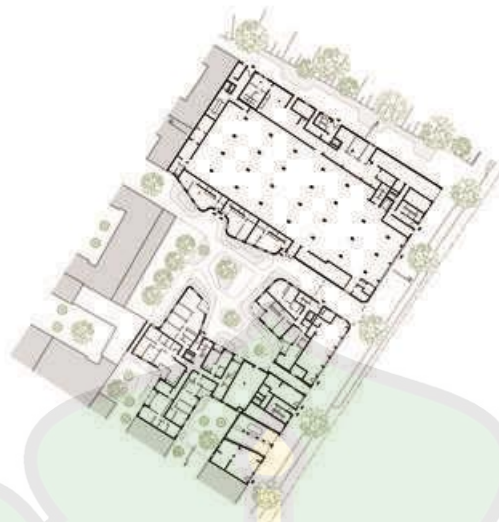
Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Apartemen Port-o-Prenz memiliki 6 blok bangunan yang saling terhubung, memiliki teras-teras lanskap hijau, serta variasi interior yang berkesinambungan. Teras atap lanskap dan plot pribadi pada bangunan menjadi area santai eksklusif di lingkungan kota yang ramai. Tampilan kota Berlin yang khas periode Wilhemine memberikan pemandangan yang menakjubkan sehingga menjadikan kompleksitas yang ditawarkan oleh Port-o-prenz menjadi lebih beragam. Pada gambar (2.9) kita dapat melihat bagaimana tampilan fasad dan bentuk bangunan yang dinamis dengan lingkungannya menjadikan visualitas perkotaan menjadi lebih kompleks.



Gambar 2.10 : Site plan apartemen Port-o-Prenz

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.11 : Rencana lantai dasar apartemen Port-o-Prenz
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.12 : Analisis ruang pada rencana lantai dasar apartemen Port-o-Prenz
 Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.13 : Rencana lantai 4 apartemen Port-o-Prenz
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.14 : Analisis ruang pada rencana lantai 4 apartemen Port-o-Prenz
 Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.15 : Potongan melintang (a) Potongan memanjang (b)

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Pada gambar (2.10), (2.11), (2.13), (2.14), dan (2.15) menampilkan bagaimana site plan, rencan lantai, dan potongan bangunan Port-o-Prenz menggabungkan berbagai tipe Apartemen sehingga dapat mencegah segregasi. Sebuah Apartemen dengan 240 unit hunian yang memiliki 1 – 5 kamar yang ditujukan untuk segala kalangan, konstelasi spasial ini memungkinkan struktur perumahan yang seimbang bagi mahasiswa, keluarga, lajang, dan pensiunan. Sehingga, dapat dimungkinkan untuk menciptakan lokasi yang akrab, ruang sosial, keluarga, maupun privasi. Pilihan hidup yang fleksibel yang didukung dengan infrastruktur yang kaya dan terkonsep serta pada setiap hunian dilengkapi dengan balkon, loggia, dan juga terdapat teras pada puncak gedungnya. Adapun beberapa fasilitas yang ditawarkan oleh Apartemen Port-o-prenz adalah sebagai berikut :

- Apartemen 1 kamar dengan total luas ruang 20 – 27 m².
- Apartemen 2 kamar dengan total luas ruang 28 – 45 m².
- Apartemen 3 kamar dengan total luas ruang 46 – 70 m².
- Apartemen 4 kamar dengan total luas ruang 61 – 95 m².
- Apartemen 5 kamar dengan total luas ruang 96 – 150 m².
- Area taman dan area bermain anak.
- Lift di setiap 6 unit apartement.

- Basement
- Gudang sewa.
- Mini market.
- Balkon dan teras pada sebagian unit Apartemen.
- 1 set dapur lengkap kecuali untuk unit 1 kamar.
- Kamar mandi modern dengan pancuran /bak mandi.
- Laundry.
- Pemanas pada lantai.
- Lantai parket.

2.3.2. Flare of Frankfurt Apartemen

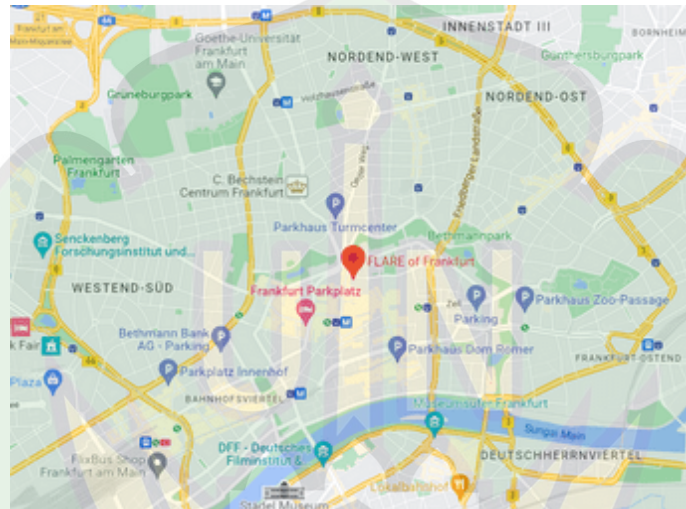


Gambar 2.16 : Flare of Frankfurt Apartemen

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Kehadiran bangunan Apartemen ini merupakan bentuk dari perbaikan kompleks perkotaan yang di lakukan di lokasi eksklusif di jantung kota Frankfurt

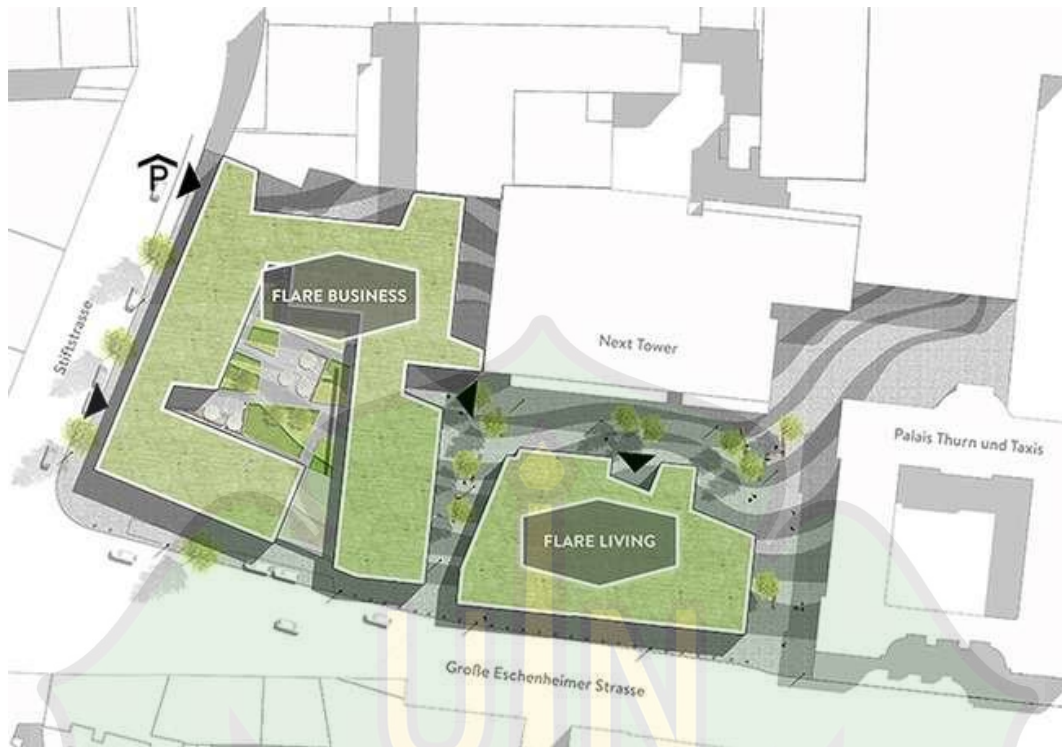
yang membawa tampilan wajah perkotaan ke dimensi baru. Tampilan bangunan yang menawan yang diselaraskan secara halus pada fasad 3 dimensi dengan penggunaan profil yang mengesankan. Terdapat 60 unit Apartemen dengan beragam fasilitas serta juga dilengkapi dengan bisnis kuliner dan ritel didalamnya yang memfasilitasi hunian untuk pengunjung jangka pendek maupun jangka panjang.



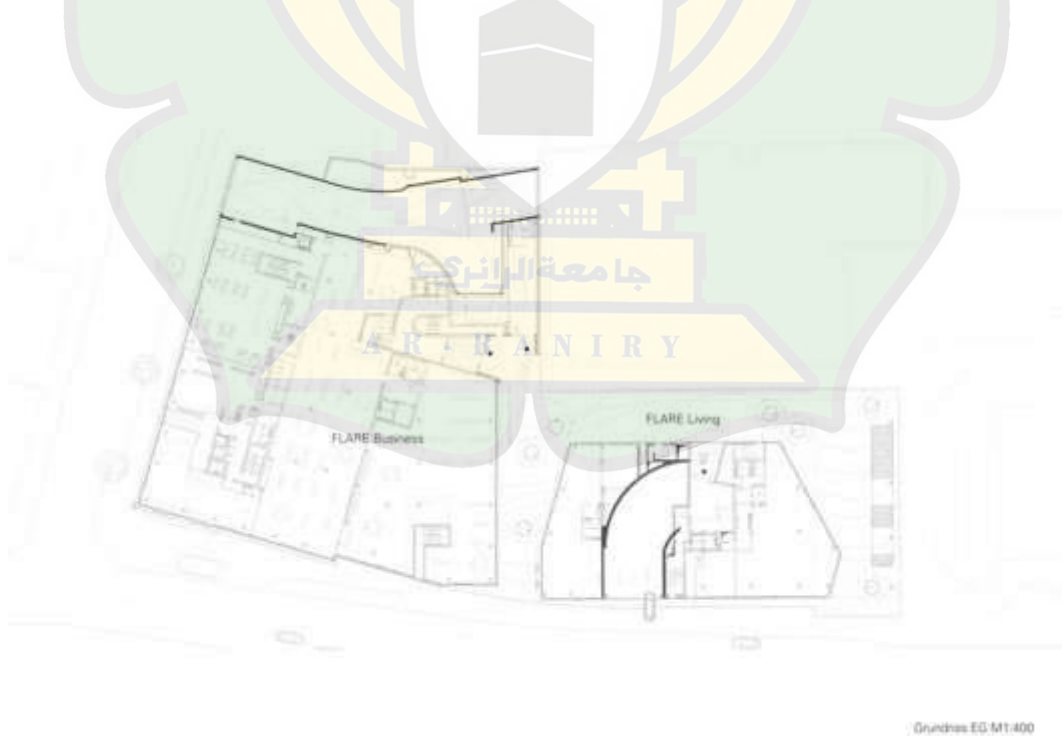
Gambar 2.17 : FLARE of Frankfurt, Stiftstraße 39, 60313 Frankfurt am Main, Jerman

Sumber : Google maps (di akses 2022)

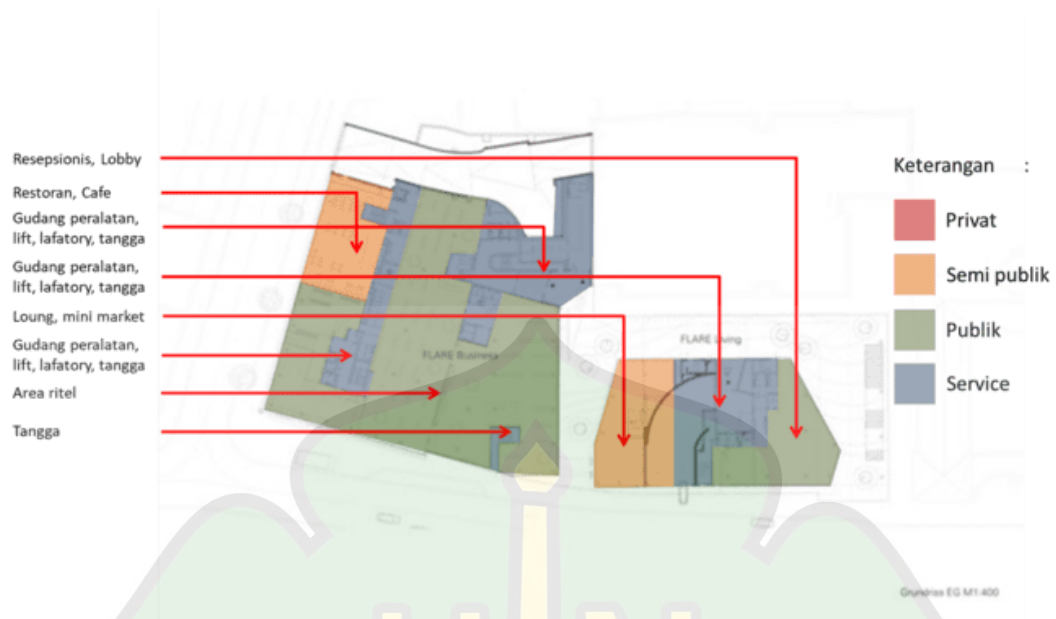
Apartemen Flare of Frankrut merupakan bangunan yang terdiri dari dua struktur. Dimana struktur hunian dan bisnis yang terpisah, disatukan dengan stuktur basement 3 lantai di bawah tanah yang merupakan fasilitas bersama. Dalam prospek perkotaan, bangunan ini merupakan pengembanngan blok perimeter ke arah menara Eschenheim, bekas gerbang kota, dan persimpangan lalulintas utama. Blok hunian dijadikan sebagai konfrontasi visual menuju kompleks Palais Quartier yang memberikan jalan pejalan kaki baru ke pusat perbelanjaan My Zeil. Komposisi bangunan yang terkoordinasi dengan baik dengan konsep yang ditafsirkan secara komplek memberikan tampilan baru pada kawasan perkotaan sebagaimana yang di tampilkan pada gambar (2.18), (2.19), (2.20), (2.21), (2.22), (2.23), (2.24), (2.25), (2.26), (2.27), (2.28), (2.29), (2.30), (2.31) dan (2.32) berikut.



Gambar 2.18 : Flare of Frankfurt plan
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.19 : Denah lantai dasar Flare of Frankfurt
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



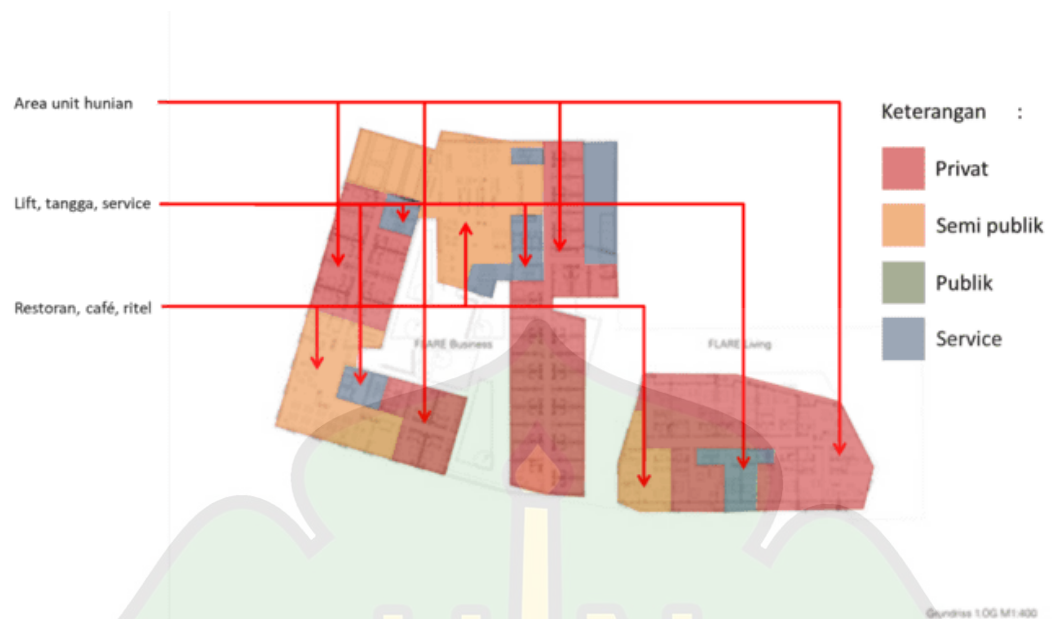
Gambar 2.20 : Analisis ruang pada denah lantai dasar Flare of Frankfurt

Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.21 : Denah lantai pertama Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.22 : Analisis ruang pada denah lantai pertama Flare of Frankfurt

Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.23 : Denah lantai ke dua Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.24 : Analisis ruang pada denah lantai ke dua Flare of Frankfurt

Sumber : Analisis pribadi



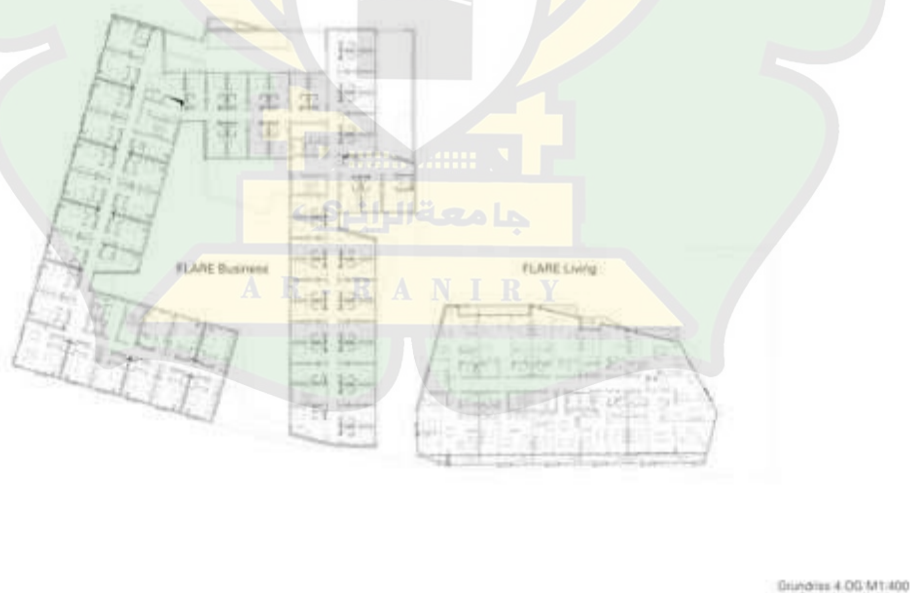
Gambar 2.25 : Denah lantai ke tiga Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.26 : Analisis ruang pada denah lantai ke tiga Flare of Frankfurt

Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.27 : Denah lantai ke empat Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.28 : Analisis ruang pada denah lantai ke empat Flare of Frankfurt
Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.29 : Denah lantai kelima Flare of Frankfurt
Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



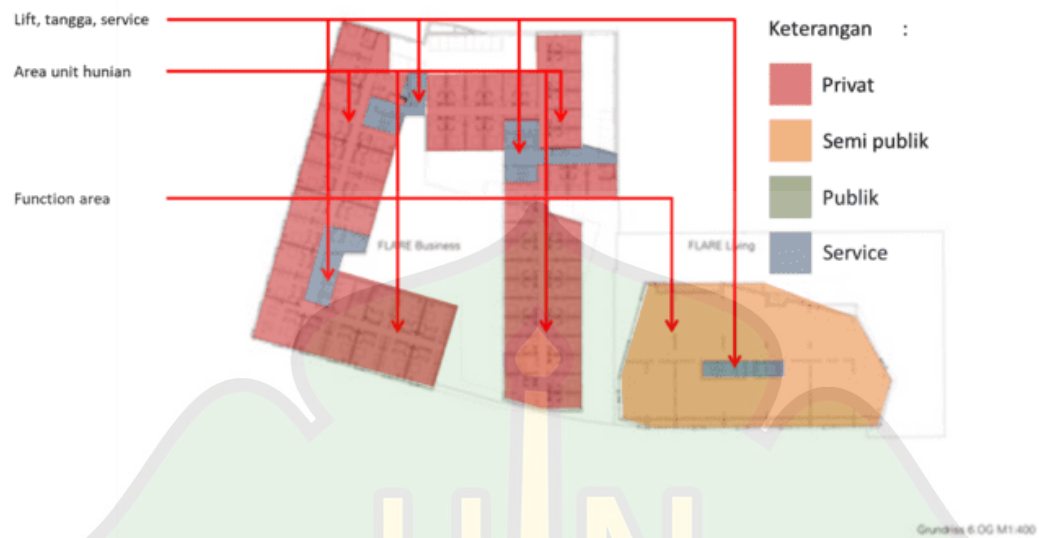
Gambar 2.30 : Analisis ruang pada denah lantai kelima Flare of Frankfurt

Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.31 : Denah lantai ke enam Flare of Frankfurt

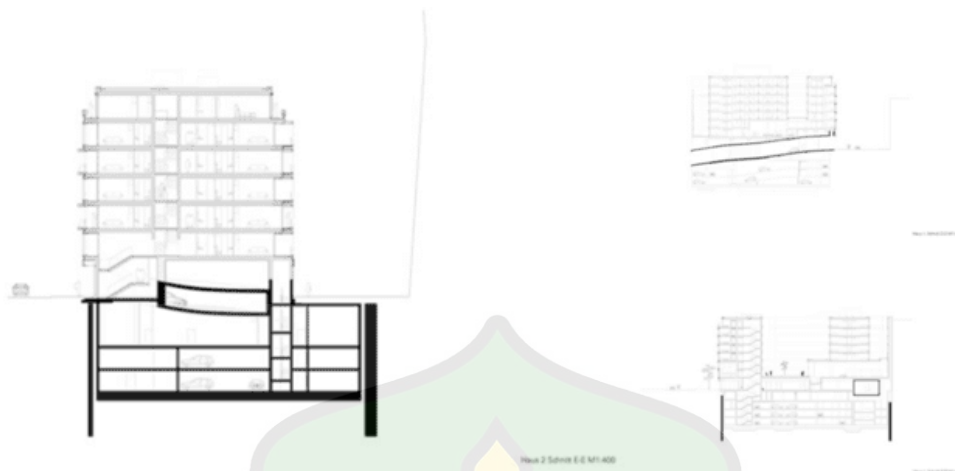
Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.32 : Analisis ruang pada denah lantai ke enam Flare of Frankfurt
 Sumber : Analisis pribadi



Gambar 2.33 : Denah atap Flare of Frankfurt
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 2.34 : Potongan struktur Apartemen Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Karakteristik fasad bangunannya yang menonjol dengan struktur 3 dimensi menggunakan elemen keramik dalam skala besar sebagai materialnya terlihat dengan jelas pada gambar (2.25). Geometri dinamis dihasilkan dari interaksi berbagai tonjolan dan eruk dengan tepi tajam dan area miring, serta penyelarasan interstisial yang bergantung pada sudut pandang luar memiliki efek yang mengejutkan. Komposisi ini memberikan permukaan relief khusus yang jika dilihat dari dalam ruangan, memberikan visual fasad bangunan dengan kualitas tinggi dengan fungsional bangunan yang dapat bertahan lama.



Gambar 2.35 : Tampilan fasad Apartemen Flare of Frankfurt

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Konstruksi fasad dirancang oleh arsitek Hadi Taherani yang bekerja sama dengan devisi teknis pusat Ed. Züblin AG dan perusahaan Lithodecor dengan jenis produksi frefab yang secara teknis dapat meningkatkan kualitas pengerjaan. Flare of Frankfurt Apartement telah disertifikasi DGNB Gold oleh DGNB (dewan bangunan berkelanjutan jerman). Berikut beberapa fasilitas yang ditawarkan oleh Apartemen Flare of Frankfurt :

- Ekonomiy Studio dengan ukuran unit 18 m²
- Studio Comfort (coultryard view) dengan ukuran unit 30 m²
- Studio Superior (city view) dengan ukuran unit 30 m²
- Terrace Studio (top floor & city view) dengan ukuran unit 28 m²
- Studio Family (large unit & city view) dengan ukuran unit 51 m²
- Akses difabel
- Penitipan anak
- Gym
- Sauna
- Taman
- Bar
- Dapur
- Restoran
- Area merokok
- Laundry
- Ruang rapat
- Loker
- Atm
- Tempat penitipan barang
- Teras
- Market place
- Lobby
- Basement
- Lounge

2.3.3. Apartemen Dhika Universe Yogyakarta



Gambar 2.36 : Apartemen Dhika Universe Yogyakarta

Sumber : Dhika Universe Yogyakarta (di akses 2022)

Apartemen Dhika Universe Yogyakarta terletak di tengah jantung Kota Yogyakarta tepatnya di Jl. Prof. Dr. Sarjito, dengan hanya berjarak kurang dari 900 m ke Tugu Yogyakarta, 1.6 km menuju tempat wisata Jl. Malioboro dan dekat dengan Universitas Gajah Mada serta dikelilingi oleh berbagai tempat fasilitas umum terdekat seperti RS. Dr. Sarjito, RS. Panti Rapih, dan Stasiun Tugu Yogyakarta. Apartemen ini merupakan hasil proyek dari PT. Ahdi Persada Properti. Apartemen ini telah sukses menjadikan objek yang besar dan megah pada jangkauan kawasan tersebut.



Gambar 2.37 : Dhika Universe, Jl. DR. Sardjito, Terban, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia.

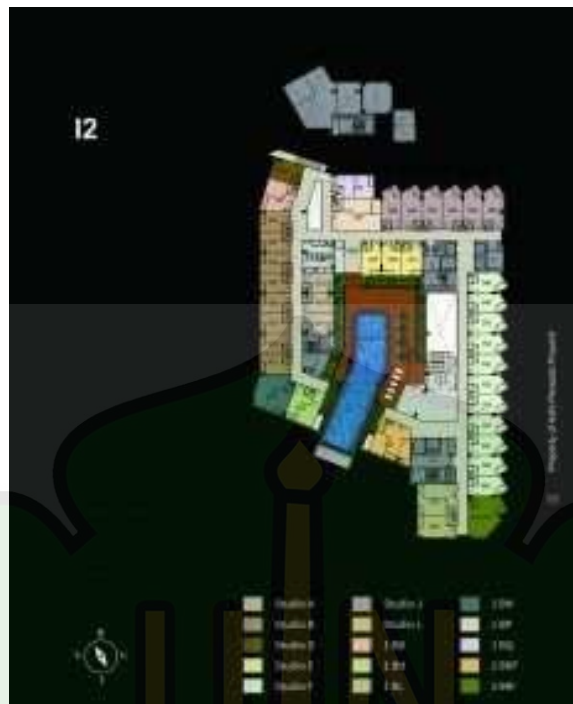
Sumber : Google maps (di akses 2022)

Dengan lokasi yang strategis dan kemudahan akses, Apartemen ini juga mengadopsi konsep desain yang mengusung elemen lokal Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu motif batik kawung pada fasadnya serta memberikan fasilitas-fasilitas penunjang seperti swimming pool, jogging track, meeting hall, grand lobby, gym, shuttle car, bycycle dan access card. Selain itu terdapat juga fasilitas penunjang lainnya yang jarang ada pada apartemen pada umumnya yang berupa library dan student centre.

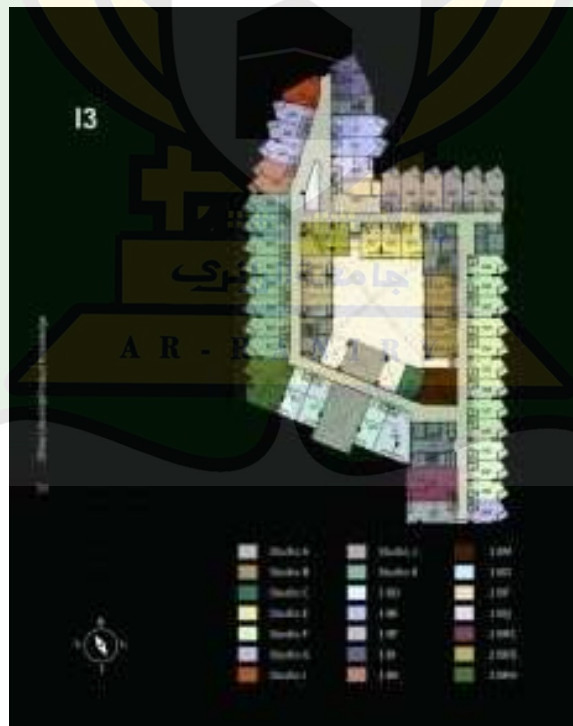


Gambar 2.38 : Layout plan Apartemen Dhika Universe Yogyakarta

Sumber : Satwika Property (di akses 2022)



Gambar 2.39 : Denah Lantai 2 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta
Sumber : Satwika Property (di akses 2022)

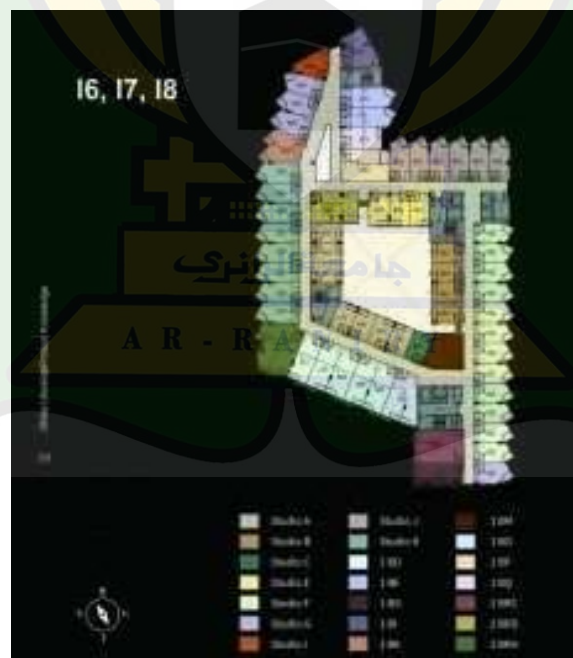


Gambar 2.40 : Denah Lantai 3 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta
Sumber : Satwika Property (di akses 2022)



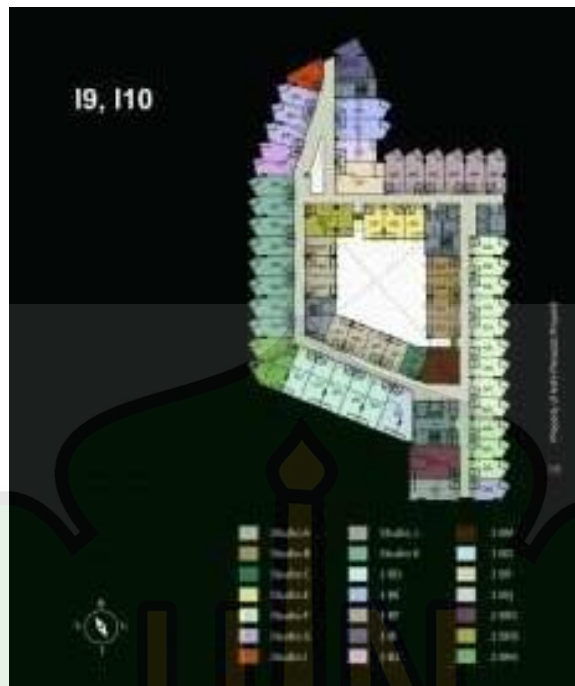
Gambar 2.41 : Denah Lantai 4 dan Lantai 5 Apartemen Dhika Universe
Yogyakarta

Sumber : Satwika Property (di akses 2022)



Gambar 2.42 : Denah Lantai 6, Lantai 7 dan Lantai 8 Apartemen Dhika Universe
Yogyakarta

Sumber : Satwika Property (di akses 2022)



Gambar 2.43 : Denah Lantai 9 dan Lantai 10 Apartemen Dhika Universe Yogyakarta

Sumber : Satwika Property (di akses 2022)

Berdasarkan gambar (2.36), (2.37), (2.38), (2.39), (2.40), dan (2.41). Apartemen ini memiliki 564 unit hunian yang terdiri dari 3 macam jenis yaitu studio deluxe, 1 bed room, dan 2 bed room. Layout pada setiap unit itu sendiri telah didesain dengan baik dan maksimal sehingga membuat penghuninya nyaman dan merasa bangga akan menjadi bagian dari Daerah Istimewa Yogyakarta. Berikut beberapa fasilitas yang ditawarkan oleh Apartemen Dhika Universe Yogyakarta :

- Type studio dengan ukuran unit 35,10 m²
- Type 1 kamar tidur dengan ukuran unit 49,63 m²
- Type 2 kamar tidur dengan ukuran unit 69,10 m²
- Swimming pool
- Jogging track
- Meeting hall
- Grand lobby

- Gym
- Shuttle car
- Bicycle track
- Access card
- Library & student center



2.3.4. Kesimpulan Studi Banding

Tabel 4 : Kesimpulan Studi Banding

No.	Analisa	Apartemen Port-o-Prenz	Apartemen Flare of Frankfurt	Apartemen Dhika Universe Yogyakarta	Pendekatan penerapan terhadap rancangan
1.	Lokasi	Berada di daerah perkotaan	Berada di pusat kota	Berada di daerah perkotaan	Berada di daerah perkotaan.
2.	Bentuk bangunan	Memiliki bentuk bangunan asimetris dengan 6 blok bangunan dengan bentuk bangunan yang memiliki pola lengkung yang dinamis yang menyatu pada bentuk bangunannya.	Bentuk bangunan yang proporsional yang terdiri atas 2 blok bangunan yang terorisah dan memiliki bentuk fasad yang menonjol pada bangunannya.	Bangunan yang terdiri atas 1 blok bangunan memiliki bentuk yang tegas dengan bentuk bangunan simetris dan memiliki pola fasad yang mengadaptasi motif kawung.	Massa bangunan terdiri dari 1 blok bangunan atau lebih dengan bentuk bangunan yang menerapkan unsur garis lurus dan garis lengkung pada bentuk fasad bangunan. Dan menyertakan eksplorasi bentuk fasad pada tampilan bangunan.

3.	Jumlah lantai bangunan	8 lantai	8 lantai	10 lantai	5 lantai
4.	Sirkulasi vertikal	Lift dan tangga	Lift dan tangga	Lift dan tangga	Lift dan tangga
5.	Lansekap	Memiliki taman hijau terbuka yang dimanfaatkan sebagai area santai.	Memiliki area taman buatan pada bagian antara blok bangunannya yang dijadikan juga sebagai jalur sirkulasi.	Memiliki area hijau di sekeliling bangunan yang dimanfaatkan sebagai taman juga terdapat jogging track dan jalur sepeda.	Memiliki area taman hijau yang dapat digunakan sebagai jalur sirkulasi sekaligus area hijau terbuka yang dapat dimanfaatkan sebagai area bermain dan juga bersantai.
6.	Skala bangunan	Skala ruang kota	Skala ruang kota	Skala ruang kota	Skala ruang kota
7.	Fasilitas yang ditawarkan	• 5 jenis pilihan unit hunian. • Taman • Area bermain anak	• 5 jenis pilihan unit hunian. • Tempatkan penitipan anak • Gym	• 3 jenis pilihan unit hunian. • Swimming pool • Meeting hall • Grand lobby	• Memiliki $\pm$ 3 jenis pilihan unit hunian. • Memiliki kolam renang. • Memiliki taman

		• Basement • Gudang sewa • Mini market	• Restoran • Ruang rapat • Market place • Lobby • Basement • Lounge • Taman	• Gym • Jogging track • Bicycle track • Library & student center • Shuttle car	• Memiliki lobby • Memiliki area ritel • Memiliki basement • Memiliki ruang rapat • Memiliki tempat penitipan anak. • Terdapat gym
--	--	--	---	--	---

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Tinjauan Tema

Perancangan Mid-Rise Apartemen menggunakan tema Arsitektur Kontemporer sebagai pengkatan dalam perancangannya. Adapun tema Arsitektur Kontemporer ini ditujukan oleh penulis sebagai upaya untuk memperoleh sebuah perwujudan terhadap bentuk dan konsep perancangan yang kreatif, fleksibel, inovatif dan kekinian. Pendekatan tema Arsitektur Kontemporer terhadap perancangan Mid-Rise Apartemen dapat mewujudkan sebuah konsep hunian yang praktis, fungsional dan dinamis.

Arsitektur Kontemporer dengan ciri yang tidak terikat oleh suatu era, aturan masa lalu dan bisa mengkoloborasikan berbagai gaya arsitektural menjadikannya sebuah pendekatan yang mampu menghasilkan sebuah bentuk yang konseptual dan ekspresif. Dan dengan pendekatannya terhadap perancangan Mid –Rise Apartemen dengan menggunakan Arsitektur Kontemporer sebagai tema perancangan dapat mewujudkan hasil perancangan yang sesuai dengan fungsional penggunaan bangunan yang memiliki nilai estetika dan mampu meningkatkan tampilan visual ruang perkotaan.

3.1.1 Definisi Arsitektur Kontemporer

Arsitektur Kontemporer sebagai sebuah gaya arsitektur yang muncul karena adanya kebutuhan akan inovasi baru pada masa kini dan masa yang akan datang. Arsitektur Kontemporer berkembang sekitaran awal tahun 1920-an yang merespon terhadap kemajuan teknologi dan perubahan keadaan sosial masyarakat akibat perang dunia dan berkembang secara pesat pasca perang dunia ke-2 sekitaran tahun 1940-an. Arsitektur Kontemporer menggabungkan berbagai elemen gaya arsitektur tanpa ada suatu elemen gaya yang menonjol. Istilah Kontemporer berarti sebuah peristiwa yang terjadi saat ini atau suatu yang sedang terjadi di alam. Menurut kamus lengkap Drs. Adi Gunadi pada halaman 25, Kontemporer memiliki arti “sejaman; seumur”. Arsitektur Kontemporer sebagai

salah satu pendekatan dalam suatu perancangan telah diakui secara internasional yang menghasilkan berbagi pengertian dan pendapat yang berbeda-beda diantar para ahlinya. Berikut beberapa definisi dari Arsitektur Kontemporer menurut para ahli :

- 1) Konnemann, dalam *World of Contemporary Architecture*. Arsitektur Kontemporer adalah gaya arsitektur yang bertujuan untuk memberikan contoh suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur.
- 2) Y. Sumalyo, dalam *Arsitektur Kontemporer Akhir Abad XIX dan Abad XX* (1996). Kontemporer adalah bentuk-bentuk aliran arsitektur yang tidak dapat dikelompokkan dalam suatu aliran arsitektur atau sebaliknya berbagai arsitektur tercakup didalamnya.
- 3) L. Hilberseiner, dalam *Contemporary Architects* (1964). Arsitektur Kontemporer adalah suatu style aliran arsitektur tertentu pada eranya yang mencerminkan kebebasan berkarya sehingga menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan suatu aliran baru atau penggabungan dari beberapa gaya arsitektur lainnya.

3.1.2 Karakteristik Arsitektur Kontemporer

Charles Jencks (1918) menyatakan bahwasanya Arsitektur Kontemporer memiliki gaya tersendiri yang mampu memberikan pengertian mengenai pemahaman bentuk, cara, rupa, dan lain-lain. Gaya Arsitektur Kontemporer menampilkan gaya yang lebih baru dan terkini namun tidak mengesampingkan aspek visual terhadap lingkungan. Arsitektur Kontemporer mampu menyajikan suatu konsep yang memiliki bentuk dan komposisi warna yang memiliki daya tarik dan kekhasan yang menyatu.

Seiring perkembangannya Arsitektur Kontemporer menuju ke bentuk-bentuk yang konseptual dan ekspresif. Menggunakan material-material terbaru yang terkadang bersifat non-lokal dalam skala bangunan keseluruhan menjadikan Arsitektur Kontemporer sebagai sebuah gaya arsitektur yang anti-vernakular

(Desi, Mauliani & Sari, 2018). Arsitektur Kontemporer mempresentasikan gambaran bangunan yang memiliki kualitas gaya dengan kebebasan dalam mengekspresikan desain dan dipadukan dengan inovasi teknologi. Arsitektur Kontemporer memiliki kecenderungan dalam mengembangkan bentuk dasar menjadi bentuk yang lebih berani dan lebih kreatif (Annisa, S., & Anisa, A, 2019)

Arsitektur Kontemporer menurut Gunawan dan Prijadi (2011) menlingkupi terhadap 4 aspek yang menunjukkan sebuah gaya arsitektur sebagai Arsitektur Kontemporer. Aspek-aspek tersebut adalah ekspresi bangunan yang memiliki makna yang tersirat, desain yang kontras dengan lingkungan disekitarnya, bentuk yang sederhana namun memiliki arti yang kompleks, dan memiliki penggambaran serta konsep yang kuat. Karakteristik yang sedemikian rupa menjadikan fungsionalitas dan estetika yang dihadirkan oleh gaya Arsitektur Kontemporer memiliki kompleksitas yang tinggi. Yang dalam penerapannya mengacu kepada pemaksimalan elemen lanskap, gubahan massa bangunan, material dan teknologi modern, fasad bangunan, konsep ruang terbuka, harmonisasi ruang, dan kenyamanan ruang.

3.1.3 Ciri-ciri dan Prinsip Arsitektur Kontemporer

Arsitektur Kontemporer yang merupakan konsep desain yang selalu berkembang dan mengikuti perkembangan jaman yang bertujuan untuk menampilkan sesuatu yang berbeda. Konteks jaman yang berbeda menimbulkan pemahaman yang beragam dari para ahli. Secara umum (Egon Schirmbeck, 1987) prinsip-prinsip dalam Arsitektur Kontemporer meliputi :

- 1) Prinsip rasional, yaitu berupa bentuk koordinasi dari unit-unit dalam massa bangunan, penentuan dimensi elemen-elemen yang sesuai dengan skala manusia, sistem struktur, dan mampu menampilkan logika tertentu dalam mengungkapkan proporsi dan sistem struktur yang jelas.
- 2) Prinsip simbolik, merupakan kebenaran artistik, kekuatan persepsi, dan mampu menampilkan proporsi, irama, dimensi, ornamen, warna, iluminasi, dan bahan.

- 3) Prinsip psikologik, merupakan perwujudan dan kombinasi dari 2 prinsip yang telah disebutkan yang cenderung terus berubah-ubahbahkan cenderung berulang yang membutuhkan gagasan/solusi untuk kemudian hari.

Adapun pada prinsip Arsitektur Kontemporer itu sendiri juga memiliki beragam aspek pemahaman berdasarkan para ahli yang mengemukakannya. Prinsip dari Aritektuur Kontemporer memiliki cakupan pemahaman yang luas dan terus berkembang seiring perkembangan zaman. Pola prinsip dalam Arsitektur Kontemporer meninjau terhadap berbagai problematika dasar maupun lanjutan yang memiliki poin penilaian tersendiri oleh para ahli. Berikut beberapa para ahli dengan prinsip Arsitektur Kontemporer mereka :

- 1) Prinsip Arsitektur Kontemporer menurut kritikus arsitektur Charles Jencks (1981), yaitu :
 - Ideologi, merupakan suatu konsep yang memberikan arah, tujuan, dan maksud agar pemahaman Arsitektur Kontemporer bisa lebih terencana dan sistematis.
 - Style (ragam), merupakan pengaplikasian gaya-gaya arsitektur dalam arsitektur kontemporer sehingga memberikan pengertian mengenai pemahaman bentuk, cara, rupa, dan sebagainya yang khusus mengenai Arsitektur Kontemporer.
 - Ide desain, merupakan gagasan awal dalam perancangan suatu karya. Pengertian ide-ide desain dalam Arsitektur Kontemporer berupa suatu gagasan perancangan yang menndasari atau menjadi titik awal dalam membentuk karakteristik Arsitektur Kontemporer.
- 2) Prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Louis I Kahn, yaitu :
 - Artikulasi, adalah bagian badan bangunan yang akan memperjelas ruang –ruang yang ditujukan sebagai “pelayanan” atau “dilayani”.
 - Ruang harus bersifat mengundang untuk dipakai.

- Harmoni diantara bahan,, bentuk, dan proses fabrikasi yang menjadikan rancangan harus mempertimbangkan hukum-hukum yang menjadi dasar penyesuaian bahan.
- Pembatasan terhadap satu atau beberapa bahan.
- Penekanan bentuk ruang sesuai dengan karakternya, pencarian bentuk adalah hasil suatu tindakan kreatif.
- Memaksimalkan pencahayaan alami.

3) Prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Charles Moore, yaitu :

- Bangunan harus berupa objek yang harus menyatakan dirinya sendiri, yang mampu mennginformasikan lokasi, konstruksi /struktur, pengelola, dan pengguna bangunan.
- Bangunan adalah pemancar ingatan, menggunakan hal-hal dari kehidupan sehari-hari sebagai metafora yang dapat dipahami secara umum.
- Arsitektur memerlukan ingatan akan tempat-tempat.
- Bangunan harus mmenerima gambarran pribadi dari perancang

4) Prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmbeck. Yaitu :

- Struktur bangunan yang kuat.
- Memiliki gubahan massa yang ekspresif dan dinamis.
- Konsep ruang terkesan terbuka.
- Terdapat harmonisasi antara ruang dalam dan luar.
- Mayoritas fasad adalah material transparan.
- Kenyamanan ruang bagi pengguna bangunan dan
- Desain elemen lanskap yang terencana.

5) Prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Surana yang dilansir dari laman Rethinking the Future. Yaitu :

- Material yang tidak konvensional.
- Memiliki garis lengkung atau garis lurus.
- Komposisi volume yang unik.
- Jendela besar.
- Terdapat inovasi dalam menjaga keberlanjutan alam.
- Bentuk bangunan yang imajinatif.
- Nuansa interior yang terang dan terbuka.
- Atap yang datar.
- Bentuk geometris sederhana dan
- Menyatu dengan alam.

3.2 Interpretasi Tema

3.2.1 Penerapan Arsitektur Kontemporer

Perancangan dengan menerapkan pendekatan terhadap Arsitektur Kontemporer sebagai tema perancangan mengacu pada prinsip Arsitektur Kontemporer berdasarkan pada teori Egon Schirmer yang terdiri atas : Struktur bangunan yang kuat, Memiliki perubahan massa yang ekspresif dan dinamis, Konsep ruang terkesan terbuka, Terdapat harmonisasi antara ruang dalam dan luar, Mayoritas fasad adalah material transparan, Kenyamanan ruang bagi pengguna bangunan dan Desain elemen lanskap yang terencana sebagai fokus perancangan. Upaya pendekatan dari prinsip arsitektur ini mengacu pada konsep yang akan diterapkan pada perancangan. Berikut tabel uraian penerapan pendekatan prinsip Arsitektur Kontemporer berdasarkan teori Egon Schirmer.

Tabel 5 : Penerapan Pendekatan Prinsip Arsitektur Kontemporer
berdasarkan teori Egon Schirmer

No.	Prinsip /Pendekatan	Penerapan Terhadap Rancangan
1	Struktur bangunan yang kuat.	• Struktur pondasi borepile • Struktur kolom utama berupa beton bertulang. • Struktur balok menggunakan balok bertulang. • Struktur plat lantai menggunakan struktur bondek.
2	Gubahan massa yang ekspresif dan dinamis.	• Mengupayakan bentuk bangunan dengan mengkombinasikan garis lengkung dan garis lurus. • Mengupayakan bentuk bangunan yang memiliki keharmonisan bentuk yang fleksibel.
3	Konsep ruang terkesan terbuka.	• Memaksimalkan bukaan pada area publik • Menggunakan material kaca secara maksimal.
4	Harmonisasi antara ruang dalam dan luar.	• Menyesuaikan material yang dapat dipadukan penggunaannya pada bagian ruang luar dan dalam.
5	Mayoritas fasad bermaterial transparan.	• Menonjolkan material kaca yang disesuaikan dengan fungsional ruang pada bagian area fasad.
6	Kenyamanan ruang terhadap pengguna.	• Menganalisis secara seksama fungsional ruang terhadap pengguna. • Menganalisis secara seksama terhadap

		besaran ruang yang dibutuhkan pengguna. • Menganalisis secara seksama kapasitas ruang yang dibutuhkan pengguna. • Menggunakan material yang netral pada ruangan. • Memaksimalkan pencahayaan terhadap ruangan. • Menggunakan material yang aman. • sistem keamanan yang terjamin. • Mengoptimalkan sirkulasi dalam ruangan.
7	Desain elemen lanskap yang terencana.	• Mengupayakan pemanfaatan lanskap secara maksimal. • Menyediakan taman hijau. • Menyediakan taman bermain anak. • Menyediakan area sirkulasi dalam taman.

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

3.3 Studi Banding Tema Sejenis

3.3.1 100 Stewart Hotel dan Apartemen /Thompson Seattle



Gambar 3.1 : Foto 100 Stewart Hotel dan Apartemen /Thompson Seattle

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

100 Stewart Hotel dan Apartemen beralamatkan di Kota Seattle, Washington, Amerika Serikat. Merupakan sebuah bangunan hunian yang berdiri

pada lahan seluas 75.786,7 m². Bangunan yang selesai pada tahun 2016 dengan gaya Arsitektur Kontemporer yang terlihat jelas pada tampilan fasad bangunannya. Proyek yang digarap oleh firma arsitek Olson Kundig yang berbasis di Kota Seattle dijalankan oleh arsitek Jim Olson dan Tom Kundig ini menciptakan sebuah karya arsitektural yang memiliki kesan dan tampilan memukau yang menjadikan bangunan ini sebagai salah satu landmark kotannya.



Gambar 3.2 : 100 Stewart St, Seattle, Amerika Serikat

Sumber : Google maps (di akses 2022)

Mengutip dari laman world-architects. 100 Stewart Hotel dan Apartement terletak di jantung Kota Seattle, Amerika Serikat. Bangunan ini secara visual dan fisik merespon konteks perkotaan disekitarnya seperti yang terlihat pada gambar (3.3) dan juga difungsikan sebagai landmark kontemporer. Bangunan yang terletak berdekatan dengan Pike Olace Market District yang bersejarah dan dikelilingi oleh berbagai bangunan yang mewakili kekayaan sejarah Kota Seattle.



Gambar 3.3 : foto 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle

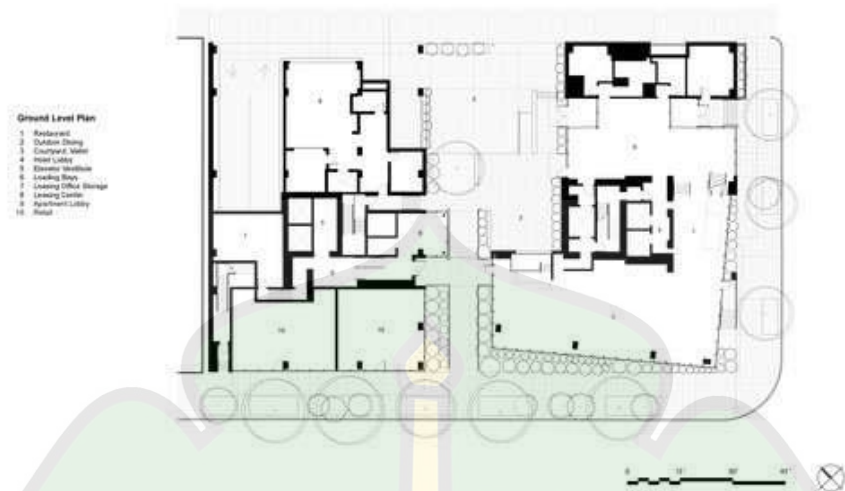
Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Salah satu pertimbangan arsitektur utama proyek ini adalah skala stuktur baru dan hubungannya dengan bangunan tua yang lebih kecil di daerah sekitarnya. Posisi bangunan yang terletak pada belokan pada gambar (3.4) menghadirkan keunikan yang menandai persimpangan yang signifikan dan bertindak sebagai pintu gerbang antar lingkungan.



Gambar 3.4 : Letak 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle pada kota (a). Posisi strategis 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle (b).

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 3.5 : Lay out plan 100 Stewart Hotel dan Apartement.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 3.6 : Denah lantai 5 100 Stewart Hotel dan Apartement.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



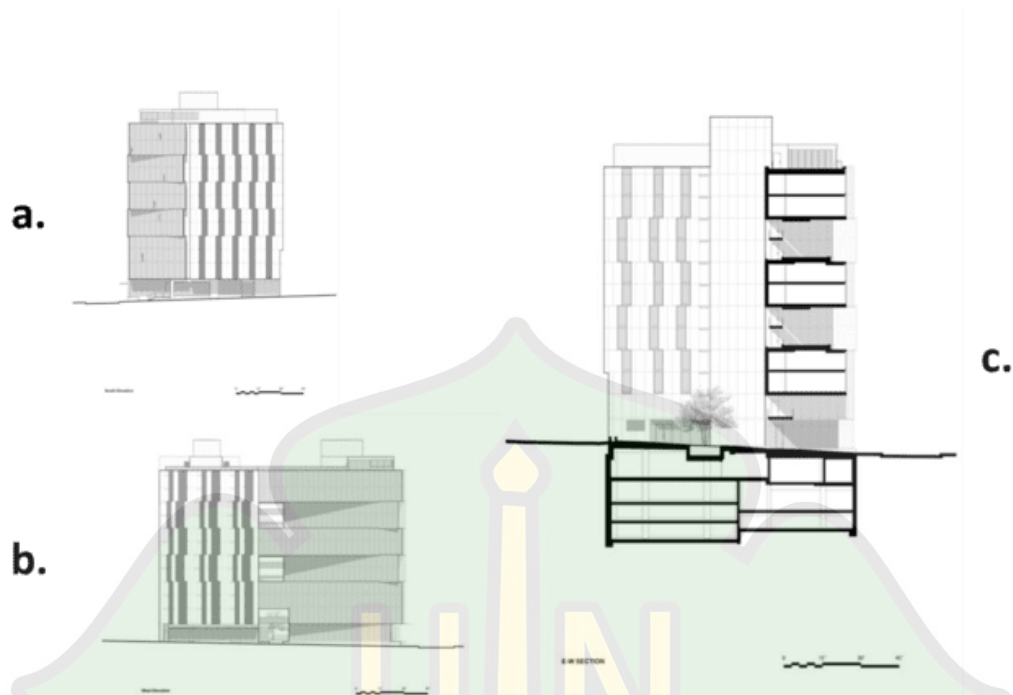
Gambar 3.7 : Denah lantai 6 100 Stewart Hotel dan Apartement.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 3.8 : denah lantai atas 100 Stewart Hotel dan Apartement

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 3.9 : Gambar tampak 1 (a). Gambar tampak 2 (b). Gambar potongan (c).

100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Gambar (3.5), (3.6), (3.7), (3.8), dan (3.9) menampilkan bagaimana desain layout yang strategis dengan pola stuktur denah untuk lantai atasnya sangat dinamis dengan gambaran tampak bangunan yang simetris. Bangunan dari 100 Stewart Hotel dan Apartement terdiri dari 2 elemen utama yang mematahkan ekspresi struktur dengan pengeseran geometris yang secara fisik meniru keselarasan jaringan jalan serta bingkai fasad padat yang bersebelahan memberikan titik tandingan visual dengan serangkaian pemandangan yang beragam. Menggambar dari konteks sekitarnya, bangunan ini memiliki halaman interior yang menawarkan area tenang dan terlindungi sebagai titik masuk ke hotel.



Gambar 3.10 : foto halaman yang terdapat pada 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Distrik Pasar Pike Place memiliki pola sirkulasi pejalan kaki yang ada melalui halaman dan gang yang membangkitkan rasa ingin mengeksplorasi dan menjelajahinya seperti terlihat pada gambar (3.10). Halaman 100 Stewart Hotel dan Apartement berusaha menghubungkan bangunan ke jalur pejalan kaki ini selain berfungsi untuk menghadirkan cahaya, udara, dan ventilasi alami. Bukaan berlubang lebih tinggi dalam struktur juga memungkinkan orang untuk melihat kedalam gedung yang memungkinkan aksesibilitas visual.



Gambar 3.11 : foto 100 Stewart Hotel dan Apartement /Thompson Seattle

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Selain elemen lentera kaca, struktur bangunan menghadap jalan adalah sistem fasad panel semen bewarna integral seperti yang terlihat pada gambar (3.10), dan (3.11) yang cocok dengan bangunan bata bersejarah disekitarnya. Finishing dihalaman berwarna terang dan putih untuk menciptakan lebih banyak reflektifitas. Secara konseptual, bangunan dilambangkan dengan ruang introvert dan ruang ekstrovert, sedangkan lentera kaca yang ikonik melambangkan hubungan bangun dengan Kota, Lingkar Pasifik Dan dunia yang lebih luas yang menjadikannya berfungsi sebagai entitas yang mengundang dan bercahaya.

3.3.2 Apartemen Dongrun



Gambar 3.12 : foto Apartemen Dongrun

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

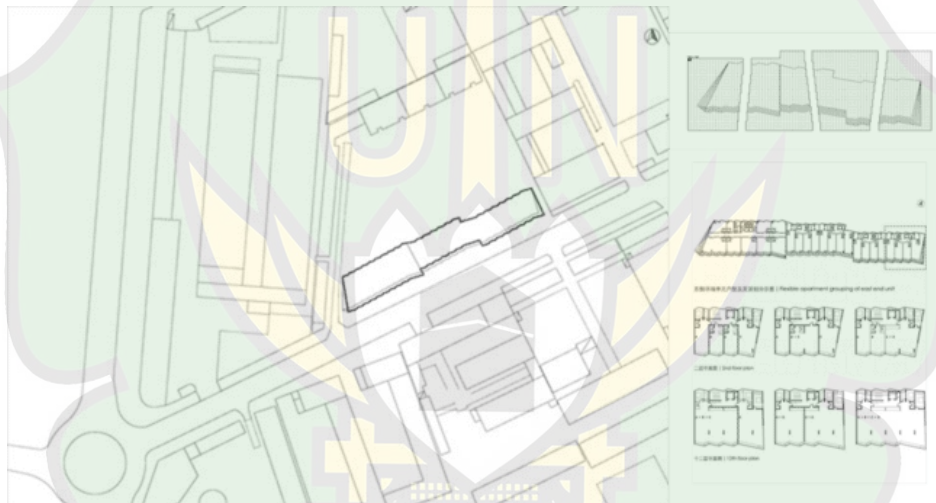
Apartemen Dongrun terletak di distrik Songzhuang, Beijing, Cina. Merupakan sebuah hunian vertikal yang selesai didirikan pada tahun 2012. Praksis d'Architecture sebagai firma arsitek yang bertanggung jawab terhadap proyek apartemen ini menggunakan pendekatan gaya kontemporer menghasilkan sebuah bangunan yang memiliki tampilan yang khas dan menawan. Bangunan yang didirikan di lahan seluas 21500 m² dengan rangka beton dan dinding blok dengan konsep ruang yang dinamis.



Gambar 3.13 : Dongrun Art Pavilion, Tong Zhou Qu, Bei Jing Shi, Tiongkok

Sumber : Google maps (di akses 2022)

Bangunan apartement yang memanjang sepanjang 110 meter dari timur ke barat dengan lebar 20 meter yang memiliki pintu masuk pada bagian belakang bangunn ini terletak disudut timur laut bundaran disamping jalan raya utama Songzhuang. Lantai dasar bangunannya diperuntukkan sebagai area galeri dan bisnis. Bagian atas bangunan yang merupakan unit hunian mencakup sekitar dua pertiga dari total keseluruhann luas lantai bangunan. Bangunan tersebut secara kolektif dimiliki oleh 3 investor terpisah sebagaimana yang terlihat pada gambar (3.14) yang dalam kebijakan proses rancangan telah meminta desain bangunan yang dapat mencerminkan pembagian ini.



Gambar 3.14 : letak dan pembagian struktur Apartement Dongrun.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Modul fasad yang dibuat berdasarkan dimensi unit apartement biasa. Modul yang berulang dengan peningkatan bertahap di setiap penambahan lantai bangunan yang menciptakan pola yang memberikan rasa pergerakan visual. Pada gambar (3.14) menampilkan pembagian vertikal antara volume menjorok dengan anak tangga terbalik berrfungsi untuk membatasi secara jelas batas antara kantor bangunan dengan dua bagian apartement yang mengakibatkan massa bangunan berisi 4 bagian yang terdiri atas lantai dasar dan 3 bagian bertingkat tinggi.



Gambar 3.15 : Dinding geser yang terdapat pada Apartement Dongrun

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Struktur dinding geser berbingkai seperti pada gambar (3.15) dan penataan berdampingan dari unit apartemennya menjadikan bangunan yang mudah untuk direnovasi dan penggunaan serbaguna. Penghuni dapat memiliki salah satu atau lebih unit hidup atau kerja standar yang ditempatkan sesuai dengan kebutuhan mereka, yang bebas untuk dibuat sebagai ruang terbuka lebar dengan meniadakan partisi atau sekat dinding antar unit tanpa mengganggu tanggungan beban struktural apapun pada bangunan.



Gambar 3.16 : Tampilan fasad bangunan Apartement Dongrun

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Dinding timur dan barat bangunan serta pita antara lantai disisi selatannya dilapisi dengan aluminium putih. Fasad dinding selatan juga menampilkan pita gelap yang terdiri dari 2 bahan terpisah dia atas setiap lantai. Panel logam berlubangnya berfungsi untuk menutupi unit pendingin udara eksterior dan kaca yang dietak dengan pola serupa secara visual mengaburkan pagar pembatas ruangan. Pita gelap dan warna terang yang berselang seling terputus pada pembagian antara masing-masing dari 3 bagian vertikal bangunan yang kemudiann menekan kemandirian setiap segmen.

3.3.3 *The Smile Apartement*



Gambar 3.17 : foto *The Smile Apartement*.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

The Smile merupakan bangunan tempat tinggal pada lahan seluas 79.250 m² di kawasan East Harlem Manhattan di sepanjang 126th street . Proyek kolaborasi pertama BIG dengan *Blumenfeld Development Group* (BDG) menghasilkan sebuah mahakarya yang menghadirkan sebuah reinterpretasi bentuk bangunan yang dalam desain fasad bergigi. Berdiri ditengah antara 2 bangunan

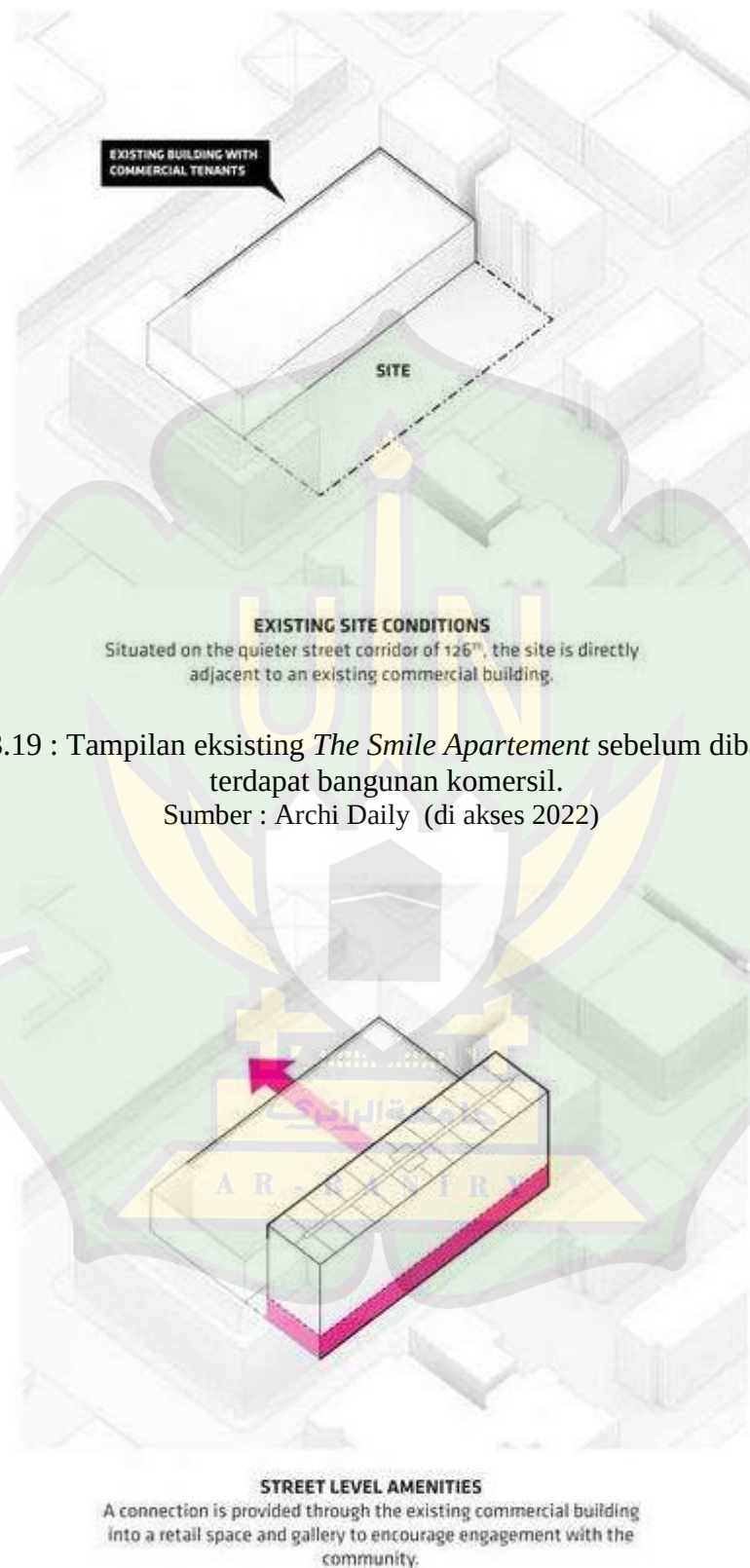
yang ada, The Smile dengan lembut melengkung kedalam yang menghadirkan kemeriahan yang terhubung ke lingkungan Harlem yang ramai.



Gambar 3.18 : 158 E 126th St, New York, Amerika Serikat

Sumber : Google maps (di akses 2022)

Fasad bangunan dengan lembut miring ke dalam yang menyimpang dari tepi jalan linear yang keras dengan gerakan yang elegan melengkung membentuk senyum yang sama dengan pandangan mata burung. Dalam tahapannya, kurva memungkinkan bentuk bangunan untuk dimasukkan kedalam batas zonasi yang diizinkan bersamaan dengan memberi jalan perumahan lebih banyak akses ke sinar matahari langsung. *The Smile* memiliki 233 unit hunian dengan perpaduan minimal palet interior kayu yang hangat dan dilengkapi dengan fasilitas *Gym*, *Spa* basah dan sauna, ruang rapat, dan kolam renang yang terdapat pada puncak gedungnya.



Gambar 3.19 : Tampilan eksisting *The Smile Apartement* sebelum dibangun yang terdapat bangunan komersil.
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Gambar 3.20 : *The Smile Apartement* yang terhubung dengan bangunan komersil
 Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

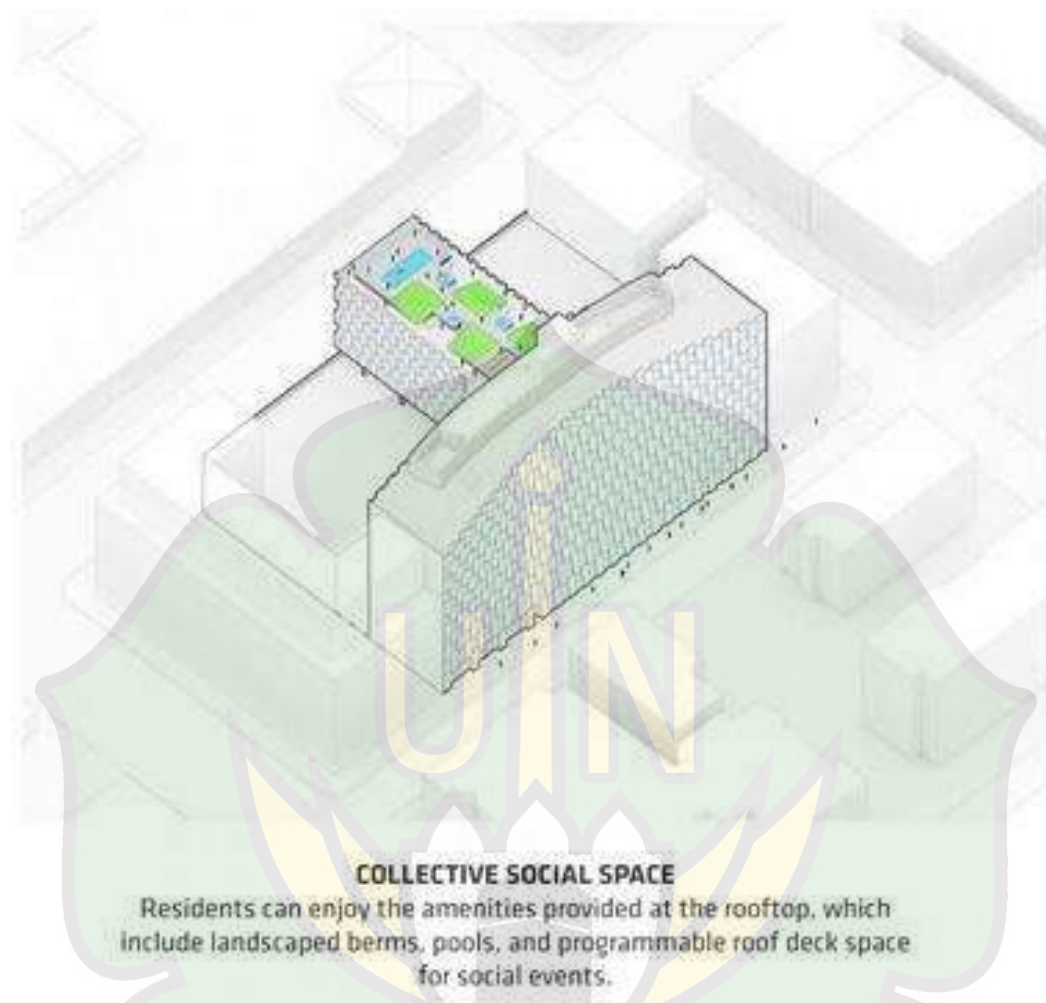


Gambar 3.21 : *The Smile Apartement* beradaptasi dengan bangunan komersil

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Gambar 3.22 : Bentuk bangunan *The Smile Apartement* yang melengkung menjadikan cahaya matahari ke jalan lebih banyak.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)



Gambar 3.23 : *The Smile Apartement* dengan ruang sosial yang terdapat pada bagian atap dengan fasilitas taman, kolam renang, dan area serbaguna.

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Dari gambar (3.19), (3.20), (3.21), (3.22), dan (3.23) menginformasikan bagaimana struktur dan konsep desain hunian yang relevan dengan fungsional dan realitas sekitar dengan mengadaptasikan struktur bangunan baru dengan yang sudah ada sebelumnya. Struktur bangunan yang diciptakan membentuk “Y” bercabang tiga yang membentang antara 125th dan 126th streets. The Smile berubah dari blok tradisional di permukaan jalan menjadi satu sisi kantilever diatas bangunan komersial yang ada. Bentuk unik The Smile memungkinkan penduduk setempat untuk menikmati dan menghuni ruang diatas kantor komersial

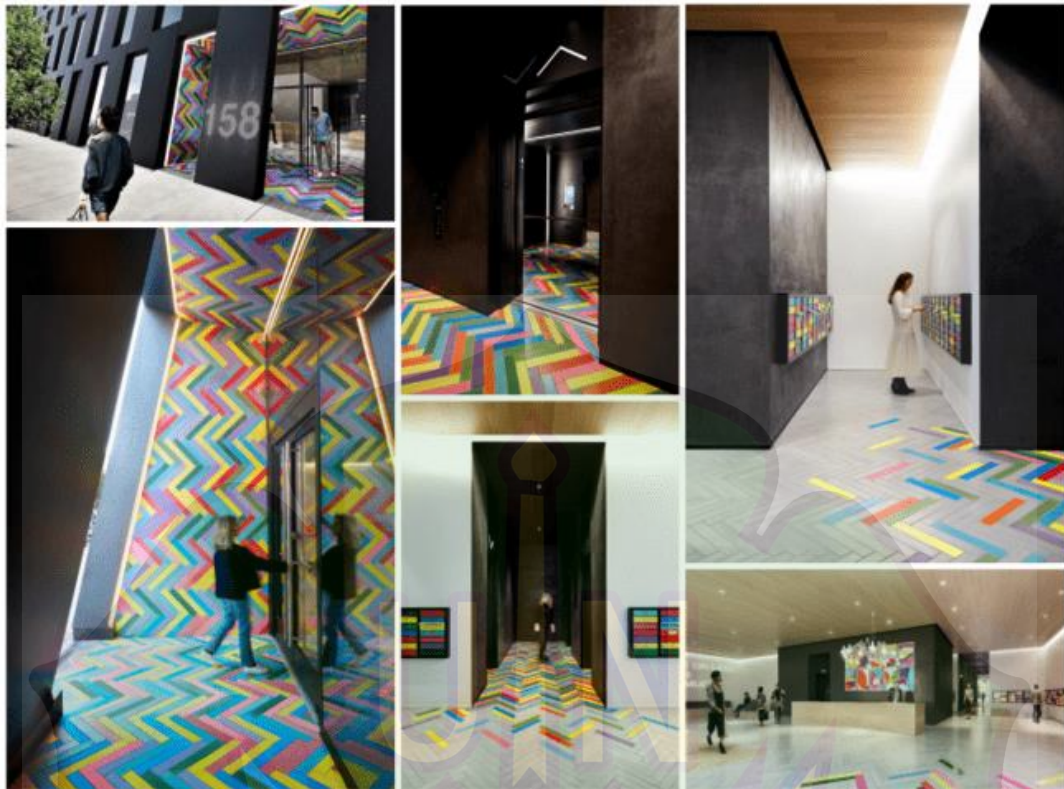
yang sebelumnya tidak dibangun, dan menciptakan hubungan visual antara 2 jalan untuk membentuk pengalaman lingkungan yang lebih kohesif.



Gambar 3.24 : Tampilan fasad *The Smile Apartement*

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Fasad bangunan mengambil inspirasi dari tekstur permukaan bulan dan menyatu dengan bata hitam dan merah dari bangunan yang ada di sekitarnya. Pada gambar (3.24) menampilkan bentuk jendelanya mempresentasikan kekhasan yang sama dengan Harlem. Sedangkan panel baja tahan karat yang berwarna hitam yang diproduksi di Jerman dengan teknologi elektro kimia dengan kombinasi perawatan mekanis tanpa pernis. Permukaan panel yang memantulkan langit dan cahaya yang menghasilkan nuansa menghitam. Sistem panel fasad dengan pola kotak-kotak yang saling mengunci memungkinkan jendela setinggi langit-langit disetiap unit hunian yang menciptakan pemandangan menarik ke segala arah kota.



Gambar 3.25 : Material warna-warni yang terdapat pada The Smile Apartement

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Saat memasuki *The Smile*, penduduk seakan tenggelam dalam ledakan warna merah, biru, hijau, dan kuning seperti yang terlihat pada gambar (3.25), terinspirasi oleh budaya dan sejarah Harlem Puerto Rico dan Karibia, serta seni jalanan dan graffiti *Hall of Fame*. Eksterior bangunan mengalir ke interior dengan cermin kotak surat warna-warni, ubin bewarna, dan perabotan kayu yang dibentuk untuk menitukan lekukan bentuk bangunan. Palet material, pola ubin, *herringbone*, dan percikan berwarna dibawa ke kabin lift dan lobby perumahan lantai atas yang menciptakan pengalaman terpadu yang mewujudkan karakter lingkungan yang semarak.



Gambar 3.26 : Tampilan palet material yang berbeda pada *The Smile Apartement*

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

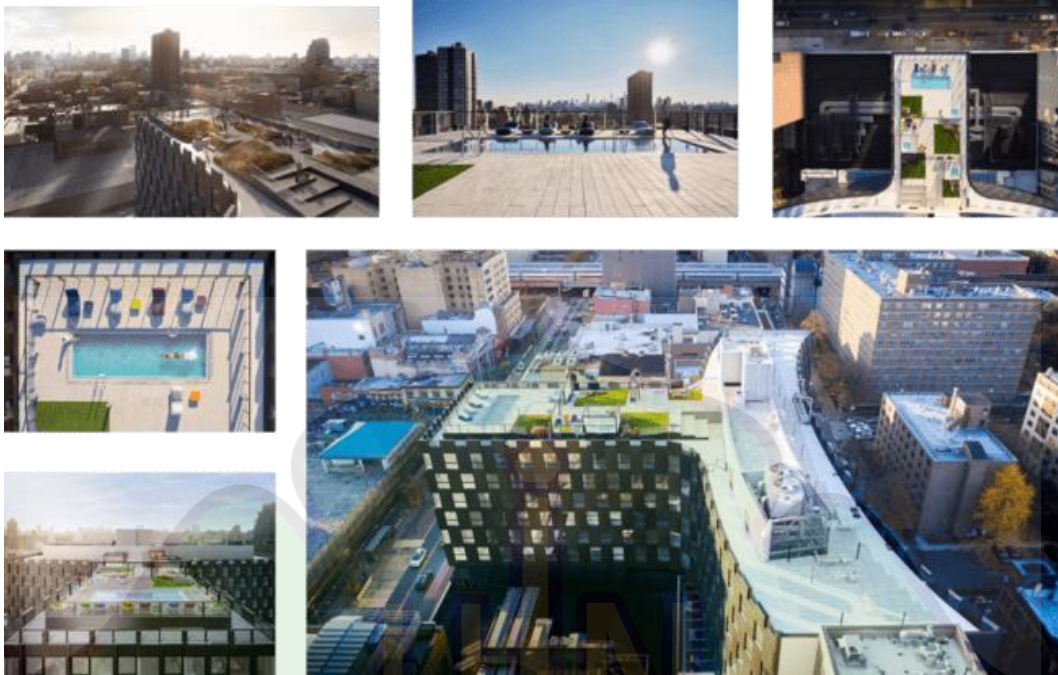
Struktur bangunan unik berbentuk Y dari Smile menawarkan beragam ukuran unit dan organisasi tata letak dengan tiga palet material yang berbeda seperti yang terlihat pada gambar (3.26). Sementara fasad eksterior dihitamkan sebagaimana yang terlihat pada gambar (3.23) dan bertekstur stainless steel sementara interior unit hunian memiliki palet minimal yang lebih netral. Di sisi utara bangunan, unit-unit yang menghadap ke Bronx menonjolkan material industri mentah dengan langit-langit dan kolom beton ekspos untuk memamerkan arsitektur dan struktur bangunan. Hasil akhir seperti rangka baja terbuka di unit sisi selatan bangunan dan lemari baja tahan karat buatan Italia menciptakan pengalaman kohesif pada seluruh hunian.



Gambar 3.27 : Area kolektif pada *The Smile Apartement*

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Gambar (3.27) menampilkan bagaimana bentuk ruang kolektif *The Smile* mencakup pusat kebugaran, lounge, dan ruang rapat yang menghadap ke galeri enam lantai memiliki pencahayaan alami matahari. Secara keseluruhan, lampu Alfabet BIG dan Artemide semakin menerangi dan membentuk pengalaman ruang bersama melalui gerakan melengkung yang konsisten meniru bentuk eksternal bangunan. Fasilitas dan ruang publik juga menggunakan kombinasi ubin berwarna untuk interior dan baja menghitam di bagian eksteriornya serta dicampur dengan bahan baku yang digunakan pada unit hunian apartement. Ruang galeri interior tertutup antara bangunan komersial yang ada di 125th streets dan *The Smile* diatapi oleh *skylight* yang mewakili kontras lama dan baru antara fasad bata asli bangunan tetangga dan ruang kontemporer. Spa basah menggunakan ubin marmer sen yang dirancang dengan lekukan yang sama dengan bangunan, serta sauna kayu adalah tambahan unik bagi penghuni yang ingin bersantai dalam privasi bangunan mereka sendiri.



Gambar 3.28 : Roof top *The Smile Apartement*

Sumber : Archi Daily (di akses 2022)

Fasilitas di atap meliputi empat kolam renang, lounge, dan ruang deck yang berbeda yang dikelilingi oleh fitur lanskap yang membentuk area sosial untuk berbagai jenis pertemuan. Penghuni dapat menikmati ruang makan, serta area pemutaran film besar untuk luar ruangan dan acara komunitas lainnya yang memiliki arah orientasi visual ke arah Central Park dan cakrawala Manhattan.

جامعة الرازي

AR - RANIRY

2.3.5. Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

Tabel 6 : Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

No.	Analisa	100 Stewrt Hotel dan Apartement /Thompson Seattle	Dongrun Apartement	The Smile Apartement	Pendekatan penerapan terhadap rancangan
1.	Bentuk bangunan	Bentuk bangunan yang merespon konteks perkotaan dengan lekukan simetris pada fasad bangunan.	Bangunan yang memiliki tampilan yang khas dan menawan dengan bentuk memanjang dengan modul fasad yang berulang dengan volume menjorok berbentuk tangga terbalik.	Bentuk bangunan yang unik dengan bentuk “Y” bercabang 3, fasad bangunan yang miring kedalam dengan gerakan melengkung yang elegan dengan sistem panel fasad dengan pola kotak-	Mengupayakan bentukann yang ekspresif dan dinamis dengan memadukan bentuk simetris dan lekukan serta lengkungan pada bentuk bangunan dengan pola fasad yang khas.

				kotak setinggi unit hunian.	 Gambar 3.29 : Ilustrasi bentuk bangunan Sumber : Gurner.com (di akses 2022)
2.	Material	Material struktur berupa baja dengan sistem fasad selubung panel beton dan kaca.	Konstruksi bangunan dengan struktur beton dan menggunakan struktur dinding geser, pada bagian fasad bangunan dilapisi dengan plat aluminium dan panel logam	Struktur bangunan yang unik dengan penggunaan material struktur beton dan rangka baja, dengan fasad yang diselubungi panel logam. Serta pada bagian interior bangunan	Mengupayakan penggunaan material yang kokoh pada bangunan struktur bangunan dengan mengaplikasikan struktur beton dan rangka baja. Penggunaan pnel logam dan beton untuk bagian fasad dan memadukan

		dengan matrial bukaan kaca.	menggunakan material yang netral dan pada bagian penggunaan publik juga dihiasi dengan ubin warna- warni	baterial kaca pada area bukaan. Dan untuk material interior yang akan disesuaikan.  Gambar 3.30 : Ilustrasi material yang akan digunakan Sumber : Jaditau.net (di akses 2022)
--	--	--------------------------------	--	--

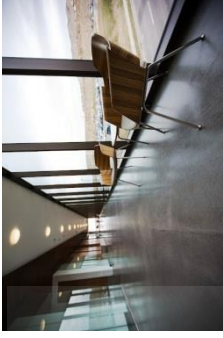
3.	Fungsi	Fungsional bangunan sebagai bangunan hunian vertikal dengan struktur pola ruang yang kompleks	Secara keseluruhan bangunan difungsikan sebagai hunian dengan memfasilitasi area ritel pada bangunan.	Merupakan bangunan tempat tinggal dengan fasilitas yang kompleks didalamnya.	Keseluruhan fungsi bangunan adalah sebagai fasilitas hunian vertikal dengan kompleksitas fasilitas pendukung bangunan.  Gambar 3.31 : Ilustrasi fungsi bangunan Sumber : Cari-kos.com (di akses 2022)
----	--------	--	---	---	--

4.	Lanskap	Area lanskap terbatas yang berupa pedestrian dan gang pejalan kaki.	Area lanskap terbatas dan hanya memiliki sebuah gang sebagai sirkulasi disekitar bangunan.	Memiliki area lanskap yang terbatas namun menghadirkan sebuah inovasi fitur lanskap di area atap dengan berbagai fasilitas pengjang aktifitas sosial.	Merencanakan area lanskap yang memaksimalkan potensi lahan dan mendukung aktivitas bangunan yang meliputi taman disekitar area bangunan dengan akses sirkulasi dan juga area lanskap vertikal pada bangunan.
----	---------	---	--	---	--



Gambar 3.32 : Ilustrasi tampilan lanskap
Sumber : Idea.grid.id e
(di akses 2022)

5.	Pencahayaann	Dominasi material kaca tembus pandang pada area depan fasad bangunan memberikan pencahayaan yang maksimal dan memungkinkan akseibilitas visula kedalam bangunan.	Bangunan memiliki areal bukaan yang memanjang dibagian depan dan belakang pada setiap lantai bangunannya.	Jendela setinggi langit-langit hunian menjadi sebagai akses pencahayaan alami dipadukan dengan sistem pencahayaan buatan .	Mengupayakann pencahayaan alami kedalam bangunan secara maksimal dengan mengaplikasikan penggunaan bukaan kaca yang maksimal pada bagian fasad bangunan dan didukung dengan pencahayaan buatan yang kompleks pada bangunan.
----	--------------	--	---	--	---

					 Gambar 3.33 : Ilustrasi bentuk pencahayaan pada bangunan Sumber : Arsitur.com (di akses 2022)
--	--	--	--	--	---

Sumber : Analisa Pribadi (2022)

BAB IV

ANALISIS

4.1. Analisis Kondisi Lingkungan

4.1.1. Lokasi

Lokasi lahan berada di Desa Lamgugob, Kecamatan Syah Kuala, Kota Banda Aceh. Lokasi lahan berada dekat dengan akses jalur arteri primer yaitu jalan Teuku Nyak Arief.



Gambar 4.1 : Peta Provinsi Aceh
Sumber : aceh.bpk.co.id (di akses 2022)



Gambar 4.2 : Peta Kota Banda Aceh
Sumber : bappeda.bandaacehkota.go.id (di akses 2022)



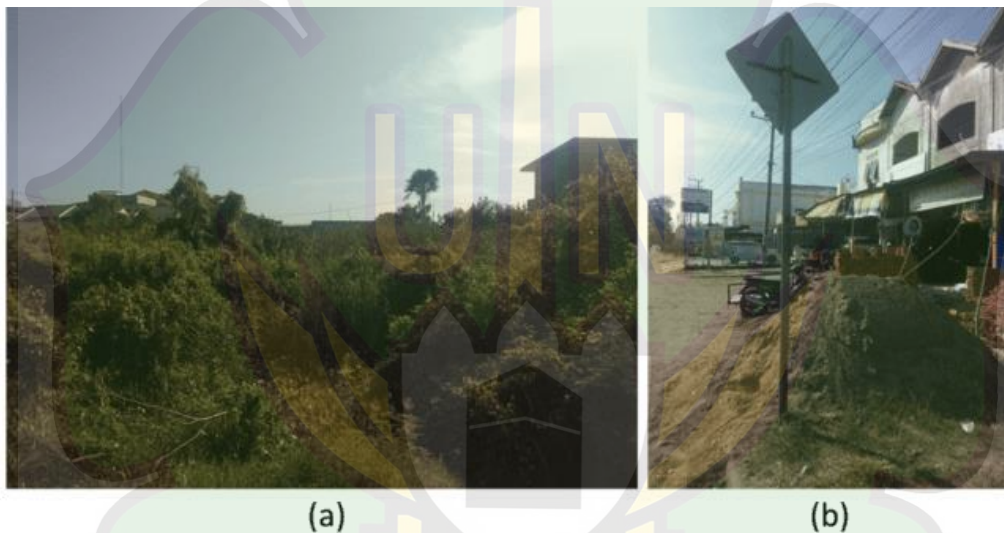
Gambar 4.3 : Letak Lahan
Sumber : google earth (di akses 2022)



Gambar 4.4 : Desa Lamgugob
Sumber : google earth (di akses 2022)

4.1.2. Kondisi dan Potensi Lahan

Kondisi lahan dengan kontur tanah padat, terdapat beberapa unit bangunan di sisi samping lahan serta beberapa pohon yang tumbuh dalam area lahan dan juga pada area tengah lahan memiliki kontur tanah yang sedikit lembab yang ditumbuhi ilalang merupakan area kosong yang cukup luas. Bangunan-bangunan yang terdapat dalam lahan memiliki fungsi yang beragam yang secara garis besar memiliki fungsi komersial serta memiliki ketinggian bangunan yang beragam mulai dari 1 sampai dengan 3 lantai bangunan sebagaimana yang terlihat pada gambar (4.5) berikut.



Gambar 4.5 : Tampilan area tengah lahan yang di tumbuhi ilalang (a) Tampilan area pinggiran lahan yang terdapat bangunan (b)

Sumber : dokumentasi pribadi

Lahan yang berada dekat dengan akses jalur arteri primer dan juga terdapat akses jalan yang dapat mengakses lahan secara langsung dari berbagai sisi, yang secara keseluruhan; di bagian timur, lahan dapat diakses langsung dari Jalan Teuku Nyak Arief. Dibagian tenggara, lahan dapat diakses dari Jalan Teungku Lamgugob. Di bagian selatan, akses lahan dari Lorong Apel yang merupakan tembusan pada Jalan Kayee Adang yang terhubung dari Jalan Teungku Lamgugob. Di bagian barat, ases lahan dapat secara langsung melalui Jalan Meurendam Dewi. Serta di bagian utara, lahan memiliki akses langsung dari Jalan Prada.



Gambar 4.6 : Peta RTRW Kota Banda Aceh
Sumber : bappeda.bandaacehkota.go.id (di akses 2022)



Gambar 4.7 : Lahan yang dapat di akses dari setiap sisi lahan
Sumber : analisis pribadi



Gambar 4.8 : Letak Lahan pada RTRW Kota Banda Aceh
Sumber : bappeda.bandaacehkota.go.id (di akses 2022)

4.1.4. Karakter Lingkungan

Lahan terletak dalam kawasan yang memiliki tingkat kepadatan sedang dengan aktivitas lingkungan yang cukup tinggi. Bangunan-bangunan yang berada di sekitar area lahan memiliki variasi bentuk dan ketinggian yang beragam mulai dari 1-3 lantai.



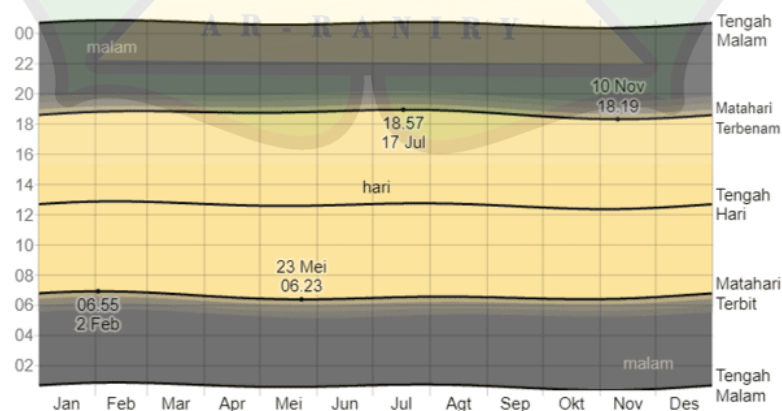
Gambar 4.10 : karakteristik lingkungan sekitar lahan

Sumber : dokumentasi pribadi

4.1.5. Analisis Tapak

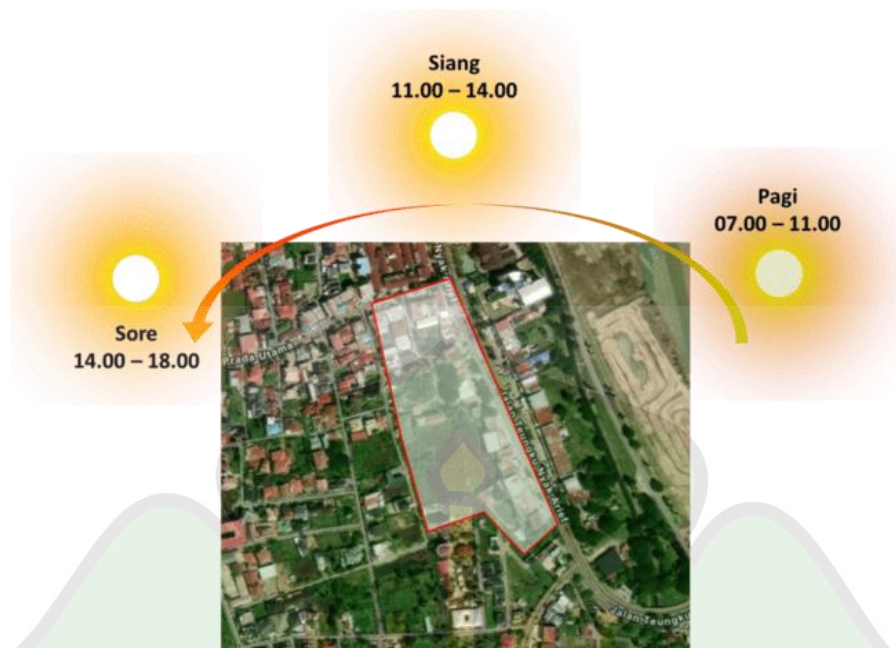
1) Analisa Matahari

Tapak yang berlokasi di Kota Banda Aceh memiliki iklim tropis dan memiliki intensitas kelembaban yang cukup tinggi. Tapak yang berada dalam zona khatulistiwa menjadikan pemaparan cahaya matahari terhadap tapak cukup stabil yang berkisar 12 jam sehari.



Gambar 4.11 : Rotasi pergerakan matahari pada Kota Banda Aceh

Sumber : id.weatherspark.com



Gambar 4.12 : Analisis Matahari

Sumber : analisis pribadi

Intensitas cahaya matahari yang diterima tapak memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan. Berdasarkan gambar (4.11) dan (4.12) dapat disimpulkan bahwa :

- Matahari di waktu pagi yang memiliki rentang dari pukul 07.00 – 11.00 sangat baik untuk kesehatan. Posisi matahari masih rendah dengan suhu dan temperatur udara yang masih hangat.
- Matahari di waktu siang pada rentang waktu pukul 11.00 – 14.00 merupakan titik puncak yang posisi matahari berada di atas kepala. Posisi matahari yang demikian menimbulkan tingkat kesilauan tinggi dengan suhu dan temperatur udara yang terasa panas.
- Di waktu sore antara pukul 14.00 – 18.00 merupakan fase matahari turun. Pada fase ini intensitas sengatan dari sinar matahari mulai mengalami penurunan, suhu dan kelembaban udara juga mulai turun.

Tanggapan

Keseluruhan dari area tapak terpapar sinar matahari, cahaya matahari memiliki potensi yang sangat besar untuk di manfaatkan terutama sebagai

pencahayaan alami ruangan. Namun, keberadaan tapak yang dalam lintasan khatulistiwa juga memberikan tingkat kesilauan dan kelembaban udara yang cukup tinggi sehingga memerlukan solusi untuk dapat membendung tingkat kepanasan dari paparan sinar matahari langsung. Adapun tanggapannya berupa :

- Memanfaatkan cahaya matahari ke dalam ruangan yang dapat meminimalkan pemakaian energi di siang hari.



Gambar 4.13 : Alternatif pencahayaan alami sebagai penerangan ruangan.

Sumber : travel.okezone.com (di akses 2022)

- Memanfaatkan potensi matahari terbit dan terbenam yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna untuk berjemur di matahari pagi ataupun menikmati sunset di sore hari.



Gambar 4.14 : Alternatif matahari pagi dapat dinikmati untuk berjemur.

Sumber : travel.okezone.com (di akses 2022)



Gambar 4.15 : Alternatif matahari sore dapat dimanfaatkan untuk menikmati sunset.

Sumber : www.qraved.com (di akses 2022)

- Menambahkan kanopi atau menggunakan secondary skin ataupun mengaplikasikan penggunaan kaca film pada bangunan untuk meminimalisir tingkat kesilauan dari cahaya matahari.



Gambar 4.16 : Alternatif penggunaan kaca film pada bangunan untuk menghalau sinar matahari yang terlalu silau.

Sumber : wordpress.com (di akses 2022)

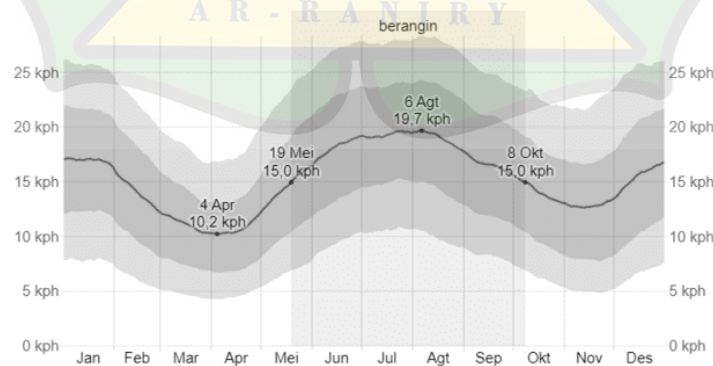


Gambar 4.17 : Alternatif penggunaan secondary skin pada bangunan sebagai proteksi penyerapan panas oleh bangunan.

Sumber : www.dekoruma.com (di akses 2022)

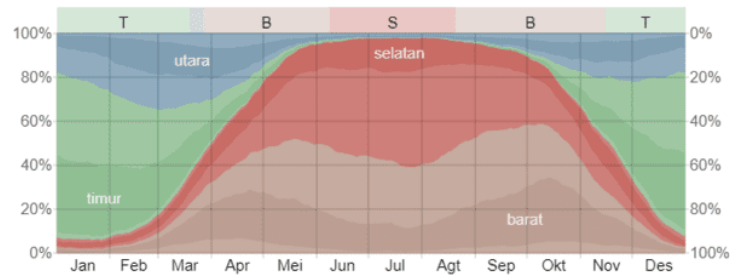
2) Analisis Angin

Secara keseluruhan dinamika angin yang berembus di Aceh di dominasi oleh angin barat dan angin timur. Letak geografis dan pengaruh dari rotasi bumi yang dikenal dengan efek *Coriolis* menyebabkan dominasi hembusan angin dari arah barat dan timur. Namun aspek pergerakan angin pada tapak juga dipengaruhi dengan hembusan angin dari arah utara tapak, hal ini juga dipengaruhi dari letak tapak yang secara koordinat dekat dengan pesisir.



Gambar 4.18 : Kecepatan angin rata-rata di Kota Banda Aceh

Sumber : id.weatherspark.com (di akses 2022)



Gambar 4.19 : Pergerakan arah angin di Kota Banda Aceh

Sumber : id.weatherspark.com (di akses 2022)



Gambar 4.20 : Analisis Angin

Sumber : analisis pribadi

secara keseluruhan, hembusan angin mencapai seluruh area tapak yang sangat berpotensi untuk dimanfaatkan. Adapun pola pergerakan angin yang dapat disimpulkan berdasarkan gambar (4.19) dan (4.20) adalah ssebagai berikut :

- Pengaruh angin yang berasal dari arah barat memiliki rasio angin yang cukup besar dikarenakan juga dipengaruhi oleh pergerakan angin musiman.
- Hembusan angin dari arah selatan cukup rendah walaupun merupakan sisi area yang cukup terbuka.

- Walaupun potensi angin dari arah timur memiliki rasio angin yang leluasa ke arah tapak, namun jangkauan angin ukup terbatas dari arah timur tapak dikarenakan sisi timur tapak memiliki beberapa bangunan yang dapat membendung jalur angin ke dalam tapak.
- Kecepatan dan besaran angin dari arah utara cukup besar walaupun pada sisi utara tapak juga terdapat beberapa bangunan yang dapat membendung pergerakan angin. Tapi, pengaruh angin laut dan angin musiman serta angin lokal cukup kentara dari arah utara tapak.

Tanggapan

Keseluruhan area tapak tercapai oleh hembusan angin yang sangat berpotensi untuk di manfaatkan sebagai bentuk penghawaan alami terhadap bangunan. Adapun bentuk tanggapannya berupa :

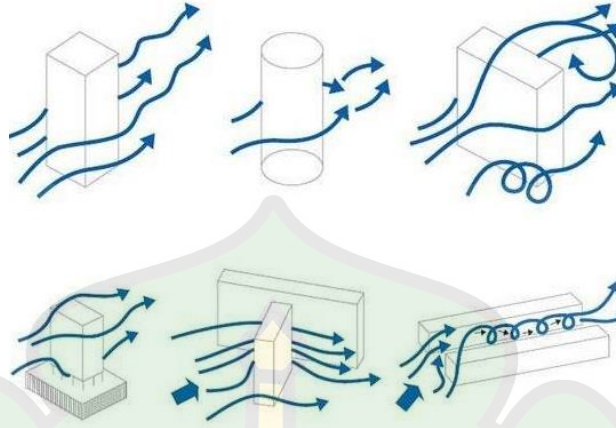
- Memanfaatkan potensi angin untuk dimanfaatkan pada bangunan dengan menciptakan ventilasi alami baik berupa sistem *stack ventilation*, *wind catcher*, ataupun *cooling tower*.



Gambar 4.21 : pemanfaatan hembusan angin sebagai alternatif penghawaan alami.

Sumber : wordpress.com (di akses 2022)

- Memanipulasi bentukan fasad bangunan untuk menanggapi terhadap tekanan angin dan beban angin terhadap bangunan.



Gambar 4.22 : Manipulasi bentukan massa bangunan sebagai tanggapan terhadap tekanan angin.

Sumber : clarin.com (di akses 2022)

- Memasang filter udara pada bangunan untuk menghalau udara kotor dan debu yang terbawa angin.

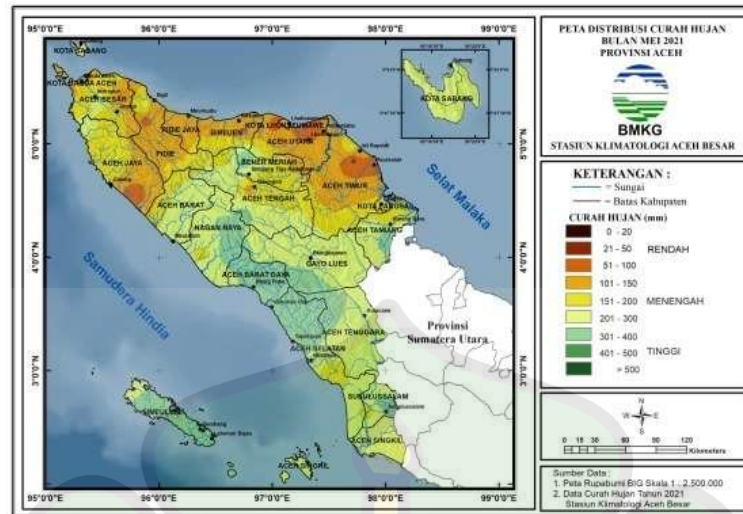


Gambar 4.23 : Filter udara

Sumber : i.ebayimg.com (di akses 2022)

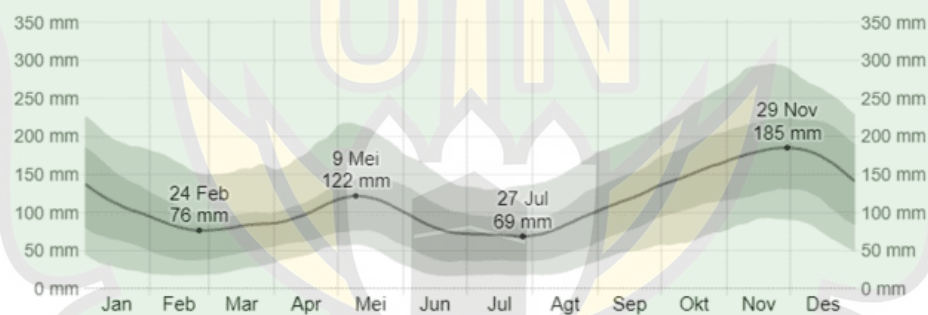
3) Analisis Hujan

Curah hujan di Kota Banda Aceh tergolong kedalam kelas menengah ke bawah. Kota Banda Aceh dengan iklim tropis memiliki curah hujan yang berbeda tiap bulannya. Curah hujan di wilayah Kota Banda Aceh memiliki intensitas curah sedang yang berkisar antara 76-185 mm³ ini memiliki rata-rata suhu udara yang berkisar antara 25° - 28° C.



Gambar 4.24 : Peta distribusi curah hujan Provinsi Aceh

Sumber : distanbun.acehprov.go.id (di akses 2022)



Gambar 4.25 : Rata-rata curah hujan bulanan di Kota Banda Aceh

Sumber : id.weatherspark.com (di akses 2022)



Gambar 4.26 : Analisis Hujan

Sumber : analisis pribadi

Tanggapan

Intensitas hujan yang cukup stabil pada wilayah Kota Banda Aceh menjadikan tingkat kelembaban dan temperatur suhu Kota Banda Aceh terbilang normal. Namun, dalam menjaga keberlangsungan dan kenyamanan lingkungan binaan terutama untuk mencegah terjadinya genangan ketika hujan yang mana keseluruhan area tapak terdampak terhadap hujan. Serta memanfaatkan alternatif penggunaan air hujan sebagai sumber daya air alternatif sangat potensial untuk dimanfaatkan. Adapun bentuk tanggapannya antara lain :

- Menambahkan selokan tertutup di sekitar area tapak sebagai bentuk dalam mengantisipasi genangan air hujan.



Gambar 4.27 : selokan tertutup

Sumber : www.dekoruma.com (di akses 2022)

- Memperbanyak keberadaan sumur resapan dalam area tapak untuk memanajem resapan air hujan lebih maksimal.



Gambar 4.28 : sumur resapan

Sumber : www.trisigma.co.id (di akses 2022)

- Memanfaatkan air hujan untuk di tampung dan dimanfaatkan sebagai alternatif kebutuhan air lainnya.



Gambar 4.29 : penampungan air

Sumber : media.neliti.com (di akses 2022)

4) Analisis Kebisingan

Posisi tapak yang sangat dekat dengan jalan utama, yaitu Jalan Teuku Nyak Arief memiliki potensi terbesar kebisingan terhadap tapak. Kondisi jalan yang selalu ramai dengan aktivitas kendaraan yang berlalu lalang juga merupakan jalan utama merupakan faktor utama kebisingan utama terhadap sisi timur tapak. Aspek kebisingan terhadap tapak dari sisi lain juga memiliki potensi menimbulkan kebisingan terhadap tapak. Namun, untuk sisi utara dan barat tapak tidak terlalu sering atau tidak seaktif sisi timur tapak sehingga rasio kebisingan yang ditimbulkan tidak terlalu menjadi masalah terhadap tapak.



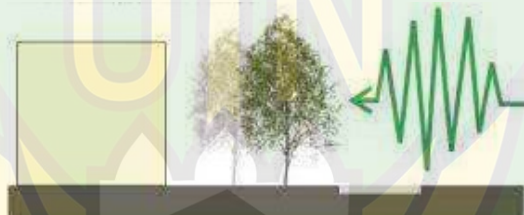
Gambar 4.30 : Analisis Kebisingan

Sumber : analisis pribadi

Tanggapan

Untuk potensi kebisingan terhadap tapak memerlukan tanggapan yang mampu memberikan solusi terhadap kebisingan yang ditimbulkan oleh aktivitas kendaraan pada area sekitaran tapak. Terutama kebisingan yang berasal dari sisi timur tapak yang berdekatan dengan keberadaan jalan utama. Walaupun, secara keseluruhan tingkatan kebisingan pada terhadap tapak berbeda-beda pada tiap sisinya. Namun perlu tanggapan yang dapat memberikan dampak positif terhadap kebisingan yang timbul, adapapun tanggapannya adalah sebagai berikut :

- Memanfaatkan vegetasi di sekitar tapak yang berhubungan langsung dengan sumber kebisingan sehingga dapat mereduksi kebisingan yang ditimbulkan.



Gambar 4.31 : memanfaatkan vegetasi untuk menghalau kebisingan.

Sumber : repository.upi.edu (di akses 2022)

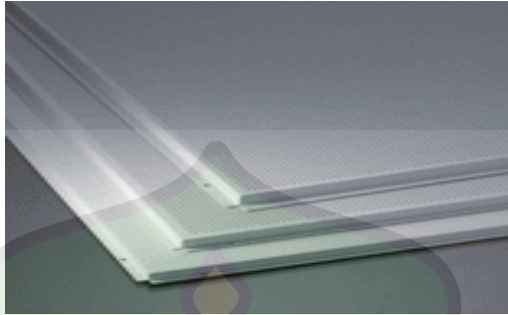
- Meletakkan bangunan yang membutuhkan tingkat ketenangan ekstra pada bagian tapak yang tidak berdekatan dengan sumber kebisingan.



Gambar 4.32 : meletakkan bangunan jauh dari sumber kebisingan.

Sumber : analisis pribadi

- Memanfaatkan ceiling material yang mampu meminimalisir dan mengantisipasi efek kebisingan terhadap bangunan seperti penggunaan gypsum ataupun poliform busa.



Gambar 4.33 : *ceiling* material yang dapat menyerap kebisingan.

Sumber : manybest.en.made-in-china.com (di akses 2022)

5) Analisa Sirkulasi dan Pencapaian

Posisi tapak yang memiliki akses langsung ke jalan pada setiap sisi tapak memiliki potensi sirkulasi dan pencapaian yang cukup strategis. Pencapaian ke tapak yang dapat di akses dari tiap sisi tapak dapat membuat sirkulasi terhadap tapak lebih optimal karena cakupan akses terhadap tapak yang leluasa membuat sirkulasi pada tapak lebih mudah.



Gambar 4.34 : analisis sirkulasi dan pencapaian.

Sumber : analisis pribadi

Berdasarkan gambar (4.34) dapat di simpulkan bahwa pencapaian dan sirkulasi tapak memiliki keuntungan dan potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan. Kemudahan akses terhadap tapak sangat opsional dikarenakan setiap sisi tapak memiliki akses langsung dengan jalan. Berikut jalan-jalan yang terdapat di sekitar tapak :

- Di bagian timur, lahan dapat diakses langsung dari Jalan Teuku Nyak Arief.



Gambar 4.35 : Jalan Teuku Nyak Arief.

Sumber : dokumentasi pribadi

- Dibagian tenggara, lahan dapat diakses dari Jalan Teungku Lamgugob.



Gambar 4.36 : Jalan Teungku Lamgugob.

Sumber : dokumentasi pribadi

- Di bagian selatan, akses lahan dari Lorong Apel yang merupakan tembusan pada Jalan Kayee Adang yang terhubung dari Jalan Teungku Lamgugob.



Gambar 4.37 : Lorong Apel.

Sumber : dokumentasi pribadi

- Di bagian barat, akses lahan dapat secara langsung melalui Jalan Meurendam Dewi.



Gambar 4.38 : Jalan Meurendam Dewi.

Sumber : dokumentasi pribadi

- Serta di bagian utara, lahan memiliki akses langsung dari Jalan Prada.



Gambar 4.39 : Jalan Prada.

Sumber : dokumentasi pribadi

Tanggapan

Posisi tapak yang cukup strategis, yang memiliki akses jalan disetiap sisi tapak dapat dimanfaatkan untuk menunjang sirkulasi dan pencapaian terhadap tapak lebih maksimal. Adapun tanggapannya yaitu :

- Menghadirkan akses sirkulasi utama yang terpisah antara jalur masuk dan keluar serta memiliki beberapa akses lainnya terhadap tapak.



Gambar 4.40 : merencanakan akses sirkulasi dan pencapaian pada tapak.

Sumber : analisis pribadi

- Pada bagian jalur sirkulasinya menghadirkan rambu yang jelas untuk memudahkan dan menjadikan sirkulasi dan pencapaian terhadap tapak lebih lancar.



Gambar 4.41 : memasang rambu yang jelas.

Sumber : auto2000.co.id (di akses 2022)

- Memfasilitasi dan memperhatikan akses terhadap sirkulasi dan pencapaian bagi penyandang disabilitas.



Gambar 4.42 : memerhatikan akses disabilitas.

Sumber : arsminimalis.com (di akses 2022)

6) Analisa Vegetasi

Keberadaan vegetasi baik di alam area tapak dan sekitarnya masih terbilang cukup. Area tengah tapak sebagian besar ditumbuhi oleh semak belukar dan juga ilalang panjang. Vegetasi yang berukuran besar yang berupa pohon hanya terdapat pada bagian area pinggiran tapaknya saja. Namun, keberadaan vegetasi pohon tidak terlalu merata dan dianggap perlu penambahan keberadaannya pada tapak.



Gambar 4.43 : Vegetasi berupa pohon pada tapak.

Sumber : dokumentasi pribadi



Gambar 4.44 : Vegetasi berupa semak dan ilalang yang terdapat pada tapak.

Sumber : dokumentasi pribadi

Tanggapan

Vegetasi yang terdapat dalam area tapak memiliki potensi untuk dimanfaatkan, namun keberadaan vegetasi yang berupa pohon dianggap masih terlalu kurang maka potensi keberadaan vegetasi dalam area site perlu dilakukan penambahan sebagai pemenuhan akan kebutuhan vegetasi dan area hijau pada area tapak. Adapun tanggapannya adalah berupa :

- Melakukan pengoptimalan terhadap keberadaan vegetasi pada tapak yang dapat menunjang estetika dan kebutuhan ruang hijau pada tapak.



Gambar 4.45 : Memaksimalkan vegetasi pada tapak.

Sumber : hijauku.com (di akses 2022)

- Memanfaatkan vegetasi sebagai alternatif penunjuk arah jalan yang dapat dilakukan dengan menata keberadaan vegetasi pada pinggiran jalur sirkulasi tapak.



Gambar 4.45 : Memanfaatkan vegetasi sebagai penunjuk arah.

Sumber : www.ruparupa.com (di akses 2022)

- Memanfaatkan vegetasi untuk menunjang estetika dalam tapak dengan memanfaatkan vegetasi hias yang berupa bunga ataupun tumbuhan hias lainnya.



Gambar 4.46 : Menggunakan vegetasi untuk mendukung estetika tapak.

Sumber : www.itrip.id (di akses 2022)

4.2. Analisis Fungsional

4.2.1. Analisis Pengguna

Pengguna bangunan merupakan cakupan individu yang memiliki kepentingan aktivitas pada bangunan, jenis pengguna terdiri atas sebagai berikut :

Tabel 7 : Analisis Pengguna

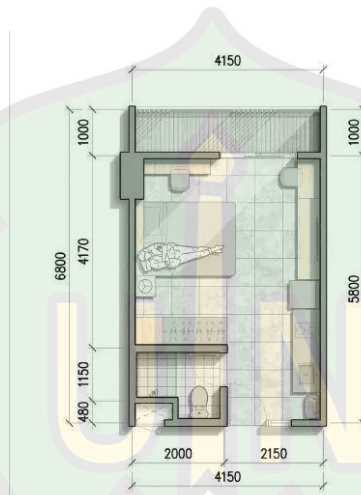
No.	Pengguna	Kegiatan
1.	Penghuni Unit Hunian Apartemen	Menempati unit hunian Apartemen dan memanfaatkan fasilitas penunjang kebutuhan hidup yang ada dalam kawasan Apartemen.
2.	Pengelola Apartemen	Mengkoordinasikan keberlangsungan, pemeliharaan, dan manajemen Apartemen.
3.	Fasilitator Apartemen	Menyediakan, memfasilitasi, dan melayani kebutuhan penunjang penghuni apartemen serta menjadi perantara penunjang ekonomi dan sumberdaya kawasan Apartemen
4.	Pengunjung /Umum	Menikmati fasilitas dan pelayanan publik yang tersedia dalam kawasan Apartemen.
5.	Service	Bertanggung jawab atas kenyamanan dan keamanan pengguna apartemen, serta memfasilitasi dan merawat keberlangsungan prasarana penunjang kebutuhan dalam kawasan Apartemen.

Sumber : Analisis Pribadi

4.2.2. Analisis Jenis Unit Hunian

Sebagaimana yang telah disampaikan pada bagian latar belakang perancangan sebelumnya. Target pengguna unit hunian didominasi kepada pekerja dan pelajar/mahasiswa. Maka penulis mengasumsikan jenis unit hunian kedalam 3 tipe sebagai fokus perancangan unit hunian apartemen yaitu :

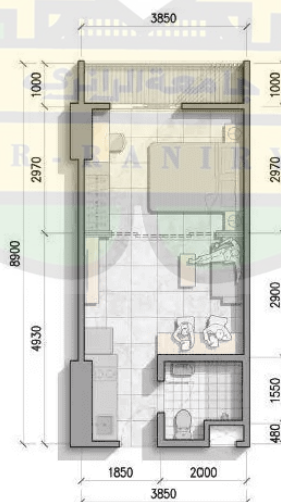
- 1) unit studio



Gambar 4.47 : Ilustrasi hunian tipe unit studio

Sumber : apartemencreativo.id (di akses 2023)

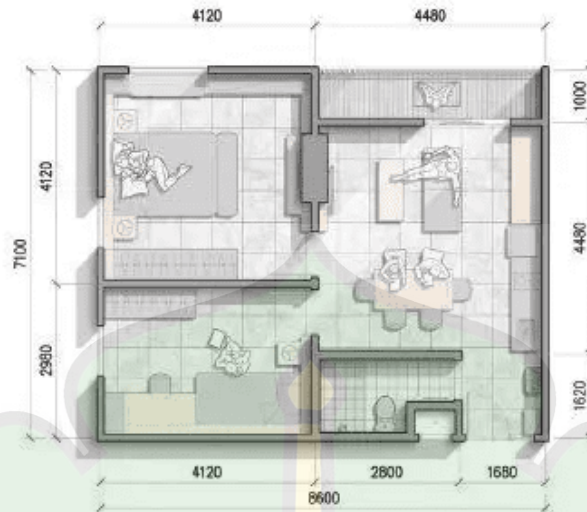
- 2) unit 1 kamar tidur dan



Gambar 4.48 : Ilustrasi hunian tipe unit 1 kamar tidur

Sumber : apartemencreativo.id (di akses 2023)

3) unit 2 kamar tidur



Gambar 4.49 : Ilustrasi hunian tipe unit 2 kamar tidur

Sumber : apartemencreativo.id (di akses 2023)

4.2.3. Analisis Jumlah Unit Hunian

Pertumbuhan penduduk menjadi acuan dalam penentuan jumlah unit hunian pada perancangan Mid-rise Apartemen ini. Laju pertumbuhan penduduk Kota Banda Aceh pertahun sebesar 1,97% setiap tahunnya. Faktor urbanisasi memiliki rasio yang cukup signifikan yang mencapai angka rata-rata 1000 orang setiap tahunnya yang memiliki tujuan untuk bekerja ataupun masuk perkuliahan. Objek perancangan menargetkan sektor pekerja dan mahasiswa sebagai target pengguna. Berdasarkan update data BPS Kota Banda Aceh terakhir pada Agustus 2021. Dari total 213,108 penduduk yang terdata dari 9 kecamatan yang ada di Kota Banda Aceh. Tercatat sebesar 131,147 penduduk yang tergolong sebagai angkatan kerja aktif yang terhimpun didalamnya; pejabat, pekerja, karyawan, akademisi, pengusaha dan lain-lain. Serta 81,961 penduduk lainnya berstatus bukan angkatan kerja yang terhimpun dari; pelajar, pengurus rumah tangga, pembantu, dan lain-lain.

Adapun asumsi terhadap kebutuhan jumlah unit hunian perinciannya adalah sebagai berikut :

- Variabel dasar : 213,108
- koefisien sektor kawasan : 9
- Presentase target huni : 1,00 %

Perkiraan jumlah total unit hunian pada rancangan

$$\begin{aligned} &= (\text{variabel dasar} : \text{koefisien sektor kawasan}) \times \text{presentase target huni} \\ &= (213.108 : 9) \times 1,00 \% \\ &= (23.679) \times 1,00 \% \\ &= 236,8 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil hitungan diatas, diperoleh hasil perkiraan jumlah unit hunian pada rancangan sebanyak 236,8 unit hunian. Yang kemudian dibulatkan menjadi 250 unit hunian sebagai jumlah total keseluruhan unit hunian pada rancangan dengan pembagaian untuk setiap jenis unitnya antara lain :

1) Unit studio

Asumsi jumlah unit hunian dengan tipe studio adalah sebesar 50 % dari total jumlah unit hunian, maka :

$$\begin{aligned} &= 250 \times 50 \% \\ &= 125 \text{ unit} \end{aligned}$$

2) Unit 1 kamar tidur

Asumsi jumlah unit hunian dengan tipe 1 kamar tidur sebesar 30 % dari total jumlah unit hunian, maka :

$$\begin{aligned} &= 250 \times 30 \% \\ &= 75 \text{ unit} \end{aligned}$$

3) Unit 2 kamar tidur

Asumsi jumlah unit hunian dengan tipe 2 kamar tidur sebesar 20 % dari total jumlah unit hunian, maka :

$$\begin{aligned} &= 250 \times 20 \% \\ &= 50 \text{ unit} \end{aligned}$$

4.2.4. Kebutuhan Ruang

Tinjauan kebutuhan ruang didasarkan pada kebutuhan dan aktivitas penggunanya, analisa lebih lanjut dapat memberikan hasil berupa informasi tentang jumlah dan ruang apa saja yang dibutuhkan pada bangunan sehingga dapat memudahkan dalam perancangan.

Tabel 8 : Analisis Kebutuhan Ruang.

No.	Pengguna	Kebutuhan Ruang	Kapasitas dan Jumlah Ruang
1.	Penghuni Unit Hunian Apartemen	- Unit Studio - Ruang Utama - Pantry - KM /WC - Unit 1 Kamar - Kamar Tidur - Ruang Tamu - Pantry - KM /WC - Unit 2 Kamar - Kamar Tidur 1 - Kamar Tidur 2 - Ruang Tamu - Pantry - KM /WC	125 unit (1 orang /unit) (1 orang /unit) (1 orang /unit) 75 unit (2 orang /unit) (2 orang /unit) (1 orang /unit) 3 orang /50 unit 50 unit (2 orang /unit) (1 orang /unit) (3 orang /unit) (1 orang /unit) (1 orang /unit)
2.	Pengelola Apartemen	- Office - Manager Office - Asistant Manager Office	(1 orang /unit) (1 orang /unit)

		- Operator Office	(5 orang /unit)
		• Penunjang Office - Meeting Room - Musholla - Lavatory	(20 orang /unit) (10 orang /unit) (3 pria, 5 wanita /unit)
		• Pelayanan /Penerimaan - Reseptionis - Lobby - Hall - Information - Reservation - Penitipan barang	(3 orang /unit) (20 orang /unit) (100 orang /unit) (1 orang /unit) (1 orang /unit) (1 orang /unit)
3.	Fasilitator Apartemen	• Fasilitas Hiburan - Gym - Playground - Pool - (pria, wanita, anak-anak) - Salon • Food and Beverage - Restourant - Café - Lounge Area • Function Room - Ruang Serba Guna	(25 orang /unit) (50 orang /unit) (100 orang) 50 pria, 30 wanita, 20 anak-anak (10 orang /unit) (75 orang /unit) (50 orang /3 unit) (25 orang /3 unit) (200 orang /unit)

		- Pre-function Room (75 orang /unit) - Ruang Operator (4 orang /unit) - Ruang Persiapan (20 orang / unit) • Fasilitas Pembelanjaan - Unit ritel (25 unit) - Minimarket (3 unit) - Show room (10 unit) • Fasilitas Penunjang - Musholla - Tempat Wudhu - Lavatory - Loker	
4.	Service	• Parkir - Mobil (190 mobil) - Bus (5 bus) - Motor (55 motor) • Security - Satpam (1 orang)(4 unit) - Monitor (2 orang /unit) • Engineering - Ruang Genset (1 unit) - Ruang Panel Listrik (1 unit) - Ruang Pompa Air (1 unit)	

		- Housekeeping - Laundry (1 unit) - Counter (1 unit) - Lost and Found Room (1 orang /unit) - Gudang - Gudang Barang (1 unit) - Gudang peralatan dan Perlengkapan (1 unit) - Loading Dock (1 unit)	
--	--	--	--

Sumber : Analisis Pribadi

4.2.5. Zonasi Vertikal Apartemen



Diagram 2 : zonasi vertikal bangunan apartemen

Sumber : Analisis Pribadi

4.2.6. Besaran Ruang

Tabel 9 : Analisis Besaran Ruang.

No.	Jenis Ruang	Kapasitas Ruang /Orang	Standar Ruang	Perhitungan Luas	Sumber
1.	Unit Hunian Apartemen				
	Unit Studio				
	Ruang Utama	1 orang	1 Single Bed	1,6 m x 2 m = 3,2 m ²	AN, TSS
			1 Almari	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	
			1 Meja	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	
			1 Kursi	0,4 m x 0,4 m = 0,16 m ²	
	Pantry	1 orang	1 Nakas	0,4 m x 0,4 m = 0,16 m ²	AN, DA
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (3,2 + 0,72 + 0,72 + 0,16 + 0,16) x 100% (4,96) x 100% = 4,96 m ²	
			Total Luas	9,92 m ² = 10 m ²	

			Sirkulasi 50%	$= 0,9 \text{ m}^2$ $(0,9) \times 50\%$ $= 0,45 \text{ m}^2$	
			Total Luas	$1,35 \text{ m}^2$ $= 1,5 \text{ m}^2$	
KM /WC	1 orang	1 Shower	$0,65 \text{ m} \times 0,55 \text{ m}$ $= 0,35 \text{ m}^2$	DA	
		1 Kolset Duduk	$0,9 \text{ m} \times 0,9 \text{ m}$ $= 0,81 \text{ m}^2$		
		1 Washtafel	$0,4 \text{ m} \times 0,6 \text{ m}$ $= 0,24 \text{ m}^2$		
		Total Luas	$1,4 \text{ m}^2$		
Total Luasan			$12,9 \text{ m}^2$		
Sirkulasi (30%)			$3,87 \text{ m}^2$		
Total Besaran			$16,77 \text{ m}^2 = 17 \text{ m}^2 / \text{unit}$ $= 125 \text{ unit} \times 17 \text{ m}^2$ $= 2.125 \text{ m}^2$		
Unit 1 Kamar					
Kamar Tidur	2 orang	1 Double Bed	$2 \text{ m} \times 2 \text{ m}$ $= 4 \text{ m}^2$	AN, TSS	
		1 Almari	$0,6 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$ $= 0,9 \text{ m}^2$		
		1 Meja	$0,6 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$ $= 0,72 \text{ m}^2$		
		1 Kursi	$0,4 \text{ m} \times 0,4 \text{ m}$ $= 0,16 \text{ m}^2$		

			2 Nakas	0,4 m x 0,4 m x 2 = 0,32 m ²	
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (4 + 0,9 + 0,72 + 0,16 + 0,32) x 100% (6,1) x 100% = 6,1 m ²	
			Total Luas	12,2 m ²	
	Ruang Tamu	2 orang	1 Double Sofa	1,8 m x 0,8 m = 1,44 m ²	AN
			1 Meja Tamu	0,6 m x 0,8 m = 0,48 m ²	
			1 Credenza TV	0,45 m x 1,6 m = 0,72 m ²	
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (1,44 + 0,48 + 0,72) x 100% = (2,64) x 100% = 2,64 m ²	
			Total Luas	5,28 m ²	
	Pantry	1 orang	Kitchen set	0,6 m x 1,5 m = 0,9 m ²	AN, DA
			Sirkulasi 50%	(0,9) x 50% = 0,45 m ²	

			Total Luas	1,35 m ² = 1,5 m ²	
KM /WC	1 orang	1 Shower	0,65 m x 0,55 m = 0,35 m ²	DA	
		1 Kolset Duduk	0,9 m x 0,9 m = 0,81 m ²		
		1 Washtafel	0,4 m x 0,6 m = 0,24 m ²		
		1 Bathtub	0,78 m x 1,7 m = 1,32 m ²		
		Total Luas	2,72 m ²		
Total Luasan			21,7 m ²		
Sirkulasi (30%)			6,51 m ²		
Total Besaran			28,21 m ² = 28 m ² /unit = 75 unit x 28 m ² = 2.100 m ²		
Unit 2 Kamar					
Kamar Tidur 1	2 orang	1 Double Bed	2 m x 2 m = 4 m ²	AN, TSS	
		1 Almari	0,6 m x 1,5 m = 0,9 m ²		
		1 Meja	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²		
		1 Kursi	0,4 m x 0,4 m = 0,16 m ²		

			1 Nakas	0,4 m x 0,4 m x 2 = 0,32 m ²	
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (4 + 0,9 + 0,72 + 0,16 + 0,32) x 100% (6,1) x 100% = 6,1 m ²	
			Total Luas	12,2 m ²	
	Kamar Tidur 2	1 orang	1 Single Bed	1,6 m x 2 m = 3,2 m ²	
			1 Almari	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	
			1 Meja	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	
			1 Kursi	0,4 m x 0,4 m = 0,16 m ²	
			1 Nakas	0,4 m x 0,4 m = 0,16 m ²	
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (3,2 + 0,72 + 0,72 + 0,16 + 0,16) x 100% (4,96) x 100% = 4,96 m ²	
			Total Luas	9,92 m ²	AN, TSS

				= 10 m ²	
	Ruang Tamu	3 orang	1 Triple Sofa 1 Meja Tamu 1 Credenza TV Sirkulasi 100%	2,2 m x 0,8 m = 1,76 m ² 0,6 m x 0,8 m = 0,48 m ² 0,45 m x 1,6 m = 0,72 m ² (total luas perabot) x 100% (1,76 + 0,48 + 0,72) x 100% = (2,96) x 100% = 2,96 m ²	AN
			Total Luas	5,92 m ²	
	Pantry	1 orang	Kitchen set Sirkulasi 50%	0,6 m x 1,5 m = 0,9 m ² (0,9) x 50% = 0,45 m ²	AN, DA
			Total Luas	1,35 m ² = 1,5 m ²	
	KM /WC	1 orang	1 Shower 1 Kolset Duduk 1 Washtafel 1 Bathtub	0,65 m x 0,55 m = 0,35 m ² 0,9 m x 0,9 m = 0,81 m ² 0,4 m x 0,6 m = 0,24 m ² 0,78 m x 1,7 m	DA

				= 1,32 m ²	
			Total Luas	2,72 m ²	
	Total Luasan			32,34 m ²	
	Sirkulasi (30%)			9,70 m ²	
	Total Besaran			42,04 m ² = 42 m ² /unit = 50 unit x 42 m ² = 2.100 m ²	
2.	Pengelola Apartemen				
	Office				
	Manager Office	1 orang	1 meja	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	DA
			2 kursi	0,4 m x 0,5 m x 2 = 0,48 m ²	
			1 lemari	0,4 m x 1,5 m = 0,6 m ²	
			Sirkulasi 100%	(total luas perabot) x 100% (0,72 + 0,48 + 0,6) x 100% = (1,8) x 100% = 1,8 m ²	
			Total Luas	3,6 m ²	
	Asistant Manager Office	1 orang	1 meja	0,6 m x 1,2 m = 0,72 m ²	AN
			3 kursi	0,4 m x 0,6 m x 3 = 0,72 m ²	

			1 lemari	0,4 m x 1,5 m = 0,6 m ²	
			Sirkulasi 80%	(total luas perabot) x 80% (0,72 + 0,72 + 0,6) x 80% = (2,04) x 80% = 1,63 m ²	
			Total Luas	3,67 m ²	
	Operator Office	5 orang	5 meja	0,6 m x 0,8 m x 5 = 2,4 m ²	AN
			5 kursi	0,4 m x 0,45 m x 5 = 0,9 m ²	
			3 lemari	0,4 m x 1,2 m x 3 = 1,44 m ²	
			Sirkulasi 80%	(total luas perabot) x 80% (2,4 + 0,9 + 1,44) x 80% = (4,74) x 80% = 3,79 m ²	
			Total Luas	8,53 m ²	
	Total Luasan			15,8 m ²	
	Sirkulasi (30%)			4,74 m ²	
	Total Besaran			20,5 m ²	
	Penunjang Office				

Meeting Room	20 orang	1 Meja Meeting	4,88 m x 1,5 m = 7,32 m ²	AN. DA
		20 Kursi	0,4 m x 0,45 m x 20 = 3,6 m ²	
		Sirkulasi 80%	(total luas perabot) x 80% (7,32 + 3,6) x 80% = (10,92) x 80% = 8,73 m ²	
		Total Luas	19,65 m ²	
Musholla	10 orang	10 sajadah	1,1 m x 0,7 m x 10 = 7,7 m ²	AS
		Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (7,7) x 70% = 5,39 m ²	
		Total Luas	13,9 m ²	
Tempat Wudhu	3 pria,	(Pria) 0,7 m ²	0.7 m ² x 3 = 2,1 m ²	AS
	3 wanita	(Wanita) 0,7 m ²	0.7 m ² x 3 = 2,1 m ²	
		Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (2,1) x 70% = 1,47 m ²	
		Total Luas	5,67 m ²	

Lavatory	3 pria,	(Pria)		DA
		2 Unioir	0,33 m x 0,31 m x 2 = 0,2 m ²	
		2 Kloset	0,9 m x 0,9 m x 2 = 1,62 m ²	
		2 Washtafle	0,4 m x 0,6 m x 2 = 0,48 m ²	
		Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (0,2 + 1,62 + 0,48) x 70% = (2,1) x 70% = 1,47 m ²	
	5 wanita	(Wanita)		
		4 Kloset	0,9 m x 0,9 m x 4 = 3,24 m ²	
		2 Washtafle	0,4 m x 0,6 m x 2 = 0,48 m ²	
		Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (3,24 + 0,48) x 70% = (3,72) x 70% = 2,6 m ²	
		Total Luas	9,89 m ²	
Total Luasan			49,11 m ²	
Sirkulasi (30%)			14,73 m ²	

Total Besaran			63,84 m² = 64 m²	
Pelayanan /Penerimaan				
Resepsionis	3 orang	1 Meja	2,4 m x 0,6 m = 1,44 m²	AN, DA
		3 kursi	0,4 m x 0,45m x 3 = 0,54 m²	
		Sirkulasi 80%	(total luas perabot) x 80% (1,44 + 0,54) x 80% = (1,98) x 80% = 1,58 m²	
		Total Luas	3,56 m²	
Lobby	20 orang	1,2 m² /orang	1,2 m² x 20 = 24 m²	AN, DA
		Total Luas	24 m²	
Hall	100 orang	1,2 m² /orang	1,2 m² x 100 = 120 m²	
		Total Luas	120 m²	
Information	1 orang	1 Meja	0,8 m x 0,6 m = 0,48 m²	AN
		1 kursi	0,4 m x 0,45 m = 0,54 m²	
		Sirkulasi 80%	(total luas perabot) x 80% = (0,72 + 0,54) x 80%	

				$= (1,02) \times 80\%$ $= 0,81 \text{ m}^2$	
			Total Luas	1,83 m ²	
	Reservation	1 orang	1 Meja 1 kursi Sirkulasi 80%	0,8 m x 0,6 m $= 0,48 \text{ m}^2$ 0,4 m x 0,45 m $= 0,54 \text{ m}^2$ (total luas perabot) x 80% $= (0,72 + 0,54) \times 80\%$ $= (1,02) \times 80\%$ $= 0,81 \text{ m}^2$	AN
			Total Luas	1,83 m ²	
	Penitipan barang	1 orang	1 Meja 2 kursi 1 rak Sirkulasi 80%	1,2 m x 0,6 m $= 0,72 \text{ m}^2$ 0,4 m x 0,45 m $= 0,54 \text{ m}^2$ 1,5 m x 0,5 m $= 0,75 \text{ m}^2$ (total luas perabot) x 80% $= (0,72 + 0,54 + 0,75) \times 80\%$ $= (2,01) \times 80\%$ $= 1,6 \text{ m}^2$	AN,AS
			Total Luas	3,61 m ²	

	Total Luasan		154,83 m ²	
	Sirkulasi (30%)		46,44 m ²	
	Total Besaran		201,27 m ² = 201 m ²	
3.	Fasilitator Apartemen			
	Fasilitas Hiburan			
	Gym			
	- Ruang Latihan	25 orang	4,7 m ² /orang	4,7 m ² x 25 = 117,5 m ²
	- Loker and Shower	8 pria	0,9 m ² /orang	0,9 m ² x 8 = 7,2 m ²
		5 wanita	0,9 m ² /orang	0,9 m ² x 5 = 4,5 m ²
	- Lavatory	5 pria	1,7 m ² /orang	0,9 m ² x 5 = 4,5 m ²
		3 wanita	1,7 m ² /orang	0,9 m ² x 3 = 2,7 m ²
		Totaal Luas		136,4 m ²
		AN, TSS		
Playground	50 orang	1,2 m ² /orang	1,2 m ² x 50 = 60 m ²	
		Sirkulasi 100%	(luas) x 100% (60) x 100% = (60) x 100% = 60 m ²	
		Total Luas	120 m ²	
	AN, AS			
Pool				
	- Kolam	100 orang /umum	1 kolam umum	15 m x 30 m = 450 m ²
	AN, DA			

		/keluarga			
		50 orang	1 kolam dewasa	12,5 m x 25 m = 312,5 m ²	
		/khusus pria dewasa			
		30 orang	1 kolam dewasa	10 m x 25 m = 250 m ²	
		/khusus wanita dewasa			
		20 orang	1 kolam anak-anak	2 m x 4 m = 8 m ²	
		/anak-anak			
		- Loker and Shower	15 orang pria	0,9 m ² /orang 0,9 m ² x 15 = 13,5 m ²	
			15 orang wanita	0,9 m ² /orang 0,9 m ² x 15 = 13,5 m ²	
		- Lavatory	10 orang pria	1,7 m ² /orang 1,7 m ² x 10 = 17 m ²	
			10 orang wanita	1,7 m ² /orang 1,7 m ² x 10 = 17 m ²	
			Total Luas	1.081,5 m ²	
		Salon and Spa	10 orang	4,7 m ² /orang 4,7 m ² x 10 = 47 m ²	AS
			Total Luas	47 m ²	

		Total Luasan	1.384,9 m ²	
		Sirkulasi (30%)	415,47 m ²	
		Total Besaran	1.800,37 m ² = 1800 m ²	
Food and Beverage				
Restourant				
- Main Dining Room	50 orang	1,5 m ² /orang	1,5 m ² x 50 = 75 m ²	TSS
- Dapur	1 unit	1/3 x ruang makan	1/3 x 75 m ² = 25 m ²	
- Mini bar	1 unit	25 m ² /unit	25 m ² x 1 = 25 m ²	
- Lounge	1 unit	20-30% bar	25% x 87,5 m ² = 21,87 m ²	
- Mini stage	1 unit	50-60% bar	50% x 87,5 m ² = 43,75 m ²	
- Ruang operator	1 unit	10-25% lounge	20% x 21,87 m ² = 4,37 m ²	
- Ruang persiapan	1 unit	Asumsi	20 m ²	
- Kasir	1 orang	6 m ² x unit	6 m ² x 1 = 6 m ²	
		Total Luas	216, 62 m ²	
Cafe	20 orang	1,5 m ² /orang	1,5 m ² x 20 = 30 m ²	AN, TSS

			Sirkulasi 80%	$(\text{luas}) \times 80\%$ $(30) \times 80\%$ $= (30) \times 80\%$ $= 24 \text{ m}^2$	
			Total Luas	54 m ²	
	Lounge Area	10 orang	1,8 m ² /orang	$1,8 \text{ m}^2 \times 10$ $= 18 \text{ m}^2$	TSS
			Sirkulasi 100%	$(\text{luas}) \times 100\%$ $(18) \times 100\%$ $= (18) \times 100\%$ $= 18 \text{ m}^2$	
			Total Luas	36 m ²	
	Musholla	10 orang	10 sajadah	$1,1 \text{ m} \times 0,7 \text{ m} \times 10 = 7,7 \text{ m}^2$	AN, AS
			Sirkulasi 70%	$(\text{total luas perabot}) \times 70\%$ $= (7,7) \times 70\%$ $= 5,39 \text{ m}^2$	
			Total Luas	13,09 m ²	
	Tempat Wudhu	3 pria,	(Pria) 0,7 m ²	$0,7 \text{ m}^2 \times 3$ $= 2,1 \text{ m}^2$	AN, AS
		3 wanita	Sirkulasi 70%	$(\text{total luas perabot}) \times 70\%$ $= (2,1) \times 70\%$ $= 1,47 \text{ m}^2$	
			(Wanita) 0,7 m ²	$0,7 \text{ m}^2 \times 3$ $= 2,1 \text{ m}^2$	

			Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (2,1) x 70% = 1,47 m ²	
			Total Luas	7,14 m ²	
	Lavatory	6 orang pria	(Pria) 4 Unioir 4 Kloset 3 Washtafle Sirkulasi 70%	0,33 m x 0,31 m x 4 = 0,4 m ² 0,9 m x 0,9 m x 4 = 3,24 m ² 0,4 m x 0,6 m x 3 = 0,72 m ² (total luas perabot) x 70% = (0,4 + 3,24 + 0,72) x 70% = (4,36) x 70% = 3,05 m ²	AN, DA
		8 orang wanita	(Wanita) 5 Kloset 4 Washtafle Sirkulasi 70%	0,9 m x 0,9 m x 5 = 4,05 m ² 0,4 m x 0,6 m x 4 = 0,96 m ² (total luas perabot) x 70% = (4,05 + 0,96) x 70% = (5,01) x 70%	

				= 3,5 m ²	
			Total Luas	15,92 m ²	
	Total Luasan			342,77 m ²	
	Sirkulasi (30%)			102,83 m ²	
	Total Besaran			445,6 m ² = 446 m ²	
	Function Room				
	Ruang Serba Guna	200 orang	1,2 m ² /orang	1,2 m ² x 200 = 240 m ²	AS
			Total Luas	240 m ²	
	Pre-function room	50 orang	1,2 m ² /orang	1,2 m ² x 50 = 60 m ²	AS
			Total Luas	60 m ²	
	Ruang Operator	2 orang	1,8 m ² /orang	1,8 m ² x 2 = 3,6 m ²	AS, DA
			Total Luas	3,6 m ²	
	Ruang Persiapan	15 orang pria	1,2 m ² /orang	1,2 m ² x 15 = 18 m ²	AS
		15 orang wanita	1,2 m ² /orang	1,2 m ² x 15 = 18 m ²	
			Total Luas	36 m ²	
	Gudang Peralatan	Asumsi	50 m ²	50 m ²	AS
			Total Luas	50 m ²	
	Lavatory	6 orang pria	(Pria) 4 Unioir	0,33 m x 0,31 m x 4 = 0,4 m ²	DA

		8 orang wanita	4 Kloset	0,9 m x 0,9 m x 4 = 3,24 m²		
			3 Washtafle	0,4 m x 0,6 m x 3 = 0,72 m²		
			Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (0,4 + 3,24 + 0,72) x 70% = (4,36) x 70% = 3,05 m²		
			(Wanita)			
			5 Kloset	0,9 m x 0,9 m x 5 = 4,05 m²		
			4 Washtafle	0,4 m x 0,6 m x 4 = 0,96 m²		
			Sirkulasi 70%	(total luas perabot) x 70% = (4,05 + 0,96) x 70% = (5,01) x 70% = 3,5 m²		
			Total Luas	15,92 m²		
			Total Luasan			405,52 m²
			Sirkulasi (30%)			121,65 m²
Total Besaran		527,17 m² = 527 m²				
Fasilitas Pembelanjaan						
Unit ritel	(25 unit)	50 m² /unit	50 m² x 25	AS		

				= 1.250 m ²	
			Total Luas	1.250 m ²	
	Market Place				
	- Space sayuran	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space buah	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space daging	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space snack and cookie	3 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 5 = 150 m ²	
	- Space minuman	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space kebutuhan harian	3 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 3 = 150 m ²	AN
	- Space peralatan dapur	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space peralatan sekolah	2 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 2 = 100 m ²	
	- Space aksesoris	1 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 1 = 50 m ²	
	- Space bahan	1 unit	50 m ² /unit	50 m ² x 1 = 50 m ²	

	baca	2 orang	6 m ²	6 m ² x 2 = 12 m ²	
	- kasir		Total Luas	500 m ²	
	Total Luasan			2.762 m ²	
	Sirkulasi (30%)			828,6 m ²	
	Total Besaran			3.591 m ²	
4.	Service				
	Parkir				
	Parkir Penghuni				AN
	- mobil	150 unit	12,5 m ² /unit	12,5 m ² x 150 = 1.875 m ²	
	- motor	50 unit	2 m ² /unit	2 m ² x 50 = 100 m ²	
	- sepeda	25 unit	2 m ² /unit	2 m ² x 25 = 50 m ²	
	Total Luas			2.025 m ²	
	Parkir Pengelola				AN
	- mobil	50	12,5 m ² /unit	12,5 m ² x 50 = 625 m ²	
	- motor	20	2 m ² /unit	2 m ² x 20 = 40 m ²	
	- sepeda	10	2 m ² /unit	2 m ² x 10 = 20 m ²	
	Total Luas			685 m ²	

	Parkir Pengunjung				
	- mobil	150	12,5 m ² /unit	12,5 m ² x 150 = 1.875 m ²	AN, AS
	- motor	100	2 m ² /unit	2 m ² x 100 = 200 m ²	
	- sepeda	25	2 m ² /unit	2 m ² x 25 = 50 m ²	
	- bus	3	27,5 m ²	27,5 m ² x 3 = 82,5	
			Total Luas	2.207,5 m ²	
	Total Luasan			4.917,5 m ²	
	Sirkulasi (30%)			1.475,25 m ²	
	Total Besaran			6.392,75 m ² = 6.393 m ²	
	Security				
	Pos Satpam	4 orang	2,5 m ² /orang	2,5 m ² x 4 = 10 m ²	AN
			Sirkulasi 80%	= (10) x 80% = 8 m ²	
			Total Luas	18 m ²	
	Monitor	2 orang	2,5 m ² /orang	2,5 m ² x 2 = 5 m ²	AN
			Sirkulasi 100%	= (5) x 100% = 5 m ²	

			Total Luas	10 m ²	
			Total Luasan	28 m ²	
			Sirkulasi (30%)	8,4 m ²	
			Total Besaran	36,4 m ² = 36 m ²	
Engineering					
Ruang Genset	(1 unit)	30 m ² /unit	30 m ²	AS	
		Sirkulasi 20%	= (30) x 20% = 6 m ²		
		Total Luas	36 m ²		
Ruang Panel Listrik	(1 unit)	12 m ² /unit	12 m ²	AS	
		Sirkulasi 20%	= (12) x 20% = 2,4 m ²		
		Total Luas	14,4 m ²		
Ruang Pompa Air	(1 unit)	30 m ² /unit	30 m ²	AS	
		Sirkulasi 20%	= (30) x 20% = 6 m ²		
		Total Luas	36 m ²		
			Total Luasan	86,4 m ²	
			Sirkulasi (30%)	25,92 m ²	
			Total Besaran	112,32 m ² = 112 m ²	
Housekeeping					
Loundry	1 unit	12 m ² /unit	12 m ²	AN, DA	
		Sirkulasi 20%	= (12) x 20%		
			= 2,4 m ²		

			Total Luas	14,4 m ²	
	Counter	1 unit	12 m ² /unit Sirkulasi 20%	12 m ² = (12) x 20% = 2,4 m ²	AN
			Total Luas	14,4 m ²	
	Lost and Found Room	1 orang	1 Meja 2 kursi 1 rak Sirkulasi 80%	1,2 m x 0,6 m = 0,72 m ² 0,4 m x 0,45 m = 0,54 m ² 1,5 m x 0,5 m = 0,75 m ² (total luas perabot) x 80% = (0,72 + 0,54 + 0,75) x 80% = (2,01) x 80% = 1,6 m ²	AN
			Total Luas	3,61 m ²	
	Total Luasan			32,41 m ²	
	Sirkulasi (30%)			9,72 m ²	
	Total Besaran			42,13 m ² = 42 m ²	
	Gudang				
	Gudang Barang	3 unit	100 m ² /unit	100 m ²	AS
			Total Luas	100 m ²	

Gudang peralatan dan Perlengkapan	1 unit	50 m ² /unit	50 m ²	AS
		Total Luas	50 m ²	
Loading Dock	1 unit	20 m ² /unit	20 m ²	AN
		Sirkulasi 50%	(20) x 50% = 10 m ²	
		Total Luas	30 m ²	
Total Luasan			180 m ²	
Sirkulasi (30%)			54 m ²	
Total Besaran			234 m ²	

Sumber : Analisis Pribadi

Tabel 10 : Analisis Total Besaran Ruang

No.	Kelompok Ruang	Luas
1	Unit Hunian Apartemen	6.325 m ²
2	Pengelola Apartemen	285,5 m ²
3	Fasilitator Apartemen	6.364 m ²
4	Service	6.817 m ²
Total Luas Besaran		19.801,5 m ²

Sumber : Analisis Pribadi

4.2.7. Hubungan Ruang

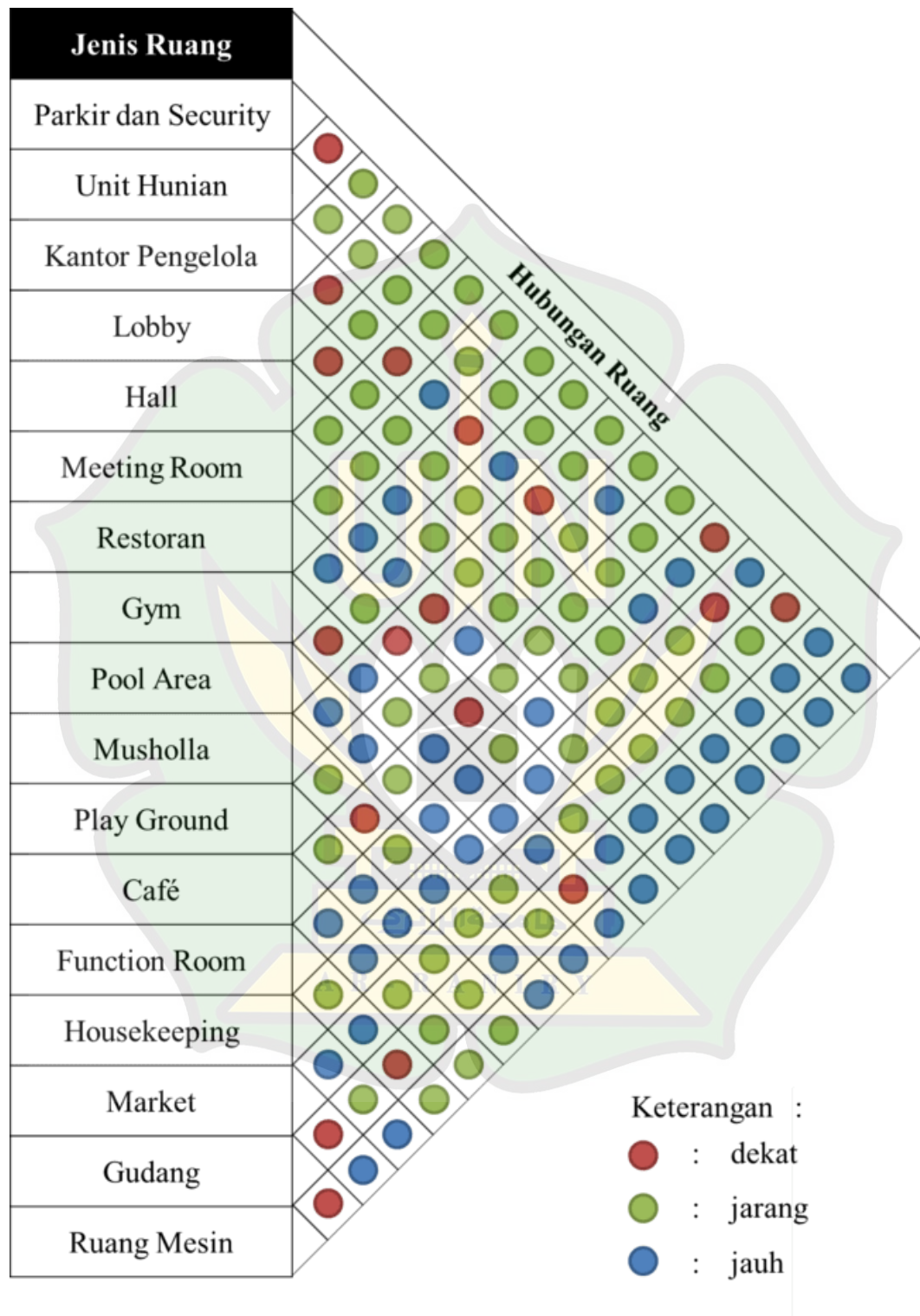


Diagram 3 : Diagram Hubungan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi

4.2.8. Organisasi Ruang

1) Organisasi Ruang Makro

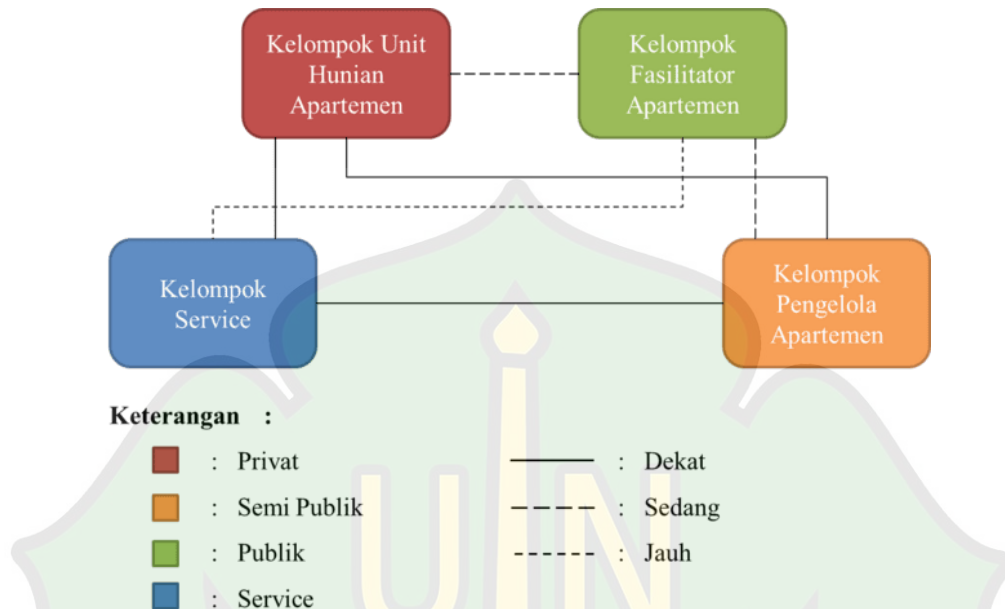


Diagram 4 : Organisasi Ruang Makro

Sumber : Analisis Pribadi

2) Organisasi Ruang Mikro

a) Organisasi Ruang Unit Hunian Apartemen

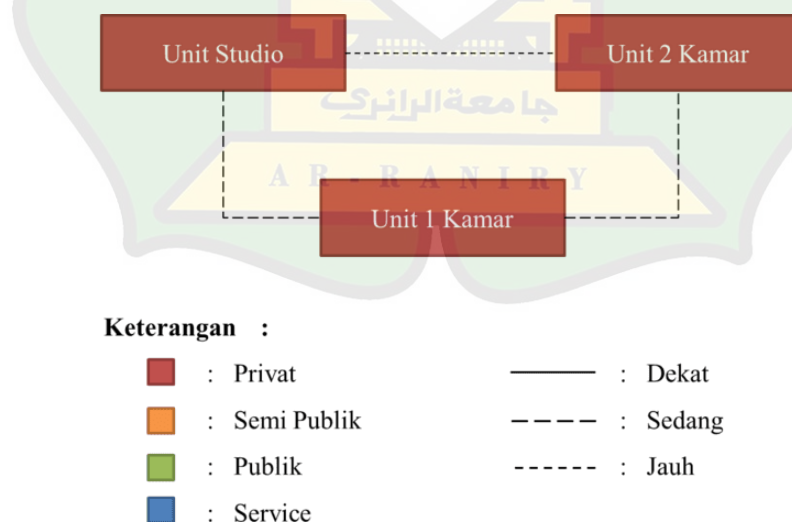


Diagram 5 : Diagram Organisasi Ruang Unit Hunian Apartemen

Sumber : Analisis Pribadi

b) Organisasi Ruang Pengelola Apartemen

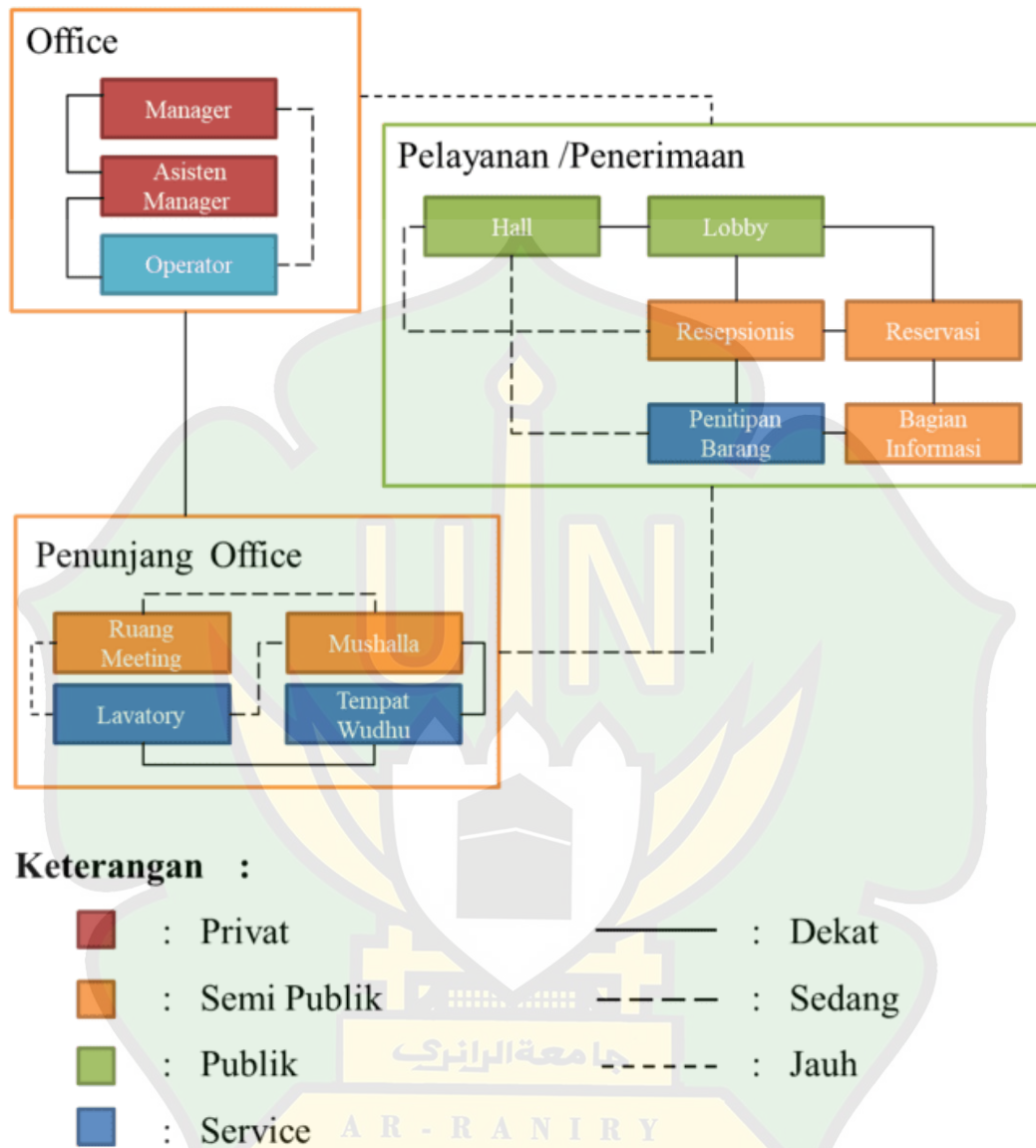


Diagram 6 : Diagram Organisasi Ruang Pengelola Apartemen

Sumber : Analisis Pribadi

c) Organisasi Ruang Fasilitas Apartemen

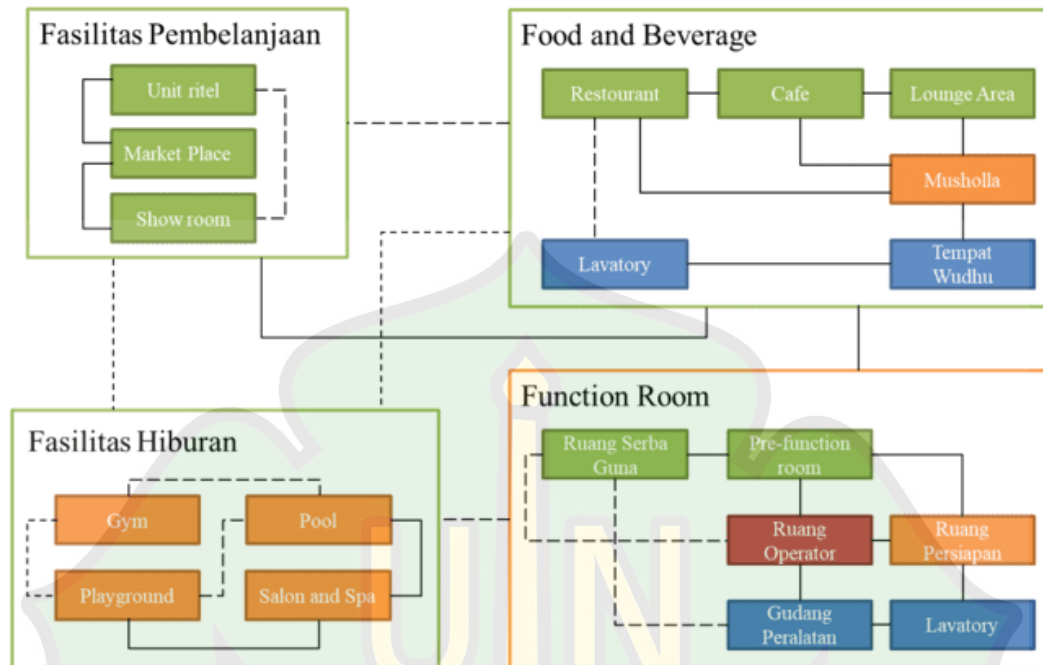


Diagram 7 : Diagram Organisasi Ruang Fasilitas Apartemen

Sumber : Analisis Pribadi

d) Organisasi Ruang Service

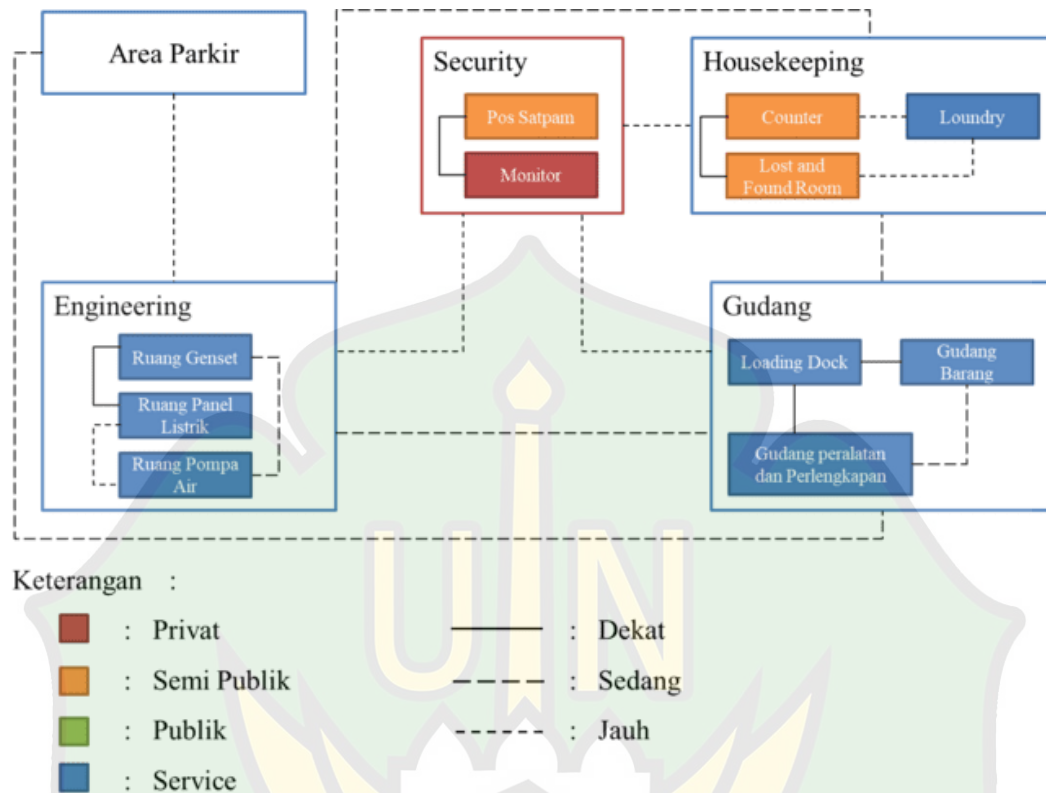


Diagram 8 : Diagram Organisasi Ruang Service

Sumber : Analisis Pribadi

4.3. Analisis Struktur dan Konstruksi

4.3.1. Analisis Struktur Bawah

Struktur bawah adalah satuan struktur konstruksi bangunan yang berada didalam /dibawah permukaan tanah, atau konstruksi struktur bawah bangunan yang berupa pondasi. Pada bangunan, penentuan konstruksi struktur bawah sebuah bangunan sangat dipengaruhi oleh karekter dan jenis tanah yang dimiliki oleh tapak bangunan. Berikut jenis struktur bawah, di antaranya :

1) Pondasi Tiang Pancang

Pondasi tiang pancang merupakan konstruksi struktur pondasi yang memiliki sistem penyaluran beban melalui tiang. Pondasi tiang pancang mempunyai prinsip penyaluran beban melalui tiang ke lapisan tanah

bagian dalam dengan daya dukung yang besar. Tiang pancang berdasarkan ukurannya terdapat 2 macam yaitu :

a) *Minipile*

merupakan tiang pancang berukuran kecil biasanya digunakan pada bangunan bertingkat rendah dan tanah relatif baik. Ada 2 macam bentuk dan ukuran pada tiang pancang *minipile* yaitu : Bentuk penampang segitiga dengan ukuran 28 dan 32 mampu menopang beban 25 – 40 ton, dan . Bentuk penampang bujur sangkar dengan ukuran 20 dan 25 mampu menopang beban 30 – 50 ton.



Gambar 4.50 : *Minipile* bentuk penampang segitiga

Sumber : wordpress.com (di akses 2022)



Gambar 4.51 : *Minipile* Bentuk penampang bujur sangkar

Sumber : beton.co.id (di akses 2022)

b) *Maxipile*

merupakan tiang pancang yang digunakan untuk menopang beban yang besar pada bangunan bertingkat tinggi. Bahkan untuk ukuran 50 dapat menopang beban sampai 500 ton. Tiang pancang ini mempunyai 2 bentuk yaitu bulat (*spun pile*) dan kotak (*square pile*).



Gambar 4.52 : *Spun Piel*

Sumber : www.republika.co.id (di akses 2022)



Gambar 4.53 : *Square Pile*

Sumber : www.amitymachinery.com (di akses 2022)

2) Pondasi *Bore Pile*

Pondasi Bore Pile adalah jenis pondasi yang mempunyai bentuk tabung yang penyaluran bebannya meneruskan beban struktur bangunan di atasnya dari permukaan tanah sampai lapisan tanah keras di bawahnya, pondasi ini mempunyai fungsi hampir sama dengan pondasi tiang pancang. Perbedaannya adalah cara pengerjaannya, pelaksanaan pondasi bore pile diawali dengan pembuatan lubang dengan cara tanah di bor dahulu kemudian penginstalan besi tulangan ke dalam lubang yang dilanjutkan dengan pengecoran bor pile.



Gambar 4.54 : *Bore Pile*

Sumber : berita.99.co (di akses 2022)

3) Pondasi Rakit (*Raft*)

Pondasi Rakit (*raft*) adalah plat beton kedap air yang diperkuat oleh balok beton terletak di bawah bangunan /seluruh luas bangunan, biasanya plat beton ini digunakan untuk lantai basement dengan cara merangkai menjadi satu kesatuan dengan dinding basemen.



Gambar 4.55 : Pondasi Rakit

Sumber : kientrucsvietnam.vn (di akses 2022)

4) Dinding Penahan (*Retaining Wall*)

Dinding Penahan (*Retaining Wall*) adalah suatu struktur / dinding yang berfungsi untuk menjaga kestabilan dari suatu timbunan tanah, sehingga tanah tersebut tidak bergerak atau longsor.



Gambar 4.56 : dinding penahan

Sumber : kientrucsuvietnam.vn (di akses 2022)

5) Balok Ikat (*Tie Beam*)

Balok ikat merupakan struktur yang terdapat di bawah bangunan yang menggunakan pondasi dalam ataupun pondasi dangkal setempat. Tie Beam ini berbeda dengan sloof, mempunyai ukuran lebih besar daripada sloof terletak di atas tanah dan di atas pondasi dangkal setempat seperti *footplat*. *Tie Beam* ini mempunyai fungsi sebagai sebuah pengikat antar pondasi sehingga tingkat kekakuan struktur bagian bawah meningkat.



Gambar 4.57 : Balok Ikat

Sumber : wordpress.com (di akses 2022)

4.3.2. Analisis Struktur Badan

Struktur badan merupakan suatu konstruksi struktur bangunan yang berada di muka /atas tanah. Struktur badan merupakan suatu elemen struktur yang memiliki peranan utama pada sebuah bangunan. Struktur badan menopang bangunan untuk berdiri sehingga keberadaan struktur badan menjadi indikasi utama terbentuknya fasad bangunan. Adapun bentuk struktur badan diantaranya :

1) Struktur Kolom

Kolom merupakan suatu elemen struktur tekan yang memegang peranan penting dari suatu bangunan, sehingga keruntuhan pada suatu kolom merupakan lokasi kritis yang dapat menyebabkan runtuhnya (collapse) lantai yang bersangkutan dan juga runtuh total (total collapse) seluruh struktur (Sudarmoko, 1996). Istimawan Dipohusodo (1994) dalam karya bukunya tentang struktur kolom bertulang menyebutkan bahwasanya terdapat 3 jenis betin bertulang, yaitu :

a) Kolom menggunakan pengikat sengkang lateral

Kolom ini merupakan kolom beton yang ditulangi dengan batang tulangan pokok memanjang, yang pada jarak spasi tertentu diikat dengan pengikat sengkang ke arah lateral. Tulangan ini berfungsi untuk memegang tulangan pokok memanjang agar tetap kokoh pada tempatnya.



Gambar 4.58 : Kolom menggunakan pengikat sengkang lateral

Sumber : (E.G nawy., 1998) (di akses 2022)

b) Kolom menggunakan pengikat spiral

Bentuknya sama dengan kolom yang menggunakan pengikat sengkang lateral hanya saja sebagai pengikat tulangan pokok memanjang adalah tulangan spiral yang dililitkan keliling membentuk heliks menerus di sepanjang kolom. Fungsi dari tulangan spiral adalah memberi kemampuan kolom untuk menyerap deformasi cukup besar sebelum runtuh, sehingga mampu mencegah terjadinya kehancuran seluruh struktur sebelum proses redistribusi momen dan tegangan terwujud.



Gambar 4.59 : Kolom menggunakan pengikat spiral

Sumber : CIVILSTATION.COM (di akses 2022)

c) Struktur kolom komposit

Merupakan komponen struktur tekan yang diperkuat pada arah memanjang dengan gelagar baja profil atau pipa, dengan atau tanpa diberi batang tulangan pokok memanjang.



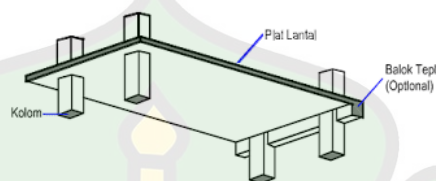
Gambar 4.60 : Kolom komposit

Sumber : www.kibrispdr.org (di akses 2022)

2) Struktur Lantai

merupakan permukaan horizontal yang mampu mendukung beban hidup (manusia, perabot, peralatan bergerak) dan beban mati (berat struktur lantai itu sendiri) yang ada di bangunan tersebut. Ada beberapa jenis sistem struktur lantai pada bangunan tinggi antara lain :

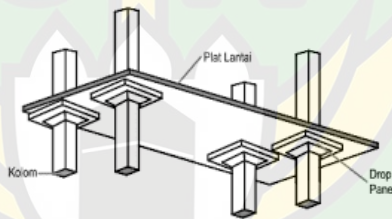
a) Pelat Datar (*Flat Plate*)



Gambar 4.61 : Pelat Datar

Sumber : afwa, 2008

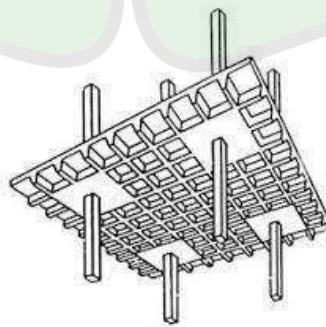
b) Sistem *Flat Slab*



Gambar 4.62 : Pelat Slab

Sumber : afwa, 2008

c) Sistem Lantai Grid (*Waffle System*)



Gambar 4.63 : Sistem Lantai Grid

Sumber : afwa, 2008

d) Sistem Pelat dan Balok



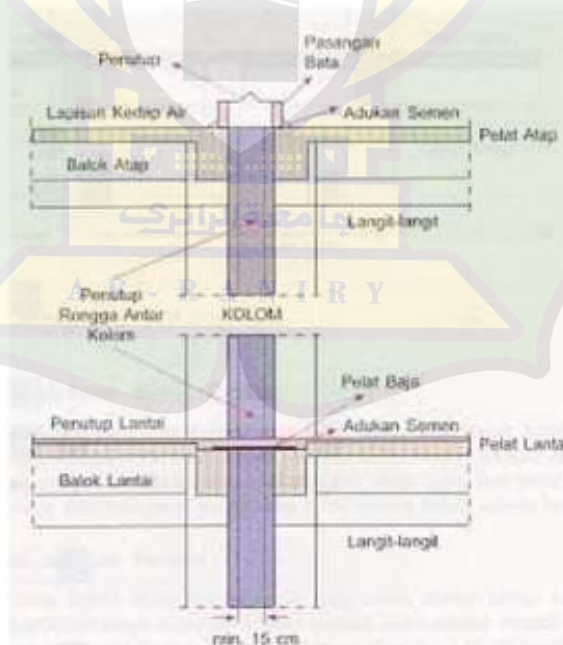
Gambar 4.64 : Sistem Pelat dan Balok

Sumber : afwa, 2008

3) Dilatasi

Sebuah pemisahan sistem struktur pada bangunan dikarenakan sesuatu hal memiliki sistem struktur yang berbeda atau bangunan mempunyai panjang melebihi standar bangunan. Yang berguna untuk menghindari kerusakan atau keretakan pada bangunan. Ada beberapa bentuk dilatasi yang biasanya diaplikasikan pada bangunan yang dapat dibedakan menjadi :

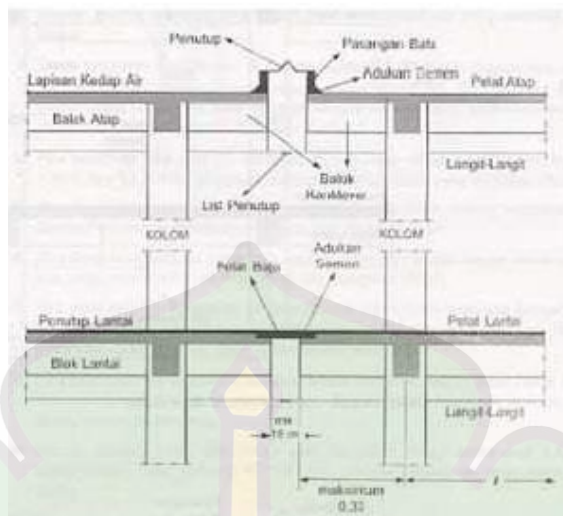
a) Dilatasi dengan dua kolom



Gambar 4.65 : Dilatasi dengan dua kolom

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

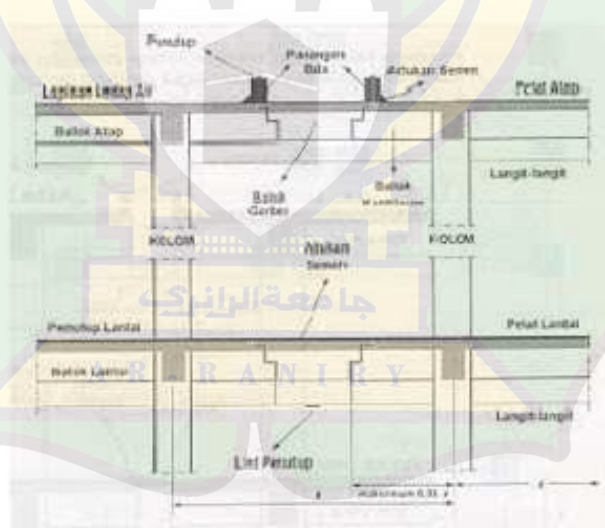
b) Dilatasi dengan Kantilever



Gambar 4.66 : Dilatasi dengan Kantilever

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

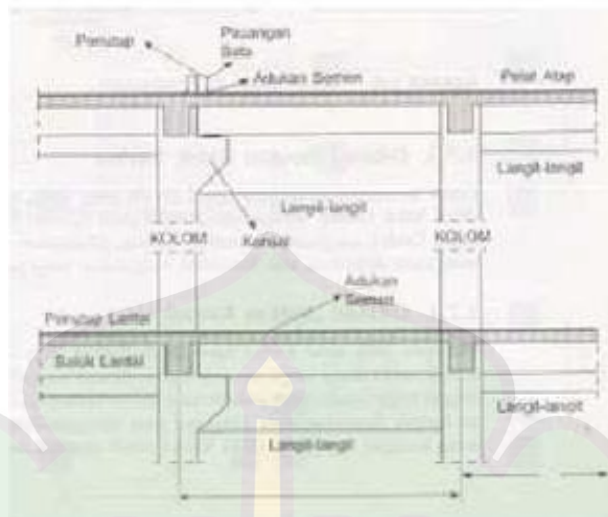
c) Dilatasi Balok Geber



Gambar 4.67 : Dilatasi Balok Geber

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

d) Dilatasi Konsol



Gambar 4.68 : Dilatasi Konsol

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

4.3.3. Analisis Struktur Atas

Struktur atas adalah bagian terluar dalam struktur konstruksi sebuah bangunan. Struktur atas merupakan bagian yang memiliki peran sebagai struktur penutup bangunan yang dapat melindungi bangunan dan juga penghuninya secara fisik ataupun non-fisik. Pada umumnya struktur atas pada bangunan tinggi adalah berupa struktur dak /plat beton. Pemanfaatan plat beton pada struktur atas sebuah bangunan dapat berupa :

1) Atap Dak Beton

Atap dak beton merupakan plat beton yang difungsikan sebagai penutup atap, memiliki ketebalan minimal yaitu 7 cm dengan tulangan beton 1 lapis jarak antar tulangannya adalah 2x tebal plat.



Gambar 4.69 : atap dak beton

Sumber : www.dekoruma.com (di akses 2022)

2) *Roof Garden*

Roog garden merupakan atap dari dak beton yang dimanfaatkan sebagai taman.



Gambar 4.70 : *Roofgarden*

Sumber : thermopanel.net (di akses 2022)

4.4. Analisis Utilitas

4.4.1. Analisis Mekanikal Elektrikal

Sistem listrik bersumber dari PLN dan Genset. Sumber utama listrik yaitu dari PLN. Untuk pendistribusiannya yaitu sebagai berikut. Daya listrik dari PLN melalui jaringan kabel (Tegangan Menengah pada umumnya) kemudian dipasok melalui trafo listrik pada setiap bangunan. Setelah itu dari Trafo dipasok ke

LVMDP, selain dari trafo, LVMDP dipasok listrik dari genset dan. Apartemen ini pada tiap-tiap pemakaian unitnya menggunakan sistem presentase untuk pada sistem pembayaran listrik, air dan kebersihan sehingga tidak ada bargainser / meteran listrik pada tiap unitnya. Maka berikut diagram skematiknya.

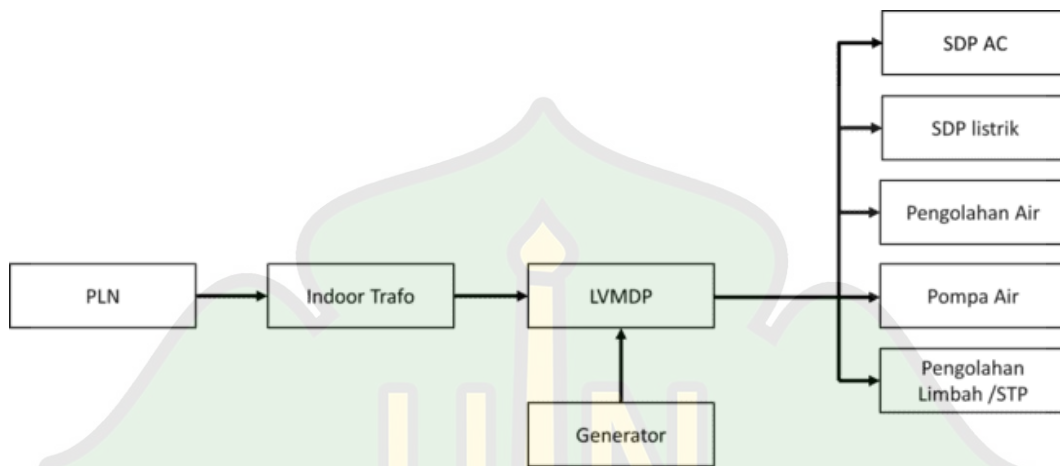


Diagram 9 : Analisis Mekanikal Elektrikal

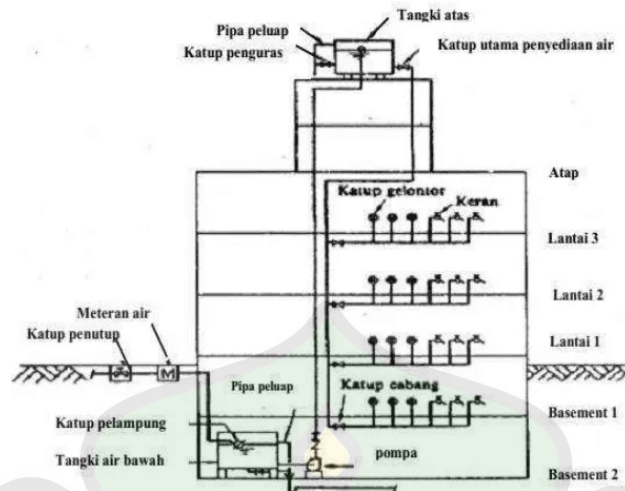
Sumber : analisis pribadi

4.4.2. Analisis Jaringan Air Bersih

Sumber air bersih dapat diperoleh dari PDAM atau sumur dalam (deep well) dengan kedalaman lebih dari 100 meter. Skema jaringan air bersih pada bangunan tinggi terdapat 2 sistem pendistribusian, yaitu :

1) *Down Feed System*

pada sistem ini air bersih dari PDAM atau deep well masuk ke dalam ground reservoir, kemudian air bersih tersebut dinaikkan dengan pompa ke roof tank, selanjutnya dialirkan secara gravitasi atau dengan pompa ke tiap lantai bangunan.

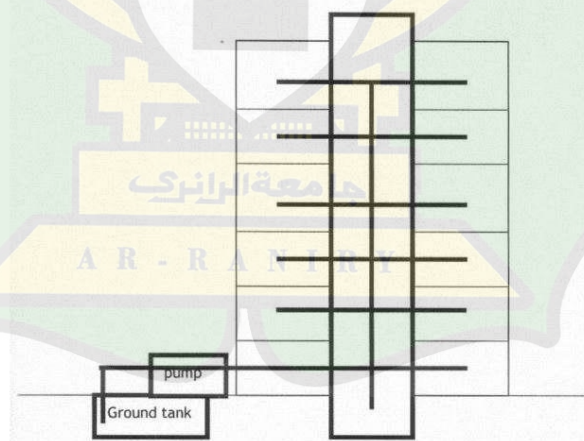


Gambar 4.71 : *Down Feed System*

Sumber : slideplayer.info (di akses 2022)

2) *Up Feed System*

pada sistem ini air bersih yang berasal dari PDAM atau deep well ditampung di ground reservoir kemudian didistribusikan ke tiap-tiap lantai bangunan melalui pompa.



Gambar 4.72 : *Up Feed System*

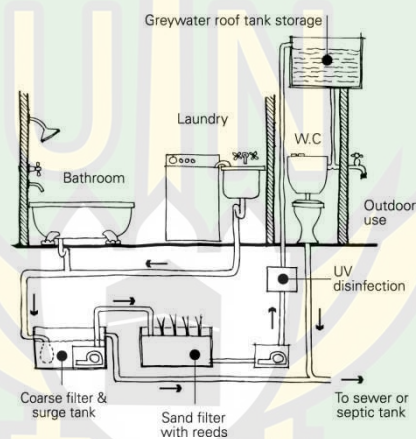
Sumber : elisa.ugm.co.id (di akses 2022)

4.4.3. Analisis Jaringan Air Kotor dan Kotoran

Sistem jaringan air kotor dibagi menjadi dua cara yaitu pengolahan grey water dan pengolahan black water.

1) Grey Water (Air Kotor)

Grey water adalah air limbah non kakus seperti air limbah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari seperti mandi, mencuci, dan juga air hujan. sedangkan black water adalah air limbah dari kakus. Pengolahan air limbah grey water yaitu dengan cara diolah atau ditreatment melalui proses *recycling* atau *sewage treatment plant* (STP) yang hasil akhirnya dapat digunakan kembali untuk keperluan flushing kloset dan penyiraman tanaman.

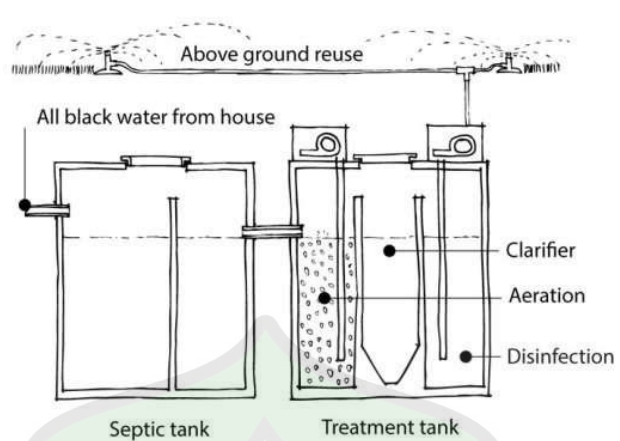


Gambar 4.73 : skema pengolahan limbah Grey Water

Sumber : www.yourhome.gov.au (di akses 2022)

2) Black Water (Kotoran)

Black Water adalah air limbah yang berasal dari buangan septictank. Sistem pengolahan black water dapat dilakukan dengan cara disalurkan dan diendapkan atau diuraikan oleh bakteri.

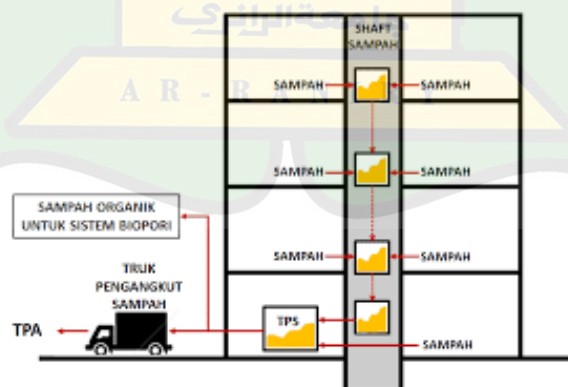


Gambar 4.74 : skema pengolahan limbah *Black Water*

Sumber : www.yourhome.gov.au (di akses 2022)

4.4.4. Analisis Sistem Penanggulangan Sampah

Analisis sistem penanganan sampah bangunan bertingkat membutuhkan shaft agar dapat mempermudah pengumpulan sampah. Shaf sampah memberikan kemudahan kepada penghuni tiap lantai dalam bangunan untuk membuang sampah. Terdapat 1 tempat pengumpulan sampah akhir pada tiap lantai, dimana tempat sampah tersebut merupakan shaft vertikal menerus dari lantai dasar sampai lantai atas. Sehingga dapat menjadikan aktivitas membuang sampah oleh penghuni menjadi lebih efisien.



Gambar 4.75 : skema pennggulangan sampah pada bangunan

Sumber : Swandari, 2012

4.4.5. Analisis Sistem Pemadam Kebakaran

Pada apartemen ini terdapat penyebab kebakaran yaitu hubungan arus pendek listrik sehingga Sistem pemadam kebakarannya menggunakan pemadam api instalasi tetap dan bahan pemadamnya yaitu air yang mengandung pembentuk busa dikarenakan banyak terdapat alat / furniture yang terbuat dari bahan multiplek atau kayu dan sofa. Sistem deteksi awal bahaya yang secara otomatis memberikan alarm bahaya atau langsung mengaktifkan alat pemadam dibagi menjadi dua yaitu sistem otomatis dan sistem semi otomatis.

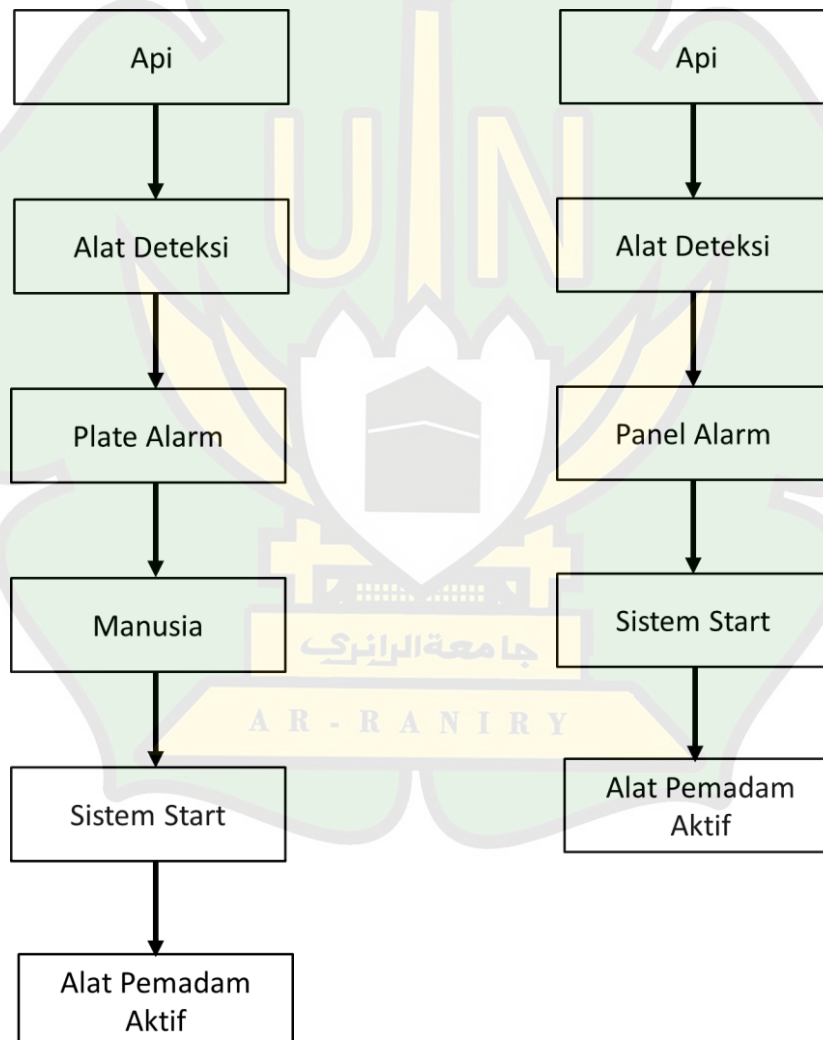


Diagram 10 : Sistem semi otomatis

Sumber : analisis pribadi

Diagram 11 : Sistem otomatis

Sumber : analisis pribadi

4.5.1. Analisis Ruang Dalam

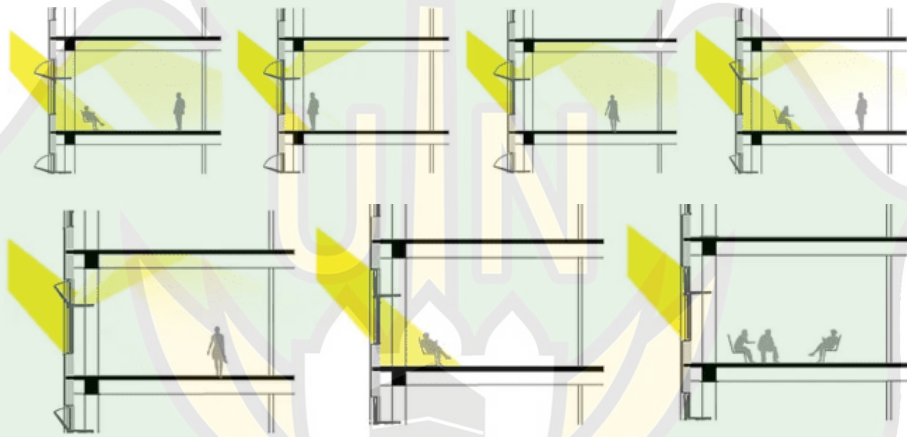
1) Sirkulasi dalam ruangan

Sumber : Time-Saver Standards for Building Types

Pencahayaan ruangan yang baik berguna untuk mendapatkan pencahayaan yang sesuai dengan kebutuhan di dalam suatu ruangan. Terdapat dua tipe pencahayaan terhadap suatu ruangan, yaitu :

a) Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami Merupakan pencahayaan yang bersumber dari matahari yang muncul dari pagi sampai petang melalui bukaanbukaan pada bangunan yang berupa jendela. Pencahayaan alami ini mempunyai kelebihan yaitu hemat biaya, karena tidak tergantung dengan energi listrik serta tidak perlu adanya maintenance, sedangkan kekurangan pada pencahayaan alami adalah sering tidak konsistennya intensitas pencahayaan karena intensitas cahaya dari matahari tidak dalam kendali manusia

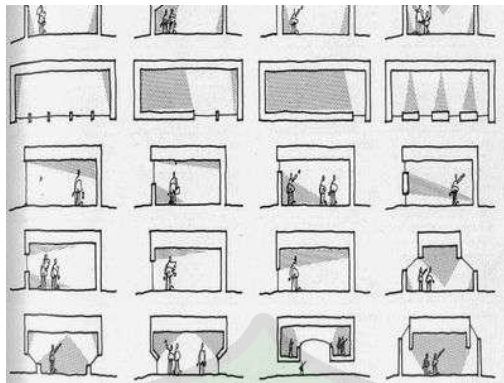


Gambar 4.77 : Ilustrasi pemanfaatan pencahayaan alami pada ruangan

Sumber : npanium.wixsite.com (di akses 2022)

b) Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan merupakan pencahayaan yang memanfaatkan energi buatan dari manusia seperti contohnya lampu. Pencahayaan buatan sebagian besar digunakan pada waktu malam hari karena tidak adanya pencahayaan alami dari sinar matahari. Pencahayaan buatan dalam aplikasinya harus mempertimbangkan intensitas cahaya harus bersifat tetap / konsisten, merata tidak menyilaukan, tidak redup, dan sehat untuk mata. Sistem pencahayaan buatan mempunyai kelebihan yaitu intensitas cahaya buatan lebih konsisten serta pilihan jenis dan warnanya lebih bervariasi



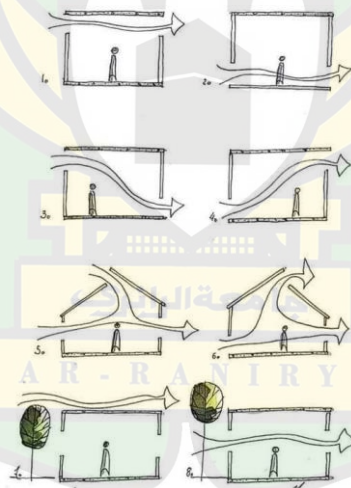
Gambar 4.78 : Ilustrasi penerapan pencahayaan buatan pada ruangan

Sumber : outlook.live.com (di akses 2022)

3) Penghawaan terhadap ruangan

Penghawaan ruangan yang baik berguna untuk mendapatkan /menjadikan suhu dan temperastur ruangan sesuai dengan kebutuhan di dalam suatu ruangan. Terdapat dua tipe penghawaan terhadap suatu ruangan, yaitu :

a) Penghawaan alami



Gambar 4.79 : Ilustrasi bentuk pola penghawaan alami dalam ruangan

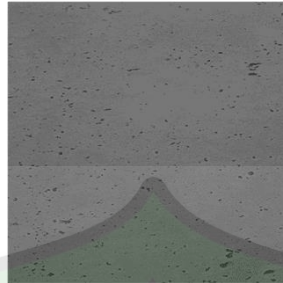
Sumber : outlook.live.com (di akses 2022)

4) Material pembentuk ruangan

Ruangan adalah sebuah bidang terbatas yang memiliki pembatas pada bagian sisi (dinding), atas (langit-langit) dan bawah (lantai), adapun material penyusunnya yaitu :

a) Material Lantai

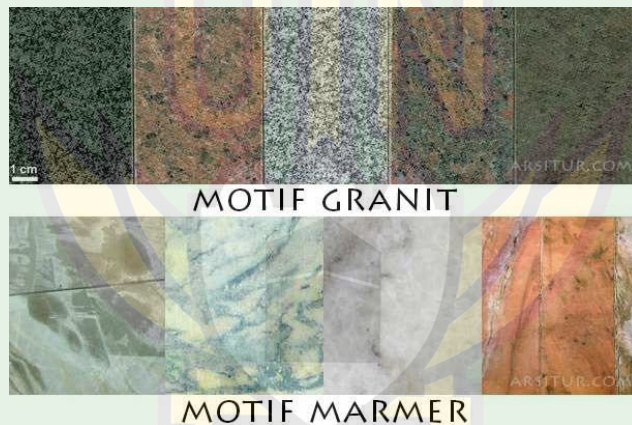
- Ubin semen



Gambar 4.80 : Ubin semen

Sumber : www.pngegg.com (di akses 2022)

- Ubin marmer / granit



Gambar 4.81 : Ubin granit dan marmer

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Ubin keramik



Gambar 4.82 : Keramik

Sumber : www.kompas.com (di akses 2022)

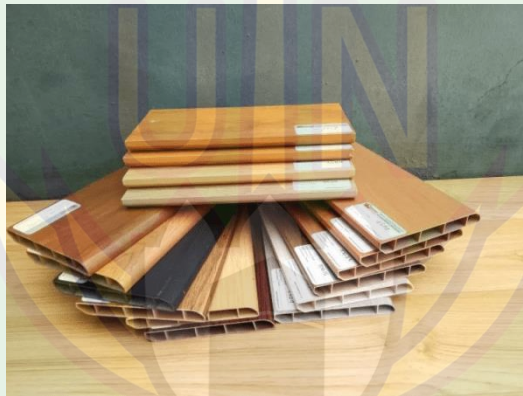
- Ubin kayu / parket



Gambar 4.83 : Parket

Sumber : m.indotrading.com (di akses 2022)

- Karet, PVC, dll

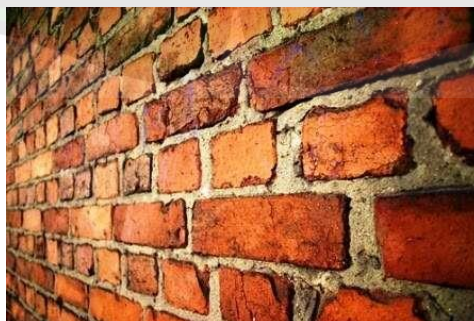


Gambar 4.84 : Pvc

Sumber : www.blibli.com (di akses 2022)

b) Material Dinding

- Batu Bata



Gambar 4.85 : Dinding bata

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Batako



Gambar 4.86 : Dinding batako

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Bata Ringan



Gambar 4.87 : Dinding bata ringan

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Kayu



Gambar 4.88 : Dinding kayu

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Kaca



Gambar 4.89 : Dinding kaca

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- Lembaran (*Cladding*)



Gambar 4.90 : Dinding lembaran (*Cladding*)

Sumber : www.arsitur.com (di akses 2022)

- c) Material Langit-langit

- Plafon Gypsum



Gambar 4.91 : Plafon gypsum

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon Triplek



Gambar 4.92 : Plafon Triplek

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon PVC



Gambar 4.93 : Plafon PVC

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon Kalsiboard



Gambar 4.94 : Plafon Kalsiboard

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon Kayu



Gambar 4.95 : Plafon Kayu

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon GRC



Gambar 4.96 : Plafon GRC

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon Metal



Gambar 4.97 : Plafon Metal

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

- Plafon Akustik



Gambar 4.98 : Plafon Akustik

Sumber : www.mustikaland.co.id (di akses 2022)

4.5.2. Analisis Ruang Luar

Unsur lansekap merupakan unsur utama dari ruang luar. Cakupan ruang luar mencakup keseluruhan dari apa yang ada didalan kawasan /muka tapak. Ruang luar yang terorganisir mampu menghadirkan sirkulasi dan utilitas tapak lebih maksimal. Adapun unsur – unsur pada ruang luar yaitu :

1) Vegetasi

Vegetasi adalah unsur utama dari ruang luar. Vegetasi merupakan unsur yang memberikan manfaat sekaligus mendukung keberlangsungan lingkungan. Vegetasi sebagai unsur pembentuk ruang luar memiliki beragam bentuk dan ukurannya. Keberadaan vegetasi yang terorganisir dengan baik mampu membentuk sebuah ruang yang dapat memberikan tampilan visual yang tentram dan menunjang kualitas dan potensi lingkungan. Adapun bentuk jenis vegetasi yaitu, berupa :

a) Vegetasi berupa Pohon



Gambar 4.99 : ilustrasi vegetasi berupa pohon

Sumber : pusatkrisis.kemkes.go.id (di akses 2022)

b) Vegetasi berupa Perdu



Gambar 4.100 : ilustrasi vegetasi berupa perdu

Sumber : www.sehatq.com (di akses 2022)

c) Vegetasi berupa Rumput



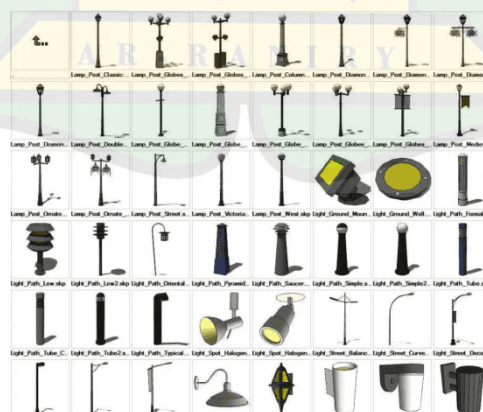
Gambar 4.101 : ilustrasi vegetasi berupa rumput

Sumber : www.pexels.com (di akses 2022)

2) Utilitas

Utilitas ruang luar merupakan sebuah komoditas pendukung kenyamanan pengguna terhadap ruang luar. Di antaranya yaitu :

a) Pencahayaan



Gambar 4.102 : Berbagai bentuk perangkat pencahayaan ruang luar

Sumber : www.allcaddblocks.com (di akses 2022)

b) Sirkulasi



Gambar 4.103 : bentuk sirkulasi yang terdapat pada ruang luar

Sumber : www.suara.com (di akses 2022)

c) Drainase



Gambar 4.104 : berbagai jenis drainase yang terdapat pada ruang luar

Sumber : www.suara.com (di akses 2022)

3) Elemen /Material

a) Perkerasan

o Alami



Gambar 4.105 : berbagai jenis perkerasan alami pada ruang luar

Sumber : www.dailysia.com (di akses 2022)

- Buatan



Gambar 4.106 : berbagai jenis perkerasan buatan pada ruang luar

Sumber : www.jasapengaspalanmurah.com (di akses 2022)

- b) Unsur Pelengkap

- Area bermain anak



Gambar 4.107 : fasilitas tempat bermain anak

Sumber : www.idntimes.com (di akses 2022)

- Kolam



Gambar 4.108 : menunjang estetika ruang luar dengan kolam

Sumber : www.traveloka.com (di akses 2022)

- Bangku



Gambar 4.109 : bangku taman

Sumber : anugrahbangunan.co.id (di akses 2022)



BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar

Konsep dasar perancangan didasari pada prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmerk. Konsep perancangan yang mendasarkan kebutuhan dan pertumbuhan Kota menitik beratkan perancangan untuk dapat memenuhi serta menjawab permasalahan yang melatar belakangi perancangan. Perancangan Mid-Rise Apartemen dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer bertujuan untuk menghadirkan sebuah perancangan apartemen dengan menerapkan unsur Arsitektur Kontemporer pada bangunan.

Pengkonsepsian Prinsip Arsitektur kontemporer berdasarkan teori Egon Schirmerk dapat memaksimalkan potensi lahan dan lingkungan secara maksimal. mampu mempengaruhi visual tampilan Kota. Perumusan konsep yang didasarkan teori, analisis, dan tinjauan yang opsional dengan perancangan memberikan gambaran perancangan yang kompleks dan dinamis. Serta, dengan memperhatikan segala aspek utama pada lahan dan bangunan sehingga dapat menciptakan sebuah siklus yang dapat menghadirkan hubungan antara lingkungan, bangunan dan pengguna yang harmonis.

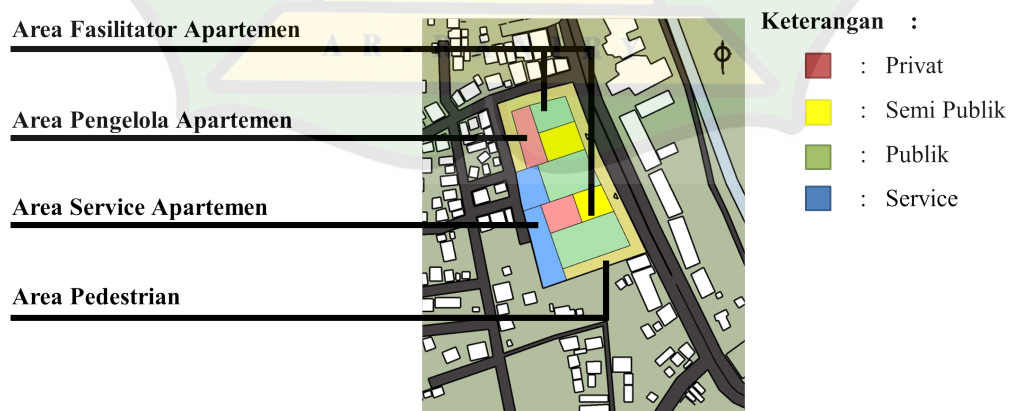
Prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmerk yang sebagai fokus perancangan. Di konsepsikan sebagai konsep Perancangan Mid-Rise Apartemen yang bentuk penerapannya berupa :

1. Struktur bangunan yang kuat, yang mengacu pada pengaplikasian jenis struktur bawah, struktur badan, dan struktur atas bangunan yang dianggap paling efisien untuk di terapkan pada bangunan.
2. Memiliki gubahan massa yang ekspresif dan dinamis, pengolahan bentuk dan manipulasi massa yang mengkombinasikan bentukan yang memiliki garis lurus dengan garis lengkung sehingga dapat menghadirkan bentuk yang fleksibel.

3. Konsep ruang terkesan terbuka, yang mana penerapan dalam perancangannya berupa pemberian elevasi dan cakupan ukuran luasan ruang yang ideal dengan pemaksimalan terhadap bukaan dan sirkulasi ruangan.
4. Terdapat harmonisasi antara ruang dalam dan luar, yaitu dengan kesatuan desain pada ruang luar dan ruang dalam sehingga dapat memunculkan pola tampilan visual yang seragam secara keseluruhan.
5. Mayoritas fasad adalah material transparan, yang merujuk pada penggunaan jenis material kaca sebagai selubung bangunan.
6. Kenyamanan ruang bagi pengguna bangunan, terkonsepkan berdasarkan data analisis yang telah dilakukan yang akan diterapkan dalam perancangan.
7. Desain elemen lanskap yang terencana, merupakan bentuk perencanaan terhadap tapak dengan mengatur sirkulasi, menempatkan posisi bangunan dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas yang fleksibel, serta menata elemen lanskap secara kompleks dan efisien.

5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Pemintakatan



Gambar 5.1 : Skema pembagian zona pada tapak.

Sumber : analisis pribadi

Pemintakatan adalah pengelompok zona-zona kegiatan yang didasari pada jenis kegiatan dan sifat ruang, sehingga kegiatan yang berlangsung dalam tapak berjalan dengan optimal dan teratur. Pada gambar (5.1) memperlihatkan bagaimana bentuk pemintakatan lahan yang menyesuaikan dengan data analisis tapak sebelumnya yang membagi tapak kedalam beberapa zona peruntukan.

5.2.2 Tata Letak

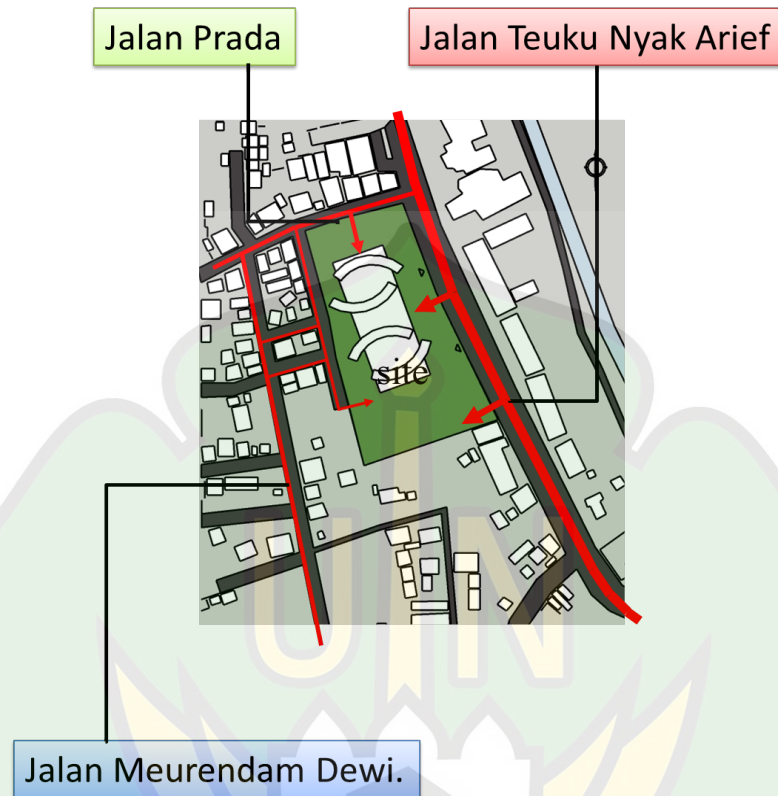


Gambar 5.2 : Tata letak dan orientasi bangunan pada tapak

Sumber : analisis pribadi

Konsep tata letak bangunan berdasarkan analisis, menghasilkan sebuah bentuk yang dapat menjabarkan kebutuhan orientasi bangunan dan juga bentuk bangunan. Peletakan bangunan dengan pendekatan berdasarkan analisa lahan menempatkan bangunan dengan formasi yang dinamis dan kompleks. Orientasi bangunan yang tidak hanya fokus kepada satu sisi dapat memperkaya visualisasi dan pandangan.

5.2.3 Pencapaian



Gambar 5.3 : Akses pencapaian ke tapak

Sumber : analisis pribadi

Berdasarkan analisa pencapaian, maka dapat disimpulkan beberapa jalur pencapaian yang berupa akses jalan yang dapat mengakses lahan secara langsung dari berbagai sisi, yang secara keseluruhan; di bagian timur, lahan dapat diakses langsung dari Jalan Teuku Nyak Arief. Di bagian barat, akses lahan dapat secara langsung melalui Jalan Meurendam Dewi. Serta di bagian utara, lahan memiliki akses langsung dari Jalan Prada.

5.2.4 Sirkulasi

Konsep sirkulasi bertujuan untuk menentukan alur dan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki di dalam tapak dan untuk mendapatkan sirkulasi yang efektif dan optimal dalam menunjang segala aktivitas yang ada di dalam tapak. Berikut konsep jalur sirkulasi dan parkir pada tapak :

- 1) Pemisahan antara jalur masuk dan keluar.



Gambar 5.4 : Ilustrasi konsep jalur masuk dan keluar terpisah

Sumber : www.ies.org.sg (di akses 2022)

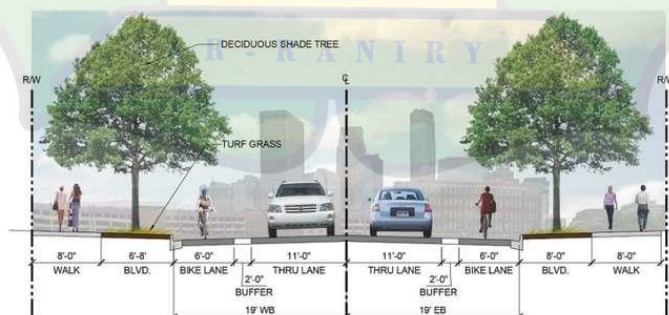
- 2) Pemisahan antara parkir kendaraan roda 2 dan roda 4.



Gambar 5.5 : Ilustrasi konsep parkir roda 2 dan 4 yang terpisah

Sumber : web.bapenda.jatengprov.go.id (di akses 2022)

- 3) Pemisahan yang jelas antara sirkulasi manusia dan kendaraan.



Gambar 5.6 : Ilustrasi konsep sirkulasi manusia dan kendaraan yang jelas

Sumber : www.ourstreetsmpls.org (di akses 2022)

- 4) Adanya vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh dan pengarah sirkulasi sehingga memperjelas pencapaian di dalam tapak.



Gambar 5.7 : Ilustrasi konsep vegetasi pengarah sirkulasi

Sumber : www.juraganles.com (di akses 2022)

- 5) Terdapat area parkir khusus bagi pengguna bangunan hunian dan tidak bercampur dengan parkir publik.



Gambar 5.8 : Ilustrasi konsep parkir khusus pengelola

Sumber : www.researchgate.net (di akses 2022)

6) Mendukung /ramah disabilitas

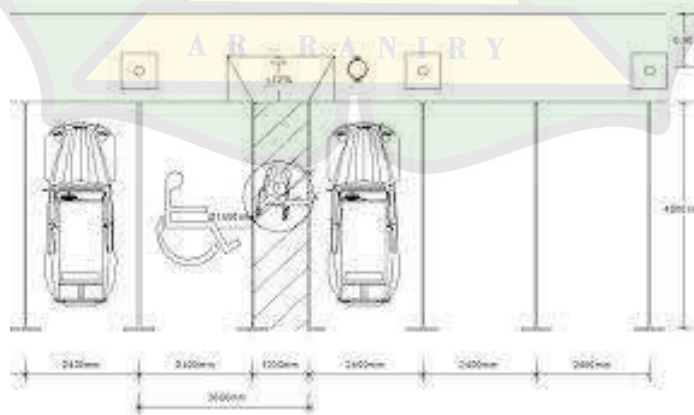


Gambar 5.9 : Ilustrasi konsep jalur sirkulasi yang ramah disabilitas

Sumber : www.kompas.com (di akses 2022)

5.2.5 Parkir

Ruang parkir memiliki beberapa syarat khusus agar dapat digunakan dengan baik sesuai standar yang disebutkan dalam Architect Data dan Aturan SNI. Konsep pola parkir pada bangunan menggunakan 1 jenis parkir, yaitu parkir tegak lurus (Perpendicular). Parkir jenis ini sangat baik digunakan untuk penataan jika berdekatan dengan bangunan, perencanaan parkir jenis ini akan digunakan untuk parkir pengelola dan parkir umum dibagian depan, dan yang berdekatan dengan bangunan.

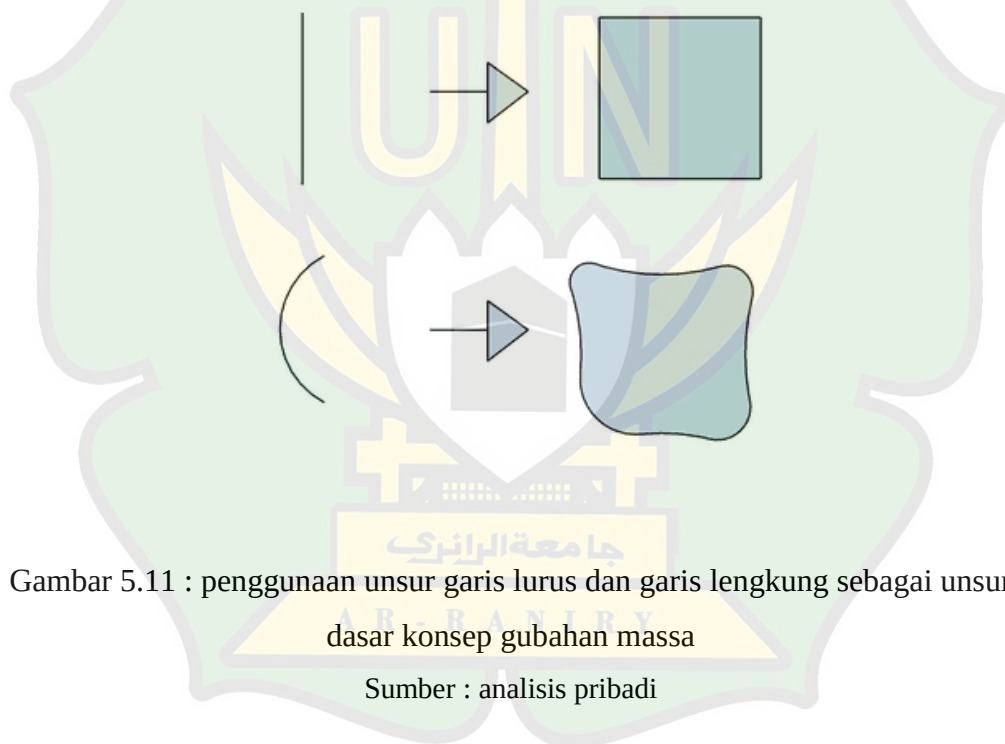


Gambar 5.10 : Ilustrasi konsep parkir yang ramah disabilitas

Sumber : www.ocw.upj.ac.id (di akses 2022)

5.3 Konsep Gubahan Massa

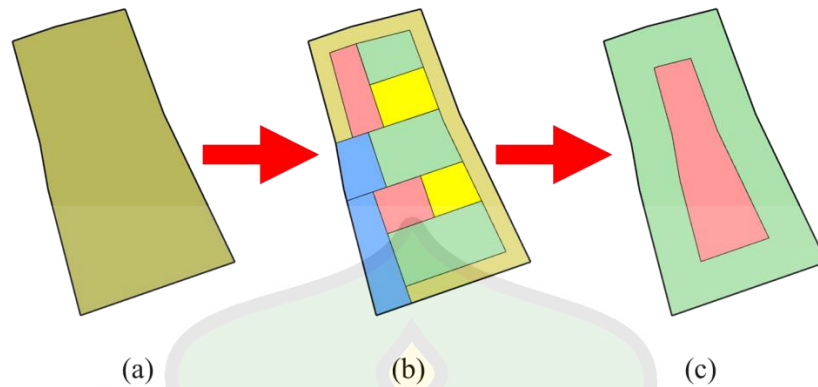
Konsep gubahan massa yang mengimplementasikan penerapan terhadap Prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmberk yang sebagai fokus perancangan. Di konsepsikan sebagai konsep Perancangan Mid-Rise Apartemen yang memiliki bentuk gubahan massa yang ekspresif dan dinamis. Unsur dasar dalam konsep gubahan masa pada perancangan mendasarkan pengolahan bentuk dan manipulasi massa yang mengkombinasikan bentukan yang memiliki garis lurus dengan garis lenngkung sehingga dapat menghadirkan bentuk yang fleksibel.



Gambar 5.11 : penggunaan unsur garis lurus dan garis lengkung sebagai unsur dasar konsep gubahan massa

Sumber : analisis pribadi

Bentukan dan orientasi massa bangunan yang akan dihadirkan ditentukan berdasarkan hasil data pemintakatan pada lahan yang sebelumnya telah memberikan gambaran mengenai penempatan fungsionalitas lahan. Hasil data pemintakatan lahan sebelumnya dikompresikan kedalam konsep gubahan massa. Yang selanjutnya dijadikan sebagai dasar ide bentuk, posisi, dan jumlah massa bangunan dalam lahan.

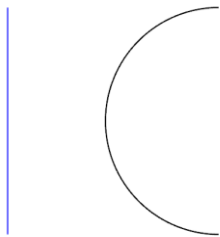


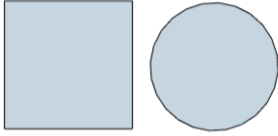
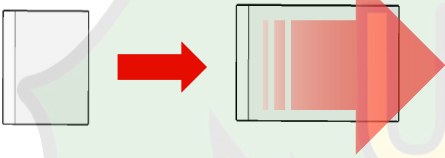
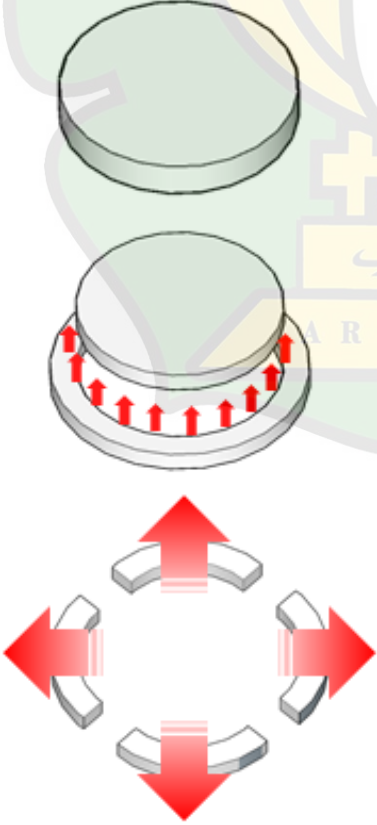
Gambar 5.12 : (a) Proporsi tapak, (b) Pemitakatan, (c) Area potensial bangunan

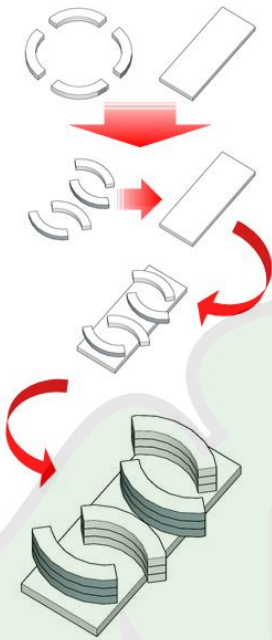
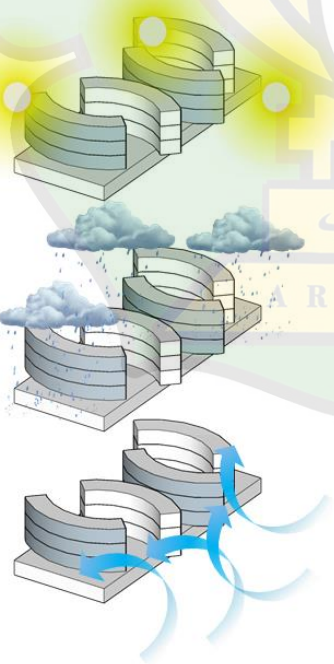
Sumber : analisis pribadi

berdasarkan data gambar (5.12) maka dengan jelas memberi informasi pembagian lahan yang dijadikan sebagai acuan bentuk dan posisi massa bangunan. Bentuk pemintakatan lahan yang terbagi memberikan gambaran bagian lahan yang akan mewadahi massa bangunan. Dengan demikian, dalam lahan akan terdapat massa bangunan objek perancangan yang menyesuaikan kaidah fungsi dan fleksibilitas penggunaan bidang lahan yang efisien. Adapun bentuk transformasi perubahan massanya akan dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 11 : Tabel Transformasi Bentuk Perubahan Massa

Tahapan Gubahan	Penjelasan
Step 1 	Bermula dari unsur dasar yang akan diterapkan, yaitu; garis lurus dan garis lengkung. Kedua unsur garis yang menjadi acuan dalam perancangan sebagai dasar pendekatan terhadap konsep dalam perancangan.

Step 2 	Mengambil bentukan bidang dasar yang berupa persegi dan lingkaran.
Step 3 	Kedua unsur bidang yang diterapkan selanjutnya membentuk volume persegi dan volume tabung.
Step 4 	Bentukan dasar volume bidang persegi ditarik yang kemudian menghadirkan bentukan bidang yang memanjang
Step 5 	- Bentuk utuh volume massa bidang lingkaran diangkat bagian tengahnya yang menghasilkan bentukan cincin sempurna - Tampilan bentukan cincin merupakan tahap lanjutan terhadap pengimplementasian penggunaan unsur lengkung pada perancangan. - Perwujudan bentuk cincin selanjutnya dibagi kepada 4 bagian. Bentuk cincin yang telah terbagi jadi satu bentuk baru dengan tampilan yang akan mempertegas pengaplikasian unsur lurus dan lengkung pada gubahan massa bangunan.

Step 6 	• Langkah lanjutan dari bentukan cincin yang dipecah kemudian didekatkan secara silang ke bagian pecahan lainnya, bentuk pendekatan terhadap massa yang lain dilakukan dengan memberikan ruang diantara kedua massa tersebut. • Bentuk akhir yang dihadirkan menampilkan massa dengan unsur garis lurus sebagai alas dan untuk bentuk massa dengan unsur garis lengkung sebagai atasannya.
Step 7 	• Pendekatan bentuk gubahan massa bangunan juga mengacu pada penerapan konsep yang menanggapi aspek alam dan lingkungan. • Orientasi massa dan pemilihan bentuk sebagai jawaban dalam menanggapi problematika alami berdasarkan hasil analisis. • Pertimbangan aspek pergerakan matahari, curah hujan, dan potensial angin terhadap bangunan yang dikaji dan dikonsepskan secara matang sebagai bentuk kompleksitas pada perancangan.

Sumber : analisis pribadi

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep ruang dalam pada perancangan berdasarkan tanggapan terhadap aspek kenyamanan ruang dan penggunaannya yang sesuai dengan prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmberk. Mengupayakan bukaan ruangan yang maksimal dengan mengkombinasikan dengan penggunaan material yang dapat meningkatkan kualitas kenyamanan pada ruangan. Adapun bentuk penerapan konsep yang akan diterapkan pada ruang dalam disesuaikan dengan fungsi dan peruntukan ruangan. Berikut beberapa bentuk penerapan konsep ruangan di antaranya :

1) Unit kamar

Unit kamar sebagai perangkat utama sebuah perancangan apartemen. Prioritas penataan dan perencanaan ruang dalam sangat harus dipertimbangkan. Bentuk penerapan konsep terhadap unit kamar yang dapat menghadirkan suatu kesan terhadap penggunaannya terutama dalam hal kenyamanan ruang. Adapun aspek pendekatan dan penerapan konsep yang akan di aplikasikan berupa pemilihan material, penggunaan warna, dan pendukung kenyamanan ruangan.



Gambar 5.13 : Ilustrasi tampilan ruang dalam unit kamar tidur

Sumber : www.apartmentfinder.com (di akses 2022)



Gambar 5.14 : Ilustrasi tampilan ruang dalam unit kamar mandi /WC

Sumber : www.apartmentfinder.com (di akses 2022)



Gambar 5.15 : Ilustrasi tampilan ruang dalam unit ruang santai

Sumber : www.apartmentfinder.com (di akses 2022)



Gambar 5.16 : Ilustrasi tampilan ruang dalam unit ruang tamu dan pantry

Sumber : www.apartmentfinder.com (di akses 2022)

Sebagaimana yang terlihat pada gambar (5.13), (5.14), (5.15), dan (5.16). pada perancangan apartemen ini, pendekatan penerapan konsep ruang dalam pada unit kamar mengaplikasikan unsur warna netral pada ruangan. Penggunaan warna netral menghadirkan suasana tenang dan terkesan bersih. Serta, dengan didampingi dengan perabotan dengan unsur warna *soft* menjadikan harmonisasi ruangan lebih hidup ditambah dengan menghadirkan dekorasi dengan warna yang menonjol membuat kesan gaya Arsitektur Kontemporer menjadi lebih nyata pada ruangan.

2) Lobby

Kesan awal yang menjadikan pertimbangan penilaian publik yang dapat menawarkan ketertarikan dan popularitas terhadap bangunan merupakan salah satu aspek pentingnya lobby. Area lobby merupakan titik bertemunya/penghubung kepada fasilitas bangunan lainnya. Maka daripada itu, konsep ruang dalam pada area lobby sangat perlu diperhatikan agar dapat memberikan kesan positif kepada penggunanya. Adapun bentuk penerapan konsep ruang dalam untuk area lobby juga menimbang terhadap penggunaan material, pewarnaan, pendukung kenyamanan ruang. Faktor kenyamanan ruang merupakan aspek penting yang juga di perhatikan dengan menghadirkan elevasi dan sirkulasi ruangan yang dapat menjangkau setiap pengguna yang didukung dengan bentuk penginformasian yang mudah dan jelas.



Gambar 5.17 : Ilustrasi tampilan ruang dalam area lobby

Sumber : dhikauniverseyogyakarta.com (di akses 2022)



Gambar 5.18 : Ilustrasi tampilan ruang dalam *lounge* di area lobby

Sumber : dhikauniverseyogyakarta.com (di akses 2022)

Bentuk pendekatan penerapan konsep ruang dalam pada area lobby mengaplikasikan pendekatan tampilan sebagai mana yang ditampilkan pada gambar (5.17) dan (5.18). dalam bentuk pendekatannya, adalah berupa penggunaan bukaan yang maksimal dengan proporsi ruangan yang luas dengan elevasi ruangan yang dapat menghadirkan perasaan lega dengan ruang gerak yang bebas. Pengaplikasian material beton, baja, dan kaca pada bagian dinding dan lantai yang dilapisi dengan granit, serta dipadukan dengan warna natural dan segar menjadikan ruangan memiliki tampilan eksklusif.

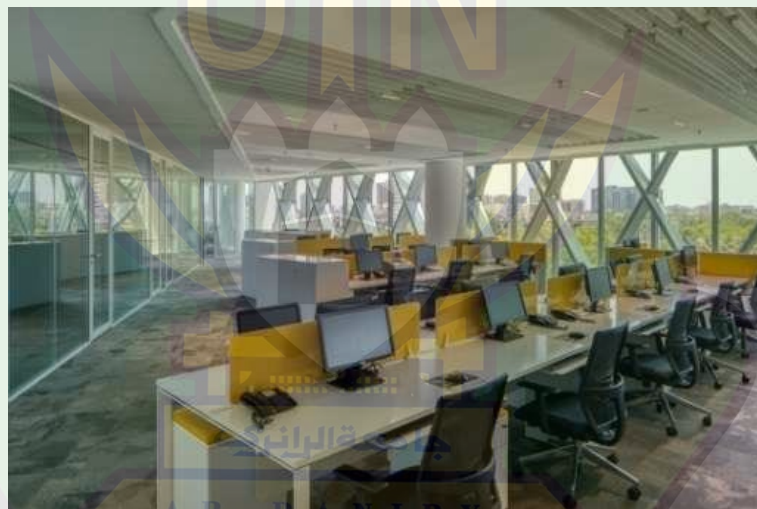
3) Office

Kesejahteraan pengelola apartemen dapat menjadikan produktifitas dan pelayanan yang dihadirkan lebih terpuaskan. Manajemen dan operasional bangunan yang terurus secara konsisten adalah aspek utama yang mendukung keberlangsungan bangunan. Pendekatan konsep terhadap ruang dalam unit office juga termasuk hal yang penting dan dipertimbangkan. Pola pendekatan konsep ruang dalam yang dalam pengaplikasiannya juga mengacu pada penggunaan material, warna dan perangkat pendukung ruangan merupakan elemen yang mempengaruhi kenyamanan ruang.



Gambar 5.19 : Ilustrasi tampilan ruang dalam kantor manager

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.20 : Ilustrasi tampilan ruang dalam kantor staff

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)

Konsep ruang dalam pada bagian office menekankan pada kenyamanan dan formalitas ruang yang dalam penerapannya seperti yang nampak pada gambar (5.19) dan (5.20). bentuk pendekatan terhadap konsep ruang dalam bagian office adalah berupa pemaksimalan penggunaan kaca baik sebagai material bukaan juga digunakan sebagai material partisi ruang. Serta dipadukan dengan penggunaan material frame

dengan warna yang menyatu dengan sekitarnya membentuk bidang tegas terhadap ruangan. Penggunaan material lantai yang berupa granit dengan corak yang khas, serta pada bagian plafon menggunakan material gipsum merupakan perpaduan yang dapat menekan kebisingan dalam ruang sehingga fungsi ruang dapat lebih maksimal dan kondusif.

4) Market

Market adalah bagian bangunan yang memiliki peran dalam menyuplai kebutuhan harian publik dan juga pengguna. Konsep ruang dalam yang di upayakan pada area market di fokuskan pada penggunaan material, tata letak dan sirkulasi dan juga pencahayaan. Posisi market sebagai area publik yang berperan dalam memenuhi kebutuhan harian menjadikan area market sebagai stuan area aktif yang kehadiran penggunaanya tidak dapat dibatasi secara langsung. Kaka oleh karena itu pertimbangan pemilihan material, sirkulasi dan pencahayaan harus sangat diperhatikan. Adapun pendekatan konsep ruang dalam yang akan diaplikasikan adalah dengan mengoptimalkan sirkulasi area dalam market dan menghadirkan pencahayaan yang efesien terhadap kenyamanan penggunaanya.



Gambar 5.21 : Ilustrasi tampilan ruang dalam bagian makanan dan minuman dingin

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.22 : Ilustrasi tampilan ruang dalam bagian ritel

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.23 : Ilustrasi tampilan ruang dalam bagian sayur dan buah

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.24 : Ilustrasi tampilan ruang dalam bagian kebutuhan harian

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)

Pada gambar (5.21), (5.22), (5.23), dan (5.24) dapat diperhatikan bagaimana pola sirkulasi dan pencahayaan ruangan yang sangat mendukung aktifitas dan kenyamanan pengguna. Pencahayaan yang optimal pada setiap bagian market menghadirkan visual ruang yang semarak. Penyesuaian pencahayaan untuk mengoptimal estetika pada unit ritel juga mampu memberi kesan elegan.

5) Restoran

Restouran dalam fungsinya adalah sebagai fasilitas yang menyediakan makanan yang disajikan dengan citarasa dan tampilan yang berkuaalitas. Keberadaan restouran selain mendukung kualitas konsumsi penghuni juga menampung dan memfasilitasi konsumen publik. Restouran tidak hanya memmmberi sajian eksklusif namun juga menyediakan tempat terhadap pengunjung. Konsep penggunaan material, penentuan warna, dan perangkat pendukung ruangan harus sangat diperhatikan agar dapat memberi kenyamanan yang optimal kepada penggunanya.



Gambar 5.25 : Ilustrasi tampilan ruang dalam area restoran

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.26 : Ilustrasi tampilan ruang dalam area restoran

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)



Gambar 5.27 : Ilustrasi tampilan ruang dalam area restoran

Sumber : www.archdaily.com (di akses 2022)

Pengkonsepsian ruang dalam area restoran tidak hanya sebatas fungsionalitas dan kenyamanan ruangnya saja namun juga pada unsur estetika dan pencahayaan. Unsur estetika dan pencahayaan pada ruang dalam restoran adalah faktor penentu suasana ruangan yang dapat menciptakan daya tarik konsumen. Seperti yang terlihat pada gambar (5.25), (5.26), dan (5.27) implementasi pendekatan konsep ruang dalam

yang akan dilakukan berupa penempatan dan penentuan material ruang dalam yang menghadirkan kesan eksklusif dan menghadirkan bukaan kaca yang maksimal dengan menempatkan unsur vegetasi sebagai elemen yang dapat menghadirkan kenyamanan. Pola pendekatan lainnya pada konsep ruang dalam, yaitu menghadirkan nuansa courtyard pada bagian tengah restoran dengan void dan atap dengan material /struktur terbuka yang dapat membuat cahaya alami masuk ke tengah ruangan.

5.5 Konsep Ruang Luar

Egon Schirmerk dalam prinsipnya tentang Arsitektur Kontemporer menaruh perhatian yang cukup kompleks terhadap keberadaan ruang luar itu sendiri. Konsep ruang luar pada perancangan diupayakan dengan menyinkronkan pola elemen dan unsur yang terdapat pada ruang luar seirama dengan pola tampilan ruang dalam sehingga dapat menghadirkan sebuah kesatuan konsep yang harmonis. prinsip Arsitektur Kontemporer oleh Egon Schirmerk dalam pengkonsepsiannya terhadap ruang luar mendorong pengkoordinasian struktur dan pola ruang yang fleksibel dan dengan perencanaan yang matang dengan pertimbangan penggunaan material yang dapat menjamin keberlangsungan lingkungan.

1) Vegetasi

a) Vegetasi berupa pohon

- Palem

Tanaman tinggi dengan cabang yang membentuk kanopi seperti pohon Palem menjadi salah satu tanaman yang mudah ditemukan. Jenis pohon peneduh ini bisa tumbuh hingga ketinggian 20 meter. Bentuk dan tampilan pohon yang tegas dapat di aplikasikan sebagai salah satu tumbuhan pengarah pada ruang luar.



Gambar 5.28 : pohon palem

Sumber : ksdae.menlhk.go.id (di akses 2022)

Palem memiliki peran yang sangat penting. Tumbuhan ini mampu menyerap polusi sehingga dapat meningkatkan kualitas udara di sekitarnya. Selain itu dapat menyerap air 10 persen lebih banyak dibandingkan dengan tumbuhan lain. Flora ini memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan sangat baik di tiap lingkungannya karena tahan terhadap cuaca panas.

- **Pucuk Merah**
jenis pohon peneduh ini bisa menghidupkan suasana luar rumah dengan warnanya yang terang. Sedikit berbeda dengan yang lain, pucuk merah cenderung punya ketinggian yang cukup rendah. Namun di sisi lain, daun yang dihasilkan rindang. Sehingga meskipun berukuran pendek, tanaman ini akan tetap menghalau sinar matahari berlebih dan memberi kesejukan.



Gambar 5.29 : Pohon Pucuk Merah

Sumber : gardencenter.co.id (di akses 2022)

Pohon ini memiliki juluran batang yang melebar sehingga membentuk kanopi rindang yang mampu menghadirkan rasa sejuk. Warna pohon ini pun memiliki daya tarik sendiri. Pohon pucuk merah memiliki rona merah di ujungnya dan akan berubah menjadi kehijauan jika sudah semakin tua.

- Ketapang Kencana

Bentuk pohon ketapang, yakni mempunyai ujung daun yang meruncing dan tulang menyirip, akarnya tunggang tumbuh ke bawah, batangnya bulat, beralur, bunganya yang berukuran kecil berwarna kuning, serta letaknya yang berada di dekat ujung ranting.



Gambar 5.30 : Pohon Ketapang Kencana

Sumber : sampaijauh.com (di akses 2022)

Pohon ketapang berperan untuk menyerap polusi-polusi yang berada di jalanan atau lingkungan sekitar. Pohon ketapang memiliki tangkai yang banyak dan bercabang, serta daun yang rindang sehingga bisa sebagai penyaring sinar matahari di siang hari. Dengan memiliki daun yang rindang maka akan membawa suasana yang sejuk di lingkungan sehingga sangat cocok untuk dihadirkan pada ruang luar

- Cemara Pensil

Cemara dengan nama latin *Cupressus Sempervirens* ini berasal dari Mediterania. Ciri-cirinya adalah memiliki bentuk daun seperti pensil berwarna hijau. Selain itu, pohon ini juga punya kayu yang kuat dan kokoh, bau dari kayu pohon cemara pensil juga khas.



Gambar 5.31 : Pohon Cemara Pensil

Sumber : www.ruparupa.com (di akses 2022)

Tumbuhan cemara memiliki akar yang sangat dalam sehingga kuat menahan dan mengikat tanah. Selain itu, tumbuhan cemara yang tinggi dan besar nantinya bisa menjadi pelindung bagi tanaman di sekitarnya.

- Kersen

Kersen adalah pohon dengan ciri-ciri tumbuh tinggi mencapai 12 meter. Namun umumnya pohon Kersen yang tumbuh di Indonesia hanya setinggi 3-6 meter saja. Tanaman kersen termasuk jenis

berkayu ringan dengan cabang-cabang yang mendatar dan membentuk naungan rindang. Pada bagian ranting-rantingnya memiliki rambut halus dan sedikit berkelenjar. Karena kulit dan batang kayunya lunak dan mudah kering.



Gambar 5.32 : Pohon Kersen

Sumber : deslisumatran.wordpress.com (di akses 2022)

Sifat dan daya tahan pohonnya yang luar biasa ini menyebabkan kersen menjadi salah satu tumbuhan pionir yang paling banyak dijumpai di wilayah hunian manusia. Salah satu jenis pohon yang memiliki bentangan capang yang dapat memberi teduhan yang potensial untuk mewujudkan kenyamanan ruang luar.

- Beringin

Pohon Beringin selalu identik dengan ukurannya yang besar dan jadi peneduh andalan. Nama botani beringin adalah *Ficus benjamina* termasuk keluarga Moraceae, tinggi pohon beringin ini bisa mencapai 50 meter dan diameternya 200 cm. Kanopi pohon beringin yang rindang membuat tanaman ini sering ditanam sebagai peneduh di halaman penyedia iklim mikro yang baik. Bentuk kanopi pohon yang besar dan lebar serta sifat tumbuhan yang *evergreen* (berdaun sepanjang tahun) memberikan efek mendinginkan suhu udara.



Gambar 5.33 : Pohon Beringin

Sumber : deslisumatran.wordpress.com (di akses 2022)

Selain itu, dengan tajuk yang lebar, beringin mempunyai sistem perakaran yang dalam dan menyebar dan mencengkeram dengan baik di kedalaman tanah. menyimpan cadangan air pada musim penghujan dan mengeluarkannya pada musim kemarau secara teratur. Di samping itu, pohon beringin mampu menjadi penahan erosi tanah. Akar gantung yang menjulur dalam jumlah banyak dan melakat pada batang akan menahan jatuhnya air hujan ke tanah secara bertahap sehingga mampu melindungi tanah dari tumbukan air hujan. Daunnya yang lebat dapat dijadikan sebagai salah satu upaya mitigasi pencemaran udara, tajuk rapat dan tebal sehingga dapat mereduksi polutan dalam jumlah yang relatif tinggi.

b) Vegetasi berupa perdu

- *Lilyday*

Merupakan tanaman dengan bentuk bunga menyerupai lily berwarna kuning terang dan mengeluarkan aroma manis. Dailily kuning merupakan tumbuhan perennial yang tumbuh sekitar 60 cm hingga 100 cm. bunga dengan helai mahkotanya tebal dan agak keras terlihat seperti bunga plastik. Pengaplikasian tanaman jenis ini mampu menghadirkan kesan cerah pada ruang luar.



Gambar 5.34 : Day Lily

Sumber : deslisumatran.wordpress.com (di akses 2022)

- Kencana /Ruellia

Ruellia ungu atau kadang disebut juga Rowlia Ungu (*Ruellia simplex*) adalah salah satu tanaman berbunga ungu, merah jambu atau biru (ada juga yang berwarna putih) yang berasal dari keluarga *Acanthaceae*. Tanaman yang dalam bahasa Indonesia ini disebut juga kencana ungu merupakan tanaman hias. *Ruellia Ungu* merupakan jenis tanaman perennial hijau abadi yang dapat tumbuh tinggi sampai 91cm. Tangkai-tangkai bunga berkumpul membentuk rangkaian dengan daun-daun berbentuk lanset. Jenis tanaman *ruellia ungu* ini mudah tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan, baik pada tempattempat yang mendapat intensitas cahaya matahari penuh maupun pada tempat yang ternaung sebagian. Pengaplikasian pada konsep ruang luar akan lebih optimal sehingga unsur hijau dan keasrian ruang dapat lebih maksimal.

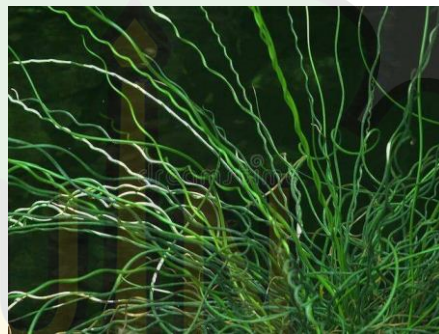


Gambar 5.35 : Kencana /Ruellia

Sumber : disperkimtan.palangkaraya.go.id (di akses 2022)

- *Juncus Spiralis*

Tanaman hias yang memiliki daun seperti uril ini bisa hidup diberbagai kondisi iklim indonesia, bahkan bukan hanya bisa hidup pada media tanam tanah saja, karena pada media tanam air juga, tanaman ini bisa hidup dengan sangat baik. Penempatan space area taman yang berair maka tanaman ini bisa menjadi alternatifnya sehingga dapat meningkatkan keasrian ruang.



Gambar 5.36 : *Juncus Spiralis*

Sumber : www.dreamstime.com (di akses 2022)

- Asoka

Tanaman bunga asoka (*Ixora javanica*) sudah lazim ditemui di Indonesia sebagai tanaman hias. Memiliki sistem percabangan simbodial dan berakar tunggang dengan pangkal batang yang bisa mencapai diameter 40 cm. Bunga asoka memiliki berbagai macam warna mulai dari merah muda, merah terang sampai dengan jingga. Bunganya tumbuh bergerombol dalam satu tangkai bunga. Pemanfaatan asoka sebagai unsur vegetasi pada ruang luar merupakan pilihan yang potensial dalam membentuk tampilan dan estetika ruang luar.



Gambar 5.37 : Asoka

Sumber : www.shopback.co.id (di akses 2022)

- Walisongo

Tanaman berdaun kuning ini banyak digunakan sebagai komponen taman, ini karena tanaman walisongo memiliki keunggulan dari daya tahan bahkan daya tahannya dapat melampaui jenis tanaman lain. Selain itu tanaman walisongo juga dapat menyerap polusi udara disekitar menjadikan udara menjadi steril dan nuansa ruang luar menjadi indah tanpa memerlukan perawatan yang berlebihan.



Sumber : www.blibli.com (di akses 2022)

Gambar 5.38 : Walisongo

- Hortensia

Tanaman hortensia yang disebut juga bunga panca warna, *Hydrangea macrophylla blue* merupakan nama ilmiah dari tanaman hortensia. Tanaman ini merupakan jenis tanaman berbunga berkategori semak yang memiliki kuntum bunga

berwarna warni, Tanaman Hydrangea ini lebih menyukai tanah basah, lembab, kaya humus, dan akan tumbuh dengan baik jika arenya terdapat banyak sumber cahaya matahari. Bunganya sangat mudah untuk diatur dan masuk pada jenis tanaman everlastings.



Gambar 5.39 : Hortensia
Sumber : lamanriau.com (di akses 2022)

- Philodendron Selloum

Philodendron selloum adalah salah satu tanaman philodendron yang bentuknya sangat unik karena daunnya mirip dengan jari-jari. Jadi daunnya ini akan saling memisah satu sama lain sehingga mirip jari. Oleh karena itu, philodendron selloum juga dijuluki dengan nama philodendron jari.



Gambar 5.40 : Philodendron Selloum
Sumber : portalprobolinggo.pikiran-rakyat.com (di akses 2022)

- Philodendron Congo Rojo

Philodendron congo rojo sangat disukai karena tanaman philodendron ini sangat mudah perawatannya. Tekstur daun yang tebal dan batang yang kuat membuatnya bisa bertahan hidup tanpa

perlu perawatan berlebih. Ukuran daunnya terbilang cukup besar meberikan tampilan visual yang mampu menarik pandangan.



Gambar 5.41 : Philodendron Congo Rojo

Sumber : plantcaretoday.com (di akses 2022)

- Philodendron Mamei

Philodendron Mamei adalah tanaman merambat yang menyukai iklim tropis. Ia memiliki daun hijau besar berbentuk hati dengan warna keperakan pada daun seolah-olah 'dicat' buatan. Tanaman philodendron ini cocok untuk pemula karena perawatannya yang mudah dan praktis. Bisa dimanfaatkan sebagai tanaman hias indoor dan membutuhkan cahaya tidak langsung. Penyiraman tanaman ini cukup sekali dalam sehari sehingga efisien dalam perawatan.



Gambar 5.42 : Philodendron Mamei

Sumber : greenboog.com (di akses 2022)

- Kana Bunga Kuning

Kana lily bunga kuning memiliki nama ilmiah *canna lily richard wallace*. Tanaman bergenre bunga ini merupakan jenis tanaman tropis yang Berasal dari Amerika Selatan dan Tengah yang dapat tumbuh baik diberbagai iklim Indonesia yang sangat cocok jika dijadikan komponen taman ataupun tanaman pot. Tanaman berbunga ini sangat cocok jika ditempatkan pada area full pencahayaan matahari dengan media tanam yang pouros.



Gambar 5.43 : Kana Bunga Kuning
Sumber : greenboog.com (di akses 2022)

c) Vegetasi berupa rumput

- Rumput Kucai Mini



Gambar 5.44 : Rumput Kucai Mini
Sumber : www.pinhome.id (di akses 2022)

Rumput kucai mini merupakan rumput yang sanggup bertahan dalam suhu ruang juga biasa digunakan pada taman yang teduh karena bisa hidup tanpa terkena sinar matahari langsung. Tanaman golongan famili Cyperaceae ini mampu bertahan lebih lama

dibanding jenis rumput lainnya pada ruangan tertutup. Walau begitu, ada baiknya tetap memperhitungkan sirkulasi cahaya dan udara dalam rumah. Hal tersebut bisa membuat tanaman lebih sehat dan menyehatkan sirkulasi udara ruang luar.

- Rumput Bermuda



Gambar 5.45 : Rumput Bermuda

Sumber : www.pinhome.id (di akses 2022)

Alternatif rumput selanjutnya adalah rumput bermuda. Sebenarnya rumput untuk ini sering dipakai di lapangan golf karena tahan terhadap cuaca kering dan panas. Penggunaan rumput bermuda usahakan tetap memperhatikan asupan cahaya matahari. Ini bertujuan membantu pertumbuhan rumput bermuda dan tentunya membuat jenis rumput ini bertahan lebih lama.

- Rumput Manila



Gambar 5.46 : Rumput Manila

Sumber : www.pinhome.id (di akses 2022)

Pilihan lainnya dalam membuat lahan hijau dengan rumput taman rumah adalah dengan penggunaan rumput zoysia atau biasa dikenal dengan rumput manila. Rumput yang memang terkenal halus dan sering digunakan pada lapangan olahraga ini memiliki ciri khas runcing dengan tekstur yang lembut. Tektur rumput yang fleksibel akan nyaman duduk di atasnya.

d) Vegetasi pada *Roofgarden*

- Bougenville

Bougenville atau biasa disebut tanaman bunga kertas karena bentuk seludang bunganya yang tipis dan mempunyai ciri-ciri seperti kertas. Bentuk tanaman boguneville adalah seperti pohon kecil yang sukar tumbuh tegak. Tanaman ini mempunyai warna bunga yang berwarna-warni dimana keindahannya berasal dari seludang bunganya yang berwarna cerah dan menarik perhatian karena tumbuh dengan rimbunnya. Perawatan tanaman ini sangat mudah karena spesies tumbuhan ini sangat sesuai ditanam di tempat tropis tropis. Tanaman ini bisa tumbuh hingga 10 meter.



Gambar 5.47 : Bougenville

Sumber : www.pinhome.id (di akses 2022)

- Lili Paris

Tanaman lili paris memiliki ciri daun yang berbentuk pita, memanjang, tipis, dan permukaan halus. Lili paris mempunyai daun berwarna terang dengan dipadu hijau muda di pinggirnya dan berbentuk memanjang dengan lebar kurang lebih 4 cm. Selain itu,

tanaman ini berbatang dengan tinggi kisaran 10 cm. Akar serabut dan berumbi. Selain itu, lili paris mempunyai bunga putih dan ditopang tangkai memanjang. Tanaman ini pun berbiji dan cepat bertunas. Lili paris adalah salah satu jenis tanaman hias yang berasal dari jenis semak. Tanaman ini memiliki cara perawatan yang sangat mudah dan simpel. Tanaman ini juga terkenal dengan warna-warnanya yang terang sehingga sangat enak ketika dipandang.



Gambar 5.48 : Lili Paris
Sumber : gitacinta.com (di akses 2022)

- English Ivy

Tanaman rambat dinding selanjutnya yaitu english ivy. Ivy secara alami menumbuhkan dinding dengan mengirimkan sulur tipis ke dalam retakan, berpegangan erat sementara sulur luar terus tumbuh dan menghasilkan daun.



Gambar 5.49 : English Ivy
Sumber : www.merdeka.com (di akses 2022)

- Melati

Bunga Melati adalah salah satu tanaman yang tergolong ke dalam perdu (kelompok pohon yang memiliki tinggi dibawah 6 meter). Melati memiliki daya adaptasi yang cepat dan baik sehingga mampu ditanam dalam kondisi cuaca apapun dan di lahan terbuka maupun di dalam pot. Umumnya flora ini tumbuh menumpang pada tanaman lain atau pada struktur.



Gambar 5.50 : Melati

Sumber : www.merdeka.com (di akses 2022)

- Betula Pendula

Kebun atau taman yang sempit dapat dihiasi dengan pohon betula pendula yang indah. Tanaman ini dapat memiliki tangkai yang banyak tetapi juga bisa berbatang tunggal. Daunnya yang berbentuk bulat dan warnanya akan mempercantik taman atap.



Gambar 5.51 : Betula pendula

Sumber : www.merdeka.com (di akses 2022)

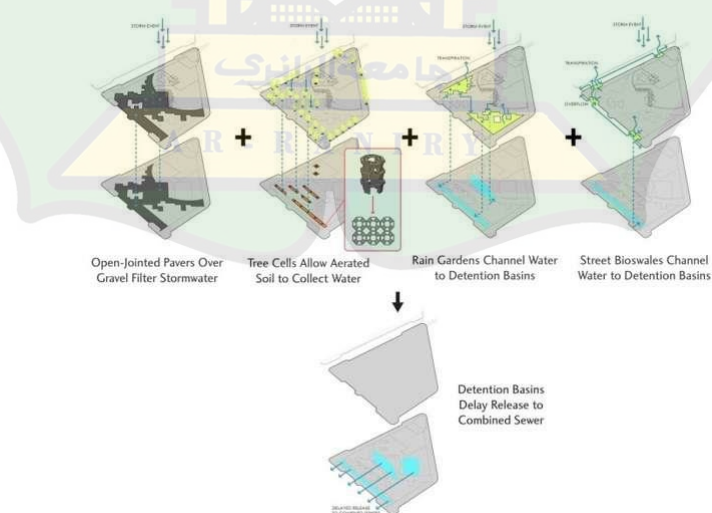
2) Perkerasan

a) Akses /jalur sirkulasi publik

Konsep ruang luar pada perkerasan sebagai akses sirkulasi publik meliputi pada penggunaan material dan pola ruang yang dapat menghadirkan nilai estetika dan pengarahannya yang jelas pada ruang luar. Bentuk konsepsi ruang luar terhadap material pada jalur sirkulasi memiliki objektifitas dan fungsional penggunaan yang sangat penting terhadap efisiensi pencapaian dan sarana penghubung terhadap berbagai kepentingan pengguna pada ruang luar.



Gambar 5.52 : Ilustrasi Pola Perkerasan pada Ruang Luar
Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)



Gambar 5.53 : Ilustrasi Pengaruh Perkerasan pada Ruang Luar
Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)

Dari gambar (5.52) dan (5.53) menampilkan bagaimana peranan unsur perkerasan pada bagian ruang luar sangat penting. Bentuk perkerasan yang berupa akses sirkulasi maupun area perkerasan lainnya yang saling terhubung membentuk suatu pola yang dapat menyatukan setiap unsur yang terdapat pada ruang luar secara menyeluruh. Konsep ruang luar yang akan diaplikasikan menerapkan pendekatan serupa. Merencanakan pola ruang luar dengan pembagian dan perencanaan ruang luar yang dapat mengkoordinasikan segala bentuk aktivitas yang memerlukan unsur perkerasan pada ruang luar. Juga mempertimbangkan pengguna yang memerlukan perhatian khusus /disabilitas pada ruang luar sehingga dapat menciptakan interaksi yang harmonis antara manusia dan juga lingkungan secara menyeluruh.



Gambar 5.54 : Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Penunjang Estetika
Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)



Gambar 5.55 : Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Pengoptimalan *Space*

Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)



Gambar 5.56 : Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Akses Sirkulasi

Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)



Gambar 5.57 : Ilustrasi Bentuk Perkerasan sebagai Penyatu Elemen

Ruang

Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)



Gambar 5.58 : Ilustrasi Bentuk Perkerasan pada Ruang Luar yang Ramah Disabilitas

Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)

b) Bangunan

Konsep ruang luar terhadap bangunan pada pengaplikasiannya mengacu pada fasad bangunan yang tidak lepas dari pola yang diwujudkan dengan tampilan wujud gubahan dan penerapan secondary skin atau sun shading. Fasad bangunan juga memberikan kesan unik karena menghasilkan pada dinding bangunan. Keestetikaan bangunan dengan menggunakan penerapan secondary skin yang bentuknya mengikuti dari prinsip Arsitektur Kontemporer dengan pola garis lurus dan lengkung yang berirama dan harmonis.



Gambar 5.59 : Ilustrasi Peran Bangunan pada Ruang Luar

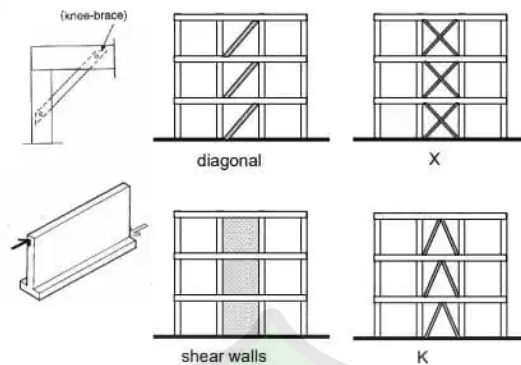
Sumber : www.world-architects.com (di akses 2022)

Aspek material kaca yang memiliki unsur penggunaan yang signifikan memberikan visualitas bangunan yang seolah menyatu dengan sekitar. Tampilan bangunan yang mampu menarik perhatian menjadikan bangunan sebagai unsur ruang luar yang memiliki peran yang mendominasi pembentukan pola ruang luar, dalam upaya pengaplikasian prinsip Arsitektur Kontemporer dengan pola garis lurus dan lengkung sehingga dapat memberi tampilan yang ekspresif dan dinamis.

5.6 Konsep Struktur dan Konstruksi

5.6.1 Konsep Struktur Bawah

Struktur pondasi yang digunakan pada Mid-rise Apartemen ini menggunakan pondasi tiang pancang. Dalam perancangan Mid-rise Apartemen Banda ini akan menggunakan pondasi tiang pancang yang berkedalaman 30 m dengan dimensi tapak 120cm x 240 cm. Cara kerja pondasi tiang pancang adalah dengan memindahkan beban struktur bangunan kepada lapisan tanah, sehingga struktur bangunan menjadi lebih kokoh. Penggunaan pondasi tapak pada gedung ini adalah bangunan yang memiliki

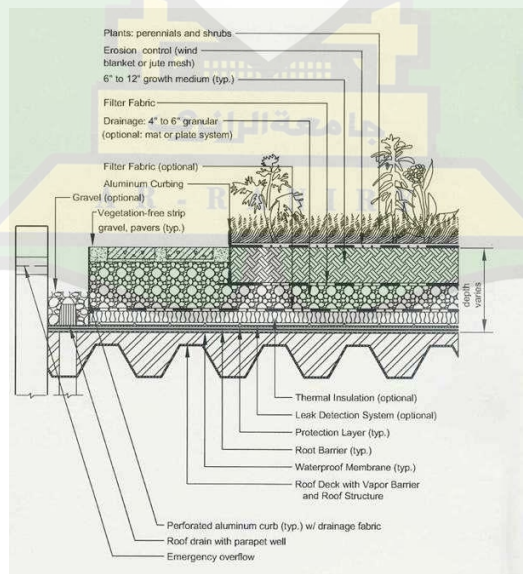


Gambar 5.61 : *Rigid Frame System*

Sumber : theconstructor.org (di akses 2022)

5.6.3 Konsep Struktur Atas

Struktur atas yaitu struktur untuk bagian atap bangunannya menggunakan struktur *Roofgarden*. konsep menggunakan tema Arsitektur Kontemporer dapat mengekspresikan bentuk tampilan dan yang dinamis dipadukan dengan unsur hijau pada bangunan menjadikan hubungan lanskap dengan bangunan lebih harmonis. Selain sebagai atap penutup, *Roofgarden* juga bisa sebagai *space* evakuasi jika dibutuhkan ataupun sebagai fasilitas eksklusif bagi pengguna bangunan.



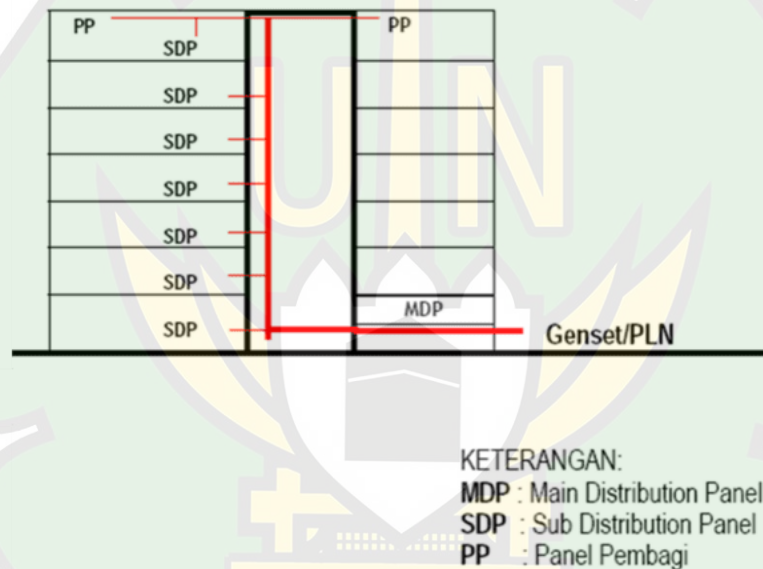
Gambar 5.62 : *Roofgarden System*

Sumber : i.pinimg.com (di akses 2022)

5.7 Konsep Utilitas

5.7.1 Konsep Mekanikal Elektrikal

Sumber listrik pada bangunan ini berasal dari jaringan listrik PLN. Bangunan ini memiliki beberapa fasilitas yang membutuhkan daya listrik seperti lampu, stop kontak di seluruh ruangan, CCTV, pompa air, serta pemadam kebakaran. Untuk mewadahi instalasi listrik diperlukan Main Distribution Panel dan ruang genset. Suplai instalasi listrik utama bangunan apartemen dengan penurunan tegangan (step-down) yang diprogram untuk efisiensi pemakaian listrik.

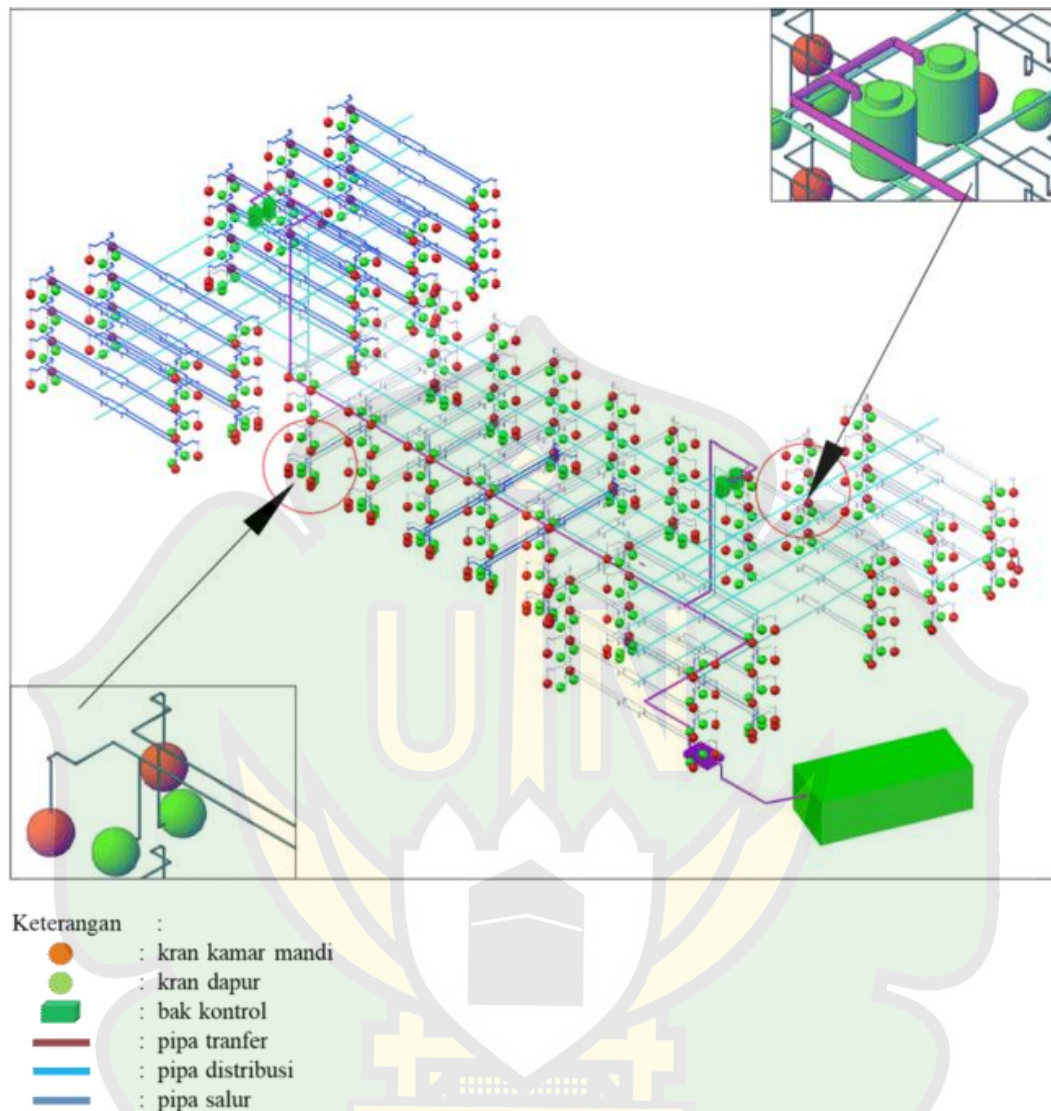


Gambar 5.63 : *electrical distribution system*

Sumber : www.arsilogi.com (di akses 2022)

5.7.2 Konsep Jaringan Air Bersih

Pada sistem ini sumber air berasal dari jaringan air PDAM. Untuk sistem pendistribusian air yang dipakai pada Apartemen ini adalah sistem down feed. Air PDAM dialirkan terlebih dahulu di tangki bawah kemudian dipompa ke atas dan ditampung dalam tangki lalu disalurkan ke setiap unit bangunan menggunakan sistem down feed. Berikut ini merupakan mekanisme pendistribusian air bersih pada Rumah Susun



Gambar 5.64 : *down feed System*

Sumber : Miswary, T. (2017)

5.7.3 Konsep Jaringan Air Kotor dan Kotoran

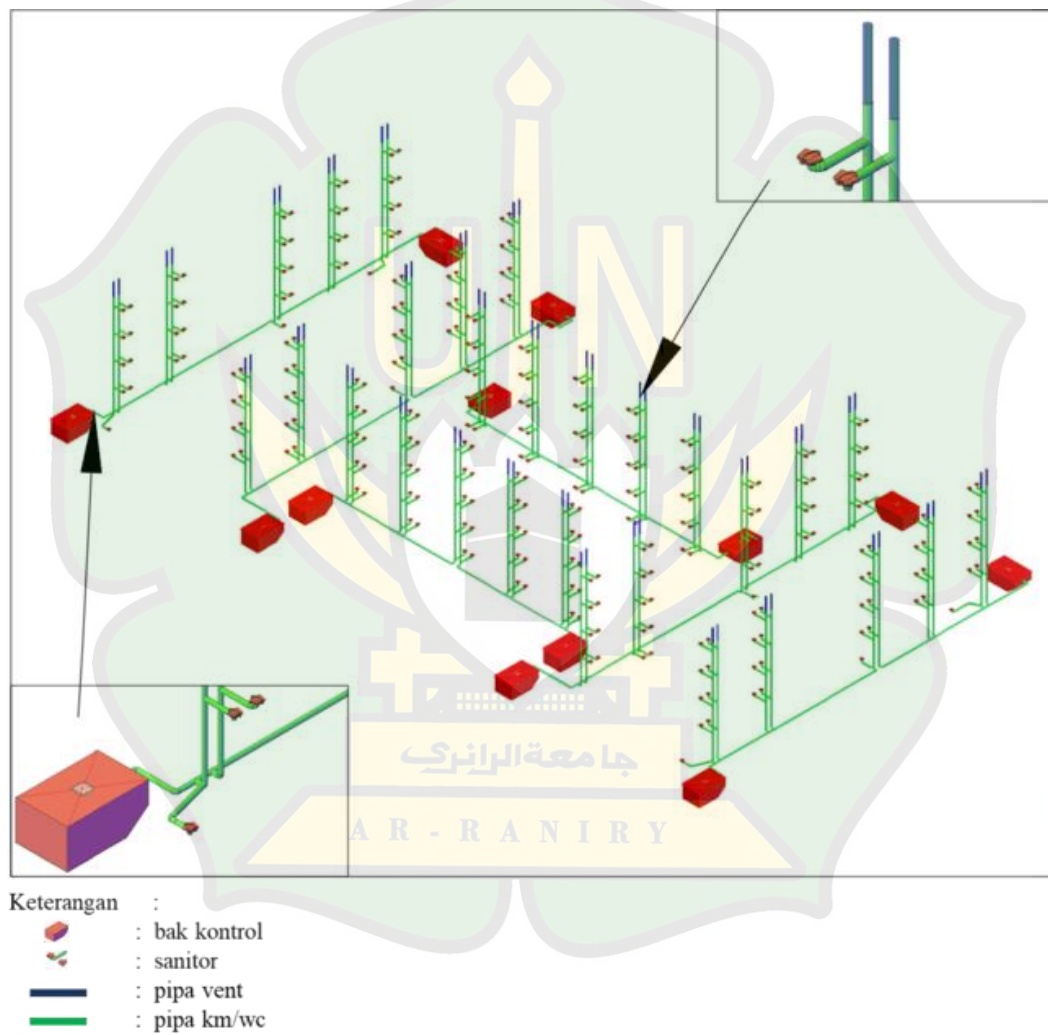
berasal dari peralatan saniter maupun hasil buangan dapur. Air kotor yang akan dibuang dari bangunan Apartemen ini nantinya seperti air kotor dari KM/WC dan Air Hujan. Dalam hal ini dapat dilihat pada skema berikut ini :

1) Sistem Pembuangan Air Kotor dari KM/WC



Diagram 12 : Skema Pembuangan Air Kotor dari KM /WC

Sumber : analisis pribadi



Gambar 5.65 : Pembuangan Air Kotor dari KM/WC

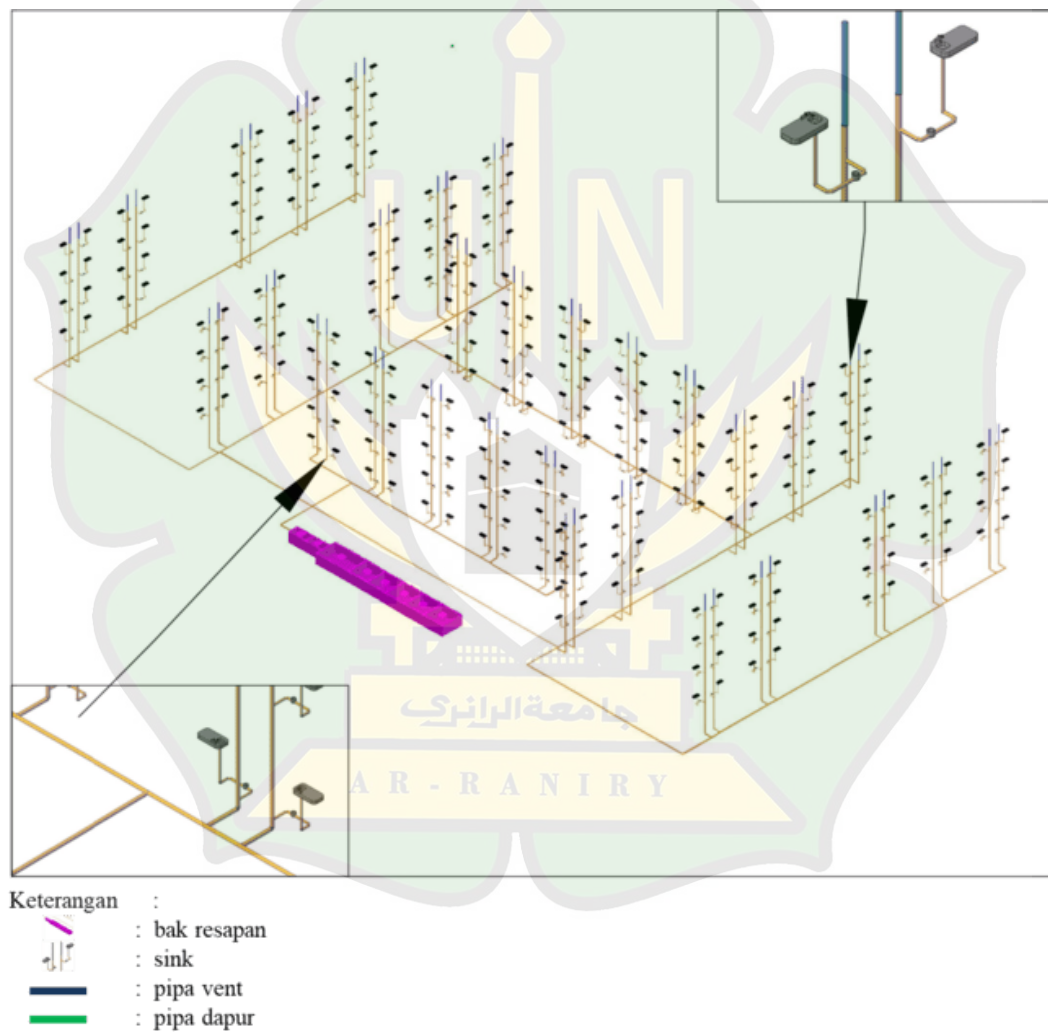
Sumber : Miswary, T. (2017)

2) Sistem Pembuangan Air Kotor dari Dapur



Diagram 13 : Skema Pembuangan Air Kotor dari Dapur

Sumber : analisa pribadi



Gambar 5.66 : Pembuangan Air Kotor dari Dapur

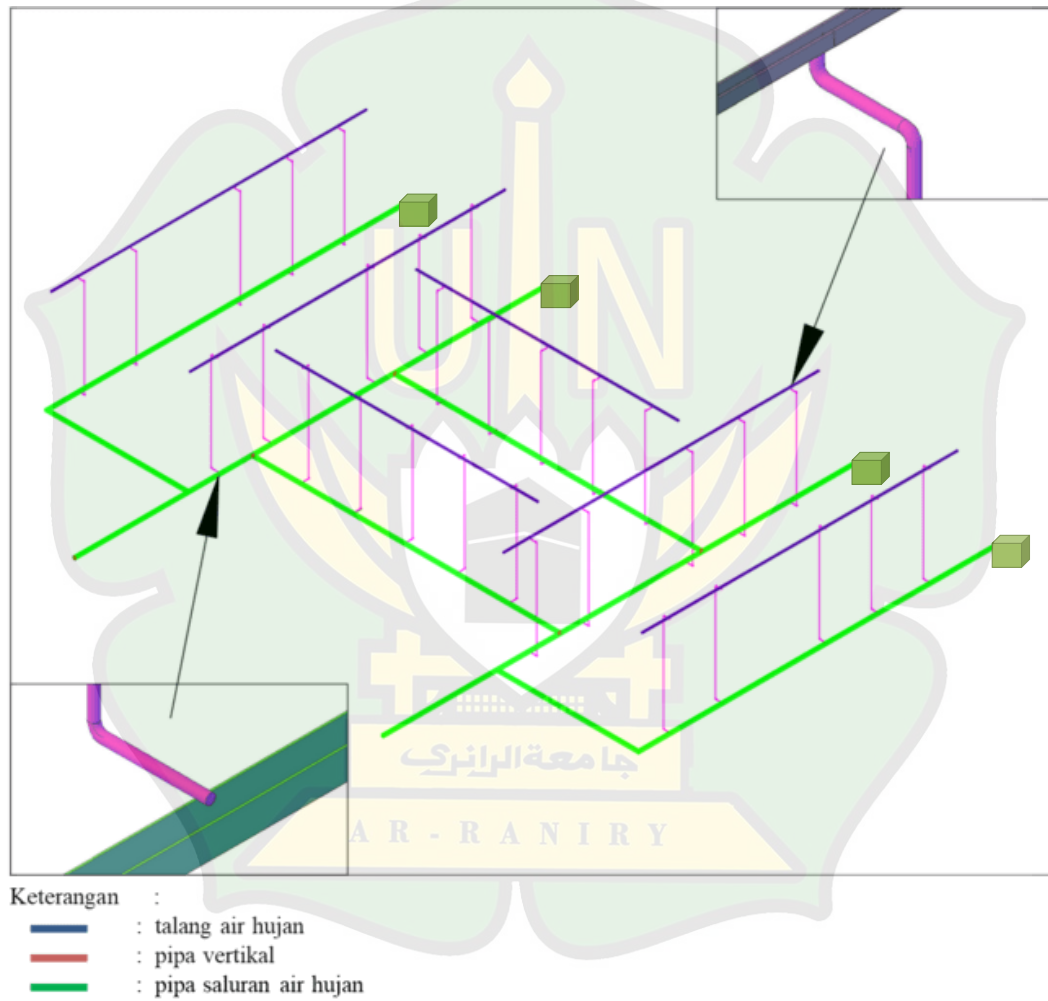
Sumber : Miswary, T. (2017)

3) Sistem Pembuangan dan Penampungan Air Hujan



Diagram 14 : Skema Pembuangan Air Kotor dari Air Hujan

Sumber : analisa pribadi



Gambar 5.67 : Sistem Pembuangan Air Kotor dari Air Hujan

Sumber : Miswary, T. (2017)

5.7.4 Konsep Penanggulangan Sampah

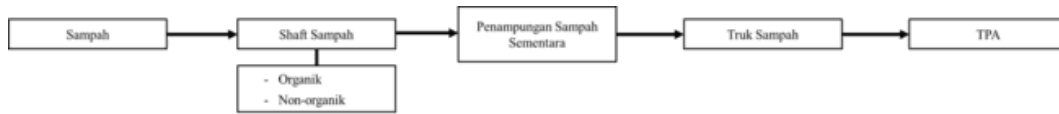
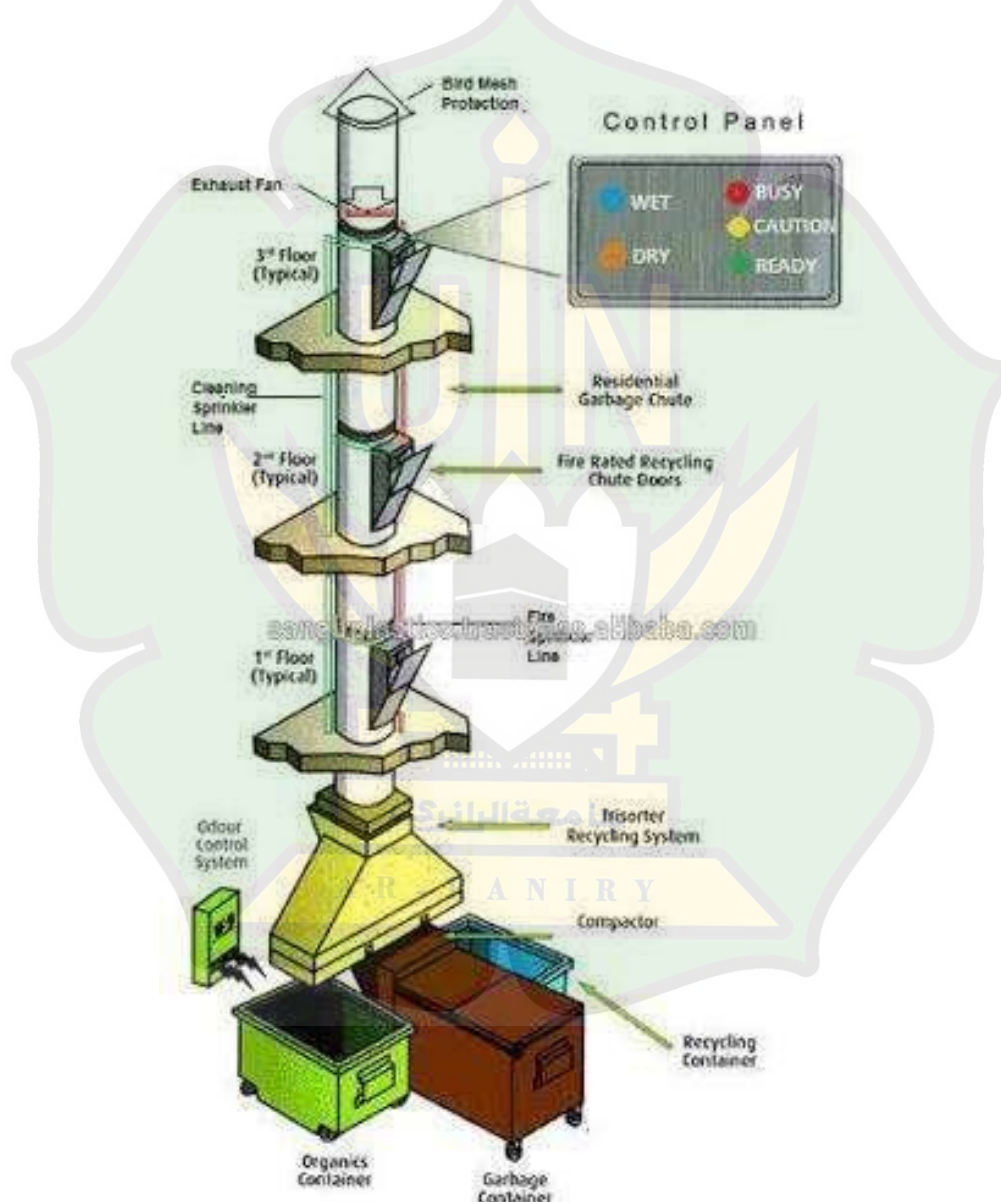


Diagram 15 : Skema Penanggulangan Sampah

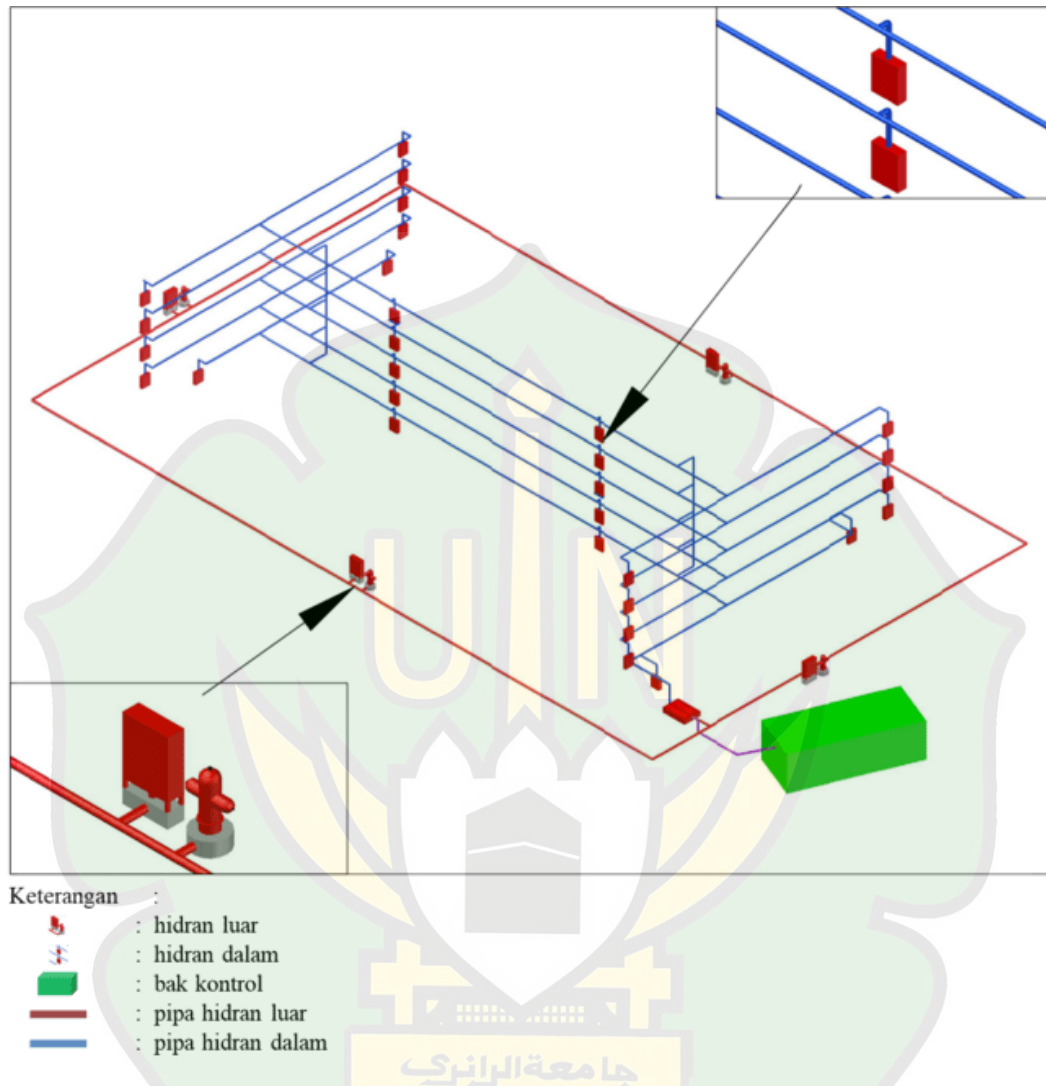
Sumber : analisa pribadi



Gambar 5.68 : Sistem Penanggulangan Sampah

Sumber : Miswary, T. (2017)

5.7.5 Konsep Jaringan Pemadam Kebakaran



Gambar 5.69 : Sistem Jaringan Pemadam Kebakaran

Sumber : Miswary, T. (2017)

Pengamanan kebakaran pada bangunan akan menggunakan tiga tahap, diantaranya:

- 1) Tahap awal, pada tahap pemilihan jenis sistem kebakaran menggunakan alat smoke detector, heat detector, sprinkler, dan hydrant.
- 2) Tahap kedua, standar peletakan yang baik sesuai yang telah ditentukan secara umum.

- 3) Tahap ketiga, yaitu tahap dimana pada saat evakuasi dari tahap awal dan kedua tidak dapat dijalankan dengan baik, timbullah tahap terakhir ini sebagai langkah terakhir dalam mengevakuasi diri.

Adapun perangkat peringatan, penanggulangan dan evakuasi ketika terjadinya kebakaran pada bangunan, meliputi :

- 1) Alat deteksi asap (*smoke detector*)

Sebuah alat sensor yang akan memberikan alarm apabila terdapat asap di ruang tempat alat tersebut di pasang.



Gambar 5.70 : Alat Detektor Asap

Sumber : www.amazon.com (di akses 2022)

- 2) Alat deteksi nyala api (*flame detector*)

Sebuah alat sensor yang dapat mendeteksi nyala api yang tidak terkendali.



Gambar 5.71 : Alat Detektor Api

Sumber : lgmproducts.com (di akses 2022)

3) Hidran Kebakaran

Sebuah alat untuk memadamkan api dengan cara mengeluarkan air. Pemakaian hidran di tiap 800 m². Hidran terdapat dua jenis yaitu :

- a) Kotak Hidran – berupa selang kebakaran yang memiliki diameter 1.5” – 2” terbuat dari bahan yang tahan panas. Hidran perlu ditempatkan pada tiap jarak 60 m karena panjang selang hidran hanya 30 m.



Gambar 5.72 : Kotak Hidran

Sumber : tokopemadam.com (di akses 2022)

- b) Hidran halaman (*pole hydrant*) Berupa alat pemadam kebakaran yang terletak di halaman dengan katup pembuka berdiameter 4” untuk 2 kopling dan diameter 6” untuk 3 kopling. Alat tersebut mampu mengeluarkan air sebanyak 250 galon per menit atau 950 liter per menit untuk setiap kopling hidran.



Gambar 5.73 : Hidran

Sumber : firehydrant.id (di akses 2022)

4) *Sprinkler*

Berupa alat yang bekerja bila suhu udara di ruangan mencapai 60-70o C. Penutup kaca pada sprinkler akan pecah dan mengeluarkan / menyemburkan air. Setiap sprinkler head dapat menjangkau sekitar 10-20 m² dengan ketinggian ruang 3 m.



Gambar 5.74 : sprinkler

Sumber : vincipemadam.com (di akses 2022)

5) *Fire extinguisher*

Alat pemadam berupa tabung yang berisi zat kimia penempatan setiap 20-25 m.

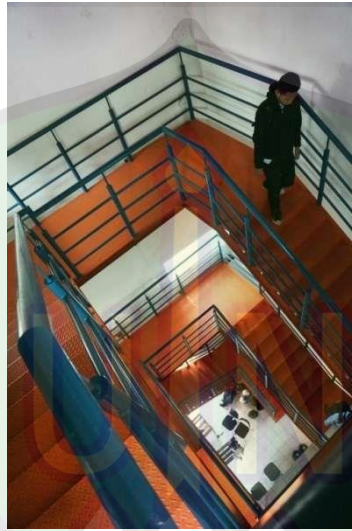


Gambar 5.75 : Fire extinguisher

Sumber : surreyfire.co.uk (di akses 2022)

6) Tangga Darurat

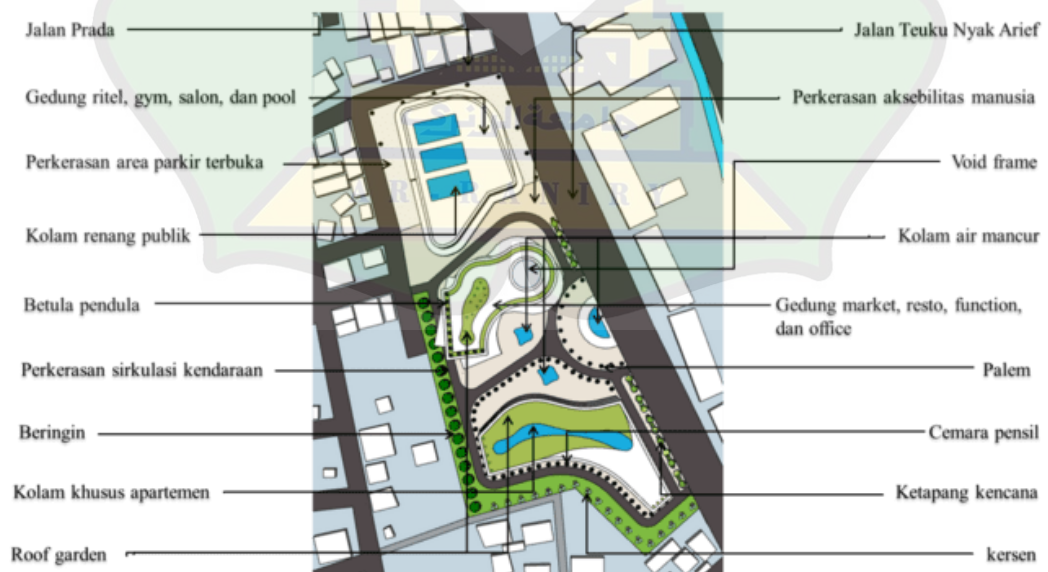
Tangga darurat merupakan alat transportasi vertikal pada saat keadaan darurat yang dilengkapi blower yang tahan terhadap api minimal kurun waktu 2 jam. Lebar pintu tangga darurat 90 cm, sedangkan lebar tangga minimal 1.5 m.



Gambar 5.76 : Tangga Darurat

Sumber : fh.unisba.ac.id (di akses 2022)

5.8 Block Plan



Gambar 5.77 : Block Plan

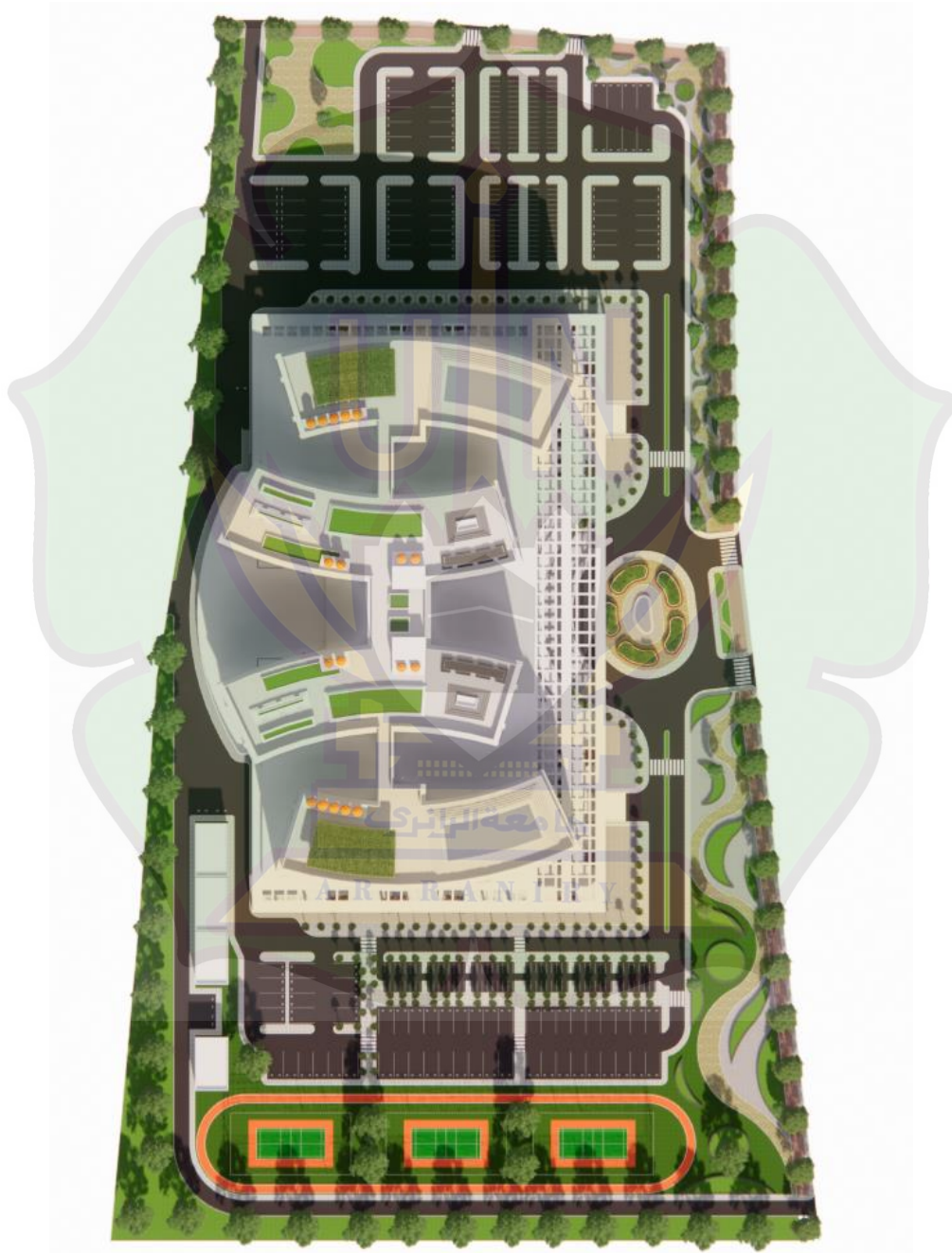
Sumber : analisis pribadi

BAB VI

HASIL PERANCANGAN

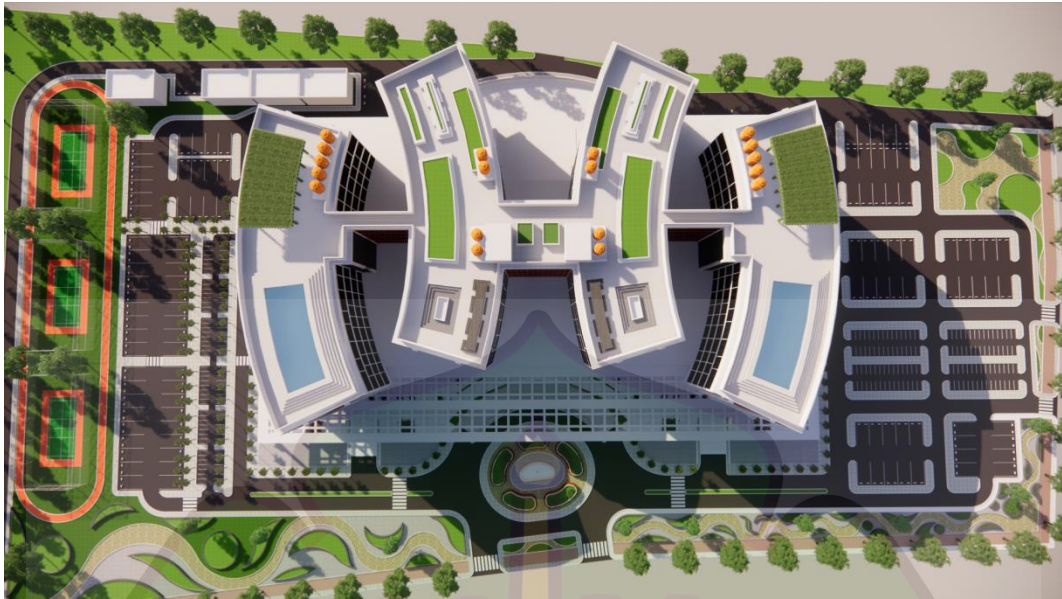
6.1 3D Perspektif

6.1.1 Perspektif Eksterior



Gambar 6.1 : Perspektif Kawasan dari Atas Keseluruhan Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



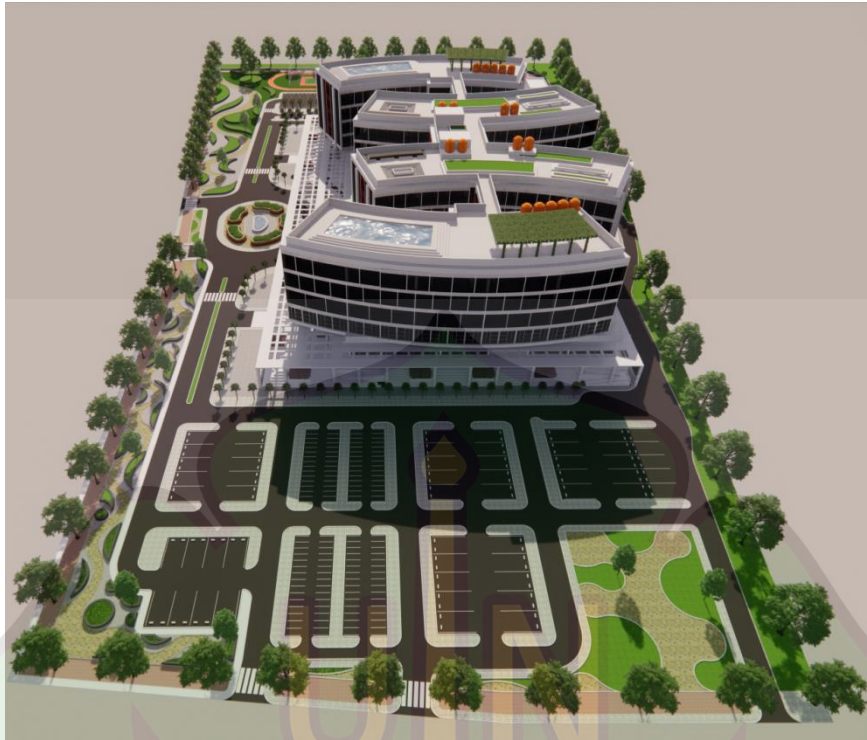
Gambar 6.2 : Perspektif Kawasan dari Atas Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.3 : Perspektif Kawasan dari Depan Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.4 : Perspektif Kawasan dari Sisi Kiri Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.5 : Perspektif Kawasan dari Sisi Kanan Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.6 : Perspektif Kawasan dari Sudut Kanan Depan Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.7 : Perspektif Kawasan dari Sudut Kanan Belakang Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.8 : Perspektif Kawasan dari Sudut Kiri Depan Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



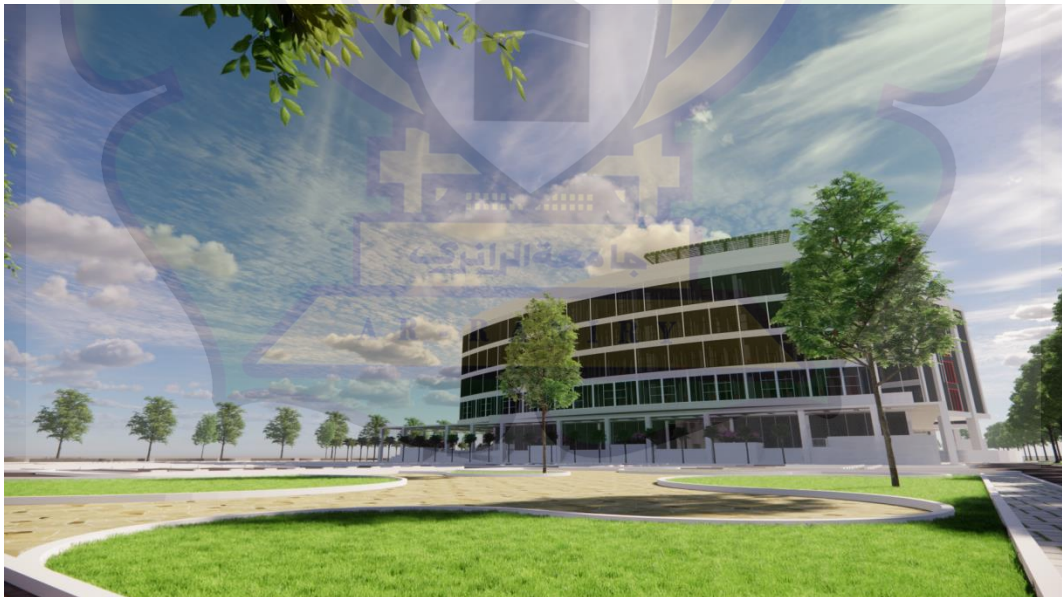
Gambar 6.9 : Perspektif Kawasan dari Sudut Kiri Belakang Lahan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.10 : Perspektif Bangunan dari Sisi Kiri

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.11 : Perspektif Bangunan dari Sisi Kanan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.12 : Penampilan Area Depan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.13 : Sirkulasi Area Kiri Depan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.14 : Bundaran Taman Depan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.15 : Sirkulasi Area Kanan Depan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.16 : Tampilan Area Teras Depan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi



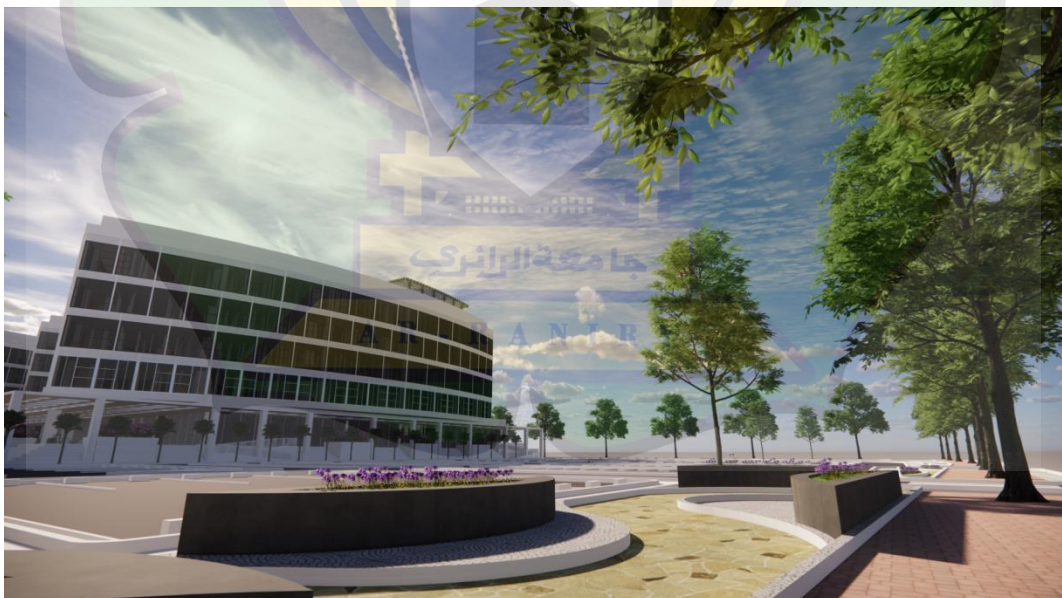
Gambar 6.17 : *Sport Area* dan parkir

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.18 : Area Pedestrian dibagian Depan

Sumber : Dokumen pribadi



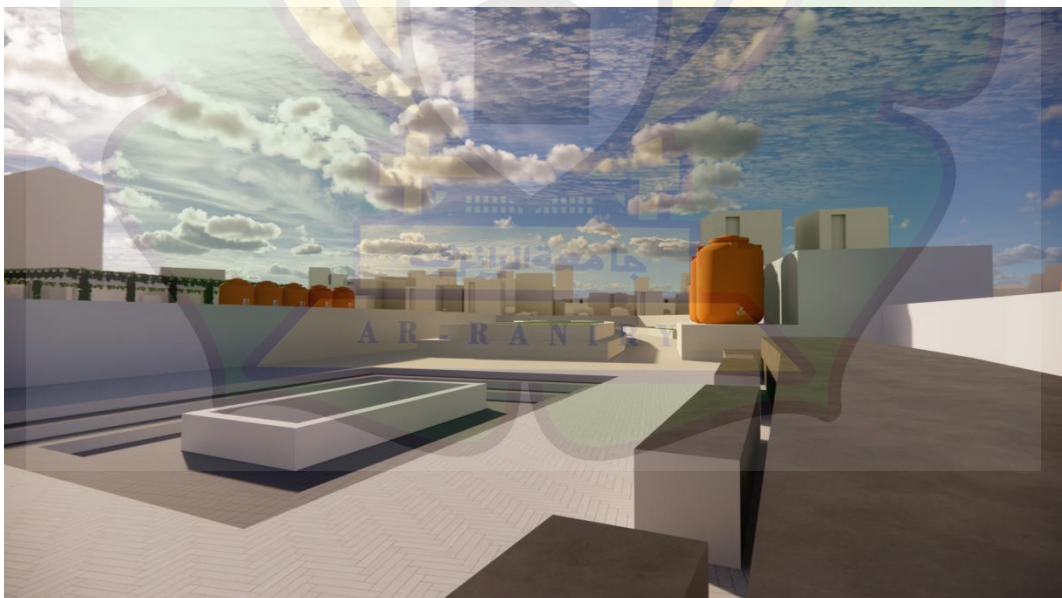
Gambar 6.19 : Pedestrian dibagian Samping Kiri

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.20 : Spot Kolam Privat Penghuni Apartemen di *Rooftop*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.21 : *Gathering Spot & BBQ* di *Rooftop*

Sumber : Dokumen pribadi

6.1.2 Perspektif Interior



Gambar 6.22 : *Lobby*
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.23 : *Resto & Cafe*
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.24 : Kamar Tipe Studio A

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.25 : Kamar Tipe Studio B

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.26 : *Bed Room Tipe 1 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.27 : *Living Room Tipe 1 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.28 : *Bed Room Tipe 2 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.29 : *Living Room Tipe 2 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.30 : *Bed Room Tipe 3 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.31 : *Living Room Tipe 3 Kamar Tidur*

Sumber : Dokumen pribadi



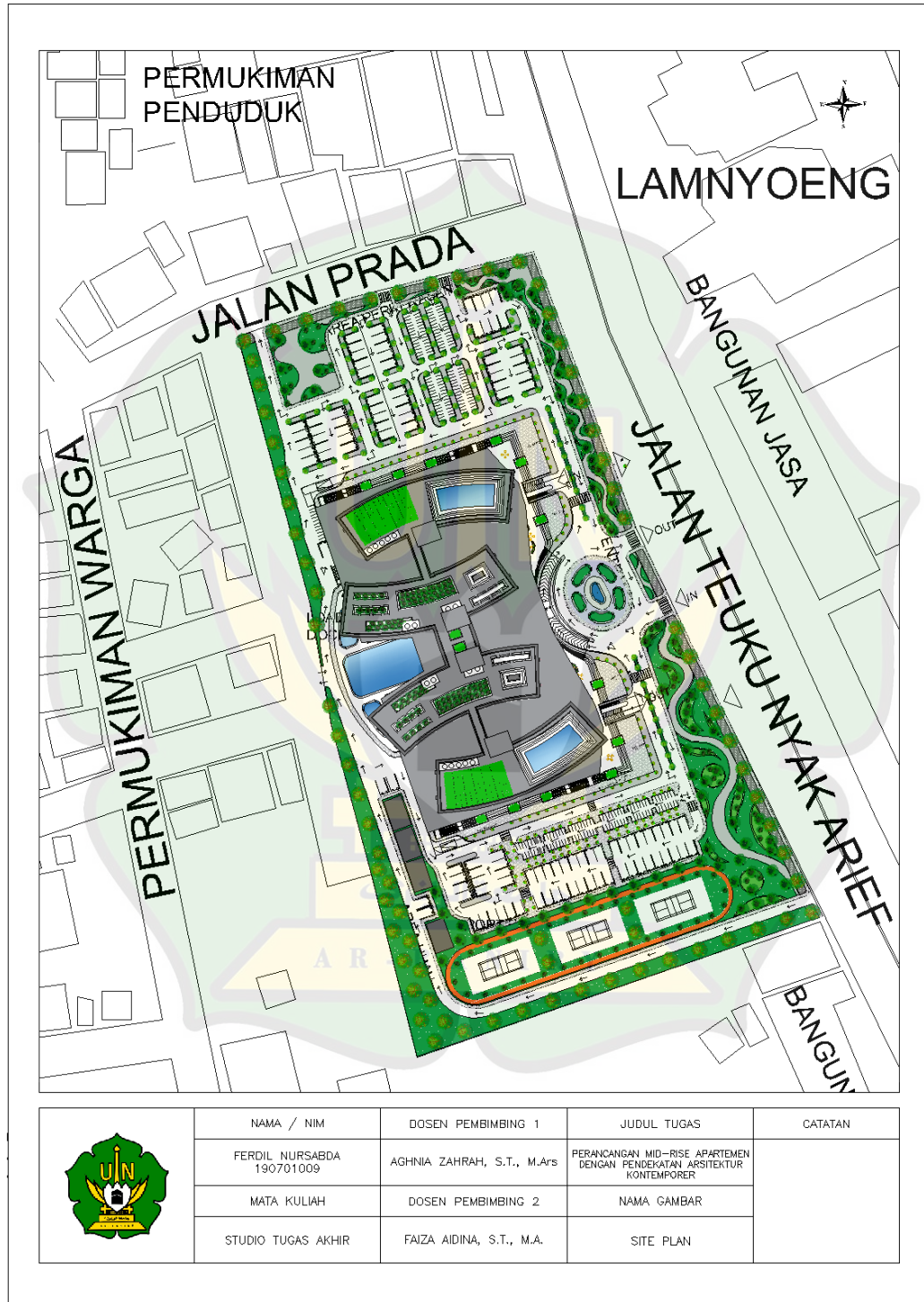
Gambar 6.32 : Koridor
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.33 : *Entrance*
Sumber : Dokumen pribadi

6.2 Gambar Kerja Arsitektural

6.2.1 Site Plan



Gambar 6.34 : Site Plan

Sumber : Dokumen pribadi

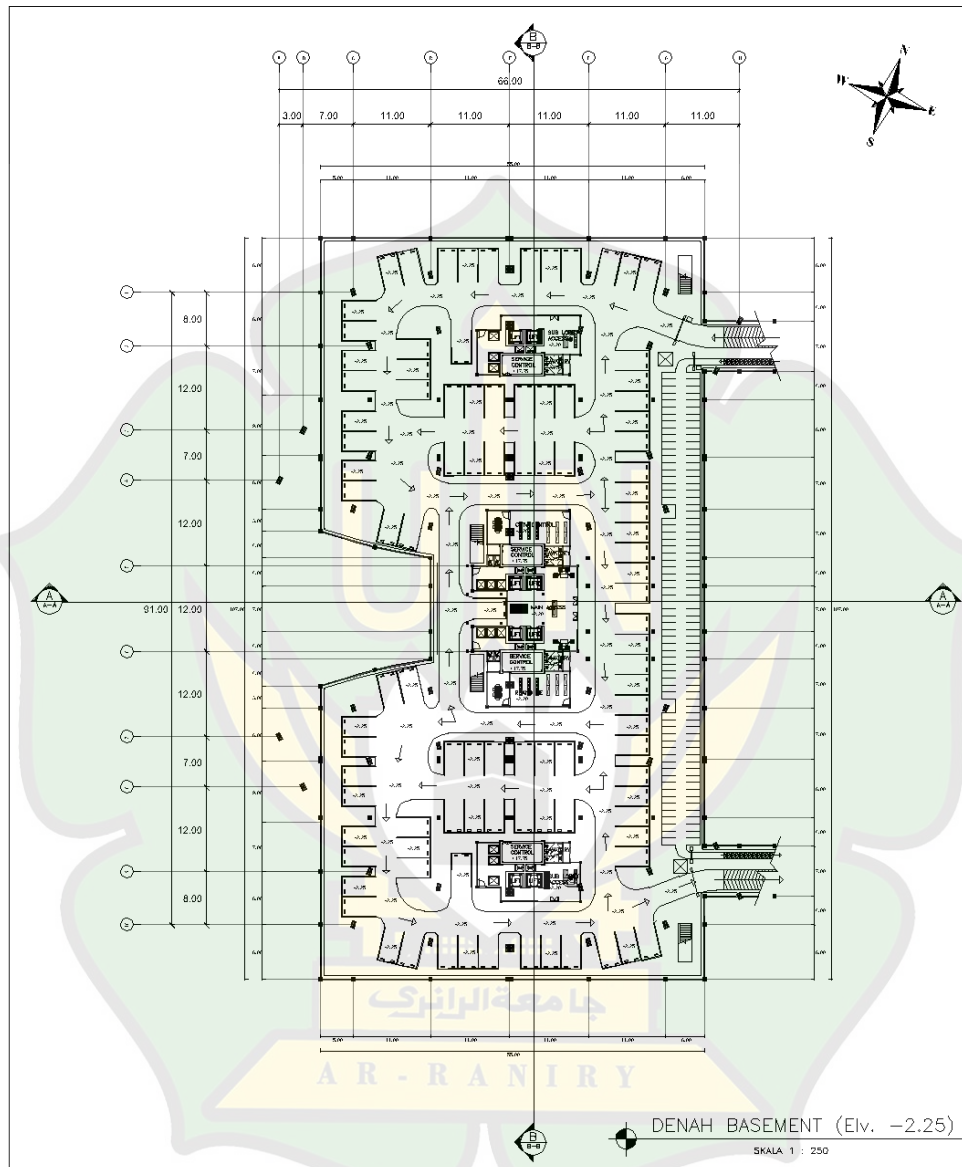
6.2.2 Layout Plan



Gambar 6.35 : *Layout Plan*

Sumber : Dokumen pribadi

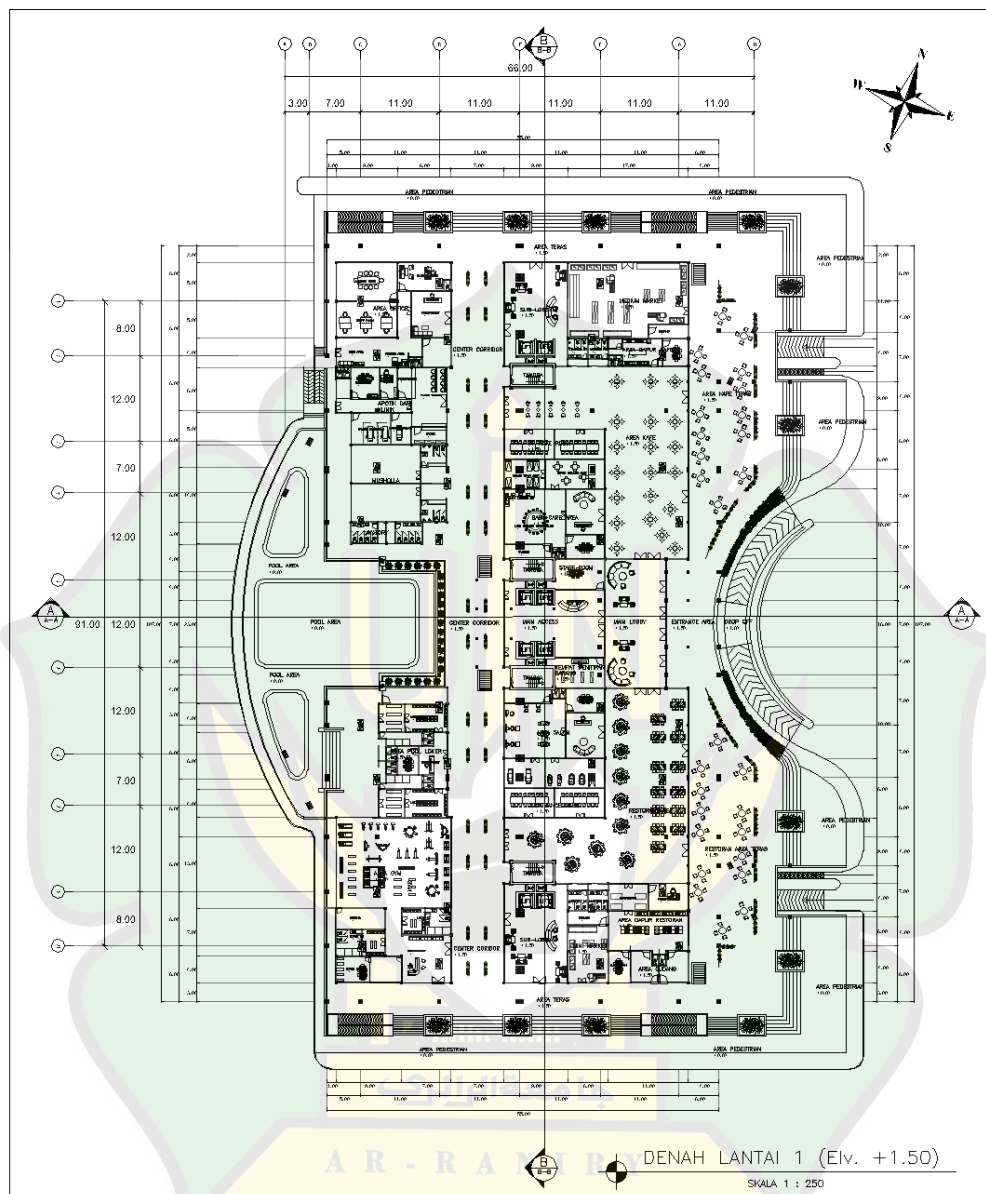
6.2.3 Denah Rencana Lantai



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH BASEMENT	

Gambar 6.36 : Denah Lantai *Basement*

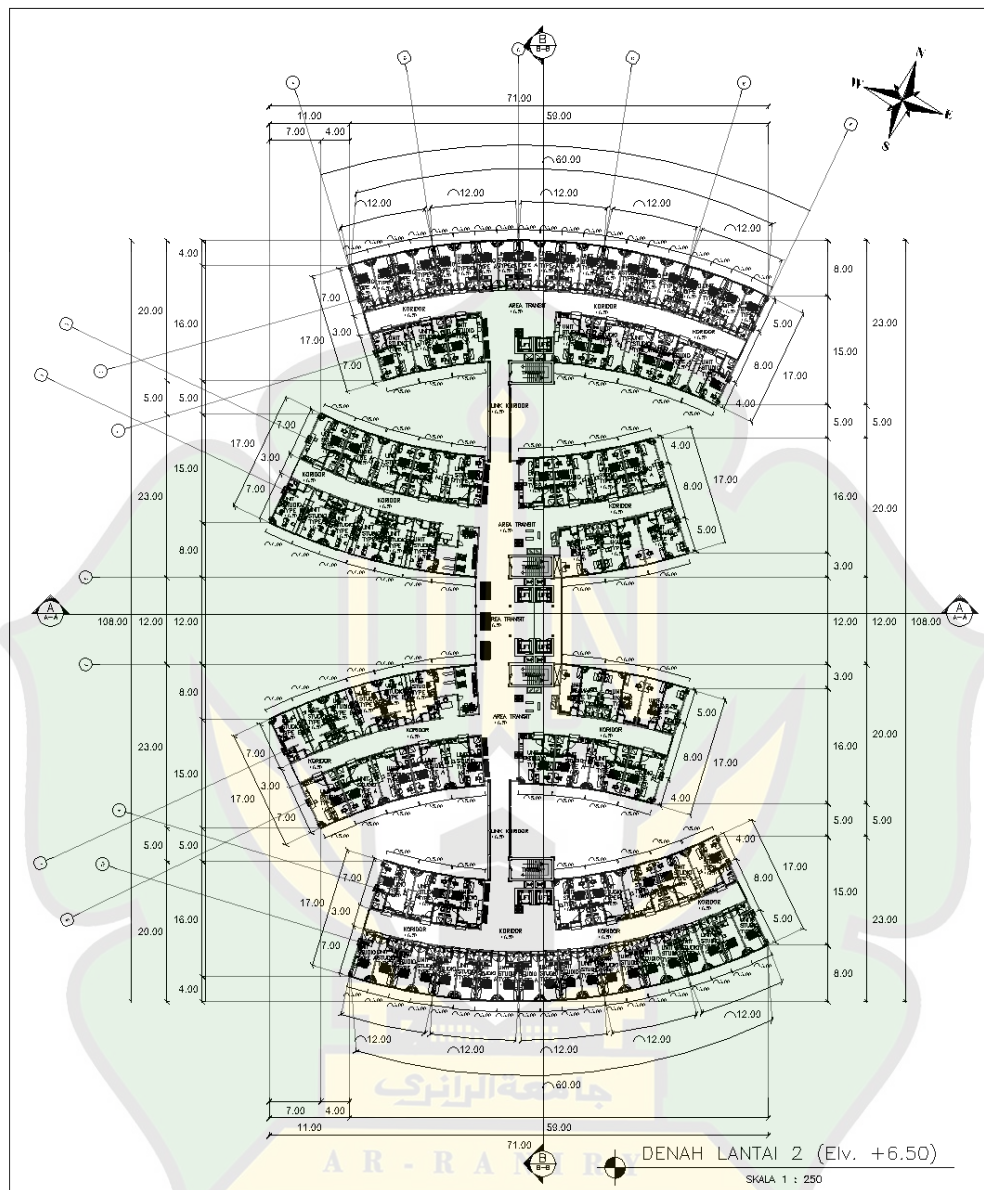
Sumber : Dokumen pribadi



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHINIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH LANTAI 1	

Gambar 6.37 : Denah Lantai 1

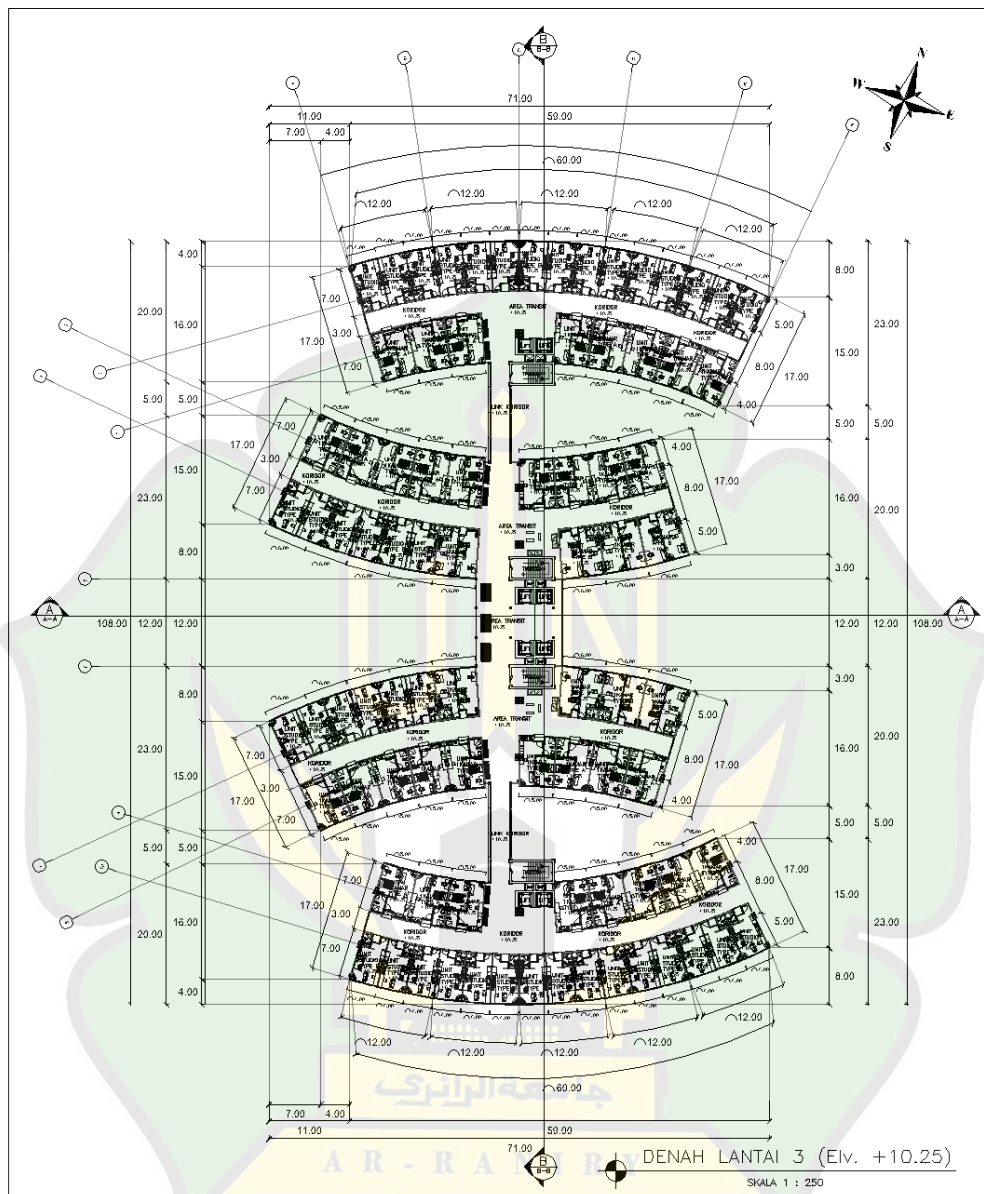
Sumber : Dokumen pribadi



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH LANTAI 2	

Gambar 6.38 : Denah Lantai 2

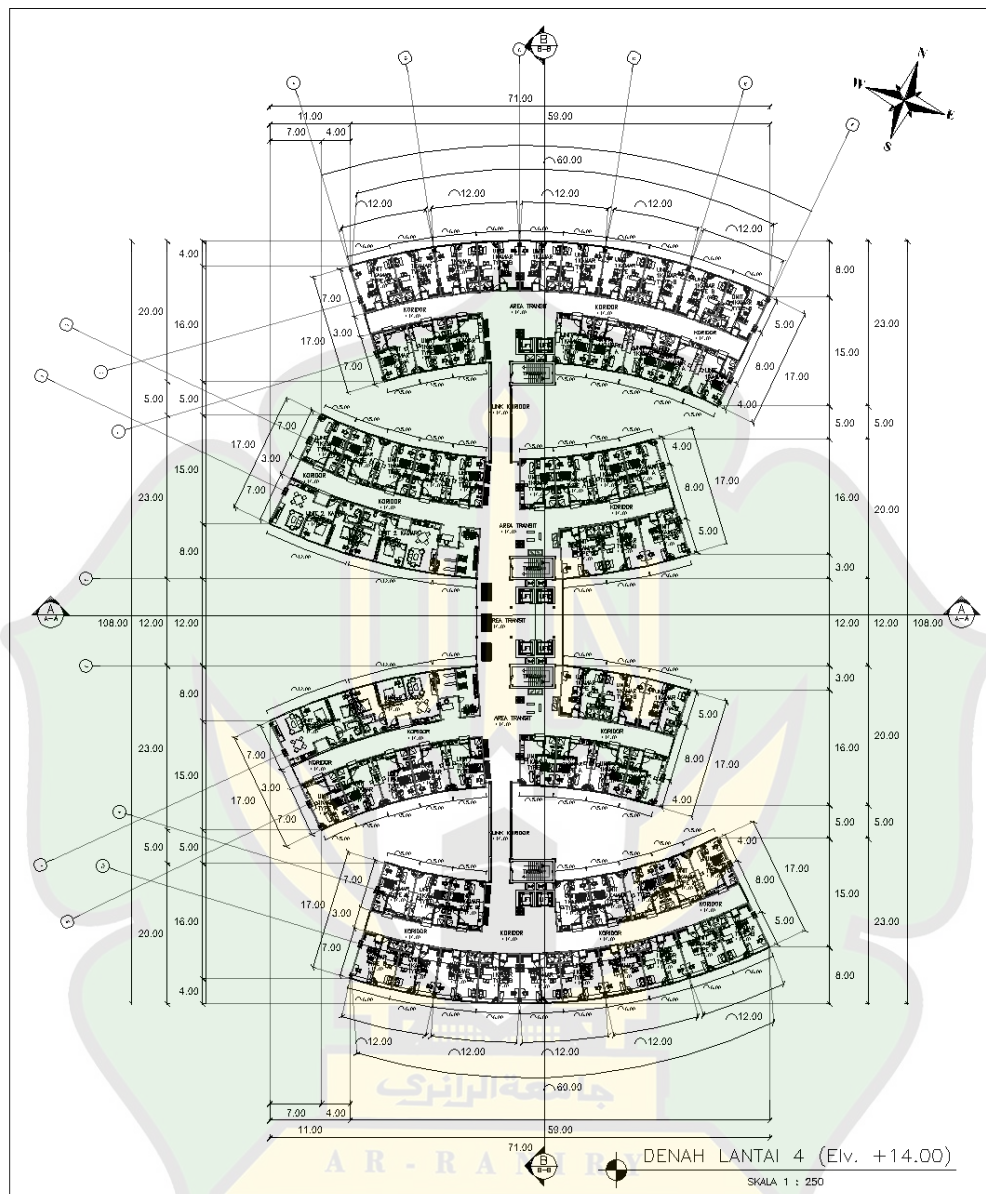
Sumber : Dokumen pribadi



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSAEDA 190701009	AGHNIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH LANTAI 3	

Gambar 6.39 : Denah Lantai 3

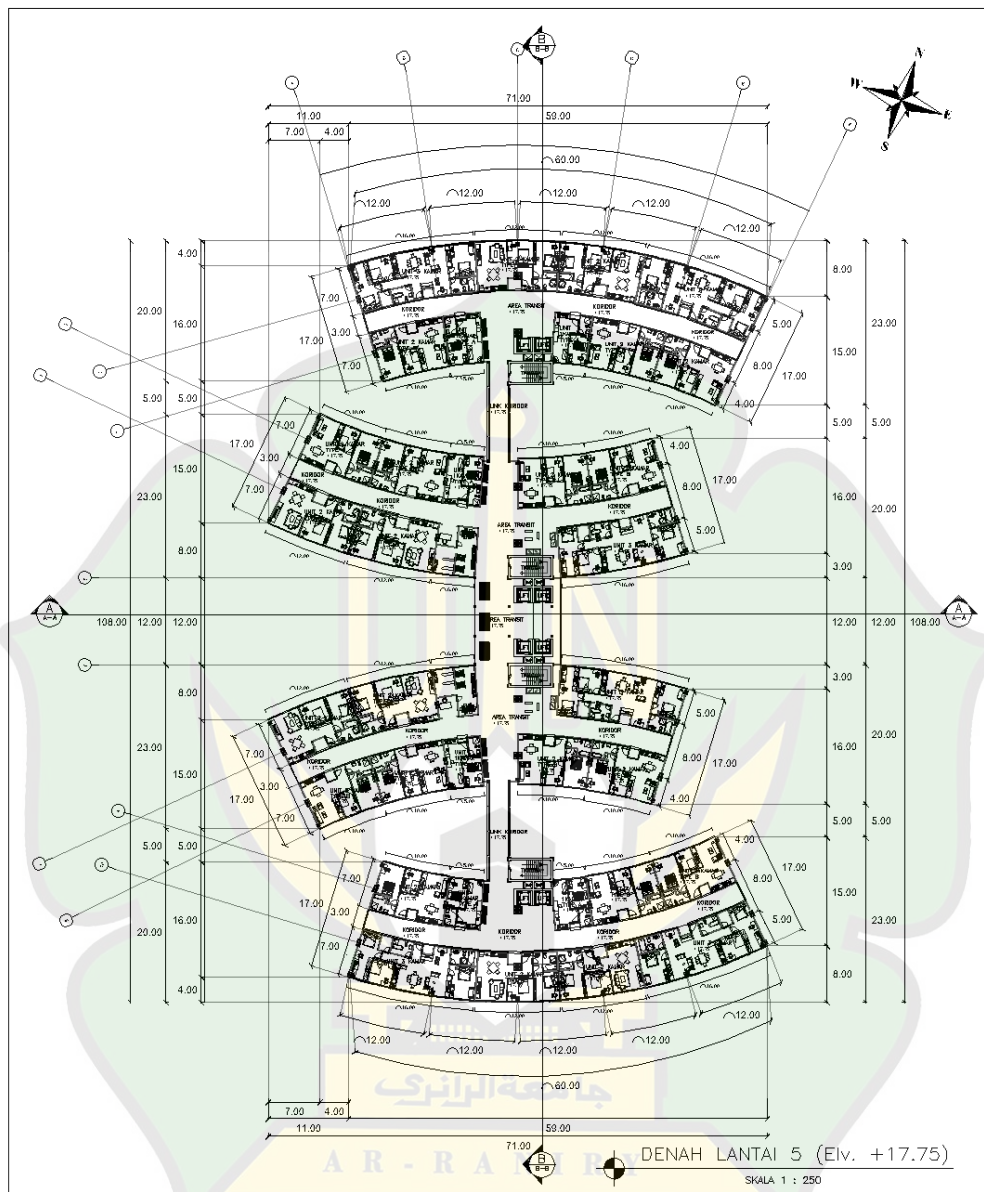
Sumber : Dokumen pribadi



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIYA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH LANTAI 4	

Gambar 6.40 : Denah Lantai 4

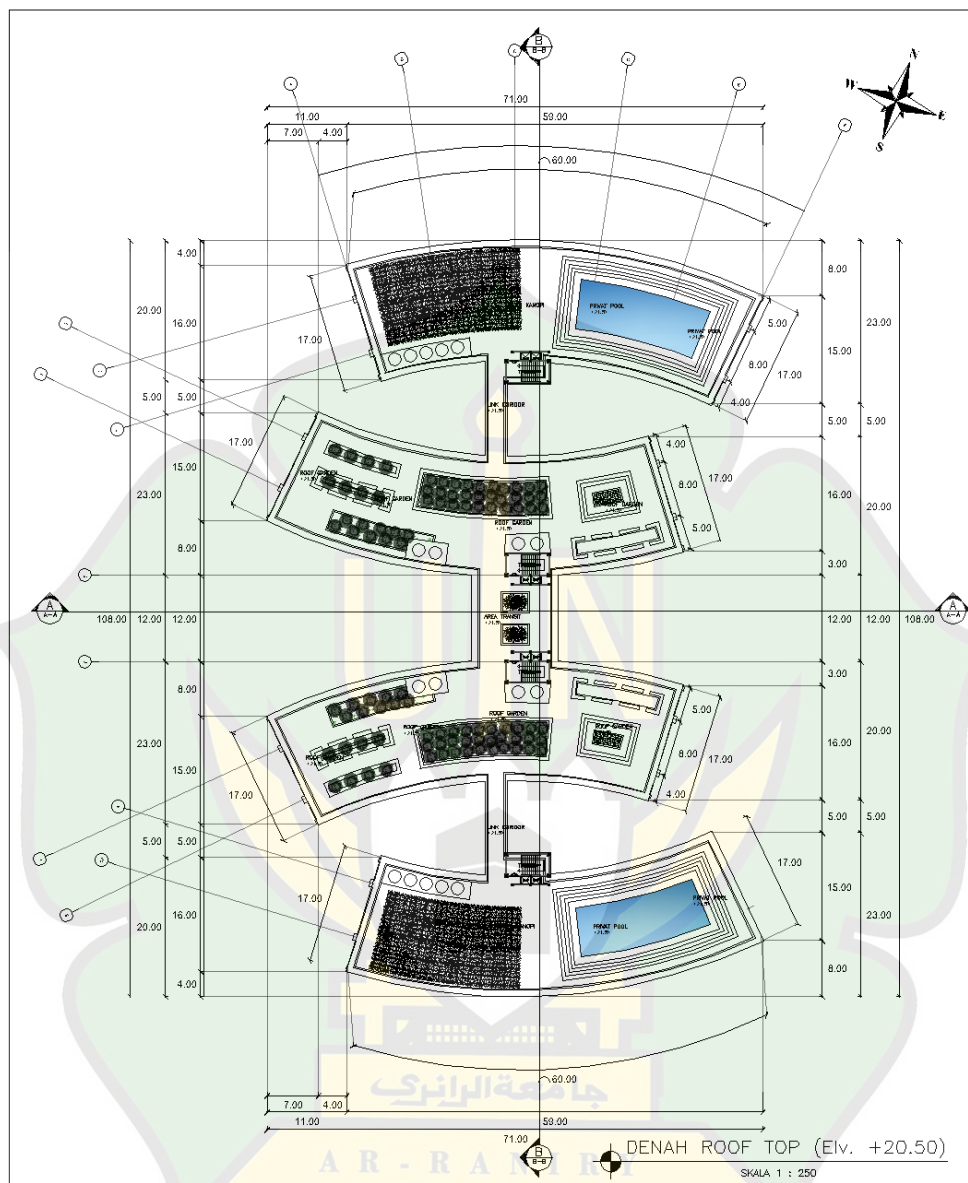
Sumber : Dokumen pribadi



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSAEDA 190701009	AGHNIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDERATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH LANTAI 5	

Gambar 6.41 : Denah Lantai 5

Sumber : Dokumen pribadi

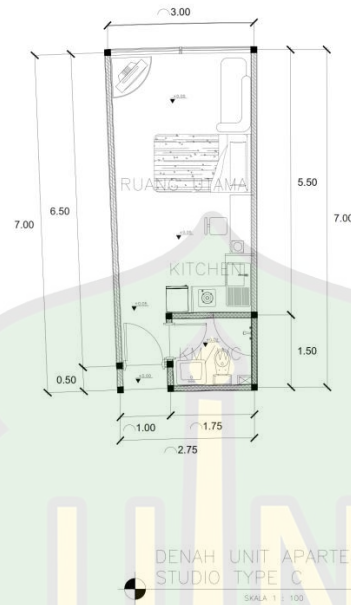


	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH ROOFTOP	

Gambar 6.42 : Denah *Rooftop*

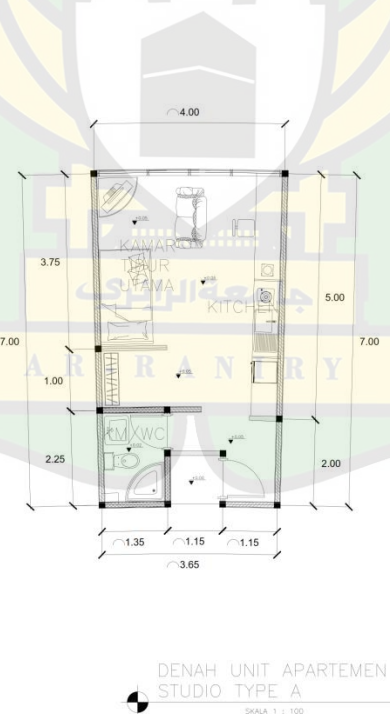
Sumber : Dokumen pribadi

6.2.4 Detail Unit Hunian



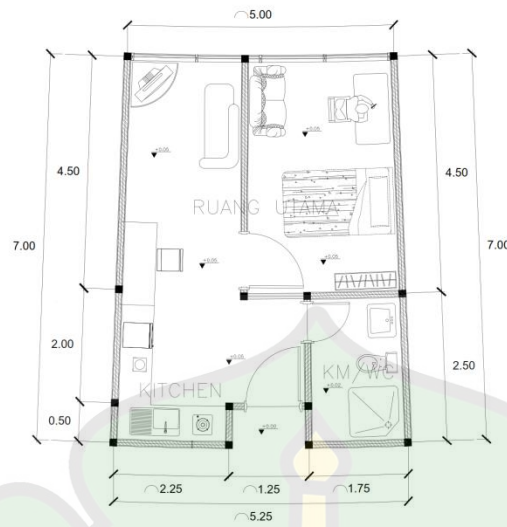
Gambar 6.43 : Denah Unit Apartemen Studio Type C

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.44 : Denah Unit Apartemen Studio Type A

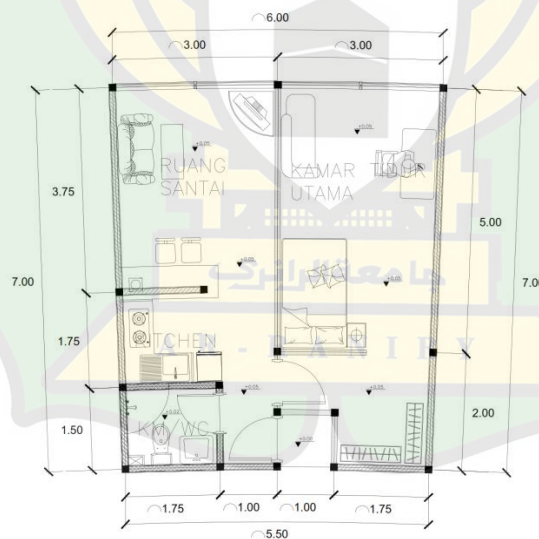
Sumber : Dokumen pribadi



DENAH UNIT APARTEMEN
1 KAMAR TIDUR TYPE B
SKALA 1 : 100

Gambar 6.45 : Denah Unit Apartemen 1 Kamar Tidur Type B

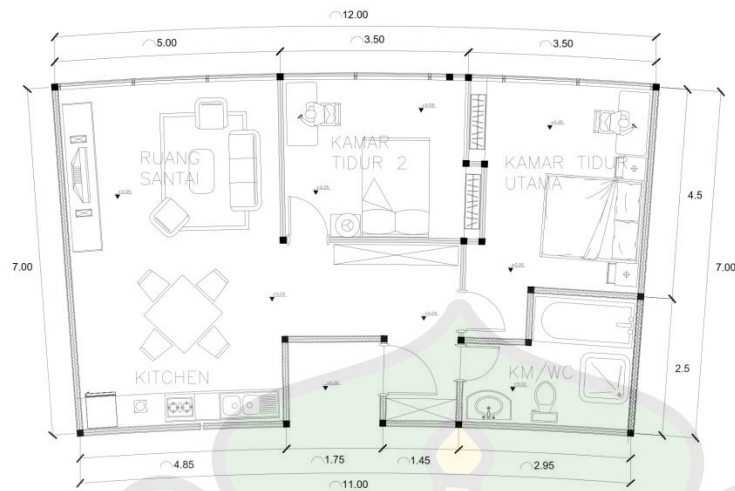
Sumber : Dokumen pribadi



DENAH UNIT APARTEMEN
1 KAMAR TIDUR TYPE A
SKALA 1 : 100

Gambar 6.46 : Denah Unit Apartemen 1 Kamar Tidur Type A

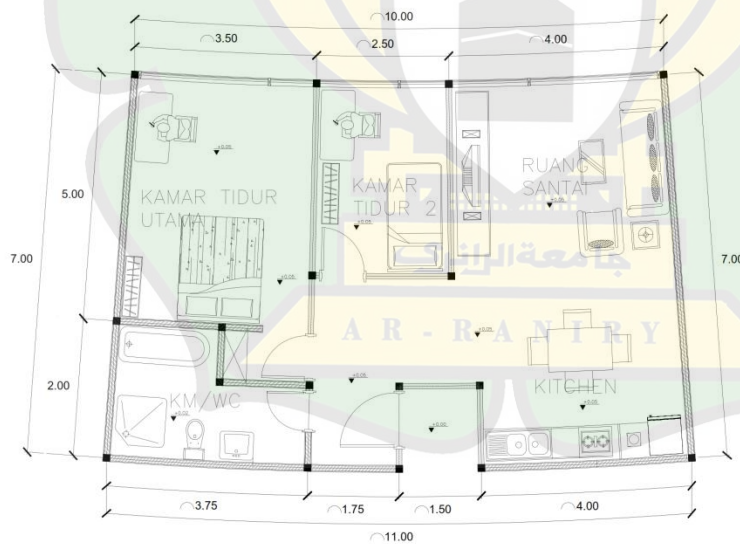
Sumber : Dokumen pribadi



DENAH UNIT APARTEMEN
TYPE 2 KAMAR TIDUR A
SKALA 1 : 100

Gambar 6.47 : Denah Unit Apartemen 2 Kamar Tidur Type A

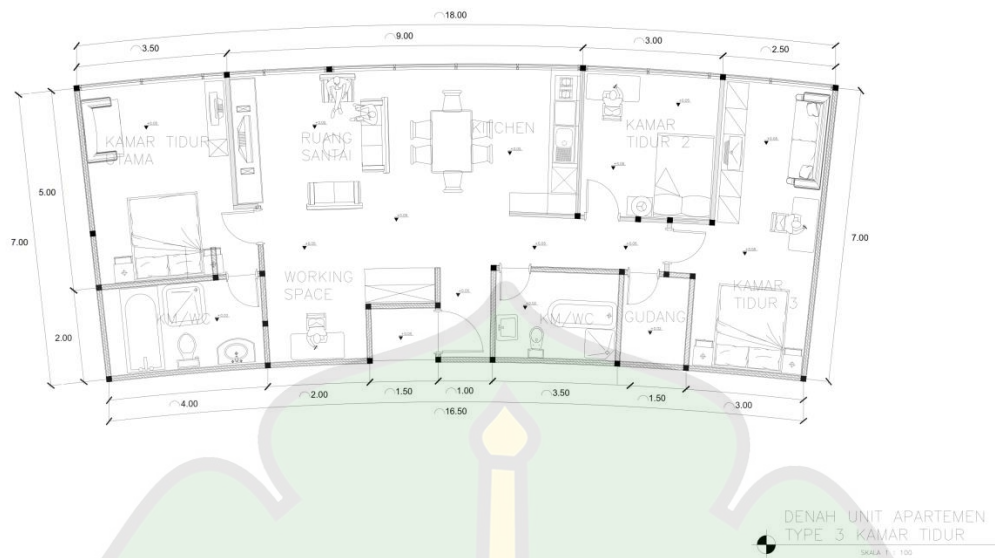
Sumber : Dokumen pribadi



DENAH UNIT APARTEMEN
TYPE 2 KAMAR TIDUR B
SKALA 1 : 100

Gambar 6.48 : Denah Unit Apartemen 2 Kamar Tidur Type B

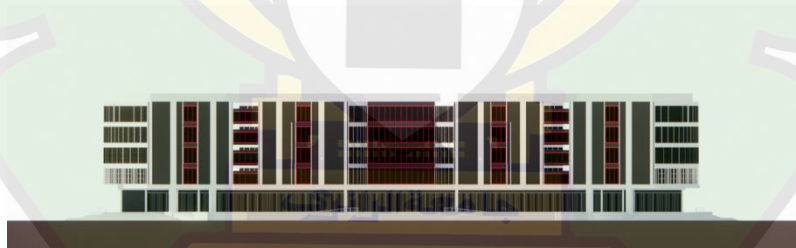
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.49 : Denah Unit Apartemen Type 3 Kamar Tidur

Sumber : Dokumen pribadi

6.2.5 Tampak



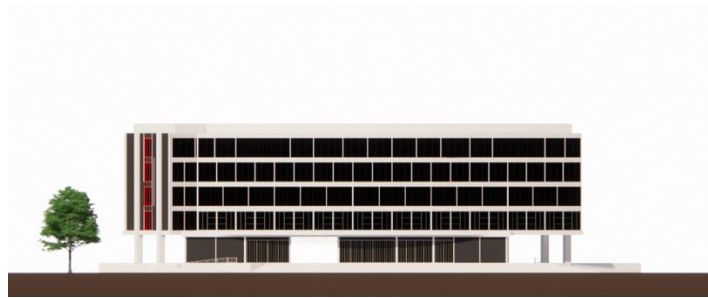
Gambar 6.50 : Tampak Depan

Sumber : Dokumen pribadi



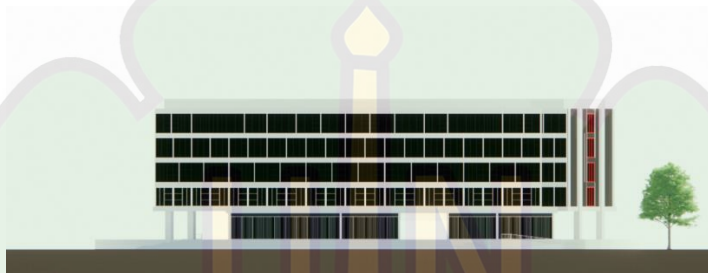
Gambar 6.51 : Tampak Belakang

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.52 : Tampak Samping Kiri

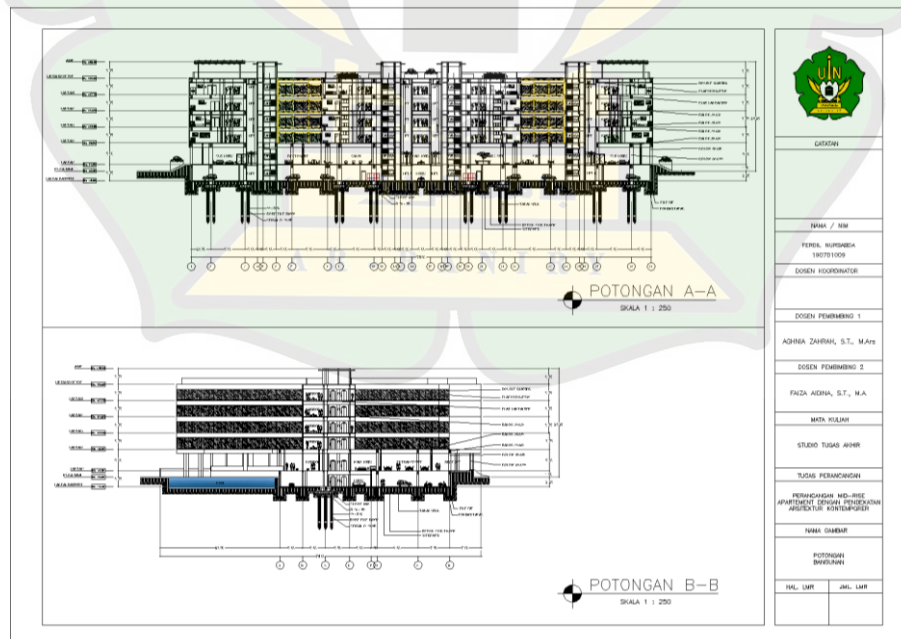
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.53 : Tampak Samping Kanan

Sumber : Dokumen pribadi

6.2.6 Potongan Bangunan



Gambar 6.54 : Potongan Bangunan

Sumber : Dokumen pribadi

6.2.7 Potongan Site

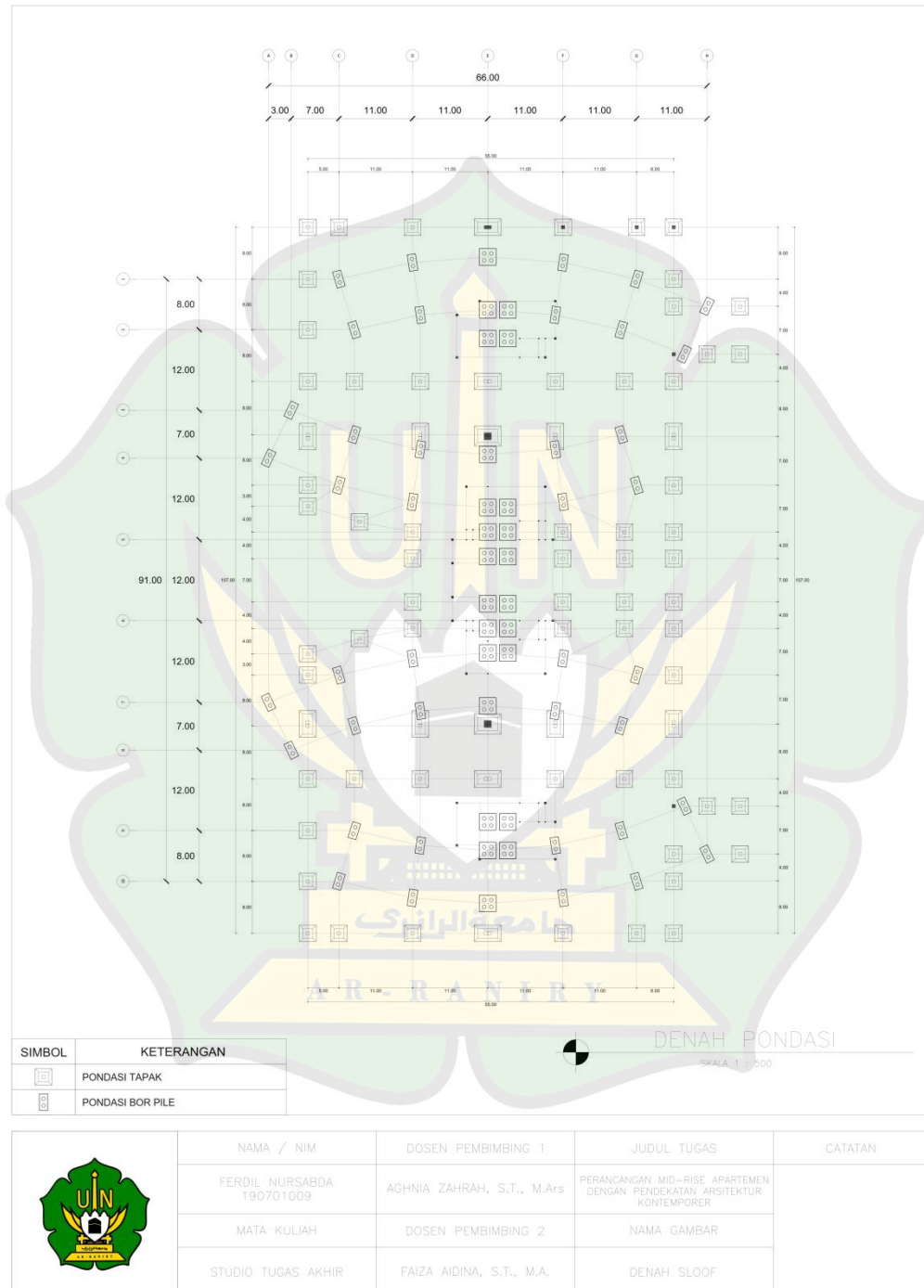


Gambar 6.55 : Potongan Site

Sumber : Dokumen pribadi

6.3 Gambar Kerja Struktural

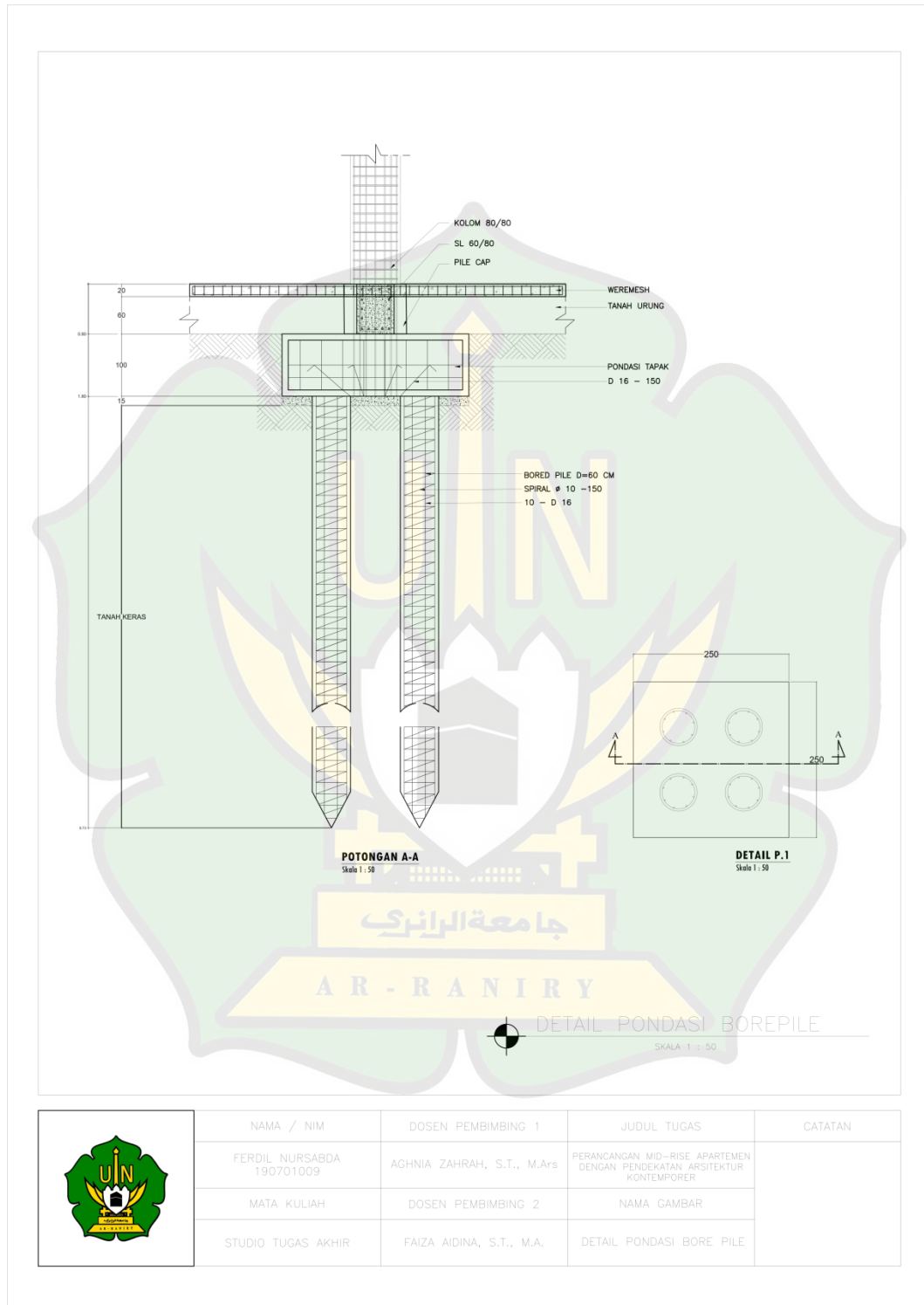
6.3.1 Denah Rencana Pondasi



Gambar 6.56 : Denah Pondasi

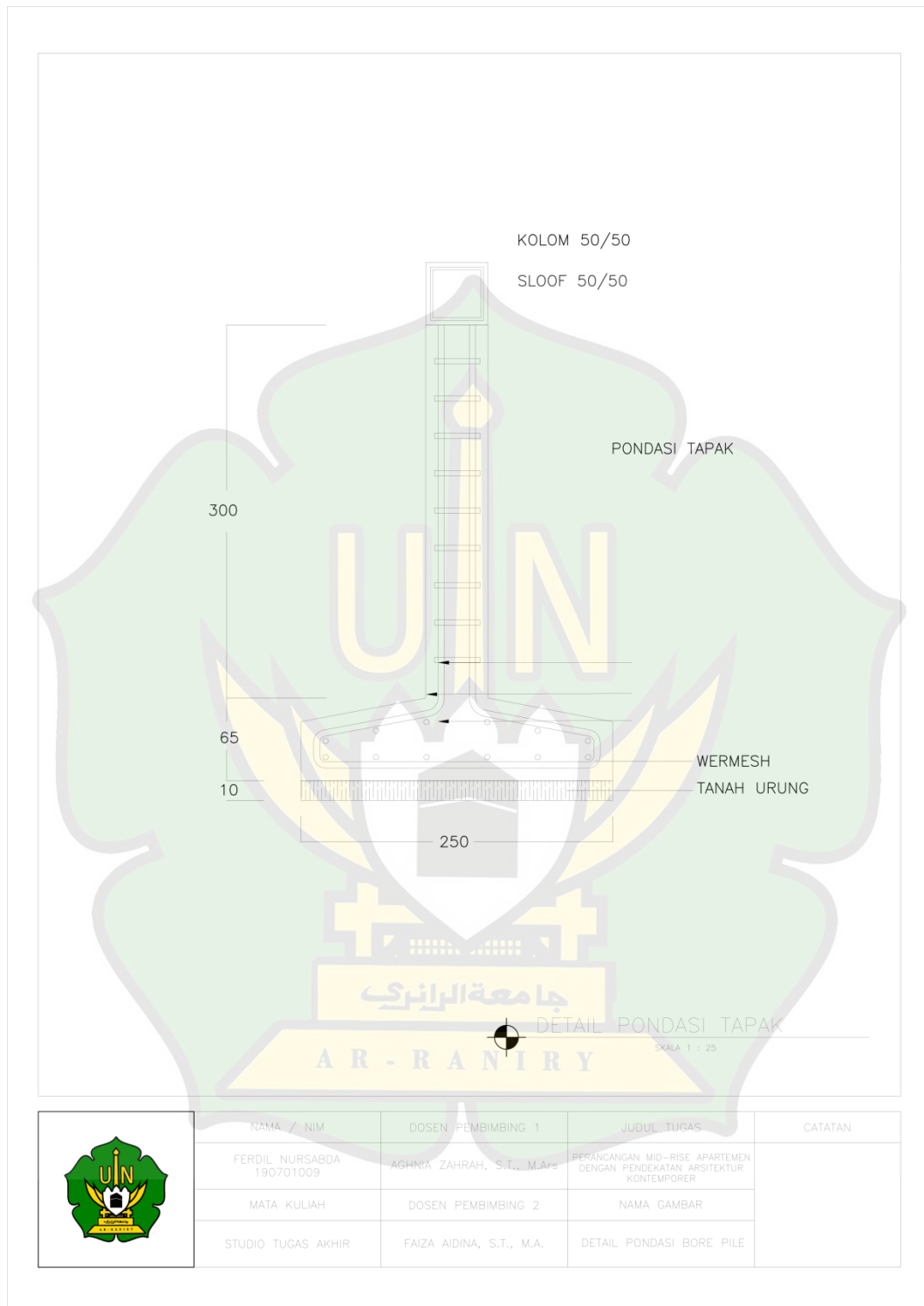
Sumber : Dokumen pribadi

6.3.2 Detail Pondasi



Gambar 6.57 : Detail Pondasi Borepile

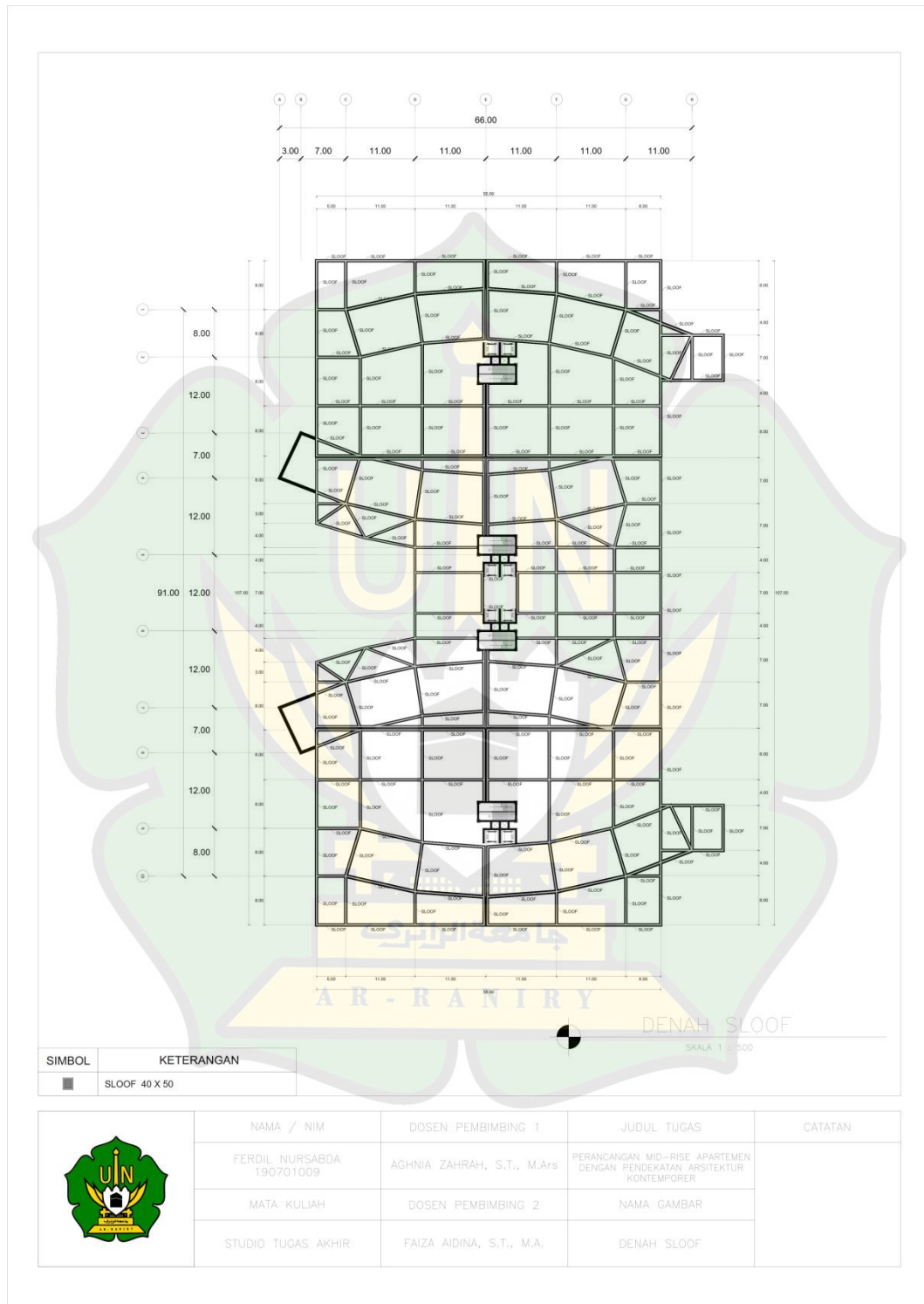
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.58 : Detail Pondasi Tapak

Sumber : Dokumen pribadi

6.3.3 Denah Rencana Sloof

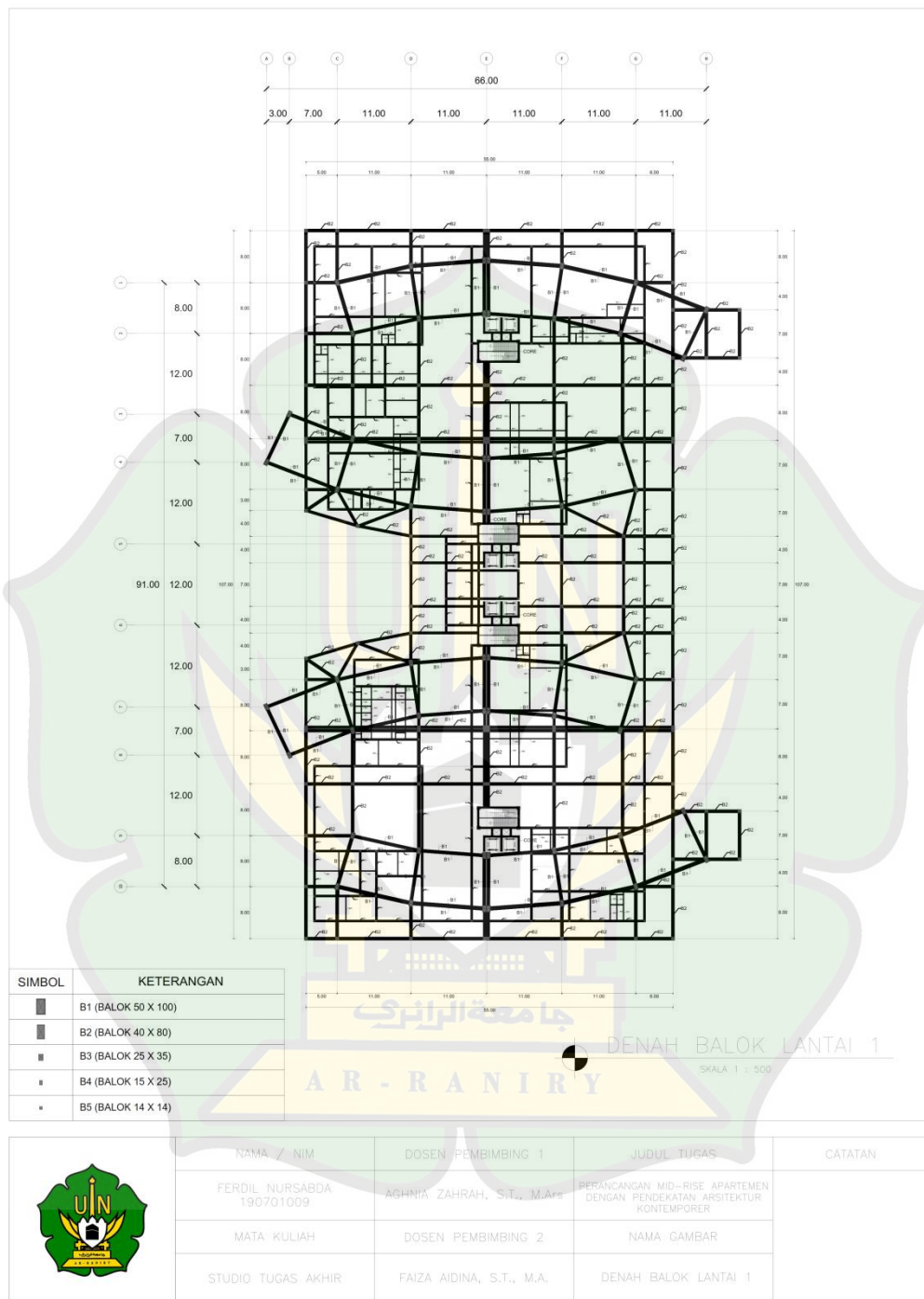


Gambar 6.59 : Denah Sloof

Sumber : Dokumen pribadi

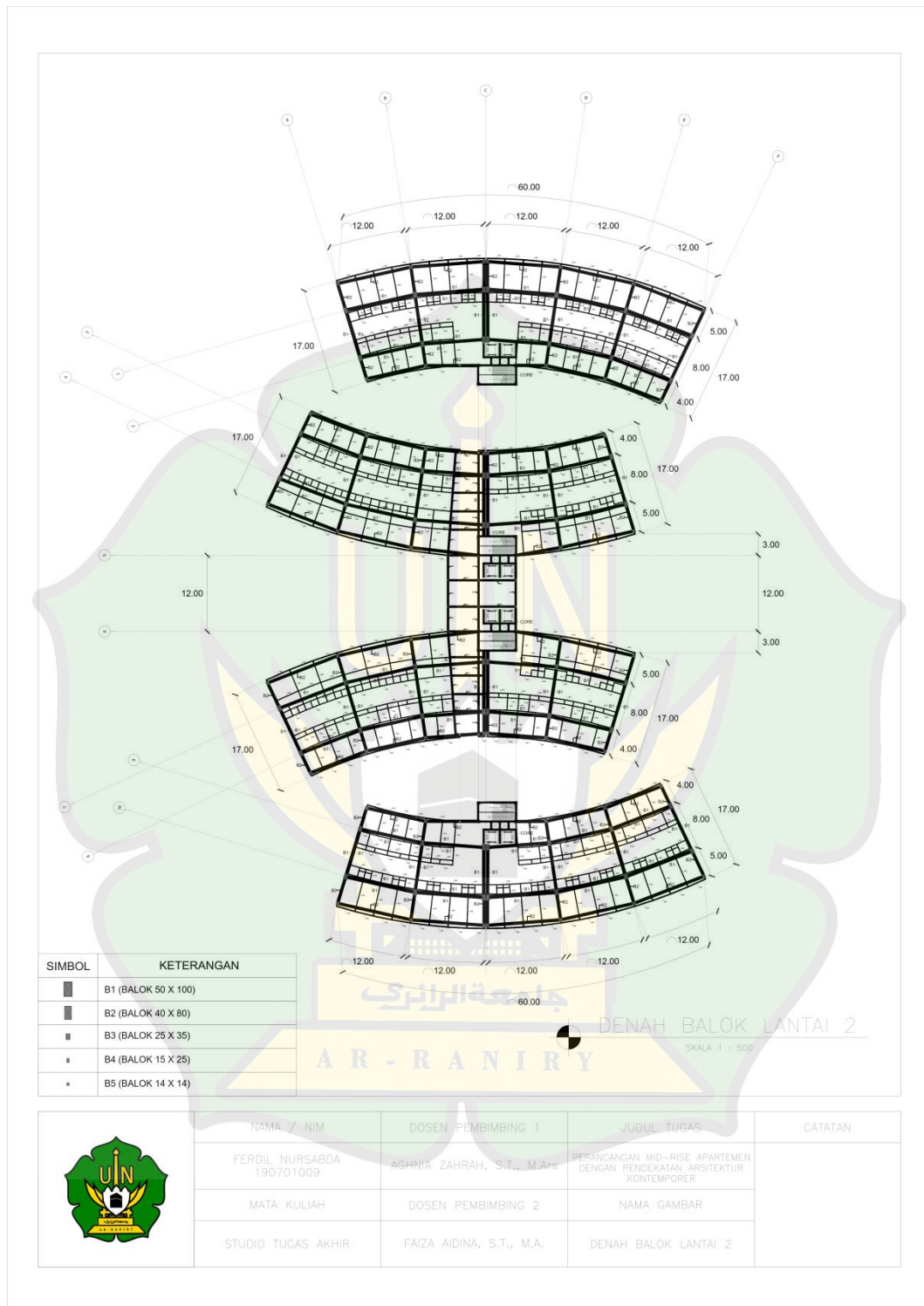
	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIYA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	DENAH BALOK BASEMENT	

Sumber : Dokumen pribadi



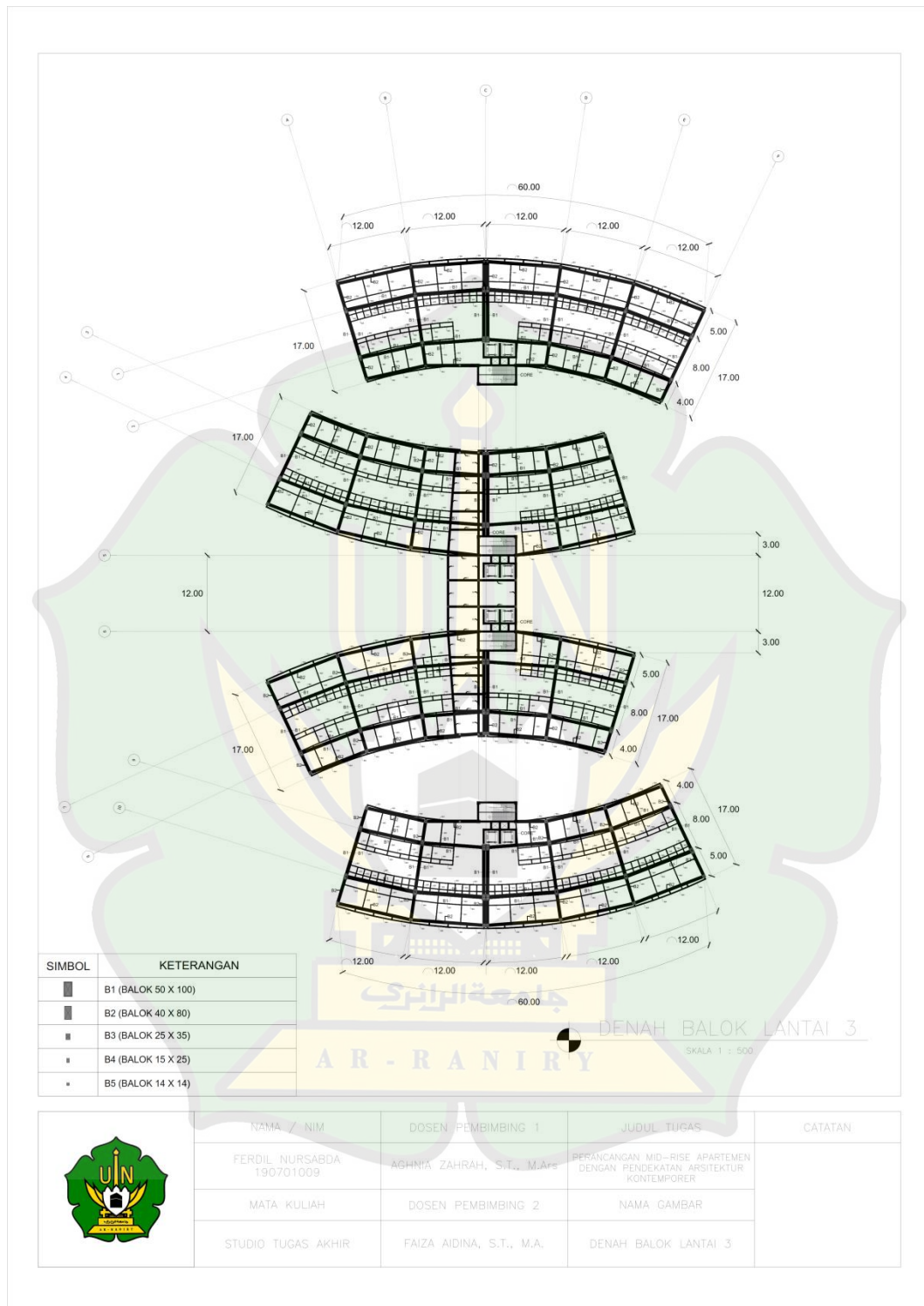
Gambar 6.61 : Denah Balok Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



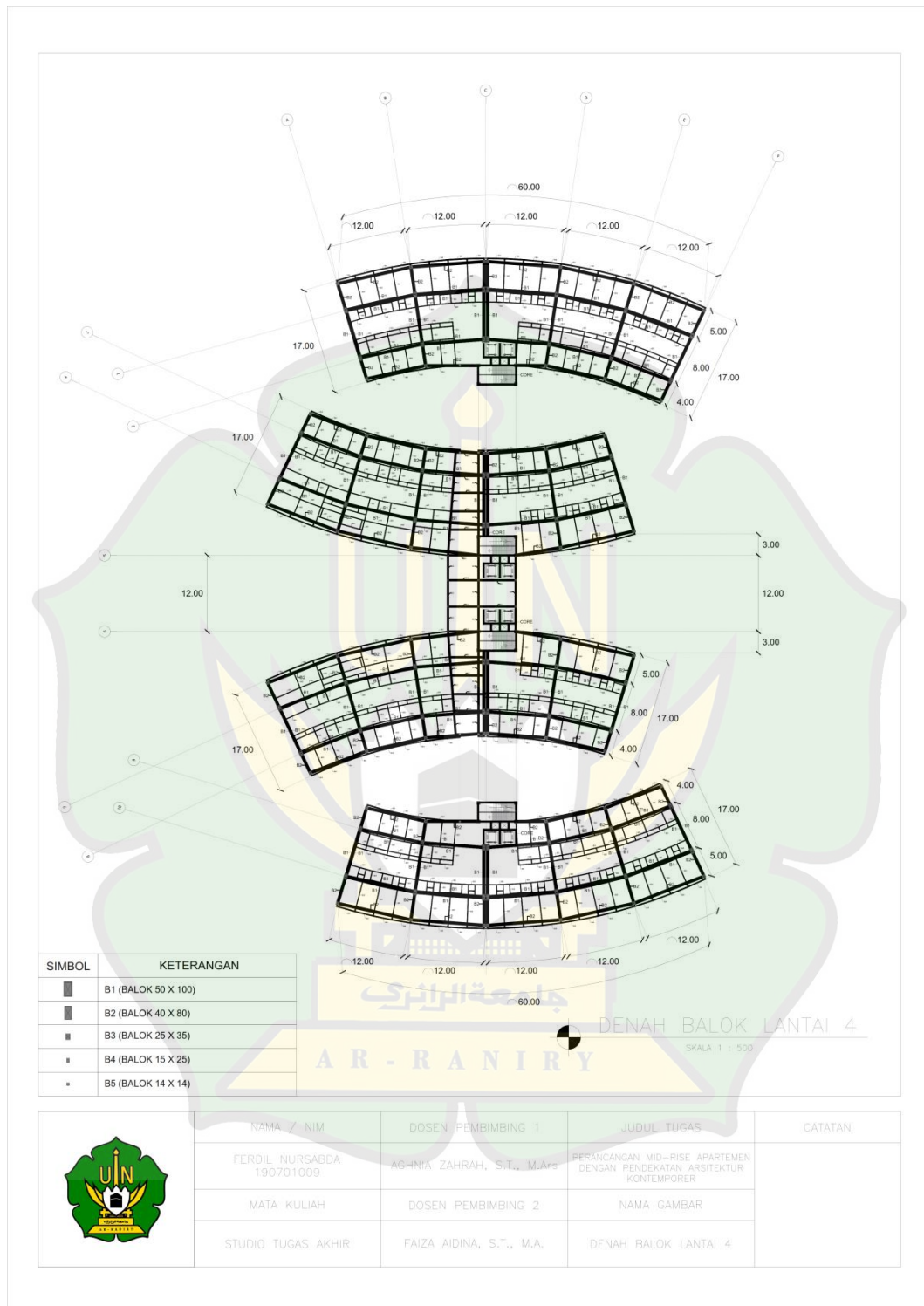
Gambar 6.62 : Denah Balok Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



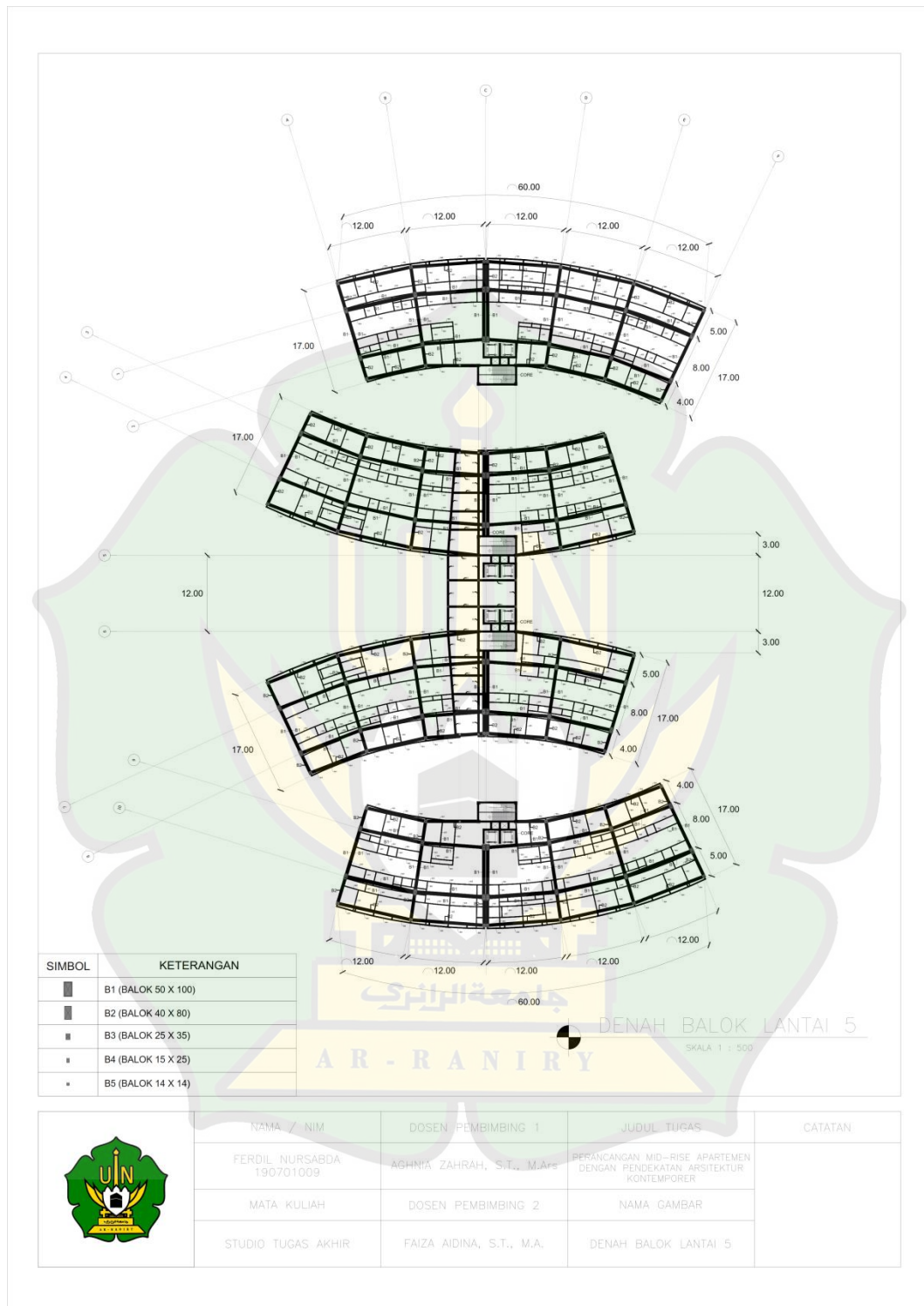
Gambar 6.63 : Denah Balok Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.64 : Denah Balok Lantai 4

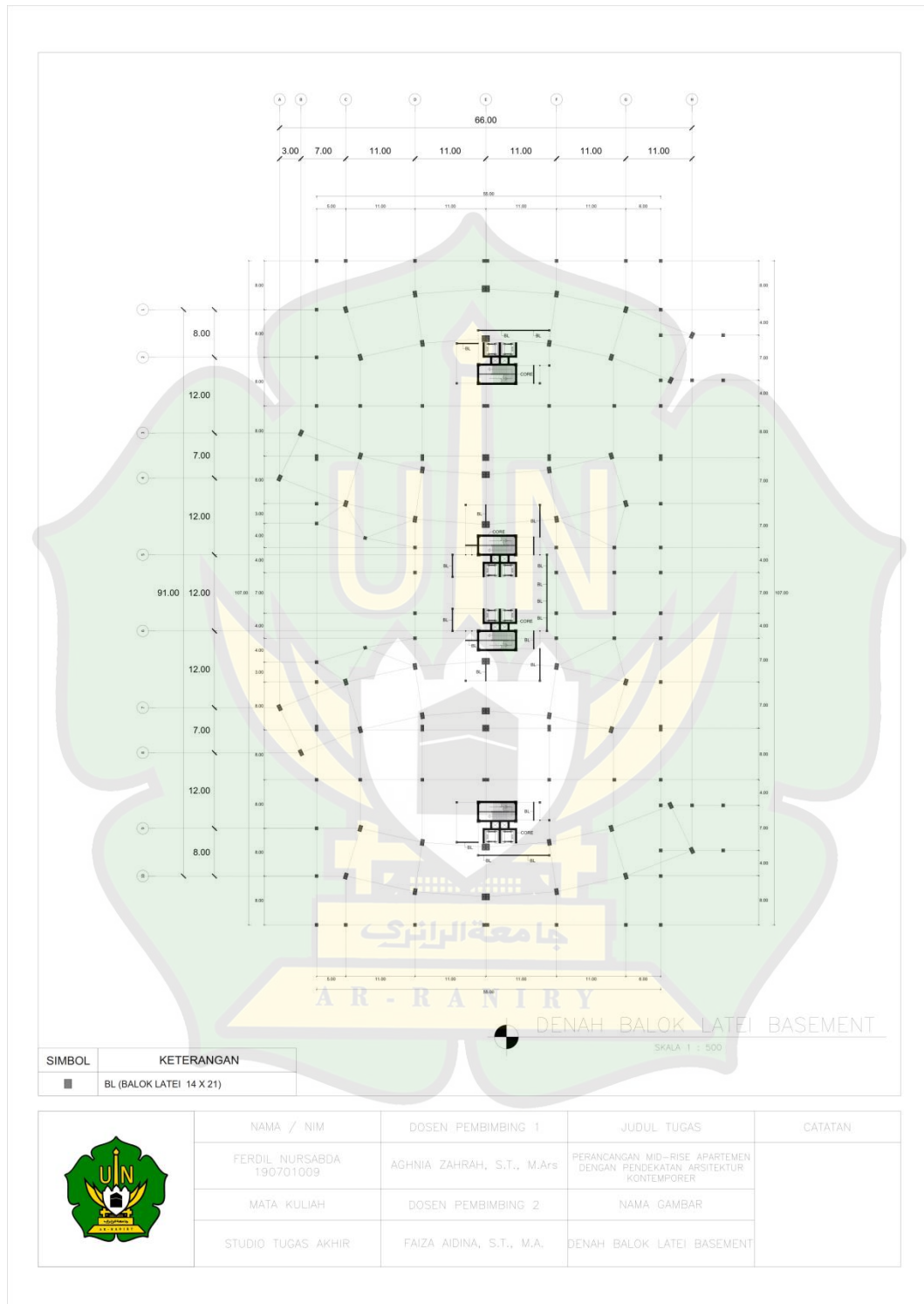
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.65 : Denah Balok Lantai 5

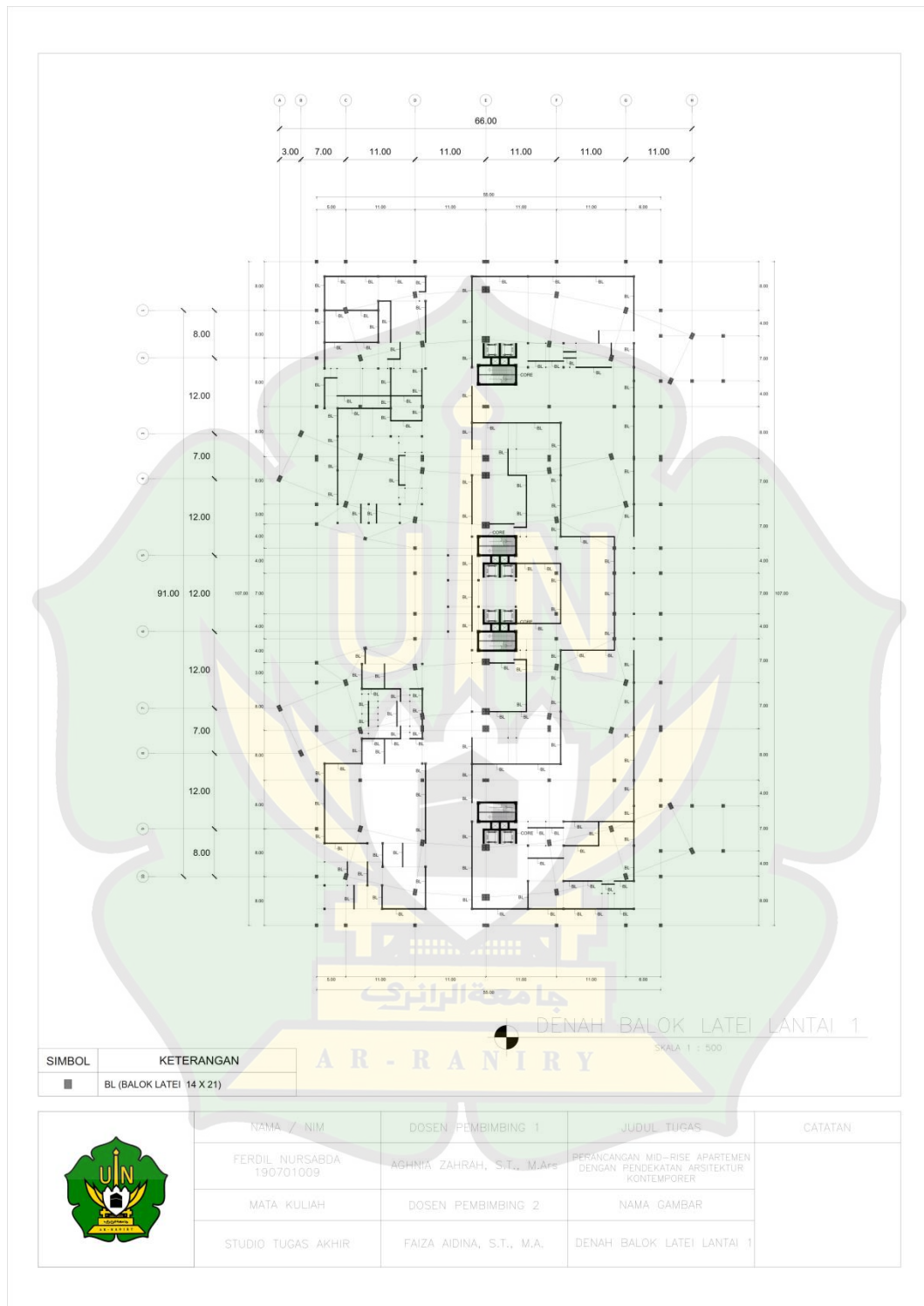
Sumber : Dokumen pribadi

6.3.5 Denah Rencana Balok Latei



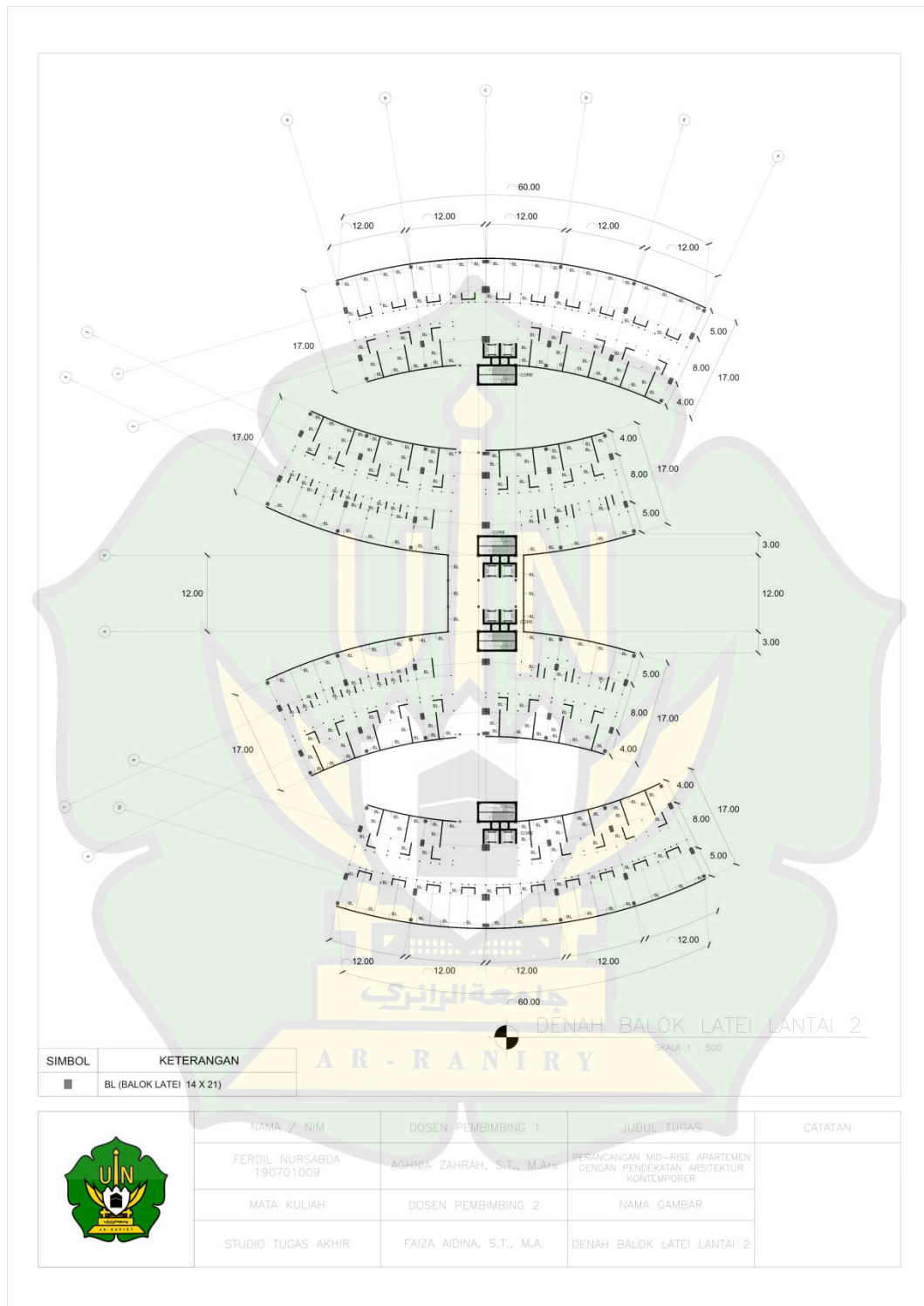
Gambar 6.66 : Denah Balok Latei *Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



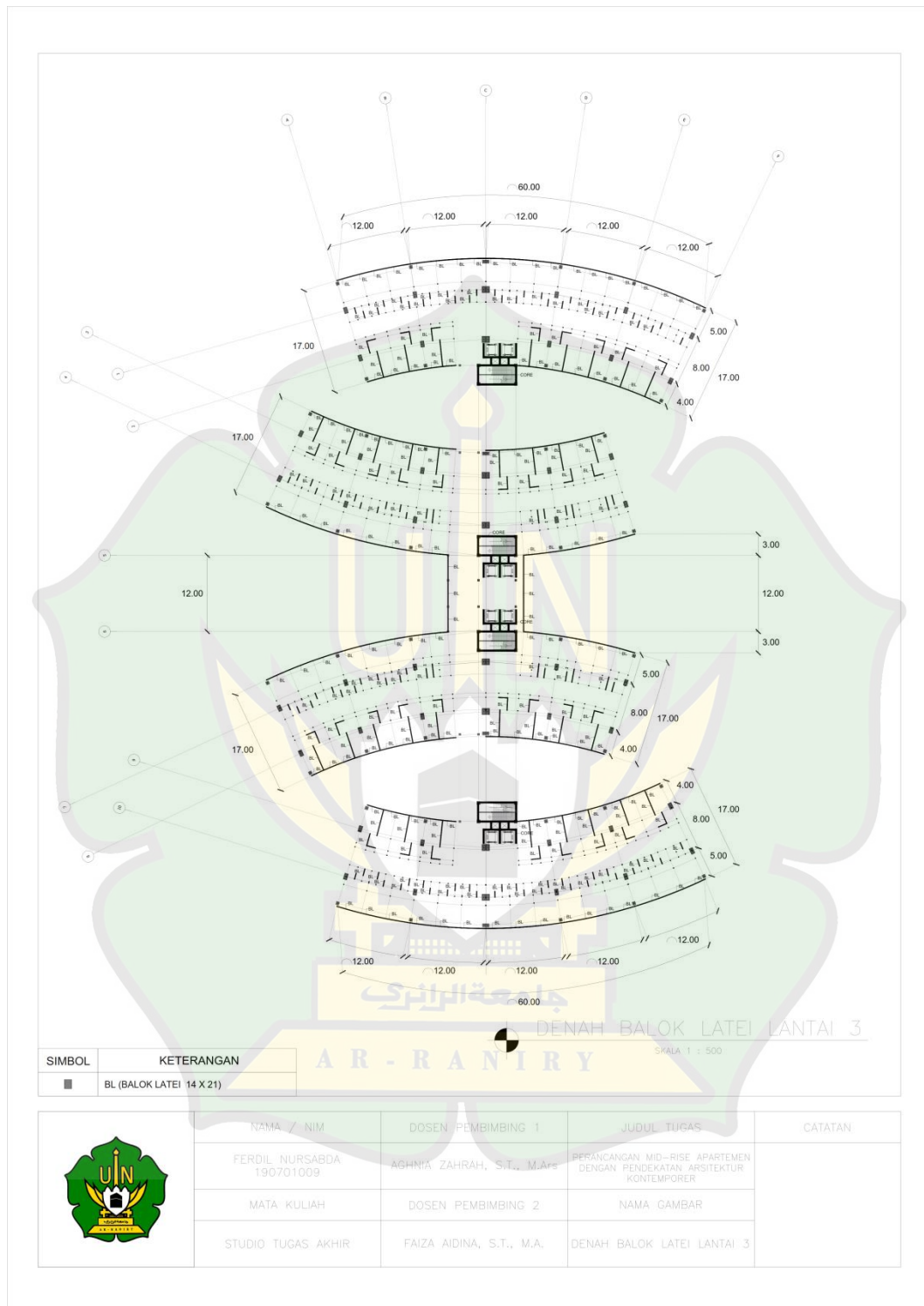
Gambar 6.67 : Denah Balok Latei Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



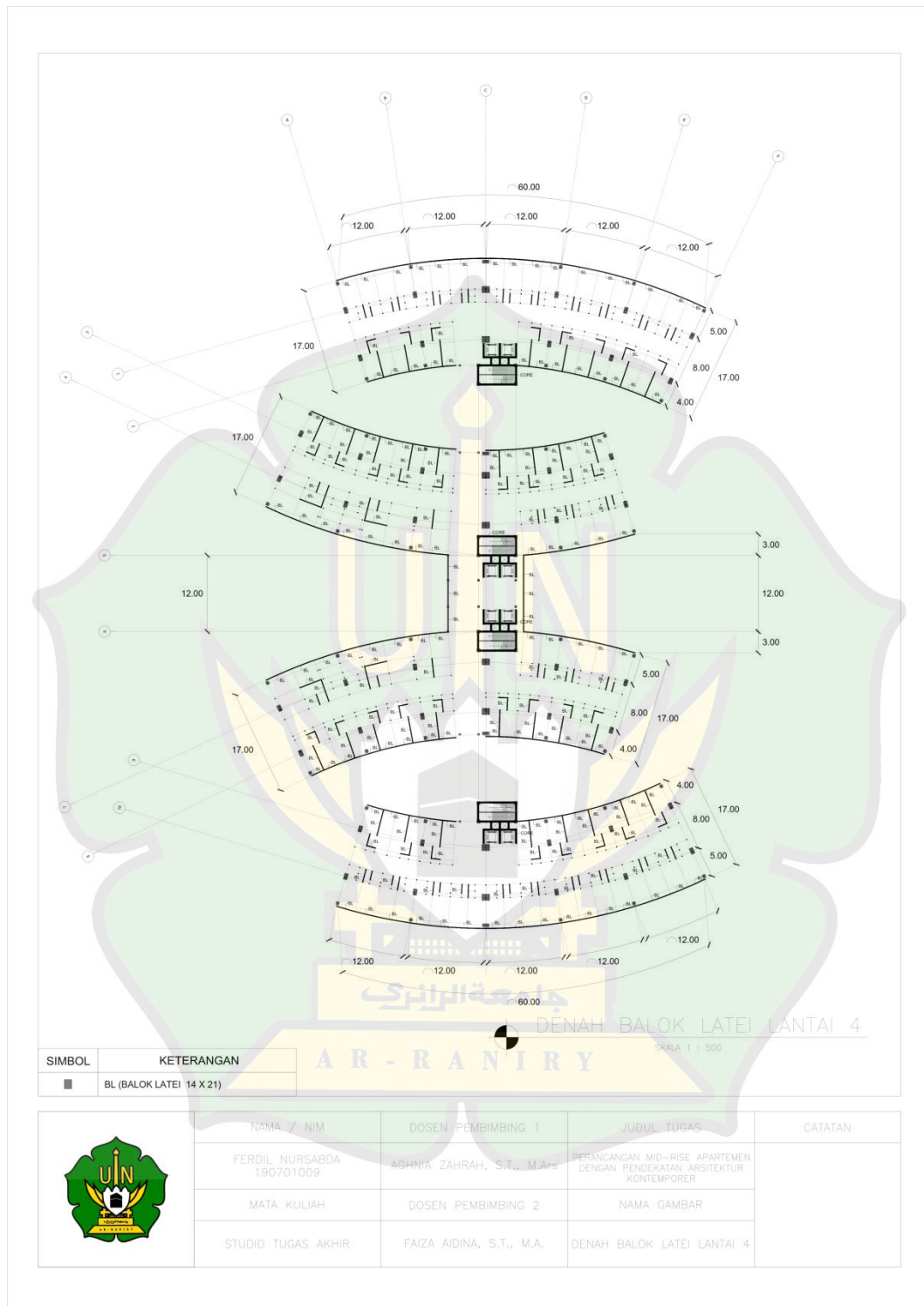
Gambar 6.68 : Denah Balok Latei Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



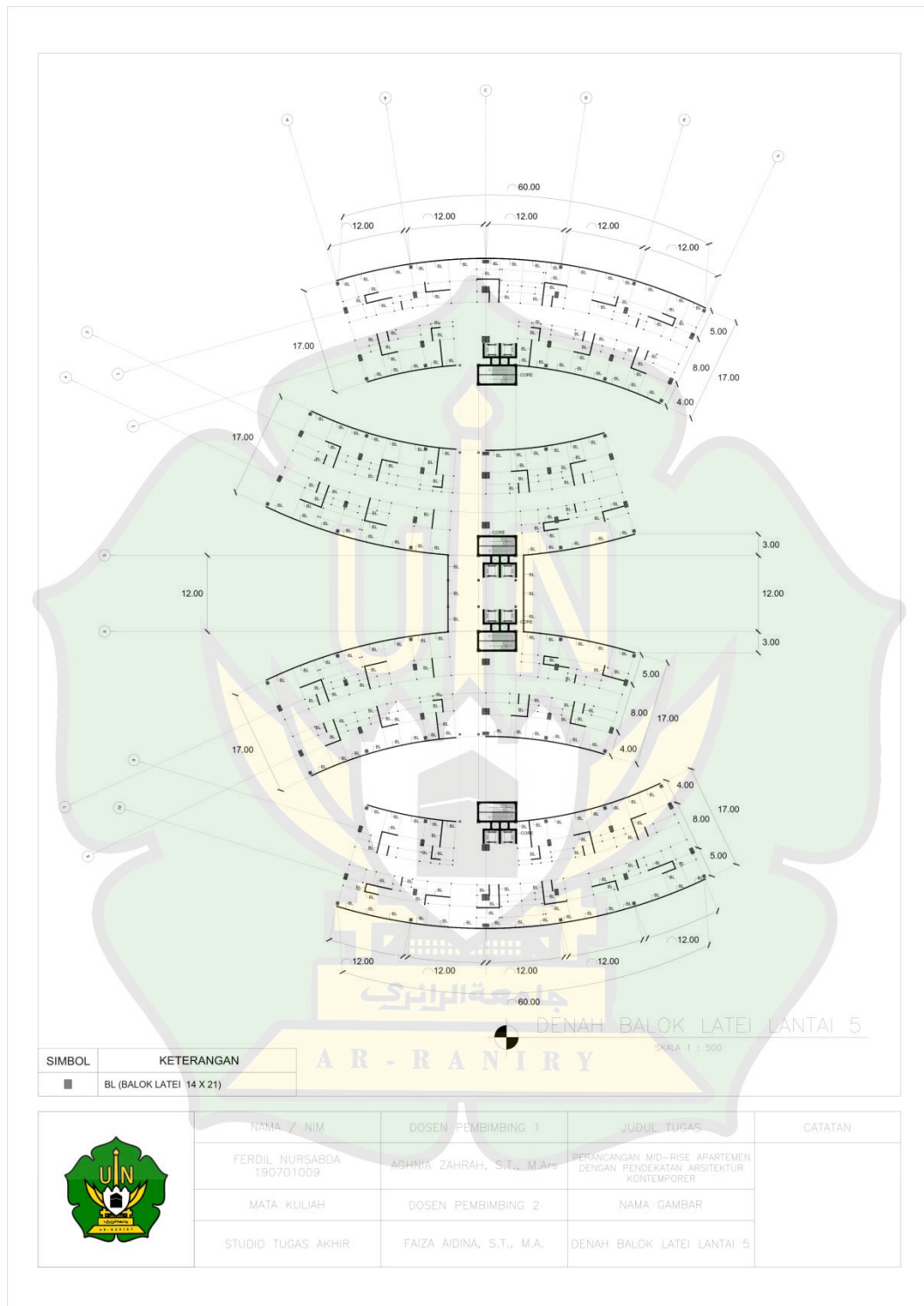
Gambar 6.69 : Denah Balok Latei Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.70 : Denah Balok Latei Lantai 4

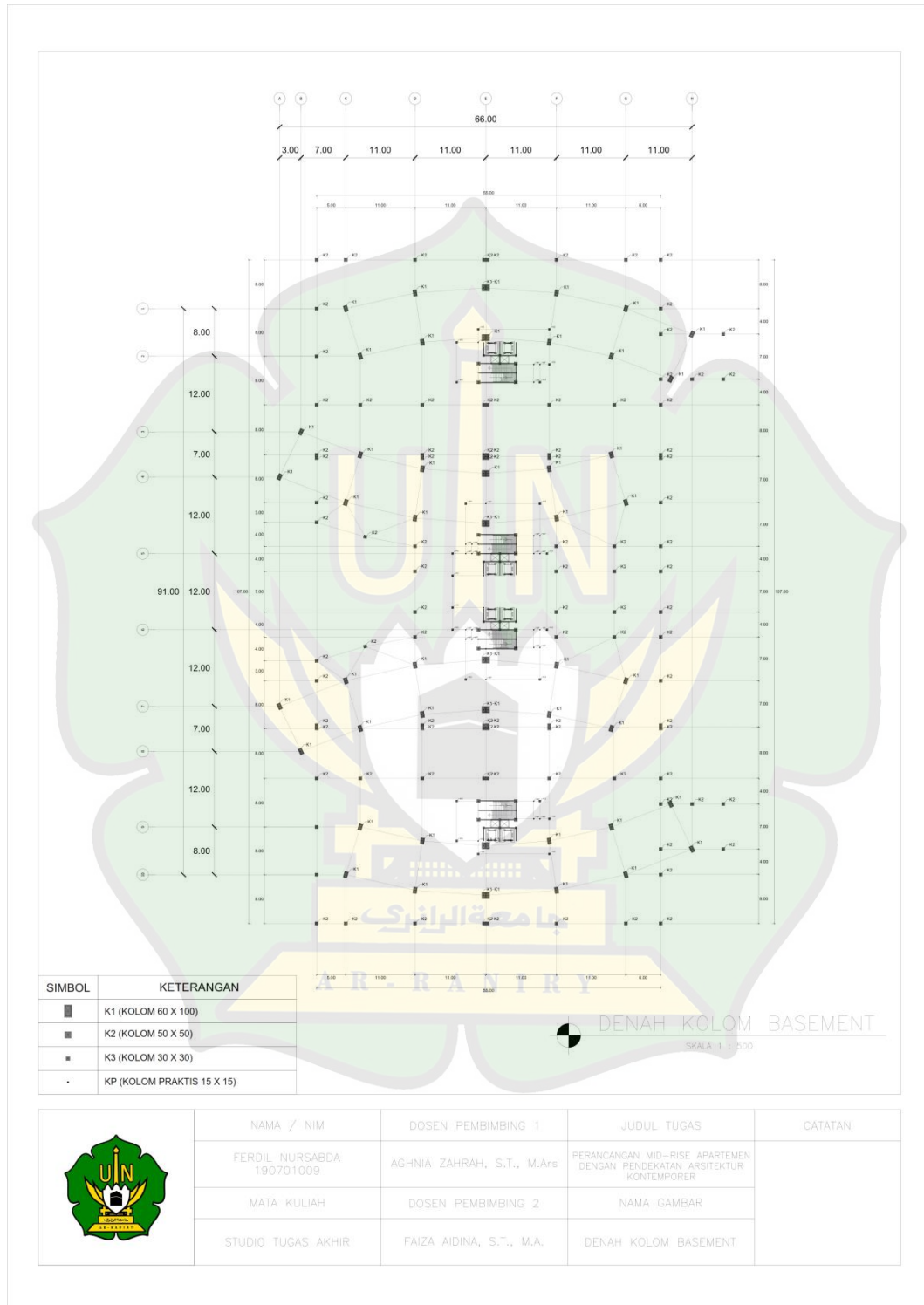
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.71 : Denah Balok Latei Lantai 5

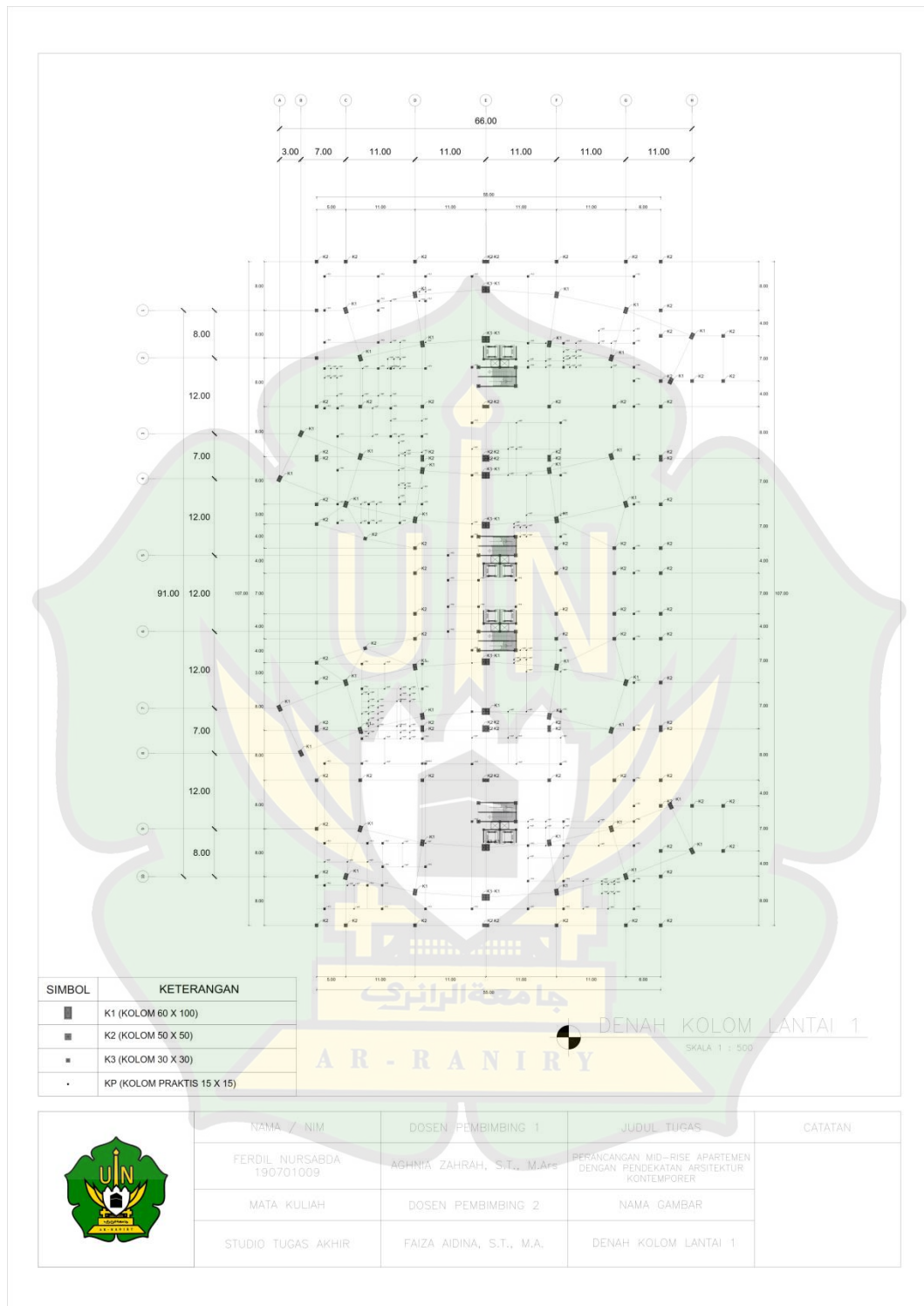
Sumber : Dokumen pribadi

6.3.6 Denah Rencan Kolom



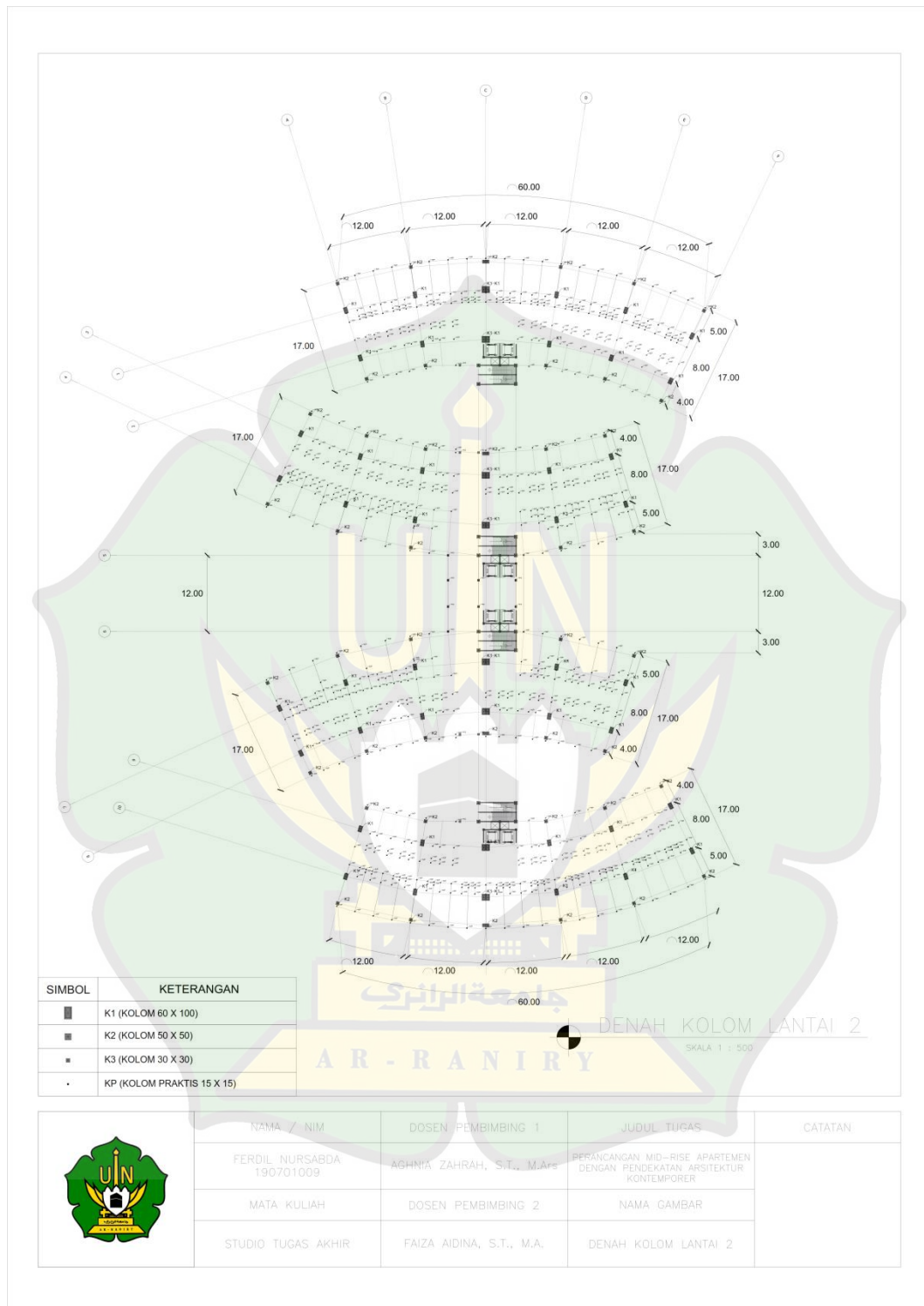
Gambar 6.72 : Denah Kolom *Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



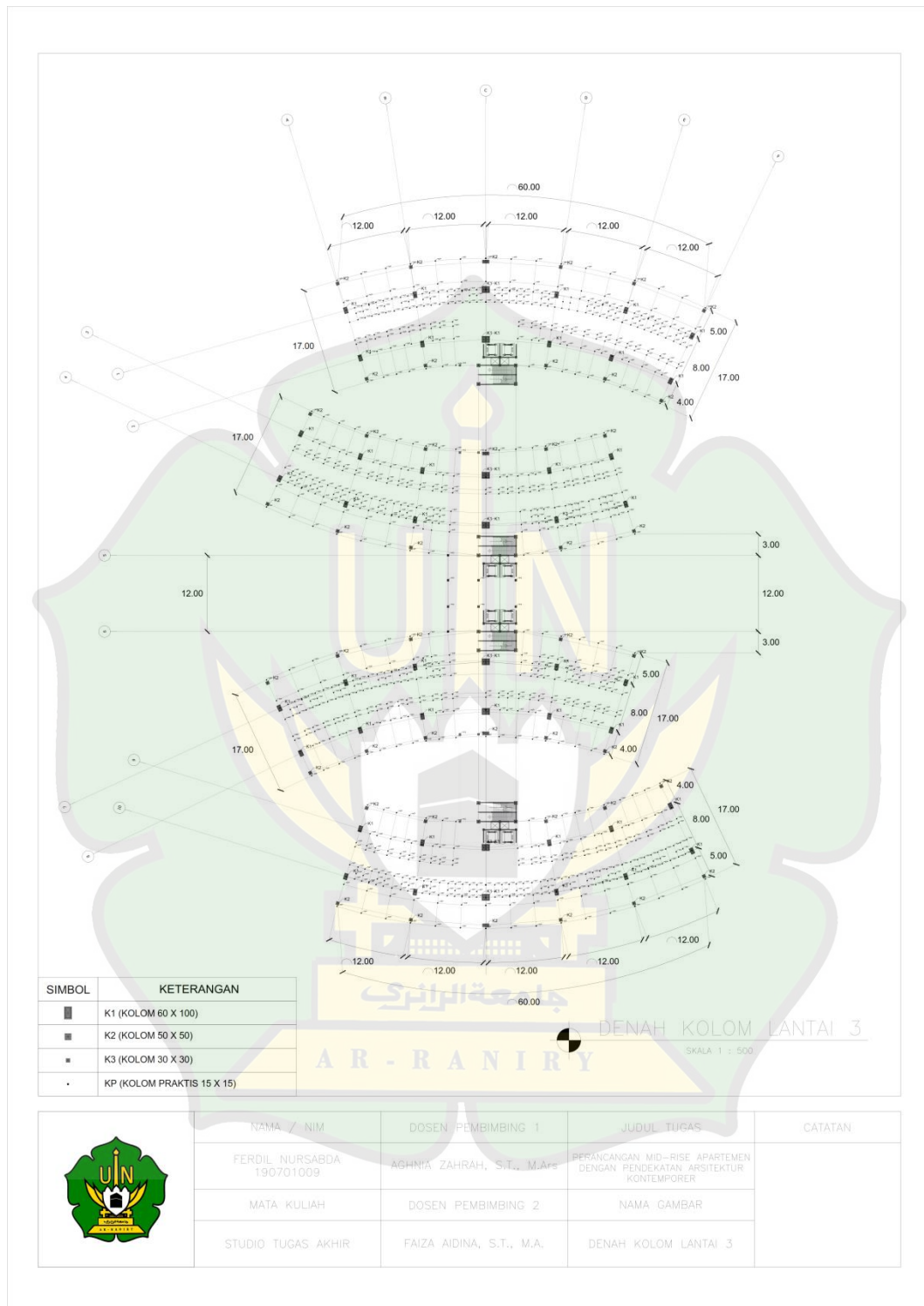
Gambar 6.73 : Denah Kolom Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



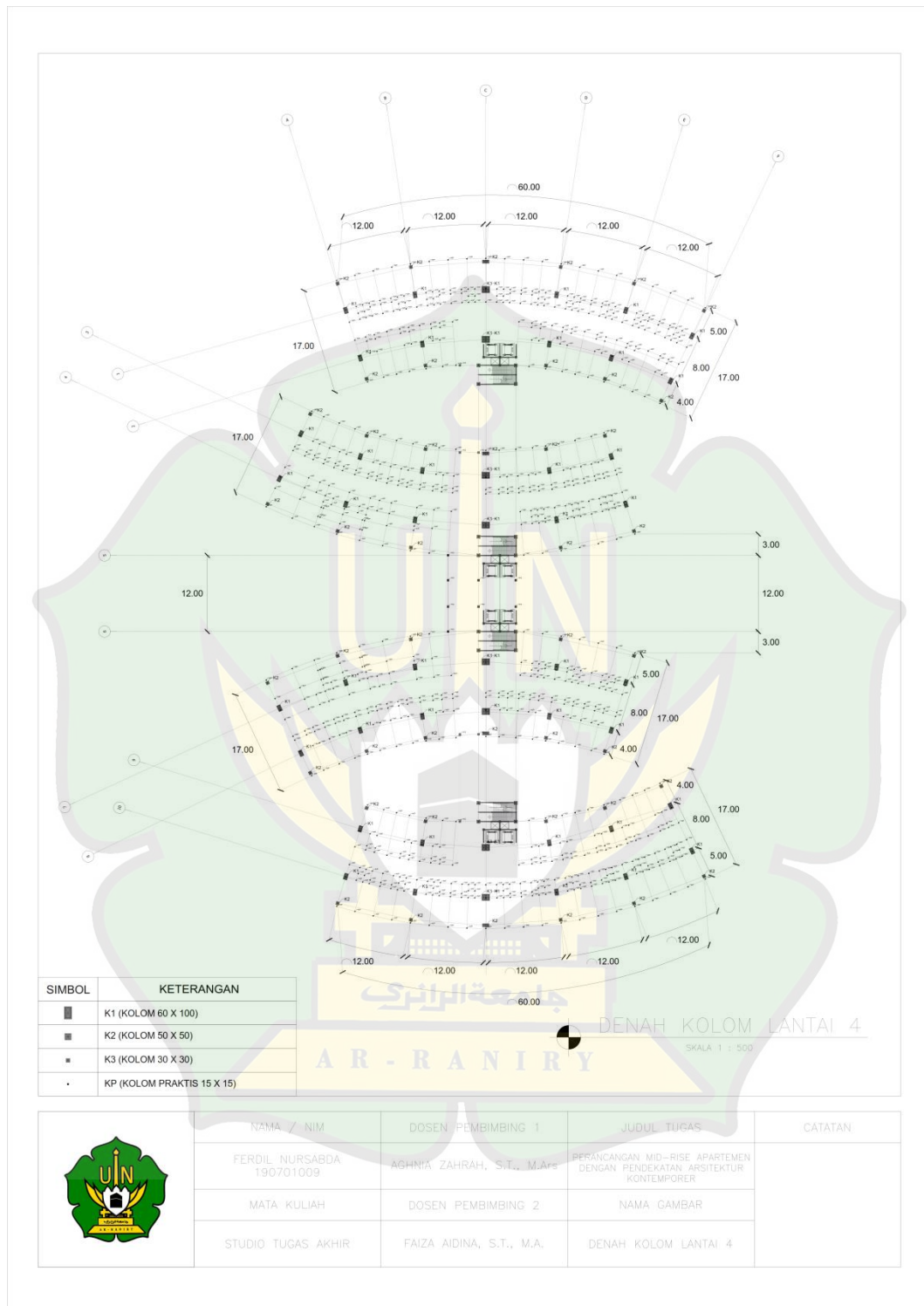
Gambar 6.74 : Denah Kolom Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



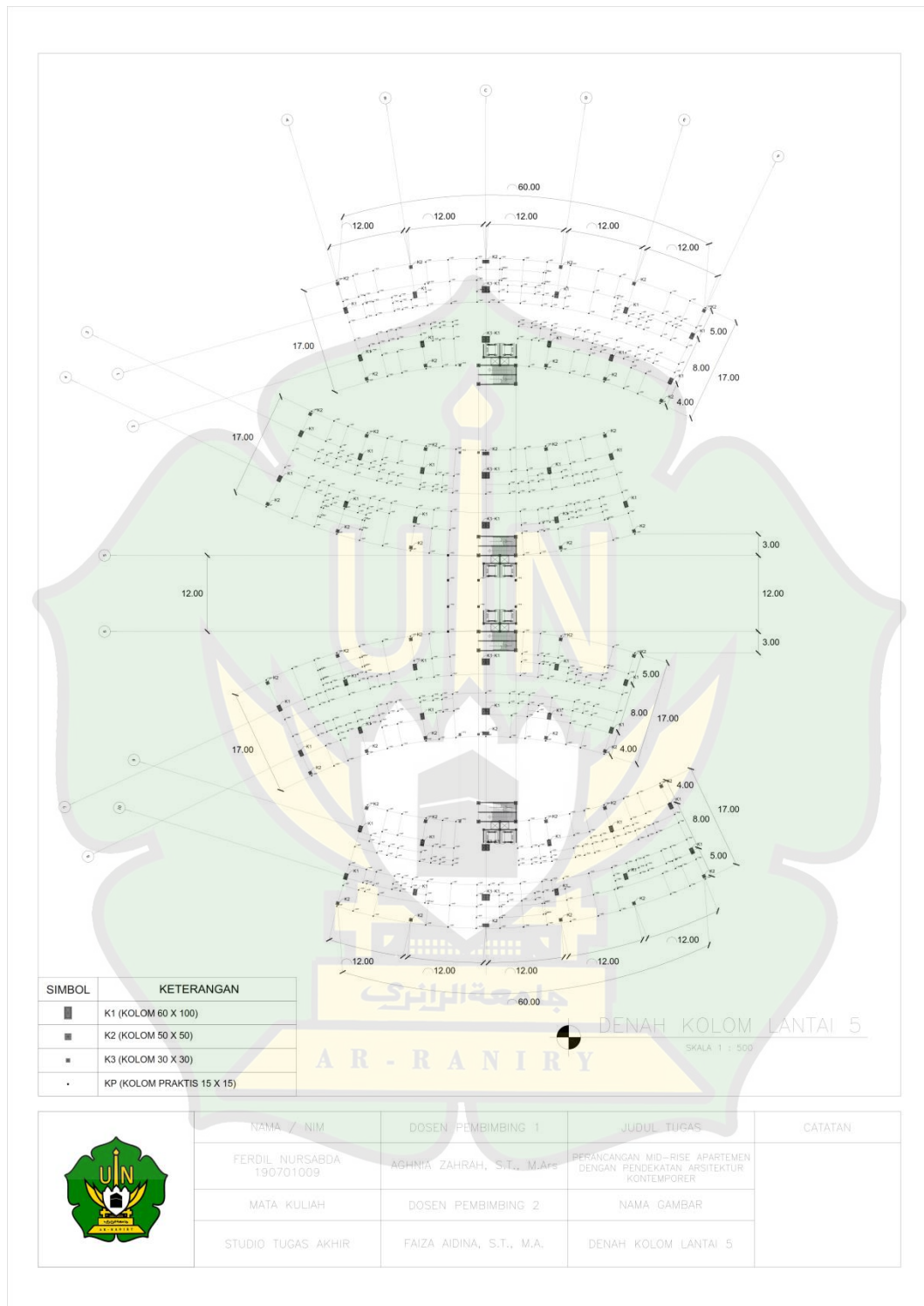
Gambar 6.75 : Denah Kolom Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.76 : Denah Kolom Lantai 4

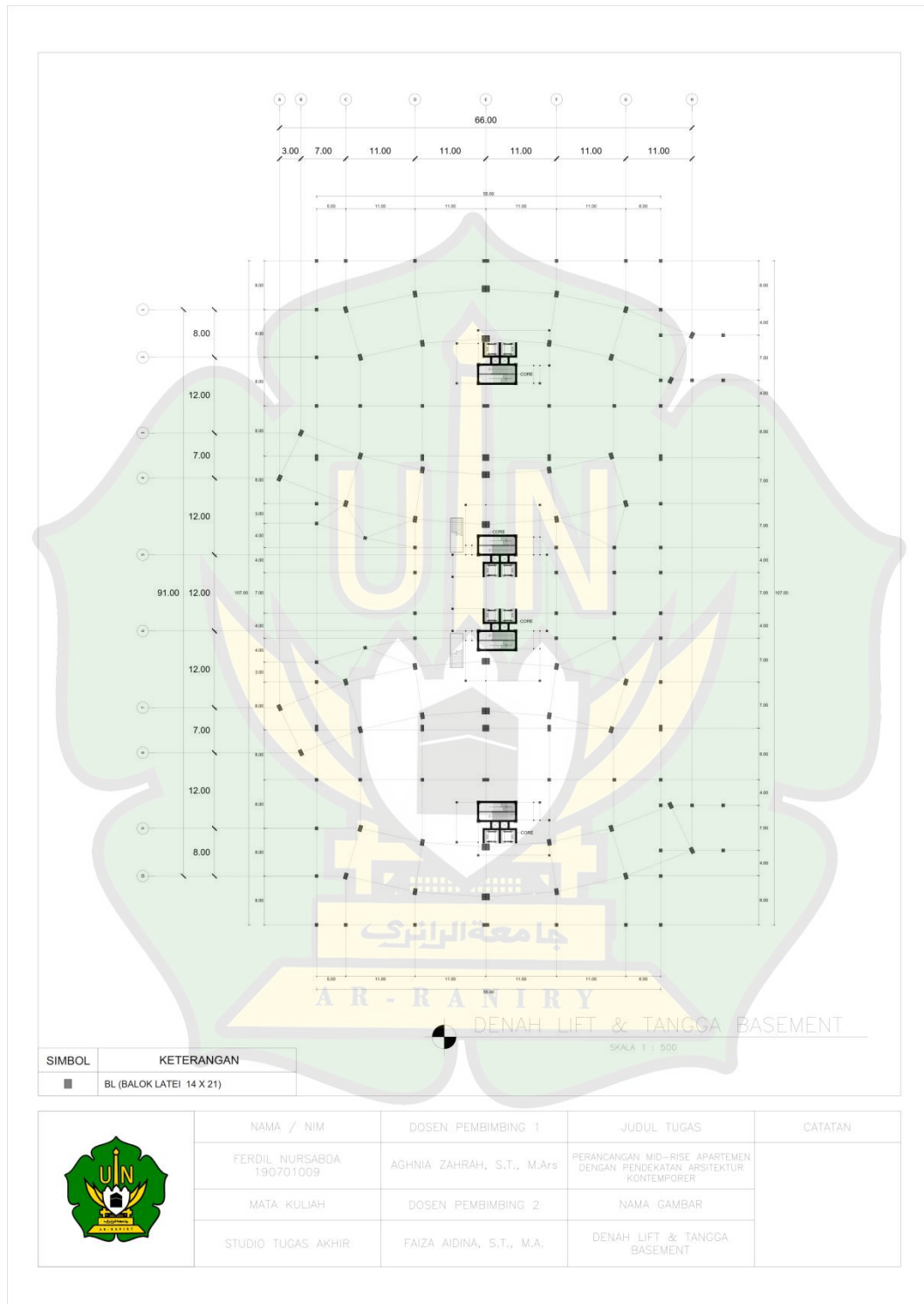
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.77 : Denah Kolom Lantai 5

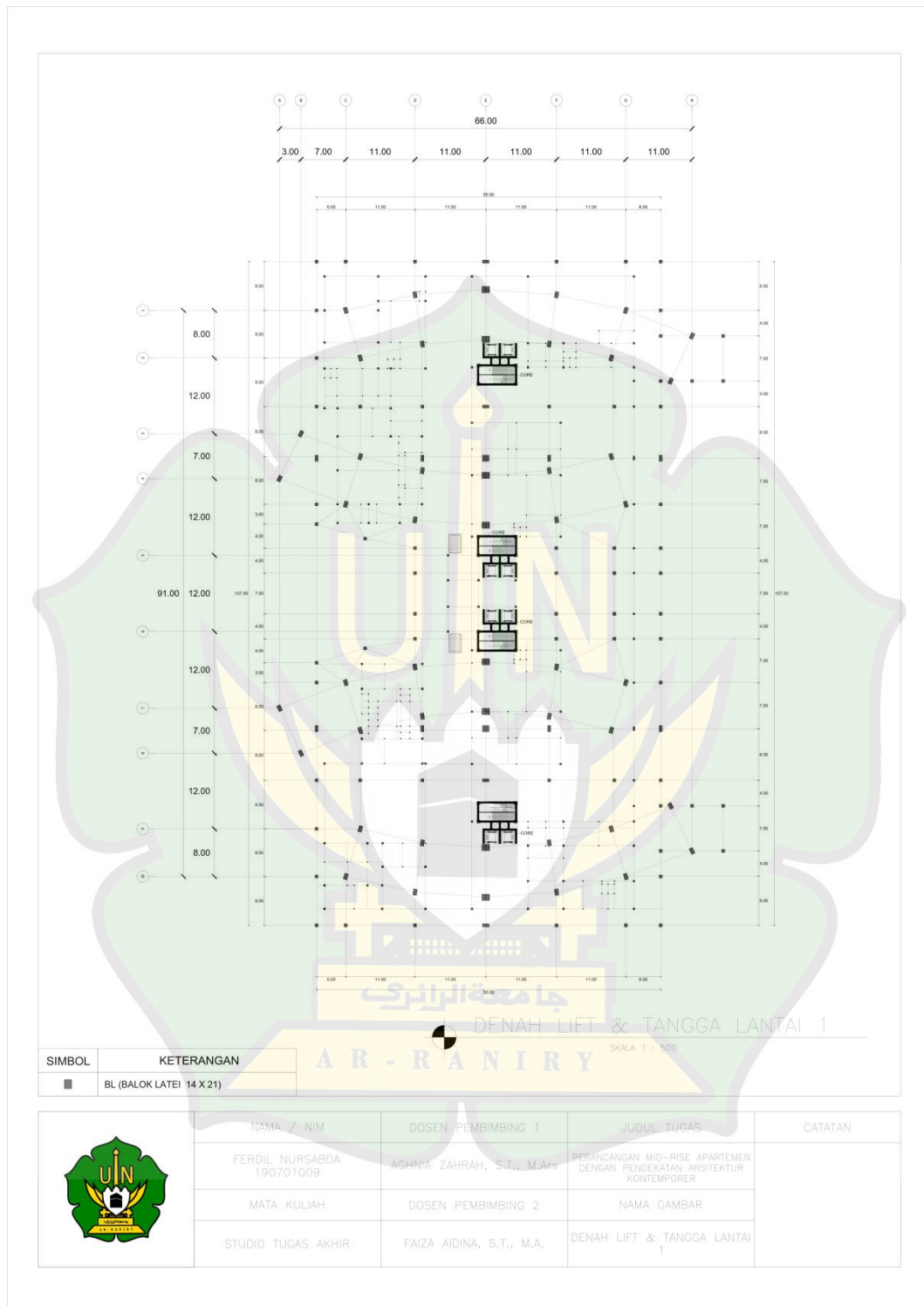
Sumber : Dokumen pribadi

6.3.7 Denah Rencana Lift dan Tangga



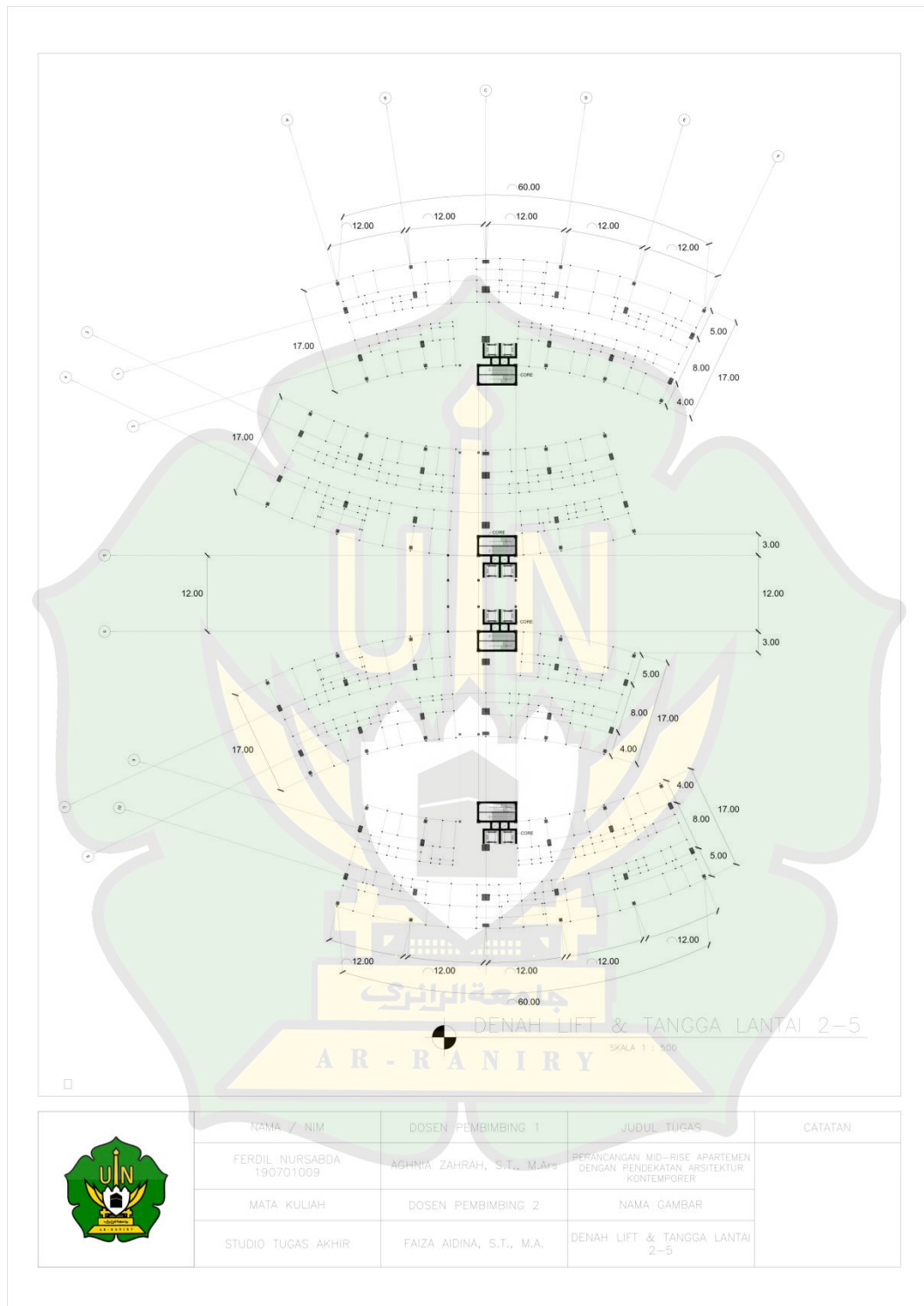
Gambar 6.78 : Denah *Lift* dan Tangga *Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.79 : Denah *Lift* dan Tangga Lantai 1

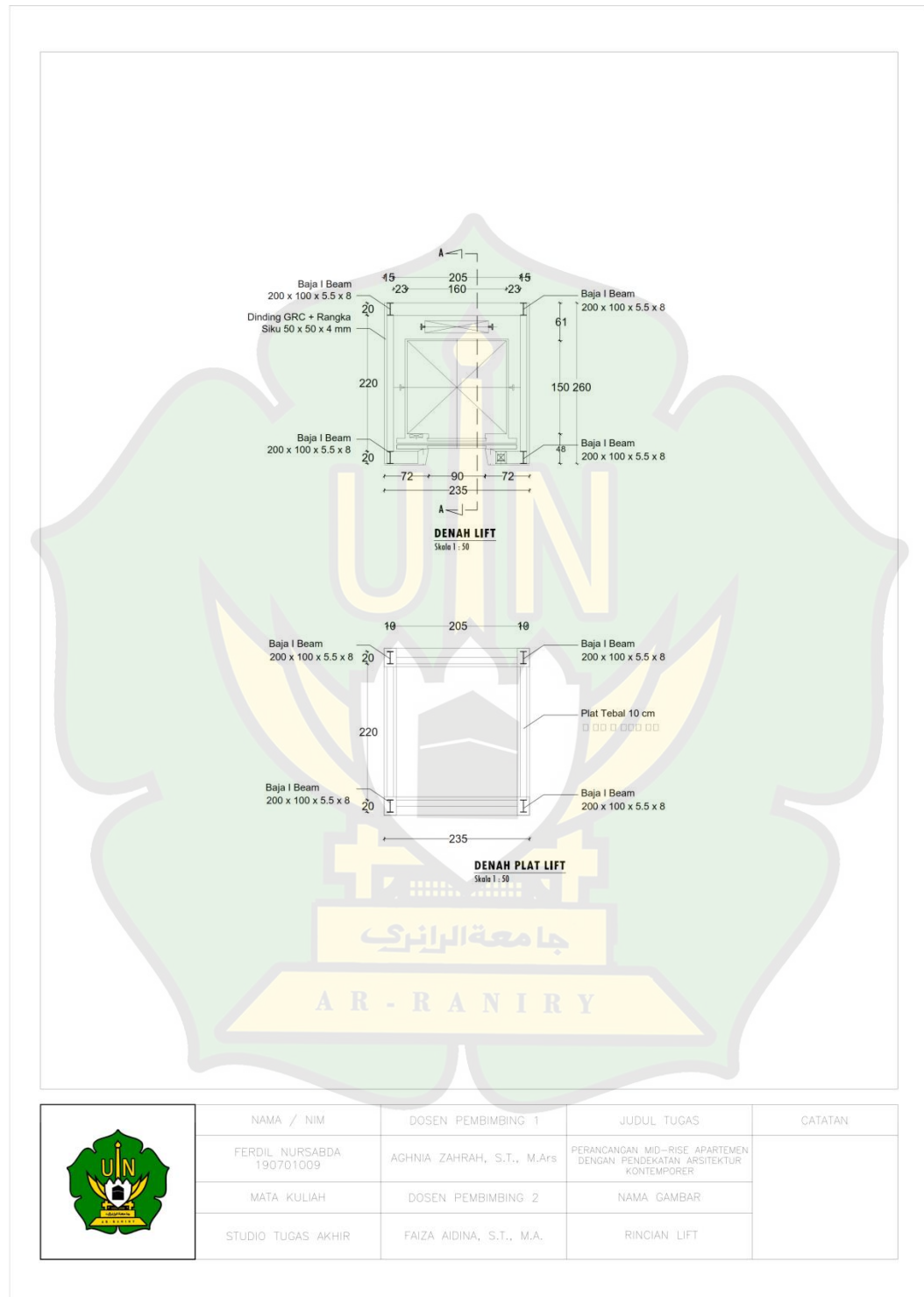
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.80 : Denah *Lift* dan Tangga Lantai 2-5

Sumber : Dokumen pribadi

6.3.8 Detail Lift

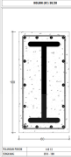
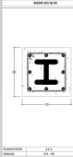


Gambar 6.81 : Detail *Lift*

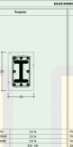
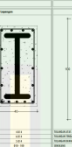
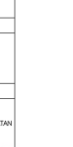
Sumber : Dokumen pribadi

6.3.9 Detail Pembesian

			
CATATAN			
NAMA / NIM FERDIL NURSAIDA 190701009			
DOSEN KOORDINATOR			
DOSEN PEMBIMBING 1			
AGHINIA ZAHRAH, S.T., M.Ars			
DOSEN PEMBIMBING 2			
FAIZA ADINA, S.T., M.A.			
MATA KULIAH			
STUDIO TUGAS AKHIR			
TUGAS PERANCANGAN			
PERANCANGAN MID-RISE APARTMENT DENGAN PENDEKATAN ARISTOTEKUR KONTEMPORER			
NAMA GAMBAR			
TABEL PEMBESIAN			
HAL. LMR	JML. LMR		

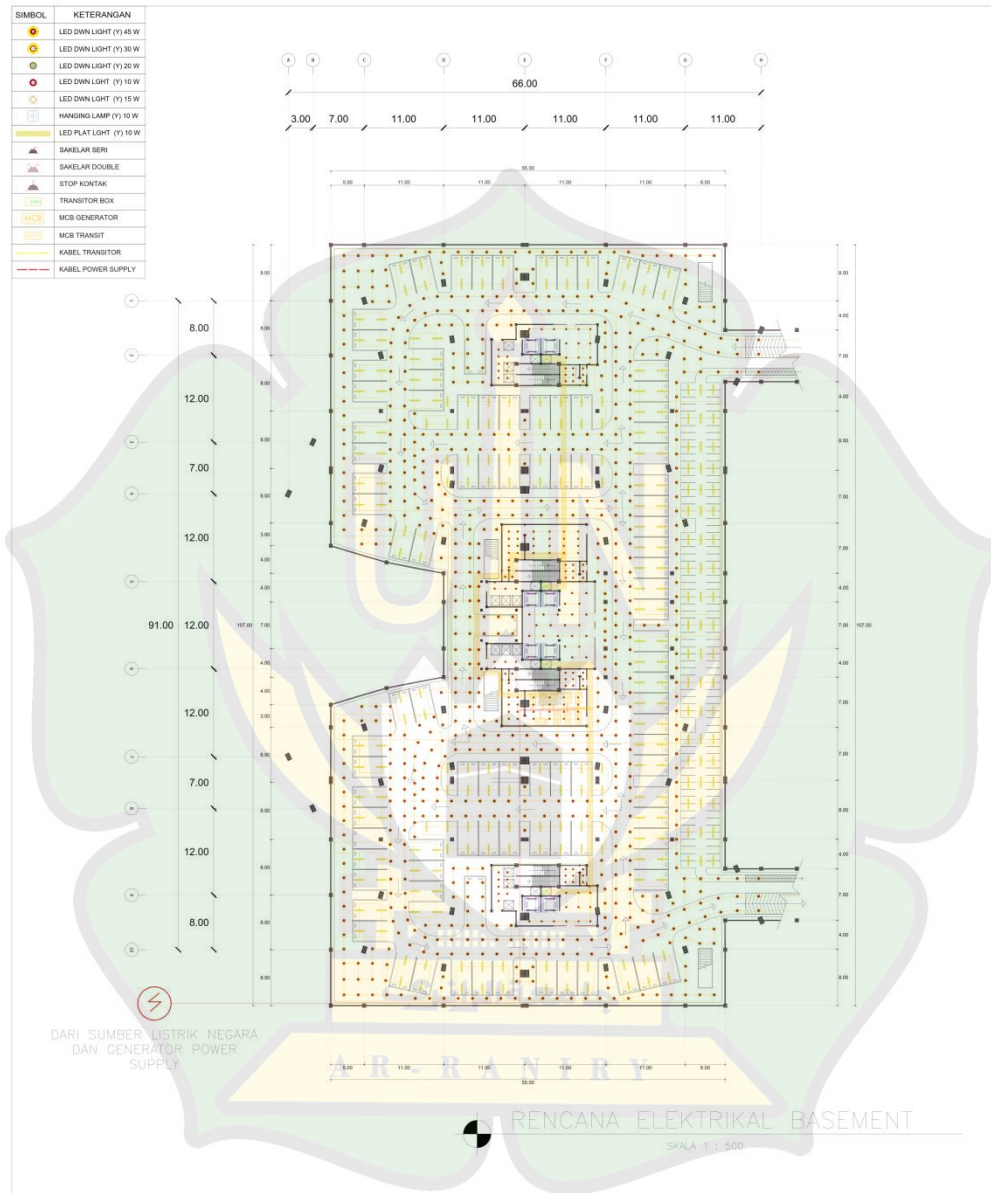
			
			
			
			

DETAIL PEMBESIAN
Skala 1 : 20

																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.4 Gambar Kerja Utilitas

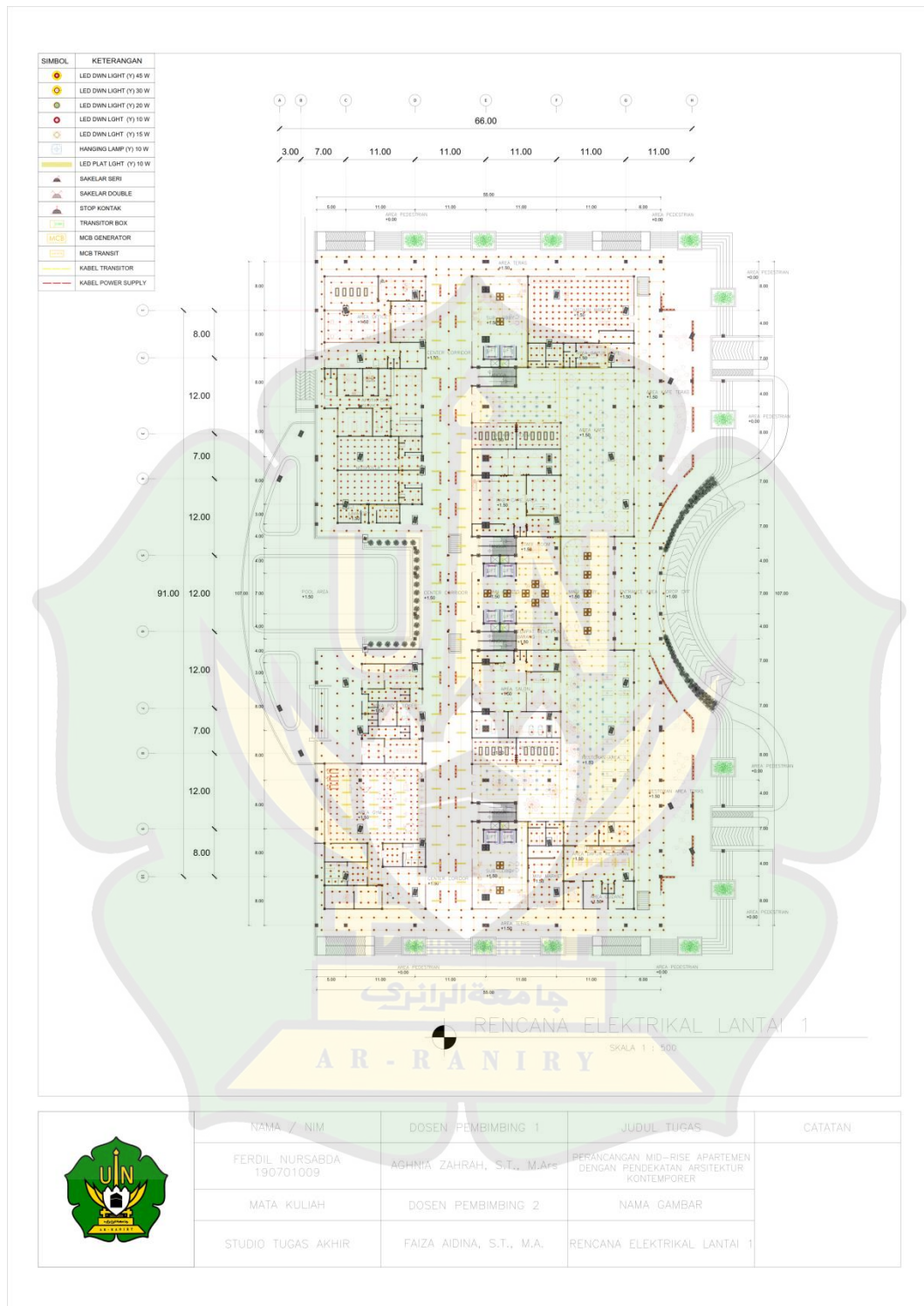
6.4.1 Denah Rencana Elektrikal



	NAMA / NIM	DOSEN PEMBIMBING 1	JUDUL TUGAS	CATATAN
	FERDIL NURSABDA 190701009	AGHNIYA ZAHRAH, S.T., M.Ars	PERANCANGAN MID-RISE APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER	
	MATA KULIAH	DOSEN PEMBIMBING 2	NAMA GAMBAR	
	STUDIO TUGAS AKHIR	FAIZA AIDINA, S.T., M.A.	RENCANA ELEKTRIKAL BASEMENT	

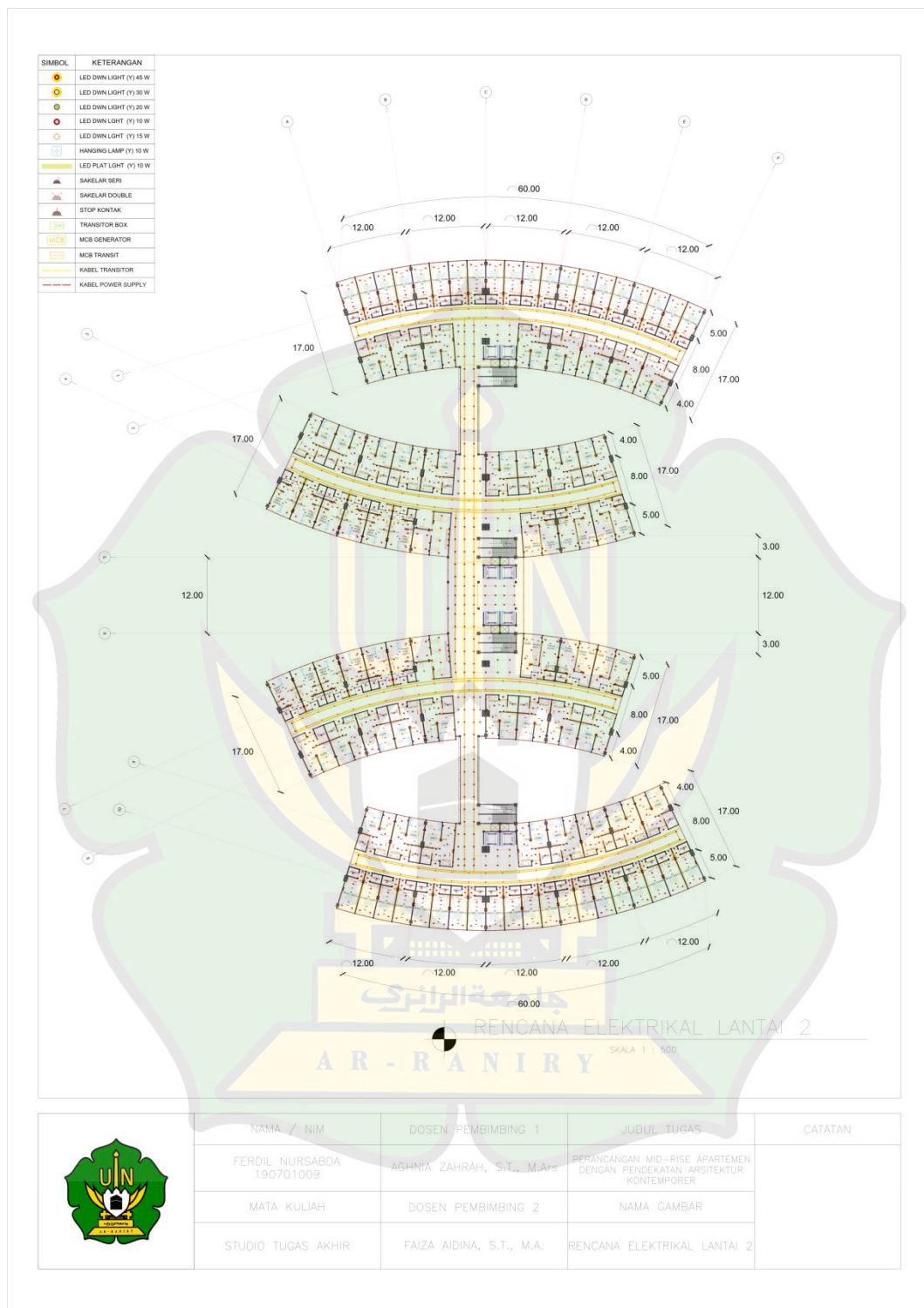
Gambar 6.83 : Denah Elektrikal *Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



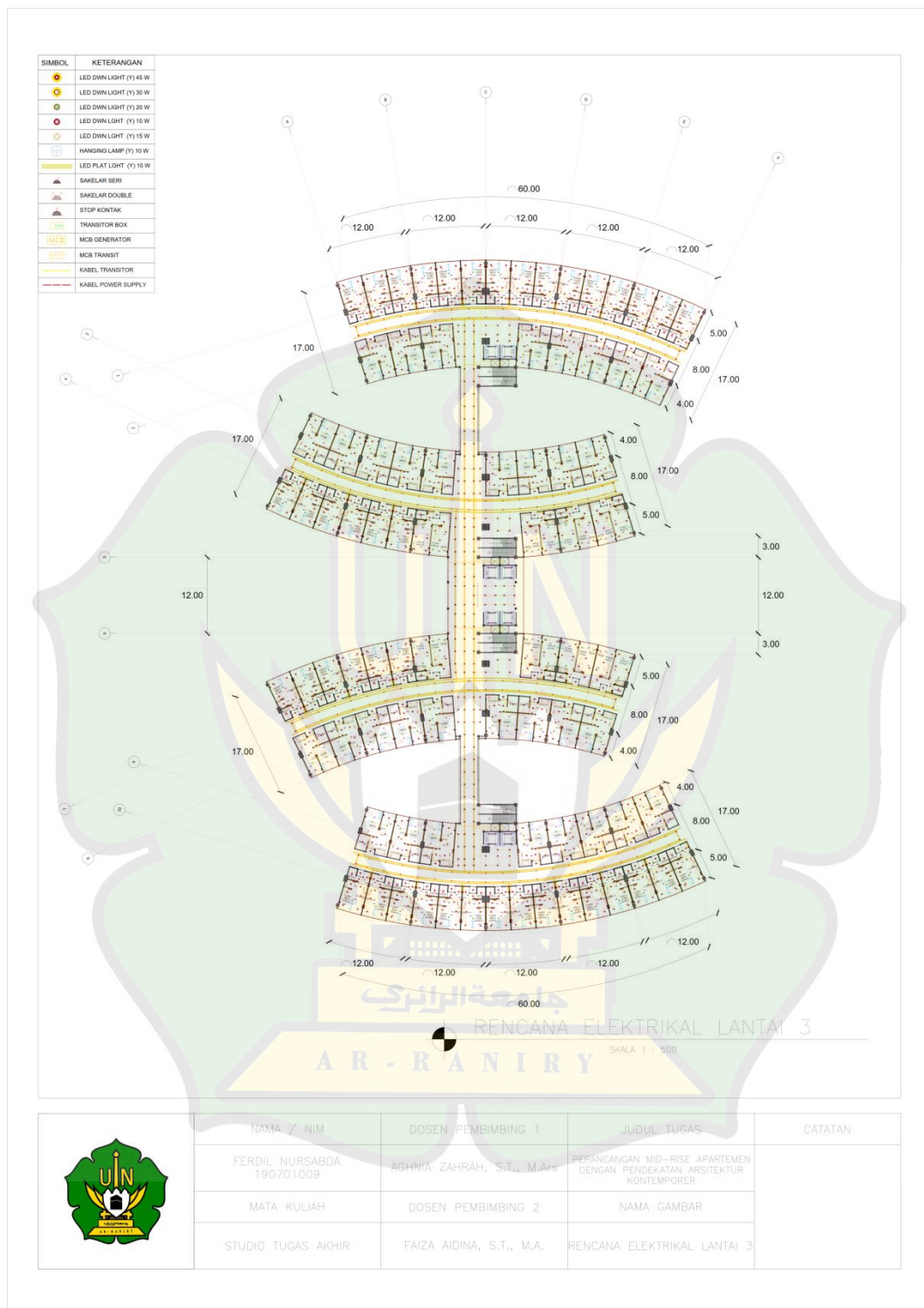
Gambar 6.84 : Denah Elektrikal Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



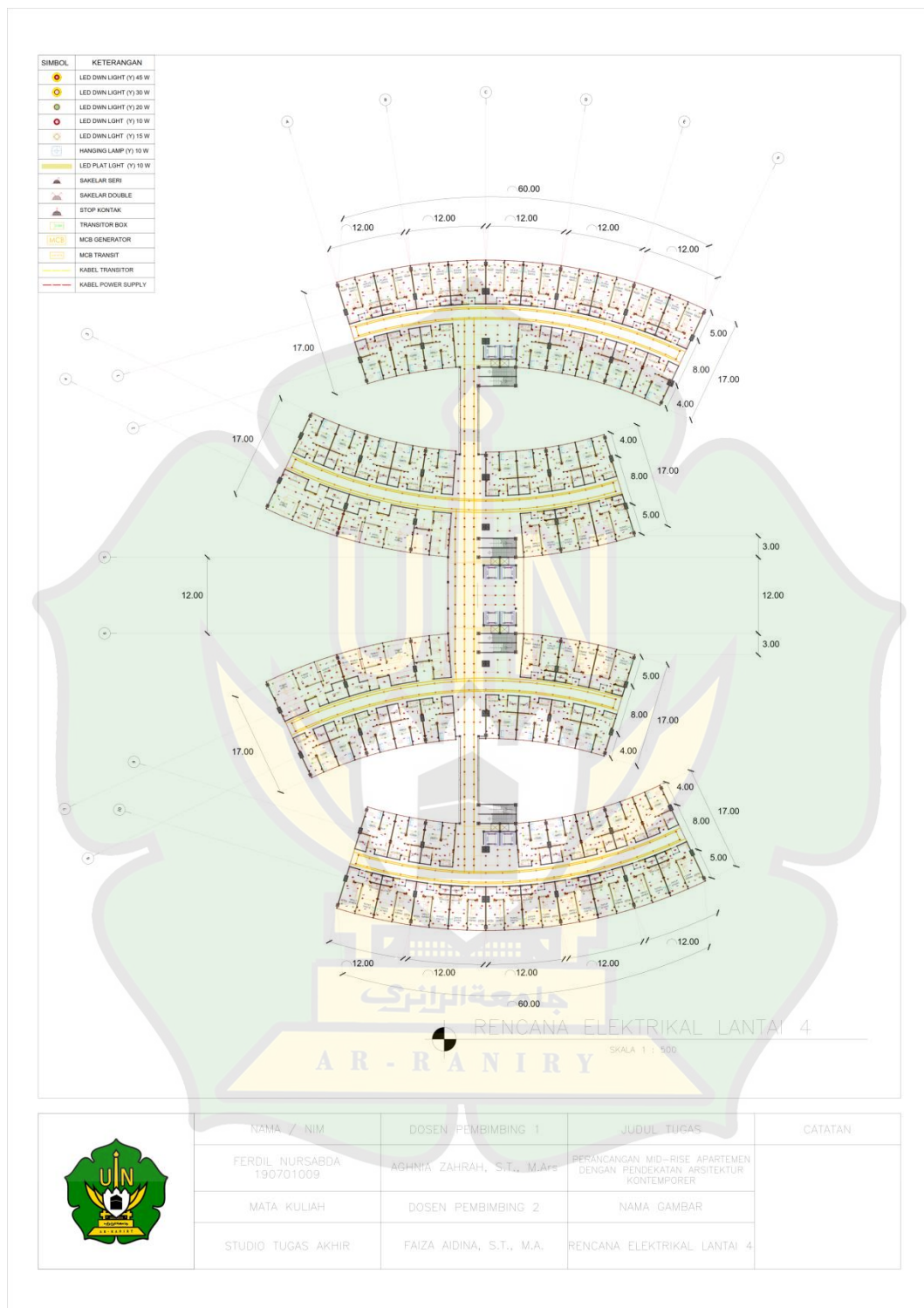
Gambar 6.85 : Denah Elektrikal Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



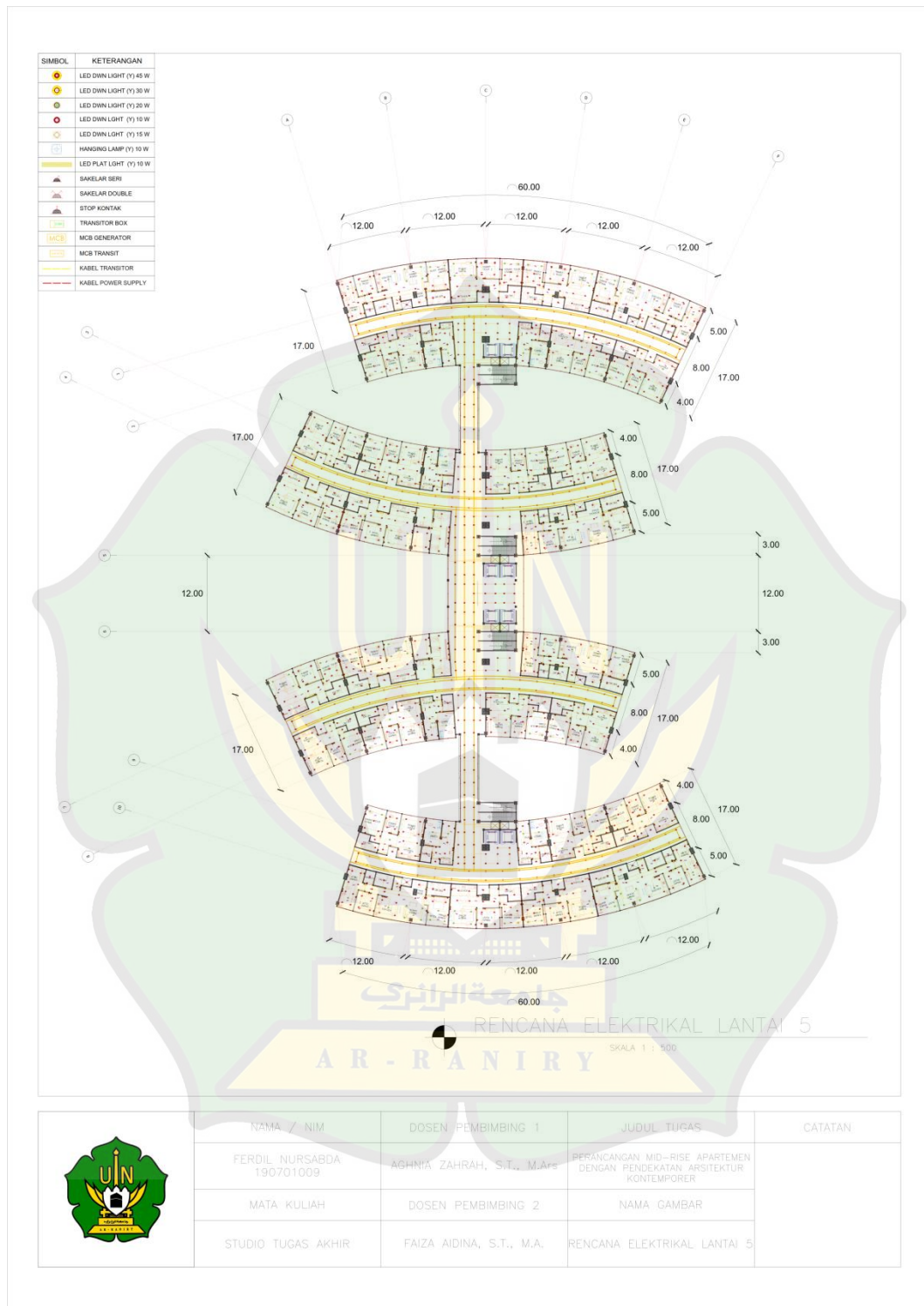
Gambar 6.86 : Denah Elektrikal Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.87 : Denah Elektrikal Lantai 4

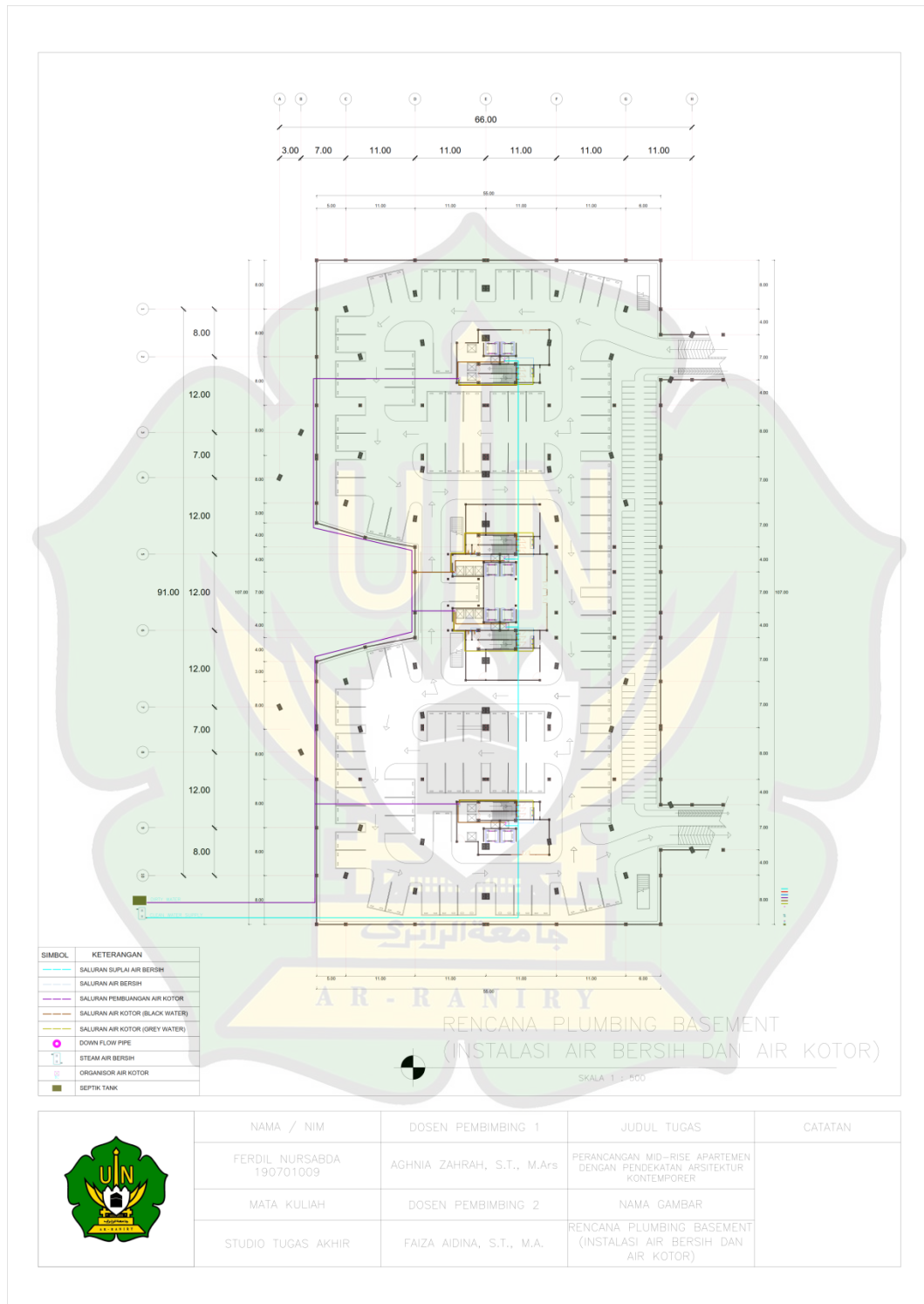
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.88 : Denah Elektrikal Lantai 5

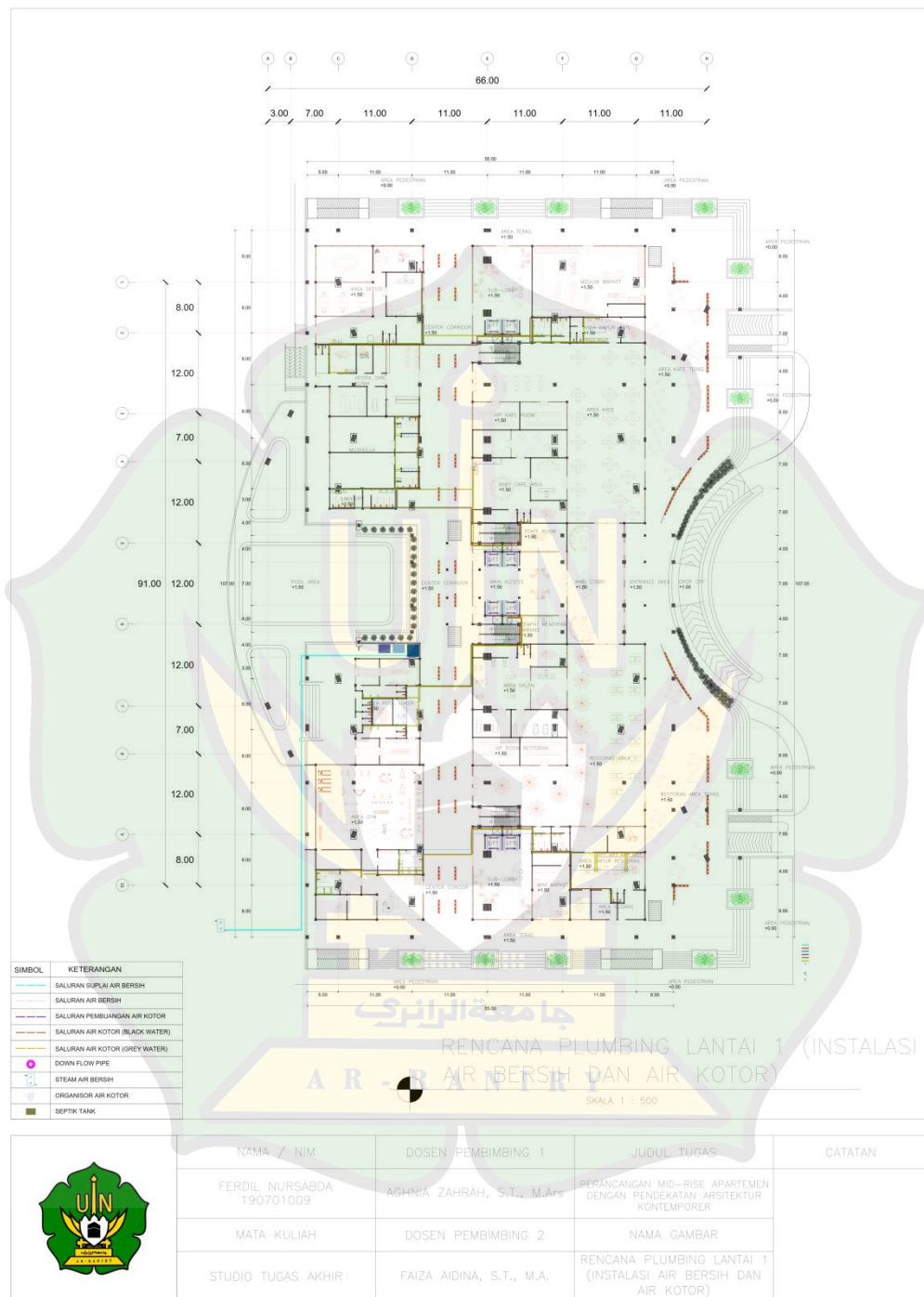
Sumber : Dokumen pribadi

6.4.2 Denah Rencana Plumbing



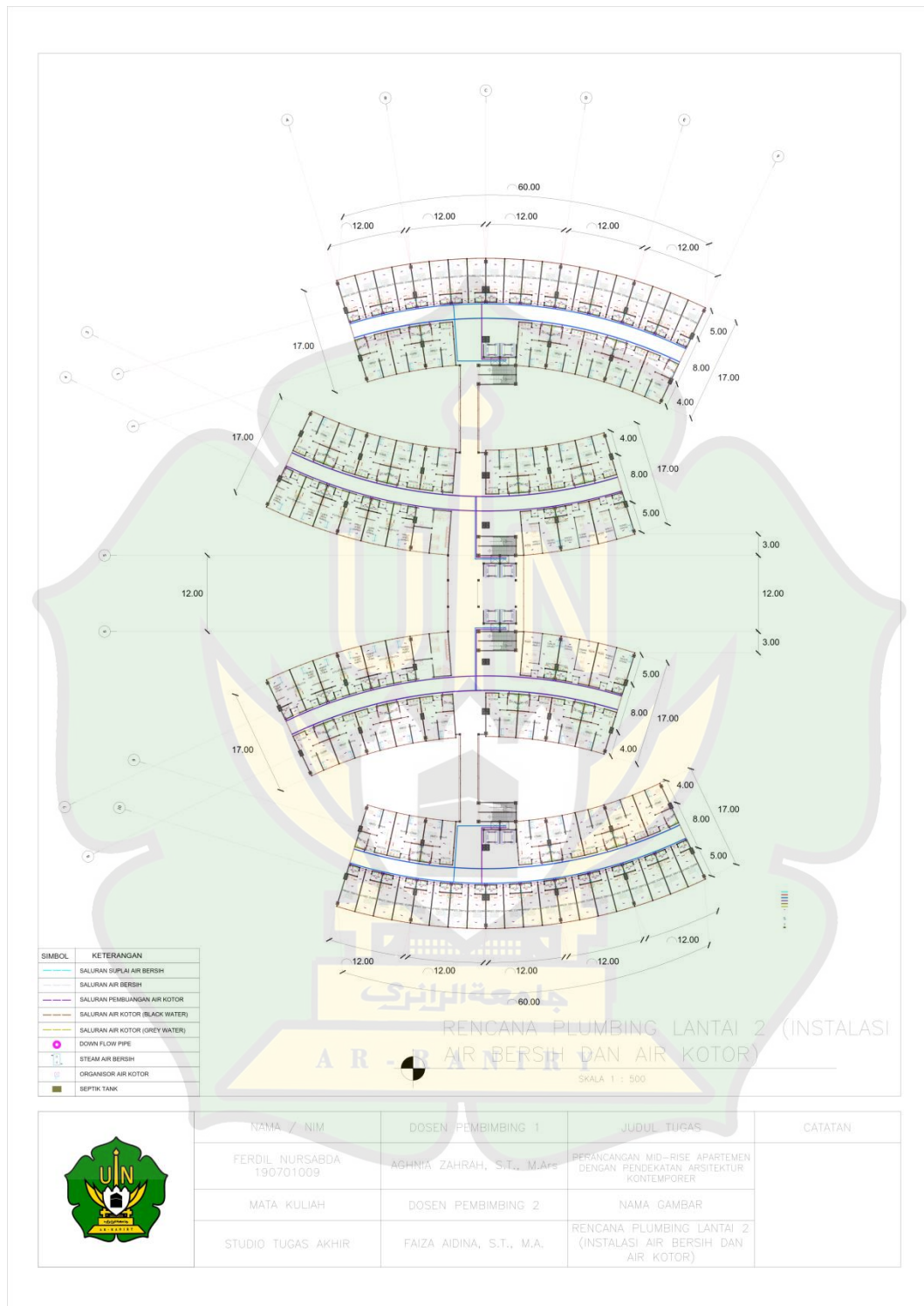
Gambar 6.89 : Denah *Plumbing Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



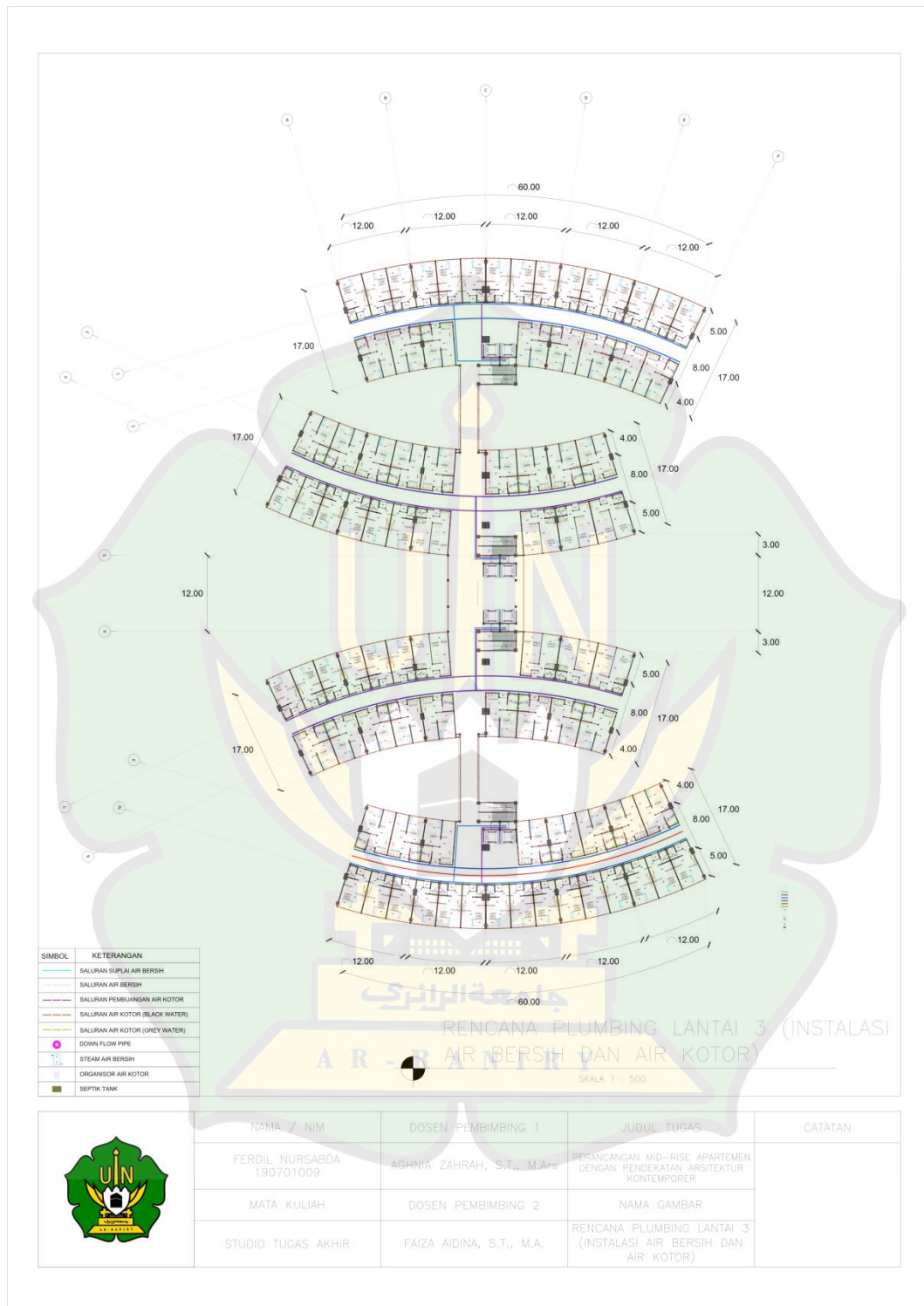
Gambar 6.90 : Denah *Plumbing* Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



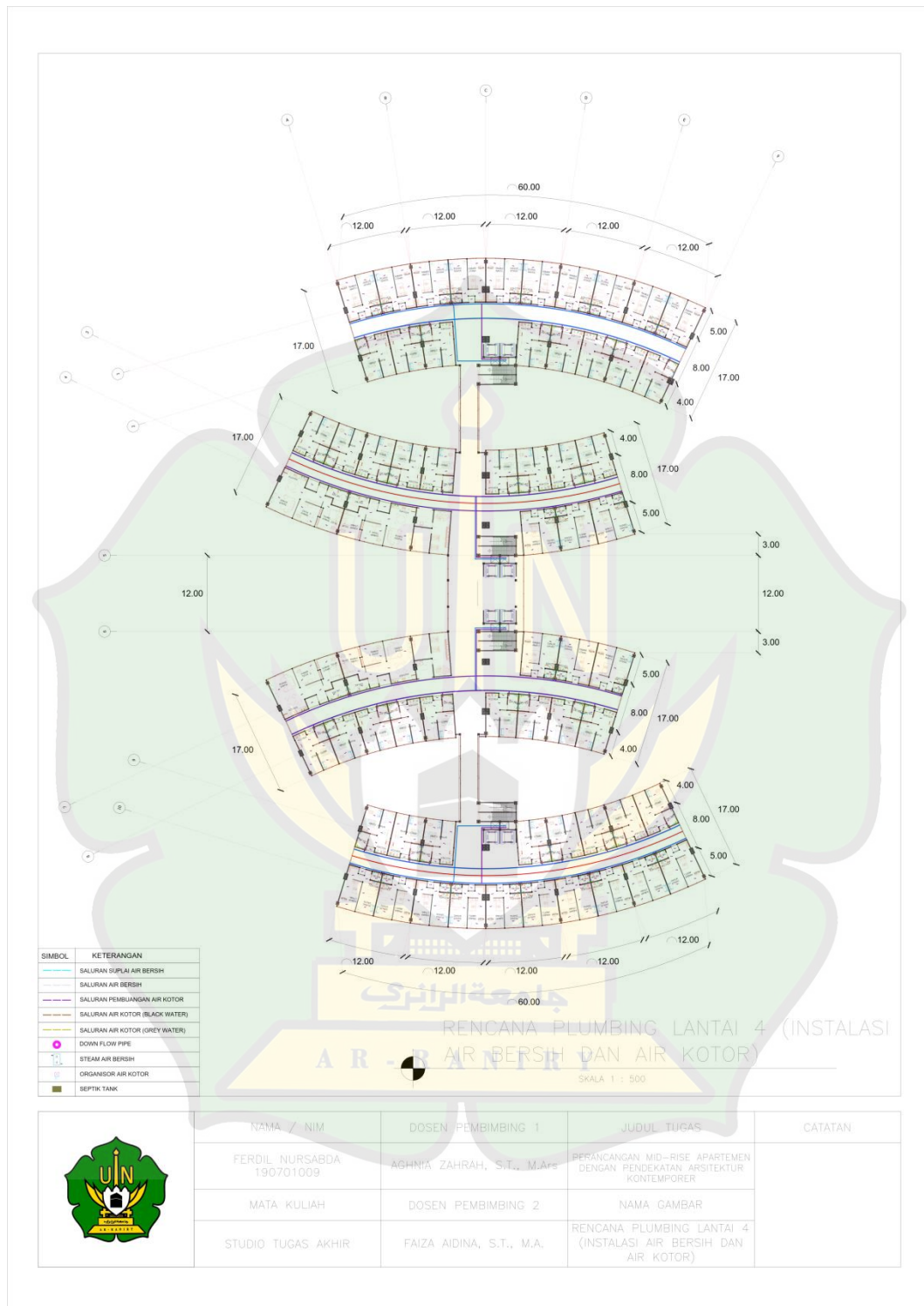
Gambar 6.91 : Denah *Plumbing* Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



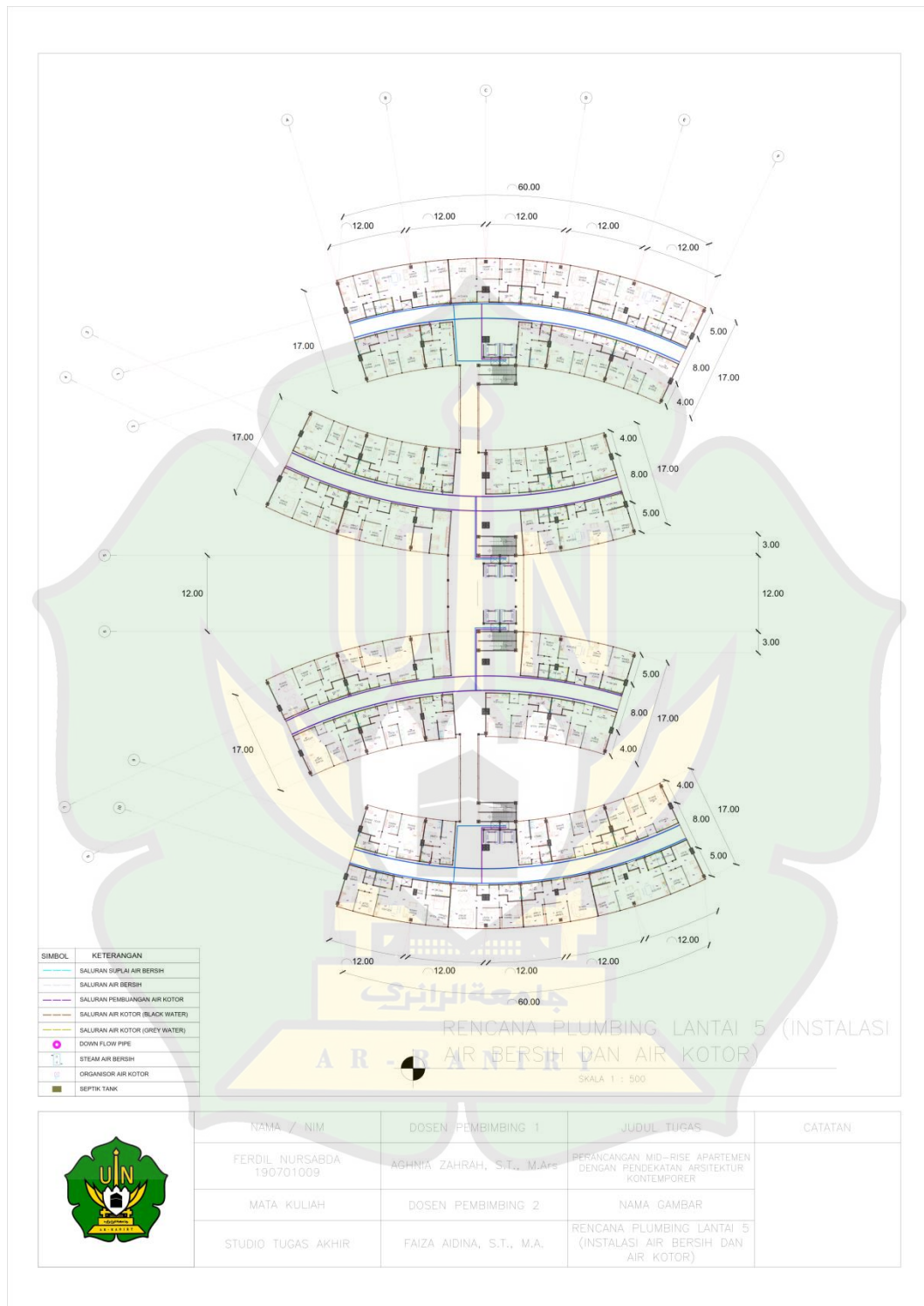
Gambar 6.92 : Denah *Plumbing* Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.93 : Denah *Plumbing* Lantai 4

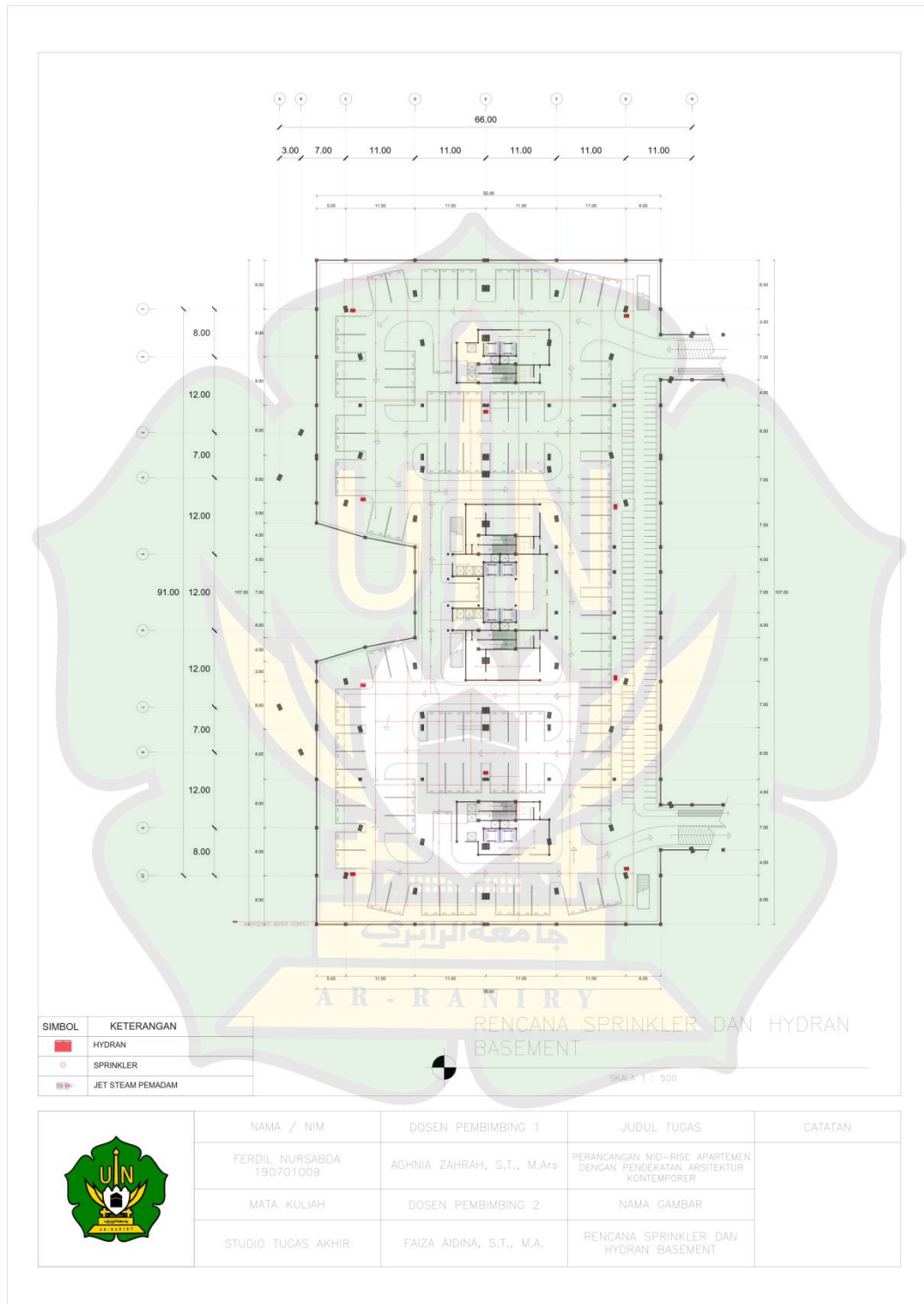
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.94 : Denah *Plumbing* Lantai 5

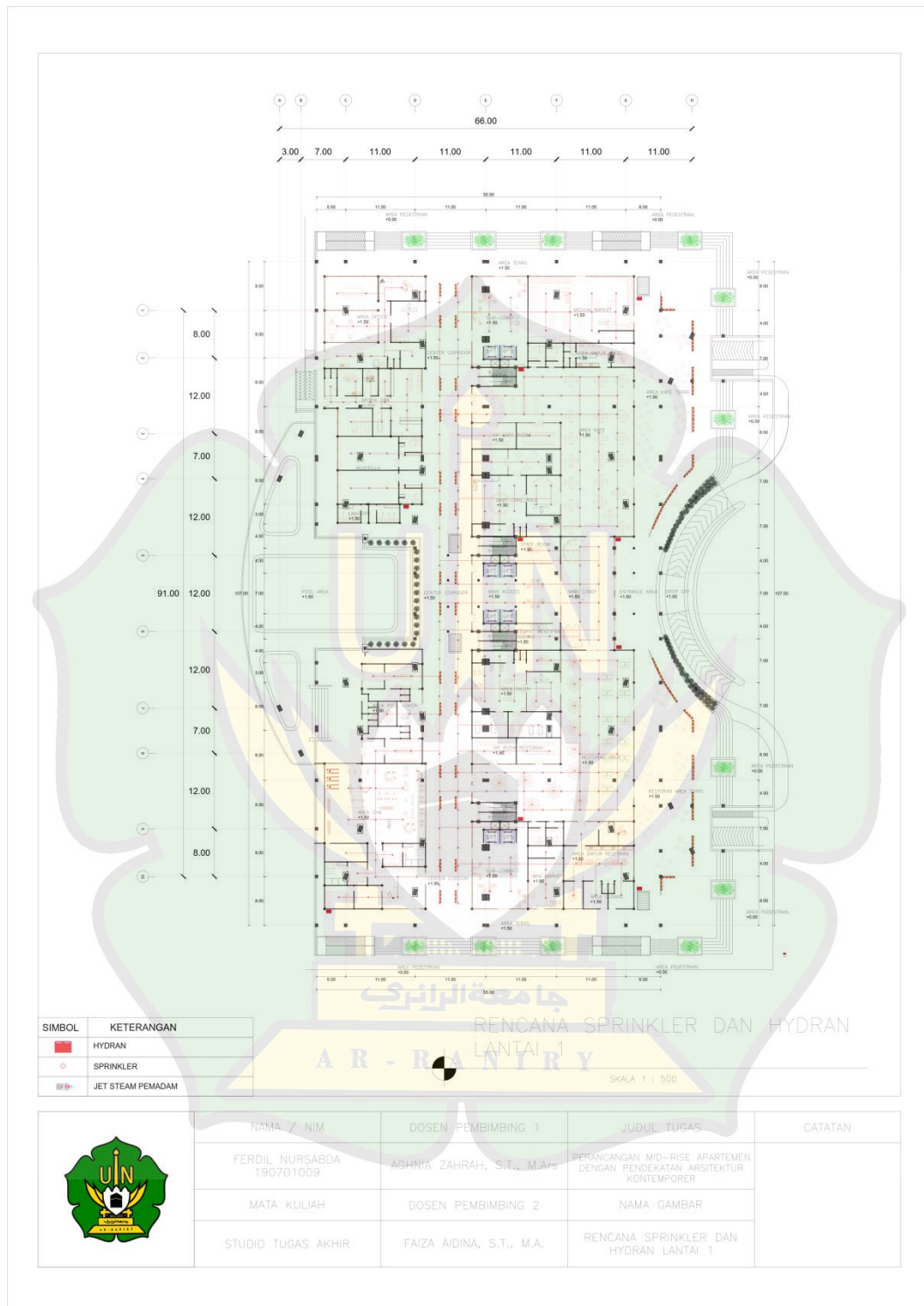
Sumber : Dokumen pribadi

6.4.3 Denah Rencana Sprinkler dan Hydran



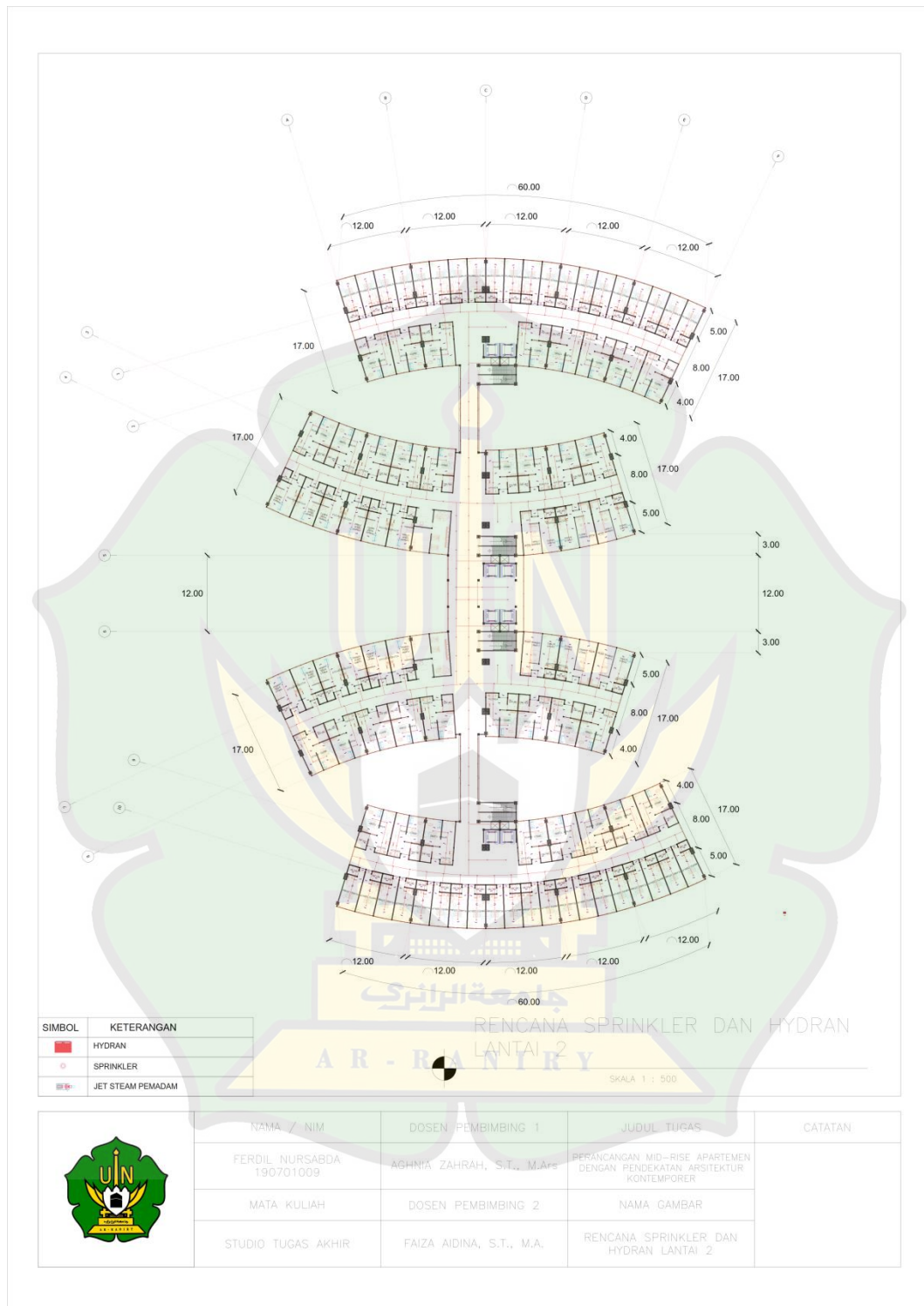
Gambar 6.95 : Denah *Sprinkler* dan *Hydrant Basement*

Sumber : Dokumen pribadi



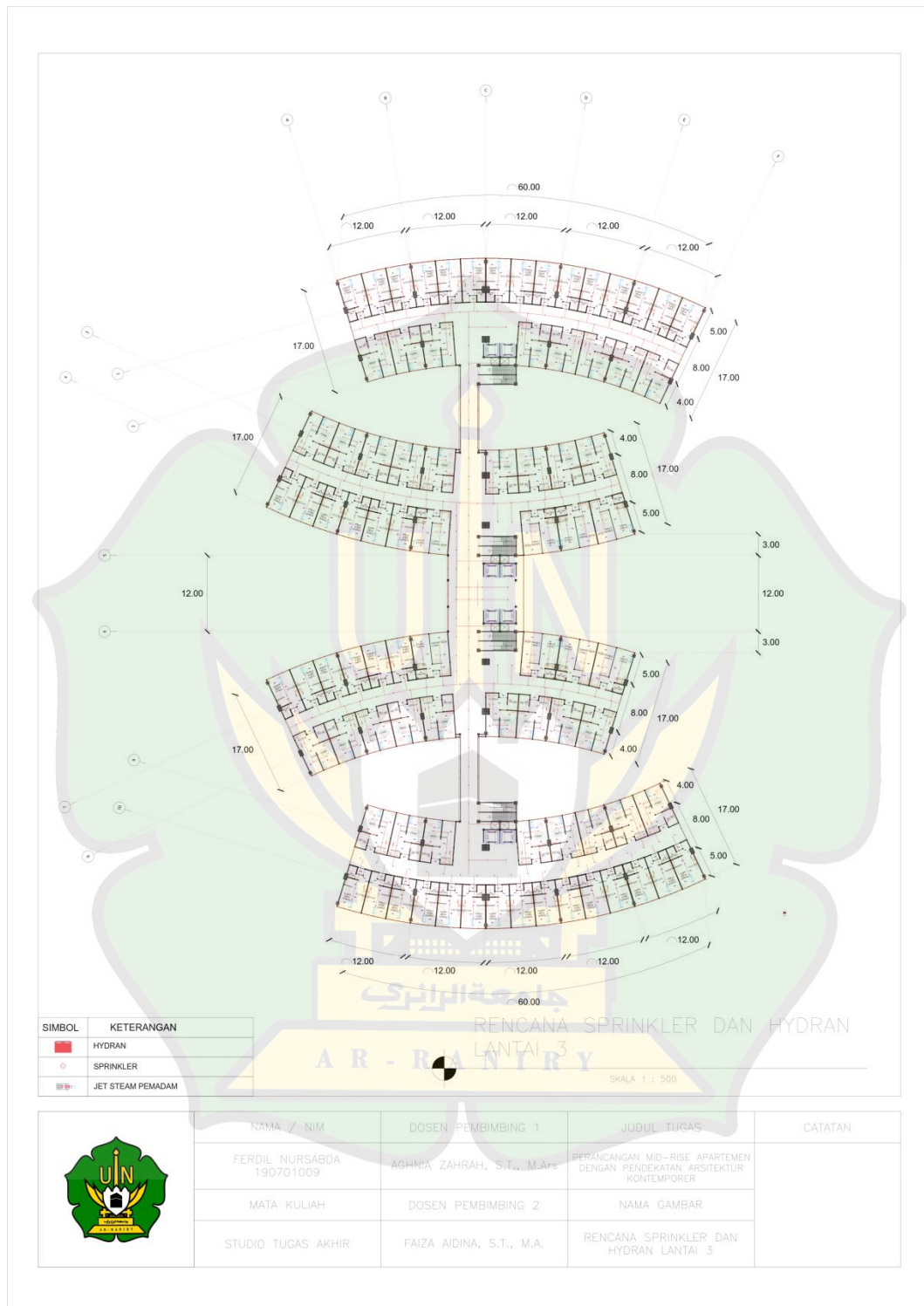
Gambar 6.96 : Denah Sprinkler dan Hydrant Lantai 1

Sumber : Dokumen pribadi



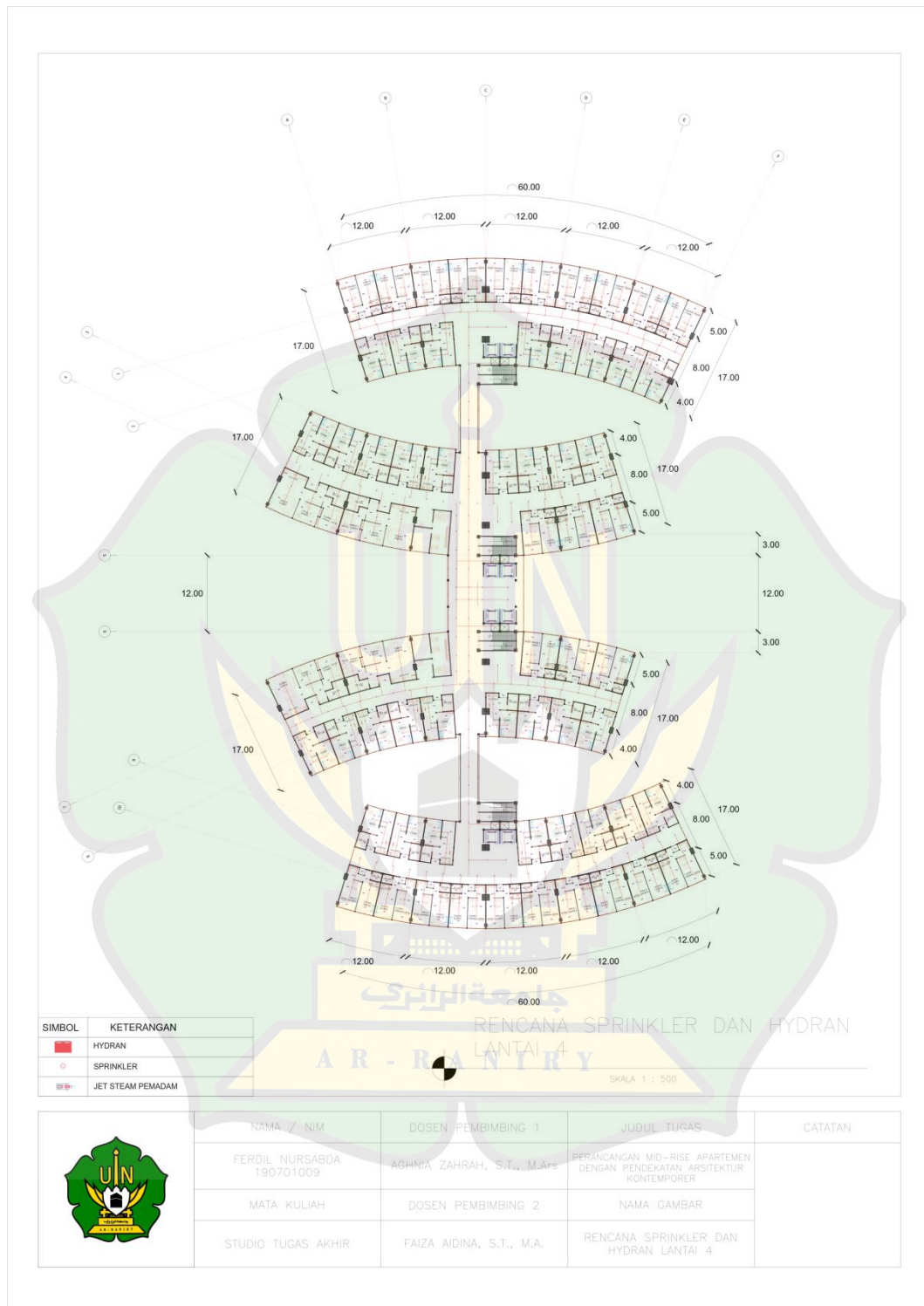
Gambar 6.97 : Denah Sprinkler dan Hydrant Lantai 2

Sumber : Dokumen pribadi



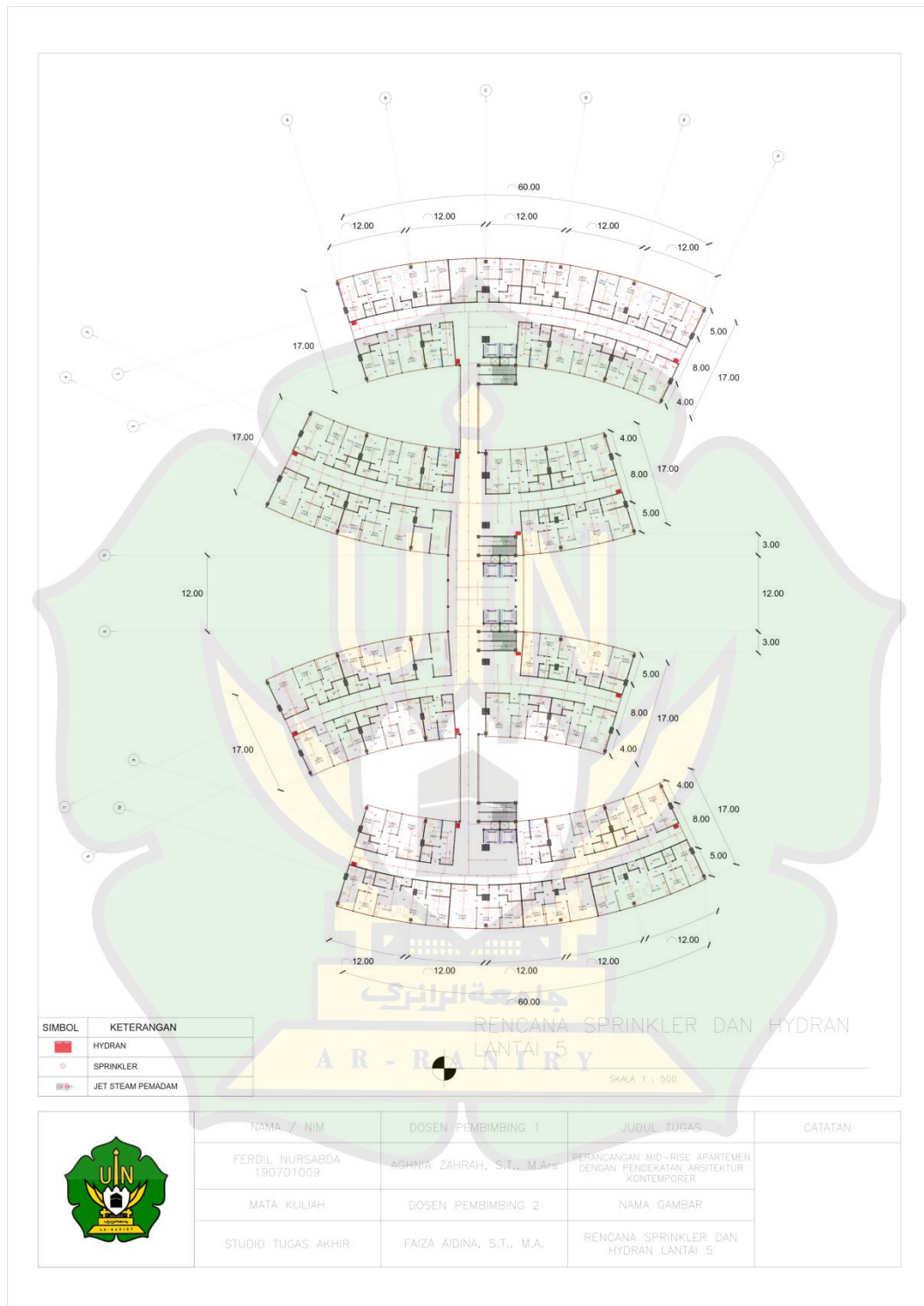
Gambar 6.98 : Denah Sprinkler dan Hydrant Lantai 3

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.99 : Denah Sprinkler dan Hydrant Lantai 4

Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 6.100 : Denah *Sprinkler* dan *Hydrant* Lantai 5

Sumber : Dokumen pribadi

DAFTAR PUSTAKA

- Cerver, Fransisco Asensio (2005), *The World of Contemporary Architecture*, Konemann, Germany.
- Setyaningsih, Retno dan Wisnu Pradoto. (2015). " Pola Perkembangan dan Faktor Penentu Guna Lahan di Kecamatan Beji, Kota Depok." *Jurnal Teknik PWK* Vol 4, No 1 : 78-92.
- Sara, A., & Rizki, C. Z. (2017). ANALISIS PERMINTAAN RUMAH SEWA DI KOTA BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 11-18.
- Nurhareza, S., Sawab, H., & Zainuddin, Z. (2022). Perancangan Apartemen di Kota Banda Aceh dengan tinjauan tema Arsitektur Tropis. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur dan Perencanaan*, 6(1), 48-53.
- Cerver, Fransisco Asensio (2005), *The World of Contemporary Architecture*, Konemann, Germany.
- De Chaira, Joseph & Jhon Hancoc Callender. 1981. *Time Saver Standards for Building Types*. New York: Hill Book Company.
- Lampiran Qanun Aceh No 9 Tahun 2012 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Aceh Tahun 2012-2023.
- BPS Kota Banda Aceh, (2020) *Kota Banda Aceh dalam angka 2020*, Banda Aceh: BPS Kota Banda Aceh
- Data Rencana Tata Ruang Tata Wilayah (RTRW) kota Banda Aceh tahun 2007-2027 pasal 11 (1)
- Rahmawati, R., & Gunawan, E. (2016). HUBUNGAN URBANISASI DENGAN HARGA LAHAN DI KOTA BANDA ACEH. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan* , 1 (1), 199-207.

- Mustika, F., Isya, M., & Achmad, A. (2018). Analisis Pengaruh Kepadatan Permukiman Terhadap Pelayanan Infrastruktur Di Kota Banda Aceh. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan* , 1 (4), 138-147.
- Schimbeck, Egon. (1988). “Gagasan, Bentuk, dan Arsitektur. Prinsip-prinsip Perancangan Dalam Arsitektur Kontemporer”. Intermatra. Bandung.
- Apartments*. 1967. *Their Design and Development*. Reinhold Pub. Co : New York.
- Pemerintah Indonesia. 2011. Undang-undang No. 20 Tahun 2011 Yang Mengatur Tentang Rumah Susun. Lembaran Negara RI. Tahun 2011, Sekretariat Negara. Jakarta.
- Rachman, FA (2019). *TA: RANCANGAN APARTEMEN SITALA SUITES BANDUNG DENGAN PENERAPAN ARSITEKTUR TROPIS KONTEMPORER* (Disertasi Doktor, Institut Teknologi Nasional).
- Savitri, Esti, Marcel Ignatius, Amelia Budihardjo, Imelda Anwar, dan Viva Rahwidyasa, Aditya, Ferihan F. 2007. *Indonesia Apartment: Design Concept Lifestyle*. Jakarta. PT. Griya Asri Prima.
- Mascai, J. (1982). *Housing*. Michigan: Wiley.
- Wijaya, F. T. (2019). *TA: PERANCANGAN D'CAELI KATAMSO APARTMENT DENGAN PENDEKATAN BIOCLIMATIC DI KOTA BANDUNG* (Doctoral - dissertation, INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG).
- Jencks, Charles. Kropf, Karl. 1981. *Theories And Manifestoes Of Contemporary*