

PERANCANGAN APARTEMEN KOTA BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh :

**T.A. DANI BARUNA PUTRA
NIM. 170701136
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2022 M/ 1443 H**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR
PERANCANGAN APARTEMEN KOTA BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Memperoleh Gelar Sarjana dalam Ilmu Arsitektur

Oleh

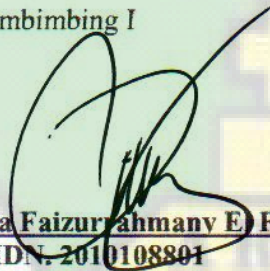
T. A. Dani Baruna Putra

NIM. 170701136

Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Zia Faizurrahmany E. Faridy, S.T., M.Sc
NIDN. 2010108801

Pembimbing II


Aghnia Zahrah, S.T., M.Ars
NIDN. 0007069301

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur



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

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PERANCANGAN APARTEMEN KOTA BANDA ACEH

TUGAS AKHIR

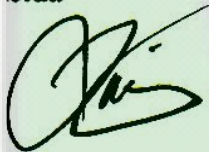
Telah Diuji Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus Serta Diterima
Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 Dalam Ilmu
Arsitektur

Pada Hari / Tanggal : Kamis, 21 Juli 2022
22 Zulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Tugas Akhir

etua

Sekretaris



ia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc

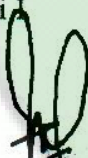
Aghnia Zahrah, S.T., M.Ars

IDN. 2010108801

NIDN. 0007069301

enguji I

Penguji II



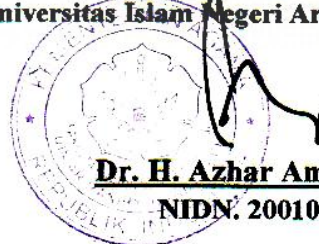
Alfitri, S.T., M.Ars

Zainuddin, S.T., M.Sc

IDN. 2005058803

NIDN. 00005067309

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



Dr. H. Azhar Amsal, M.Pd

NIDN. 2001066802

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : T. A. Dani Baruna Putra

NIM : 170701136

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini saya:

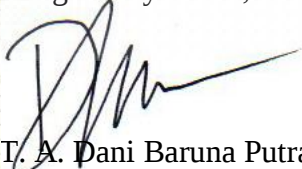
1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan 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 paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 27 Januari 2022
Yang Menyatakan,




T. A. Dani Baruna Putra

ABSTRAK

Kota Banda Aceh sebagai Ibu Kota Provinsi Aceh yang menjadi pusat dari segala kegiatan baik di bidang ekonomi, politik, pendidikan, budaya dan lain sebagainya. Hal ini mengakibatkan semakin banyak masyarakat yang memilih untuk bekerja di Kota Banda Aceh menyebabkan kekurangan tempat tinggal. Namun lahan yang tersedia di Kota Banda Aceh sangat minim dan harga tanah mahal. Oleh sebab itu pertambahan penduduk semakin pesat berakibatkan pada meningkatnya permintaan akan hunian.

Apartemen salah satu variasi jenis hunian diminati oleh masyarakat terutama yang tinggal di kota-kota besar. Jika dahulu rumah biasa (*landed house*) menjadi primadona pilihan tempat tinggal, kini kecenderungan itu sedikit demi sedikit mulai bergeser. Hal ini bukan disebabkan oleh faktor tren, melainkan timbul masalah permukiman di perkotaan yang kian pelik. Oleh sebab itulah, apartemen yang merupakan hunian vertikal menjadi alternative yang layak bagi pengembangan perumahan di wilayah pusat kota untuk dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap tempat tinggal.

Tema yang akan digunakan pada perancangan Apartemen yang berlokasi di Baiturrahman, Banda Aceh adalah arsitektur Kontemporer. Arsitektur Kontemporer merupakan pendekatan yang tepat untuk diterapkan pada perancangan Apartemen ini. Gaya kontemporer memungkinkan terciptanya sebuah desain yang variatif, bersifat masa kini, fleksibel, dan inovatif, serta menampilkan gaya yang lebih baru sehingga dapat memikat penggunaan urban yang mencerminkan kebaruan.

Kata Kunci : Rumah, Apartemen, Kontemporer

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala kebaikannya sehingga seminar proposal yang berjudul **Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh** dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun dengan melewati beberapa tahapan yang melibatkan berbagai pihak sebagai pendukung. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu saya dalam proses penyusunan laporan ini :

1. Bapak Rusydi, S. T., M. Pd selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
2. Ibu Aghnia Zahrah, S. T., M. Ars selaku dosen Pembimbing mata kuliah seminar.
3. Seluruh staf pengajar dan pegawai di lingkungan Program Studi Arsitektur Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
4. Keluarga yang telah mendukung dalam segala hal.
5. Teman-teman seangkatan/seperjuangan yang selalu ada di saat suka maupun duka.
6. Semua pihak yang telah membantu secara moril dan materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Untuk itu saya berharap adanya saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Mahasiswa Arsitektur

Banda Aceh, 27 Januari 2022
Penulis,

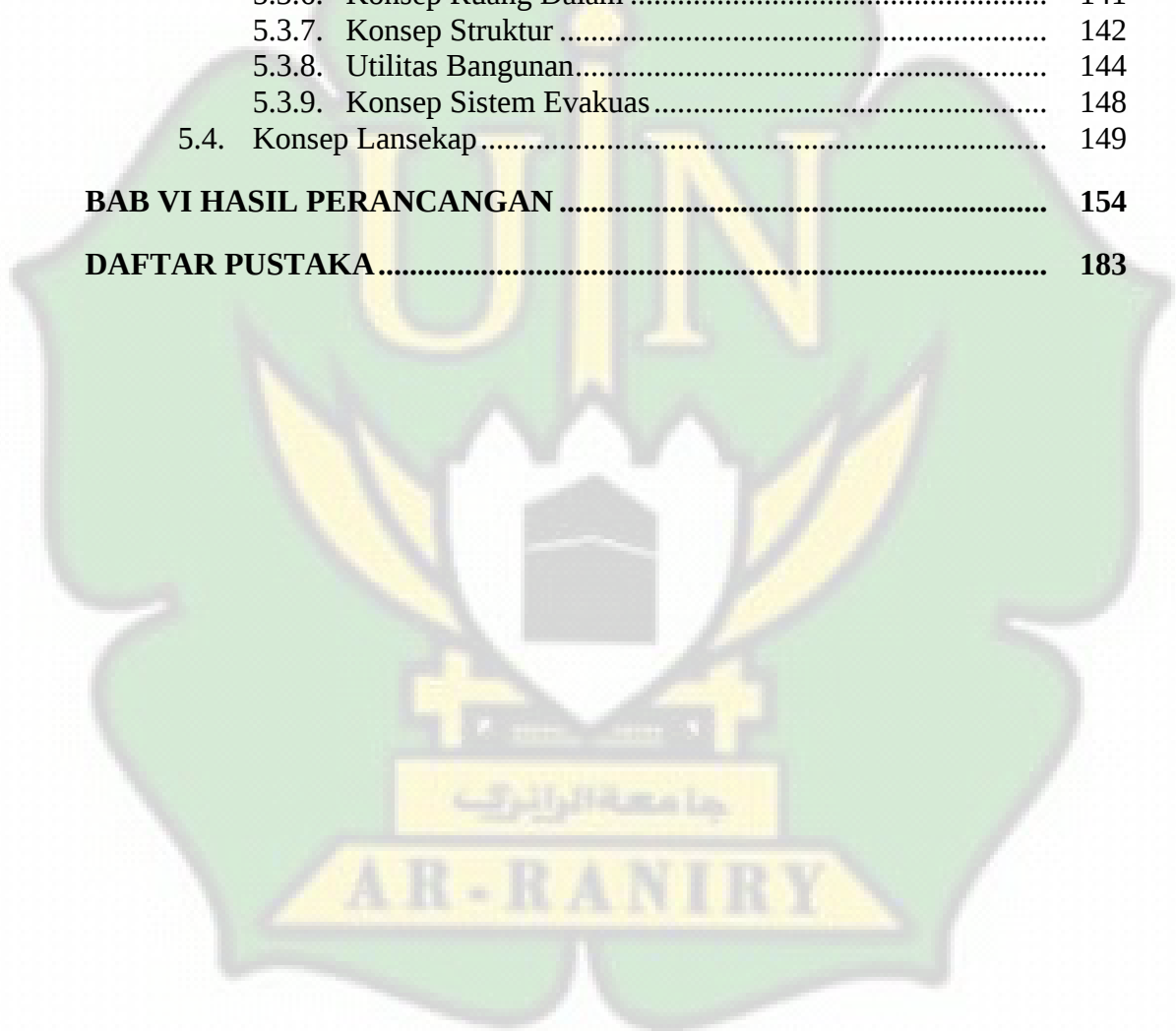
T. A. Dani Baruna Putra

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Maksud & Tujuan Perancangan	4
1.4. Pendekatan Rancangan	4
1.5. Lingkup/ Batasan Rancangan	5
1.5.1. Lingkup Pembahasan	5
1.5.2. Batasan	5
1.6. Kerangka Pikir	6
1.7. Sistematika Penulisan Laporan	7
 BAB II DESKRIPSI OBJEK PERANCANGAN.....	 9
2.1. Tinjauan Umum Objek Apartemen.....	9
2.1.1. Definisi Apartemen.....	9
2.1.2. Tujuan Perancangan Apartemen	10
2.1.3. Jenis dan Klasifikasi Apartemen.....	10
2.1.3.1. Jenis-jenis Apartemen	10
2.1.3.2. Klasifikasi Apartemen.....	11
2.1.3.3. Persyaratan Teknis Pembangunan Apartemen....	16
2.1.4. Kriteria Umum Perencanaan Apartemen	18
2.1.4.1. Kriteria Khusus Apartemen.....	18
2.1.4.2. Bangunan Bertingkat.....	26
2.1.5. Fasilitas Penunjang Lingkungan Apartemen	27
2.1.5.1. Perancangan Fasilitas Lingkungan Apartemen ...	27
2.1.5.2. Jenis Fasilitas Penunjang Lingkungan Sekitar Apartemen	28
2.1.6. KESIMPILAN LITERATUR.....	29
2.2. Tinjauan Khusus	31
2.2.1. Pemilihan Lokasi.....	31
2.2.1.1. Faktor Pertimbangan Pemilihan Lokasi	31
2.2.1.2. Pemilihan Lokasi.....	33
2.2.1.3. Kriteria Penilaian Pemilihan Lokasi	37
2.2.2. Lokasi Terpilih.....	38
2.3. Studi Banding Perancangan Sejenis	46
2.3.1. Katayama Japanese Apartment, Jepang	46
2.3.2. Apartemen Avana Nirvana, Jakarta Selatan	47

2.3.2.1. Konsep.....	47
2.3.2.2. Denah Tipikal.....	50
2.3.2.3. Struktur.....	51
2.3.2.4. Mekanikal Elektrikal.....	52
2.3.3. Senopati Suites, Jakarta Selatan.....	53
2.3.4. Kesimpulan Studi Banding	55
2.3.5. Kesimpulan Studi Banding Bangunan Sejenis.....	56
BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN	58
3.1. Pengertian	58
3.1.1. Sejarah Arsitektur Kontemporer	61
3.1.2. Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer	61
3.1.3. Prinsip-Prinsip Arsitektur Kontemporer	63
3.2. Interpretasi Tema	64
3.2.1. Strategi Pencapaian Arsitektur Kontemporer	65
3.2.2. Desain Bangunan Kontemporer.....	66
3.2.3. Dampak Lingkungan Penerapan Arsitektur Kontemporer	67
3.3. Studi Banding Bangunan Tema Sejenis.....	68
3.3.1. WainWright Building.....	68
3.3.2. The Capital Gate	71
3.3.3. Apartemen Pitamera.....	74
3.4. Kesimpulan Pendekatan Arsitektur Kontemporer	77
BAB IV ANALISA	78
4.1. Analisa Kondisi Lingkungan.....	78
4.1.1. Lokasi.....	78
4.1.2. Kondisi Eksisting Tapak.....	79
4.1.3. Peraturan Setempat	79
4.1.4. Potensi Tapak.....	79
4.1.5. Analisa Tapak	81
4.2. Analisa Fungsional	96
4.2.1. Pemakai.....	96
4.2.2. Analisa Jumlah Pemakai	98
4.2.3. Program Pola Kegiatan	99
4.2.4. Kebutuhan Ruang.....	105
4.2.5. Organisasi Ruang.....	107
4.2.6. Besaran Ruang	111
4.3. Analisa Struktur, Bentuk, Penampilan, dan Utilitas	116
4.3.1. Analisa Struktur	116
4.3.2. Analisa Bentuk dan Penampilan	118
4.3.3. Analisa Utilitas.....	119
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	124
5.1. Konsep Dasar.....	124
5.2. Rencana Tapak.....	125
5.2.1. Pemintakatan.....	125
5.2.2. Tata Letak Massa Bangunan.....	126

5.2.3. Pencapaian	127
5.2.4. Sirkulasi dan Parkir	128
5.3. Konsep Bangunan	130
5.3.1. Konsep Bangunan Hemat Energi dalam Arsitektur Kotemporer	130
5.3.2. Konsep Bentuk Bangunan.....	131
5.3.3. Gubahan Massa	136
5.3.4. Fasad Bangunan	138
5.3.5. Konsep Zonasi Tata Letak Fungsi Ruang	140
5.3.6. Konsep Ruang Dalam	141
5.3.7. Konsep Struktur	142
5.3.8. Utilitas Bangunan.....	144
5.3.9. Konsep Sistem Evakuas	148
5.4. Konsep Lansekap	149
BAB VI HASIL PERANCANGAN	154
DAFTAR PUSTAKA	183



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Exterior Corridor System	14
Gambar 2.2 Central Corridor System	14
Gambar 2.3 Point Block System	14
Gambar 2.4 Multicore System	15
Gambar 2.5 Simplex	15
Gambar 2.6 Duplex	15
Gambar 2.7 Triplex	16
Gambar 2.8 Standar Ruang Penerima	34
Gambar 2.9 Standar Ruang Keluarga.....	35
Gambar 2.10 Standar Dapur Dengan Ruang Makan.....	36
Gambar 2.17 Standar Dapur Tanpa Ruang Makan	36
Gambar 2.18 Standar Kamar Tidur Dengan Tempat Tidur Ganda	37
Gambar 2.19 Standar Kamar Tidur Dengan Tempat Tidur Tunggal	37
Gambar 2.20 Standar Kamar Mandi Menggunakan <i>Bathtub</i>	38
Gambar 2.21 Standar Kamar Mandi Tidak Menggunakan <i>Bathtub</i>	38
Gambar 2.22 Standar Ruang Cuci.....	39
Gambar 2.23 Peta Provinsi Aceh	45
Gambar 2.24 Alternatif Lokasi I	47
Gambar 2.25 Alternatif Lokasi II.....	48
Gambar 2.26 Alternatif Lokasi III	50
Gambar 2.27 Peta Banda Aceh	52
Gambar 2.28 Lokasi Terpilih	52
Gambar 2.29 Indomart T.M. Pahlawan (700 m).....	56
Gambar 2.30 Pasar Pagi Peuniti (600 m).....	56
Gambar 2.31 U.D. Mandiri Jaya B eL (98 m)	56
Gambar 2.32 U.D. Toko Hidayah (300 m)	56
Gambar 2.33 MIN 1 Banda Aceh (250 m).....	57
Gambar 2.34 SDN 12 & SMPN 16 Banda Aceh (450 m)	57
Gambar 2.35 SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh (1,2 km)	57
Gambar 2.36 SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh (900 m).....	57
Gambar 2.37 RSUD. Pertamedika (290 m)	58
Gambar 2.38 Puskesmas Baiturrahman (12 m).....	58
Gambar 2.39 Apotek Restu (550 m)	58
Gambar 2.40 Masjid Besar Pahlawan (450 m)	58
Gambar 2.41 Masjid Baitussalam (300 m)	58
Gambar 2.42 Gedung Keuangan Banda Aceh (750 m).....	59
Gambar 2.43 Kantor Camat Baiturrahman (950 m).....	59
Gambar 2.44 KUA Baiturrahman (950 m)	59
Gambar 2.45 Kantor Keuchik Ateuk Pahlawan (500 m)	59
Gambar 2.46 Eksterior (tengah) dan Interior (kiri dan kanan) dari <i>Katayama Japanese</i>	60
Gambar 2.47 Denah Lantai 3-5 dari <i>Katayama Japanese Apartment</i>	61
Gambar 2.48 Apartemen Avana Nirvana.....	62
Gambar 2.49 Rencana Tapak Apartemen Avana Nirvana	62

Gambar 2.50 Balkon Apartemen Avana Nirvana	63
Gambar 2.51 Denah Tipikal Ganjil.....	64
Gambar 2.52 Denah Tipikal Genap	64
Gambar 2.53 Tampak (A) dan Potongan (B).....	65
Gambar 2.54 Struktur Yang Menjadi Estetika.....	66
Gambar 2.55 Apartemen Senopati Suites	67
Gambar 2.56 Tipe Hunian Apartemen Senopati Suites	68
Gambar 3.1 Wainwright Building.....	82
Gambar 3.2 Denah Wainwright Building	83
Gambar 3.3 Potongan A-A.....	84
Gambar 3.4 Potongan B-B	84
Gambar 3.5 Jembatan Harapan	85
Gambar 3.6 Ruang Pameran dan Multimedia.....	86
Gambar 3.7 Tampak Depan Museum Gunung Api Merapi Yogyakarta	88
Gambar 3.8 Ruang Replika Gunung Api Merapi	89
Gambar 3.9 Koleksi Ruang Display	89
Gambar 3.10 Ruang Teater	90
Gambar 3.11 Opera House Sydney.....	91
Gambar 3.12 Potongan Opera House Sydney.....	92
Gambar 3.13 cangkang opera house	93
Gambar 3.14 Ruang Konser Opera House Sydney	93
Gambar 4.1 Peta Provinsi Aceh	97
Gambar 4.2 Peta Kota Banda Aceh.....	97
Gambar 4.3 Peta Kawasan Baiturrahman.....	97
Gambar 4.4 Lokasi Perancangan.....	97
Gambar 4.5 Pasar Pagi Peuniti.....	99
Gambar 4.6 MIN 1 Banda Aceh	99
Gambar 4.7 Mesjid Besar Pahlawan	99
Gambar 4.8 Kondisi Lingkungan Tapak.....	100
Gambar 4.9 Analisa Matahari	100
Gambar 4.10 Bayangan Yang Dihasilkan Sinar Matahari	101
Gambar 4.11 Cross Ventilation.....	101
Gambar 4.12 Penggunaan Kisi-kisi (A) dan Dak Kanopi (B)	102
Gambar 4.13 Analisa Angin	102
Gambar 4.14 Kisi-kisi Pada Bangunan Sebagai Buffer	103
Gambar 4.15 Skema Koridor	103
Gambar 4.16 Analisa Orientasi Bangunan.....	104
Gambar 4.17 Jalur Pejalan Kaki di Area Komunal Space	105
Gambar 4.18 Skema Basement	105
Gambar 4.19 Analisa Sirkulasi	106
Gambar 4.20 Analisa Pencapaian	107
Gambar 4.21 Analisa Kebisingan	108
Gambar 4.22 Pelatakan Berdasarkan Analisa Kebisingan.....	109
Gambar 4.23 Zonasi Tapak Berdasarkan Analisa Kebisingan.....	109
Gambar 4.24 Analisa Vegetasi.....	110
Gambar 4.25 Vegetasi Peneduh Pada Area komunal Space	110

Gambar 4.26 Vegetasi Pada Area Balkon Komunal Space	111
Gambar 4.27 Vegetasi Pada Area Parkiran Luar	111
Gambar 4.28 Analisa View Dari Dalam Keluar Tapak	112
Gambar 4.29 analisa View Dari Luar Kedalam Tapak	113
Gambar 4.30 Analisa Hujan dan Drainase	114
Gambar 4.31 Pohon Trembesi dan Bambu	114
Gambar 4.32 Lubang Biopori	115
Gambar 4.33 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Ayah)	119
Gambar 4.34 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Ibu).....	120
Gambar 4.35 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Anak)	120
Gambar 4.36 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Pria/Wanita Lajang).....	120
Gambar 4.37 Skema Pola Kegiatan Area Komunal (Ayah, Ibu, dan Pria/Wanita Lajang)	121
Gambar 4.38 Skema Pola Kegiatan Area Komunal (Anak-Anak)	121
Gambar 4.39 <i>Rigid Frame</i>	136
Gambar 4.40 Pondasi Strauss Atau Bored Piled.....	138
Gambar 4.41 Sistem Drainase.....	139
Gambar 4.42 Sistem Alarm Kebakaran	140
Gambar 4.43 Hidrant (A) dan Springkler (B)	140
Gambar 5.1 Zona Pemintakatan.....	144
Gambar 5.2 Konsep Tata Letak Massa Bangunan	145
Gambar 5.3 Konsep Pencapaian	145
Gambar 5.4 Skematik Pemisah Manusia dan kendaraan	147
Gambar 5.5 Pola Parkir 2 Sisi.....	147
Gambar 5.6 Contoh Personal Analogy	150
Gambar 5.7 Contoh analogi langsung, John Wax Building (A) dan analogi <i>water lily</i> (B)	150
Gambar 5.8 Contoh analogi langsung, Forum Building Barcelona, Spain- Herzog and De Meuron.....	151
Gambar 5.9 Contoh analogi langsung, Cottbus Library	151
Gambar 5.10 Bird Nest Stadium (A) dan analogi sarang burung (B).....	152
Gambar 5.11 Turning Torso (A) dan analogi pergerakan tubuh manusia (B).	152
Gambar 5.12 Rumah Adat Bali (A) dan simbolisasi pada elemen bangunan (B)	153
Gambar 5.13 Gubahan Massa Dasar.....	154
Gambar 5.14 Konsep Hasil Gubahan Massa.....	155
Gambar 5.15 Roster Beton.....	156
Gambar 5.16 Roster Beton.....	157
Gambar 5.17 Zona Tata Letak Fungsi Ruang	157
Gambar 5.18 Zona Pengguna Hunian	158
Gambar 5.19 Ventilasi Silang	159
Gambar 5.20 Interior Ruangan Warna Terang.....	159
Gambar 5.21 Pondasi Strauss atau Bored Piled.....	160
Gambar 5.22 Sistem Struktur Core	161
Gambar 5.23 Skema Sumur Bor	162
Gambar 5.24 Skema PDAM	162

Gambar 5.25 Skema Pembuangan Air kotor dari KM/ WC	162
Gambar 5.26 Skema Pembuangan Air kotor dari Dapur	163
Gambar 5.27 Skema Pembuangan dan Penampungan Air Hujan.....	163
Gambar 5.28 Sistem Shaft Sampah.....	163
Gambar 5.29 Hydrant Box	164
Gambar 5.30 Hydrant Pillar Hooseki	164
Gambar 5.31 Tangga Darurat.....	165
Gambar 5.32 Sistem Evakuasi	166
Gambar 5.33 Penggunaan <i>Hard Material</i>	167
Gambar 5.34 Pohon Trambesi (A) dan Bambu (B)	168
Gambar 5.35 Cemara Lilin (A) dan Cemara Putih (B)	168
Gambar 5.36 Tanaman Hias Lidah Mertua, Janda Bolong, Pucuk Merah, Siri Gading, dan Lili Gading.....	169
Gambar 5.37 Tanaman Pagar Pucuk Merah, Daun Dolar dan Bambu	170
Gambar 5.38 Lampu Taman	170
Gambar 5.39 Bangku Taman	171
Gambar 6.1 Layout Plan	154
Gambar 6.2 Site Plan	154
Gambar 6.3 Potongan Site A-A	155
Gambar 6.4 Denah Lantai Dasar	155
Gambar 6.5 Denah Potongan Lantai Dasar.....	156
Gambar 6.6 Denah Sanitasi Lantai Dasar	156
Gambar 6.7 Denah Basement Sub Level 1	157
Gambar 6.8 Denah Basement Sub Level 2	157
Gambar 6.9 Denah Tipikal Lantai A.....	158
Gambar 6.10 Denah Sanitasi Tipikal Lantai A	158
Gambar 6.11 Denah Tipikal Lantai B	159
Gambar 6.12 Denah Sanitasi Tipikal Lantai B	159
Gambar 6.13 Denah Bed Room 1	160
Gambar 6.14 Denah Bed Room 2	160
Gambar 6.15 Potongan A-A.....	161
Gambar 6.16 Potongan B-B	161
Gambar 6.17 Potongan C-C	162
Gambar 6.18 Potongan D-D.....	162
Gambar 6.19 Denah Rencana Pondasi Bored-Piled.....	163
Gambar 6.20 Denah Rencana Sloof Basement	163
Gambar 6.21 Denah Rencana Balok Lantai Dasar.....	164
Gambar 6.22 Denah Rencana Balok Lantai Tipikal A	164
Gambar 6.23 Denah Rencana Balok Lantai Tipikal B.....	165
Gambar 6.24 Denah Rencana Kolom Basement.....	165
Gambar 6.25 Denah Rencana Kolom Lantai Dasar	166
Gambar 6.26 Denah Rencana Kolom Lantai Tipikal.....	166
Gambar 6.27 Denah Rooftop	167
Gambar 6.28 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Dasar	167
Gambar 6.29 Denah Rencana Titik Lampu Basement-Sub Level 1	168
Gambar 6.30 Denah Rencana Titik Lampu Basement-Sub Level 2	168

Gambar 6.31 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal A.....	169
Gambar 6.32 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal B.....	169
Gambar 6.33 Denah Rencana Sprinkler Lantai Dasar	170
Gambar 6.34 Denah Rencana Sprinkler Basement Sub Level 1.....	170
Gambar 6.35 Denah Rencana Sprinkler Basement Sub Level 2.....	171
Gambar 6.36 Denah Rencana Sprinkler Lantai Tipikal A	171
Gambar 6.37 Denah Rencana Sprinkler Lantai Tipikal B	172
Gambar 6.38 Denah Rencana Titik Lampu Bed Room 1	172
Gambar 6.39 Denah Rencana Titik Lampu Bed Room 2	173
Gambar 6.40 Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 1	173
Gambar 6.41 Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 2	174
Gambar 6.42 Detail Plafond.....	174
Gambar 6.43 Tampak Depan	175
Gambar 6.44 Tampak Belakang.....	175
Gambar 6.45 Tampak Samping Kanan	176
Gambar 6.46 Tampak Samping Kiri	176
Gambar 6.47 Perspektif Eksterior 1	177
Gambar 6.48 Perspektif Eksterior 2	177
Gambar 6.49 Perspektif Eksterior 3	178
Gambar 6.50 Perspektif Eksterior 4	178
Gambar 6.51 Perspektif Interior 1.....	179
Gambar 6.52 Perspektif Interior 2.....	179
Gambar 6.53 Perspektif Interior 3.....	180
Gambar 6.54 Perspektif Interior 4.....	180
Gambar 6.55 Perspektif Interior 5.....	181
Gambar 6.56 Perspektif Interior 6.....	181
Gambar 6.57 Perspektif Interior 7.....	182
Gambar 6.58 Perspektif Interior 8.....	182

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Jumlah Penduduk Kota Banda Aceh Tahun, 2016-2020.....	2
Tabel 1.2 Data Realisasi Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Berdasarkan Fungsi Bangunan di Kota Banda Aceh, 2015-2018.....	3
Tabel 2.1 Klasifikasi Apartemen Tipe A	17
Tabel 2.2 Tipe Hunian Menurut Golongan.....	18
Tabel 2.3 Daya Tampung Apartemen Berdasarkan Luas Unit	33
Tabel 2.4 Persentase Peruntukan Lahan apartemen	42
Tabel 2.5 Jenis Fasilitas Rumah Susun	42
Tabel 2.6 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site I.....	47
Tabel 2.7 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site II.....	49
Tabel 2.8 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site III5	50
Tabel 2.9 Kriteria Penilaian Lokasi	51
Tabel 2.10 Kesimpulan Studi Banding	69
Tabel 2.11 Kesimpulan Penerapan Studi Banding pada Perancangan.....	71
Tabel 3.1 Pendekatan Arsitektur Kontemporer pada Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh	96
Tabel 4.1 Tipe Aktivitas Pemakai.....	116
Tabel 4.2 Analisa Jumlah Pemakai	117
Tabel 4.3 Pola Kegiatan Unit Hunian	117
Tabel 4.4 Pola Kegiatan Komunal	119
Tabel 4.5 Kebutuhan Ruang.....	122
Tabel 4.6 Besaran Ruang T-36 m ²	129
Tabel 4.7 Besaran Ruang T-Studio m ²	130
Tabel 4.8 Besaran Ruang T-60 m ²	130
Tabel 4.9 Besaran Ruang Fasilitas Bersama di Lantai Dasar	130
Tabel 4.10 Besaran Ruang Mushalla	131
Tabel 4.11 Besaran Ruang Koperasi.....	131
Tabel 4.12 Besaran Ruang Kantor Pengelola	132
Tabel 4.13 Besaran Ruang Pos Keamanan	132
Tabel 4.14 Besaran Ruang Basement	132
Tabel 4.15 Besaran Ruang Ruang Terbuka.....	133
Tabel 4.16 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang.....	133
Tabel 4.17 Analisa Struktur Bawah (Sub-Structure)	134
Tabel 4.18 Analisa Struktur Atas (Upper-Structure)	135
Tabel 5.1 Zona Permintakatan	144

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Banda Aceh yang merupakan Ibu Kota dari Provinsi Aceh menjadi pusat semua kegiatan baik itu di bidang ekonomi, bidang politik, pembelajaran, dan juga budaya. Sehingga perihal ini mengakibatkan banyaknya masyarakat dari luar Ibu Kota yang bekerja di Kota Banda Aceh. Semakin banyaknya masyarakat yang bekerja di Kota Banda Aceh menjadikan perkembangan penduduk di kota semakin padat, akibatnya banyak dari penduduk yang memerlukan tempat tinggal sebagai hunian mereka. Namun di Kota Banda Aceh lahan yang tersedia sangatlah sedikit dan harganya yang relatif mahal. Oleh karenanya penambahan penduduk yang terus pesat berdampak dalam meningkatnya permintaan akan hunian selaku kebutuhan dasar manusia.

Masyarakat yang tinggal di kota-kota besar menjadikan apartemen sebagai salah satu pilihan hunian mereka. Jika dulu tempat tinggal biasa jadi primadona yang menjadi opsi tempat tinggal, namun saat ini hal itu sedikit demi sedikit mulai beralih dikarenakan permasalahan permukiman pada perkotaan yang makin pelik. Oleh karenanya, apartemen sebuah hunian vertikal jadi alternative yang layak untuk pengembangan perumahan pada wilayah pusat kota supaya bisa penuhi kebutuhan masyarakat terhadap tempat tinggal. Untuk masyarakat kota, tinggal pada apartemen sesungguhnya tidaklah menjadi sebuah hal yang istimewa. Tinggal di apartemen sama halnya tinggal pada komplek perumahan, apalagi sarana yang tersediapun nyaris sama. Yang jadi perbandingan yaitu wujudnya, apartemen berupa vertikal sehingga pemakaian lahan lebih efektif dan menjadi pemecah masalah yang sangat sempurna untuk menuntaskan permasalahan permukiman pada kota.

Rumah ialah kebutuhan dasar yang harus ditempati oleh manusia. Tetapi, pada saat ini pertumbuhan pembangunan di kota- kota besar terus berkembang

pesat, salah satunya di Kota Banda Aceh. Kota Banda Aceh ialah ibukota provinsi Aceh Indonesia, yang memiliki populasi total 270. 328 jiwa di tahun 2020.

Seiring perkembangan Kota Banda Aceh terus mengalami peningkatan jumlah populasi yang besar setiap tahunnya, bertambahnya penduduk kota disebabkan karena kelahiran maupun urbanisasi yang tidak diimbangi dengan daya tampung kota. Menurut Badan Pusat Statistika Aceh 2020, populasi penduduk pada tahun 2016 mencapai 254.904 jiwa, 2017 mencapai 259.913 jiwa, 2018 mencapai 265.111 jiwa, pada tahun 2019 mencapai 270.321 jiwa, dan 2020 meningkat mencapai 270.328 jiwa.

Tabel 1.1 Data Jumlah Penduduk Kota Banda Aceh Tahun 2016-2020

No	Tahun	Jumlah Penduduk
1.	2016	254.904 Jiwa
2.	2017	259.913 Jiwa
3.	2018	265.111 Jiwa
4.	2019	270.321 Jiwa
5.	2020	270.328 Jiwa

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) Banda Aceh, 2020

Meningkatnya populasi penduduk juga berdampak terhadap pembangunan yang terdapat pada kota, berdasarkan jumlah IMB yang dikeluarkan (DPMPTSP) Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Banda Aceh kepadatan penduduk di Kota Banda Aceh selalu meningkat pertahunnya. Tercatat peningkatan jumlah penduduk pada Kota Banda Aceh mencapai 1.000 s/d 4.000 jiwa pertahunnya dan terus meningkat. Peningkatan jumlah penduduk adalah salah satu permasalahan global yang timbul dan mempunyai efek yang begitu besar terutama bagi kota itu sendiri, efek positif misalnya meningkatnya Sumber Daya Alam (SDA), semakin tinggi produksi, kesempatan untuk berwirausaha sebagai lebih besar, meningkatnya inovasi kerja dan meningkatnya solidaritas antar bangsa. Sedangkan efek negatifnya yaitu persaingan lapangan kerja bertambah yang mengakibatkan menjadi banyaknya pengangguran, dan jumlah kebutuhan tempat

tinggal terus meningkat namun lahan yang tersedia sangatlah terbatas. Pertambahan populasi penduduk juga berdampak terhadap pembangunan yang terdapat pada Kota Banda Aceh, berdasarkan jumlah IMB yang dikeluarkan (DPMPTSP) tercatat dari tahun 2015-2018 jumlah pembangunan di Banda Aceh mencapai ribuan, terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2 Data Realisasi Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Berdasarkan Fungsi Bangunan di Kota Banda Aceh, 2015-2018

No	Bangunan	Tahun 2015	Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018
1.	Hunian	484	731	1365	1401
2.	Usaha	196	192	206	179
3.	Sosial dan Budaya	17	20	22	16
4.	Keagamaan	0	1	1	0
5.	Khusus	22	0	44	41
Jumlah		719	943	1638	1637

Sumber : Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Banda Aceh

Berdasarkan tabel tersebut bisa disimpulkan bahwa pembangunan pada Kota Banda Aceh pertahunnya semakin meningkat, hal ini sangat berpengaruh terhadap lahan di Kota Banda Aceh yaitu sebanyak 61.359 Ha yang semakin berkurang setiap tahunnya. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat bangunan yang paling banyak dibangun mulai dari tahun 2015 sampai tahun 2018 yaitu hunian.

Oleh karena itu perlu adanya sesuatu Trobosan yang bisa memenuhi kebutuhan hunian yang banyak, tetapi menggunakan lahan yang sedikit. Sehingga diharapkan adanya suatu hunian vertikal yang mampuenuhi kebutuhan hunian khususnya untuk golongan masyarakat berpenghasilan menengah ke atas. Yang ingin dicapai pada perancangan apartemen ini diantaranya yaitu, untuk memenuhi kebutuhan hunian masyarakat berpenghasilan menengah ke atas, dan menaikkan

fungsi lahan dan kualitas hunian dilokasi-lokasi yang berdekatan dengan pusat-pusat aktivitas.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah yaitu :

- a. Bagaimana memanfaatkan lahan sebagai hunian di Kota Banda Aceh?
- b. Apa saja fasilitas yang dibutuhkan Apartemen Banda Aceh?
- c. Bagaimana merancang Apartemen bagi keluarga muda berpenghasilan menengah ke atas di kota Banda Aceh?

1.3. Maksud & Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maksud dan tujuan dari perancangan Apartemen Baiturrahman Banda Aceh ini yaitu:

- a. Maksud
 1. Menyediakan peluang bagi masyarakat ekonomi menengah ke atas mendapat rumah layak huni.
 2. Mengurangi tingkat pengaruh penggunaan lahan yang terbatas di kota Banda Aceh.
- b. Tujuan
 1. Merancangan hunian vertikal berupa Apartemen di Kota Banda Aceh.
 2. Fasilitas yang dibutuhkan dalam apartemen sama layaknya rumah pada umumnya seperti ruang tamu, ruang keluarga, kamar, dapur, dll.
 3. Merancang apartemen dengan lingkungan yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan di Kota Banda Aceh.

1.4. Pendekatan Rancangan

1. Studi Lapangan

Mengumpulkan data awal yang di dapat dari hasil observasi (pengamatan) langsung ke lokasi perencanaan Apartemen Baiturrahman, Kota Banda

Aceh. Pada data awal ini menjelaskan tentang kondisi lahan dan lingkungan.

2. Studi Literature

Mengumpulkan data dengan melakukan survey kepustakaan yang berhubungan dengan perancangan apartemen yang di dapat dari internet, buku-buku dan jurnal.

3. Studi Banding Perancangan Sejenis

Mencari objek sejenis yang telah dirancang/dibangun kemudian membandingkan dengan objek yang akan dirancang.

1.5. Lingkup/Batasan Rancangan

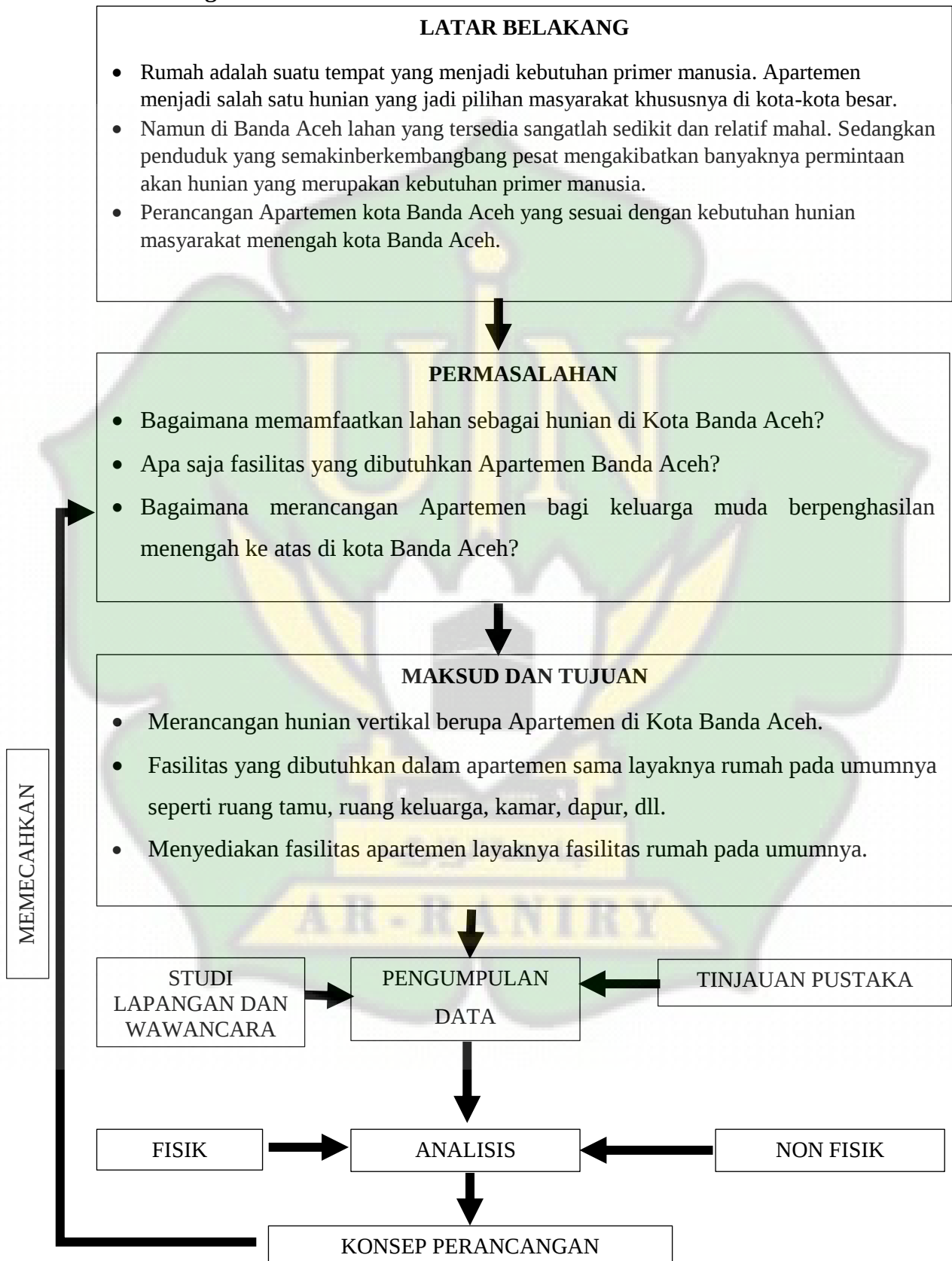
1.5.1. Lingkup Pembahasan

- a. Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh yang sesuai dengan kebutuhan hunian keluarga muda di Kota Banda Aceh.
- b. Gubahan massa memadukan beberapa bentuk dasar dan lengkungan sehingga memberikan kesan ekspresif dan dinamis.
- c. Pengguna Apartemen yaitu masyarakat kota Banda Aceh, terutama masyarakat berpenghasilan menengah ke atas.

1.5.2. Batasan

- a. Bangunan massa tunggal.
- b. Bangunan tinggi untuk meminimalisir lahan.
- c. Bertemakan arsitektur Kontemporer.
- d. Fasilitas Apartemen memenuhi kebutuhan keluarga muda menengah ke atas.

1.6. Kerangka Pikir



1.7. Sistematika Penulisan Laporan

Pembahasan yang akan dibahas dalam perencanaan dan perancangan Apartemen Kota Banda Aceh ini terdiri dari 6 bab, yang setiap bab akan menjelaskan hal sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang dari perencanaan dan perancangan, maksud dan tujuan dari perancangan, identifikasi masalah, pendekatan rancangan, batasan rancangan, kerangka pikir serta sistematika penulisan laporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang teori-teori dari perancangan, syarat-syarat, standar teknis serta faktor-faktor yang harus dipertimbangkan pada perencanaan dan perancangan Apartemen Kota Banda Aceh, pada bab ini juga menjelaskan tentang pemahaman apa yang akan didesain.

BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang pemilihan tema, serta alasan dari pemilihan tema, interpretasi tema dan kemudian pada bab ini juga menjelaskan objek studi banding tema sejenis yang menghasilkan pendekatan tema.

BAB IV ANALISA

Menjelaskan tentang analisa-analisa baik itu dari kondisi lingkungan, potensi lahan, analisa fungsional dan persyaratan teknis lainnya yang meliputi struktur, konstruksi, utilitas dan lain sebagainya.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Menjelaskan tentang konsep-konsep dari perancangan Apartemen Kota Banda Aceh yang terdiri dari konsep dasar perancangan, rencana tapak, konsep bangunan, konsep struktur, konsep utilitas, lansekap dan lain sebagainya.

BAB VI HASIL PERANCANGAN

Hasil perancangan mencakup, DED, maket, poster dan animasi.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar-daftar referensi yang dikutip dari berbagai sumber dan kemudian digunakan sebagai acuan dalam penulisan laporan seminar ini.



BAB II

DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

2.1. Tinjauan Umum Apartemen

2.1.1. Definisi Apartemen

Pada umumnya pengertian dari apartemen yaitu bangunan yang difungsikan sebagai hunian/tempat tinggal yang berada di satu lantai bertingkat, namun ada beberapa definisi lainnya dari apartemen menurut para ahli antara lain sebagai berikut:

1. Menurut Ensiklopedia Nasional Indonesia, kata Apartemen adalah kerangka pribadi lain yang dibentuk untuk mengalahkan pembatasan tanah di kota.
2. Seperti yang ditunjukkan oleh James Hombeck dalam bukunya *Apartments and Dormitories*, Apartemen adalah implisit satu keadaan, yang terisolasi menjadi bagian-bagian yang terorganisir secara praktis di daerah datar dan vertikal dan merupakan satu kesatuan, yang masing-masing dapat digunakan secara mandiri, terutama untuk lingkungan yang dilengkapi dengan bagian. . normal, hal-hal normal dan tanah normal.
3. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, Apartemen adalah tempat tinggal (terdiri dari ruang tamu, kamar, kamar kecil, dapur, dan sebagainya) yang terletak pada satu lantai dari sebuah gedung bertingkat yang sangat besar, dilengkapi dengan kantor yang berbeda serta juga dilengkapi fasilitas lainnya seperti kolam renang, fokus kesehatan, toko, dan sebagainya.

Untuk situasi ini, pemahaman di atas dapat diambil kesimpulan bahwa apartemen adalah bangunan bertingkat yang melekat pada sesuatu yang diisolasi menjadi segmen-segmen yang terorganisir secara praktis menuju datar dan vertikal dan merupakan unit yang dimiliki, disewa, dan digunakan secara mandiri sebagai tempat tinggal. rumah atau penginapan untuk satu keluarga atau individu sebagai kehidupan yang layak.

2.1.2. Tujuan Perancangan Apartemen

Tujuan dari perancangan apartemen sendiri menurut Pasal 3 Ayat 7 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 yaitu untuk memenuhi kebutuhan manusia akan tempat tinggal secara layak, khususnya untuk masyarakat berpenghasilan menengah keatas dalam suatu sistem tata kelola perumahan dan permukiman yang terpadu serta berada dalam lingkungan yang aman, nyaman, sehat, tentram serta harmonis.

2.1.3. Jenis dan Klasifikasi Apartemen

2.1.3.1. Jenis-Jenis Apartemen

Menurut Undang-Undang RI NO.20 Tahun 2011, Apartemen masuk ke peraturan tentang Rumah Susun dan memiliki beberapa jenis antara lain sebagai berikut:

1. Rumah Susun Sederhana (RUSUNA)

Rumah susun sederhana merupakan bangunan yang bertingkat yang memiliki kamar tidur serta dapur, baik yang tergabung dalam unit hunian maupun yang terpisah dan digunakan secara bersama-sama yang memenuhi pengaturan seperti harga jual yang tidak melebihi Rp. 75.000.000, luasan rumah sekitar 21-36 m², serta sebuah hunian yang dimiliki dan tidak berpindah tangan dalam jangka 5 tahun.

2. Rumah Susun Menengah (*Apartment*)

Menurut Kamus Besar Indonesia definisi apartmen adalah tempat tinggal yang didalamnya terdapat kamar tidur, kamar mandi serta dapur yang berada dalam satu lantai bangunan bertingkat. Jadi, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan rumah susun adalah bangunan bertingkat yang terdiri dari beberapa unit sebagai rumah tinggal. Rumah susun pada umumnya dijual atau di sewa oleh perumnas atau insinyur swasta.

3. Rumah Susun Mewah (*Condotel*)

Kondotel atau kondo hotel ini merupakan bangunan yang terdiri dari unit-unit layaknya apartement. Tiap unit memiliki dapur, ruang duduk atau kamar tergantung tipe yang ada. Pada beberapa kondotel, ada juga tipe studio. Tiap kondotel dapat menawarkan tipe yang berbeda-beda. Pada kondotel biasanya disediakan fasilitas-fasilitas seperti kolam renang, spa, restoran, serta ruang pertemuan dan juga fasilitas lainnya seperti hotel pada umumnya yang ditujukan untuk kenyamanan pengguna bangunan.

2.1.3.2. Klasifikasi Apartement

Menurut Akmal (2007) ada beberapa klasifikasi apartemen antara lain yaitu:

1. Berdasarkan tipe pengelolaannya, terdapat tiga jenis apartemen yaitu:
 - a) *Service Apartment*
Apartemen yang di kelola secara menyeluruh oleh manajemen tertentu.
 - b) Apartemen Pribadi
Apartemen pribadi merupakan apartemen yang dapat dijual dan dapat dibeli oleh perorangan atau individu.
 - c) Apartemen Sewa
Apartemen yang disewa oleh orang-orang tanpa administrasi khusus.
2. Berdasarkan jenis dan besar bangunan apartemen terdiri dari:
 - a) Apartemen Bertingkat Tinggi (*High-Rise Apartment*)
Bangunan apartemen yang terdiri lebih sepuluh lantai, memiliki *basemen* serta dilengkapi fasilitas keamanan dan layanan penuh.
 - b) Apartemen Bertingkat Menengah (*Mid-Rise Apartment*)
Bangunan apartemen yang memiliki 7 lantai sampai dengan sepuluh lantai, apartemen ini juga memiliki basemen serta fasilitas keamanan dan layanan penuh.
 - c) Apartemen Bertingkat Rendah (*Low-Rise Apartment*)

Bangunan apartemen yang terdiri kurang dari tujuh lantai, pada umumnya apartemen jenis ini menggunakan tangga sebagai alat transportasi vertikal didalam bangunan.

d) *Walked-Up Apartment*

Bangunan apartemen yang biasanya terdiri dari tiga sampai enam lantai, apartemen ini menggunakan *lift* sebagai transportasi vertikal dan semua pengunjung dapat menggunakannya.

3. Berdasarkan tipe unitnya ada empat yaitu:

a) *Studio Unit*

Apartemen yang pada umumnya memiliki luas minimal sebesar 20-35 m² ini bersifat multifungsi, apartemen dengan tipe ini hanya memiliki satu ruang tanpa partisi yang didalamnya sudah terdapat ruang tamu, ruang tidur, dapur dan kamar mandi yang terpisah. Biasanya apartemen dengan tipe ini hanya dihuni oleh satu orang atau satu pasangan yang belum memiliki anak.

b) *Apartemen Keluarga*

Apartemen tipe ini memiliki luas minimal 25-85 m². Biasanya apartemen tipe ini dihuni oleh satu keluarga dengan fasilitas ruang yang sudah seperti hunian atau rumah tinggal pada umumnya, apartemen ini memiliki kamar tidur lebih dari satu, ruang tamu, dapur serta kamar mandi.

c) *Loft*

Loft yaitu bangunan bekas pabrik yang kemudia dialih fungsikan sebagai apartemen atau hunian yang dapat ditempati, biasanya setelah dialih fungsikan sebagai apartemen ruang pada hunian dengan tipe ini di sekat-sekat sebagai pembatas antar satu ruang dengan ruang lainnya. Keunikan dari apartemen tipe ini yaitu memiliki ruang yang tinggi serta bentuk bangunannya yang industrial.

d) *Penthouse*

Penthouse merupakan unit hunian yang terletak di lantai paling atas apartemen, luas dari *penthouse* ini biasanya lebih besar dari luas bangunan

apartemen-apartemen dibawahnya, pada hunian ini pun hanya terdapat dua unit yang begitu besar dengan fasilitas yang begitu mewah, *penthouse* juga dilengkapi *lift* pribadi yang lebih privat kepada penghuninya, luas minimal untuk unit ini yaitu sekitar 300 m².

4. Berdasarkan Peruntukan

Berdasarkan peruntukannya apartemen ada tiga pedoman untuk dapat dikategorikan menurut peruntukkannya, antara lain yaitu:

Tabel 2.1 Tipe Hunian Menurut Golongan

Golongan	Type	Spesifikasi
Rendah	▪ T-18 ▪ T-27 ▪ T-36	Material Bangunan Sederhana
Menengah	▪ T-36 ▪ T-54 ▪ T-70	Material Bangunan Lebih Baik
Atas	▪ T-Luas Lantai Diatas 100 m2	Material Bangunan Berkualitas Tinggi

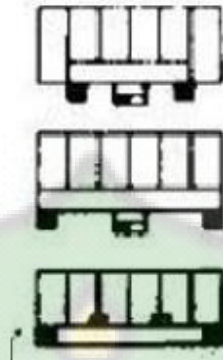
Sumber: Rumah Seluruh Rakyat, 2021

5. Berdasarkan Pelayanan Koridor

Berdasarkan pelayanan koridor Apartemen dibedakan menjadi Mascai (1976) :

a) *Eksterior corridor system*

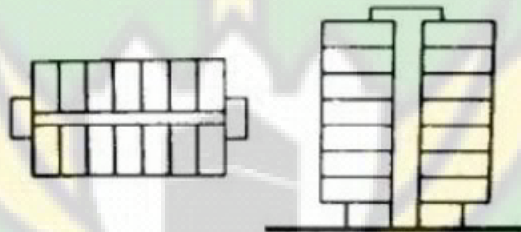
Disebut juga *single stacked hall*, merupakan kerangka lorong yang melayani unit-unit privat dari satu sisi secara khusus. Cara utama struktur memanfaatkan kerangka *single stcked hall* yaitu bahwa setiap unit pribadi memiliki dua area ruang luar. Struktur ini memungkinkan unit kondominium untuk mendapatkan ventilasi silang dan pencahayaan dua arah normal dari luar. Keadaan umum struktur pada umumnya adalah struktur massa yang memanjang dan jelas bukan jenis yang bijaksana, karena dengan wilayah yang sama hanya jumlah unit pribadi yang diperoleh dengan menggunakan sistem pengeras suara ganda.



Gambar 2.1 Exterior Corridor System
Sumber: Mascai, 1976

b) *Central Corridor System*

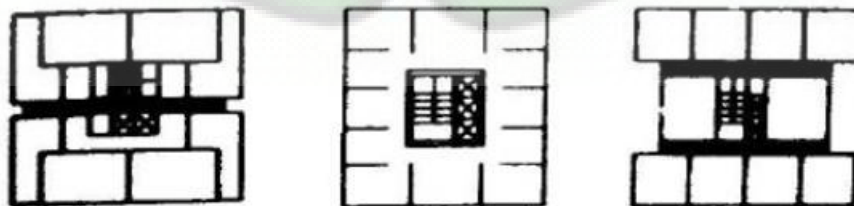
Disebut juga dengan *system double loaded*, merupakan sistem koridor yang melayani unit-unit hunian dari dua sisi.



Gambar 2.2 Central Corridor System
Sumber : Mascai, 1976

c) *Point Block System*

Ini adalah kemajuan dari kerangka bertumpuk ganda dengan aula yang sangat pendek, jadi ada perubahan dari lorong lurus menjadi persegi. Unit pribadi saat ini dibatasi hingga 4 hingga 6 unit. Keadaan struktur secara keseluruhan sebagian besar merupakan bentuk puncak.



Gambar 2.3 Point Block System
Sumber : Mascai, 1976

d) *Multicore System*

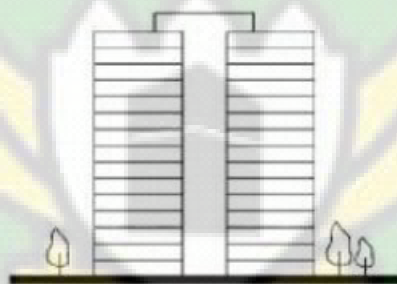
Faktor pertama yang menentukan sistem ini yaitu dikarenakan kondisi tapak, pemandangan dan jumlah unit, sehingga sistem ini digunakan untuk memenuhi tuntutan agar hunian lebih bervariasi.



Gambar 2.4 Multicore System
Sumber : Mascai, 1976

6. Berdasarkan Penyusunan Lantai

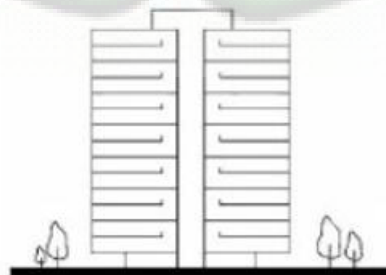
a) *Simplex*



Gambar 2.5 Simplex
Sumber : Pinterest, 2021

Jenis ini memiliki satu unit hunian yang dilayani oleh satu lantai, dan dalam satu lantai terdiri dari beberapa hunian.

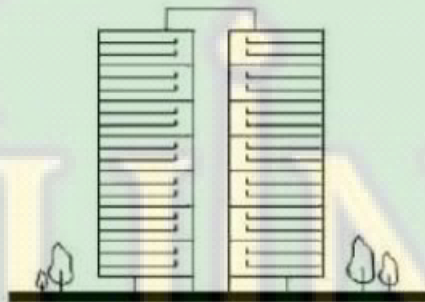
b) *Duplex*



Gambar 2.6 Duplex
Sumber : Pinterest, 2021

Hunian yang dilayani dengan dua lantai, pada jenis ini dapat memenuhi kebutuhan koridor, dan tidak setiap lantainya membutuhkan koridor. Jenis ini memerlukan tangga pada setiap unitnya sebagai penghubung antara lantai satu dan lantai dua. Pada setiap unit area privat akan dipisahkan dengan area publik.

c) *Triplex*



Gambar 2.7 Triplex
Sumber : Pinterest, 2021

Kebutuhan satu unit hunian dilayani dalam tiga lantai. Kegiatan dalam setiap unit dapat dilanjutkan dalam area yang terpisah.

2.1.3.3. Persyaratan Teknis Pembangunan Apartemen

A. Syarat-Syarat Teknik Pembangunan Apartemen

1. Ruang.

Sebuah ruang yang memenuhi kebutuhan akan hunian dan tempat tinggal sehari-hari, tempat beristirahat, tempat beraktivitas dan lain sebagainya.

2. Komponen material bangunan serta struktur bangunan.

Memperhatikan syarat konstruksi dan prinsip-prinsip dari koordinasi modular.

3. Kelengkapan Apartemen

Apartemen harus dilengkapi dengan alat transportasi seperti tangga darurat, pintu darurat, penangkal petir, jaringan air bersih, saluran pembuangan limbah, pembuangan air hujan, tempat sampah, tempat jemuran serta sistem alarm kebakaran. Apartemen juga harus melengkapi

kelengkapan pemeliharaan bangunan seperti jaringan listrik, generator dan gas.

4. Tata letak dan kepadatan bangunan.

KDB dan KLB harus diperhitungkan serta ketinggian dan kedalaman bangunan dan juga penggunaan tanah.

5. Satuan Apartemen

Memiliki ukuran standar unit hunian yaitu minimum 18 m² dengan lebar muka minimum 3m.

6. Terdiri dari satu ruang tidur dan ruang penunjang lainnya baik itu didalam maupun diluar ruang utama.

7. Sistem penghawaan dan pencahayaan buatan yang cukup serta juga dilengkapi sistem evakuasi, sistem penyediaan daya listrik yang cukup serta sistem pemompa air yang otomatis .

8. Batas pemikiran satuan rumah susun dapat berupa ruang tertutup atau sebagian ruang terbuka.

9. Fasilitas dan layanan bersama

Seperti prasarana lingkungan dan fasilitas lingkungan yang dapat digunakan bersama.

10. Prasarana Lingkungan

Prasarana lingkungan seperti jalan setapak, jalan yang digunakan kendaraan baik itu didalam lingkungan apartemen maupun diluar lingkungan apartemen, tempat penyimpanan barang, serta utilitas umum seperti jaringan air limbah, jaringan sampah, jaringan telepon, jaringan gas, jaringan listrik serta alat komunikasi lainnya.

11. Fasilitas Lingkungan

Apartemen harus dilengkapi dengan fasilitas taman, fasilitas perniagaan, lapangan terbuka, fasilitas perbelanjaan, kesehatan, pendidikan, fasilitas pelayanan umum dan juga pemakaman.

2.1.4. Kriteria Umum Perencanaan Apartemen

Perancangan apartemen bertingkat harus memenuhi kriteria umum sebagai berikut:

1. Harus memenuhi persyaratan fungsional, efisien, terjangkau dan juga sederhana, selain itu bangunan apartemen yang bertingkat tinggi harus mendukung kualitas lingkungan disekitarnya dan juga memerhatikan produktivitas kerja.
2. Desain untuk apartemen bertingkat tinggi tidak semat-mata hanya ditekankan pada kemewahan dan estetikanya saja, namun harus dapat memerhatikan fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan, dan mampu menyeimbangkan keserasian dengan bangunan dan lingkungan disekitarnya.
3. Biaya operasi dan juga biaya pemeliharaan bangunan apartemen harus seefisien mungkin.
4. Bangunan apartemen bertingkat tinggi didesain dengan sedemikian rupa sehingga perencanaan dan perancangan apartemen ini dapat dikerjakan dalam waktu yang singkat serta langsung digunakan dengan secepatnya.

2.1.4.1 Kriteria Khusus Apartemen

Perencanaan dan perancangan apartemen harus memenuhi kriteria khusus antara lain sebagai berikut:

1. Perencanaan apartemen harus menyesuaikan dengan identitas baik itu budaya dan kebiasaan lingkungan sekitar yang akan diterapkan pada desain bangunan.
2. Massa bangunan sebaiknya berbentuk simetri ganda, serta menghindari denah yang dapat mengakibatkan puntiran pada bangunan.
3. Pada lantai dasar apartemen dimanfaatkan untuk fasilitas sosial, fasilitas umum dan juga ekonomi yang tak lain merupakan ruang unit usaha dan ruang pengelola serta sarana lainnya.

4. Lantai berikutnya dimanfaatkan atau digunakan sebagai unit hunian yang akan ditempati, desain ruang pada unit hunian disesuaikan dengan keperluan dan tipe unit hunian.
5. Luas sirkulasi utilitas dan ruang bersama maksimum 30% dari total luas bangunan.
6. Sedapat mungkin tata letak pada apartemen harus fungsional dan juga efisien, serta diusahakan tidak menggunakan balok anak, kemudian harus memenuhi persyaratan penghawaan dan juga pencahayaan.

Selain dari kriteria khusus yang telah dijelaskan diatas, apartemen juga harus memenuhi fungsi utamanya menjadi hunian sehari-hari, misalnya seperti beraktivitas, beristirahat, makan, mandi, mencuci baju, memasak, dll, selain itu berdasarkan seluruh itu perlu dilihat dari beberapa aspek, misalnya zonasi ruang, dimensi ruang, dan perabot pada ruang. Menurut SNI 03-7013-2004 tipe hunian/satuan apartemen memiliki ukuran standar minimum 18 m² dengan lebar muka minimal 3 m. Adapun daya tampung apartemen berdasarkan luas unit dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.2 Daya Tampung Apartemen Berdasarkan Luas Unit

No.	Type	Daya Tampung Maksimum
1.	T-18 m ²	Untuk 2 orang (dewasa pasangan muda atau pasangan manula)
2.	T-27 m ²	Mampu menampung 2 orang dewasa dan 2 anak hingga usia 10 tahun.
3.	T-36 m ²	Mampu menampung 2 orang dewasa dan 2 anak hingga usia 20 tahun atau 3 orang dewasa.
4.	T-45 m ²	Mampu menampung 4 orang dewasa (orang tua dan 2 anak dewasa)

Sumber: PUPR NOMOR 01/PRT/M/2018

Dalam sebuah rumah secara keseluruhan terdapat pembagian ruangan yang kapasitasnya masih tetap terjaga untuk membantu keberadaan penghuninya.

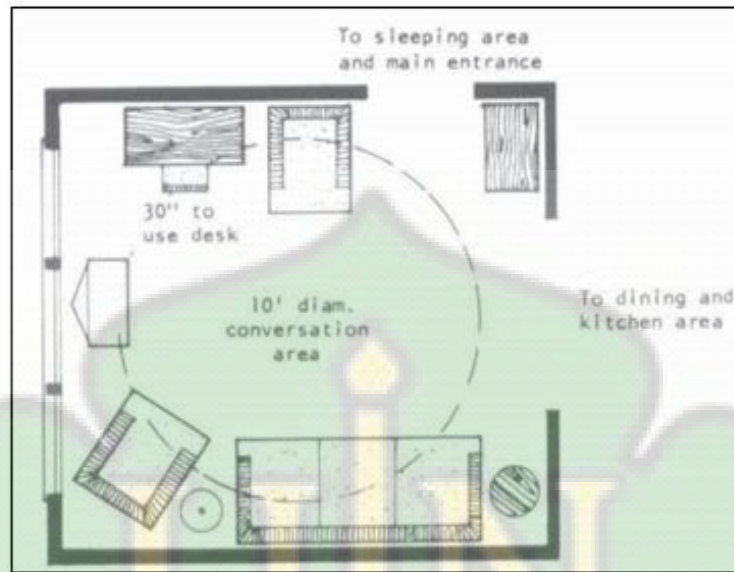
Rumah yang layak adalah rumah dengan prinsip-prinsip kesejahteraan, persyaratan, kenyamanan dan gaya total dengan ruang-ruang yang disesuaikan dengan keinginan penyelenggara. Rumah yang hanya terdiri dari beberapa kamar tanpa daya tampung sama sekali bukan rumah yang layak.

Karena keterbatasan lahan yang membuat harga tanah menjadi mahal, rumah-rumah yang ada saat ini sudah tidak seperti rumah-rumah biasa yang terdiri dari tanah dan bangunan. Sehingga rumah-rumah sekarang disusun bertingkat-tingkat keatas pada satu bangunan yang mana pada satu tanah dapat ditempati banyak orang. Unit hunian pada umumnya memiliki sedikit ruang sehingga ruang yang dapat diakses lebih terbatas dan jika ada ukurannya tidak terlalu besar.

Beberapa ruangan yang harus tersedia di apartemen sebagai berikut:

1. Ruang Tamu

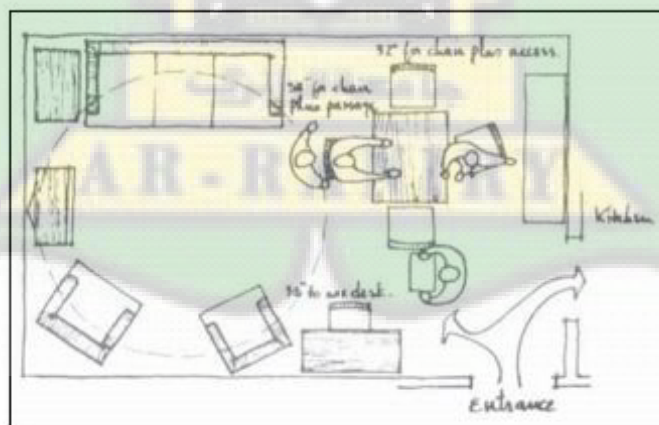
Ruang tamu adalah tempat untuk mengajak pengunjung yang berkunjung ke hunian berbicara dengan pemilik hunian. Biasanya ruang ini terletak di bagian depan desain hunian dan dijadikan sebagai ruang utama sebelum masuk keruang-ruang lainnya. Ruang ini biasanya didesain tidak berdekatan dengan ruang tidur karna dikhawatirkan privasi pemilik hunian akan terganggu, namun ruang ini didesain dekat dengan dapur dan juga ruang makan akan mempermudah untuk melayani pengunjung. Ruangan yang dimanfaatkan secara eksplisit untuk mendapatkan pengunjung, baik pengunjung keluarga maupun pengunjung non keluarga. Namun, dengan asumsi pengunjung yang datang itu identitasnya adalah sahabat atau keluarga dekat, mereka sebagian besar dapat dikenali di satu tempat lagi dan diizinkan untuk pergi ke kamar lain yang tidak pribadi. Di ruang depan, sebagian besar ada banyak meja dan kursi pengunjung, pertunjukan, toples bunga, majalah/kertas, dll.



Gambar 2.14 Contoh standar ruang tamu
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

2. Ruang Keluarga

Ruang keluarga merupakan ruang inti dan tempat berkumpulnya pemilik rumah dengan keluarganya, ruang yang dikategorikan sebagai ruang semi privat ini biasanya memiliki karpet, sofa untuk duduk dan televisi serta banyak alat elektronik lainnya yang dapat difasilitasi untuk mendukung kenyamanan saat berkumpul dengan keluarga.

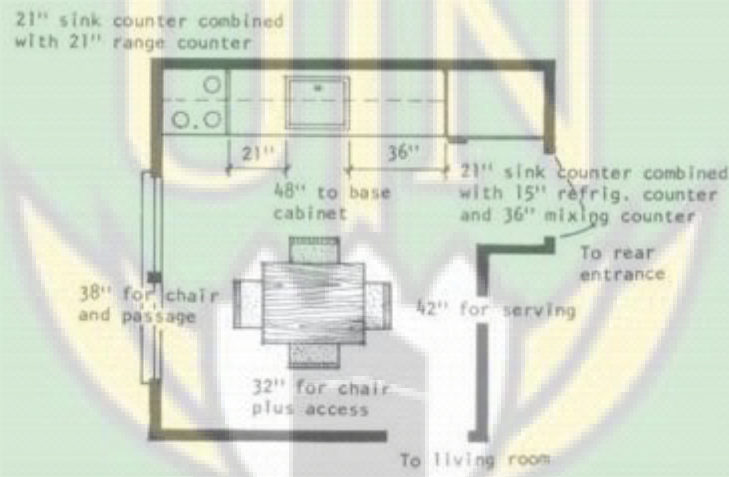


Gambar 2.15 Contoh Standar Ruang Keluarga
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

Dikarenakan apartemen memiliki luasan yang terbatas, sehingga ruang keluarga yang terdapat pada apartemen tidak didesain khusus, ruang keluarga biasanya merupakan ruang sisa yang berdekatan dengan dapur dan ruang makan.

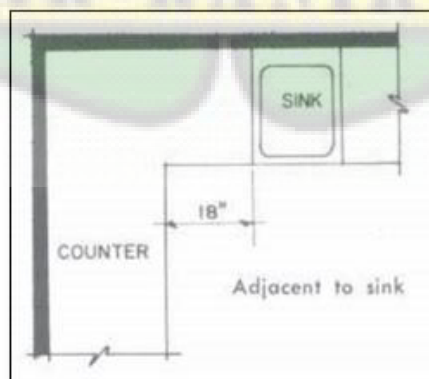
3. Dapur

Dapur merupakan salah satu ruang yang harus disediakan di apartemen, dikarenakan dapur merupakan ruang untuk menyediakan makanan, minuman, memasak serta untuk mencuci piring, pada ruangan ini dilengkapi dengan kompor gas, *washtafel*, peralatan dapur seperti piring, gelas, pisau sendok dan lain sebagainya.



Gambar 2.16 Contoh Standar Dapur yang memiliki ruang makan
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

Pada ruangan ini sebaiknya disediakan atau diterapkan ventilasi udara yang baik supaya asap saat memasak dapat dibuang ke luar ruangan tanpa menimbulkan masalah lainnya dengan lingkungan sekitar.

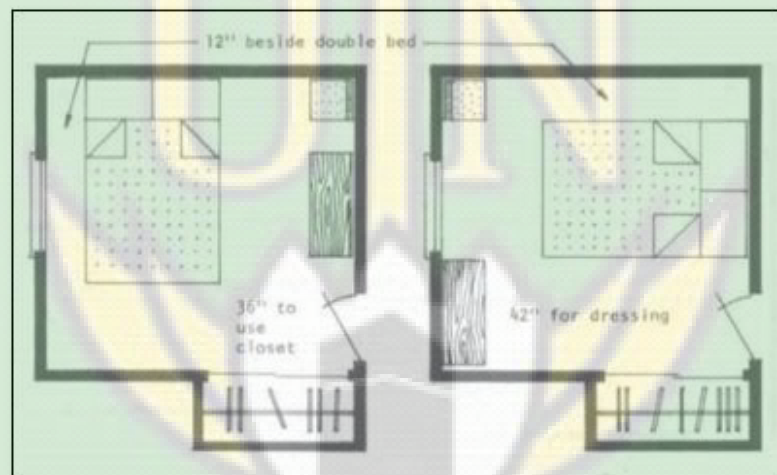


Gambar 2.17 Contoh Standar Dapur tidak memiliki Ruang Makan
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

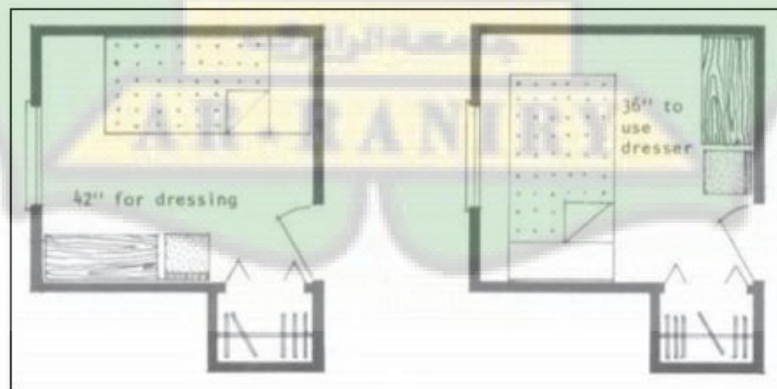
Ruang dapur di apartemen terletak dekat dengan ruang makan, hal ini dikarenakan dapur dan ruang makan memiliki keterkaitan sehingga bertujuan untuk memudahkan akses dari dapur ke ruang makan saat hendak menyajikan makanan.

4. Ruang Tidur

Ruang tidur merupakan ruang yang dimanfaatkan sebagai tempat untuk beristirahat baik itu di malam atau pun di siang hari, pada ruang tidur terdapat peralatan tidur seperti bantal, tempat tidur, televisi, lemari pakaian dan lain-lain.



Gambar 2.18 Contoh Standar Kamar Tidur dan Tempat Tidur Ganda
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

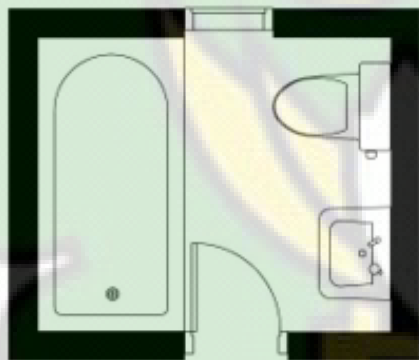


Gambar 2.19 Contoh Standar Kamar Tidur Dengan Tempat Tidur Tunggal
Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

Kamar yang ditempati oleh orang tua pada umumnya menggunakan tempat tidur *double*. Dikarnakan ruang yang sangat terbatas di apartemen, substansi ruangan hanyalah tempat tidur dan lemari. Untuk kamar anak-anak, gunakan tempat tidur soliter. Isi ruangan di dalam apartemen tidak boleh diisi dengan hal-hal yang tidak terlalu penting. Hal ini bertujuan untuk menjaga penyebaran udara di dalam ruangan.

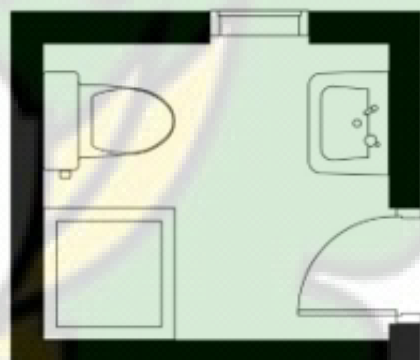
5. Kamar mandi / WC

Kamar mandi merupakan ruang yang sangat wajib dimiliki dihunian manapun. Dikarenakan kamar mandi adalah tempat untuk melepaskan tekanan yang terdapat pada tubuh manusia seperti membuang air kecil, buang air besar, mandi, bersih-bersih, cuci tangan, cuci muka dan lain-lain.



Gambar 2.20 Standar Kamar Mandi dengan *Bathtub*

Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987



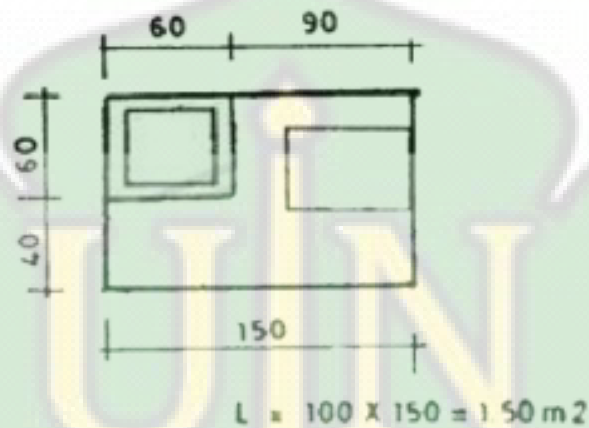
Gambar 2.21 Standar Kamar Mandi Tidak dengan *Bathtub*

Sumber : Time Saver Standar for Building Type, 1987

Luasan kamar mandi dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan juga luasan unit apartemen. Untuk unit yang luas kamar mandi bisa menggunakan *bathup* sedangkan apartemen dengan unit yang terbatas dapat menggunakan bak mandi/*shower*.

6. Ruang Cuci

Ruang cuci dimanfaatkan untuk mencuci pakaian, namun selain sebagai tempat cuci pakaian ruang cuci juga dapat difungsikan sebagai tempat menyimpan alat-alat rumah tangga seperti sapu, sapu lidi, pel, ember dan lain-lain.



Gambar 2.22 Contoh Standar Ruang Cuci
Sumber : PUPR Nomor 306/KTPS/1989

7. Gudang

Gudang cenderung digunakan untuk menyimpan barang yang biasanya tidak digunakan, seperti perabotan, pakaian, buku, kertas/majalah bekas, dan banyak lagi. Buka dan tutup rak untuk mengurus berbagai hal. Berusaha membuat pusat distribusi yang sempurna agar tidak digunakan sebagai tempat tinggal makhluk atau penyakit yang merugikan manusia.

Ruang penyimpanan hunian tidak terlalu besar mengingat ruang terbatas. Ruang penyimpanan dapat dibuat dari jatah yang terbuat dari sekat, sehingga tidak memakan banyak ruang yang terbuang. Terlepas dari luasnya unit di hunian, kebutuhan pintu masuk yang dibutuhkan di kondominium adalah transportasi bangunan untuk membantu kebutuhan dan kenyamanan penghuni sebagaimana dimaksud dalam persyaratan khusus kondominium. Membangun transportasi, misalnya, tangga darurat, lift dan lift yang menghubungkan antar lantai.

2.1.4.2 Bangunan Bertingkat

Perencanaan bangunan bertingkat tinggi mempunyai tantangan tersendiri khususnya pada bagian strukturnya, terutama apabila bangunan yang akan dibangun terletak didaerah yang memiliki faktor resiko gempa, sehingga perancangan struktur bangunan bertingkat tinggi harus benar-benar memperhatikan unsur-unsur dasar bangunan.

Tata letak pondasi dan pengembangan struktur tinggi adalah metode yang terlibat dengan struktur perencanaan yang berhubungan dengan masalah serta bagian-bagian yang berbeda dari struktur yang harus dikerjakan secara sempurna. Konfigurasi struktur yang bermanfaat adalah rencana yang dapat meningkatkan perpaduan kepentingan dalam struktur, sehingga perenungan rencana harus digabungkan dengan setiap kepentingan struktur. Struktur dalam desain bukanlah halangan namun kantor.

Bangunan layang adalah bangunan yang mempunyai lebih dari satu tingkat dengan arah ke atas. Gedung bertingkat biasanya dibangun mengingat keterbatasan lahan yang mahal di wilayah metropolitan dan tingkat minat yang tidak dapat disangkal untuk ruang untuk latihan yang berbeda. Semakin banyak lantai yang dibuat akan meningkatkan produktivitas lahan metropolitan sehingga batas suatu kota dapat diperluas, namun lagi-lagi juga membutuhkan tingkat penataan dan perencanaan yang tidak dapat disangkal, yang harus mencakup berbagai disiplin ilmu di bidang tertentu.

Struktur yang ditinggikan sebagian besar dipartisi menjadi dua, struktur dengan pendakian rendah dan struktur yang ditinggikan. Pembagian ini diakui mengingat kebutuhan khusus dari struktur. Struktur dengan tinggi lebih dari 40 meter didelegasikan struktur tinggi dengan alasan bahwa perhitungan utama lebih membingungkan. Dilihat dari jumlah lantainya, bangunan tinggi dicirikan menjadi bangunan tingkat rendah (2-4 lantai) dan bangunan dengan (5-10 lantai) sebagai bangunan tingkat tinggi. Kemajuan ini tergantung pada kerangka utama serta prasyarat kerangka lain yang harus dipenuhi dalam struktur.

2.1.5 Fasilitas Penunjang Lingkungan Apartemen

Fasilitas Lingkungan Apartemen, perkantoran di lingkungan sekitar merupakan penunjang yang mampu melaksanakan dan memajukan kehidupan moneter, sosial dan sosial, yang antara lain dapat berupa sebagai bisnis atau struktur perbelanjaan (bagian dari ekonomi), lapangan terbuka, pelatihan, kesejahteraan, cinta, kantor pemerintah dan administrasi publik, pembibitan dan kuburan (daerah di luar iklim kondominium atau seperti yang ditunjukkan oleh rencana tata ruang kota).

2.1.5.1 Perancangan Fasilitas Lingkungan Apartemen

Dalam melakukan perancangan fasilitas lingkungan dalam apartemen, ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk memenuhi kebutuhan penghuni apartemen. Hal ini sudah dijelaskan pada Standar Nasional Indonesia bahwa fasilitas lingkungan dalam lantai bangunan apartemen wajib memenuhi kebutuhan sebagai berikut ini:

- a. Maksimal 30% dari jumlah luas lantai bangunan
- b. Tidak ditempatkan lebih dari lantai 3 (tiga) bangunan apartemen.

Atas ketentuan tersebut maka luasan lahan yang digunakan untuk fasilitas lingkungan apartemen harus diperhatikan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.3 Persentase Peruntukan Lahan Apartemen

No	Jenis Peruntukan	Luas Lahan	
		Maksimum (%)	Minimum (%)
1	Bangunan untuk hunian	50	-
2	Bangunan fasilitas	10	-
3	Ruang Terbuka	-	20
4	Prasarana Lingkungan	-	20

Sumber: Standar Nasional Indonesia, 2021

2.1.5.2 Jenis Fasilitas Penunjang Lingkungan Sekitar Apartemen

Lingkungan sekitar apartemen harus dilengkapi dengan fasilitas lingkungan seperti bangunan dan ruang sesuai dengan yang telah ditetapkan Standar Nasional Indonesia pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.4 Jenis Fasilitas Apartemen

No	Jenis Fasilitas Lingkungan	Fasilitas Yang Tersedia
1.	Fasilitas perniagaan	• Pasar Induk • Toko-toko perusahaan dan dagang • Pusat perbelanjaan
2.	Fasilitas pendidikan	• Ruang belajar untuk pra belajar • Ruang belajar untuk sekolah dasar • Ruang belajar untuk sekolah lanjutan tingkat pertama • Ruang belajar untuk sekolah menengah umum
3.	Fasilitas kesehatan	• Posyandu • Balai pengobatan • BKIA dan rumah bersalin • Puskesmas • Praktek dokter • Apotek
4.	Fasilitas peribadatan	• Mushalla • Masjid
5.	Fasilitas Perkantoran dan pelayanan umum	• Kantor RT • Kantor/balai RW • Pos hansip/siskamling • Pos polisi • Telepon umum • Gedung serba guna • Ruang duka • Kotak surat
6.	Ruang terbuka	• Taman • Tempat bermain • Lapangan olahraga • Peralatan usaha • Sirkulasi • Parkir

7.	Fasilitas Transportasi Umum	• Pemberhentian Bus Kutaradja • Bandara Internasional Sulthan Iskandar Muda • Pelabuhan Ulee Lheue
----	-----------------------------	--

Sumber: *Balanced Housing*, 2018

2.1.6 KESIMPULAN LITERATUR

Dari kesimpulan literatur di atas perancangan apartemen menurut penulis fasilitas yang terdapat pada perancangan apartemen kota Banda Aceh ini, ialah :

- a. Klasifikasi berdasarkan pengelolaan
 - Apartemen milik : Apartemen yang dijual dapat dibeli oleh pihak individu.
- b. Klasifikasi berdasarkan jenis dan besar bangunan :
 - *Low Rise* apartemen
- c. Klasifikasi berdasarkan tipe unit hunian :
 - Studio & Keluarga
- d. Klasifikasi berdasarkan tujuan pembangunan :
 - Komersial
- e. Fasilitas dalam lingkungan apartemen yang dibutuhkan yaitu :
 1. Fasilitas Hunian berupa :
 - a) Hunian Tipe 24 :
 - Ruang Tamu
 - Ruang Keluarga
 - 1 Kamar Tidur
 - 1 Kamar Mandi
 - Pantry
 - Ruang Mencuci dan menjemur
 - Gudang
 - b) Hunian Tipe 40 :
 - Ruang Tamu
 - Ruang Keluarga
 - 2 Kamar Tidur

- 1 Kamar Mandi
- Dapur dan Ruang makan
- Ruang Mencuci dan menjemur
- Gudang

c) Hunian Tipe 60 :

- Ruang Tamu
- Ruang Keluarga
- 4 Kamar Tidur
- 2 Kamar Mandi
- Dapur dan Ruang makan
- Ruang Mencuci dan menjemur
- Gudang

2. Fasilitas Bersama seperti :

- Ruang Terbuka Hijau
- Lahan Parkir
- Tempat Bermain Anak-anak
- Lapangan Olahraga

f. Fasilitas penunjang pada lingkungan sekitar apartemen ialah:

- Fasilitas Niaga
- Fasilitas Pendidikan
- Fasilitas Kesehatan
- Fasilitas Peribadatan
- Fasilitas Pelayanan Umum dan Perkantoran
- Fasilitas Transportasi Umum

2.2 Tinjauan Khusus

2.2.1 Pemilihan Lokasi

2.2.1.1 Faktor Pertimbangan Pemilihan Lokasi



Gambar 2.23 Peta Provinsi Aceh
Sumber : www.sejarah-negara.com, 2021

Pemilihan lokasi untuk perancangan Apartemen Kota Banda Aceh ini dilakukan sesuai dengan pertimbangan dari kriteria dibawah ini:

1. Tinjauan terhadap struktur kota

Lokasi yang dipilih untuk perancangan apartemen ini di ambil berdasarkan kawasan yang memiliki Rencana Tata Ruang dan Wilayah sebagai pusat pelayanan sosial di Kota, seperti pusat pendidikan dan kesehatan.

2. Syarat Lingkungan

Syarat dari lingkungan ini meliputi beberapa aspek yaitu:

a. Potensi Tapak

- Lokasi sesuai dengan tata guna lahan pada kawasan kota Banda Aceh dengan ketersediaan lahan yang mampu memenuhi kebutuhan besaran ruang dan pengembangan kegiatan lainnya.
- Memiliki struktur tanah yang baik untuk kontruksi.

- Memiliki fasilitas pendukung seperti rumah sakit, pukesmas, mesjid, minimarket, sekolah dan lain sebagainya.

b. Tata Guna Lahan

- Lokasi bukan merupakan lahan produktif (bukan sawah, kebun, juga bukan lahan pabrik).
- Lokasi tidak merusak alam
- Lokasi terletak di area yang diperuntukan sebagai fasilitas umum.

3. Syarat Aksesibilitas

Objek perancangan harus mudah ditemukan, dicapai dan juga mudah untuk dilihat serta lokasi perancangan ada di kawasan yang memiliki sarana dan prasarana jalan yang baik dan dekat dengan fasilitas umum.

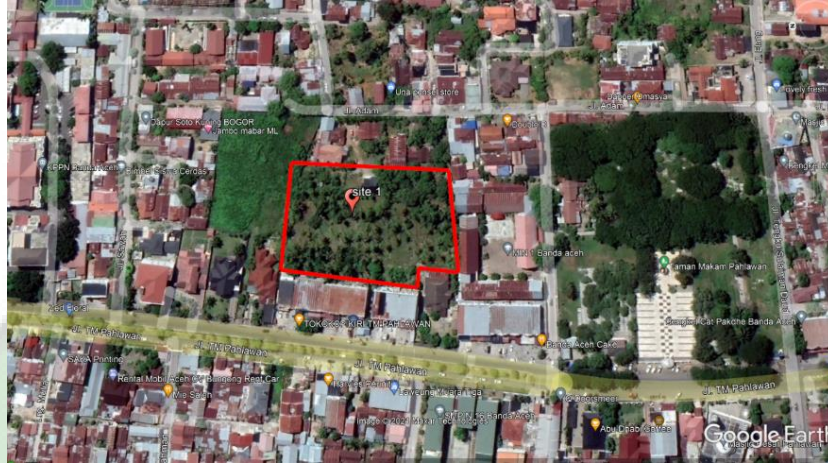
Alasan pembentukan lokasi lokal di Kota Banda Aceh adalah untuk memberikan tanah kepada perbaikan swasta, untuk mendukung pengaturan penginapan untuk wilayah lokal kelas pekerja di Kota Banda Aceh, serta mencerminkan desain kemajuan yang ideal. jaringan dalam kondisi pribadi yang ada dan masa depan. Perbaikan lingkungan dimaksudkan untuk menyebar ke seluruh wilayah kota.

Dalam qanun RTRW Banda Aceh 2015-2019 disebutkan lokasi lokal dengan tingkat kepadatan tinggi terkoordinir di sekitar tempat-tempat bantuan Kampung Baru/Peunayong, Keudah, Kota Lampaseh, Merduati, Peuniti, Sukaramai, Sukapeace, Neusu Jaya, Seutui, Lamteumen, Kuta Alam, Kampong Keuramat, dan Kampong Mulia. Oleh sebab itu berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka diperoleh satu kawasan untuk pembangunan Apartemen, yaitu terdapat 3 alternatif lokasi diantaranya :

1. Atuek Pahlawan, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh
2. Lamseupeung, Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh
3. Beurawe, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Aceh

2.2.1.2 Pemilihan Lokasi

1. Atuek Pahlawan, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh



Gambar 2.24 Alternatif Lokasi I
Sumber : Google Earth, 2021

Luas Tapak	: $\pm 7.936 \text{ m}^2$
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5
GSB Maksimum	: 6 m
Tinggi Bangunan	: Maksimum 5 lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

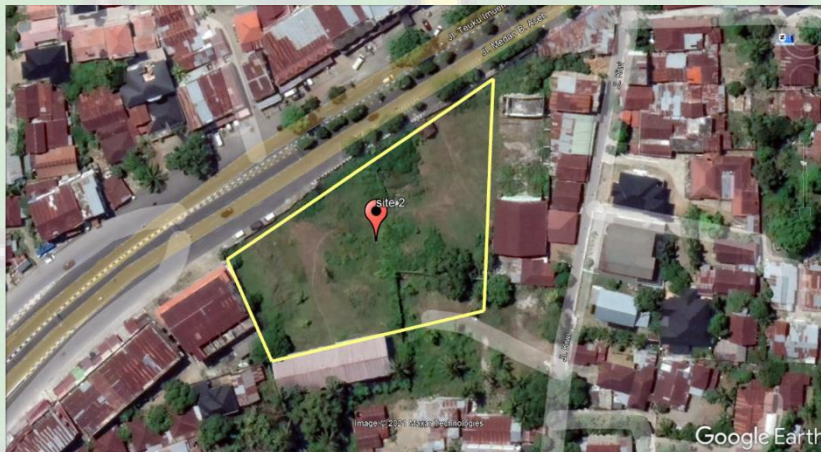
Tabel 2.5 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site I

No.	Jenis Fasilitas Lingkungan	Fasilitas Yang Tersedia
1.	Fasilitas Niaga	- Indomart Taman Makam Pahlawanan - UD. Mandiri Jaya B el - UD. Toko Hidayat - Pasar Pagi Peuniti - UD. Tami Barona
2.	Fasilitas Pendidikan	- MIN 1 Banda Aceh - SDN 12 - SMPN 16 Banda Aceh - SMA XIV-1 Banda Aceh - SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh
3.	Fasilitas Kesehatan	- RS. Pertamedika Ummi Rosnati - Apotek Restu - Puskesmas Baiturrahman

4.	Fasilitas Peribadatan	▪ Masjid Besar Pahlawan ▪ Masjid Al-Hayat labui ▪ Masjid Jami' Tgk. Chik Ditiro ▪ Masjid Iskandar Muda ▪ Masjid Al-Qadar ▪ Masjid Baitussalam
5.	Fasilitas Pelayanan dan Perkantoran	▪ Kanwil DJP Aceh ▪ Gedung Keuangan Negara Banda Aceh ▪ KPPN Banda Aceh ▪ KUA Baitturahman
6.	Fasilitas Transportasi Umum	▪ Halte Trans Kutaradja ▪ Bandara Internasional Sultan Iskandar Muda ▪ Pelabuhan Ulee Lheue

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

2. Lamseupeung, Kecamatan Lueng Bata, Kota Banda Aceh, Aceh



Gambar 2.25 Alternatif Lokasi II

Sumber : Google Earth, 2021

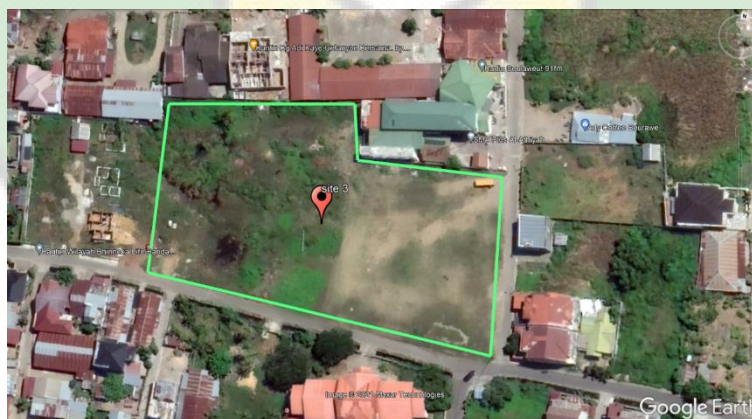
Luas Tapak	: ± 5.040 m ²
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5
GSB Maksimum	: 6 m
Tinggi Bangunan	: Maksimum 5 lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

Tabel 2.6 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site II

No.	Jenis Fasilitas Lingkungan	Fasilitas Yang Tersedia
1.	Fasilitas Niaga	▪ UD. Hikmah Jaya ▪ UD. Rakan Keto ▪ UD. FZ Swalayan ▪ Indomart Muh. Hassan 4
2.	Fasilitas Pendidikan	▪ SMAN 11 Banda Aceh ▪ Universitas Serambi Mekkah ▪ Seulawah Nafil Education Center ▪ Bimbel Teknos Genius Banda Aceh
3.	Fasilitas Kesehatan	▪ Apotek Kimia Farma ▪ Pertamedika Umami Rosnati ▪ RSUD. Cempaka Lima
4.	Fasilitas Peribadatan	▪ Masjid Haji Keuchik Leumik ▪ Masjid Jami' Lueng Bata
5.	Fasilitas Pelayanan dan Perkantoran	▪ Kantor Geuchik Lamseupeng ▪ Kantor Camat Lueng Bata
6.	Fasilitas Transportasi Umum	▪ Halte Trans Kutaradja ▪ Bandara Internasional Sultan Iskandar Muda ▪ Pelabuhan Ulee Lheue

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3. Beurawe, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Aceh



Gambar 2.26 Alternatif Lokasi III

Sumber : Google Earth, 2021

Luas Tapak	: $\pm 4.689 \text{ m}^2$
KDB Maksimum	: 70%
KLB Maksimum	: 3,5
GSB Maksimum	: 6 m
Tinggi Bangunan	: Maksimum 6 lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Perdagangan dan Jasa

Tabel 2.7 Fasilitas Yang Tersedia DiSekitar Site III

No.	Jenis Fasilitas Lingkungan	Fasilitas Yang Tersedia
1.	Fasilitas Niaga	▪ Indomart Lampriet ▪ UD. Singgah Mata ▪ UD. Friend Market
2.	Fasilitas Pendidikan	▪ SDN 32 Banda Aceh ▪ SMAN 3 Banda Aceh ▪ SMA Plus Al-Athiyah ▪ MIN 1 Model Banda Aceh ▪ MTSN 1 Model Banda Aceh ▪ MAN 1 Model Banda Aceh ▪ Pesantren Modern Darul Ulum Banda Aceh ▪ Akamdemi Farmasi Banda Aceh
3.	Fasilitas Kesehatan	▪ RSUD Zainoel Abidin Banda Aceh ▪ Apotek Rakan Medika ▪ Apotek Kimia Farma ▪ RSU Cempaka Lima ▪ RS Bersalin Seulanga
4.	Fasilitas Peribadatan	▪ Masjid oman ▪ Masjid Jami' Khaira umma ▪ Masjid Al-Furqan
5.	Fasilitas Pelayanan dan Perkantoran	▪ BPJS Banda Aceh ▪ Kantor Migrasi ▪ Kontor SATPOL PP dan WH Banda Aceh ▪ Kantor Camat Kuta Alam
6.	Fasilitas Transportasi Umum	▪ Halte Trans Kutaradja ▪ Bandara Internasional Sultan Iskandar Muda ▪ Pelabuhan Ulee Lheue

Sumber : Analisis Pribadi, 2021

2.2.1.3 Kriteria Penilaian Pemilihan Lokasi

Tabel 2.8 Kriteria Penilaian Lokasi

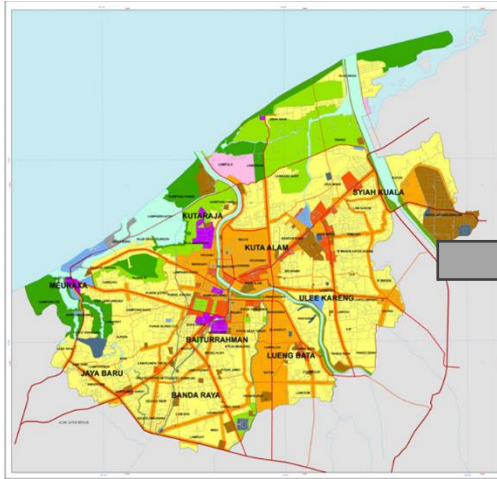
No	Kriteria Lahan	Nilai Lokasi Site		
		Alt I	Alt II	Alt III
1.	Peraturan Yang Berlaku/RTRW - Peruntukan lahan - Peraturan setempat - Kepadatan lahan	3 2 3	2 2 1	2 2 2
2.	Asesibilitas/Pencapaian - Sarana Transportasi - Kedekatan dengan Terminal/Bandara - Kemudahan pencapaian dari pusat kota	3 3 3	3 3 3	2 2 3
3.	Kondisi Lingkungan Sekitar - Polusi udara - Kebisingan rendah - Ketersedian vegetasi - Tidak rawan bencana	1 1 2 3	3 3 2 3	1 1 2 3
4.	Fasilitas Lingkungan Yang Tersedia - Fasilitas niaga terdekat - Fasilitas pendidikan terdekat - Fasilitas kesehatan terdekat - Fasilitas peribadatan terdekat - Fasilitas pelayanan umum dan perkantoran - Fasilitas Transportasi Umum	3 3 2 3 2 3	2 1 2 1 1 2	2 3 3 2 2 2
5.	Prasarana - Jaringan listrik negara induk - Jaringan air bersih induk - Drainase induk	2 1 3	2 1 1	2 3 2
Jumlah		46	38	41

Sumber : Analisis Pribadi, 2021

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

Berdasarkan penilaian diatas, maka lokasi yang terpilih dengan nilai terbanyak adalah lokasi 1, yaitu Atuek Pahlawan, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh.

2.2.2 Lokasi Terpilih

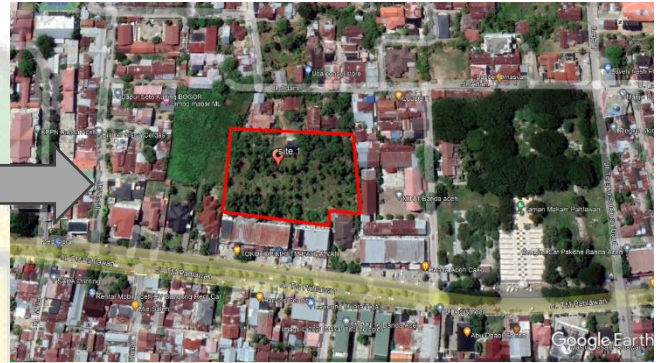


Gambar 2.27 Peta Banda Aceh

Sumber :

<https://bappeda.bandaacehkota.go.id>,

2009-2029



Gambar 2.28 Lokasi Terpilih

Sumber : Google Earth, 2021

Berdasarkan kriteria penilaian lokasi, maka lokasi yang terpilih adalah lokasi yang berada di Atuek Pahlawan, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, Aceh. Tapak pada lokasi ini merupakan lahan kosong yang dipenuhi dengan sedikit semak-semak liar dan rerumputan yang menjulang tinggi menutupi lahan tersebut. Permukaan tapak cenderung datar dan tidak berkontur, tetapi permukaan tanah gembur dan berlumpur. Luas lahan tapak $\pm 4.689 \text{ m}^2$ dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- Bagian Utara : Perkantoran dan Perumahan Warga
- Bagian Timur : Puskesmas dan Perumahan Warga
- Bagian Barat : Area Komersial
- Bagian Selatan : Lahan Kosong dan Perumahan Warga

A. Peraturan Setempat

Berdasarkan Qanun RTRW 2009-2029 Banda Aceh, peraturan-peraturan setempat yang ada di kawasan ini adalah sebagai berikut:

- Peruntukan Lahan : Kawasan Perdagangan dan Jasa
- KDB Maksimum : 70%
- KLB Maksimum : 3,5

- GSB Minimum : 6 m
- Ketinggian Bangunan : Maksimum 5 Lantai
- Luas Lantai dasar Maksimum : kdb x luas tapak
: 70% x 7.936 m²
: 5.555 m²
- Luas Bangunan Maksimum : klb x luas tapak
: 3,5 x 7.936 m²
: 27.776 m²

B. Kelengkapan Fasilitas

Disekitar tapak terdapat fasilitas-fasilitas yang dapat menunjang kebutuhan pengguna rumah susun sederhana, yaitu :

1. Fasilitas niaga terdekat

- Indomart Taman Makam Pahlawan
- UD. Mandiri Jaya Bel
- UD. Toko Hidayah
- UD. Tami Barona

Usaha dagang di atas menjual berbagai keperluan masyarakat sehari-hari seperti sayuran, beras, buah-buahan, dan alat masak, dan juga kebutuhan pedagang-pedagang kios pinggir.

- Pasar Pagi Peuniti

Usaha dagang di atas menjual berbagai keperluan masyarakat sehari-hari seperti sayuran, beras, buah-buahan, dan alat masak, dan juga kebutuhan pedagang-pedagang kios pinggir.

2. Fasilitas pendidikan terdekat

- MIN 1 Banda Aceh

Sekolah dasar yang berbasis islam menjadi penunjang kebutuhan pendidikan masyarakat, khususnya keluarga yang memiliki anak usianya pada jenjang sekolah dasar.

- SDN 12 Banda Aceh

Menjadi penunjang kebutuhan pendidikan masyarakat, khususnya keluarga yang memiliki anak usianya pada jenjang sekolah dasar.

- SMPN 16 Banda Aceh

Sekolah menengah pertama yang menjadi penunjang kebutuhan pendidikan masyarakat selanjutnya setelah sekolah dasar, khususnya keluarga yang ingin anaknya melanjutkan kejenjang selanjutnya.

- SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh

Sekolah menengah kejuruan farmasi ini menjadi kebutuhan pendidikan selanjutnya setelah sekolah menengah pertama dan ingin melanjutkan ke sekolah menengah kejuruan terkhususnya farmasi.

- SMA XIV-1 Banda Aceh

Sekolah menengah kejuruan farmasi ini menjadi kebutuhan pendidikan selanjutnya setelah sekolah menengah pertama dan ingin melanjutkan ke sekolah menengah.

3. Fasilitas kesehatan

- RSUD. PERTAMEDIKA

Rumah sakit umum yang melayani segala keperluan kesehatan masyarakat.

- Apotek Restu

Apotek adalah tempat yang menyediakan kebutuhan obat-obatan dan dapat juga membuat dan meramu obat, terkadang menerima magang bagi para apoteker.

- Puskesmas Baitturahman

Pusat kesehatan Masyarakat adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

4. Fasilitas peribadatan terdekat

Masjid atau mesjid adalah rumah tempat ibadah umat Muslim. Dan di kecamatan Kuta Alam ini masyarakat mayoritas beragama Islam, berikut fasilitas peribadatan terdekat :

- Masjid Besar Pahlawan
- Masjid Al-Hayat Labui, Ateuk Pahlawan
- Masjid Jami' Tgk. Chik Ditiro
- Masjid Iskandar Muda
- Masjid Al-Qadar
- Masjid Baitussalam

5. Fasilitas Pelayanan Umum terdekat

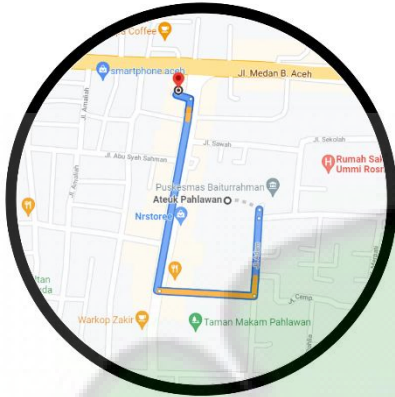
Melayani masalah kepentingan umum, dan sebagai adanya kewajiban suatu proses penyelenggaraan kegiatan organisasi, baik organisasi pemerintah maupun organisasi swasta, berikut fasilitas pelayanan terdekat :

- Gedung Keuangan Negara Banda Aceh
- Kanwil DJP Aceh
- KPPN Banda Aceh
- KUA Baiturrahman
- Kantor Geuchik Ateuk Pahlawan
- Kantor Camat Baiturrahman

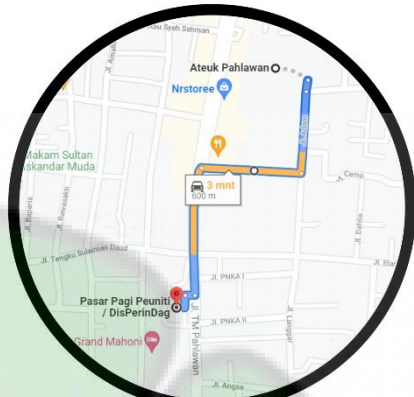
C. Mapping Fasilitas Penunjang Lingkungan Apartemen

Pada perancangan Apartemen Kota Banda Aceh ini adapun titik dan jarak tempuh fasilitas yang menjadi penunjang disekitar lingkungan perancangan Apartemen Kota Banda Aceh.

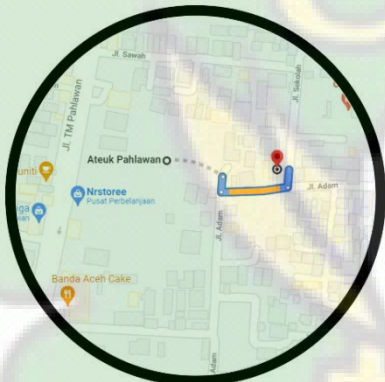
1. Fasilitas Niaga Terdekat



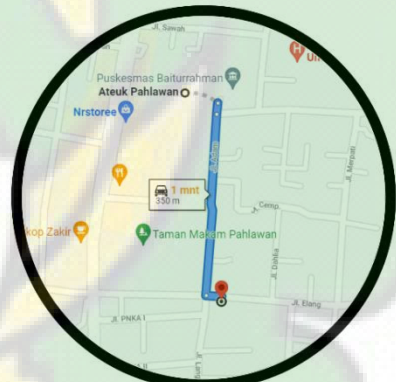
Gambar 2.29 Indomart T.M. Pahlawan (700 m)
Sumber : Google Map, 2021



Gambar 2.30 Pasar Pagi Peuniti (600 m)
Sumber : Google Map, 2021



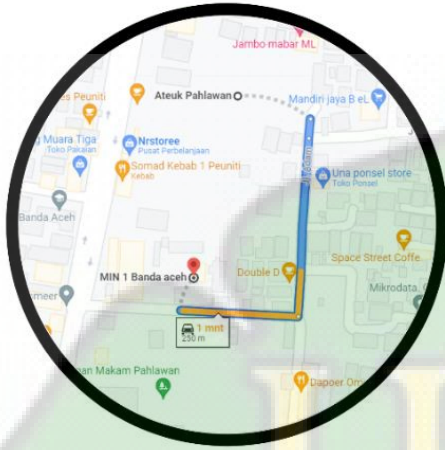
Gambar 2.31 U.D. Mandiri Jaya B eL (98 m)
Sumber : Google Map, 2021



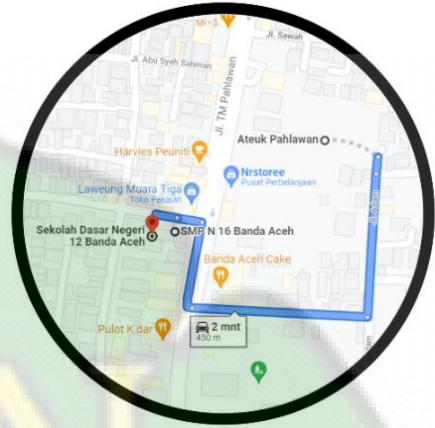
Gambar 2.32 U.D. Toko Hidayah (300 m)
Sumber : Google Map, 2021

- UD. Tami Barona (700 M)

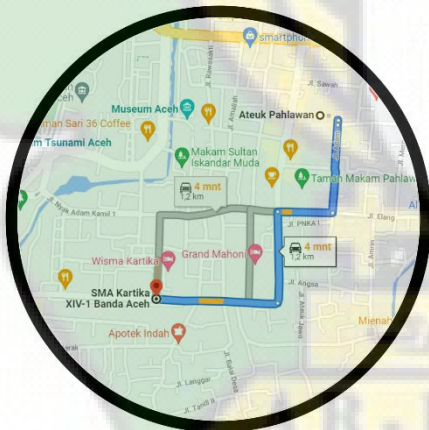
2. Fasilitas Pendidikan Terdekat



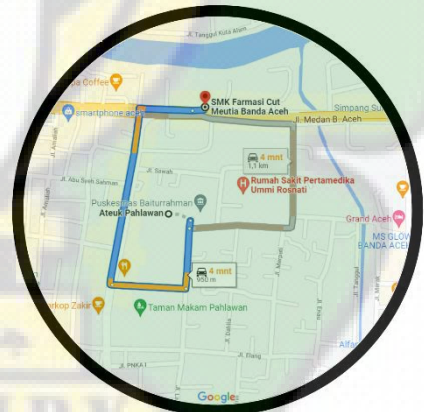
Gambar 2.33 MIN 1 Banda Aceh (250 m)
Sumber : Google Map, 2021



Gambar 2.34 SDN 12 & SMPN 16 Banda Aceh
(450 m)
Sumber : Google Map, 2021

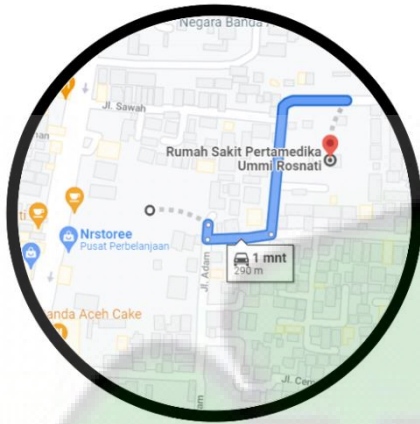


Gambar 2.35 SMA Kartika XIV-1 Banda Aceh (1,2 km)
Sumber : Google Map, 2021

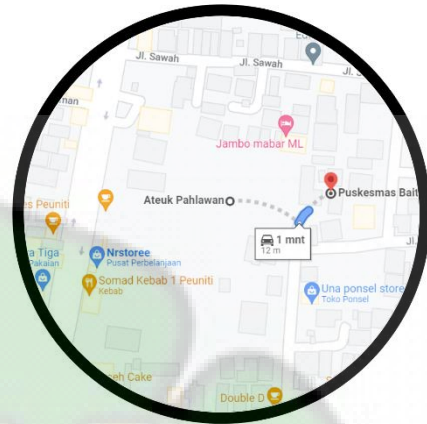


Gambar 2.36 SMK Farmasi Cut Meutia Banda Aceh
(900 m)
Sumber : Google Map, 2021

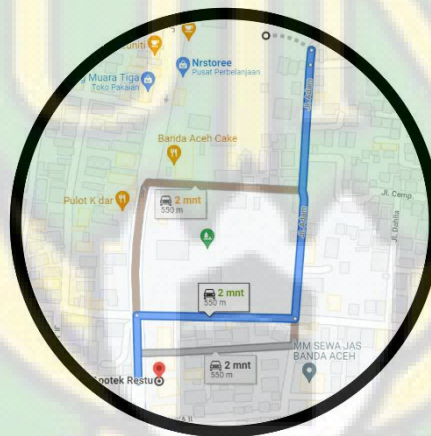
3. Fasilitas Kesehatan



Gambar 2.37 RSUD Pertamedika (290 m)
Sumber : Google Map, 2021

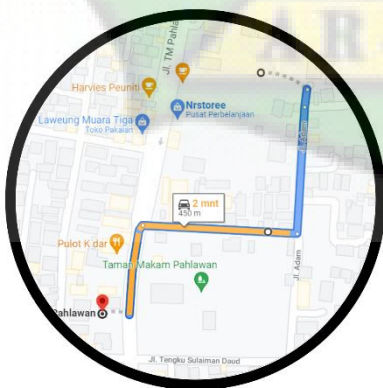


Gambar 2.38 Puskesmas Baiturrahman (12 m)
Sumber : Google Map, 2021

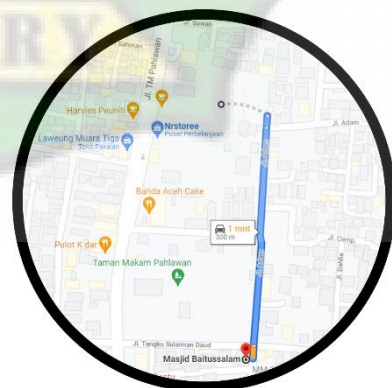


Gambar 2.39 Apotek Restu (550 m)
Sumber : Google Map, 2021

4. Fasilitas Peribadatan



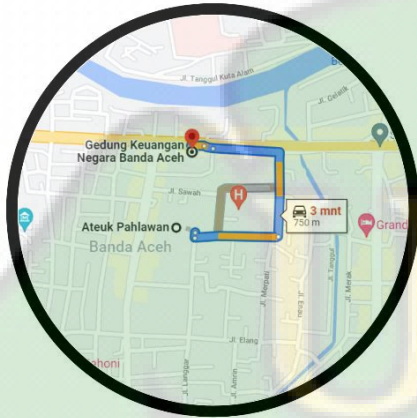
Gambar 2.40 Masjid Besar Pahlawan (450 m)
Sumber : Google Map, 2021



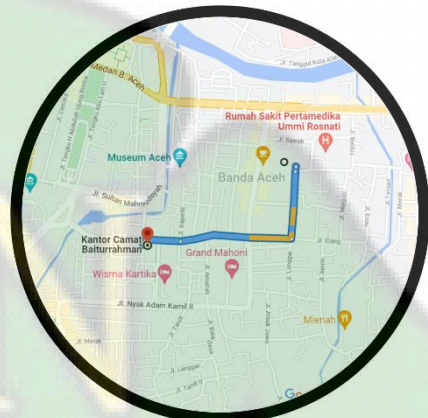
Gambar 2.41 Masjid Baitussalam (300 m)
Sumber : Google Map, 2021

- Masjid Al-Hayat Labui (300 M)
- Masjid Jami' Tgk. Chik Ditiro (750 M)
- Masjid Iskandar Muda (1 KM)
- Masjid Al-Qadar (900 M)

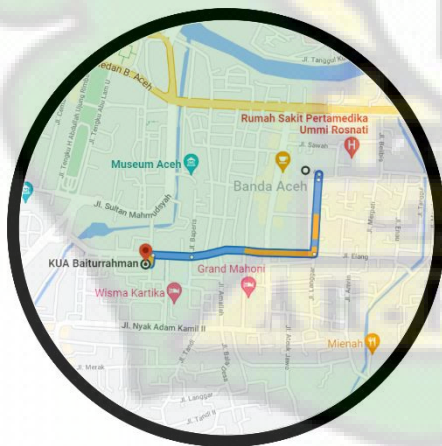
5. Fasilitas Pelayanan Umum dan Perkantoran



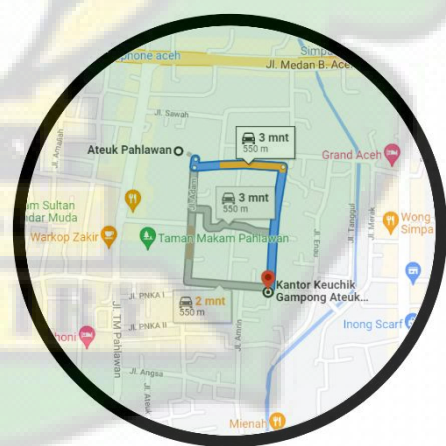
Gambar 2.42 Gedung Keuangan Banda Aceh (750 m)
Sumber : Google Map, 2021



Gambar 2.43 Kantor Camat Baiturrahman (950 m)
Sumber : Google Map, 2021



Gambar 2.44 KUA Baiturrahman (950 m)
Sumber : Google Map, 2021



Gambar 2.45 Kantor Keuchik Ateuk Pahlawan (500 m)
Sumber : Google Map, 2021

2.3 Studi Banding Perencanaan Sejenis

2.3.1 Katayaman Japanese Apartment, Jepang

Apartemen ini adalah karya Matsunami Mitsumoto yang selesai dibangun pada tahun 2007 di Katayama-cho, Suita-shi, Osaka, Jepang. Kapasitas apartemen ini merupakan 10 satuan hunian terbagi atas 7 lantai bangunan. Apartemen ini berdiri dalam lahan yang sangat terbatas, seluas 110,55 m², dan dibangun menggunakan dana yang terbatas pula. Apartemen ini dirancang menjadi arsitektur kontemporer yang kontras dengan lingkungan sekitar bila dicermati dari luar, namun mengadopsi arsitektur tempat tinggal tradisional pada dalamnya.

Arsitektur ruang dalam memakai konsep arsitektur tradisional Jepang yang mengutamakan keheningan. Arsitektur tradisional Jepang mempunyai citra-rasa kepolosan dan kesederhanaan yang ditentukan oleh ajaran Shinto. Pada apartemen ini, pembatas-pembatas ruang dihadirkan pada warna yang lembut, natural, dan tidak banyak dekorasi. Motif-motif yang timbul adalah tampilan material bernuansa natural.

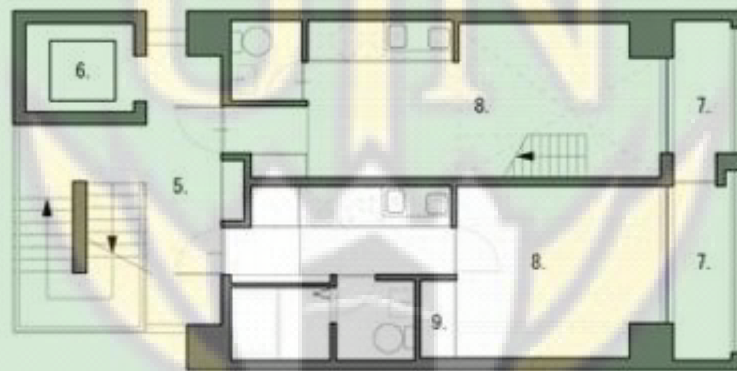


Gambar 2.46 Eksterior (tengah) dan Interior (kiri dan kanan) dari *Katayama Japanese Apartment*

Sumber : <https://my.archdaily.com>, 2021

Lay out organisasi ruang satuan hunian apartemen ini, misalnya yang terlihat dalam gambar 2.31 memakai konsep ruang tempat tinggal tradisional Jepang. Ruang memasuki setiap satuan hunian selalu berupa genkan. Ruang

nomor 8, serupa dengan washitsu, bersifat multifungsi dan dilengkapi oshiire (nomor 9) untuk penyimpanan perabotan. Ruang-ruang berfungsi tunggal hanya dapur dan kamar mandi, sama dengan tempat tinggal tradisional. Terdapat beranda yang terlihat dalam nomor 7, yakni berupa ruang transisi antara interior dan eksterior. Ruang ini mempunyai konsep engawa dalam arsitektur tradisional Jepang, yakni ruang pada tempat tinggal tradisional Jepang secara arsitektural berfungsi menjadi mediator yang menyambung kesinambungan antara interior dan eksterior tempat tinggal. Ruang ini pula berfungsi menjadi koridor, ruang masuk ke ruang lain, pelindung interior dari cuaca, ruang duduk atau bersantai menikmati taman, dan berbagai fungsi lain.



Gambar 2.47 Denah Lantai 3-5 dari *Katayama Japanese Apartment*
Sumber : <https://my.archdaily.com>, 2021

2.3.2 Apartemen Avana Nirvana, Jakarta Selatan

2.3.2.1. Konsep

Konsep awal proyek ini adalah apartemen 8 lantai dengan balkon, dikerjakan oleh SCDA Pte. Ltd. Telah ditinggalkan selama setengah tahun pada tahun 2006 sebelum klien memutuskan untuk menunjuk Aboday Architects (Indonesia) untuk menghidupkan kembali proyek tersebut. Sebagai proyek pertamanya di Indonesia, Aboday memutuskan untuk hanya mempertahankan rencana unit modular internal proyek, sambil mengubah desain eksternal lainnya, termasuk meningkatkannya menjadi 16 lantai sebagai hasil dari negosiasi yang intens dengan regulator bangunan setempat.

Apartemen Nirvana di desain dengan konsep memindahkan hunian tempat tinggal/rumah kedalam bentuk hunian vertikal. Dimana disetiap unitnya di desain mempunyai kelengkapan misalnya layaknya rumah tinggal pada landed house lengkap menggunakan halaman, hal ini diwujudkan menggunakan adanya balkon yang relatif luas dan pool deck. Bahkan dalam unit-unit tertentu dan penthouse terdapat kolam renang pribadi.



Gambar 2.48 Apartemen Avana Nirvana
Sumber : <https://my.archdaily.com>, 2021

Apartemen Nirvana juga mengusung konsep bangunan tropis kedalam bentuk bangunan vertikal. Hal ini diwujudkan menggunakan banyaknya bukaan yang mengelilingi perimeter setiap unitnya, sebagai balkon (yang mampu difungsikan menjadi ruang hijau) sekaligus menyediakan overhang selebar 2,5 meter berfungsi buat menghindari tampias air hujan yang berlebihan. Selain itu juga mengurangi penggunaan AC pada setiap unitnya.



Gambar 2.49 Rencana Tapak Apartemen Avana Nirvana
Sumber : Puri Firdaus Yolia, 2020

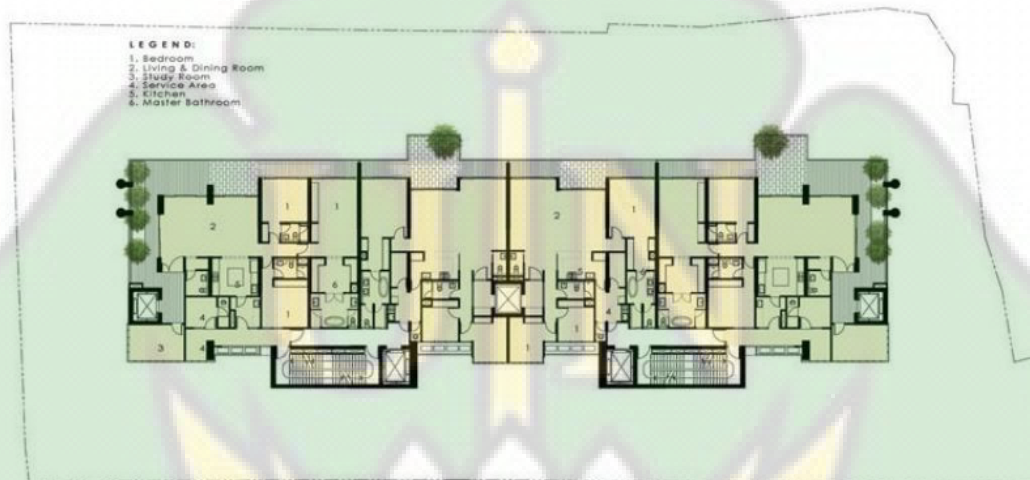
Apartemen Nirvana merupakan salah satu deretan proyek yang pernah dikerjakan oleh Aboday, bagi aboday Apartemen Nirvana memiliki tempat tersendiri. Di karya pertamanya ini aboday langsung bergulat dengan tipologi hunian tinggi dengan melibatkan kompromi dan negosiasi ketat antara rasionalisasi struktur, kebutuhan ruang manusia yang akan tinggal di dalamnya dan estetika sebagai tanda hadirnya arsitektur. Seperti sebuah hidangan pembuka, bangunan berlantai 16, diatas tanah seluas 3.500 m² adalah garis awal hadirnya aboday di Indonesia, sekaligus generator penarik untuk rentetan proyek berikutnya.



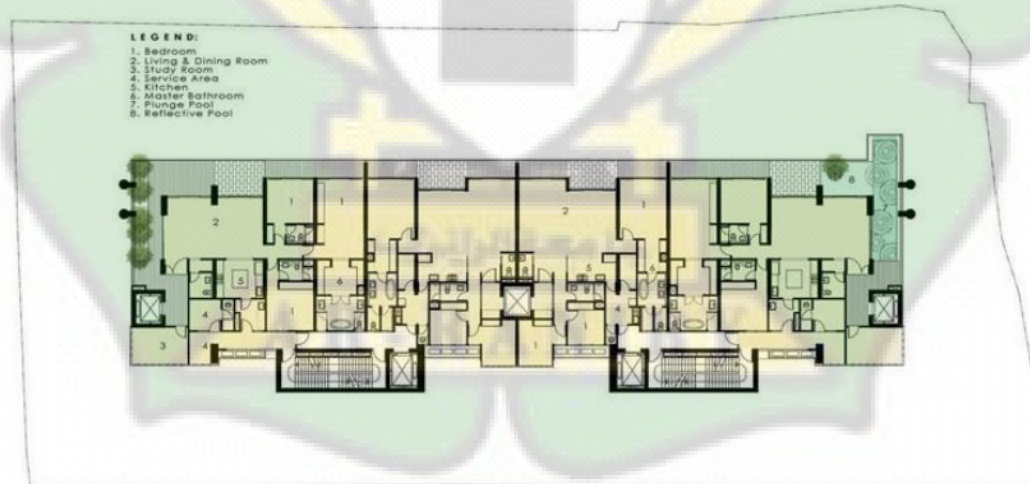
Komposisi fasad dengan kolam renang dan balkon yang menonjol mengikuti urutan lantai dan jenis unit menjadi fitur utama hunian ini. Banyak pengembang yang tidak bersedia mengambil resiko untuk merealisasikan rancangan yang dengan berani membiarkan balkon atau kolom menonjol 2,8 m keluar dari garis bangunan. Sebagai paduan yang disiplin antara estetika dan ekonomi, Apartemen Nirvana tidak hanya memiliki ego arsitek, tapi sekaligus menjamin kebutuhan ruang terjual demi kepentingan ekonomi yang mendasari pembuatannya. Menyeruak diantara bangunan rendah disekitarnya, eksplorasi struktur dan tampilan luar pada Apartemen Nirvana berhasil menjadi penanda kawasan pada saat itu.

2.3.2.2. Denah Tipikal

Apartemen terdiri dari 64 unit *room* dan memakai lift khusus dimana setiap unit hanya bisa diakses sesuai penghuni kamarnya. Dengan begitu nilai privasi sangat diutamakan bagi penghuni. Luasan per unitnya berkisar antara 180 meter persegi hingga 460 meter persegi



Gambar 2.51 Denah Tipikal Ganjil
Sumber : Puri Firdaus Yolia, 2020



Gambar 2.52 Denah Tipikal Genap
Sumber : Puri Firdaus Yolia, 2020

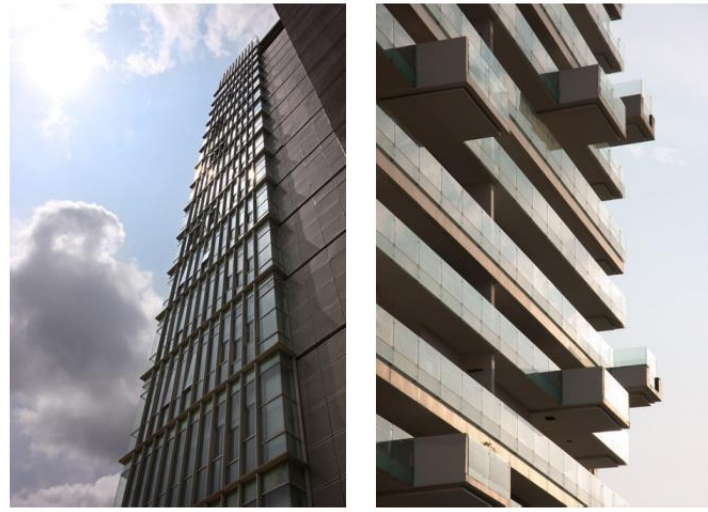


Gambar 2.53 Tampak (A) dan Potongan (B)
Sumber : Puri Firdaus Yolia, 2020

2.3.2.3. Struktur

Pengaturan utama dari Apartemen Nirvana Avana dibuat dengan pengembangan regulasi yang mahir. Dibagi menjadi 4 unit, setiap lantai diisolasi oleh titik-titik tumpuan, batang-batang lurus yang ditunjukkan oleh penataan dan elemen-elemen lingkungan. Modul dasar di kompleks apartemen mengambil bagian yang signifikan, sehingga tempat pusat struktur, atau biasanya disebut pusat struktur, dan bagian dibuat untuk ruang dalam ruangan yang nyaman serta mempengaruhi kemampuan berhenti di lantai bawah tanah.

Di Nirvana *Apartments*, struktur tidak hanya berkaitan dengan pekerjaan, tetapi juga nuansa. Bagian utama ditampilkan secara nyata, membingkai pengucapan yang tampak seolah-olah strukturnya bukan sekadar tempat tinggal berselubung kaca yang mencerminkan faktor lingkungannya. Apartemen Nirvana dibuat dengan gerakan ramah sebagai bagian lain di kawasan Kemang. Sebuah pembagi konstruksi besar ditampilkan di aula lantai bawah. Akomodasi ruang perjamuan bergabung dengan tanah liat dari otot bangunan utama.



Gambar 2.54 Struktur Yang Menjadi Estetika
Sumber : Puri Firdaus Yolia, 2020

2.3.2.4. Mekanikal Elektrikal

Sistem mekanikal dan elektrikal termasuk salah satu komponen yang sangat penting, jika tidak ditunjang dengan suatu system mekanikal dan elektrikal, maka bangunan tersebut tidak ada fungsinya.

Apartemen Nirvana Avana menggunakan sistem mekanikal dan elektirkal pada umumnya. Pada umumnya sistem mekanikal dan elektrikal suatu gedung terdiri dari:

1. Sistem Mekanikal

- Sistem plumbing
- Sistem Fire Fighting (Sistem Pemadam Kebakaran)
- Sistem Tata Udara (AC/ Air Conditioning)
- Sistem transportasi vertikal (Lift)

2. Sistem Elektrikal

- Sistem Elektrikal/Arus Kuat
- Sistem Penangkal Petir
- Sistem Telepon
- Sistem Tata Suara (Sound System)

- Sistem Fire Protection (Fire Alarm)
- Sistem MATV (Master Television)
- Sistem CCTV (Close Circuit Television)

2.3.3 Senopati Suites, Jakarta Selatan

Senopati Suites merupakan salah satu proyek prestisius PT. Mahkota Asia Graha yang berlokasi di daerah Senopati, bersebelahan dengan pusat bisnis *Sudirman Central Business District* (SCBD). Kolaborasi apik antara pengembang dengan biro konsultan arsitektur Aboday ini menghasilkan apartemen bergaya modern nan asri, yang menjadi tolak ukur bagi hunian mewah di kawasan ini.

Senopati Suites berdiri di atas lahan seluas 2600 meter persegi di Jl. Senopati No. 41, Jakarta Selatan. Apartemen 32 lantai ini hanya memiliki 93 unit dan elevator pribadi bagi sebagian unit, sehingga anda memiliki privasi terbilang yang terbilang baik. Mengusung konsep *eco-friendly*, apartemen yang selesai dibangun pada tahun 2010 ini menawarkan kenyamanan dan kemewahan bermukim yang didukung oleh desain terbaik dan fasilitas premium.



Gambar 2.55 Apartemen Senopati Suites

Sumber : <https://www.flokq.com/blog/id/apartemen-senopati> , 2021

- Tempat BBQ
- Cafe
- Arena Bermain Anak-anak
- Lift Lobby
- Tempat Parkir Terbuka
- Keamanan 24 Jam
- Tempat Parkir Basement
- Car Park
- Perpustakaan
- Area Bermain

[illegible]

Sumber : <https://www.jual-apartemen.com/42936/dijual-apartemen-permata-hijau-suites-kebayoran-lama-jakarta-selatan-123-br-serah-terima-september-2019/> , 2022

2.3.4. Kesimpulan Studi Banding

Tabel 2.10 Kesimpulan Studi Banding

No	Analisa	Katayaman Japanese Apartment, Jepang	Apartemen Avana Nirvana, Jakarta Selatan	Apartemen Senopati Suites, Jakarta Selatan
1.	Lokasi	Jauh dari pusat kota, berada pada kawasan pengembangan rumah susun Jepang	Berada di daerah perkotaan	Berada di daerah perkotaan
2.	Bentuk bangunan dan jumlah lantai	Bentuk bangunan simetris dan terdapat 7 lantai	Bentuk bangunan simetris dan terdapat 16 lantai	Bentuk bangunan simetris dan terdapat 32 lantai
3.	Fasilitas	• Unit Hunian 1 Tipe • Parkir Sepeda dan Sepeda motor	• Unit Hunian 3 Tipe • Kolam pribadi untuk setiap unit <i>Penthouse</i> • Ruang Terbuka • Parkir Sepeda dan Sepeda Motor di dalam bangunan • Parkir Mobil di dalam bangunan • Area Komersil	• Unit Hunian 9 Tipe • Ruang Pertemuan • Ruang Komersil • Tempat BBQ • Cafe • Arena Bermain Anak-anak • Lift Lobby • Tempat Parkir Terbuka • Keamanan 24 Jam • Tempat Parkir Basement • Car Park • Perpustakaan • Area Bermain
4.	Lansekap/Ruang luar	Tidak memiliki area taman yang luas	Memiliki area taman yang luas	• Tempat BBQ • Area Bermain • Arena Bermain Anak-anak
5.	Interior	Warna ruang perpaduan putih dan tekstur material kayu	Warna ruang perpaduan putih dan pastel	Warna ruang dalam perbaduan warna-warna pastel
6.	Material	Perpaduan antara dinding beton,kayu dan kaca	Perpaduan antara dinding beton, Alumunium dan kaca temper	Perpaduan antara dinding beton, Hollow dan Alumunium
7.	Skala Bangunan	Skala Ruang Kota	Skala Ruang Kota	Skala Ruang Kota

8.	Hubungan Ruang	Publik-semi public-privat	Publik-semi public-privat	Publik-semi public-privat
9.	Aspek Penerapan dalam Rancangan	• Bentuk Bangunan • Pola Ruang Dalam Bangunan • Hubungan Ruang • Material • Lahan	• Bentuk bangunan • Fasilitas • Pola Ruang Dalam Bangunan • Lanskap/Ruang Luar • Struktur • Lahan	• Bentuk Bangunan • Fasilitas • Hubungan Ruang • Alur Kegiatan

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

2.3.5. Kesimpulan Studi Banding Bangunan Sejenis

Pada perancangan Apartemen Kota Banda Aceh ini dapat disimpulkan setiap lingkungan apartemen tersedia fasilitas penunjang disekitarnya seperti :

1. Fasilitas Niaga
2. Fasilitas Pendidikan
3. Fasilitas Kesehatan
4. Fasilitas Peribadatan
5. Fasilitas Pelayanan Umum
6. Ruang Terbuka Hijau
7. Fasilitas Transportasi Umum

Tabel 2.10 Kesimpulan Penerapan Studi Banding pada Perancangan

Penerapan pada Bangunan Sejenis	Katayaman Japanese Apartment, Jepang	Apartemen Avana Nirvana, Jakarta Selatan	Apartemen Senopati Suites, Jakarta Selatan
Perancangan Apartemen Peuniti, Banda Aceh	• Bentuk bangunan simetris dan terdapat 7 lantai • Warna ruang perpaduan putih dan tekstur material kayu • Perpaduan antara dinding beton, kayu dan kaca • Publik-semi public-privat	• Berada di daerah perkotaan • Bentuk bangunan simetris dan terdapat 16 lantai • Unit Hunian 3 Tipe • Kolam pribadi untuk setiap unit <i>Penthouse</i> • Ruang Terbuka • Parkir Sepeda dan Sepeda Motor di dalam bangunan • Parkir Mobil di dalam bangunan • Area Komersil • Memiliki area taman yang luas • Warna ruang perpaduan putih dan pastel • Perpaduan antara dinding beton, Alumunium dan kaca temper • Publik-semi public-privat	• Berada di daerah perkotaan • Bentuk bangunan simetris dan terdapat 32 lantai • Unit Hunian 9 Tipe • Ruang Pertemuan • Ruang Komersil • Tempat BBQ • Cafe • Arena Bermain Anak-anak • Lift Lobby • Tampak Parkir Terbuka • Keamanan 24 Jam • Tempat Parkir Basement • Car Park • Perpustakaan • Area Bermain • Tempat BBQ • Arena Bermain Anak-anak • Warna ruang dalam perbaduan warna-warna pastel • Perpaduan antara dinding beton, Hollow dan Alumunium • Publik-semi public-privat

BAB III

PENDEKATAN PERANCANGAN

Tema yang digunakan dalam denah loteng yang terletak di Baiturrahman, Banda Aceh ini adalah Arsitektur Kontemporer. Teknik kontemporer adalah cara yang tepat untuk diterapkan pada denah loteng ini. Gaya kontemporer memungkinkan pembentukan rencana yang berfluktuasi, kontemporer, mudah beradaptasi dan inventif, dan menunjukkan gaya yang lebih terkini sehingga dapat menarik klien. Kata kontemporer erat kaitannya dengan keberadaan budaya metropolitan yang mencerminkan rasa ingin tahu.

Di bidang teknik, pemanfaatan gaya kontemporer merupakan cara untuk membentuk kepribadian dan karakter yang luar biasa melalui rancangan komponen visual. Desain kontemporer dapat diartikan sebagai sekolah struktural yang mencerminkan peluang artikulasi, ingin menunjukkan sesuatu selain apa yang diharapkan dari orang lain, dan merupakan rekayasa lain dari jadwal sehari-hari yang disinggung sebagai kombinasi dari beberapa sekolah bangunan (Hilberseimer, 1964). Pemanfaatan topik-topik kontemporer dalam penataan dan konfigurasi diandalkan untuk memberikan sudut pandang lain dalam menyikapi persoalan-persoalan yang biasa dialami dalam dunia komposisi melalui rancangan-rancangan inovatif sesuai dengan penyempurnaan gaya dan inovasi yang ada.

3.1. Pengertian

A. Arsitektur

1. Menurut A.C. Antoniadis *Poetics of Architecture: Theory of Design*
 - a. Arsitektur adalah indeks budaya yang mempunyai wujud berbeda pada masyarakat yang berbeda.
 - b. Arsitektur berkaitan dengan proses dan kreasi dari lingkungan buatan manusia yang mengacu pada aspek fungsi, ekonomi dan emosi pemakai atau pengamat.

- c. Arsitektur adalah disiplin ilmu yang mengorganisasi dan menciptakan keteraturan dari aspek-aspek lingkungan yang belum terkait.
 - d. Arsitektur yang baik merupakan sintesa dari serangkaian persyaratan/elemen-elemen yang diperlukan untuk menciptakan sesuatu yang baru.
2. Menurut J.C. Synder
- a. Arsitektur merupakan tempat bernaung dari yang paling sederhana hingga yang paling rumit.
 - b. Arsitektur adalah lingkungan binaan (built environment) yang berfungsi untuk perlindungan dari bahaya dan untuk menampung kegiatan manusia serta sebagai identitas status sosial.
 - c. Arsitektur berkaitan dengan perancangan, yakni suatu konstruksi yang dibuat dengan sengaja untuk mengubah lingkungan fisik melalui suatu cara/system penataan tertentu.
 - d. Arsitektur berkaitan dengan budaya, memiliki system lambang, makna serta skema kognitif.
3. Menurut Djauhari Sumintardja
- Arsitektur merupakan sesuatu yang dibangun manusia untuk kepentingan badannya (melindungi diri dari gangguan) dan kepentingan jiwanya (kenyamanan, ketenangan, dll)
4. Yb. Mangunwijaya
- Arsitektur tidak boleh terlepas dari unsur guna dan unsur citra.

B. Kontemporer

Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kontemporer adalah sebagai pada waktu yang sama; semasa; sewaktu; pada masa kini; dewasa ini. Merujuk pada artian tersebut, maka kontemporer adalah segala sesuatu yang mengacu pada hal-hal saat ini.

C. Arsitektur Kontemporer

Desain kontemporer adalah jenis pekerjaan struktural yang terjadi di masa sekarang. Dalam buku Arsitektur Indonesia Sekarang. Karya Imelda Akmal tahun 2008. Karya struktural kontemporer tergambar di Indonesia. Pekerjaan ini tersirat selama sepuluh tahun terakhir dan memadai menggambarkan pola desain perumahan. Pola yang tercipta belakangan ini diliputi oleh pengaruh gaya struktur masa kini yang memiliki artikulasi serupa dengan karya-karya desain masa kini dari dunia barat selama tahun 1960-an.

Karya struktural kontemporer Indonesia mempunyai kemiripan dengan karya Mies Van De Rohe, Wassily karya Marcel Breuer atau kursi malas B306 karya Le Corbusier dan kursi ruang tamu karya Charles Eames. Arsitektur kontemporer sudah diakui sebagai salah satu pendekatan pada merancang secara internasional sehingga banyak pakar yang mengemukakan pendapat mengenai definisi dari arsitektur kontemporer, di antaranya menjadi berikut:

1. Konnemann, *World of Contemporary Architecture* XX “Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya arsitektur yang bertujuan untuk mendemonstrasikan suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengepresikan suatu gaya arsitektur, berusaha menciptakan suatu keadaan yang nyata-terpisah dari suatu komunitas yang tidak seragam”
2. Y. Sumalyo, *arsitektur Modern 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 di dalamnya.”
3. L. Hilberseimer. *Contemporary Architects* 2 (1964) “Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya aliran arsitektur pada zamannya yang mencirikan kebebasan berekspresi, keinginan untuk menampilkan sesuatu yang berbeda, dan merupakan sebuah aliran baru atau penggabungan dari beberapa aliran arsitektur. Arsitektur kontemporer AR 2211 | Teori Desain Arsitektur 2 mulai

muncul sejak tahun 1789 namun baru berkembang pada abad 20 dan 21 setelah perang dunia.”

Secara garis besar arsitektur kontemporer memiliki aspek kekinian yang tidak terikat oleh beberapa konsep konvensional. Menurut Gunawan, E (2011) indikasi sebuah arsitektur disebut sebagai arsitektur kontemporer meliputi 4 aspek, yaitu:

1. Ekspresi bangunan bersifat subjektif.
2. Kontras dengan lingkungan sekitar.
3. Bentuk simple dan sederhana namun berkesan kuat.
4. Memiliki image, kesan, gambaran, serta penghayatan yang kuat.

3.1.1. Sejarah Arsitektur Kontemporer

Rekayasa kontemporer tidak muncul begitu saja, gaya komposisi ini bergantung pada jiwa kemajuan yang didirikan dalam pemberontakan Industri di Inggris. Revolusi Industri memunculkan tipologi struktur baru yang belum pernah ada. Seperti tipologi pabrik pengolahan, pusat distribusi, dll. Pergolakan modern juga membawa material dan prosedur baru di bidang teknik. Rekayasa kontemporer muncul karena kebutuhan akan tren masa kini dan seterusnya terus berkembang ke dalam waktu pengerjaan dan seni, di mana keadaan masyarakat dibanjiri dengan penciptaan dan pengembangan keterampilan sosial. Desain kontemporer memasuki periode pergantian peristiwa yang imajinatif, seperti kubisme, futurisme, dan neoplastisisme. Rekayasa kontemporer semakin berkembang sesuai dengan keadaan dunia yang tidak lagi berfokus pada standar tradisional.

3.1.2. Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer

Ada berapa ciri khas yang mengadaptasi gaya kontemporer, antara lain:

1. Lekuk atau melengkung

Pada umumnya gaya arsitektur cenderung berpola garis lurus, namun pada arsitektur kontemporer lebih cenderung mengambil pola garis melengkung,

terutama pada fasad atau tampilan bangunan. Akan tetapi banyak juga yang mengambil keduanya dengan mengkombinasikan antara pola garis melengkung dan pola garis lurus agar nampak lebih unik dan menarik.

2. Palet warna netral dan tegas

Warna-warna netral seperti hitam, abu-abu, dan putih cenderung lebih sering digunakan pada desain arsitektur kontemporer, pemilihan warna-warna netral hampir serupa dengan pemilihan warna pada desain arsitektur bergaya minimalis. Namun jangan ragu untuk memakai warna-warna solid seperti kuning, jingga, dan merah pada desain kontemporer agar lebih terlihat menarik, agar aksentuasi desain kontemporer lebih kental.

3. Komposisi ruang mengalir

Secara visual gaya arsitektur kontemporer lebih terlihat dinamis dan mengalir, hal ini terjadi karena pada arsitektur kontemporer lebih dominan menggunakan pola garis lengkung, yang memungkinkan komposisi ruang pada arsitektur kontemporer akan tampak berbeda dari arsitektur lainnya yang cenderung memilih pola garis lurus. Penerapan bentuk ruang asimetris juga sangat cocok pada desain kontemporer dengan ruangan sengaja di desain terbuka agar terkesan lapang dan sekat-sekat sangat minimal.

4. Material *anti mainstream*

Pada bagian atap dan dinding arsitektur kontemporer lebih condong menggunakan bahan-bahan material kaca dan logam pada penerapannya. Selain itu arsitektur kontemporer juga dikenal dengan berbagai inovasi pada material bangunan yang sangat mengutamakan bahan ramah lingkungan dan berkelanjutan.

5. Jendela super besar

Penggunaan material kaca lebih dominan pada gaya arsitektur kontemporer sehingga terciptanya bukaan-bukaan yang lebar, hal ini membuat sistem sirkulasi udara dan pencahayaan alami lebih efisien dan hemat energy tentunya.

6. *Animated architecture*

Arsitektur kontemporer mampu menjadikan bangunan yang pada hakikatnya adalah benda mati menjadi seolah mempunyai efek animasi dan bergerak sehingga terlihat lebih hidup, hal ini sangat didukung arsitektur kontemporer yang lebih bersifat dinamis dan kreatif. Arsitektur kontemporer tidak bersifat baku atau terikat pada gaya arsitektur tertentu, karena pada hakikatnya arsitektur kontemporer adalah gaya arsitektur yang mempunyai filosofi kebebasan dalam berekspresi.

3.1.3. **Prinsip-Prinsip Arsitektur Kontemporer**

Arsitektur kontemporer memiliki prinsip-prinsip “Arsitektur Kontemporer” menurut *Ogin Schirmbeck*, sebagai berikut:

1. Bangunan yang kokoh Menerapkan sistem struktur dan konstruksi yang kuat dan material terkini sehingga memberi kesan kekinian.
2. Gubahan yang ekspresif dan dinamis Gubahan massa tidak berbentuk formal namun bisa memadukan beberapa bentuk dasar sehingga memberikan kesan ekspresif & dinamis.
3. Konsep ruang terkesan terbuka Penggunaan dinding dari kaca, antara ruang dan koridor (pada bangunan) dan optimalisasi bukaan sehingga memberikan kesan bangunan terbuka dan tidak masif.
4. Harmonisasi ruangan yang menyatu dengan ruang luar Suasana ruang terbuka pada bangunan pemisahan ruang luar menggunakan ruang dalam dengan penggunaan pola lantai atau bahan lantai berbeda.
5. Kenyamanan hakiki Kenyamanan tidak hanya dirasakan oleh beberapa orang saja akan tetapi juga bisa dirasakan oleh kaum difabel. Misalnya pengguna ramp untuk akses ke antar lantai.
6. Memiliki fasad transparan Fasad bangunan memakai bahan transparan memberikan kesan terbuka, untuk optimalisasi cahaya yang masuk ke ruang sekaligus mengundang orang untuk tiba kesana memberikan kesan terbuka.
7. Eksplorasi elemen lansekap area yang berstruktur Mempertahankan vegetasi yang kiranya bisa dipertahankan yang tidak mengganggu peredaran diluar

maupun pada site. Penerapan vegetasi menjadi pembatas antara satu bangunan dengan bangunan lain, menghadirkan jenis vegetasi yang bisa memberikan kesan sejuk dalam site sehingga semakin menarik perhatian orang buat datang.

3.2. Intrepretasi Tema

Rekayasa kontemporer tidak muncul tiba-tiba, gaya bangunan ini tergantung pada jiwa kemajuan yang didirikan pada pemberontakan Industri di Inggris. Revolusi Industri membawa perkembangan tipologi struktur baru yang belum pernah ada. Seperti tipologi pabrik, pusat distribusi, dll. Pemberontakan modern juga membawa material dan prosedur baru dalam desain. Desain kontemporer muncul karena kebutuhan untuk tren baru-baru ini dan kemudian terus berkembang menjadi waktu pengerjaan dan spesialisasi, di mana keadaan masyarakat semakin basah dengan pembuatan dan pengembangan keterampilan sosial. Desain kontemporer memasuki periode pergantian peristiwa kreatif, seperti kubisme, futurisme, dan neoplastik. Desain kontemporer semakin berkembang sesuai dengan keadaan dunia yang lebih suka tidak fokus pada aturan gaya lama lagi.

Desain kontemporer merupakan desain pada masa sekarang yang tidak mengacu dalam desain klasik di masa terdahulu. Istilah kontemporer bisa diimplementasikan pada berbagai media, khususnya dalam bidang seni. Seni kontemporer, yang lahir setelah era seni terbaru sangat mewakili kekinian pada konsep & produk akhirnya. Seniman, arsitek atau praktisi lain pada bidang seni menuangkan ide dan konsep kekinian pada karya-karya mereka, menggabungkan antara idealisme dan tren yang diyakini.

Item rekayasa kontemporer membahas masa kini dalam gaya, gaya, dan pola globalisasi, misalnya, desain yang ramah lingkungan. Rekayasa kontemporer memperkuat pemanfaatan material baru yang tidak berdekatan dengan cara yang optimis, kreatif, dan berisiko tinggi. Item bangunan kontemporer menekankan

pemanfaatan bahan dan inovasi, serta perhitungan, yang merupakan pola akhir-akhir ini.

Menurut, indah Widiastuti, ST., MT., PH.D, dosen arsitektur Institut Teknologi Bandung, ada dua macam pendekatan kontemporer dalam arsitektur yaitu:

1. Berdasarkan waktu, arsitektur kontemporer adalah arsitektur yang dibuat dan dikenal pada masa kini bukan di masa lalu ataupun di masa depan.
2. Berdasarkan bentuk, yang dimaksud dengan arsitektur kontemporer adalah arsitektur yang mengambil bentuk suatu bangunan monumental.

3.2.1. Strategi Pencapaian Arsitektur Kontemporer

1. Gubahan massa tidak berbentuk formal (kotak) namun bisa memadukan beberapa bentuk dasar sehingga memberikan kesan ekspresif dan dinamis.
2. Penggunaan dinding dari kaca, antara ruang dan koridor (pada bangunan) dan optimalisasi bukaan sehingga memberikan kesan bangunan terbuka dan tidak masiv.
3. Penerapan courtyard sehingga menaruh suasana ruang terbuka pada pada bangunan, pemisahan ruang luar menggunakan ruang dalam menggunakan memakai perbedaan pola lantai atau bahan lantai.
4. Fasad bangunan memakai bahan transparan memberikan kesan terbuka, untuk optimalisasi cahaya yang masuk ke ruang sekaligus mengundang orang untuk tiba karena memberikan kesan terbuka.
5. Kenyamanan tidak hanya dirasakan oleh orang saja melainkan juga bisa dirasakan oleh kaum difabel. Misalnya penggunaan ramp untuk akses ke antar lantai.
6. Mempertahankan vegetasi yang kiranya bisa dipertahankan yang tidak mengganggu sirkulasi diluar maupun pada site.
7. Penerapan vegetasi menjadi pembatas antara satu bangunan menggunakan bangunan lain.

8. Menghadirkan jenis vegetasi yang bisa memberikan kesan sejuk dalam site sehingga semakin menarik perhatian orang untuk tiba.
9. Menerapkan sistem struktur dan konstruksi yang kuat dan material terkini sehingga memberi kesan kekinian.
10. Radiasi cahaya langsung, kalah dengan penggunaan tabir surya. Agar panas tidak menumpuk, dipakai bahan dengan menyerap sedikit panas. Pada malam hari, udara lembab akan berkumpul dan meresap, yang akan menciptakan sensasi panas. Dengan cara ini, bahan yang dipakai harus menciptakan beberapa memori rendah menjadi kendur (cepat panas, cepat dingin). Pada siang hari, radiasi tinggi, bahan bangunan harus mempunyai konduktivitas hangat yang rendah dan proteksi panas dengan aliran udara (menyalurkan udara panas dan uap air dalam lapisan luar material), mengurangi panas struktur.

3.2.2. Desain Bangunan Kontemporer

Pertimbangan dalam mendesain bangunan yang kontemporer antara lain sebagai berikut:

1. Bentuk

Dapat dilihat dan diamati bahwa unsur dominan yang ada dalam arsitektur adalah garis lurus. Arsitektur kontemporer cenderung menjauhi kebiasaan ini dengan lebih sering menggunakan garis lengkung sebagai gantinya.

2. Komposisi ruang

Penggunaan garis lengkung juga memungkinkan terciptanya bentuk ruang lain selain kubus. Dalam arsitektur kontemporer menggunakan garis lurus, akan terciptanya komposisi ruang yang lebih unik. Komposisi ruang ini memungkinkan terciptanya ruang interior yang lebih hidup dengan layout yang tak biasa.

3. Material baru

Penggunaan material baru dalam interior dan eksterior. Bahan-bahan tradisional misalnya kaca, kayu, batu bata, dan logam lebih disukai. Tanaman

juga sering dipakai pada arsitektur kontemporer, terutama pada atap atau dinding.

4. Jendela

Jendela yang lebih besar dan lebih banyak. Jendela biasanya diletakkan pada posisi unik. Selain itu penggunaan jendela besar dapat memaksimalkan sirkulasi udara yang masuk kedalam bangunan sehingga rumah akan lebih sehat dan sejuk. Penggunaan jendela yang lebih besar juga dapat memaksimalkan cahaya atau penerangan alami ke dalam bangunan sehingga hal ini dapat mengurangi penggunaan penerangan buatan dan tentunya akan lebih sangat hemat.

5. Memperhatikan lingkungan

Ecohousing adalah merek dagang yang digunakan dalam desain kontemporer. Banyak bangunan adat menggunakan komponen yang tidak berbahaya bagi ekosistem dan hemat energi. Dalam perkembangannya, desain kontemporer mengharapakan untuk menggabungkan rumah dengan elemen lingkungan yang teratur. Tujuannya bukan hanya untuk melindungi iklim dari gangguan, tetapi juga untuk menambahkan orang yang luar biasa ke dalam rumah.

3.2.3. Dampak Lingkungan Penerapan Arsitektur Kontemporer

A. Dampak Jangka Pendek (Sekarang)

Dampak jangka pendek atau dampak yang langsung bisa dinikmati dengan penerapan konsep arsitektur kontemporer adalah:

1. Terciptanya kenyamanan hunian yang kekinian, dengan pemilihan material tradisional, sirkulasi udara yang mencukupi dengan penggunaan jendela yang lebih besar dan lebih banyak sehingga membuat hawa dalam ruangan yang lebih nyaman.
2. Penghematan energi. Karena untuk penerangan dan penghawaan memanfaatkan sumber energi alam.

B. Dampak Jangka Panjang

1. Terjaganya kelestarian alam karna konsep arsitektur kontemporer menyatu dengan alam bukan merusak alam
2. Akan semakin berkembangnya konsep arsitektur kontemporer.

3.3. Studi Banding Bangunan Tema Sejenis

3.3.1. Wainwright Building, Chicago

Gedung Wainwright mempresentasikan usaha pertama Sullivan untuk menciptakan Gedung bertingkat yang sebenarnya. Sullivan mengambil inspirasi berdasarkan fasade Richardson's Field Store yang didirikan pada tahun 1888. Ide tersebut dipakai untuk mengungkapkan keputusan Sullivan yang menekankan kevertikalan keseluruhan bentuk gedung. Gedung Wainwright yang tingginya 45 meter dan terdiri atas sebelas lantai.

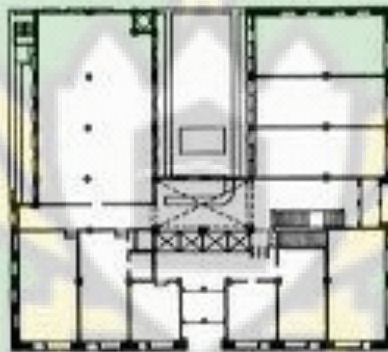
Menurut Rasmi (2015), fasade gedung Wainwright didesain terdiri atas 3 segmen yang dibentuk berdasarkan aturan klasik. Pada dua lantai pertama, material yang dipakai merupakan lapisan sandstone merah selebar 60 cm pertama kemudian diteruskan menggunakan granit merah Missouri. Sedangkan fasade lantai tiga dan seterusnya terdiri atas plaster-plaster yang terbuat dari bata merah menggunakan dekorasi yang terbuat dari tanah liat dalam ruang diantara plaster-plaster tersebut plaster merupakan elemen arsitektural pada arsitektur klasik yang terlihat misalnya kolom struktural tetapi sebenarnya hanya berfungsi menjadi ornament untuk menunjukkan dinding yang dimajukan. Bagian paling atas gedung terdiri atas overhanging cornice menggunakan lapisan terluar berhiaskan ornament dari tanah liat.



Gambar 3.1 Wainwright Building

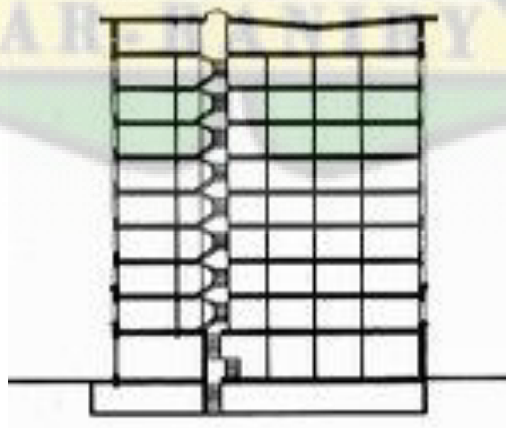
Sumber : http://www.greatbuildings.com/buildings/Wainwright_Building.html

Gedung Wainwright oleh Louis Sullivan dan mitra Dankmar Adler dianggap sebagai prototipe berpengaruh dari arsitektur kantor modern. Bangunan ini secara estetik mencontohkan teori bangunan tinggi Sullivan, dengan komposisi tripatit dari dasar,poros dan loteng yang didasarkan pada struktur kolom klasik, lantai yang lebih tinggi pada bangunan ini adalah untuk kantor, dan pada bagian atas terdapat tangka untuk menampung air dan mesin bangunan. Bukaan pada bagian ritel membutuhkan bukaan kaca besar, yang secara elegan dan hati-hati berada dibawah bangunan besar. Jendela di fasad gedung Wainwright semuanya terletak sedikit dibelakang kolom dan dermaga disekitarnya, untuk menahanстетika vertical Sullivan. Batu pasir coklat adalah permukaan untuk dua lantai pertama, dan tujuh lantai berikutnya adalah dermaga batu bata yang terus menerus. Relief dedaunan berukir diukir di panel terra cotta, menghiasi setiap lantai.



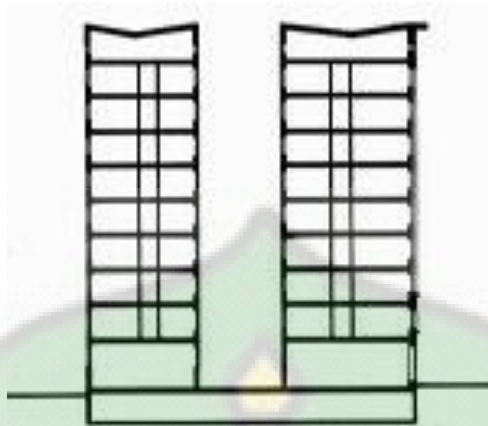
Gambar 3.2 Denah Gedung Wainwright

Sumber : http://www.greatbuildings.com/buildings/Wainwright_Building.html



Gambar 3.3 Potongan A-A Gedung Wainwright

Sumber : http://www.greatbuildings.com/buildings/Wainwright_Building.html



Gambar 3.4 Potongan B-B Gedung Wainwright

Sumber : http://www.greatbuildings.com/buildings/Wainwright_Building.html

Bangunan Wainwright Building akan dikaji melalui 7 prinsip Arsitektur Kontemporer menurut Shirmbeck adalah sebagai berikut:

1. Bangunan Kokoh
Bangunan terlihat kokoh dan megah yang merupakan bangunan tertinggi didunia pertama kali.
2. Gubahan ekspresif dan dinamis
Gubahan berbentuk persegi panjang yang vertical dan tidak kaku dengan hadirnya kolom-kolom yang menjadi estetika tersendiri pada bangunan ini.
3. Konsep ruang terkesan terbuka
Pada lantai dasar merupakan ritel yang menjadi area terbuka dan menjadi area komunal sehingga dapat menyatu dengan ruang luar.
4. Harmonisasi ruang luar dan ruang dalam
Pada lantai dasar bukaan yang lebar pada ritel sehingga terkesan menyatukan ruang luar dan ruang dalam.
5. Memiliki fasad yang transparan
Waineright Building mnggunakan fasad yang megah dan bukaan terbuat dari kaca.
6. Kenyamanan hakiki
Pada pintu masuk menggunakan ramp sehingga ramah bagi kaum diffable.
7. Eksplorasi elemen lansekap
Lansekap mengoptimalkan penggunaan vegetasi.

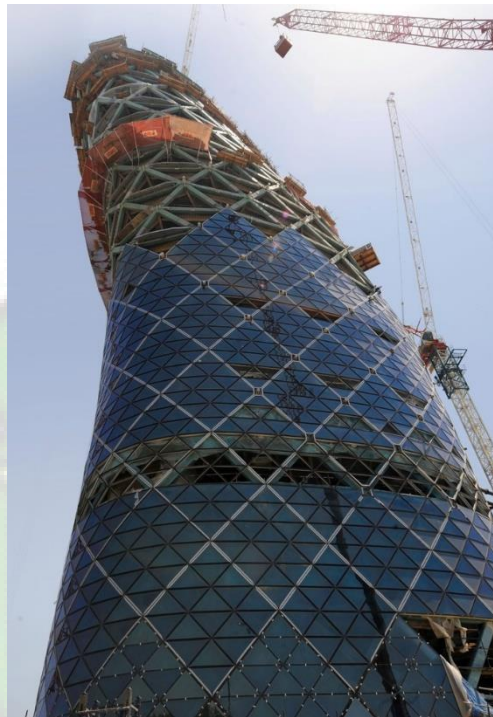
3.3.2. The Capital Gate, Abu Dhabi

Capital Gate merupakan bangunan miring yang ikonik di Abu Dhabi. Bangunan yang dirancang oleh arsitek internasional RMJM ini akan miring 18 derajat ke arah barat, 14 derajat lebih tinggi dari Menara Miring Pisa. Capital Gate akan menjadi rumah pertama di Abu Dhabi Hyatt hotel, hotel bintang 5 mewah bergaya presidensial dan akan menyediakan 200 kamar hotel untuk Abu Dhabi dan akan melayani pengunjung serta peserta pameran dan juga para turis bisnis dan rekreasi internasional.



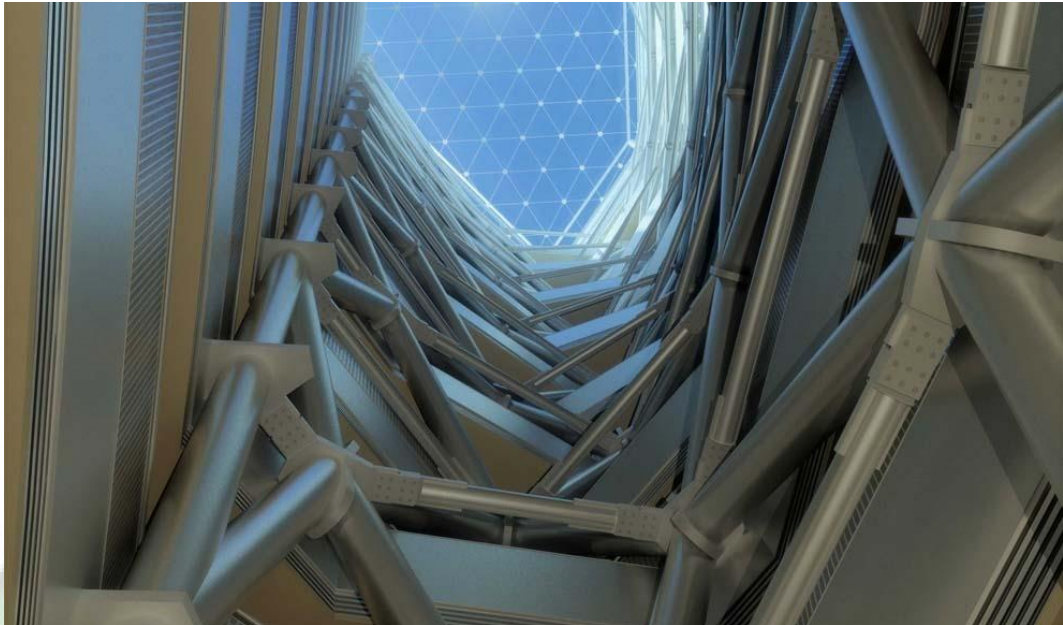
Gambar 3.5 The Capital Gate
Sumber: Archdaily, 2022

The Capital Gate menggunakan kerangka luar baja yang dikenal sebagai diagrid berada di atas distribusi luas 490 tiang pancang yang telah di bor 100 kaki dibawah tanah untuk mengakomodasikan tekanan gravitasi, angin, dan seismik yang disebabkan oleh kemiringan bangunan.



Gambar 3.6 Kerangka Baja The Capital Gate
Sumber: Archdaily, 2022

Sebuah atrium internal raksasa, termasuk ruang minum the dan kolam renang yang digantung 263 kaki di atas tanah, telah dibangun di lantai 17 dan 18, titik tengah dari Menara setinggi 35 lantai setinggi 525 kaki. Keadaan struktur dimaksudkan untuk mengatasi pusaran badai debu spiral yang biasa terjadi di daerah gurun, sedangkan kurva menjorok sebagai "taburan". Ini mengalir ke bawah berdiri berbatasan dan naik ke samping struktur, membuat dampak seperti gelombang, mencerminkan sekitar struktur ke air dan kota. Sebuah struktur yang mengkoordinasikan hubungan antara budaya konvensional dan budaya saat ini yang normal untuk pendekatan kemajuan di Abu Dhabi.



Gambar 3.7 Kerangka Baja The Capital Gate
Sumber: Archdaily, 2022

Desain penting Capital Gate adalah pusat substansial ke atas yang dikelilingi oleh diagrid baja yang mencerminkan keadaan luar Menara. Di lantai 18 atau lebih ruangan itu dibentuk dengan diagrid baja interior yang disambung dalam. Baja menopang panjang secara langsung antara diagrid luar dan dalam, membuat ruang bebas segmen dengan jangkauan sekitar 12 meter. Titik tertinggi dari puncak menggunakan kaca ganda untuk mengurangi panas matahari di tingkat penginapan. Penyesuaian fasad rangkap untuk menggunakan kembali udara dalam dari ruang pengunjung di rongga fasad. Membuat penyangga pelindung antara udara panas dan udara dingin di dalam sehingga udara balik dapat digunakan di dalam ruangan daripada dikeluarkan dan digantikan dengan udara luar.

Bangunan The Capital Gate Abu Dhabi akan dikaji melalui 7 prinsip arsitektur kontemporer menurut Schirmbeck sebagai berikut:

1. Bangunan kokoh
Bangunan terlihat kokoh
2. Gubahan ekspresif dan dinamis

Gubahan massa berbentuk corong yang melebar seperti spiral yang bengkok dan menjadi salah satu ikon di Abu Dhabi.

3. Harmonis ruang dan ruang dalam

Dinding bangunan menggunakan kaca sehingga memberikan kesan menyatu dengan ruang luar

4. Memiliki fasad yang transparan

Penggunaan fasad dari kaca yang dapat memperlihatkan view luar Abu Dhabi

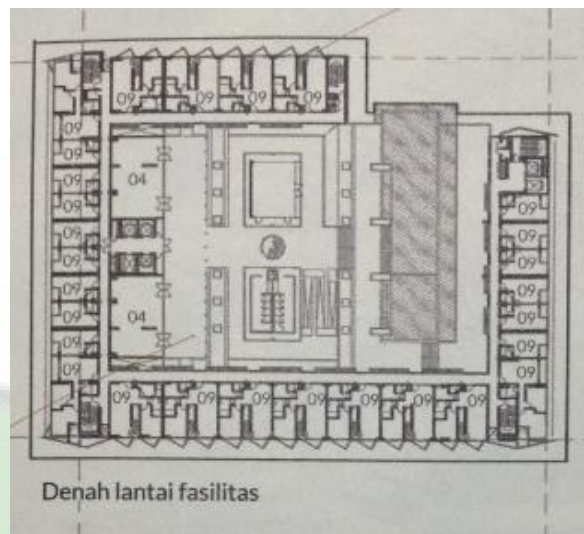
5. Eksplorasi elemen lansekap

Lansekap yang optimal disekeliling bangunan dengan mengotimalkan penggunaan vegetasi.

3.3.3. Apartemen Pitamera

Apartemen The Pitamera atau kini dikenal dengan Paddington Heights terletak pada area Alam Sutera, Tangerang. Berdiri di atas tanah seluas 9.000 m², gedung ini mempunyai ketebalan yang tinggi dan pasar yang sangat beragam. Keanekaragaman ini membutuhkan kebersamaan, yang secara jelas terlihat bahkan secara lahiriah dari hunian dengan tinggi 35 lantai yang seolah-olah terjadi dari dua puncak terpisah yang dihubungkan oleh sebuah anjung datar pada bawahnya.

Penataan unit yang tersedia pada satu menara kondominium sangat bergantung dalam pasar objektif dan situasinya saat ini. Perbaikan dibantu oleh perencana akan terus mencari unit-unit eksklusif mengingat kebutuhan kamar dan harga jual setiap kelas penghuni. Selain itu, peletakan berbagai jenis akan disesuaikan menggunakan pencapaian dan pengumpulan. Penciptaan berbagai unit dan situasinya pada satu kompleks apartemen adalah elemen krusial dalam daya dukungnya menjadi iklim eksklusif. Iklim pluralistik yang tawar menawarkan menggunakan banyak lapisan eksistensi manusia penghuninya.



Gambar 3.8 Denah Lantai Fasilitas
Sumber: Firmitas, 2017



Gambar 3.9 Denah Lantai Tipikal
Sumber: Firmitas, 2017

Di Apartemen ini, kantor terletak di titik fokus bangunan dan dapat dicapai oleh penghuni dari puncak di empat sisi. Kemudian, pada saat itu, di area unit pribadi, ventilasi yang digunakan adalah ventilasi palsu menggunakan sistem AC split yang memberikan kesempatan kepada pemodel untuk berimajinasi dengan desain penutup motor kondensor atau tepi AC,

Penataan unit-unit dalam struktur, yang akan mewajibkan 437 keluarga, dirangkai menjadi alun-alun pribadi sesuai jenis dan wilayah. Tidak semata-mata

untuk menjaga homogenitas tetapi juga didasarkan pada harapan akan kesebandingan kepentingan antara tetangga yang berdekatan. Unit pribadi dengan 2 kamar menguasai menara 35 lantai, sedangkan unit studio terletak di menara 12 lantai di sisi timur. Keluarga kecil dengan satu anak pasti membutuhkan jumlah yang berbeda, jenis kamar dan tingkat perlindungan dari siswa lajang yang akan sering menganggap rumah mereka sebagai rumah aman yang tidak kekal.



Gambar 3.10 Apartemen Pitamera
Sumber: Aboday.com

Bangunan Apartemen Pitamera akan dikaji melalui 7 prinsip arsitektur kontemporer menurut Schirmbeck sebagai berikut:

1. Bangunan kokoh
Bangunan Apartemen kokoh dan kuat
2. Gubahan ekspresif dan dinamis
Gubahan massa berasal dari persegi dan berbentuk vertikal
3. Harmonisasi ruang luar dan ruang dalam

Bangunan menggunakan bukaan kaca yang lebar sehingga memberikan kesan menyatu dengan ruang luar.

4. Kenyamanan hakiki

Pada bangunan terdapat ramp sehingga mempermudah untuk kaum difabel

5. Eksplorasi elemen lansekap

Lansekap mengoptimalkan dan menyatu dengan alam.

3.4. Kesimpulan Bangunan dengan Tema Sejenis yang diterapkan Pada Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh

No.	Bangunan dengan Tema Sejenis	Penerapan pada Perancangan Apartemen Kota Banda Aceh
1.	Wainwright Building	• Menggunakan gubahan massa persegi dan vertical • Pada lantai dasar merupakan area komunal • Fasad yang transparan yang menyatu dengan ruang luar • Penggunaan bukaan yang lebar
2.	The Capital Gate	• Fasad yang transparan • Bangunan yang kokoh • Penggunaan bukaan yang lebar
3.	Apartemen Pitamera	• Kenyamanan yang hakiki seperti penggunaan ramp pada bangunan • Eksplorasi elemen lansekap, mengoptimalkan lansekap pada bangunan • Bangunan yang kokoh dengan bentuk persegi dan vertical • Fasad yang transparan

BAB IV

ANALISA

4.1. Analisa Kondisi Lingkungan

4.1.1. Lokasi

Lokasi tapak objek perancangan Apartemen Baiturrahman berada di Jl. Adam, Ateuk Pahlawan, Baiturrahman, Banda Aceh.



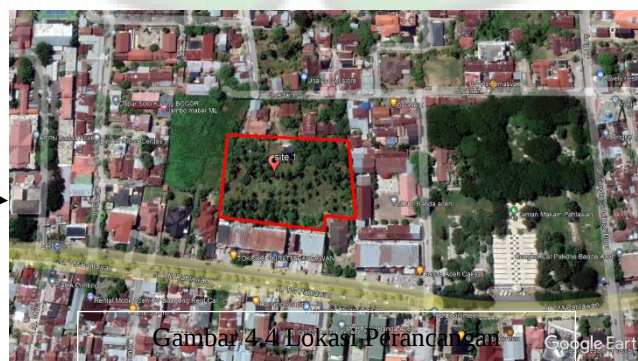
Gambar 4.1 Peta Provinsi Aceh
Sumber: RTRW Banda Aceh



Gambar 4.2 Peta Kota Banda Aceh
Sumber: RTRW Banda Aceh



Gambar 4.3 Peta Kawasan Baiturrahman
Sumber: RTRW Banda Aceh



Gambar 4.4 Lokasi Perancangan
Sumber: RTRW Banda Aceh

4.1.2. Kondisi Eksisting Tapak

Tapak pada lokasi ini merupakan lahan kosong yang dipenuhi dengan sedikit semak-semak liar dan rerumputan yang menjulang tinggi menutupi lahan tersebut. Permukaan tapak cenderung datar dan tidak berkontur, tetapi permukaan tanah gembur dan berlumpur. Luas lahan tapak $\pm 7.936 \text{ m}^2$ dengan batasan-batasan sebagai berikut:

- Bagian Utara : Perumahan Warga
- Bagian Timur : Puskesmas dan Perumahan Warga
- Bagian Barat : Area Komersial
- Bagian Selatan : Perumahan Warga

4.1.3. Peraturan Setempat

Berdasarkan Qanun RTRW 2009-2029 Banda Aceh, peraturan-peraturan setempat yang ada di kawasan sebagai berikut:

- Peruntukan Lahan : Kawasan Perdagangan dan Jasa
- KDB Maksimum : 70%
- KLB Maksimum : 3,5
- GSB Minimum : 6 m
- Ketinggian Bangunan : Maksimum 5 Lantai
- Luas Lantai dasar Maksimum : $\text{kdb} \times \text{luas tapak}$
: $70\% \times 7.936 \text{ m}^2$
: 5.555 m^2
- Luas Bangunan Maksimum : $\text{klb} \times \text{luas tapak}$
: $3,5 \times 7.936 \text{ m}^2$
: 27.776 m^2

4.1.4. Potensi Tapak

Adanya potensi-potensi yang dimiliki pada tapak ini adalah:

1. Land Use (Tata Guna Lahan)

Peruntukan lahan pada lokasi ini ialah sebagai kawasan perdagangan dan pengawasan. Bangunan yang akan dirancang sesuai dengan tata guna lahan tersebut.

2. Aksesibilitas

Tapak berada dikawasan komersil, pemukiman dan perumahan, untuk akses mudah dicapai oleh kendaraan umum maupun kendaraan pribadi, hanya berjarak ± 20 m dari Jl. Adam menuju tapak.

3. Utilitas

Tapak belum dilengkapi dengan sarana utilitas yang baik, akan tetapi pada Jl. Adam memiliki saluran drainase, jaringan telepon, jaringan listrik dan saluran air bersih, sarana utilitas tersebut disalurkan pada tapak dan dimanfaatkan dengan optimal.

4. Fasilitas Penunjang

Disekitar area tapak terdapat bangunan-bangunan yang dapat menunjang adanya Apartemen Baitturahman. Seperti Mesjid Besar Pahlawan yang menjadi tempat peribatan umat muslim masyarakat Baitturahman. Pasar Pagi Peuniti dan Hijaz Swalayan merupakan koperasi yang dapat memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari pengguna Apartemen yang didominasi oleh masyarakat berpenghasilan menengah ke atas. Adapaun RSUD. PERTAMEDIKA dan Puskesmas Baitturahman dapat melayani dari segi pengobatan dan kesehatan, dan juga fasilitas pendidikan seperti MIN 1, SDN 12 dan SMPN 16 Banda Aceh.



Gambar 4.5 Pasar Pagi Peuniti
Sumber: Dokumen Pribadi, 2021



Gambar 4.6 MIN 1 Banda Aceh
Sumber: Dokumen Pribadi, 2021



Gambar 4.7 Mesjid
Besarr Pahlawan
Sumber: Dokumen
Pribadi, 2021

5. Kondisi Lingkungan

Kondisi Tapak memiliki ketenangan yang tinggi, karena posisi tapak berada di tengah yang di kelilingi oleh perumahan, sehingga tapak terhindar dari kebisingan tinggi.

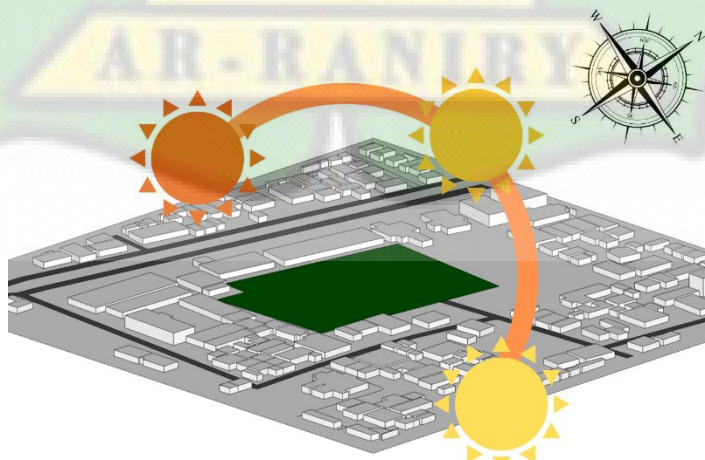


Gambar 4.8 Kondisi Lingkungan Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi, 2021

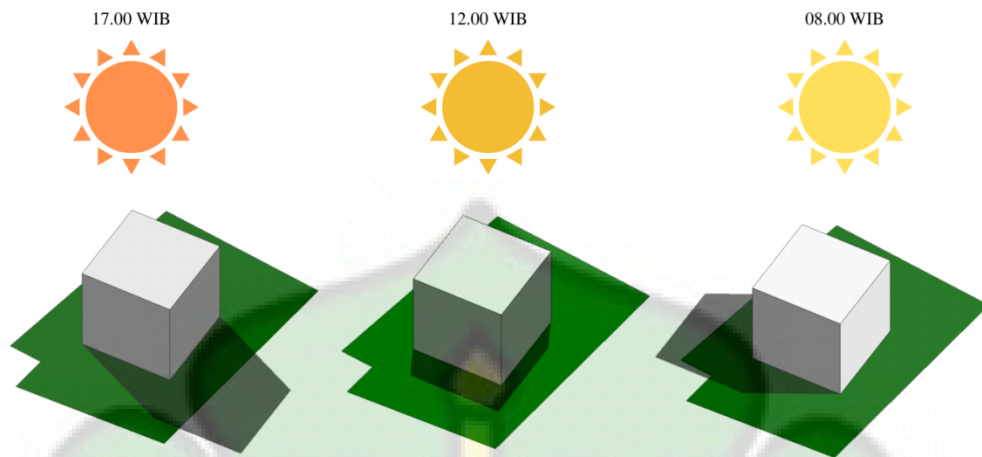
4.1.5. Analisa Tapak

A. Analisa Matahari

Iklm adalah faktor alam misalnya cahaya mentari , hujan, kecepatan angin, bisa mempengaruhi bentukan arsitektur, pemahaman terhadap iklim dan karakteristik bisa membantu membentuk kenyamanan memakai bangunan. Cahaya dari matahari bisa dimanfaatkan dengan baik bila orientasi bangunan tidak menghadap langsung dengan tenggelam juga terbitnya matahari yang bisa menyebabkan panas yang berlebih dan silau.



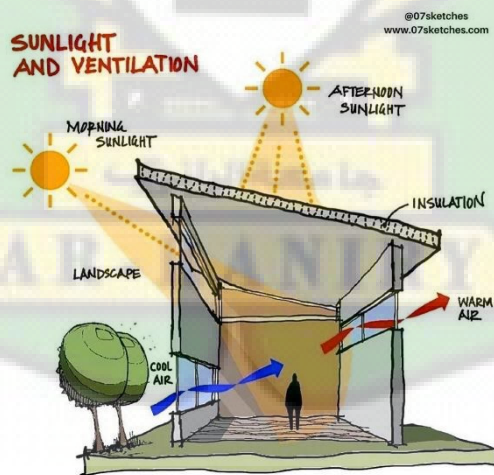
Gambar 4.9 Analisa Matahari
Sumber: Dokumen Pribadi, 2021



Gambar 4.10 Bayangan Yang Dihasilkan Sinar Matahari
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Tanggapan

1. Dilihat dari matahari (Timur-Barat) maka bangunan berorientasi Utara-Selatan atau menyilang dengan tujuan meminimalisir panas matahari yang diterima bangunan serta memaksimalkan cahaya matahari sebagai sumber pencahayaan utama disiang hari.
2. Adanya *cross ventilation*, penanaman vegetasi yang memungkinkan adanya pergerakan angin sehingga dapat mengurangi panas yang diterima bangunan.

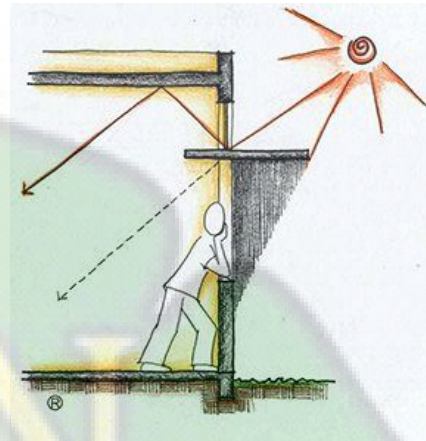


Gambar 4.11 Cross Ventilation
Sumber: Pinterest, 2021

3. Menggunakan kisi-kisi pada fasad bangunan untuk menyaring cahaya matahari langsung, jika memungkinkan dan juga penggunaan dak kanopi pada bagian jendela yang terkena matahari langsung.



(A)

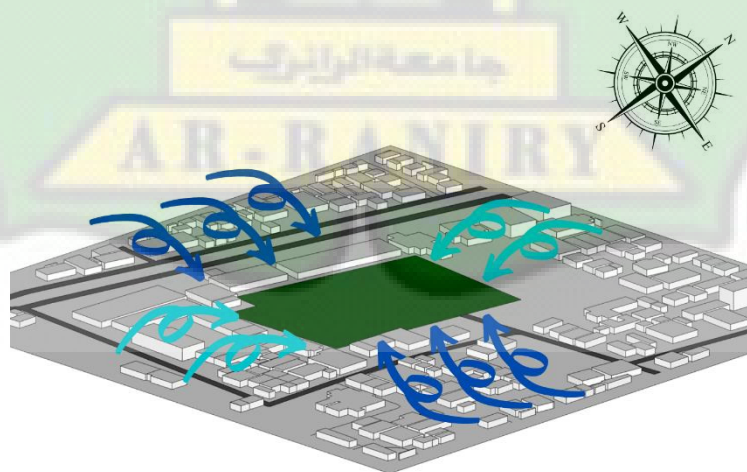


(B)

Gambar 4.12 Penggunaan Kisi-kisi (A) dan Dak Kanopi (B)
Sumber: Pinterest, 2021

B. Analisa Angin

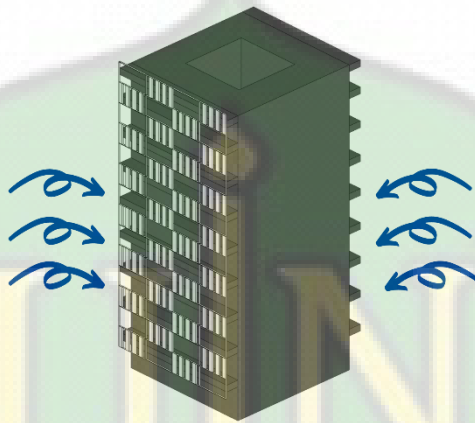
Pada dasarnya angin yang bertiup di Provinsi Aceh adalah angin barat dan angin timur. Angin barat biasanya bertiup lebih kencang daripada angin timur yang cenderung sedikit lebih tenang. Kekuatan angin di Banda Aceh 34 Knots (Sumber: Meteo.bmkg.go.id.).



Gambar 4.13 Analisa Angin
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

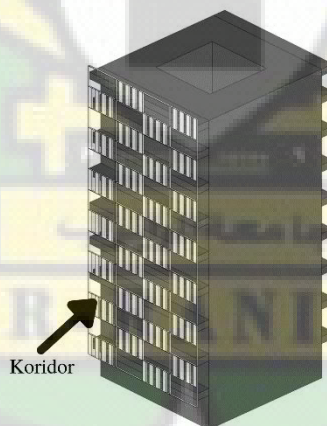
Tanggap an

1. Karena bentuk bangunan tinggi sehingga dibutuhkan kisi-kisi pada fasad yang berfungsi sebagai buffer dan mengontrol aliran angin yang kencang, terutama pada sisi timur dan barat bangunan.



Gambar 4.14 Kisi-kisi Pada Bangunan Sebagai Buffer
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

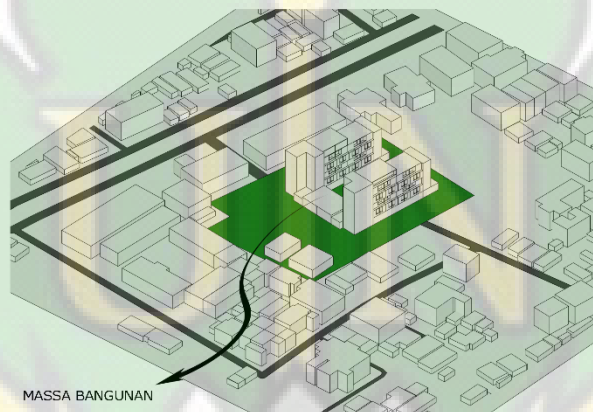
2. Aliran angin tidak sama pada seluruh tapak maka bagian tapak yang aliran anginnya pelan, maka ditingkatkan dengan membuat koridor-koridor yang nyaman yakni dalam hal bukaan.



Gambar 4.15 Skema Koridor
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

C. Analisa Orientasi Bangunan

Menurut analisa matahari dan juga angin, orientasi bangunan menyilang antara matahari antara matahari timur dan barat. Satu blok massa bangunan yang disusun secara vertikal dikarenakan lahan yang terbatas. Terdapat area kosong terbuka di tengah blok bangunan yang bersifat lebih semi privat dan menjadi titik pertemuan dan juga menciptakan lingkungan bebas kendaraan. Tujuan perletakan massa ini menciptakan sirkulasi udara dalam lingkungan Apartemen.



Gambar 4.16 Analisa Orientasi Bangunan
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

D. Analisa Sirkulasi

Berdasarkan pengamatan dilokasi, sirkulasi disekitar dan di dalam tapak adalah berikut:

1. Jalan terdekat pada sekitar tapak merupakan jalan arteri primer dengan lebar jalan ± 10 meter, dan ± 20 meter menuju tapak.
2. Jalan Kolektor Sekundeer yang berada disekeliling site lokasi memiliki lebar jalan ± 6 meter, jalan ini menjadi sirkulasi keluar masuk tapak.

Tanggapan

Dalam mengatur sirkulasi dalam tapak, maka dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Jalan masuk utama terdapat pada arteri primer yang merupakan jalan T.M. Pahlawan, tetapi jalan masuk terhalang bangunan ruko dikarenakan site dikelilingi bangunan, namun dengan asumsi bangunan ruko dibeli agar dibukakan jalan masuk dan keluar site.

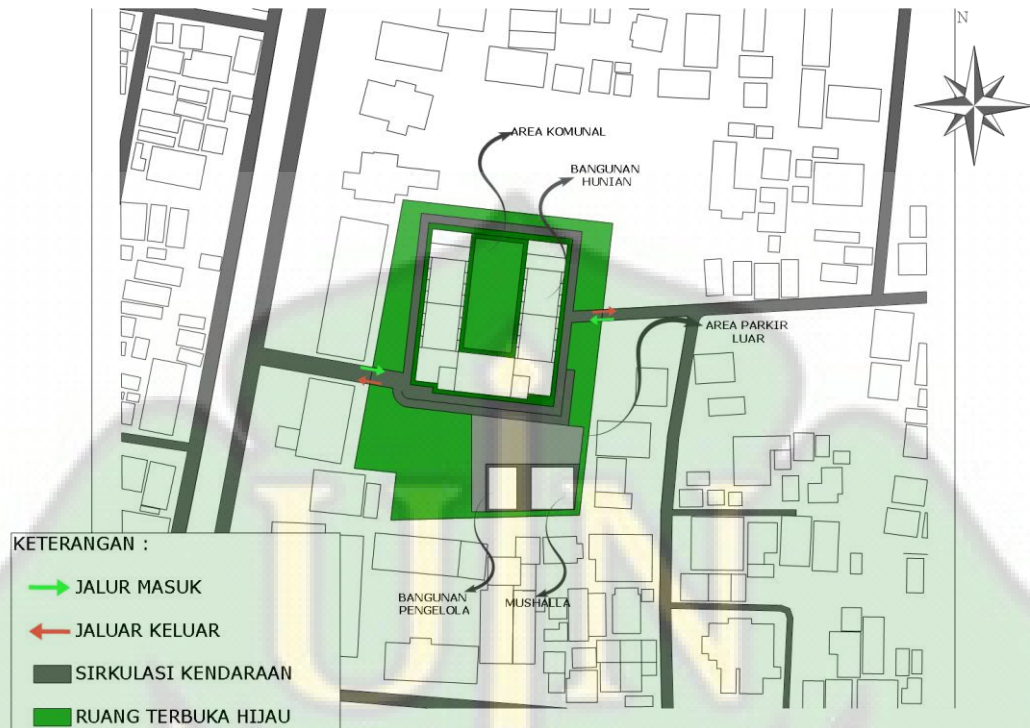
2. Jalan pada tapak ialah jalan arteri sekunder yang memiliki lebar 10 meter, maka akses pintu masuk dan pintu keluar terdapat pada area timur diperuntukan sebagai jalur servis.
3. Jalur khusus area pejalan kaki dalam site dirancang dengan sirkulasi dinamis dan juga menciptakan kenyamanan pada pengguna Apartemen khususnya zona *komunal space*.
4. Karena lahan yang terbatas maka diperlukannya basement yang digunakan sebagai parkir, juga sebagai penunjang struktur pada bangunan dan dapat memaksimalkan ruang terbuka hijau.



Gambar 4.17 Jalur Pejalan Kaki di Area Komunal Space
Sumber: Pinterest, 2021



Gambar 4.18 Skema Basement
Sumber: Pinterest, 2021



Gambar 4.19 Analisa Sirkulasi
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

- Jalur sirkulasi kendaraan hanya sampai area parkir, agar tidak mengganggu zona *komunal space*.
- Area parkir kendaraan terbagi menjadi dua, yaitu parkir luar dan parkir basement.
- Jalur sirkulasi kendaraan hanya dapat diakses melalui 2 sisi timur barat tapak.
- Untuk jalur servis sirkulasi kebersihan bisa diakses melalui sisi timur tapak, begitu pula dengan sirkulasi disaat kebakaran.

E. Analisa Pencapaian

Dari pengamatan pribadi pada lokasi perancangan, pencapaian ke lokasi dapat dilakukan dengan kendaraan atau berjalan kaki melalui :

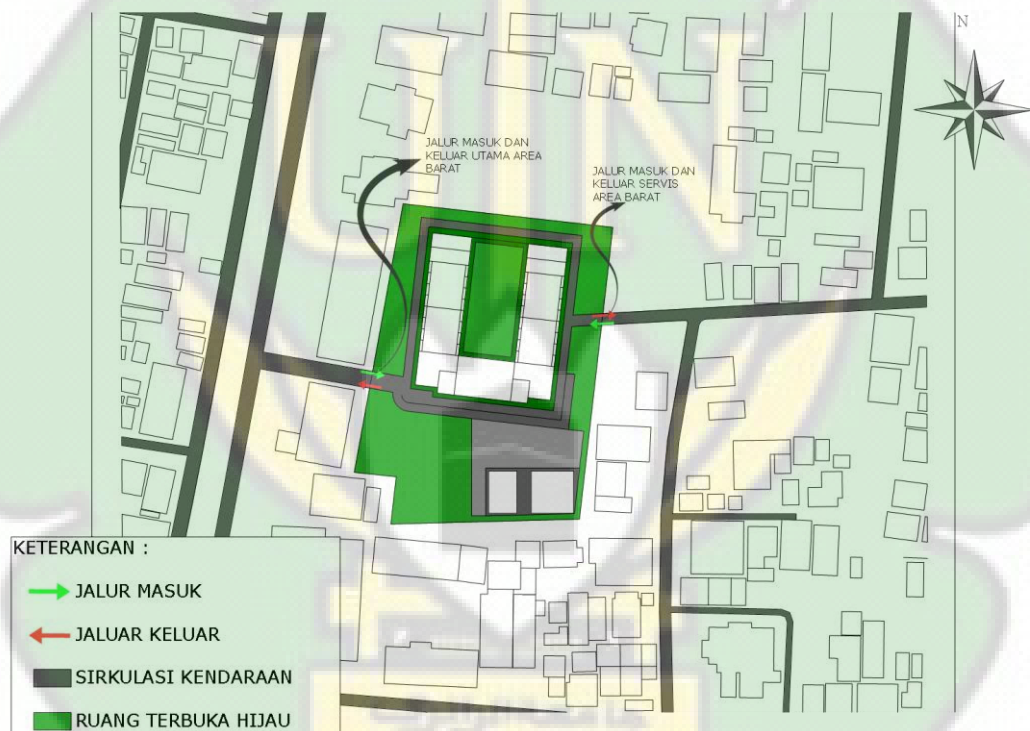
- Jalur pencapaian melalui Jalan T.M. Pahlawan merupakan jalur akses utama dari pusat kota. Pencapaian dari jalur ini cenderung padat, akan tetapi sirkulasi masuk site berada ± 200 m dari Jalan TM. Pahlawan.

2. Jalur pencapaian dari melalui jalan dibagian timur dan selatan lokasi merupakan lokasi jalur pencapaian lainnya menuju tapak juga cenderung sepi.

Tanggapan

Dalam mengatur pencapaian dalam tapak, maka perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. Jalur masuk dan keluar dapat diakses dari dua sisi tapak.
2. Jalur masuk dan keluar hanya terdapat pada area barat dan timur tapak.



Gambar 4.20 Analisa Pencapaian
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

F. Analisa Kebisingan

Pada kondisi existing tapak, sumber kebisingan tergolong rendah dikarenakan tapak berada ± 200 m dari sumber kebisingan, yaitu pada Jalan TM. Pahlawan. Analisa kebisingan sangat mempengaruhi dalam proses pemilihan tapak, dikarenakan objek perancangan hunian Apartemen.

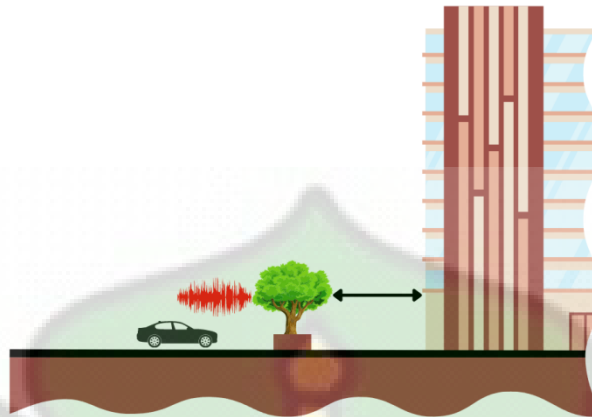


Gambar 4.21 Analisa Kebisingan
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

1. Kebisingan tinggi berasal dari jalan arteri primer (Jl. TM. Pahlawan) dan aktifitas perputaran kendaraan pada jalan tersebut.
2. Kebisingan sedang berasal dari area selatan karena terdapat sekolah dan penghuni kawasan perumahan sekitar yang terletak sangat dekat dengan jalan arteri sekunder.
3. Kebisingan rendah berasal dari sekeliling tapak jalan arteri sekunder, pengguna jalan pada perumahan sekitar, dan area utara yang berbatasan dengan lahan kosong.

Tanggapan

1. Dikarenakan disekitar tapak tingkat kebisingan yang dihasilkan rendah, maka untuk menjaga kestabilan tingkat kebisingan yang ada, akan diberi penambahan berupa vegetasi pepohonan, seperti pohon cemara dan pohon trambesi.
2. Perletakan bangunan tidak terlalu dekat dengan sumber kebisingan.



Gambar 4.22 Pelatakan Berdasarkan Analisa Kebisingan
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

3. Zona tapak berdasarkan analisa kebisingan :



Gambar 4.23 Zonasi Tapak Berdasarkan Analisa Kebisingan
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

G. Analisa Vegetasi

Pada kondisi existing tapak terdapat beberapa vegetasi liar yang hidup, seperti beberapa pohon kelapa, hamparan rumput tinggi, dan beberapa pohon yang tumbuh dan beraturan.



Gambar 4.24 Analisa Vegetasi
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Tanggapan

1. Membersihkan tumbuhan liar yang tidak berguna untuk tapak dan melakukan penambahan vegetasi baru yang sesuai dengan kebutuhan rancangan.
2. Menggunakan vegetasi sebagai peneduh area *komunal space* dan menata vegetasi sesuai dengan pola lanskap.



Gambar 4.25 Vegetasi Peneduh Pada Area komunal Space
Sumber: Pinterest, 2021



Gambar 4.26 Vegetasi Pada Area Balkon Komunal Space
Sumber: Pinterest, 2021

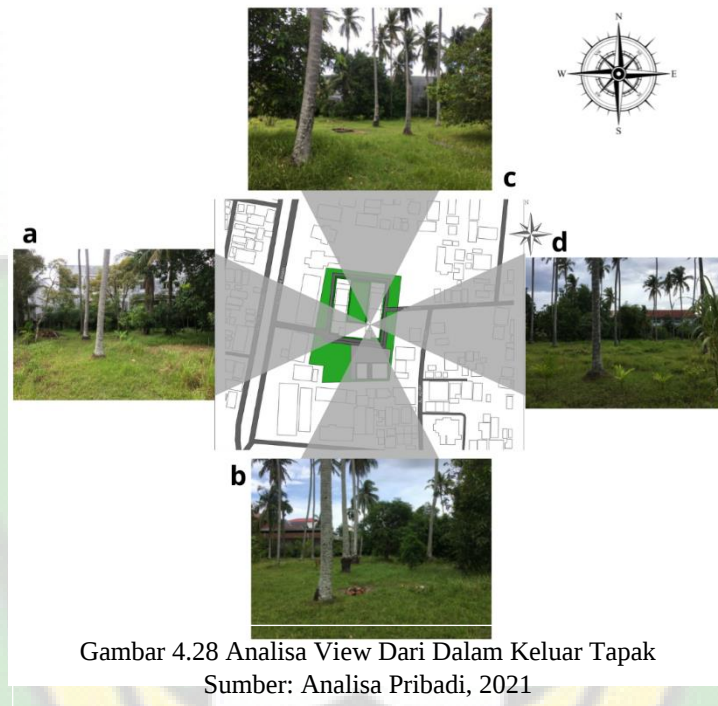
3. Menebang pohon kelapa yang tumbuh tidak beraturan, karena tidak sesuai dengan kebutuhan rancangan.
4. Menambahkan vegetasi pada area parkir luar kendaraan sebagai peneduh.



Gambar 4.27 Vegetasi Menggunakan Pohon Trembesi Sebagai
Peneduh Pada Area Parkiran Luar
Sumber: Pinterest, 2021

H. Analisa View

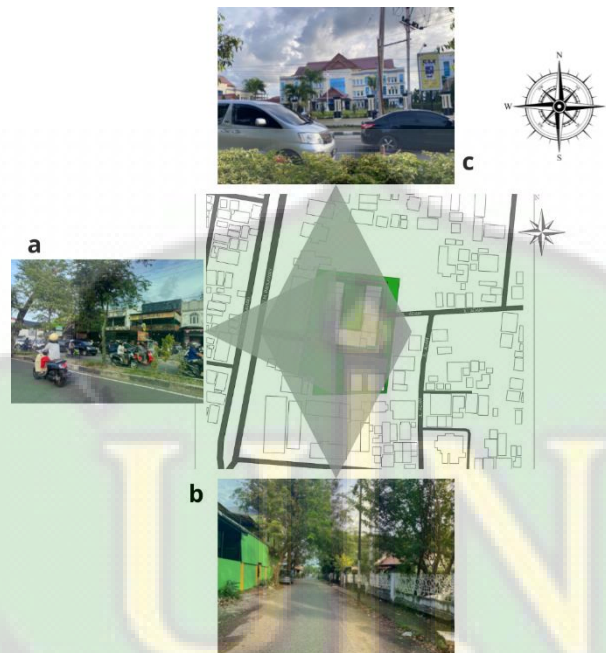
1. View Dari Dalam Keluar Tapak



Keterangan:

- View mengarah pada area bangun komersil dan jalan, sehingga perlu menggunakan pembatas seperti pagar, untuk membatasi aktivitas pada kawasan apartemen dan dimanfaatkan sebagai area keluar kawasan apartemen.
- View mengarah pada lingkungan perumahan dan juga terdapat sekolah, perlu diberikan pembatas seperti pagar, untuk membatasi kegiatan pada kawasan apartemen.
- View mengarah pada tanah kosong dan komplek perkantoran, sehingga perlu diberikan pembatas seperti pagar, untuk membatasi kegiatan pada kawasan apartemen.
- View mengarah pada kawasan perumahan warga dan pukesmas Baiturrahman, sehingga perlu diberikan pembatas berupa pagar, untuk membatasi kegiatan pada kawasan apartemen dan dimanfaatkan sebagai area keluar masuk kawasan apartemen.

2. View Dari Luar Kedalam Tapak



Gambar 4.29 Analisa View Dari Luar Kedalam Tapak
Sumber: Analisa Pribadi, 2021

Keterangan:

- Dikarenakan bangunan berada di tengah tapak yang dikelilingi bangunan komersil dan perumahan, maka dari itu bangunan didesain tinggi sehingga hunian mendapat view perkotaan.
- View yang berada pada arah selatan merupakan akses yang sering dilewati pengguna, dikarenakan terdapat sekolah.
- View yang berada pada arah utara merupakan jalan primer.

I. Analisa Hujan dan Drainase

Aceh memiliki sejumlah besar curah hujan sepanjang tahun. Hal ini berlaku bahkan untuk bulan terkering. Suhu di Banda Aceh rata-rata 27.3 °C. Dalam setahun, curah hujan rata-rata adalah 1.734 mm. Pada lokasi perancangan tersedia drainase kota.



Gambar 4.30 Analisa Hujan dan Drainase
Sumber: Pinterest, 2021

Tanggapan

1. Melakukan penanaman vegetasi yang berguna sebagai penyerapan air hujan seperti pohon trembesi dan bambu, yang unggul dalam menanggulangi banjir dan mampu menyimpan 900 meter kubik air juga menyalurkan 4000 liter air perhari.



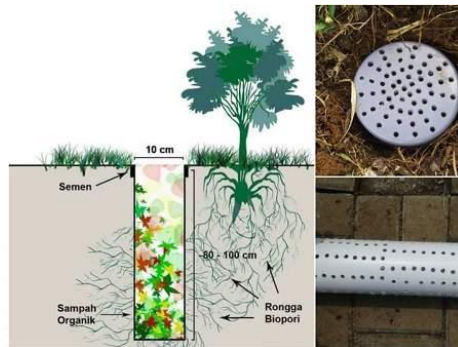
(A)



(B)

Gambar 4.31 Pohon Trembesi (A) dan Bambu (B)
Sumber: <http://akarcomunitypace.blogspot.com/>, 2021

2. Membuat bak penampung air hujan, bisa dimanfaatkan pada waktu tertentu jika diperlukan.
3. Membuat lubang biopori pada site terutama pada lanskap agar penyerapan air hujan menjadi efektif.



Gambar 4.32 Lubang Biopori

Sumber: <https://klikhijau.com/read/cara-sederhana-memasukkan-sampah-organik/> ,

4. Air hujan yang tidak tertampung dialirkan ke saluran drainase yang telah disediakan.
5. Perlu direncanakan dan dibuatkan drainase gedung agar tidak terjadinya genangan air pada site.
6. Penambahan drainase lingkungan, agar air yang ada di dalam lingkungan tapak dapat dialirkan melalui drainase lingkungan, dan diteruskan pada drainase kota.

4.2. Analisa Fungsional

4.2.1. Pemakai

Pemakai pada Apartemen Kota Banda ini dikelompokkan sebagai berikut:

1. Penghuni

Penghuni/penyewa unit-unit hunian dalam apartemen merupakan orang-orang yg tinggal di apartemen dengan membayar harga sewa sesuai dengan jumlah yang sudah ditentukan. Orang-orang menentukan apartemen yang memberikan privasi lebih, praktis, keamanan, dan fasilitas yang mendukung aktivitas penghuni..

2. Pengelola

Pengelola apartemen merupakan pemilik apartemen atau pihak yang diberi kewenangan oleh pemilik untuk mengelola bangunan apartemen dan memenuhi kebutuhan penghuni terhadap fasilitas yang diperlukan. Bisa juga suatu badan organisasi fungsional untuk mengelola apartemen menggunakan

imbalan jasa berdasarkan kontrak yang sudah disetujui oleh kedua belah pihak.

Pengelola apartemen mempunyai struktur organisasi sebagai berikut :

1) Direktur

Bertanggung jawab terhadap berlangsungnya pengelolaan bangunan.

2) Manajer

Memiliki wewenang untuk menentukan kebijaksanaan yang berkaitan dengan sistem pengelolaan.

3) Sekretaris

Membantu dalam pelaksanaan tugas manajer.

4) Kepala Bagian Teknik

Bertanggungjawab terhadap hal-hal yang berhubungan teknis tentang pengelolaan bangunan.

- Bagian Teknis Bangunan : Bertanggung jawab terhadap masalah-masalah teknis bangunan (listrik, AC, mesin,dll)
- Bagian Perawatan Bangunan : Bertanggung jawab terhadap pemeliharaan bangunan, dalam perawatan harian maupun berkala.

5) Kepala Bagian Non Teknik

- Bagian Administrasi dan Keuangan :
- Bagian Pemasaran

6) Penerima Tamu

- Resepsionis

7) Kepala Bagian Keamanan dan *Housekeeping*

- Bagian Keamanan : Bertanggung jawab penuh terhadap keamanan di dalam bangunan.
- Bagian *Housekeeping* : Bertanggung jawab terhadap kebersihan di dalam bangunan.

Tabel 4.1 Tipe Aktivitas Pemakai

Pemakai	Kelompok Penghuni	Jenis Kegiatan	Kebutuhan Ruang
Kelompok Penghuni Apartemen	• Lajang Pria/Wanita • Keluarga Muda tanpa Anak • Keluarga 3-4 jiwa • Keluarga 4-6 jiwa	• Memasak • Mencuci • Menjemur • Menerima tamu • Istirahat • MCK • Makan dan Minum • Mengobrol • Beribadah • Bekerja • Bermain	Hunian Tipe 24 : • Lajang Pria/Wanita • Keluarga Muda tanpa anak
			Hunian Tipe 40 : • Keluarga Muda tanpa anak • Keluarga 3-4 jiwa
			Hunian Tipe 60 : • Keluarga 3-4 jiwa • Keluarga 4-6 jiwa
Kelempokan Pengelola Apartemen	• Direktur • General menejer • Kepala bagian non teknis • Bagian administrasi dan keuangan • Bagian pemasaran • Kepala bagian teknik • Bagian teknis bangunan • Bagian perawatan bangunan • Bagian keamanan/ security	• Melayani tamu • Melayani penghuni • Bekerja • Istirahat • Makan & Minum • MCK • Rapat • Pemasaran • Mengawasi keadaan • Koodinasi antar security	Ruang Direktur
			Ruang GM
			Ruang Sekretaris
			Ruang Kabag Non Teknis
			Ruang Adiministrasi dan Keuangan
			Ruang Pemasaran <i>Receptionist</i>
			Ruang Kabag Teknik
			Ruang Panel (genset, mesin, dll)
			Ruang <i>Cleaning Service</i>
			Pos Jaga

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

4.2.2. Analisa Jumlah Pemakai

Menurut surat keputusan Menteri Negara Perumahan Rakyat No. 02/KPTS/1993, Rumah Susun Menengah yaitu dengan tipe : T-12, T-15, T-18, T-21, T-27, berdasarkan pada golongan pendapatan penghuni. Akan tetapi

Keputusan Menteri (Kepmen) Nomor 403/KPTS/M/2002 tentang Pendoman Teknis Pembangunan Rumah Susun menetapkan tipe 36 Rumah yang layak huni dan sehat. Berdasarkan pernyataan diatas penulis menetapkan pada perancangan Apartemen Peuniti, Baitturahman menggunakan Tipe-24, Tipe-40, dan Tipe-60 berdasarkan pertimbangan perancangan ini ialah memenuhi kebutuhan perumahan yang layak bagi masyarakat kota Banda Aceh.

Tabel 4.2 Analisa Jumlah Pemakai

Luas Unit	Keterangan Unit dan Blok
Hunian • T-24 m² (64 Unit) • T-40 m² (32 Unit) • T-60 m² (2 Unit) • Sirkulasi dan Area Komunal	• Kebutuhan unit hunian keseluruhan 98 unit (Berdasarkan Jumlah Blok Lantai yaitu 5 lantai) • 34 Unit (1 Massa Bangunan) Pengelola 7.936 m² Luasan Site 4.761 60% (Bangunan) 3.174 40% (RTH)

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

4.2.3. Program Pola Kegiatan

Kegiatan pada perancangan Apartemen Baiturrahman dibagi menjadi 3 pola kegiatan, antara lain :

A. Pola Kegiatan Unit Hunian

Tabel 4.3 Pola Kegiatan Unit Hunian

No	Pemakai	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Penghuni Lajang ▪ Pria Lajang	▪ Makan ▪ Memasak ▪ MCK ▪ Menonton ▪ Menerima Tamu ▪ Tidur ▪ Bekerja ▪ Mengobrol ▪ Mencuci & Menjemur	▪ Pantry ▪ KM/WC ▪ Ruang Keluarga ▪ Ruang Tamu ▪ Ruang Tidur ▪ Ruang Kerja ▪ Selasar/koridor	▪ Servis ▪ Servis ▪ Semi Privat ▪ Semi Publik ▪ Privat ▪ Privat ▪ Publik

	Wanita lajang	- Memasak - Mencuci & Menjemur - Tidur - Menonton - Bekerja - MCK - Makan - Menerima Tamu - Mengobrol	- Pantry - Ruang Cuci/Jemur - Ruang Tidur - Ruang Multifungsi - KM/WC - Selasar/koridor	- Servis - Servis - Privat - Semi Publik - Servis - Publik
2.	Keluarga Ayah	- Makan - MCK - Menonton - Menerima Tamu - Tidur - Bekerja - Mengobrol	- Ruang Makan - KM/WC - Ruang Keluarga - Ruang Tamu - Ruang Tidur - Ruang Kerja - Selasar	- Semi Privat - Privat - Semi Privat - Semi Publik - Privat - Privat - Publik
	Ibu	- Memasak - Mencuci & Menjemur - Tidur - Menonton - Bekerja - MCK - Makan - Menerima Tamu - Mengobrol	- Dapur - Ruang Cuci/Jemur - Ruang Tidur - Ruang Keluarga - KM/WC - Ruang Makan - Ruang Tamu - Selasar	- Servis - Servis - Privat - Semi Privat - Privat - Semi Privat - Semi Publik - Publik
	Anak	- Makan - MCK - Bermain - Menonton - Belajar - Tidur	- Ruang Makan - KM/WC - Area Bermain - Ruang Keluarga - Area Belajar - Ruang Tidur	- Semi Privat - Privat - Publik - Semi Privat - Semi Publik - Privat

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

B. Pola Kegiatan Pengelola

No	Pemakai	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Manajer/ Pimpinan	- Duduk - Bekerja - Istirahat - Makan & Minum - Mengawasi	Ruang Manajer	- Semi Privat - Privat - Servis

		• MCK • Menonton		
2.	Sekretaris	• Duduk • Bekerja • Istirahat • Makan & Minum • MCK	Ruang Sekretaris	• Semi Privat • Privat • Servis
3.	Kepala Bagian Teknis	• Duduk • Bekerja • Istirahat • Makan & Minum • MCK	Ruang Bagian Teknis	• Semi Privat • Privat • Servis
4.	Kepala Bagian Non Teknis	• Duduk • Bekerja • Istirahat • Makan & Minum • MCK	Ruang Bagian Non Teknis	• Semi Privat • Privat • Servis
5.	Keamanan	• Duduk • Bekerja • Istirahat • Makan & Minum • MCK • Koordinasi antar security • Mengawasi	Ruang Keamanan	• Semi Privat • Privat • Servis
6.	Housekeeping	• Duduk • Koordinasi antar petugas kebersihan • Istirahat • Makan & Minum	Ruang Housekeeping	• Semi Privat • Privat • Servis
7.	Receptionist	• Duduk • Melayani tamu • Memberi informasi kepada tamu • Memberi informasi kepada penghuni	Ruang receptionist/ Lobby	• Publik
8.	Tamu	• Duduk • Menunggu • MCK	Ruang Tamu	• Semi Publik
9.	Pengelola	• Duduk	Ruang Rapat	• Privat

		• Berkumpul, rapat kerja karyawan • MCK		
10.	Pengelola	• Bersuci • Beribadah	Musholla	• Publik
11.	Pengelola	• Buang air • Cuci tangan • Cuci muka	Lavatory	• Servis
12.	Pengelola	• Menyimpan Barang	Gudang	• Servis
13.	Security	• Mengawasi keadaan • Mengarsipkan indentitas tamu • Mengarsipkan indentitas penghuni • Menjaga parkir • Istirahat • Makan & Minum • MCK	Pos Jaga	• Privat

C. Pola Kegiatan Pada Area Komunal

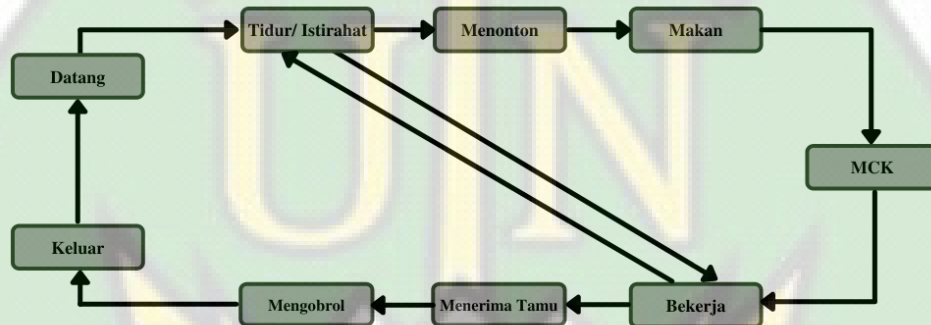
Tabel 4.5 Pola Kegiatan Komunal

No	Pemakai	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Warga (Ayah/Ibu)	▪ Berolahraga ▪ Beribadah ▪ Bekerja ▪ Pertemuan arisan, Rapat ▪ Berdagang dan Belanja ▪ MCK	▪ Lapangan Olahraga ▪ Mushalla ▪ Ruang Serbaguna ▪ Pertokoan ▪ Toilet Umum	▪ Publik ▪ Publik ▪ Publik ▪ Semi Publik ▪ Servis
2.	Warga (Anak-anak)	▪ Sekolah ▪ Berolahraga ▪ Bermain ▪ Belajar ▪ Beribadah ▪ MCK	▪ Lapangan Olahraga ▪ Area Bermain ▪ Area Belajar ▪ Mushola ▪ Toilet Umum	▪ Publik ▪ Semi Publik ▪ Semi Publik ▪ Publik ▪ Servis

3.	Warga (Pria/ Wanita Lajang)	▪ Bekerja ▪ Berolahraga ▪ Beribadah ▪ Pertemuan arisan, Rapat ▪ Berdagang dan Belanja ▪ MCK	▪ Lapangan Olahraga ▪ Mushalla ▪ Ruang Serbaguna ▪ Pertokoan ▪ Toilet Umum	▪ Publik ▪ Publik ▪ Publik ▪ Semi Publik ▪ Publik ▪ Servis
----	--------------------------------------	--	--	---

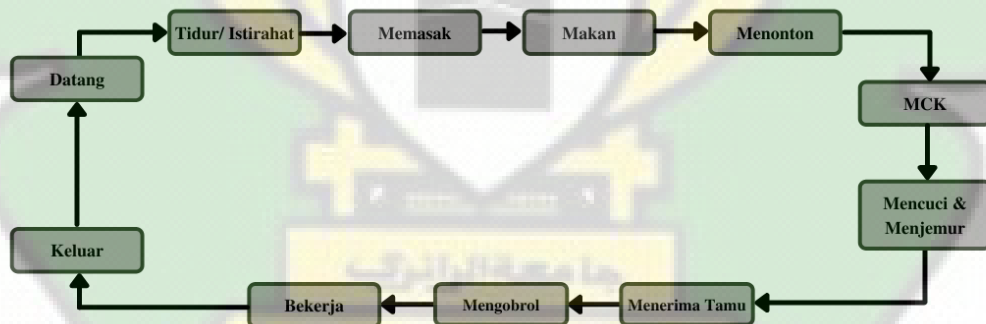
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

D. Skema Pola Kegiatan Unit Hunian



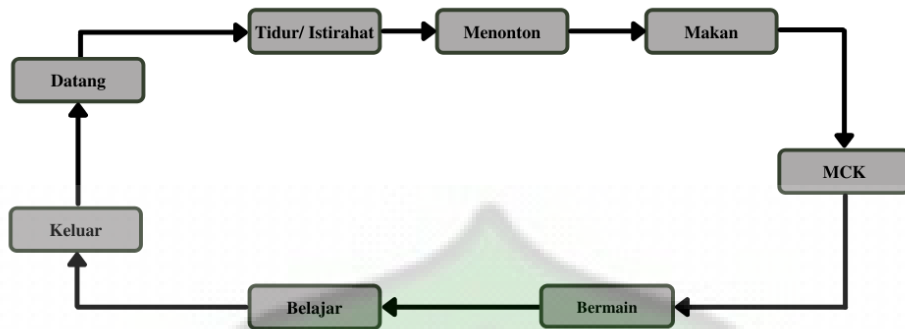
Gambar 4.33 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Ayah)

Sumber: Analisa Pribadi, 2022

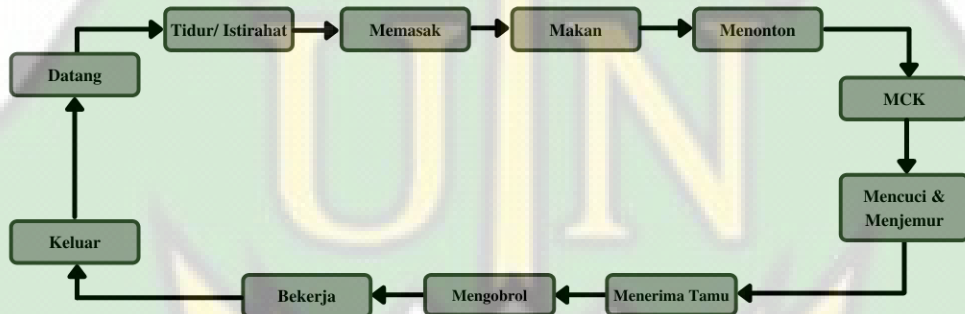


Gambar 4.34 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Ibu)

Sumber: Analisa Pribadi, 2022

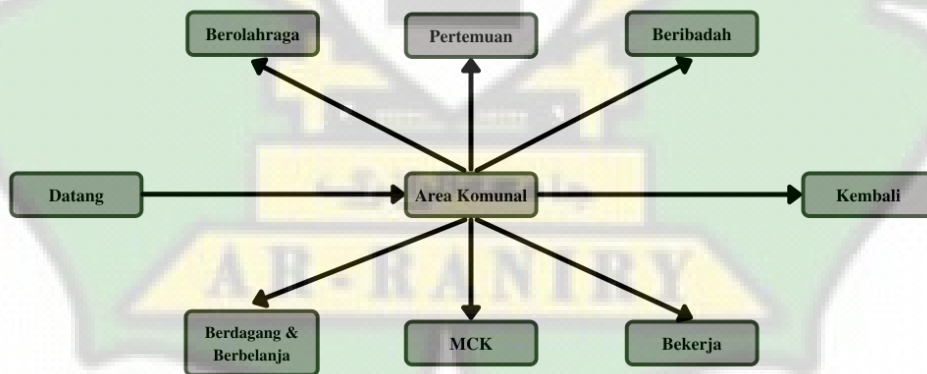


Gambar 4.35 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Anak)
Sumber: Analisa Pribadi, 2022

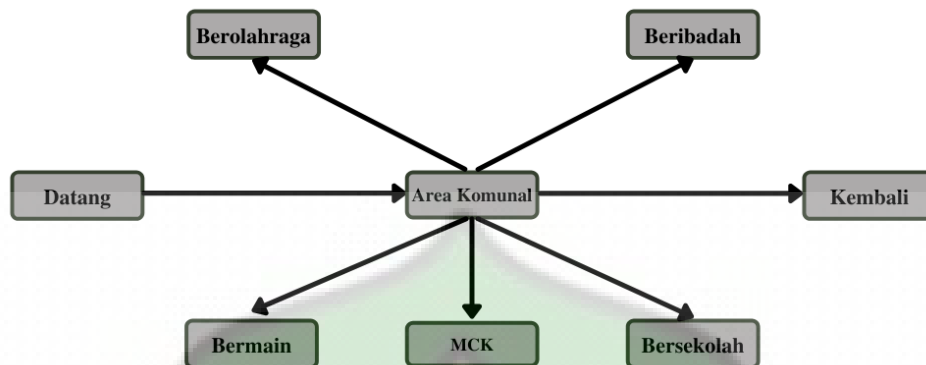


Gambar 4.36 Skema Pola Kegiatan Unit Hunian (Pria/Wanita Lajang)
Sumber: Analisa Pribadi, 2022

E. Skema Pola Kegiatan Pada Area Komunal



Gambar 4.37 Skema Pola Kegiatan Area Komunal (Ayah, Ibu dan Pria/Wanita Lajang)
Sumber: Analisa Pribadi, 2022



Gambar 4.38 Skema Pola Kegiatan Area Komunal (Anak-Anak)
Sumber: Analisa Pribadi, 2022

4.2.4. Kebutuhan Ruang

Untuk dapat menentukan kapasitas Bangunan Apartemen Baiturrahman ini maka dibutuhkan data-data fasilitas apa saja yang dibutuhkan berkaitan dengan pengguna dan aktivitas yang dilakukan.

Tabel 4.5 Kebutuhan Ruang

No	Fasilitas	Pengguna	Kebutuhan Ruang	Kriteria
Fasilitas Umum				
1.	Bangunan Hunian			
	T-24 m ²	▪ Pria Lajang ▪ Wanita Lajang	▪ R. Multifungsi ▪ R. Tidur Utama ▪ Pantry ▪ KM/ WC ▪ Balkon ▪ R.Jemur	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman dan Nyaman
	T-40 m ²	▪ Ayah ▪ Ibu ▪ Anak	▪ R. Multifungsi ▪ R. Tidur Utama ▪ R. Tidur Anak ▪ Dapur ▪ KM/ WC ▪ Balkon ▪ R.Jemur	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman dan Nyaman
	T-60 m ²	▪ Ayah ▪ Ibu ▪ Anak	▪ R. Multifungsi ▪ R. Tidur utama ▪ R. Tidur 1 ▪ Dapur ▪ KM/ WC	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman, dan Nyaman

			▪ Balkon ▪ R. Jemur	
Fasilitas Penunjang				
2.	Musholla			
		▪ Ayah ▪ Ibu ▪ Anak ▪ Pria/ Wanita ▪ Lajang ▪ Pengelola	▪ Ruang Sholat ▪ Serambi ▪ Tempat Wudhu ▪ KM/ WC ▪ Ruang Persiapan ▪ Ruang Audio ▪ Ruang Penjaga ▪ Gudang	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman, dan Nyaman ▪ Penghawaan dan Pencahayaan baik
3.	Cafeteria			
		▪ Ayah ▪ Ibu ▪ Anak ▪ Pria/ Wanita ▪ Lajang ▪ Karyawan Cafetria ▪ Pengelola	▪ R. Kasir ▪ Dapur ▪ Gudang ▪ Area Makan & Minum ▪ R. Karyawan ▪ R. Servis ▪ KM/ WC	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman, dan Nyaman ▪ Penghawaan dan Pencahayaan baik
4.	Ruang Pengelola			
		▪ General Manajer ▪ Sekretaris ▪ Kepala bagian Non Teknis ▪ Bagian Administrasi dan Keuangan ▪ Bagian Pemasaran ▪ Kepala Bagian Teknis ▪ Bagian Teknis Bangunan ▪ Bagian Perawatan Bangunan ▪ Bagian Keamanan/ Security	▪ Ruang GM ▪ Ruang Sekretaris ▪ Ruang Kabag Non Teknis ▪ Ruang Administrasi dan Keuangan ▪ Ruang Pemasaran <i>Receptionist</i> ▪ Ruang Kabag Teknis ▪ Ruang Cleaning Service/ Janitor ▪ Ruang Tamu ▪ Ruang Costumer Service ▪ Pantry ▪ Lavatory ▪ Pos Jaga	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman, dan Nyaman ▪ Penghawaan dan Pencahayaan baik
5.	Basement			

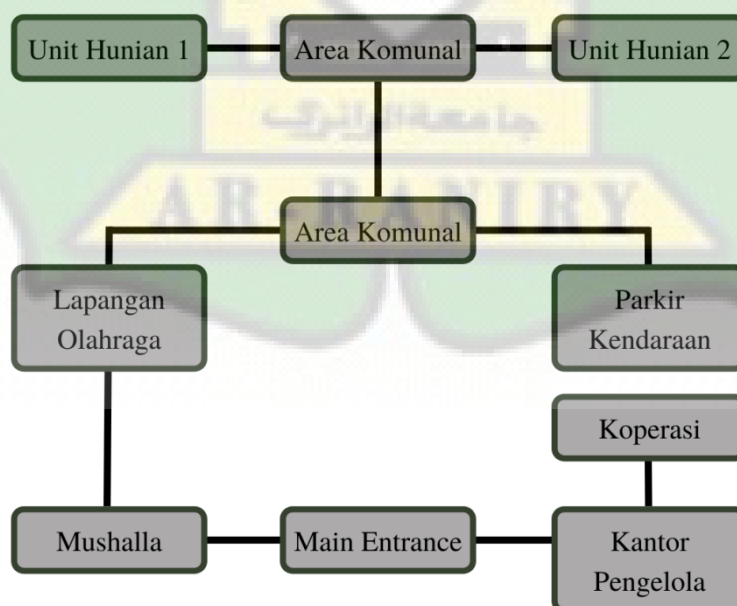
		▪ Pengelola ▪ Keamanan/ Security	▪ Area Parkir ▪ Gudang ▪ R. Servis	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Penghawaan dan Pencahayaan baik
Fasilitas Lingkungan				
6.	Ruang Terbuka			
		▪ Ayah ▪ Ibu ▪ Pria/Wanita Lajang ▪ Pengelola ▪ Anak ▪ Pengelola	▪ Lapangan Olahraga ▪ Taman Bermain ▪ Parkir Mobil ▪ Parkir Motor	▪ Mudah dalam pencapaian ▪ Tenang, Aman, dan Nyaman ▪ Menarik dan Menyenangkan ▪ Tidak Membosankan ▪ Sejuk dan Teduh ▪ Penghawaan dan Pencahayaan baik

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

4.2.5. Organisasi Ruang

Berdasarkan kegiatan dan sifat ruang, dan keterkaitan hubungannya, maka ruang-ruang tersebut dapat dikelompokkan secara makro dan mikro.

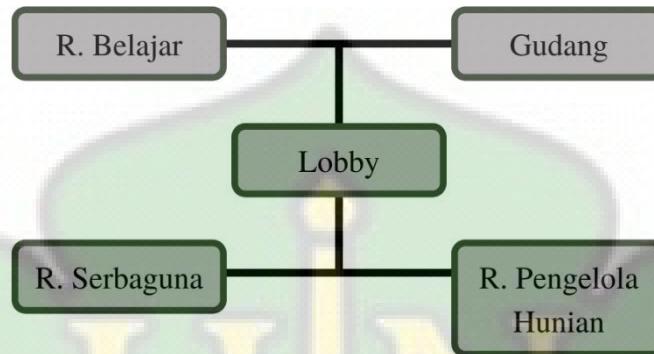
A. Organisasi Ruang Makro



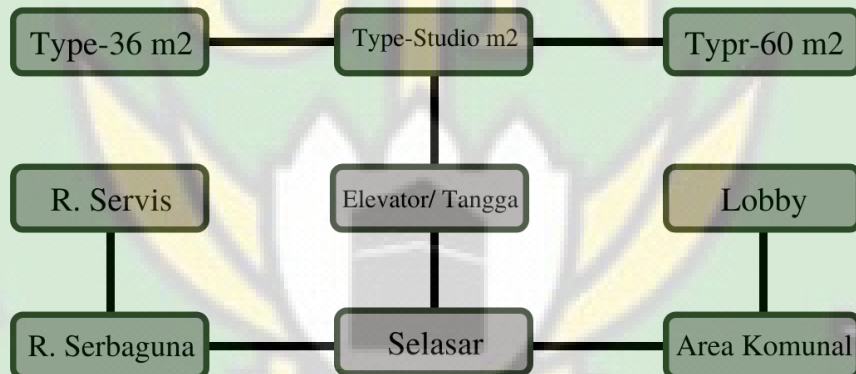
B. Organisasi Ruang Mikro

1. Organisasi Ruang Bangunan Hunian

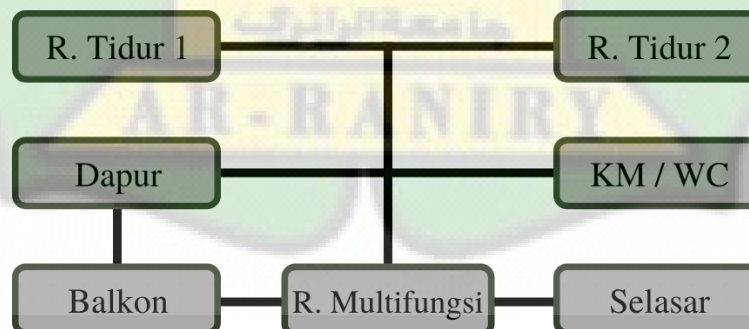
a. Lantai Dasar



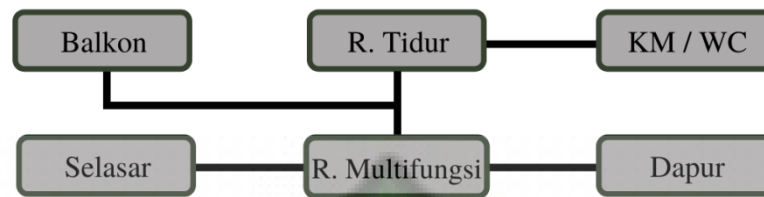
b. Lantai 1,2,3,4,5,6 & 7



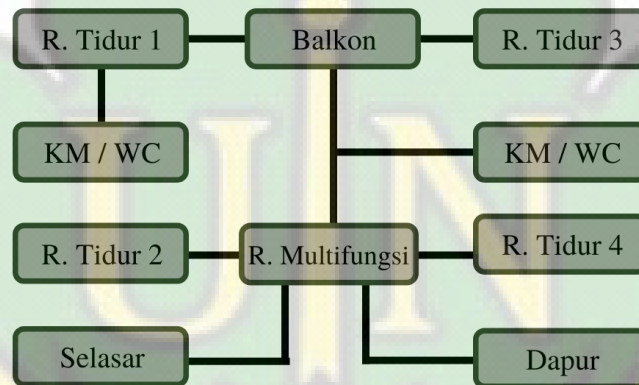
c. Type-40 m²



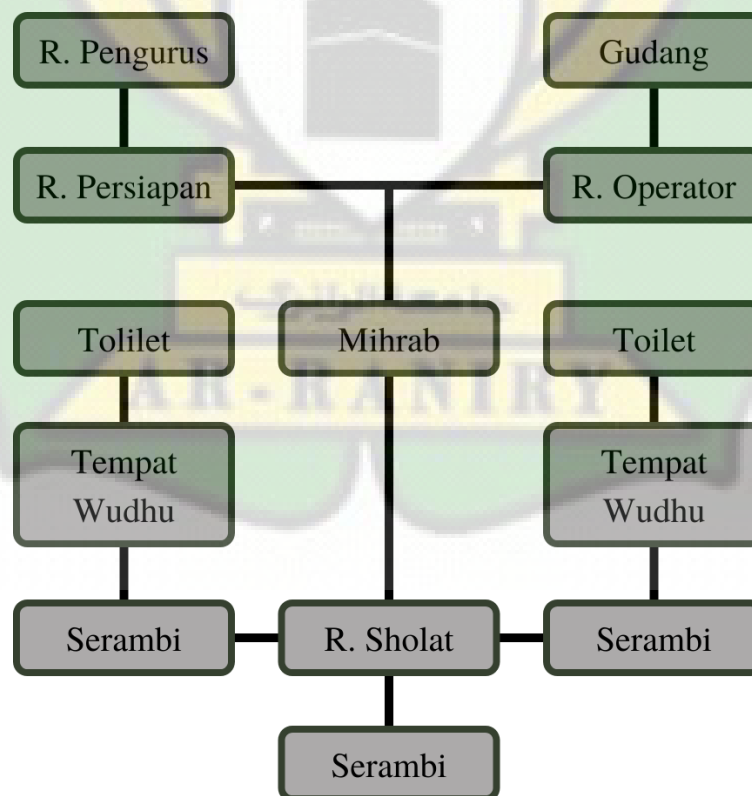
d. Type-24 m²



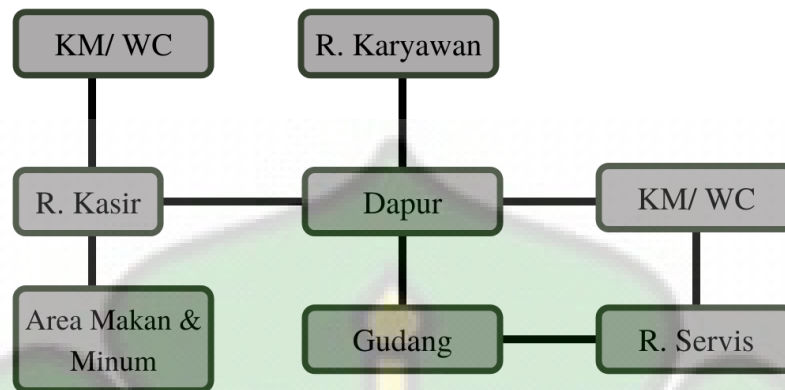
e. Type-60 m²



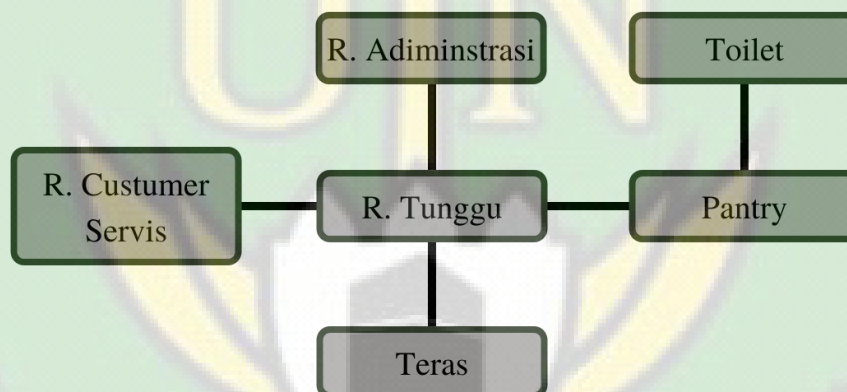
2. Organisasi Tempat Ibadah (mushalla)



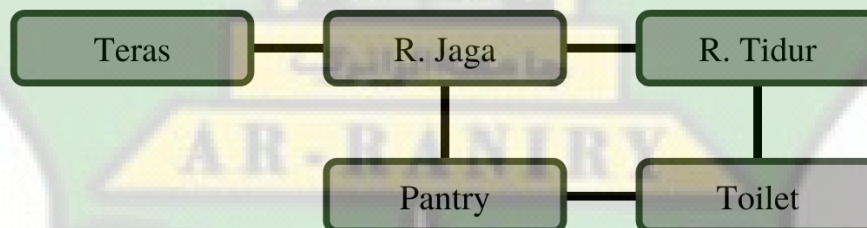
3. Organisasi Cafeteria



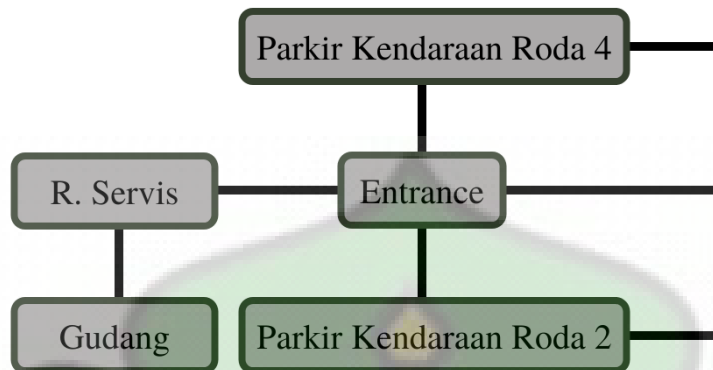
4. Organisasi Ruang Kantor Pengelola



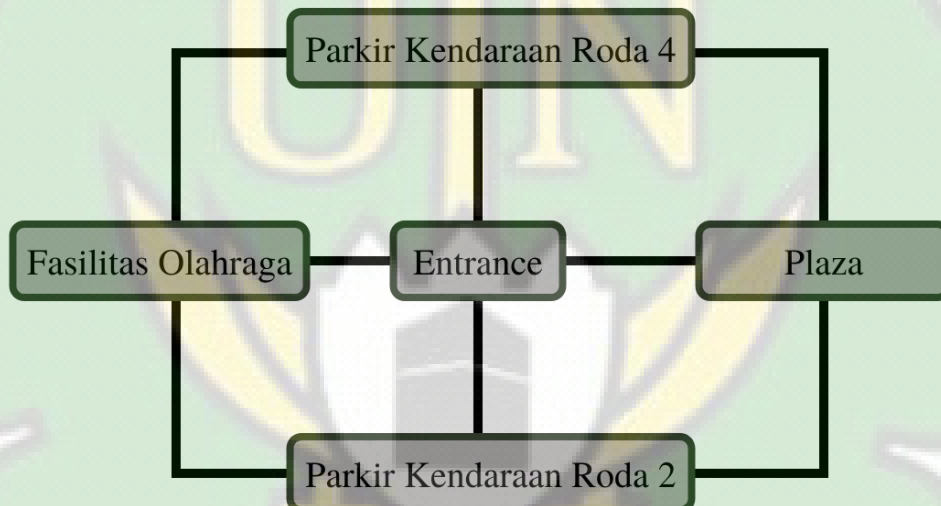
5. Organisasi Ruang Pos Keamanan



6. Basement



7. Organisasi Ruang Terbuka



4.2.6. Besaran Ruang

Penentuan besaran ruang didasarkan pada pertimbangan berikut:

1. Perhitungan Khusus : Neufert Achitec Data / Data Arsitek (DA)
2. Perhitungan Asumsi : berdasarkan pengamatan lapangan (AS)
3. Penentuan Angka “*FLOW*” berdasarkan Data Arsitek

A. Fasilitas Utama Unit Hunian

1. Type 24 m²

Tabel 4.7 Besaran Ruang T-24 m²

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Balkon/ R. Jemur	1.8	DA	3	5.4	1	20%	6.48
R. Multifungsi	7.5	AS	3	22.5	1	30%	29.2
R. Tidur 1	9	DA	2	18	1	20%	21.6
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
KM/ WC	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							24 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

2. Type- 40 m²

Tabel 4.6 Besaran Ruang T-40 m²

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Balkon/ R. Jemur	1.8	DA	4	5.4	1	20%	6.48
R. Multifungsi	7.5	A	4	22.5	1	30%	29.2
R. Tidur Utama	9	DA	2	18	1	20%	21.6
R. Tidur	9	DA	2	18	1	20%	21.6
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
KM/WC Utama	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
KM/ WC	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							40 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

3. Type-60 m²

Tabel 4.8 Besaran Ruang T-60 m²

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Balkon/ R. Jemur	1.8	DA	3	5.4	1	20%	6.48
R. Multifungsi	7.5	AS	3	22.5	1	30%	29.2
R. Tidur Utama	9	DA	2	18	1	20%	21.6
R. Tidur	6.5	AS	2	13	3	20%	15.6
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
KM/ WC	1.2	DA	1	1.2	4	20%	1.44

Jumlah	60 m ²
--------	-------------------

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

B. Fasilitas Penunjang

1. Musholla

Tabel 4.10 Besaran Ruang Mushalla

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Mimbar	1.4	AS	1	1.4	1	30%	1.82
R. Sholat	1.2	DA	100	120	1	10%	132
R. Persiapan	14	AS	2	28	1	40%	39.2
R. Audio	10	DA	1	10	1	20%	12
R. Penjaga	12	DA	1	12	1	20%	14.4
Tempat Wudhu Pria	8	AS	8	64	1	40%	89.6
KM/ WC Pria	4	DA	4	16	2	40%	44.8
Tempat Wudhu Wanita	8	AS	8	64	1	40%	89.6
KM/ WC Wanita	4	DA	4	16	2	40%	44.8
Jumlah							40 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

2. Cafeteria

Tabel 4.11 Besaran Ruang Koperasi

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
R. Kasir	2	AS	2	2	1	100%	4
KM/ WC	1.2	DA	1	1.2	4	20%	1.44
Area Makan & Minum	10	AS	25	10	1	100%	25
R. Karyawan	4	AS	6	4	1	30%	12
Dapur	6	AS	4	6	1	100%	6
R. Servis	12	DA	2	12	1	20%	14.4
Gudang	12	DA	2	12	1	20%	14.4
Jumlah							70 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3. Kantor Pengelola

Tabel 4.12 Besaran Ruang Kantor Pengelola

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Teras	2	AS	4	8	1	100%	16
R. Tamu	1.2	DA	5	6	1	100%	12
R. Administrasi	2.5	DA	4	10	1	30%	13
R. Costumer Service	6	DA	1	24	1	40%	33.6
Pantry	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Toilet	4.5	AS	4	18	1	20%	21.6
Jumlah							90 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

4. Pos Keamanan

Tabel 4.13 Besaran Ruang Pos Keamanan

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Teras	2	AS	4	8	1	100%	16
R. Jaga	12	DA	2	24	1	30%	31.2
Toilet	4.5	AS	1	4.5	1	20%	5.4
R. Tidur	6.5	AS	2	13	1	30%	15.6
Pantry	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							24 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

5. Basement

Tabel 4.14 Besaran Ruang Basement

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Parkir Kendaraan Roda 2	2	AS & DA	68	2	2/Unit	100%	136
Perkir Kendaraan Roda 4	14.5	AS & DA	36	14.5	1/Unit	100%	522
Gudang	12	DA	1	12	1	20%	14.4
R. Pengelola	16	DA	4	64	1	30%	83.2
Jumlah							1600 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

C. Fasilitas Lingkungan

1. Ruang Terbuka

Tabel 4.15 Besaran Ruang Ruang Terbuka

Jenis Ruang	Standard (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
Parkir Kendaraan Roda 2	2	AS & DA	20	2	1	100%	40
Perkir Kendaraan Roda 4	14.5	AS & DA	20	14.5	1	100%	290
Plaza	465	AS	1	465	1	100%	1.395
Lapangan 1	375	AS	1	375	1	100%	750
Lapangan 2	375	AS	1	375	1	100%	750
Jumlah							3.225 m ²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

D. Rekapitulasi Kebutuhan Ruang

Tabel 4.16 Rekapitulasi Kebutuhan Ruang

No	Jenis Fasilitas	Sub. Total Luas (m ²)
1.	Fasilitas Utama Unit Hunian - T-24 m² x 16 unit (Unit Per Lantai) - T-40 m² x 16 unit (Unit Per Lantai) - T-60 m² x 2 unit (Unit Per Lantai) - Fasilitas Bersama Dalam 1 Bangunan 2.745 x 7 (Jumlah Lantai Unit Hunian) 20.000 m² x 1 (Massa Unit Hunian)	640 m ² 384 m ² 120 m ² 1600 m ² 20.000 m ² 20.000 m²
2.	Fasilitas Penunjang - Mushalla - Cafetaria - Kantor Pengelola - Pos Keamanan - Basement	40 m ² 70 m ² 90 m ² 24 m ² 1600 m ² 1.824 m²
3.	Fasilitas Lingkungan - Lapangan Olahraga - Plaza - Parkir Kendaraan	1.500 m ² 1.395 m ² 330 m ² 3.225 m²
Luas Bangunan Ruang Terbuka Hijau (RTH)		25.000 m² 10.000 m²

Sumber : Analisa Pribadi, 2022

4.3. Analisa Struktur, Bentuk, Penampilan, dan Utilitas

4.3.1. Analisa Struktur

Dalam perancangan objek Apartemen Baiturrahman, analisis struktur harus dengan karakteristik tapak, karakter tema perancangan, dan karakteristik objek perancangan. Selain itu analisis ini merupakan sebuah pertanggung jawaban desain perancangan terkait dengan kekuatan dan umut bangunan kedepannya. Pemilihan struktur untuk bangunan Apartemen peuniti berdasarkan:

1. Pertimbangan fungsi

Struktur dapat menyalurkan segala beban ke tanah dan juga dapat melindungi suatu ruang.

2. Pertimbangan bentuk ekspresi

Struktur secara visual ditampilkan akan memberikan ekspresi pada bentuk dan penampilan dari bangunan.

3. Pertimbangan faktor fisik

Tuntutan fisik bangunan meliputi daya tahan terhadap beban vertikal berupa beban angin dan gempa.

Struktur bangunan dapat dibedakan menjadi 2:

1. Struktur bawah (*Sub-Structure*)

Berfungsi untuk menyalurkan beban yang berasal dari atas ke bawah, yaitu pondasi, sloof, dan Plat.

Tabel 4.17 Analisa Struktur Bawah (*Sub-Structure*)

Jenis Pondasi	Kelebihan	Kekurangan
Pondasi Tiang Pancang	▪ Dapat menahan beban yang besar (> 4 Lantai) ▪ Kedalaman 10-15 m ▪ Prinsip kerja: Menyalurkan beban langsung ke tanah keras dibawahnya ▪ Kualitas terjaga karena dibuat dengan pabrik	▪ Membutuhkan tambahan biaya ▪ Menyebabkan kebisingan serta pemancangan ▪ Memungkinkan tanah disekitar pemancangan akan naik
Pondasi tiang (Bore Pile)	▪ Dapat menahan beban yang cukup besar ▪ Kedalaman 30-40 m ▪ Tidak perlunya	▪ Biaya yang dikeluarkan akan besar ▪ Memakan banyak material Bangunan khususnya cor-

	sambungan antar tiang	an beton
--	-----------------------	----------

Sumber : Y Solikhati, 2011

Pondasi yang digunakan dalam perancangan ini adalah pondasi *Bore Pile* dengan mempertimbangkan kondisi tapak dan hemat energi karena pengerjaannya cepat sehingga energi yang digunakan tidak banyak.

2. Struktur atas (*Upper Structure*)

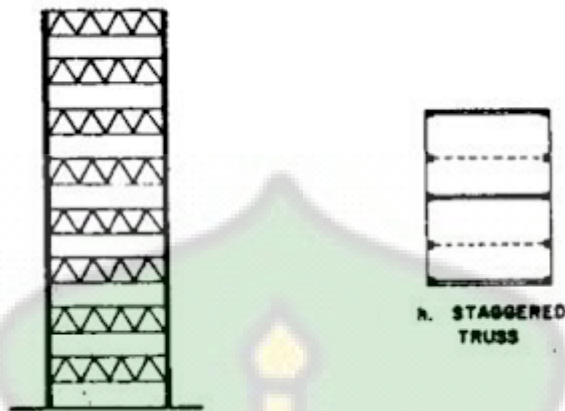
Merupakan struktur utama yang berfungsi untuk menyalurkan beban dari atas berupa beban hidup (manusia) dan beban mati (bangunan) ke pondasi baik secara horizontal maupun vertikal. Alternatif struktur atas:

Tabel 4.18 Analisa Struktur Atas (*Upper-Structure*)

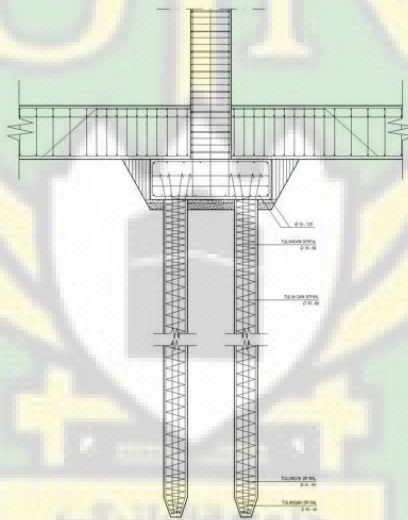
Jenis Struktur	Kelebihan	Kekurangan
Struktur rangka kaku (<i>Rigid Frame</i>)	▪ Titik hubung yang menghubungkan balok dan kolom cukup kaku, sehingga memungkinkan kemampuan untuk memikul beban lateral (beban gempa dan angin) ▪ Struktur rangka kaku dapat memikul beban vertikal (gravitasi) ▪ Rangka kaku dapat diterapkan pada gedung bertingkat rendah maupun gedung bertingkat tinggi	▪ Waktu pengerjaan cukup lama
Struktur dinding pemikul (<i>Bearing Wall</i>)	▪ Ruangan yang dihasilkan bebas kolom ▪ Kekakuan cukup tinggi	▪ Bukaan yang dihasilkan relatif kecil ▪ Penggunaan material yang cukup banyak

Sumber : Y Solikhati, 2011

Dalam perancangan ini menggunakan sistem struktur rangka (*rigid frame*) dengan kontruksi beton bertulang yang menggunakan sistem pracetak karena bangunan tidak membutuhkan bentang panjang jarak lantai ke lantai yang efisien dan tidak jauh.



Gambar 4.39 *Rigid Frame*
<https://berandaarsitek.blogspot.com/2015/10/sistem-struktur-inti-core-structure.html> ,2021



Gambar 4.40 Pondasi Strauss atau Bored Piled
 Sumber : <https://asearsitek.wordpress.com/2013/09/30/jenis-jenis-struktur-pondasi/> , 2021

4.3.2. Analisa Bentuk dan Penampilan

A. Bentuk

Bentuk bangunan bisa dianalisis, dari karakteristik objek perancangan diterapkan pada elemen-elemen massa bangunan yang mampu menerapkan ciri tema perancangan yang sesuai dengan manfaatnya dan tidak lepas dari dukungan karakteristik tapak perancangan.

B. Penampilan

Untuk penampilan pada bangunan Apartemen Baiturrahman akan disesuaikan dengan konsep dan tema dengan pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut:

1. Fungsional

Dengan menyesuaikan topik dan tema serta mengingat pengguna bangunan yang didominasi masyarakat berpenghasilan menengah ke atas, maka bangunan akan dibangun efisien dengan kegunaannya.

2. Mewah dan Unik

Penampilan mewah dan unik karena ditujukan untuk kalangan menengah serta mengguna material-material khusus dan menyesuaikan dengan konsep yang merupakan arsitektur kontemporer yang mana salah cirinya adalah kontras dengan bangunan sekitarnya.

3. Menyesuaikan dengan iklim

Penampilan bangunan pula harus memperhatikan iklim tropis, dimana berfungsi untuk pemilihan material bangunan.

4. Hemat energi

Dalam penampilan bangunan harus bisa mencerminkan hemat energi tanpa mengorbankan ketenangan dan keamanan bagi pemilik nantinya. Untuk arah perencanaan nantinya akan menunjukan penampilan bangunan hemat energi, dimana harus menampilkan bangunan sehat dan hemat energi dengan memaksimalkan iklim tropis melalui penyesuaian arsitektural pada pemilihan bahan bangunan, pemanfaatan tirisasi dan dak bisa mengurangi sinar matahari dan air hujan.

4.3.3. Analisa Utilitas

A. Jaringan Air Bersih

Dalam penggunaan gedung bertingkat banyak, penghuni memerlukan penyediaan air higienis, pembuangan air kotor, air hujan, dan perlengkapan sanitasi. Sarana yang digunakan untuk penyediaan kebutuhan air berupa pipa tahan zat oksidasi/karat yang diletakkan didalam shaf bangunan. Sumber air higienis

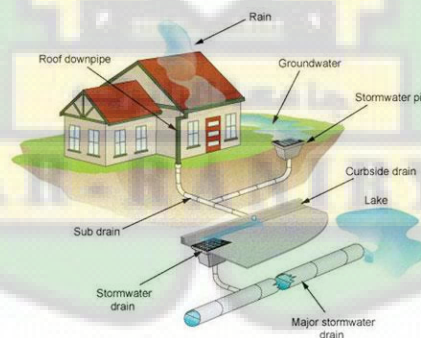
untuk Apartemen diperoleh dari sumber sumur dan PDAM. Kebutuhan air higienis digunakan untuk keperluan KM/ WC, dapur, cuci pakaian, dll. Sistem distribusi jaringan air higienis memakai Down Feed System distribusi air memakai energi pompa dari bak penampungan air ke pipa-pipa penyaluran dengan memakai gaya gravitasi.

B. Jaringan Air Kotor

Perencanaan pengelolaan air buangan akan berpedoman pada sistem proses pengolahan yaitu Communal Treatment. Sumber-sumber air buangan yang berasal dari limbah air cucian, floordrain KM/ WC yang masih ada pada setiap lantai. Semua limbah tadi disalurkan menggunakan sistem perpipaan spesifik untuk buangan air limbah yang selanjutnya akan ditangkap oleh digester untuk menstabilkan lumpur/ padatan, lalu air yang lolos dialirkan melalui pipa menuju IPAL Komunal. Setelah melalui proses pengolahan pada bak masturasi secara fisik sudah berwarna bening, tidak berbau dan rendah kadar oli selanjutnya melalui pipa outlet dialirkan menuju sumur resapan.

C. Sistem Drainase

Pembuangan air hujan akan dibentuk dengan sistem pemipaan, air hujan yang jatuh dari atap bangunan dialirkan melalui talang horizontal dan vertikal yang disambungkan pipa L PVC dan tegak PVC Ø4 menuju saluran terbuka dan selanjutnya dialirkan ke saluran bak penampungan air hujan yang akan digunakan menjadi cadangan air.



Gambar 4.41 Sistem Drainase

Sumber : <https://www.builder.id/manfaat-sistem-drainase/>, 2022

D. Pengelolaan Sampah Domestik

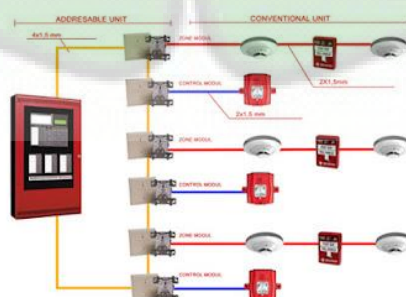
Kebersihan dan keindahan apartemen menyangkut sistem pengolahan sampah yang akan diterapkan. Selama aktivitas operasional pola pengelolaan yang akan dipakai meliputi:

- Sistem pewadahan, ditampung didalam kotak-kotak sampah yang terpisah (organic dan anorganic) kapasitas 50 liter berbahan plastik dan ditempatkan beredar di halaman dan tiap lantai yang mudah dijangkau.
- Sistem pengumpulan, pola pengumpulan rencana akan dilakukan menggunakan sistem komunal yaitu sampah yang terkumpul pada seluruh apartemen ditampung kedalam TPS.
- Pembuangan akhir, proses pengangkutan sampah dilakukan dari TPS ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Jenis pengangkut sampah yang dipakai merupakan truk sampah. Pengelolaan ini akan dilaksanakan langsung oleh Dinas terkait.
- Sistem pengangkutan, setiap periodik (2 hari sekali) sampah diangkut ke tempat pembuangan akhir.

E. Pemadaman Kebakaran

Pada Apartemen ini memakai struktur utama yang tahan terhadap api sekurang-kurangnya 2 jam (Kelas B). Dan perlu adanya gang kebakaran untuk memudahkan petugas yang menanggulangi bencana kebakaran. Berikut ini adalah persyaratan material dan sistem untuk mencegah kebakaran dalam Apartemen Baiturrahman yaitu:

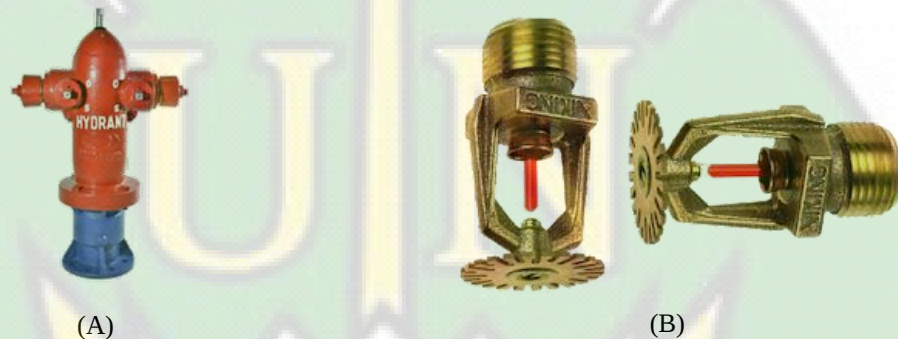
- Mempunyai sistem pendeteksian dengan sistem *alarm*, sistem *automatic smoke*, dan *heat ventitating*.



Gambar 4.42 Sistem Alarm Kebakaran

Sumber : <http://alatpemadamapionline.blogspot.com/2016/12/fire-alarm-sistem-addressable.html> , 2022

- Mempunyai bahan struktur utama dan finishing yang tahan api.
- Mempunyai jarak bebas dengan bangunan-bangunan di sebelahnya atau terhadap lingkungannya.
- Mempunyai pencegahan terhadap sistem penangkal petir.
- Hidrant diletakkan 1 buah/ 1000 m² (penempatan hidran wajib terlihat jelas, mudah dijangkau, dan tidak terhalang oleh benda-benda/ barang-barang lain yaitu dalam selasar), terdapat sprinkler karena bangunan apartemen adalah bangunan 5 lantai.



Gambar 4.43 Hidrant (A) dan Sprinkler (B)

Sumber : <http://alatpemadamapionline.blogspot.com/2016/12/fire-alarm-sistem-addressable.html> , 2022

F. Tranfortasi Vertikal Tangga dan Ramp

Pada perancangan Apartemen ini hanya menggunakan tangga, ramp dan lift sebagai alat transportasi vertikal.

1. Tangga Umum/Utama

- Mudah terlihat/ditemukan
- Sudut kemiringan maximum 30°.
- Jumlah anak tangga lebih dari 12 buah, memakai bordes
- Antrede (A) minimum 23 cm, Optrede (O) maksimum 19 cm.
- Pendekatan perhitungan – $2 O + A = 60$ s/d 65 cm
- Tinggi Balustrade = 80 s/d 90 cm, tinggi ruang tangga = 190 s/d 210 cm.

Pada kebutuhan tangga darurat yang berfungsi sebagai sarana evakuasi (kebakaran), maka harus dilengkapi ruang penyekat, *smoke vestibule*, agar asap tidak masuk kedalam ruang tangga.

2. Ramp

Ram digunakan untuk membantu akses sirkulasi vertikal difabel dengan persyaratan perencanaan ramp dengan batas-batas sudut kemiringan 10% s/d 12.5%.

3. Lift

Akses vertikal pada gedung yang terdiri dari beberapa lantai, dapat dialihkan dengan instalasi lift. Lift untuk orang pada gedung ditentukan daya tampungnya adalah :

- 400 kg (lift kecil) digunakan untuk orang beserta barang bawaannya.
- 630 kg (lift sedang) digunakan untuk kereta bayi dan kursi roda
- 1000 kg (lift besar) digunakan untuk transportasi alat pengusung orang sakit, peti mati, peralatan dan kursi roda untuk orang cacat.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1. Konsep Dasar

Konsep dasar perancangan Apartemen merupakan menjawab kebutuhan masyarakat berpenghasilan menengah ke atas pada pembangun hunian yang layak huni, maka diperlukan mengoptimalkan kondisi alam dalam objek, misalnya pencahayaan alami dan penghawaan alami.

Dalam hal ini dengan mempertimbangkan pengguna Apartemen yang didominasi oleh masyarakat berpenghasilan menengah ke atas, perlu adanya penerapan efisiensi energi pada perancangan Apartemen. Penerapan efisiensi energi pada bangunan disebut juga sebagai bangunan hemat energi. Penerapan tersebut dilakukan dengan cara memperhatikan orientasi bangunan terhadap matahari, organisasi ruang, ventilasi silang, material dan warna. Adapun perancangan Apartemen ini mengacu pada tema “Pendekatan Arsitektur Kontemporer”.

Tema arsitektur kontemporer menurut Konnemann, *World of Contemporary Architecture XX* “Arsitektur Kontemporer adalah suatu gaya arsitektur yang bertujuan untuk mendemonstrasikan suatu kualitas tertentu terutama dari segi kemajuan teknologi dan juga kebebasan dalam mengekspresikan suatu gaya arsitektur, berusaha menciptakan suatu keadaan yang nyata-terpisah dari suatu komunitas yang tidak seragam”. Pengertian umum dari arsitektur kontemporer yaitu merupakan suatu bentuk karya arsitektur yang sedang terjadi di masa sekarang. Tentunya ada beberapa hal yang harus diperhatikan mulai dari segi material, sirkulasi, dan pencahayaan.

Berdasarkan berbagai tinjauan dan penelitian terkait perancangan Apartemen, maka disimpulkan beberapa arahan/ konsep yang akan diterapkan dalam “Apartemen dengan Konsep Analogi dengan pendekatan Arsitektur Kontemporer”, diantaranya:

- a. Penentuan zonasi tapak dalam objek perancangan berdasarkan pada masing-masing kegiatan dan hubungan antar kelompok kegiatan terlihat jelas.
- b. Sirkulasi pejalan kaki dan sirkulasi kendaraan memerlukan pemisahan secara tegas dimana penghuni khususnya anak-anak bisa bermain dengan bebas tanpa adanya resiko gangguan kendaraan.
- c. Konsep bentuk dasar gubahan massa adalah bentuk persegi panjang dan massa bangunan menyesuaikan bentuk site, untuk menciptakan ruang *komunal space* bebas kendaraan.
- d. Material bahan bangunan yang digunakan dalam rancangan harus sesuai dengan iklim, hemat, dan ramah lingkungan.
- e. Konsep ruang dalam menyediakan ruang komunal informal maupun ruang komunal formal.
- f. Konsep lansekap dalam rancangan ini ialah menciptakan keakraban, kesan terbuka, dan menyatu setiap penghuni rumah susun didalam *komunal space area*.

5.2. Rencana Tapak

Konsep rencana tapak bisa dijabarkan terdiri dari konsep permintakan, konsep tata letak dan orientasi bangunan, konsep pencapaian, hirarki ruang, konsep sirkulasi dan parkir, gubahan massa dan tata hijau.

5.2.1. Pemintakatan

Pemintakan merupakan pengelompokan zona-zona aktivitas yang berdasarkan pada jenis aktivitas dan sifat ruang sehingga aktivitas berlangsung pada tapak berjalan dengan optimal dan teratur. Pemintakatan dibagi menjadi dua zona, yaitu zona bangunan hunian dan zona luar bangunan apartemen yang keduanya saling berkaitan. Masing-masing zona berikut ialah:

Tabel 5.1 Zona Permintakatan

Zona Bangunan Apartemen	Zona Luar Bangunan Apartemen
▪ Bangunan Hunian ▪ Mushalla ▪ Koperasi ▪ Kantor Pengelola ▪ Pos Keamanan ▪ Basement	▪ Zona Ruang Terbuka Hijau ▪ Zona Sirkulasi ▪ Zona Parkir

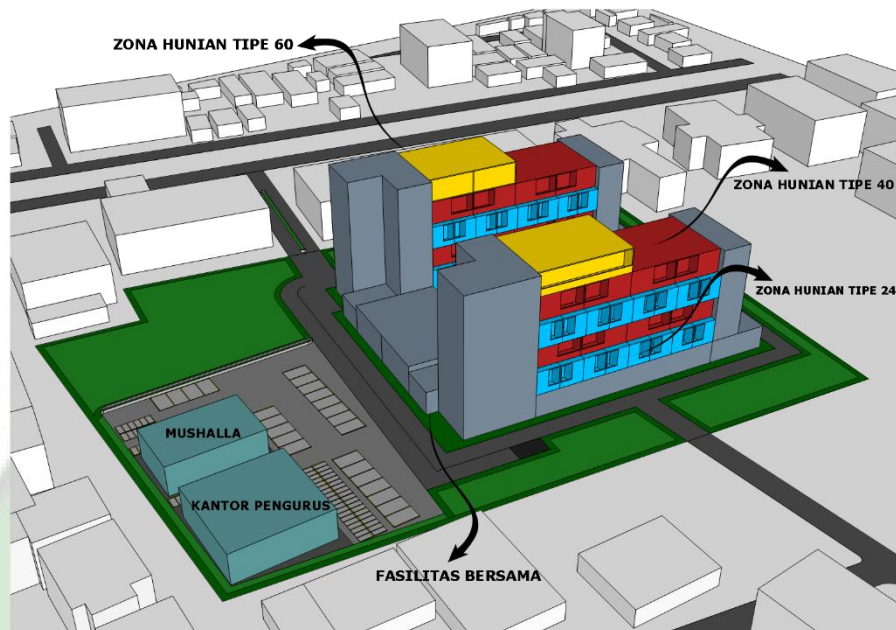
Sumber : Analisa Pribadi, 2021



Gambar 5.1 Zona Pemintakatan
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

5.2.2. Tata Letak Massa Bangunan

Untuk memilih dan menyusun massa bangunan, tahap awal yang perlu diperhatikan merupakan peraturan wilayah tata bangunan dan menyesuaikan dengan penempatan garis sempadan bangunan. Konsep tata letak massa bangunan berdasarkan analisa makro dan analisa mikro yang menghasilkan kebutuhan orientasi bangunan dan juga bentuk bangunan.



Gambar 5.2 Konsep Tata Letak Massa Bangunan
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Terdiri dari satu blok massa yang memiliki rongga di tengahnya sehingga menciptakan ruang *komunal space* pada bagian tengah blok massa.

5.2.3. Pencapaian



Gambar 5.3 Konsep Pencapaian
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Berdasarkan analisis pencapaian maka dapat ditentukan:

1. Jalur pencapaian melalui Jalan TM. Pahlawan merupakan jalur akses utama dari pusat kota. Pencapaian dari jalur ini cenderung padat, akan tetapi sirkulasi masuk site berada ± 200 m dari Jalan TM. Pahlawan dan tidak padat kendaraan.
2. Jalur masuk dan keluar dapat diakses dari dua sisi, yaitu di timur dan barat lokasi.
3. Pencapaian menuju tapak dapat diakses menggunakan:
 - a. Berjalan kaki
 - b. Dengan kendaraan pribadi (roda 2 dan roda 4)
 - c. Dengan kendaraan umum (bus, labi-labi, becak)

5.2.4. Sirkulasi dan Parkir

Konsep sirkulasi dan parkir bertujuan untuk menentukan alur dan sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki didalam tapak dan penentuan konsep pola sirkulasi site bertujuan untuk mendapatkan sirkulasi yang efektif dan optimal dalam menunjang segala aktifitas yang ada didalam site. Sirkulasi pada tapak dibentuk menggunakan pola yang mudah dicapai dan menciptakan pedestrian untuk pejalan kaki dan diberikan kumpulan pepohonan pada sepanjang pedestrian untuk menghalau dan peneduh panas. Jalur sirkulasi pada tapak:

1. Jalur sirkulasi kendaraan hanya sampai area parkir, agar tidak mengganggu zona *komunal space*.
2. Terdapat jalur parkir basement agar memaksima ruang terbuka hijau.
3. Jalur sirkulasi kendaraan dapat diakses melalui satu pintu masuk.
4. Jalur sirkulasi kendaraan penghuni dan pengelola hanya sampai batas parkir.
5. Jalur sirkulasi pejalan kaki dapat diakses mengelilingi bangunan.

Konsep alur sirkulasi dan parkir yang diterapkan didalam tapak, yaitu:

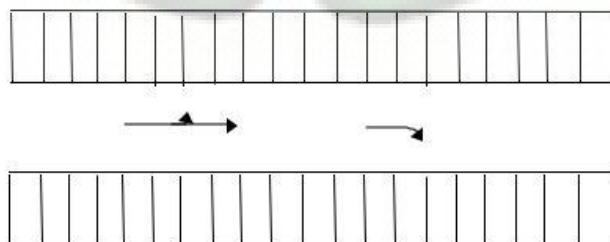
1. Pemisahan antara parkir kendaraan roda 2 dn roda 4, sehingga luas site dapat dimanfaatkan sebagai lansekap.
2. Tersedia parkir basement khusus penghuni, sehingga kendaraan pribadi lebih aman.



Gambar 5.4 Skematik Pemisah Manusia dan kendaraan
Sumber : Pinterest, 2021

3. Pemisahan yang jelas antara sirkulasi manusia dengan kendaraan.
4. Adanya vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh dan pengarah sirkulasi sehingga memperjelas pencapaian didalam site.
5. Menyediakan fasilitas pengamanan bencana seperti *fire hydrant* untuk menanggulangi bencana kebakaran dan sebagainya.
6. Menyediakan kebutuhan parkir untuk pengguna disabilitas.
7. Pola parkir kendaraan roda 2 dan kendaraan roda 4.

Pola kendaraan 2 sisi, pola parkir ini diterapkan dengan memiliki ketersediaan ruang cukup memadai. Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 5.5 Skematik Pemisah Manusia dan kendaraan
Sumber : Dirjen Perhubungan, 2021

5.3. Konsep Bangunan

5.3.1. Konsep Bangunan Hemat Energi dalam Arsitektur Kontemporer

Apartemen merupakan sebuah bangunan bertingkat banyak serta padat penghuni berumah tangga dan juga didominasi masyarakat berpenghasilan menengah ke atas, maka beresiko mengkonsumsi energi yang cukup besar. Karena itu diperlukan strategi desain hemat energi pada apartemen tersebut. Penerapan konsep hemat energi dapat dicapai dalam desain berikut:

1. Bangunan dibuat tinggi dan tipis untuk memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan.
2. Memperbanyak penghijauan pada tapaknya untuk meredam pantulan radiasi panas sinar matahari menuju ruang dalam bangunan, agar meringankan beban panas pada bangunan.
3. Memasang lampu listrik hanya pada bagian yang intensitasnya rendah. Selain itu juga memakai alat kontrol pengurangan intensitas lampu otomatis sehingga lampu hanya memancarkan cahaya sebesar yang dibutuhkan hingga taraf terang tertentu.
4. Menggunakan suncreen atau kaca warna redup dalam ventilasi untuk menghindari kelebihan energi panas yang berlebihan masuk ke dalam ruangan ataupun memakai kisi-kisi pada fasade bangunan menjadi penghalau teriknya sinar matahari, menyalurkan udara sejuk, dan membentuk aksent unik buat hunian.
5. Warna interior bangunan dengan tipe terang cerah akan tetapi tidak menyilaukan, yang bertujuan untuk meningkatkan intensitas cahaya pada ruang.
6. Memperbanyak bukaan jendela untuk kebutuhan penghawaan alami yang maksimal dalam ruang-ruang tertentu.

5.3.2. Konsep Bentuk Bangunan

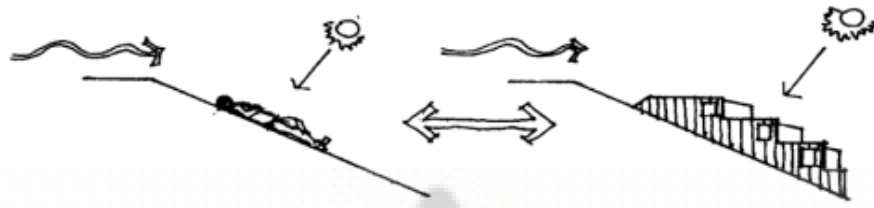
Dalam perancangan Apartemen ini, perancang mengambil konsep pendekatan analogi.

A. Pendekatan Analogi

Analogi adalah salah satu pendekatan bentuk yang digunakan dalam desain arsitektur. Dalam buku *Design in Architecture*, Geoffrey Broadbent menyampaikan bahwa “prosedur sentral dalam menerjemahkan analisa-analisa ke dalam sintesa adalah analogi”. Pernyataan ini maksudnya merupakan bahwa pendekatan analogi bukan hanya sekedar menjiplak bentuk objek alam yang dianalogikan, namun diperlukan proses-proses analisis dan merangkainya sehingga membentuk bentuk baru yang masih mempunyai kemiripan visual memakai objek yang dianalogikan. Suatu pendekatan analogi dikatakan berhasil bila pesan yang diinginkan disampaikan atau objek yang dianalogikannya mampu dipahami oleh semua orang. Oleh karena itu, harus ada benang merah antara bangunan dan objek yang dianalogikannya dalam proposi tertentu sehingga tidak menjadi terlalu naif contohnya menjiplak secara mentah-mentah. Dalam buku *Design in Architecture*, Geoffrey Broadbent, pendekatan analogi dibagi ke dalam tiga macam, yaitu analogi personal, analogi langsung, & analogi simbolik.

1. Analogi Personal (*Personal Analogy*)

Analogi secara personal berarti sang arsitek membayangkan dirinya sendiri sebagai bagian berdasarkan pertarungan dalam desain arsitektur. Contoh jika dia (arsitek) membayangkan dirinya sebagai bangunan yg menghadap ke suatu arah tertentu, bagaimana cahaya matahari yang diterimanya. apabila dia merupakan sebuah balok, berapa banyak beban atau tekanan yang akan diterima. apabila dia berada pada tanah miring dan angin yang melewatinya.



Gambar 5.6 Contoh Personal Analogy
Sumber : Jurnal “Pendekatan Analogi pada Desain Arsitektur”
ITB, 2015

2. Analogi Langsung (Direct Analogy)

Analogi pribadi merupakan analogi yang paling mudah dipahami. Dalam analogi ini, arsitek menyelesaikan konflik dalam desain memakai informasi-informasi berdasarkan berbagai cabang ilmu lain yang sudah diketahui umum, misalnya pengaturan cahaya pada bangunan yang menggunakan prinsip kerja diafragma pada mata. Berikut adalah beberapa contoh karya arsitektur yang menggunakan pendekatan analogi. Contoh bangunan analogi langsung, yaitu:

a) Jhon Wax Building, Frank Lloyd Wright

Pada bangunan ini, terdapat elemen-elemen yang dianalogikan memakai bunga water lily, yaitu pada bagian kolomnya. Pada bagian atas kolom dibentuk lingkaran-lingkaran yang lebar sehingga menyatu dari satu kolom ke kolom lain, dan terbentuk langit-langit yang mampu dianalogikan sebagai bentuk daun pada bunga water lily.



(A)



(B)

Gambar 5.7 Contoh analogi langsung, John Wax Building (A) dan analogi *water lily* (B)
Sumber : Pinterest, 2021

b) Forum Building, Barcelona, Spain-Herzog and De Meuron

Objek yang menjadi analogi berdasarkan warna laut yaitu Laut Mediterania, karena letak bangunan yang berada di daerah pelabuhan dekat Laut Mediterania. Pendekatan analogi mampu terlihat dengan jelas dalam jendela bangunan yang menyerupai bentuk koral. Bangunan yang terbuat berdasarkan material beton berwarna biru pula mencerminkan warna laut bahari yang biru.

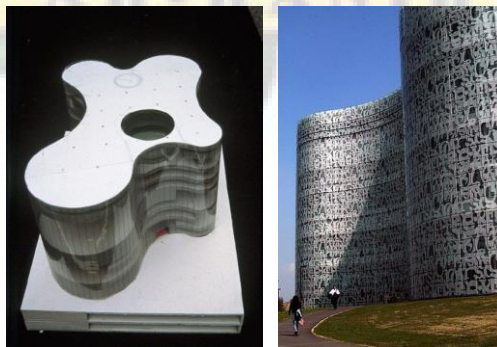


Gambar 5.8 Contoh analogi langsung, Forum Building Barcelona, Spain-Herzog and De Meuron

Sumber : Pinterest, 2021

c) Cottbus Library, Herzog and De Meuron

Secara kasat mata, jika dipandang dari atas, bangunan perpustakaan ini seperti amoeba berukuran raksasa, dengan sisi melengkung-lengkung tanpa sudut. Hal ini dimaksudkan agar mampu menyesuaikan dalam suasana lanskapnya sehingga bisa membangun ruang publik disekitar bangunan.

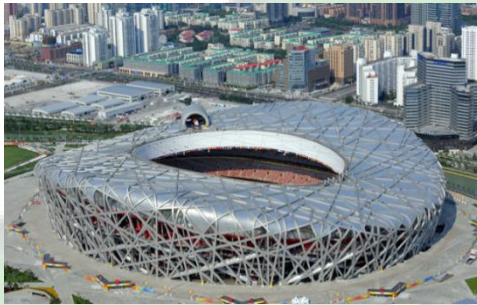


Gambar 5.9 Contoh analogi langsung, Cottbus Library

Sumber : Pinterest, 2021

d) Bird Nest Stadium, Beijing, China-Herzog and De Meuron

Desain stadion ini terinspirasi berdasarkan bentuk sarang burung, oleh karena itu dinamakan Bird Nest Stadium dan terletak pada Beijing China. Analogi sarang burung tidak hanya terlihat berdasarkan segi estetis pada ekterior saja, tetapi pula pada sistem struktural yang terlihat pada bangunan.



(A)



(B)

Gambar 5.10 Bird Nest Stadium (A) dan analogi sarang burung (B)

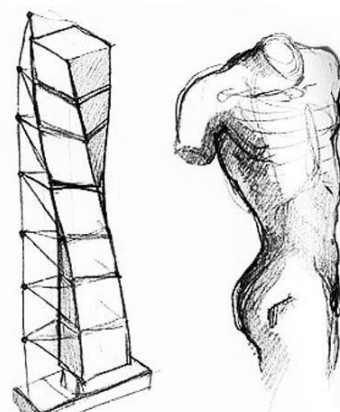
Sumber : Pinterest, 2021

e) Turning Torso, Swedia-Santiago Calatrava

Menara ini menerapkan analogi didasari pergerakan tubuh manusia, yaitu bentuk tulang belakang yang dipilin atau diregangkan. Dengan analogi seperti itu, menara ini memberi pembelajaran mengenai 'movement' dan 'structure'.



(A)



(B)

Gambar 5.11 Turning Torso (A) dan analogi pergerakan tubuh manusia (B)

Sumber : Pinterest, 2021

3. Analogi Simbolik (Symbolic Analogy)

Pada analogi simbolik, arsitek menyelesaikan konflik dalam desain dengan memasukan makna tertentu secara tersirat. Analogi simbolik merupakan bentuk analogi secara tidak langsung. Unsur-unsur yang dimasukan mampu berupa perlambangan terhadap sesuatu, mitologi lokal, atau simbol lainnya. Berikut merupakan contoh bangunan yang menerapkan pendekatan analogi simbolik. Contoh analogi simbolik pada bangunan, yaitu:

a) Rumah Tradisional Bali

Rumah tradisional Bali menyimbolkan tubuh manusia. Yang mana atap merepresentasikan kepala, tubuh bangunan merupakan badan manusia, dan umpak merupakan kaki manusia. Umpak merepresentasikan kaki manusia yang dipakai buat berdiri kokoh. sedangkan bangunan merepresentasikan kehidupan. Atap melambangkan kepala yang sebagai identitas dan bersifat sakral. Simbol seperti ini juga dipakai dalam tempat tinggal tradisional lainnya pada Indonesia.

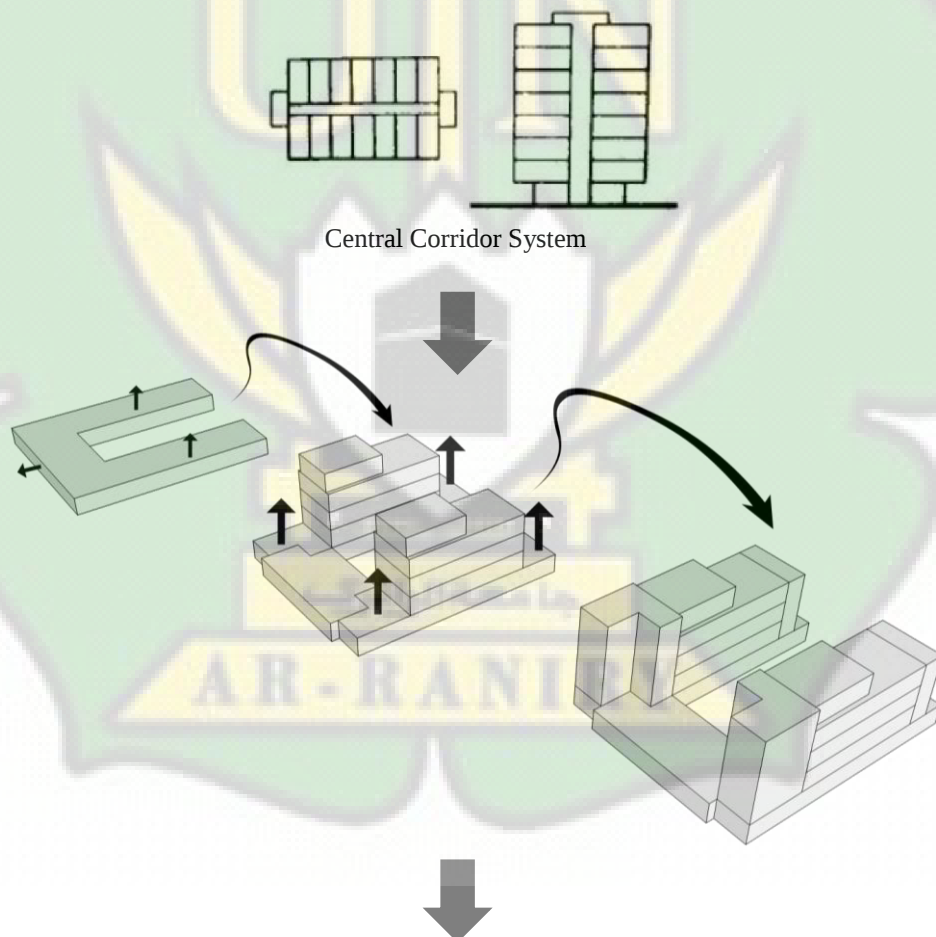


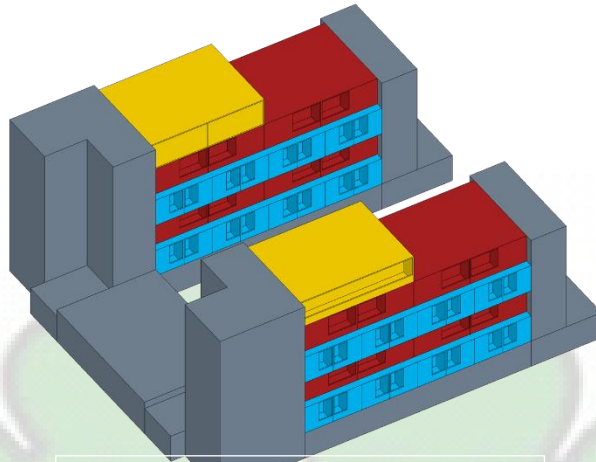
Gambar 5.12 Rumah Adat Bali (A) dan simbolisasi pada elemen bangunan (B)
Sumber : Jurnal “Pendekatan Analogi pada Desain Arsitektur” ITB, 2015

Pada perancangan Apartemen ini, perancang menggunakan konsep analogi langsung terhadap ide bentuk pada bangunan dan konsep analogi simbolik pada fasad bangunan.

5.3.3. Gubahan Massa

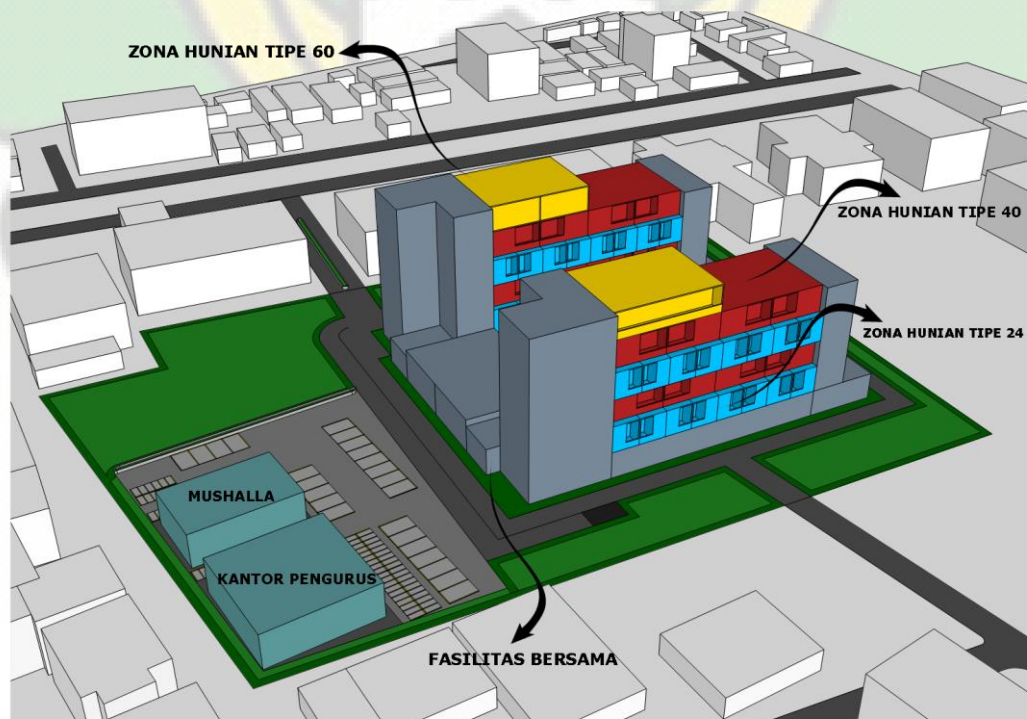
Untuk menentukan gubahan massa diambil dengan berdasarkan kriteria khusus perencanaan apartemen dan proses analisa lingkungan tapak. Massa bangunan sebaiknya simetri ganda dan hindari bentuk denah yang mengakibatkan puntiran pada bangunan. Bangunan dibuat tinggi dan panjang untuk memaksimalkan pencahayaan dan menghemat energi listrik. Maka dari itu gubahan massa pada perancangan Apartemen ini menggunakan bentuk dasar persegi dan lengkungan, yang dikombinasikan antara persegi vertikal dan horizontal, serta mempertimbangkan bentukan mengikuti site sehingga menciptakan ruang *komunal space* yang dapat meningkatkan kesejahteraan.





Gambar 5.13 Gubahan Massa Dasar
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

Berdasarkan perpaduan bentuk persegi vertikal dan horizontal, serta berdasarkan kriteria khusus perencanaan apartemen dan mempertimbangkan analisa mikro dan makro maka terbentuklah konsep gubahan massa, seperti berikut ini:



Gambar 5.14 Konsep Hasil Gubahan Massa
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

5.3.4. Fasad Bangunan

Tinggal pada daerah tropis dengan cahaya matahari yang berlimpah mampu menjadi sebuah keuntungan. Tetapi disisi lain, kelebihan cahaya matahari ini malah bisa mengganggu kegiatan yang dilakukan pada tempat tinggal. Terlalu banyaknya cahaya alami yang masuk mengakibatkan suhu ruangan pada tempat tinggal menjadi panas.

Pada penerapan fasad bangunan tempat tinggal apartemen ini juga mempertimbangkan kondisi iklim, hal yang paling diperhatikan merupakan efek berdasarkan radiasi panas. Radiasi panas bisa terjadi oleh panas matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan menurut permukaan yang lebih panas berdasarkan sekitarnya, untuk mencegah hal itu bisa dipakai alat-alat peneduh (secondary skin) salah satunya merupakan roster beton, kisi-kisi, atau lubang angin.



Gambar 5.15 Roster Beton
Sumber : Pinterest, 2021

Lubang angin berupa roster beton sering digunakan pada hunian yang berada dalam wilayah tropis. Roster beton sendiri memiliki bentuk seperti bata yang dilubangi di bagian tengahnya. Hollow atau rongga tersebut berfungsi efektif untuk menghalau teriknya sinar matahari, menyalurkan udara sejuk, &

menciptakan aksen unik pada hunian. Dengan memasang roster beton sebagai kulit kedua bangunan (secondary skin) pada fasad bangunan, cahaya matahari mampu disaring sehingga hanya sebagian saja yang diteruskan dalam rumah. Begitupun aliran udara dan angin yang terdapat di sekitar lingkungan bangunan, roster beton merupakan jalur aliran yang baik untuk kedua elemen ini sehingga suhu dalam bangunan terasa lebih sejuk & adem.

Penggunaan roster beton bisa berdampak baik untuk kelestarian lingkungan. Dengan memanfaatkan potensi cahaya alami, udara, dan angin secara maksimal, sehingga adanya penghematan energi. Ruangan yang terisi oleh cahaya alami yang optimal dan pertukaran udara yang lancar sama dengan mengurangi penggunaan listrik dan pendingin udara.

Roster beton jadi salah satu cara untuk menciptakan hunian nyaman secara yang alami. Roster beton yang dipasang menjadi tabir sinar matahari yang terpasang dalam fasad bangunan tidak hanya menjadi pelindung bagi bangunan, namun pula permainan pola pada rongganya pula bisa menciptakan visual bayangan yang atraktif. Alhasil, tampilan fasad bangunan pun terasa lebih ekspresif. Meski kaya akan fungsi, roster beton tetap menampilkan keindahan yang estetis.

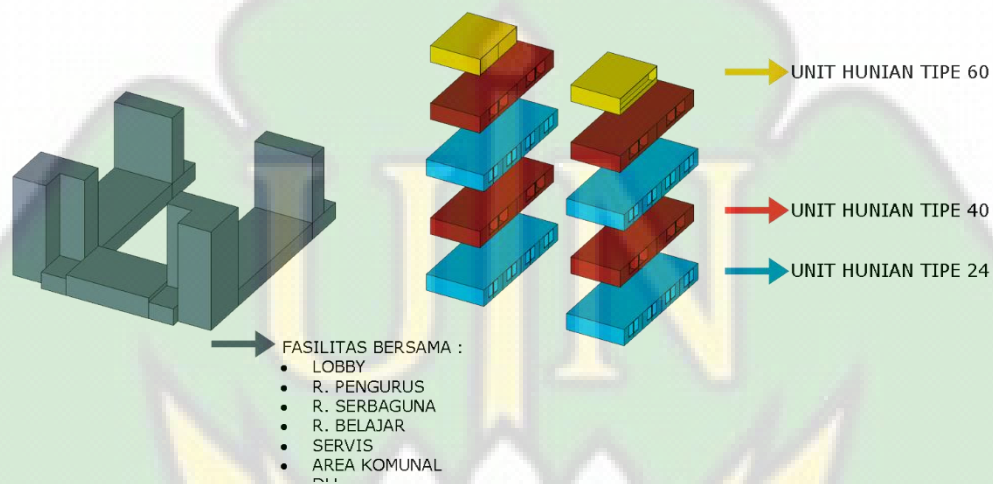


Gambar 5.16 Roster Beton

Sumber : <https://www.dekoruma.com/artikel/75009/manfaat-roster-beton>, 2018

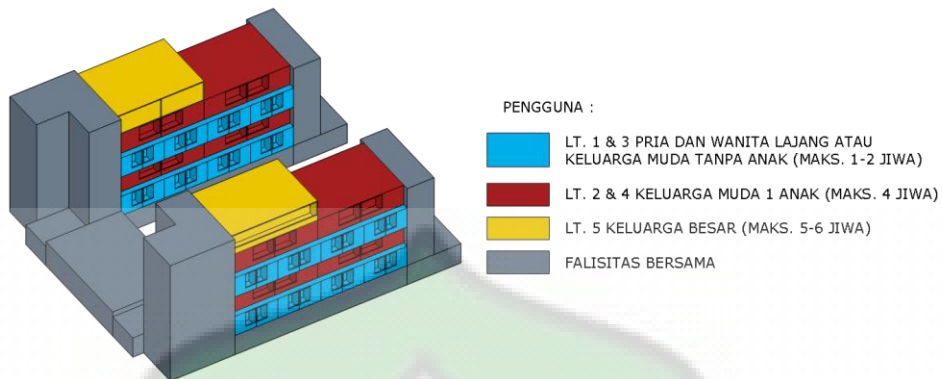
5.3.5. Konsep Zonasi Tata Letak Fungsi Ruang

Pada perancangan Apartemen ini terdapat 3 tipe unit hunian, yaitu tipe 24, tipe 40 dan tipe 60. Pembagian zona unit hunian didasarkan aktivitas pengguna dan juga memudahkan penyesuaian struktur. Untuk fasilitas bersama terdapat pada area tengah bangunan agar mudah diakses dari 3 tipe unit hunian.



Gambar 5.17 Zona Tata Letak Fungsi Ruang
Sumber : Data Pribadi, 2021

Pembagian zona pengguna menurut lantai bangunan, pada lantai 1 terdapat ruang bersama, ruang pengurus, ruang belajar, servis dan gudang. Pada lantai 4 dan 5 terdapat hunian tipe 24 untuk pria dan wanita lajang yang memiliki maksimum 1 sampai 2 orang dikarenakan lajang maka masih memiliki tenaga lebih dibandingkan orang dewasa pada umumnya. Pada hunian tipe 40 untuk pasangan muda atau keluarga maksimum 3 atau 4 orang, yang memiliki tingkat aktivitas yang tidak terlalu sering dirumah, dikarenakan bekerja ataupun sekolah dan prioritaskan untuk menghuni pada hunian lantai 2, 3 dan 6 dikarenakan pasangan muda atau keluarga yang memiliki 1 anak masih memiliki tenaga lebih dibandingkan orang dewasa pada umumnya. Sedangkan tipe 60 adalah *penthouse* yang merupakan unit hunian khusus untuk keluarga besar maksimum 5 atau 6 orang, sehingga terletak pada lantai khusus, yaitu lantai 7 dan memiliki akses khusus berupa lift.



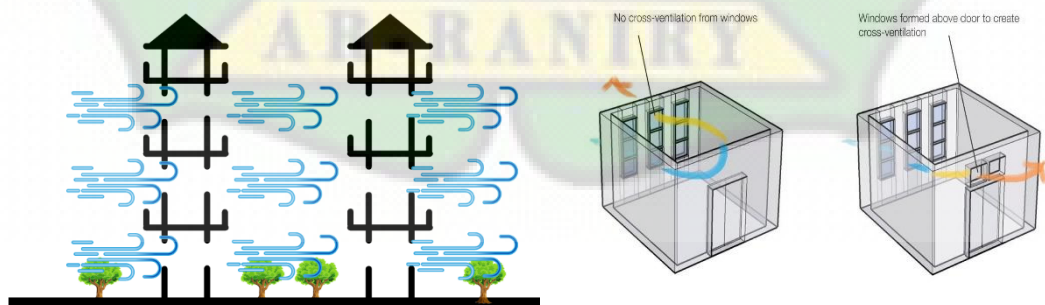
Gambar 5.18 Zonasi Pengguna Hunian
Sumber : Data Pribadi, 2021

5.3.6. Konsep Ruang Dalam

Untuk menciptakan kenyamanan pengguna didalam ruangan unit hunian, perlu diperhatikan hal-hal yang dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dengan adanya penerapan konsep ruang dalam, diantaranya:

a. Penerapan Ventilasi Silang

Menggunakan ventilasi alami pada unit hunian dikerenakan pengguna hunian golongan berpenghasilan renda yang kemungkinan tidak menggunakan AC. Sistem yang dipakai ialah sistem *cross ventilation* yang menciptakan adanya pertukaran dan perputaran udara secara semaksimal mungkin. Ventilasi silang masuk melewati balkon dan bukaan-bukaan lainnya, yang kemudian terus melewati ruangan dan keluar menuju koridor dan bukaan lainnya.



Gambar 5.19 Ilustrasi Ventilasi Silang pada Bnagunan Apartemen
Sumber : Data Pribadi, 2021

b. Penerapan Warna Terang

Pemakaian warna terang dapat menyerap radiasi matahari yang lebih kecil dibandingkan dengan warna gelap.



Gambar 5.20 Interior Ruangan Warna Terang
Sumber : Data Pribadi, 2021

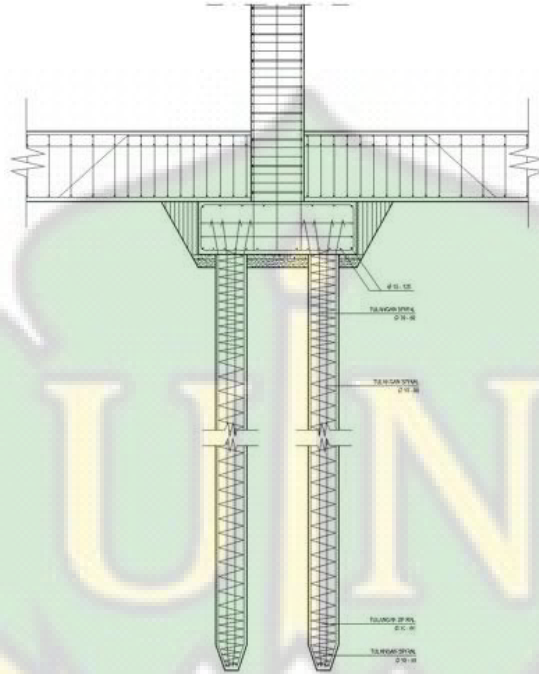
5.3.7. Konsep Struktur

1. Struktur Bawah (*Sub-Structure*)

Berdasarkan analisa struktur dan pengamatan lokasi perancangan, untuk struktur bawah, jenis yang akan dipakai merupakan pondasi tapak dan strauss pile/bored pile. Cara kerja pemasangan pondasi ini adalah dengan mengebor tanah berdiameter sesuai perhitungan struktur diameter pondasi. Pondasi tapak adalah pondasi yang terbuat dari beton bertulang yang dibentuk papan/telapak. Pondasi ini biasanya digunakan sebagai tumpuan struktur kolom, khususnya untuk bangunan bertingkat. Agar bisa meneruskan beban ke lapisan tanah keras dibawahnya dengan baik, dimensi pondasi tapak sengaja dibuat lebih besar berdasarkan ukuran kolom di atasnya. Kelebihan pondasi strauss pile ialah:

- a. Biaya pembuatannya terbilang relatif murah dibandingkan jenis pondasi lainnya.
- b. Kebutuhan galian tanahnya tidak terlalu dalam
- c. Bisa digunakan untuk menahan bangunan yang memiliki satu sampai empat lantai
- d. Proses pengerjaannya relatif sederhana

- e. Daya dukung yang dimilikinya sangat baik



Gambar 5.21 Pondasi Strauss atau Bored Piled

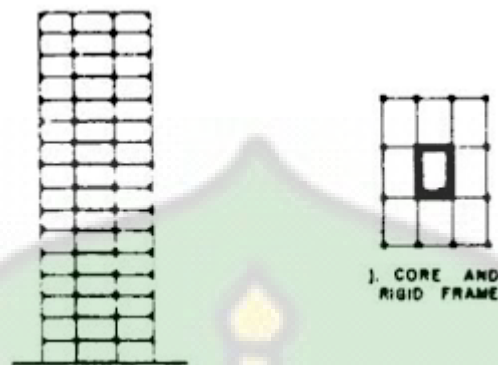
Sumber : <https://asearsitek.wordpress.com/2013/09/30/jenis-jenis-struktur-pondasi/> , 2021

2. Struktur Atas

Struktur atas bangunan merupakan struktur yang terdapat dalam permukaan tanah, terdiri dari kolom dan balok. Struktur kolom dan balok konstruksi yang dipakai dalam bangunan merupakan struktur beton.

3. Sistem Struktur Core

Core atau inti dalam bangunan menurut Schueller (1989) merupakan suatu tempat untuk meletakkan transportasi vertikal dan distribusi vertikal seperti (lift, tangga, WC, dan shaft). Core merupakan tempat untuk memuat sistem transportasi mekanis dan vertikal serta menambahkan kekakuan bangunan.



Gambar 5.22 Sistem Struktur Core

Sumber : <https://berandaarsitek.blogspot.com/2015/10/sistem-struktur-inti-core-structure.html>, 2021

4. Struktur atap yang digunakan dalam perancangan ini ialah dak beton.
 - a. Dak Beton

Pada perancangan ini dak beton digunakan sebagai atap dikarenakan bangunan tinggi, sehingga tidak menggunakan atap baja atau lainnya.

5.3.8. Utilitas Bangunan

1. Sistem Penyediaan Air Bersih (SPAB)

Perlu adanya suatu sistem penyediaan air higienis yang nantinya akan digunakan untuk mengatur sesuai dengan standar penyediaan kualitas air higienis. Adapun sistem penyediaan air higienis pada daerah perancangan didapat dari 2 sumber, yaitu:

- a. Air Bersih (Sumur Bor)



Gambar 5.23 Skema Sumur Bor

Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- b. PDAM jaringan mencakup seluruh jalan utama (saluran primer) dan jalan lingkungan.

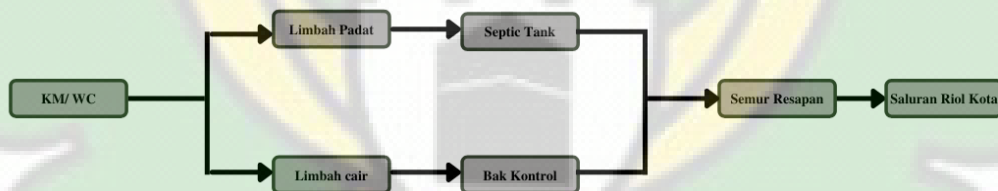


Gambar 5.24 Skema PDAM
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

2. Sistem Pembuangan Air Kotor (SPAK)

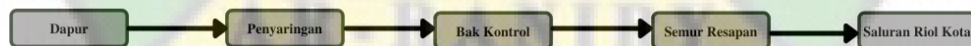
Sistem pembuangan air buangan, adalah sistem instalasi untuk mengalirkan air buangan yang berasal dari alat-alat saniter maupun output buangan dapur. Air kotor yang akan dibuang berdasarkan bangunan apartemen ini nantinya seperti air kotor dari KM/WC dan air hujan. Adanya potensi tapak bisa menunjang proses pembuangan air kotor secara tuntas dan aman. Dalam hal ini bisa dicermati dalam skema berikut ini:

- a. Sistem pembuangan air kotor dari KM/WC.



Gambar 5.25 Skema Pembuangan Air kotor dari KM/ WC
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- b. Sistem pebuangan Air Kotor dari Dapur.



Gambar 5.26 Skema Pembuangan Air kotor dari Dapur
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- c. Sistem pembuangan dan penampungan Air Hujan.



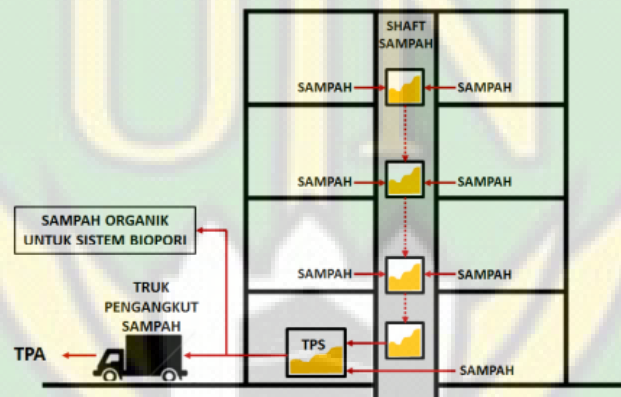
Gambar 5.27 Skema Pembuangan dan Penampungan Air Hujan
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

3. Sistem Instalasi Listrik

Suplai instalasi listrik utama bangunan ini bersumber dari PLN dengan sistem penurunan tegangan (step-down) yang diprogram untuk efisiensi pemakaian listrik.

4. Sistem Instalasi Sampah

Sistem penanganan sampah memakai sistem cerobong gravitasi. Terdapat 1 tempat pengumpulan sampah akhir di dalam setiap lantai, yang mana tempat sampah tersebut seperti shaft vertikal menerus dari lantai dasar hingga lantai atas. Shaft gravitasi biasanya berukuran 20-90 cm, tetapi yang paling banyak dipakai berdiameter 60 cm.



Gambar 5.28 Sistem Shaft Sampah
Sumber : Swandari, 2012

5. Sistem Pemadaman Kebakaran dan Keamanan

- a. *Hydrant Box* ini bisa dibagi menjadi 2, yaitu berupa *Indoor Hydrant* (terletak di dalam bangunan) atau *Outdoor Hydrant* (terletak di luar bangunan). Pemasangan *Hydrant Box* di dalam ruangan (melekat di dinding dalam bangunan dan di luar bangunan) wajib disertai pemasangan alarm bel.



Gambar 5.29 Hydrant Box

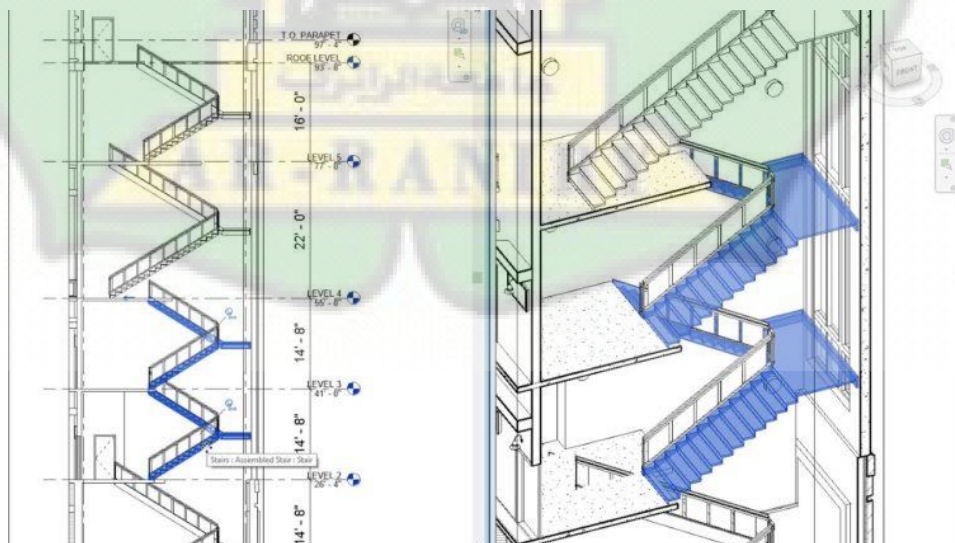
Sumber : <http://alatpemadamapionline.blogspot.com> , 2021

- b. *Hydrant Pillar Hooseki* merupakan salah satu alat-alat instalasi kebakaran yang pemasangannya berada di luar gedung/bangunan. Penempatannya pada lokasi strategis atau yang mudah terlihat lantaran bermanfaat untuk output suplai air bertekanan dalam instalasi jaringan *Hydrant*. Cara kerja *Hydrant Pillar Hooseki* ialah dengan dihubungkan melalui *Fire Hose* agar bisa dipakai untuk memadamkan api pada titik kebakaran.



Gambar 5.30 *Hydrant Pillar Hooseki*
Sumber : <http://alatpemadamapionline.blogspot.com> , 2021

- c. Tangga darurat adalah tangga yang digunakan untuk mengevakuasi atau menyelamatkan penghuni gedung/bangunan dari efek bahaya. Seperti pada kasus kebakaran dan gempa bumi yang memerlukan jalur evakuasi cepat. Tangga darurat memiliki persyaratan khusus yang lebih spesifik dari tangga pada umumnya.



Gambar 5.31 Tangga Darurat
Sumber : <https://insinyurbangunan.com/tangga-darurat/> , 2021

5.3.9. Konsep Sistem Evakuasi

Adapun hal yang harus diperhatikan dalam persyaratan keamanan dan kenyamanan bangunan rumah susun ini salah satunya yaitu menjamin penghuni melakukan evakuasi secara mudah dan aman apabila terjadi keadaan darurat. Keadaan darurat yang dimaksudkan ialah pada saat kebakaran, gempa bumi, maupun potensi tsunami.

- Evakuasi 1 (Gempa dan Kebakaran)

Pada saat terjadinya gempa dan juga kebakaran, penghuni rumah susun dapat dievakuasi melalui tangga darurat dan diarahkan seterusnya menuju jalur evakuasi.



Gambar 5.32 Sistem Evakuasi
Sumber : Analisa Pribadi, 2021

- Evakuasi 2 (Tsunami)

Jika terjadi potensi tsunami penghuni rumah susun dapat mengevakuasi diri pada lantai atap, jika tidak memungkinkan lagi untuk mengevakuasi ke tempat yang lebih aman.

5.4. Konsep Lansekap

Dalam perancangan sebuah taman supaya dapat berfungsi secara maksimal dan estetis, perlu dilakukan pemilihan dan penataan secara detail terhadap elemen-elemennya. Ashihara (dalam Susanti, 2000) di dalam bukunya membagi elemen lansekap ke dalam tiga bagian:

1. *Hard Material* : Perkerasan, beton, jalan, paving block, gazebo, pagar, dan pergola.
2. *Soft Material* : Tanaman dengan berbagai sifat dan karakter.
3. *Street Furniture* : elemen pelengkap dalam tapak, seperti bangku taman, lampu taman, kolam, dan sebagainya.

Penerapan konsep lansekap mengacu pada ketiga elemen tersebut, yang menjadikan lansekap memiliki elemen yang sesuai standar, berikut penerapannya:

1. *Hard Material*

Pedestrian (jalur pejalan kaki dalam site khususnya pada komunal space). Pada jalur pedestrian menggunakan perkerasan berupa cetakan beton cor, yang dilengkapi dengan rumput dan juga tanaman hias lainnya.



Gambar 5.33 Penggunaan *Hard Material* pada lanskap taman
Sumber : Pinterest, 2021

2. *Soft Material*

a. Tanaman Peneduh

Tanaman peneduh merupakan tumbuhan yang berdaun lebar dan cenderung berakar tunggang dan juga nyaman dipakai untuk berteduh. Tumbuhan peneduh ialah tanaman yang sangat penting untuk kelangsungan hidup lingkungan khususnya penghuni apartemen. Tanaman peneduh yang diterapkan dalam perancangan ialah pohon trembesi & bambu.



(A)



(B)

Gambar 5.34 Pohon Trembesi (A) dan Bambu (B)
Sumber : Pinterest, 2021

b. Tanaman Pengarah

Secara psikologis, tanaman dapat berfungsi sebagai pengarah jika ditanam pada jarak dan pola tertentu. Kriteria tanaman yang sering digunakan ialah tanaman bertajuk cenderung vertikal, dan kerucut, bisa memberi kesan ruang luas dan menjauh terutama jika tanaman ditanam tidak terlalu rapat. Untuk tanaman pengarah pada rancangan ini menggunakan cemara lilin dan beringin putih.



(A)



(B)

Gambar 5.35 Cemara Lilin (A) dan Cemara Putih (B)
Sumber : Pinterest, 2021

c. Tanaman Hias

Tanaman hias merupakan tanaman yang ditanam diluar atau didalam ruangan untuk menciptakan keindahan serta daya tarik pada suatu objek dan bermanfaat penghijauan di lingkungan hidup.



Gambar 5.36 Tanaman Hias Lidah Mertua, Janda Bolong, Pucuk Merah, Sirih Gading, dan Lili Gading
Sumber : Pinterest, 2021

d. Tanaman Pagar

Tanaman pagar adalah tanaman yang fungsinya sebagai pagar (pembatas). Tinggi tanaman pagar dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Jika menginginkan pagar tinggi dan menutup sempurna, semak tinggi, perdu rendah, dan perdu tinggi dapat ditanam sejajar.

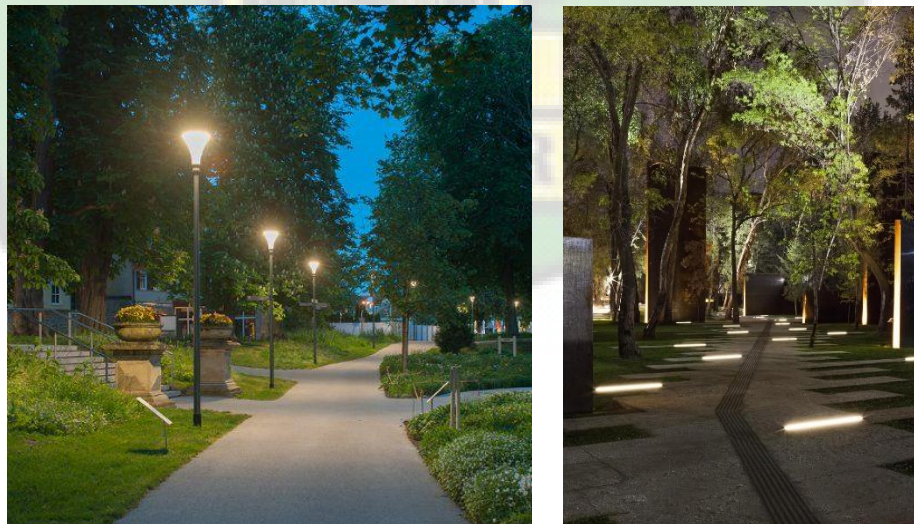


Gambar 5.37 Tanaman Pagar Pucuk Merah, Daun Dolar, dan Bambu
Sumber : Pinterest, 2021

3. *Street Furniture*

a. Lampu Taman

Lampu taman sekarang menjadi lampu hias yang mampu menciptakan taman menjadi terlihat indah dan menarik di malam hari. Kegunaan lampu hias/lampu taman merupakan sebagai penerangan sekaligus dekorasi yang menciptakan penerangan sehingga orang-orang lebih tertarik untuk menghabiskan waktu ketika malam.



Gambar 5.38 Lampu Taman
Sumber : Pinterest, 2021

b. Bangku Taman

Perletakan bangku taman tepat berada pada sisi pedestrian pejalan kaki, bertujuan agar menciptakan area istirahat bagi pejalan kaki dan masyarakat sehingga penggunaan area lansekap lebih optimal.



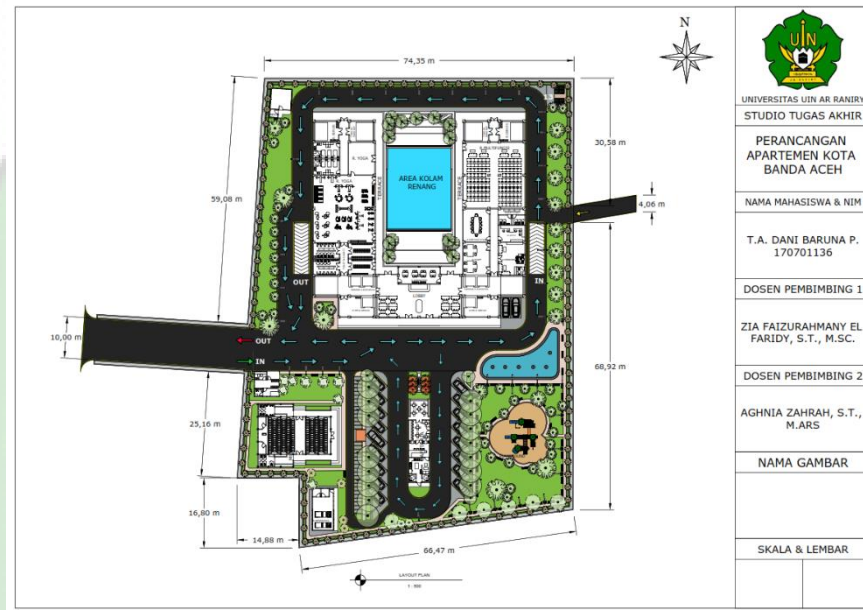
Gambar 5.39 Banku Taman
Sumber : Pinterest, 2021

BAB VI

HASIL PERANCANGAN

6.1. Gambar Kawasan

6.1.1. Layout Plan



Gambar 6.1 Layout Plan

6.1.2. Site Plan



Gambar 6.2 Site Plan

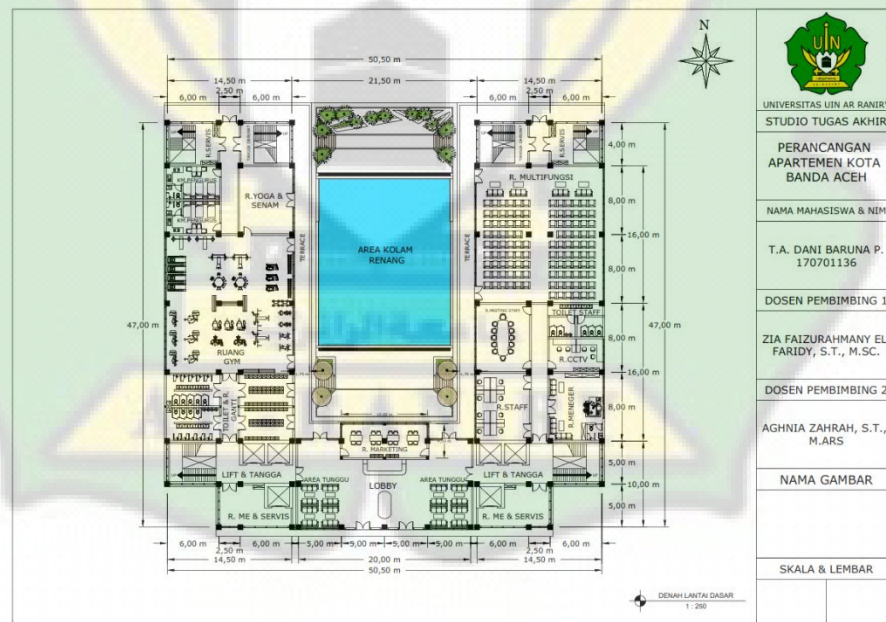
6.1.3. Potongan Site



Gambar 6.3 Potongan Site A-A

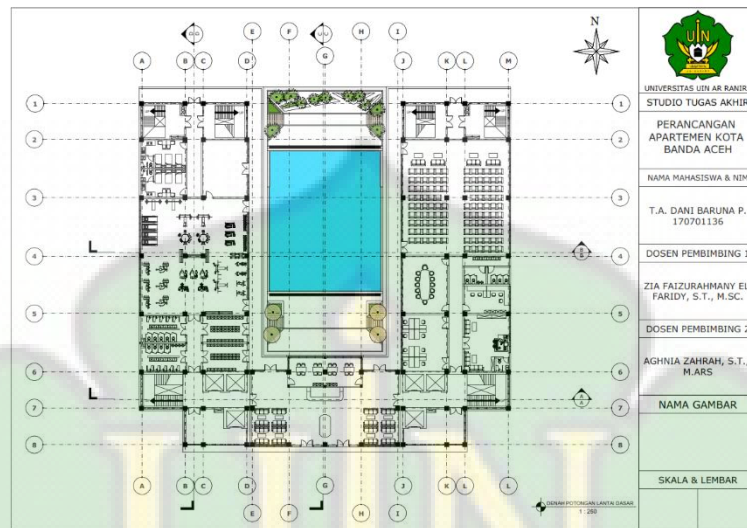
6.2. Gambar Bangunan Utama

6.2.1. Denah Lantai Dasar



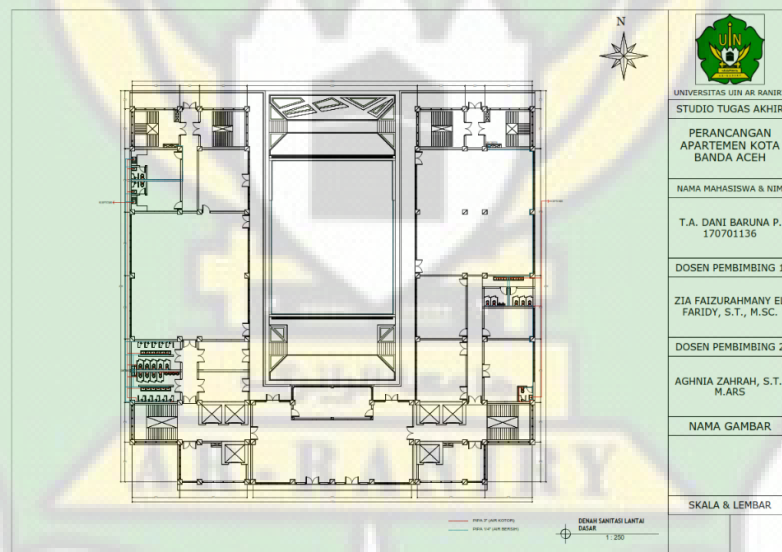
Gambar 6.4 Denah Lantai Dasar

6.2.2. Denah Potongan Lantai Dasar



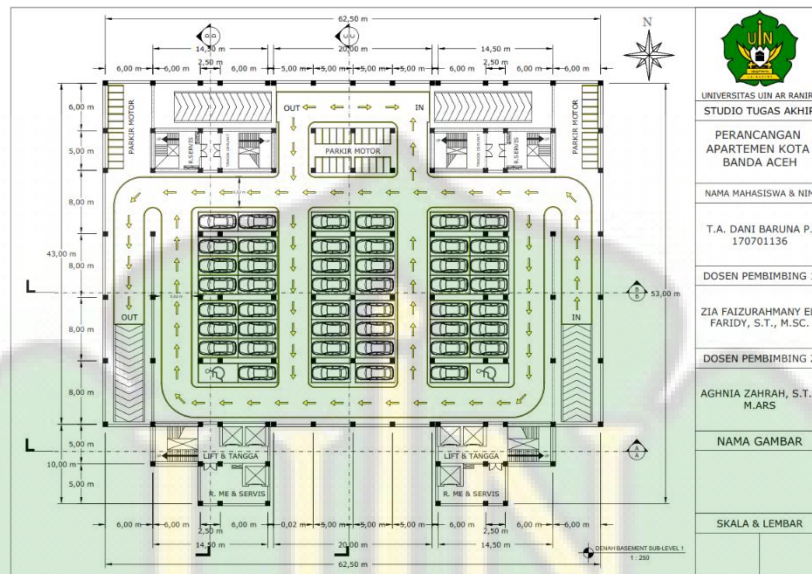
Gambar 6.5 Denah Potongan Lantai Dasar

6.2.3. Denah Sanitasi Lantai Dasar



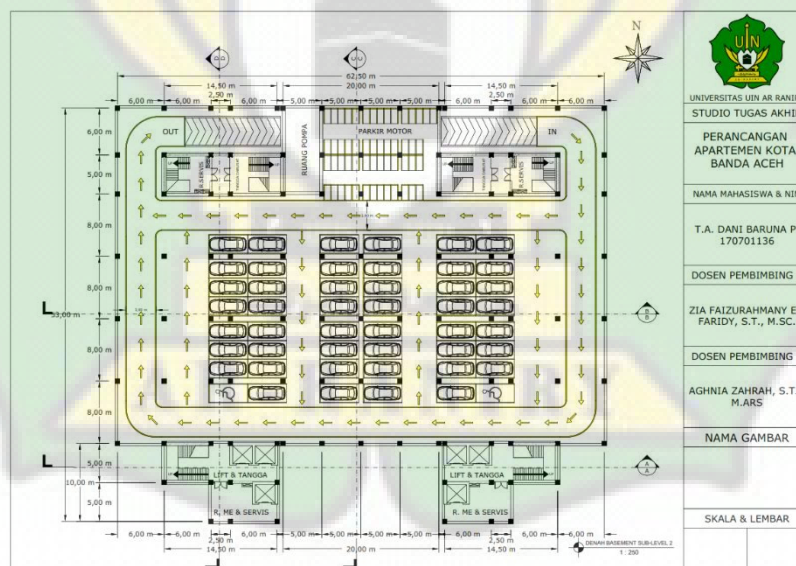
Gambar 6.6 Denah Sanitasi Lantai Dasar

6.2.4. Denah Basement Sub Level 1



Gambar 6.7 Denah Basement Sub Level 1

6.2.5. Denah Basement Sub Level 2



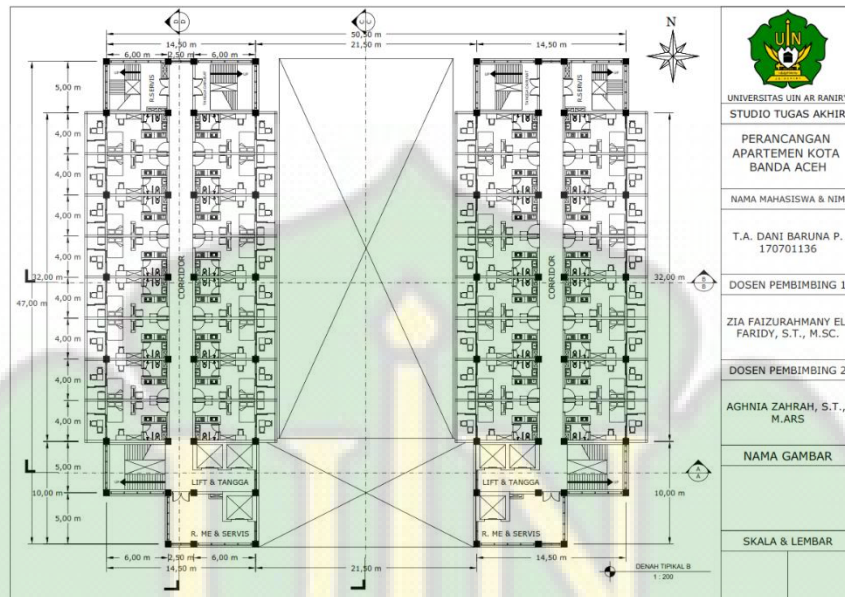
Gambar 6.8 Denah Basement Sub Level 2

Gambar 6.9 Denah Tipikal Lantai A

6.2.7. Denah Sanitasi Tipikal Lantai A (Lantai 1 dan 2)

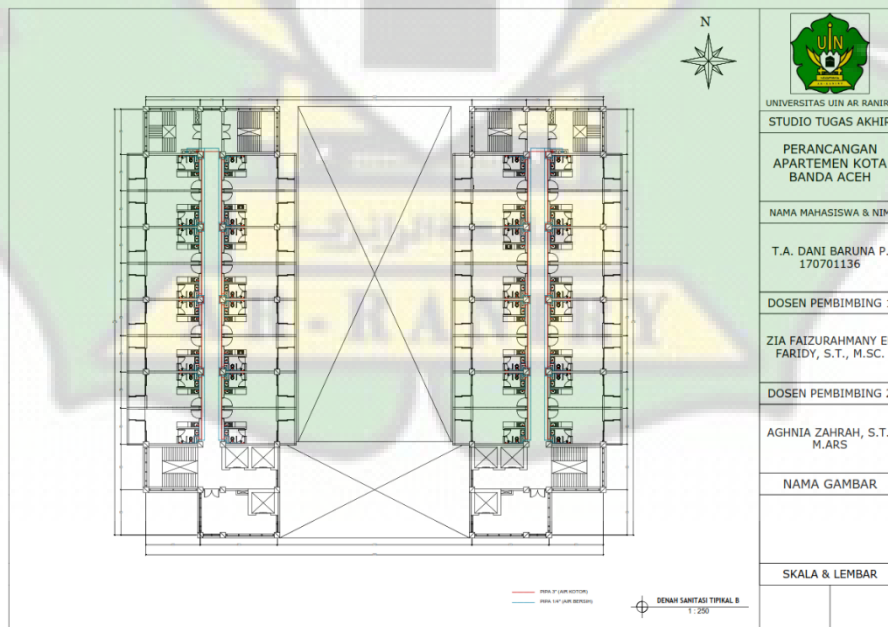
Gambar 6.10 Denah Sanitasi Tipikal Lantai A

6.2.8. Denah Tipikal Lantai B (Lantai 3 - 5)



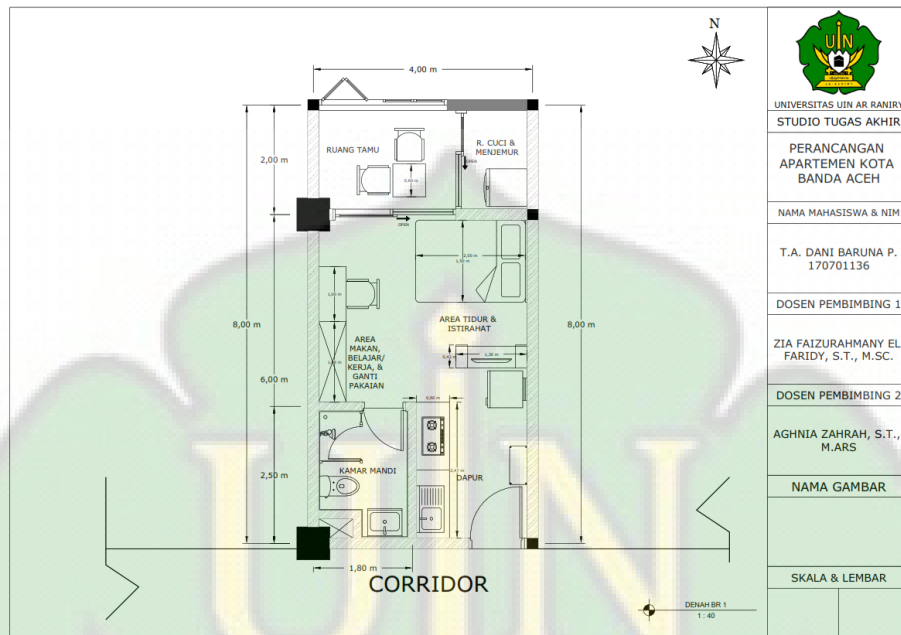
Gambar 6.11 Denah Tipikal Lantai B

6.2.9. Denah Sanitasi Tipikal Lantai B (Lantai 3 - 5)



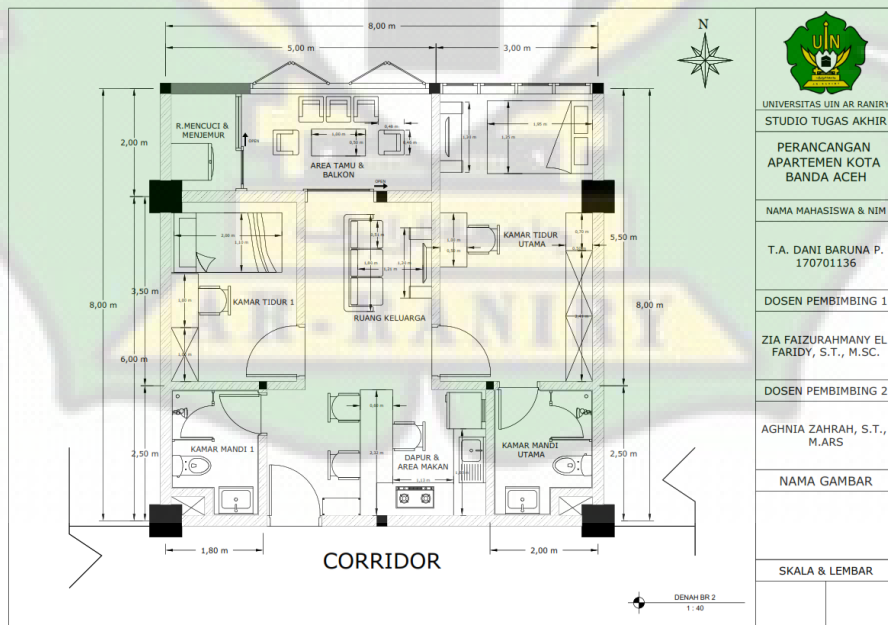
Gambar 6.12 Denah Sanitasi Tipikal Lantai B

6.2.10. Denah Bed Room 1



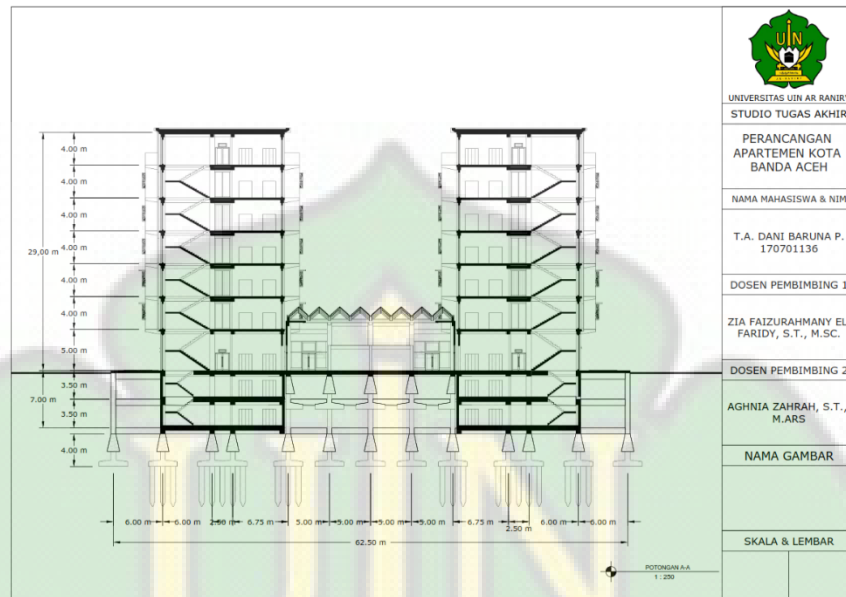
Gambar 6.13 Denah Bed Room 1

6.2.11. Denah Bed Room 2



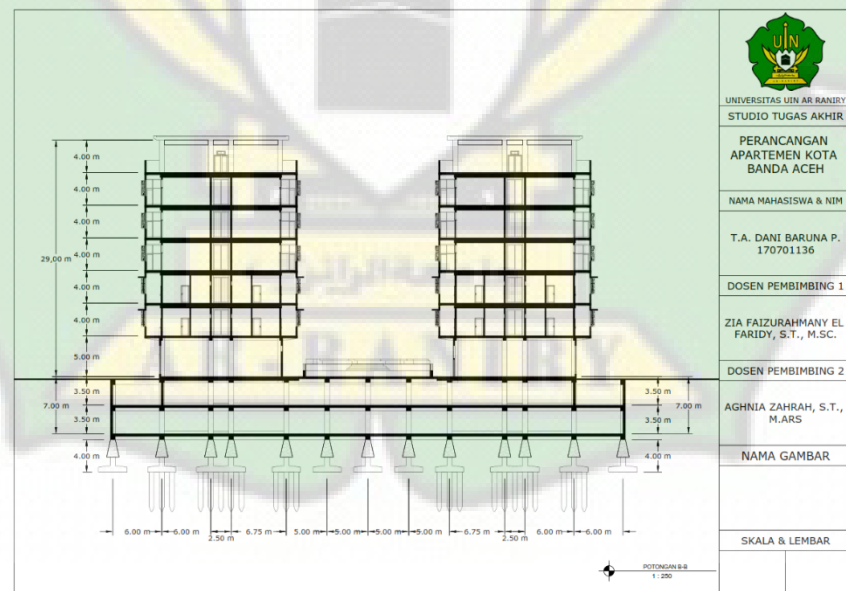
Gambar 6.14 Denah Bed Room 2

6.2.12. Potongan A-A



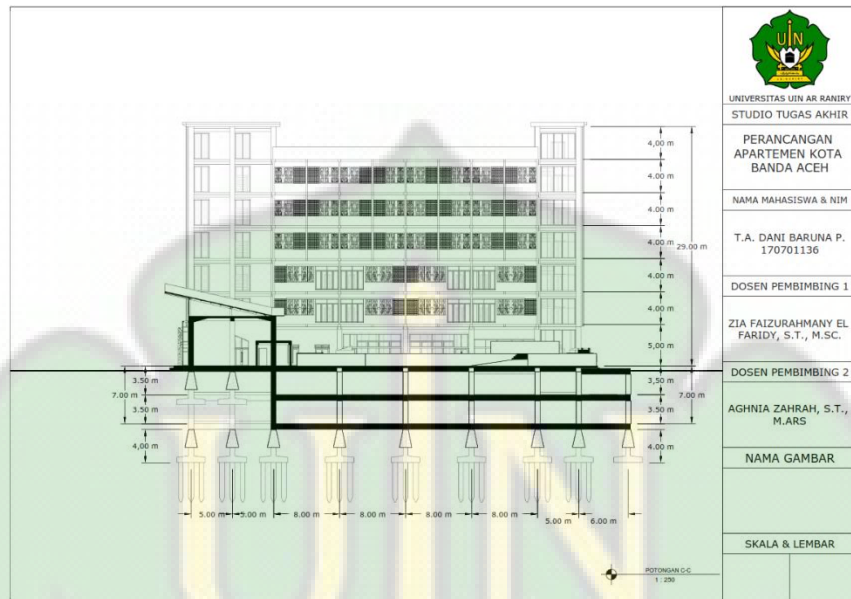
Gambar 6.15 Potongan A-A

6.2.13. Potongan B-B



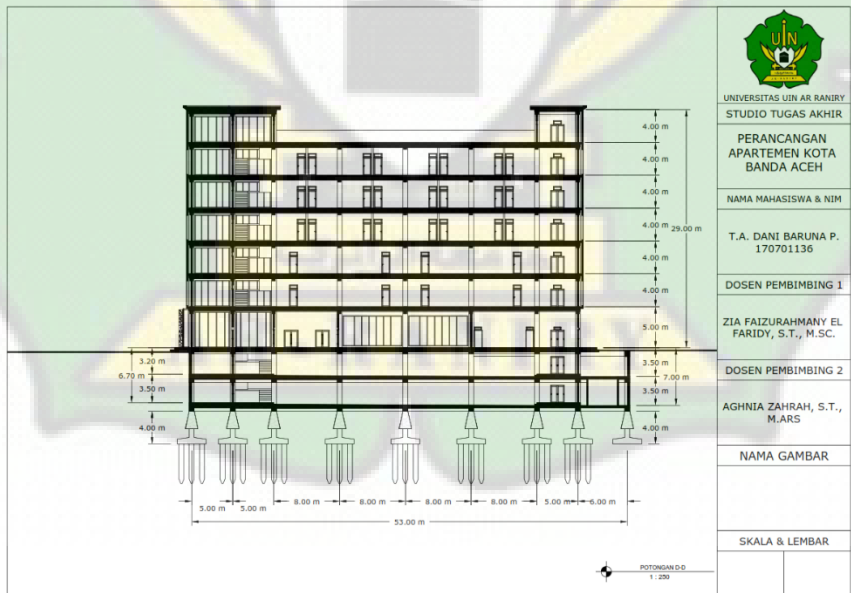
Gambar 6.16 Potongan B-B

6.2.14. Potongan C-C



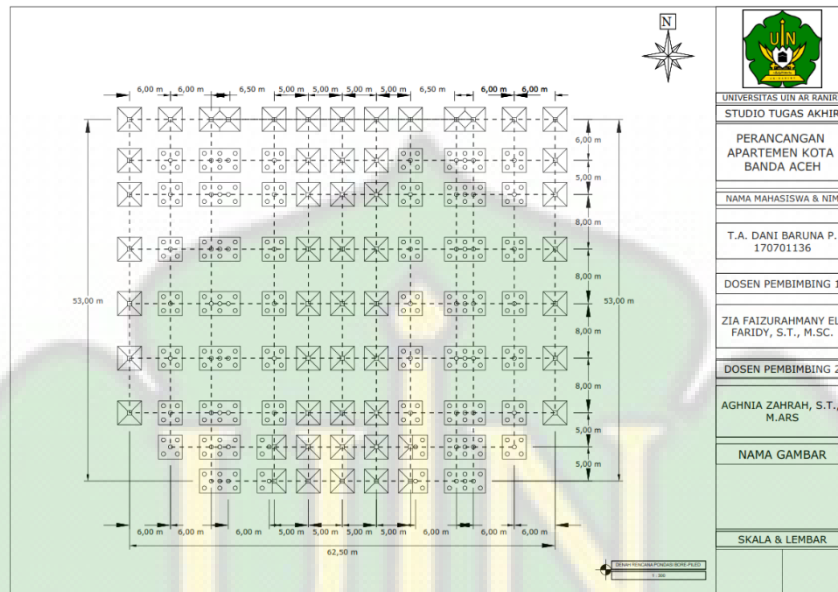
Gambar 6.17 Potongan C-C

6.2.15. Potongan D-D



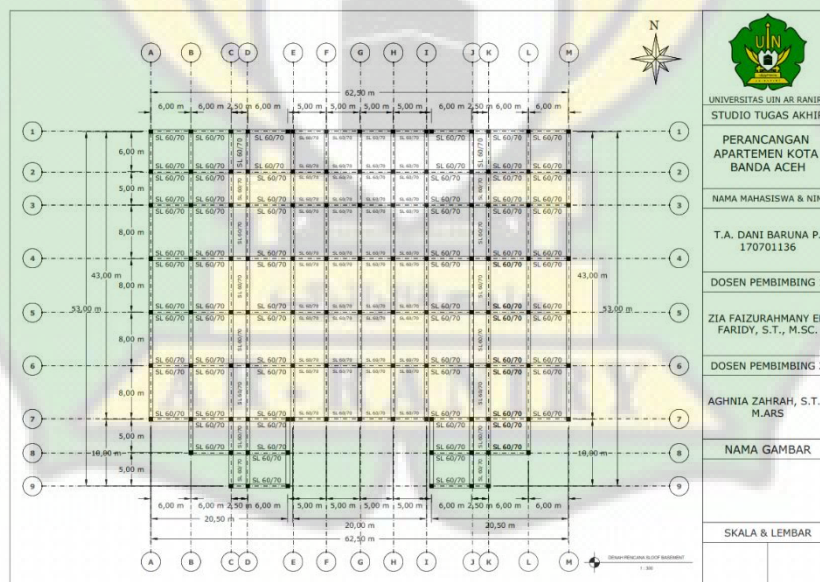
Gambar 6.18 Potongan D-D

6.2.16. Denah Rencana Pondasi Bore-Piled



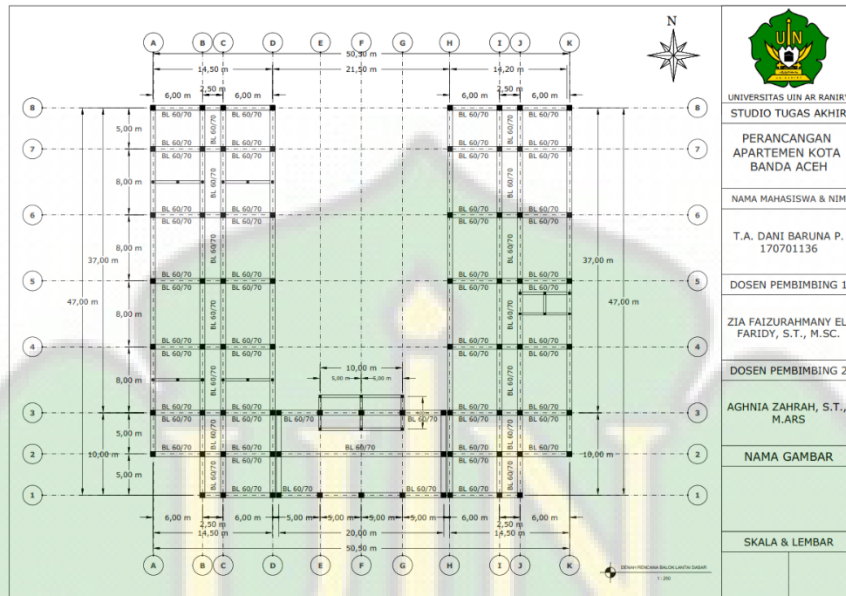
Gambar 6.19 Denah Rencana Pondasi Bored-Piled

6.2.17. Denah Rencana Sloof Basement



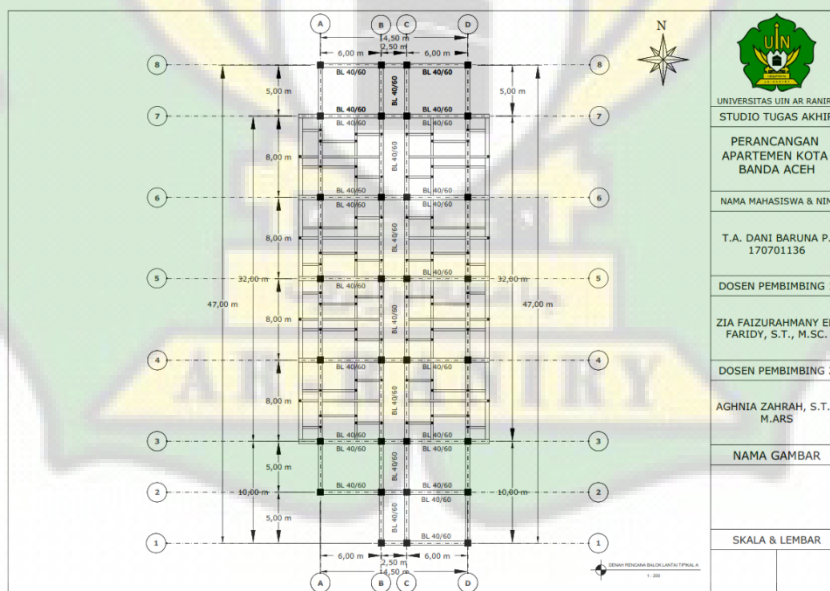
Gambar 6.20 Denah Rencana Sloof Basement

6.2.18. Denah Rencana Balok Lantai Dasar



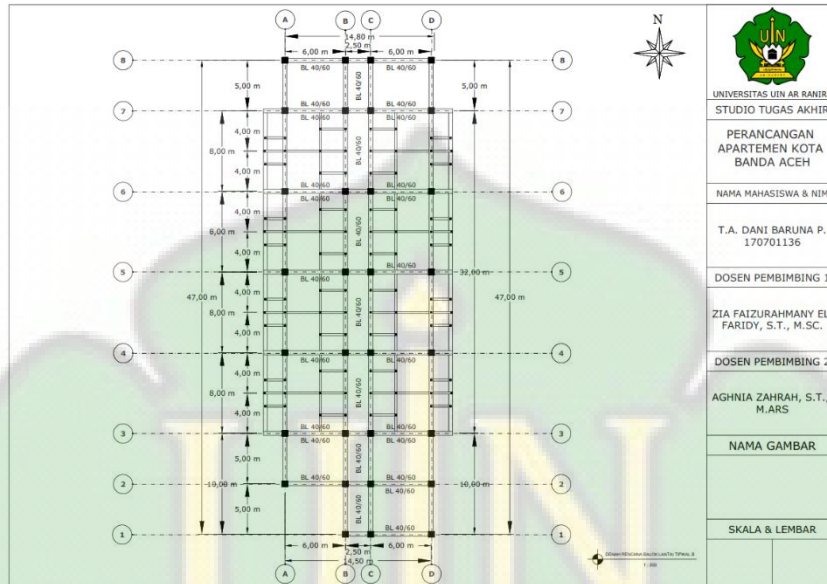
Gambar 6.21 Denah Rencana Balok Lantai Dasar

6.2.19. Denah Rencana Balok Lantai Tipikal A



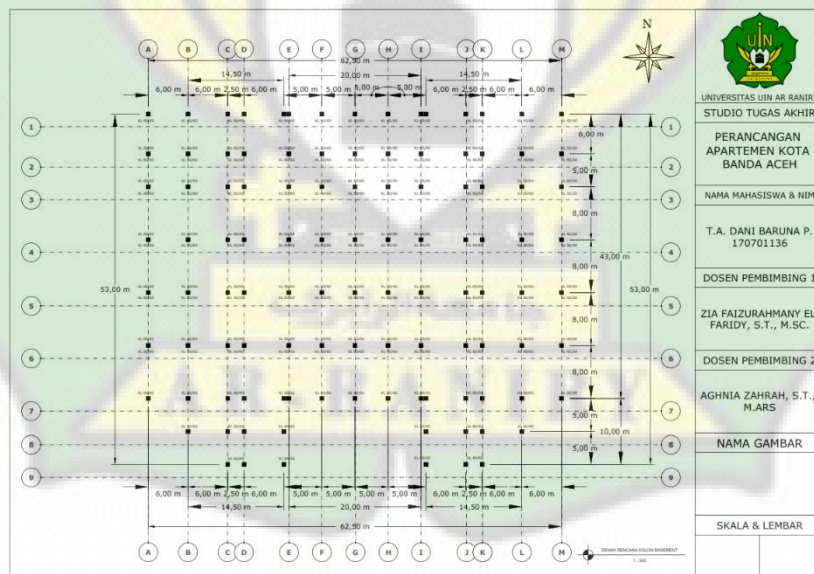
Gambar 6.22 Denah Rencana Balok Lantai Tipikal A

6.2.20. Denah Rencana Balok Lantai Tipikal B



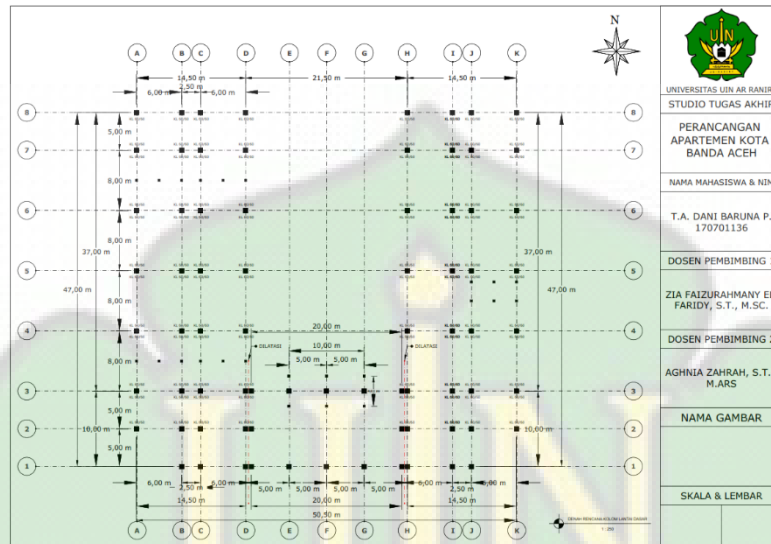
Gambar 6.23 Denah Rencana Balok Lantai Tipikal B

6.2.21. Denah Rencana Kolom Basement



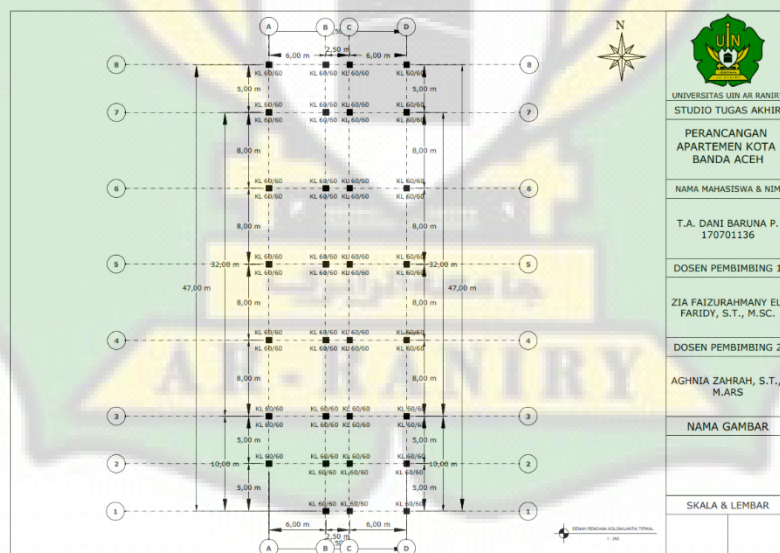
Gambar 6.24 Denah Rencana Kolom Basement

6.2.22. Denah Rencana Kolom Lantai Dasar



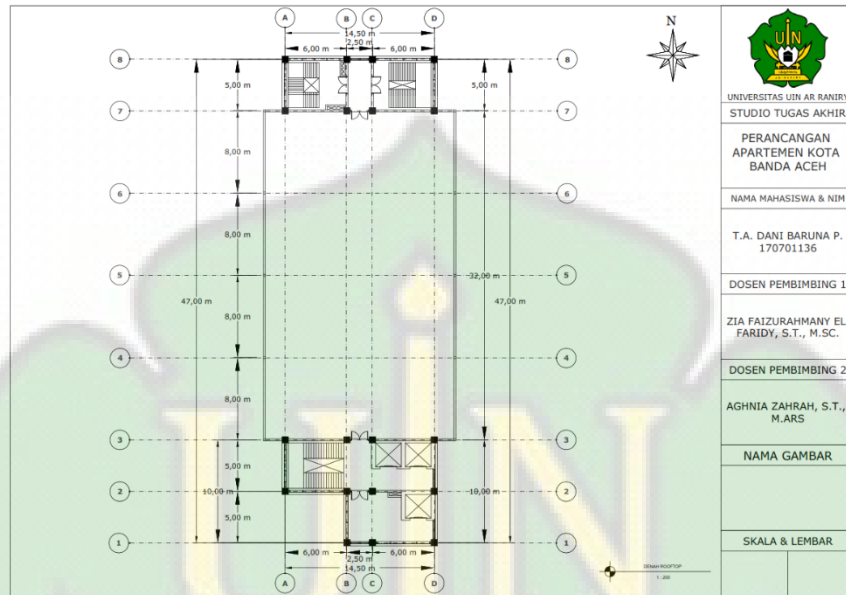
Gambar 6.25 Denah Rencana Kolom Lantai Dasar

6.2.23. Denah Rencana Kolom Lantai Tipikal



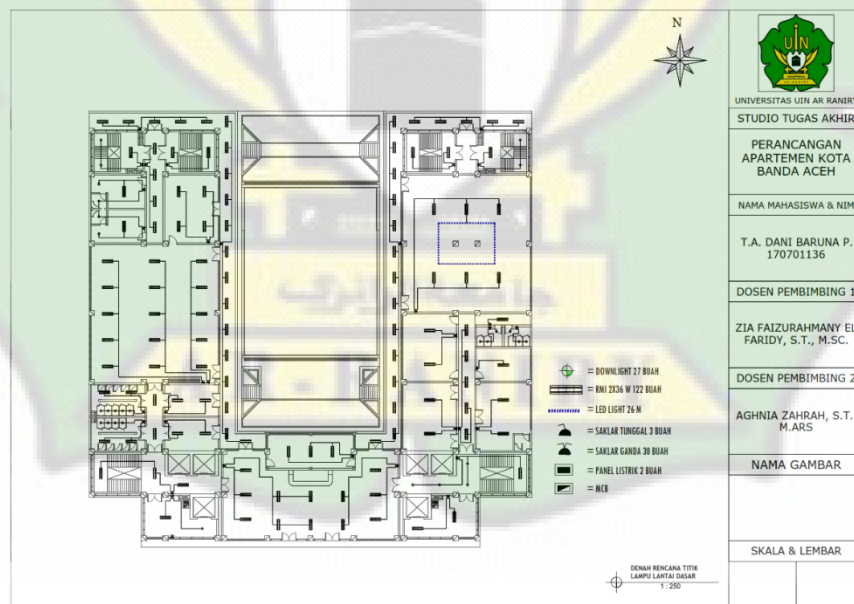
Gambar 6.26 Denah Rencana Kolom Lantai Tipikal

6.2.24. Denah Rooftop



Gambar 6.27 Denah Rooftop

6.2.25. Denah Rencana Titik Lampu Lantai Dasar



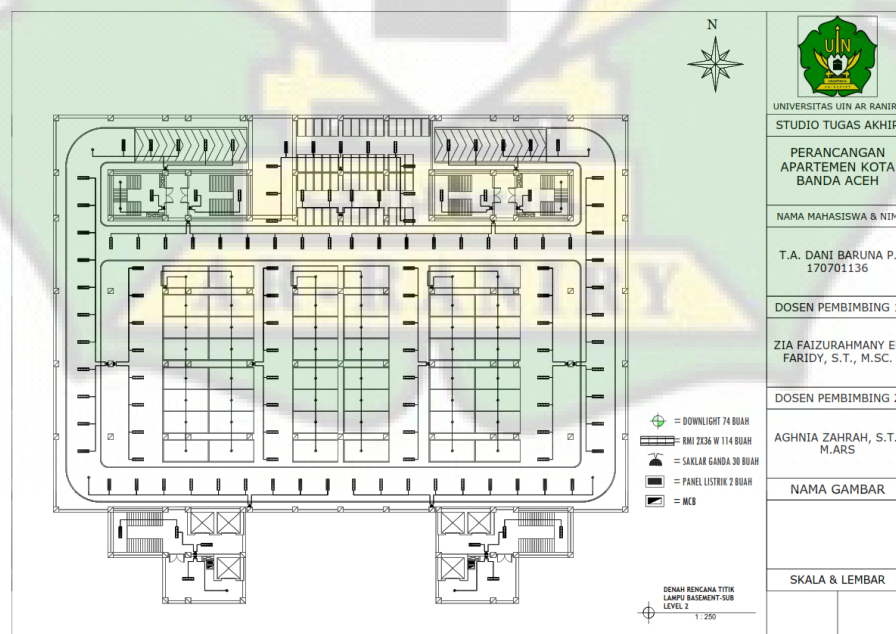
Gambar 6.28 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Dasar

6.2.26. Denah Rencana Titik Lampu Basement- Sub Level 1



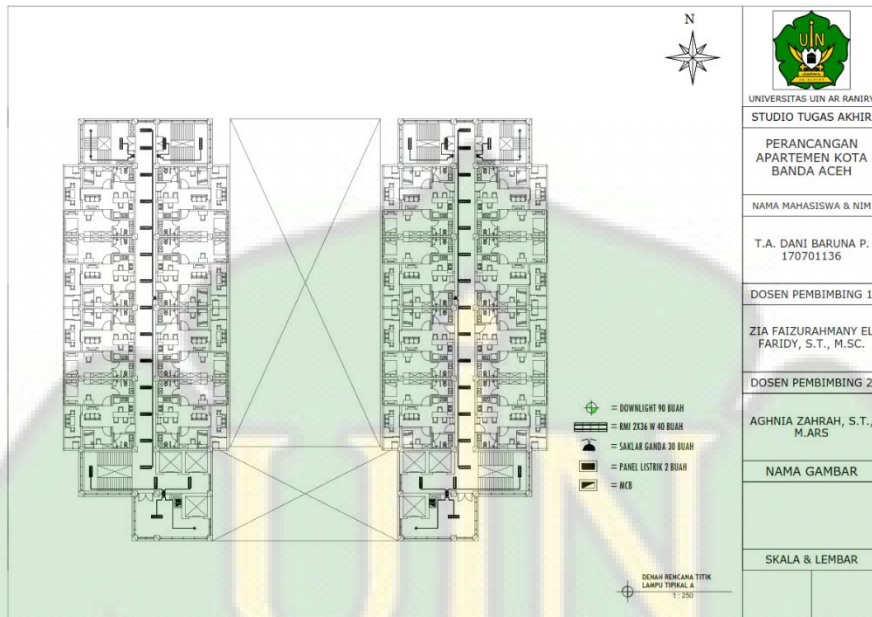
Gambar 6.29 Denah Rencana Titik Lampu Basement-Sub Level 1

6.2.27. Denah Rencana Titik Lampu Basement-Sub Level 2



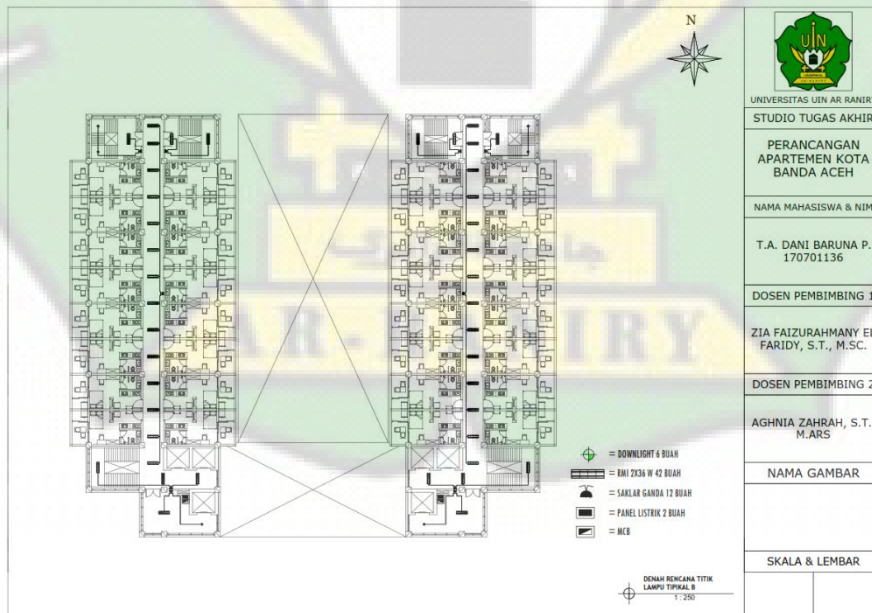
Gambar 6.30 Denah Rencana Titik Lampu Basement-Sub Level 2

6.2.28. Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal A



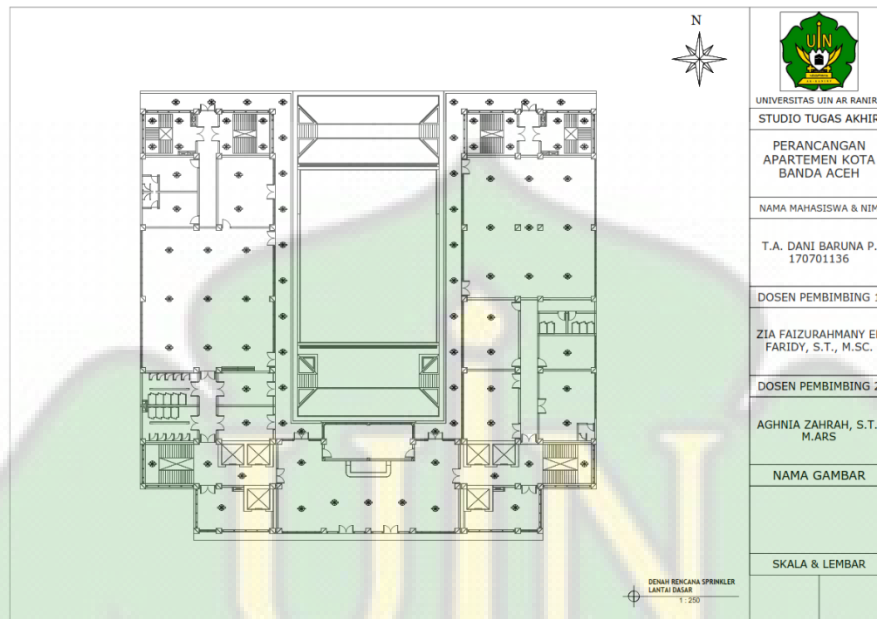
Gambar 6.31 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal A

6.2.29. Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal B



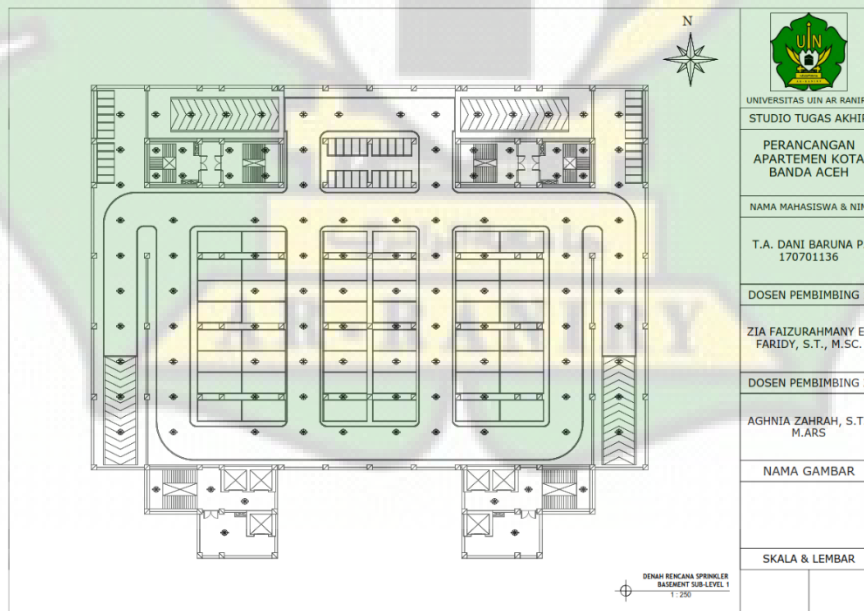
Gambar 6.32 Denah Rencana Titik Lampu Lantai Tipikal B

6.2.30. Denah Rencana Sprinkler Lantai Dasar



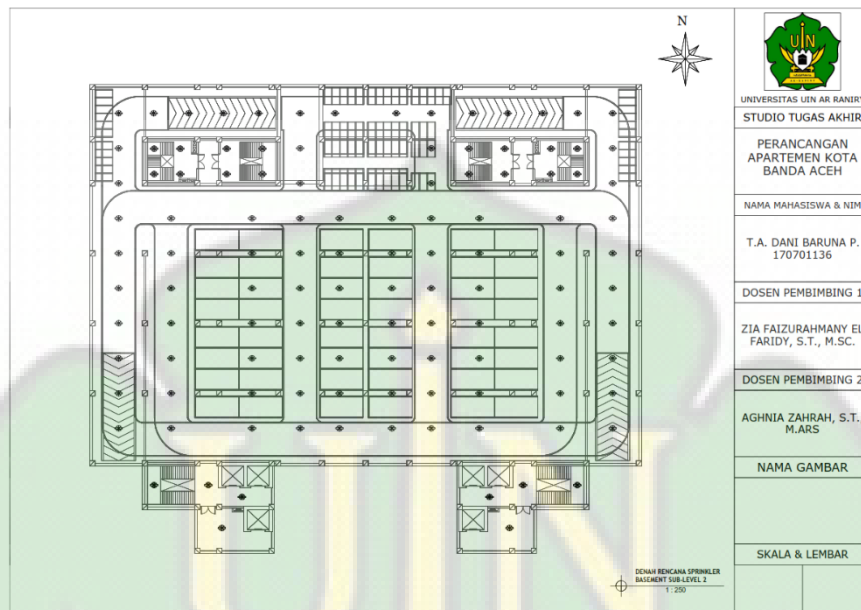
Gambar 6.33 Denah Rencana Sprinkler Lantai Dasar

6.2.31. Denah Rencana Sprinkler Basement Sub Level 1



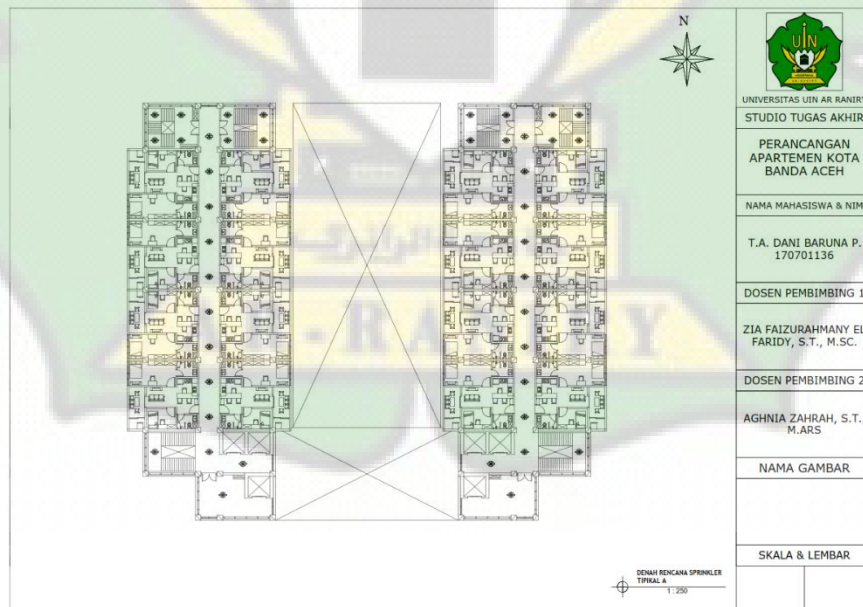
Gambar 6.34 Denah Rencana Sprinkler Basement Sub Level 1

6.2.32. Denah Rencana Sprinkler Basement Sub Level 2



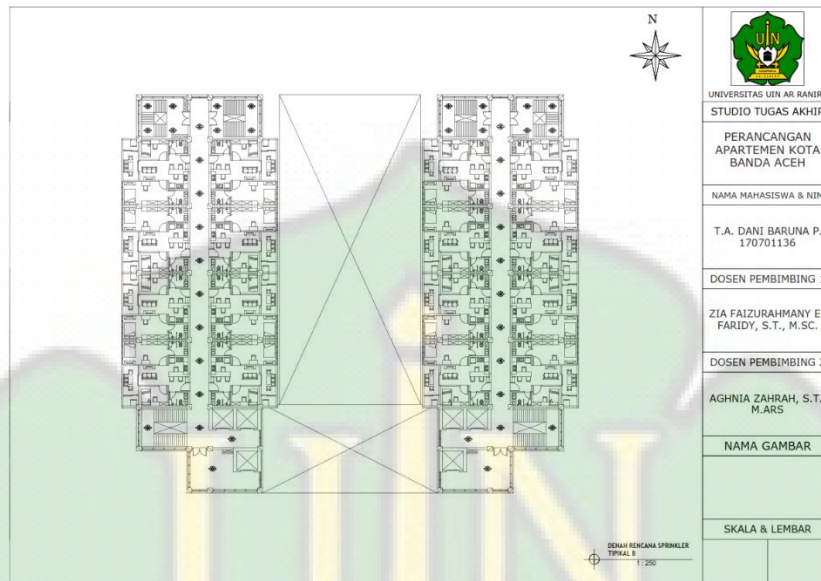
Gambar 6.35 Denah Rencana Sprinkler
Basement Sub Level 2

6.2.33. Denah Rencana Sprinkler Lantai Tipikal A



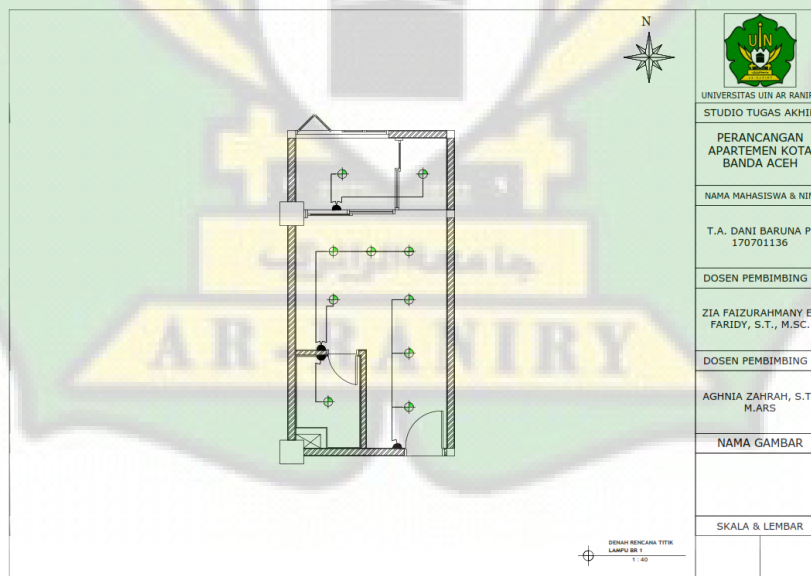
Gambar 6.36 Denah Rencana Sprinkler Lantai
Tipikal A

6.2.34. Denah Rencana Sprinkler Lantai Tipikal B



Gambar 6.37 Denah Rencana Sprinkler Lantai
Tipikal B

6.2.35. Denah Rencana Titik Lampu Bed Room 1



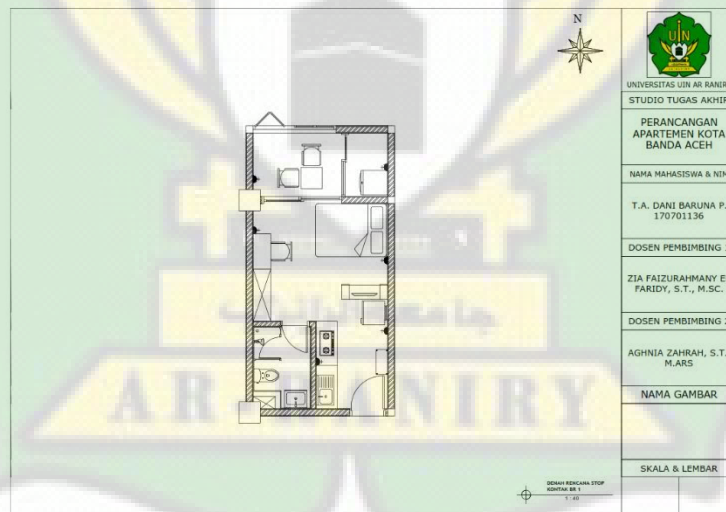
Gambar 6.38 Denah Rencana Titik Lampu Bed
Room 1

6.2.36. Denah Rencana Titik Lampu Bed Room 2



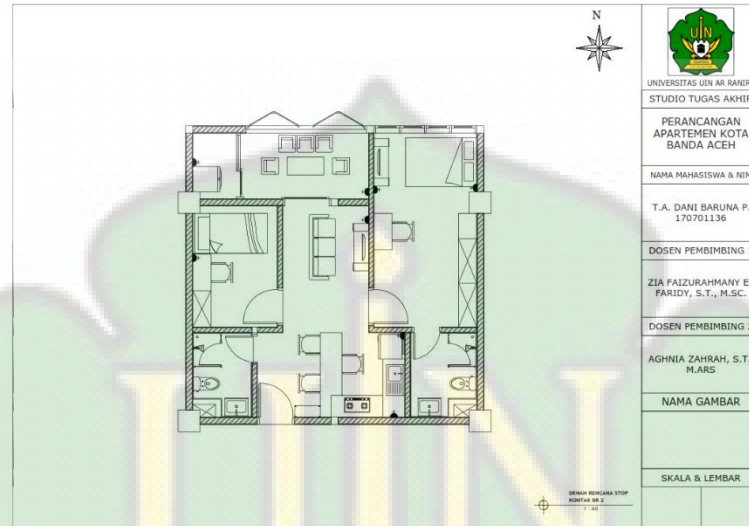
Gambar 6.39 Denah Rencana Titik Lampu Bed Room 2

6.2.37. Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 1



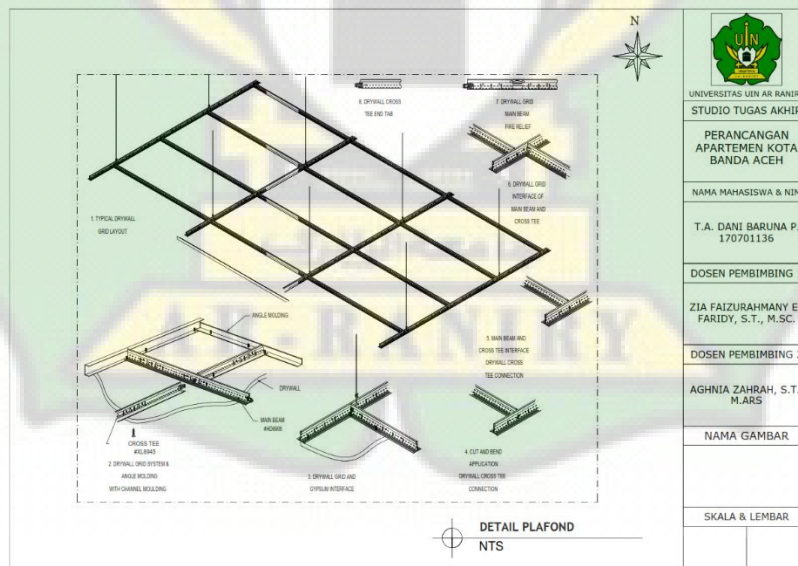
Gambar 6.40 Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 1

6.2.38. Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 2



Gambar 6.41 Denah Rencana Stop Kontak Bed Room 2

6.2.39. Detail Plafond



Gambar 6.42 Detail Plafond

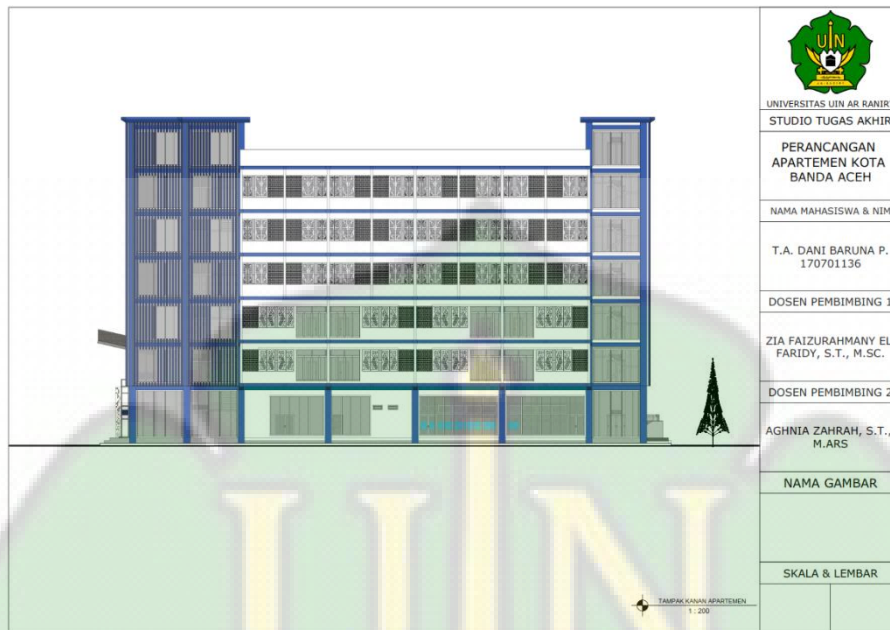
6.2.40. Tampak Bangunan



Gambar 6.43 Tampak Depan



Gambar 6.44 Tampak Belakang



Gambar 6.45 Tampak Samping Kanan



Gambar 6.46 Tampak Samping Kiri

6.3. Perspektif Eksterior



Gambar 6.47 Perspektif Eksterior 1



Gambar 6.48 Perspektif Eksterior 2



Gambar 6.49 Perspektif Eksterior 3



Gambar 6.50 Perspektif Eksterior 4

6.4. Perspektif Interior



Gambar 6.51 Perspektif Interior 1



Gambar 6.52 Perspektif Interior 2



Gambar 6.53 Perspektif Interior 3



Gambar 6.54 Perspektif Interior 4



Gambar 6.55 Perspektif Interior 5



Gambar 6.56 Perspektif Interior 6



Gambar 6.57 Perspektif Interior 7



Gambar 6.58 Perspektif Interior 8

DAFTAR PUSTAKA

- Akmal. (2007). *Menata Apartemen*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Banda Aceh (2016), Badan Pusat Statistik Banda Aceh (2017), Badan Pusat Statistik Banda Aceh (2018), Badan Pusat Statistik Banda Aceh (2019), Badan Pusat Statistik Banda Aceh (2020).
- Chiara. (1987). *Time Saver Standards For Building Types*, Singapore
- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Banda Aceh
- Dinas PUPR No. 01/ PRT / M / 2018.
- Gunawan, E. (2011). *Reaktualisasi Ragam Art Deco dalam Arsitektur Kontemporer*. Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Hillberseimer, L. (1964). *Comtemporary Architects 2*. Logos.
- Indra Ary dan David Rafael. (2017). *Firmitas*, Griya Kreasi, Jakarta.
- KBBI. (2021). Pengertian Apartemen.
- Mascai Jhon. (1980). *Housing*. hal 226-262.
- Menteri Pekerjaan Umum No. 02 / KPTS / 1993
- Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 1*, Penerbit Erlangga, Jakarta. 2002.
- Neufert, Ernst. *Data Arsitek Jilid 2*, Penerbit Erlangga, Jakarta. 2002.
- Paryoko. Jagat. (2015). *Perancangan Rumah Susun dengan Pendekatan Simbiosis Ruang pada Tempat Tinggal Dulu dan Kini*, Tesis Perancangan Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Savitri, Budihardjo Dkk. (2007).
- Schimbeck, Egon. (1988). *Gagasan, Bentuk, dan Arsitektur. Prinsip-prinsip Perancangan dalam Arsitektur Kontemporer*. Intermatra. Bandung

Sumalyo, Y. (1997). *Arsitektur Modern Akhir Abad XIX dan Abad XX*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Tsania, E. (2015). *Pendekatan Analogi pada Desain Arsitektur*, Institut Teknologi Bandung. Bandung

Yolia. F. P. (2021). *Bangunan Bertingkat Tinggi Nirvana Avana Apartement*. Jakarta

<https://asearsitek.wordpress.com/2013/09/30/jenis-jenis-struktur-pondasi/>

<https://berandaarsitek.blogspot.com/2015/10/sistem-struktur-inti-core-structure.html>,

<http://www.herzogdemeuron.com>

<http://asearsitek.wordpress.com>

<http://www.builder.id/manfaat-sistem-drainase/,2022>

