

**REDESAIN RUMAH SUSUN ASN DINAS PUPR ACEH BESAR
(Pendekatan Arsitektur *Neo Vernakular*)**

TUGAS AKHIR

Diajukan oleh:

**MUHAMMAD ARIEF MENAZAR
NIM. 210701008
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/1446 H**

**REDESAIN RUMAH SUSUN ASN DINAS PUPR ACEH BESAR
(Pendekatan Arsitektur *Neo Vernakular*)**

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri (UIN) Ar-Raniry Banda Aceh
Sebagai Salah Satu Persyaratan Penulisan Tugas akhir/Skripsi dalam
Ilmu/Prodi Arsitektur

oleh:

MUHAMMAD ARIEF MENAZAR

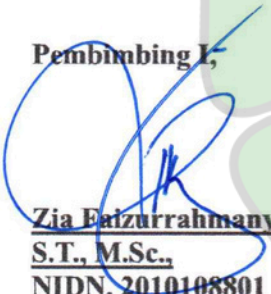
210701008

**Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**


Disetujui untuk Dimunaqasyahkan Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


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

جامعة الرانيري


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

AR-RANIRY

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur


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

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI/TUGAS AKHIR
REDESAIN RUMAH SUSUN ASN DINAS PUPR ACEH BESAR
(Pendekatan Arsitektur *Neo Vernakular*)

TUGAS AKHIR/SKRIPSI

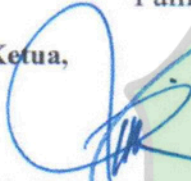
Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi/Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus
Serta diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Penulisan Tugas akhir/Skripsi
Dalam Ilmu/Prodi Arsitektur


Pada Hari/Tanggal : Senin, 25 Agustus 2025

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi/Tugas Akhir

Ketua,


Sekretaris,



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


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

Penguji I,

Penguji II,


Meutia, S.T., M.Sc.
NIDN. 2015058703


Mira Afifri, S.T., M.Ars.
NIDN. 2005058803

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



Prof. Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M.T., IPU
NIDN. 0002106203

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Arief Menazar
NIM : 210701008
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Redesain Rumah Susun ASN Dinas PUPR Aceh Besar
(Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular)

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan tugas akhir/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, 29 Agustus 2025

Yang Menyatakan



(Muhammad Arief Menazar)

ABSTRAK

Yang bertanda tangan di bawah ini,

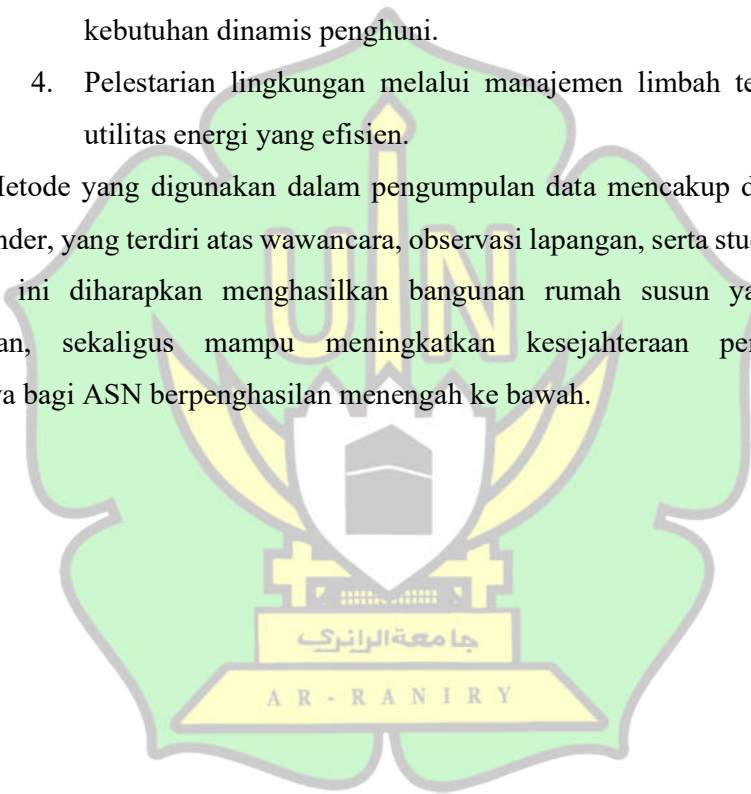
Nama : Muhammad Arief Menazar
NIM : 210701008
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : Redesain Rumah Susun ASN Dinas PUPR Aceh
Besar Dengan Pendekatan Neo Vernakular
Arsitektur
Tanggal Sidang : 2025
Jumlah Halaman : Halaman
Pembimbing I : Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D.
Pembimbing II : Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars.
Penguji I : Meutia, S.T., M.Sc
Penguji II : Mira Alfitri, S.T., M.Ars.
Kata Kunci : Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar, Redesain,
Tema Neo Vernakular, *Landmark*

Bakoy, Kec. Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Terdapat Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar. Berdasarkan hasil survei yang saya lakukan, bangunan rumah susun tersebut masih memiliki sejumlah kekurangan. Kurangnya fasilitas umum, ruang Rapat (aula), ruang musyawarah, klinik, sirkulasi udara yang memadai, pencahayaan alami, serta vegetasi, menjadi alasan utama perlunya redesain rumah susun ASN PUPR Aceh Besar. Selain itu, penerapan konsep Neo Vernakular Aceh yang minim serta potensi rumah susun ini untuk menjadi *landmark* daerah juga memperkuat urgensi redesain. Tidak hanya fasilitas umum, unit hunian dan beberapa elemen bangunan juga belum memenuhi standar kelayakan.

Konsep redesain yang digunakan adalah pendekatan **arsitektur berkelanjutan**, yang bertujuan menciptakan hunian yang menjamin kesejahteraan penghuninya. Strategi yang diterapkan meliputi:

1. Pemanfaatan teritori ruang kegiatan berdasarkan potensi ekonomi lokal
2. Pengembangan wadah sosial untuk memperkuat ikatan masyarakat dan menyesuaikan dengan konteks sosial lokal.
3. Penerapan prinsip fleksibilitas pada desain hunian untuk menjawab kebutuhan dinamis penghuni.
4. Pelestarian lingkungan melalui manajemen limbah terpadu dan utilitas energi yang efisien.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data mencakup data primer dan sekunder, yang terdiri atas wawancara, observasi lapangan, serta studi literatur. Redesain ini diharapkan menghasilkan bangunan rumah susun yang ramah lingkungan, sekaligus mampu meningkatkan kesejahteraan penghuninya, khususnya bagi ASN berpenghasilan menengah ke bawah.



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum. Wr.Wb

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan berkah-Nya, serta hanya kepada-Nya kami memohon petunjuk dan pertolongan. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat manusia dari kegelapan jahiliyah menuju cahaya ilmu pengetahuan. Berkat rahmat dan hidayah-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul: "**Redesain Rumah Susun ASN Dinas PUPR Aceh Besar dengan Pendekatan Neo Vernakular Arsitektur.**" yang dilaksanakan untuk memenuhi syarat menyelesaikan program Studi Arsitektur di Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Dalam penyusunan laporan ini, saya telah mendapatkan banyak arahan, bimbingan, dan dukungan dari dosen pembimbing serta sejumlah individu lainnya. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi berarti dalam sayaan laporan ini, yaitu:

1. Allah SWT yang telah memberikan saya umur panjang, akal pikiran, dan kesehatan sehingga saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.
2. Ibunda Nilawati yang amat tercinta, Kakak Khadijah Nurul Fitri dan adik Muhammad Ikhsan yang telah memberikan doa dan maupun motivasi dan dorongan secara moril dan materil selama penyusunan laporan ini
3. Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing I dan Marlisa Rahmi, S.T., M.Ars. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan ilmu dalam proses bimbingan menyusun laporan tugas akhir ini sampai dengan selesai.

4. Meutia, S.T., M.Sc sebagai dosen penguji 1 dan Mira Alfitri, S.T., M.Ars. sebagai dosen penguji 2 yang telah bersedia menjadi penguji dalam sidang tugas akhir.
5. Meutia, S.T., M.Sc sebagai dosen koordinasi yang telah tidak hentinya memberikan arahan dengan baik, sehingga dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini dapat berjalan dengan baik.
6. Zia Faizurrahmany El Faridy, S.T., M.Sc., Ph.D. sebagai Ketua Prodi Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, juga selaku Sebagai Dosen pembimbing Akademik
7. Bapak Muhammad Adam, ST, MM dan Ir. Muhammad Nazar, ST., MT., IPM selaku Kepala Dinas Perkim Aceh dan Kabit PLP, yang telah memberikan izin, dukungan, serta bimbingan selama proses penyusunan laporan pra tugas akhir ini. Ucapan terima kasih saya haturkan atas waktu, perhatian, dan masukan yang sangat berharga sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik, motivasi dan dorongan secara moril dan materil selama penyusunan laporan ini
8. Terima kasih kepada Afifah Mayuni Wanoka, Muhammad Haris, Murfid Khalil Alsa sebagai Partner yang telah memberikan semangat, waktu, dukungan, serta sangat membantu saya pada saat proses saya hingga penyelesaian laporan tugas akhir ini.
9. Seluruh teman-teman Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry terutama seperjuangan yaitu angkatan 2021, yang telah memberikan membantu, memotivasi dan doa dalam proses menyusun laporan tugas akhir ini.

Banda Aceh, 29 Agustus 2025

Yang Menyatakan



(Muhammad Arief Menazar)

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DIAGRAM	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Redesain	1
1.2 Evaluasi Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	8
1.3 Aspek Revitalisasi Desain	9
1.4 Tujuan Redesain	9
1.5 Manfaat Redesain	10
1.6 Teknik Pengumpulan Data.....	10
1.6.1 Data Primer (Studi Lapangan)	10
1.6.2 Data Sekunder	11
1.7 Batasan Redesain	11
1.8 Perbedaan Rumah Susun ASN Dengan Rumah Susun Biasa.....	12
1.8.1 Pengertian Umum	12
1.8.2 Perbedaan Utama	13
1.8.3 Regulasi dan Kebijakan	14
1.8.4 Studi Kasus	14
1.9 Kerangka Berpikir.....	16
1.10 Sistematika Laporan	17
BAB II URAIAN OBJEK RANCANGAN	18
2.1 Ulasan Judul.....	18
2.1.1 Pengertian Redesain.....	18
2.1.2 Definisi Rumah Susun	19
2.1.3 Aspek Penting dalam Rumah Susun	19
2.1.5 Persyaratan Pembangunan Rumah Susun	21
2.1.6 Pengelolaan dan Tujuan Rumah Susun.....	21
2.2 Pengertian ASN PUPR	22
2.2.1 Tugas dan Tanggung Jawab ASN PUPR.....	22

2.2.2 Karakteristik ASN PUPR.....	23
2.2.3 Tujuan pembagian golongan.....	23
2.2.4 Struktur Golongan ASN PUPR.....	23
2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kenaikan Golongan.....	24
2.2.6 Implikasi Pembagian Golongan.....	24
2.2.7 Faktor yang Mempengaruhi Perjalanan Dinas ASN PUPR.....	25
2.3 Interpretasi Rumah Susun Rumah Susun.....	25
2.3.1 Landasan Pembangunan Rumah Susun.....	26
2.3.2 Klasifikasi Rumah Susun.....	26
2.3.3 Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	28
2.3.5 <i>Layout Plan</i>	29
2.3.6 View Eksisting Pembangunan Rumah Susun ASN Aceh Besar.....	32
2.3.7 Standar Umum untuk Merencanakan Rusun.....	34
2.3.8 Ketentuan Teknis Konstruksi Rumah Susun.....	37
2.3.9 Sarana dan Prasarana kawasan Rumah Susun.....	39
2.3.10 Perancangan ulang sarana dan prasarana rumah susun.....	40
2.4 Peninjauan Mendalam.....	45
2.4.1 Seleksi Site.....	45
2.4.2 Aspek Pertimbangan Site.....	48
2.4.3 Tapak Terpilih.....	49
2.5 Studi Banding Redesain Sejenis.....	51
2.5.1 Pembangunan Rusun ASN Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB.....	51
2.5.2 Pembangunan Rusun ASN Di Kalbar.....	54
2.5.3 Valenton Housing.....	57
BAB III ELABORASI TEMA.....	63
3.1 Eksplorasi Tema.....	63
3.1.1 Interpretasi Tema Arsitektur Neo-Vernakular.....	63
3.2 Tinjauan Tema.....	64
3.2.1 Definisi Arsitektur Neo Vernakular.....	64
3.2.2 Karakteristik Arsitektur Neo-Vernakular.....	65
3.2.3 Elemen-Elemen dalam Arsitektur Neo-Vernakular.....	66
3.3 Interpretasi Tema.....	68
3.3.1 Iklim.....	69
3.4 Kajian Perbandingan pada Tema Serupa.....	75

3.4.1	Rumah Susun Indrapura.....	75
3.4.2	Rumah Susun Kota Blitar	76
BAB IV ANALISIS		78
4.1	Analisis Situasi Lingkungan Site.....	78
4.1.1	Lokasi.....	78
4.1.2	Kondisi Tapak	79
4.1.3	Regulasi Lokal	79
4.1.4	Keuntungan Tapak	80
4.1.5	Karakter Lingkungan	81
4.2	Analisa Tapak	82
4.2.1	Analisa View Tapak.....	82
4.2.2	Analisis Pergerakan Matahari	83
4.2.3	Analisis Hujan.....	85
4.2.4	Analisis Angin.....	87
4.2.5	Analisis Vegetasi dan Kebisingan.....	104
4.2.6	Analisis Sirkulasi dan Pencapaian	106
4.2.7	Analisis Kontur/Topografi	107
4.3	Analisis Fungsional	108
4.3.3	Program Pola Kegiatan dan Kebutuhan ruang.....	111
4.3.4	Hubungan Ruang	113
4.3.5	Kebutuhan Ruang.....	114
4.3.6	Organisasi Ruang	118
4.3.7	Besaran Ruang	122
4.4	Analisis Struktur dan Konstruksi.....	129
4.4.1.	Struktur Bawah	129
4.5.3	Analisis Jaringan Plumbing	139
3.6	Analisis Penghawaan	142
4.7	Analisis Pencahayaan	143
4.8	Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar	144
4.8.1	Analisis Ruang Dalam	144
4.8	Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar	151
4.8.1	Analisis <i>softscape</i>	151
4.8.2	Analisis <i>Hardscape</i>	152
BAB V KONSEP REDESAIN		154

5.1 Konsep Dasar.....	154
5.1.1 Elemen Visual.....	154
5.1.2 Elemen Tekstur.....	156
5.2 Rencana Tapak.....	158
5.2.1 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian Tapak.....	158
5.2.2 Konsep Zoning.....	158
5.3 Konsep Gubahan Massa.....	161
5.3.1 Konsep Bangunan Hemat Energi dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular.....	161
5.3.2 Konsep Gubahan Massa.....	162
5.4 Konsep Ruang Dalam.....	163
5.5 Konsep Ruang Luar.....	165
5.5.1 Konsep Lansekap.....	165
5.6 Konsep Struktur dan Konstruksi.....	170
5.6.1 Struktur Bawah.....	170
5.6.2 Struktur Utama.....	170
5.6.3 Struktur Atas.....	171
5.7 Konsep Utilitas.....	172
5.7.1 Konsep Instalasi Air Bersih.....	172
5.7.2 Konsep Instalasi Pembuangan Air Kotor.....	173
5.7.3 Konsep Instalasi Listrik.....	174
5.7.4 Konsep Sistem Deteksi dan Penanggulangan Kebakaran.....	175
BAB VI HASIL PERANCANGAN	180
6.1 Gambar Arsitektural.....	180
6.1.1 <i>Block Plan</i>	180
6.1.2 <i>Layout Plan</i>	180
6.1.3 Potongan Kawasan.....	181
6.1.4 Denah Lantai <i>Basement</i>	181
6.1.5 Denah Lantai Dasar.....	182
6.1.6 Denah Lantai 2.....	182
6.1.7 Denah Lantai Tipikal 3-5.....	182
6.1.8 Denah Lantai Tipikal 6-7.....	183
6.1.9 Tampak Bangunan.....	183
6.1.10 Potongan Bangunan.....	184

6.1.11 Detail Fasad dan Ornamen	185
6.1.12 Rencana Kusen.....	186
6.1.13 Detail Kusen.....	188
6.1.14 Rencana Plafond	189
6.1.15 Detail Plafond	191
6.1.15 Rencana Lift.....	191
6.1.18 Detail KM/WC.....	192
6.1.19 Detail Pagar.....	194
6.1.20 Detail Pos Jaga.....	194
6.1.21 Detail Bak Sampah.....	195
6.2 Gambar Struktural.....	196
6.2.1 Denah Pondasi.....	196
6.2.2 Detail Pondasi	197
6.2.3 Denah Balok.....	197
6.2.4 Denah Sloof.....	199
6.2.5 Denah Kolom	199
6.3 Rencana Utilitas Kawasan	202
6.3.1 Rencana Elektrikal	202
6.3.2 Rencana Kotoran, Air Kotor dan Air Bersih.....	202
6.3.3 Rencana Titik Hydrant	203
6.3.4 Rencana Sumur Resapan.....	203
6.4 Rencana Utilitas Bangunan.....	203
6.4.1 Denah Elektrikal	203
6.4.2 Denah Plumbing.....	205
6.4.3 Denah Penghawaan	209
6.4.4 Denah Sprinkle.....	210
6.4.5 Detail Resapan dan Bak Kontrol.....	212
6.4.6 Detail Septictank dan Rembesan.....	213
6.5 Perspektif Eksterior.....	213
6.5.1 Perspektif Depan dan Belakang	213
6.5.2 Perspektif Samping Kanan dan Kiri.....	214
6.5.3 Perspektif <i>Eye Bird</i>	214
6.6 Perspektif Interior	215
6.6.1 Interior Ruang Terbuka.....	215

6.6.1 Interior Unit 36m2	216
6.6.2 Interior Unit 45m2	216
6.6.3 Interior Unit Disabilitas	217
6.6.4 Interior Unit Komersil 72m2.....	218
6.6.5 Interior Klinik	219
6.6.6 Interior Auditorium	219
DAFTAR PUSTAKA	220

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.2 Area jemur.....	4
Gambar 1.3 Unit Tipe 45 berada di lantai 5 dan 6	5
Gambar 1.4 Mushola Rusun ASN PUPR.....	5
Gambar 2.1 Layout Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	29
Gambar 2.2 Layout Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	32
Gambar 2.3 Kondisi area Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	32
Gambar 2.4 Kondisi area Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.....	33
Gambar 2.5 Kondisi ruang sholat dan ruang tunggu	33
Gambar 2.6 Kondisi interior unit tipe 36 dan 45	34
Gambar 2.7 Penggunaan Lampu sensor gerak di area Lobby.....	34
Gambar 2.8 Opsi Lokasi 1.....	45
Gambar 2.9 Opsi Lokasi 2.....	46
Gambar 2.10 Opsi Lokasi 3.....	47
Gambar 2.11 Peta Aceh Besar.....	49
Gambar 2.12 Lokasi Terpilih	49
Gambar 2.13 Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB	51
Gambar 2.14 Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB	52
Gambar 2.15 Rusun setinggi 8 lantai untuk ASN di NTB.....	53
Gambar 2.16 Rusun ASN Kalbar	54
Gambar 2.16 Atap rusun ASN Kalbar	55
Gambar 2.17 Fasad rusun ASN Kalimantan Barat.....	55
Gambar 2.18 Fasilitas rusun ASN di Kalimantan Barat	56
Gambar 2.19 Suasana luar Perumahan Sosial Valenton	57
Gambar 2.20 Site Perumahan Sosial Valenton	58
Gambar 2.21 Siteplan Perumahan Sosial Valenton	58
Gambar 2.22 view halaman depan Perumahan Sosial Valenton.....	59
Gambar 4.1 Detail site.....	78
Gambar 4.2 Perspektif dari site.....	79
Gambar 4.3 Jalur Akses Tapak	80
Gambar 4.4 Fasilitas yang berada di dekat tapak	81
Gambar 4.5 View dalam tapak.....	82
Gambar 4.6 Pergerakan Semu Tahunan Matahari Pada Tapak.....	83
Gambar 4.7 Secondary skins.....	84
Gambar 4.8 Penambahan kolom atau vegasi unsur tumbuhan dan air	85
Gambar 4.9 Analisis Hujan	86
Gambar 4.10 Saluran drainase diarea parkir dan material poreblock	87

Gambar 4.11 Analisis Angin.....	103
Gambar 4.12 Arah Angin menuju Site.....	103
Gambar 4.13 Sistem Ventilasi Alam dengan Bahan Bangunan Berpori.....	104
Gambar 4.14 Analisis Kebisingan.....	104
Gambar 4.15 Analisis Vegetasi.....	105
Gambar 4.16 Penanaman Tumbuhan vertikal	106
Gambar 4.17 Penanaman Tumbuhan diarea parkir dan sekeliling.....	106
Gambar 4.18 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian.....	106
Gambar 4.19 Analisis Sirkulasi Jalur masuk dan keluar.....	107
Gambar 4.20 Pondasi Bore Pile	129
Gambar 4.21 Konsep struktur Utama.....	130
Gambar 4.22 Kolom dan Balok	130
Gambar 4.23 Dilatasi Dengan 2 kolom.....	131
Gambar 4.24 Penyaluran tenaga listrik	133
Gambar 4.25 Genset listrik.....	134
Gambar 4.26 Solar Panel.....	134
Gambar 4.27 Peaplikasian lighting	135
Gambar 4.28 Skema lighting dan Emergency Lighting	135
Gambar 4.29 Mekanisme CCTV.....	136
Gambar 4.30 Smoke Detector.....	137
Gambar 4.31 Alarm Kebakaran	137
Gambar 4.32 Fire hydrant and fire extinguisher	138
Gambar 4.33 Penangkal Petir.....	138
Gambar 4.34 Jaringan Air Bersih PDAM dan Sumur Bor.....	139
Gambar 4.34 Jaringan Air Bersih Tangki ke distribusi.....	139
Gambar 4.35 Mekanisme pemanfaatan air hujan.....	140
Gambar 4.36 Mekanisme <i>Greywater</i> treatment	141
Gambar 4.37 Mekanisme <i>Sewage Treatment Plant</i> (STP)	141
Gambar 4.38 Penghawaan alami dengan system Ventilasi Silang.....	142
Gambar 4.39 Penghawaan buatan yaitu AC.....	142
Gambar 4.40 Penghawaan Alami jendela wide	143
Gambar 4.41 Penghawaan Buatan LED Dome	143
Gambar 5.1 Konsep bentuk bangunan	155
Gambar 5.2 Konsep Ornamen dan motif yang diaplikasikan	156
Gambar 5.3 Konsep Ornamen dan motif yang diaplikasikan	157
Gambar 5.4 Penerapan coloring netral	157
Gambar 5.5 Konsep Pencapaian Tapak.....	158
Gambar 5.6 Konsep zoning horizontal.....	159
Gambar 5.7 Konsep zonasi vertikal	159
Gambar 5.8 Pola Parkir Kendaraan.....	160
Gambar 5.9 Gubahan massa.....	162
Gambar 5.10 Konsep Lobby	163
Gambar 5.11 Konsep Kamar Unit.....	164
Gambar 5.12 Ventilasi Silang	165
Gambar 5.13 Konsep cafeteria.....	165
Gambar 5.14 Pedestrian Komunal Space.....	166

Gambar 5.15 Tanaman Peneduh	167
Gambar 5.16 Tanaman Pengarah.....	167
Gambar 5.17 Tanaman Hias	168
Gambar 5.18 Tanaman Hias	168
Gambar 5.19 Lampu taman.....	169
Gambar 5.20 Bangku Taman	169
Gambar 5.21 Pondasi Bore Pile	170
Gambar 5.22 Konsep struktur Utama.....	171
Gambar 5.23 Kolom dan Balok	171
Gambar 5.24 Dilatasi Dengan 2 kolom.....	172
Gambar 5.25 Alat deteksi (smoke detector).....	175
Gambar 5.26 Proses Kerja Alat deteksi Kebakaran	176
Gambar 5.27 Proses Kerja Alat Fire Hydrant dan fire extinguisher	177
Gambar 5.28 Konsep Penangkal Petir ESE	177
Gambar 5.29 Konsep Kerja Penangkal Petir ESE.....	178
Gambar 5.30 Konsep keamanan CCTV (Closed Circuit Television)	179
Gambar 6.1 Block Plan	180
Gambar 6.2 Layout Plan	180
Gambar 6.3 Potongan Kawasan A-A	181
Gambar 6.4 Potongan Kawasan B-B	181
Gambar 6.5 Denah Lantai Basement	181
Gambar 6.6 Denah Lantai Dasar.....	182
Gambar 6.7 Denah Lantai 2	182
Gambar 6.8 Denah Lantai Tipikal 3-5	182
Gambar 6.9 Denah Lantai Tipikal 6-7	183
Gambar 6.10 Tampak Depan	183
Gambar 6.11 Tampak Belakang.....	183
Gambar 6.12 Tampak Samping Kanan	184
Gambar 6.13 Tampak Samping Kiri.....	184
Gambar 6.14 Potongan A-A.....	184
Gambar 6.15 Potongan B-B	185
Gambar 6.16 Detail Fasad.....	185
Gambar 6.17 Detail Ornamen	185
Gambar 6.18 Rencana Kusen Basement	186
Gambar 6.19 Rencana Kusen Lantai 1	186
Gambar 6.20 Rencana Kusen Lantai 2.....	186
Gambar 6.21 Rencana Kusen Lantai Tipikal 3-5.....	187
Gambar 6.22 Rencana Kusen Lantai Tipikal 6-7.....	187
Gambar 6.23 Rencana Kusen Lantai Dak Atap	187
Gambar 6.24 Detail Kusen 1	188
Gambar 6.25 Detail Kusen 2	188
Gambar 6.26 Detail Kusen 3	188
Gambar 6.27 Detail Kusen 4.....	189
Gambar 6.28 Detail Kusen 5	189
Gambar 6.29 Rencana Plafond Lantai Basement.....	189
Gambar 6.30 Rencana Plafond Lantai 1	190

Gambar 6.31 Rencana Plafond Lantai 2	190
Gambar 6.32 Rencana Plafond Lantai Tipikal 3-5.....	190
Gambar 6.33 Rencana Plafond Lantai Tipikal 6-7.....	191
Gambar 6.34 Detail Plafond.....	191
Gambar 6.35 Rencana Lift	191
Gambar 6.36 Potongan lift	192
Gambar 6.37 Detail Kamar Mandi Tipe 1	192
Gambar 6.38 Detail Kamar Mandi Tipe 2	192
Gambar 6.39 Potongan Kamar Mandi	193
Gambar 6.40 Detail WC Disabilitas	193
Gambar 6.41 Potongan WC Disabilitas	193
Gambar 6.42 Rencana Pagar	194
Gambar 6.43 Detail Pagar	194
Gambar 6.44 Detail Pos Jaga	194
Gambar 6.45 Tampak Pos Jaga.....	195
Gambar 6.46 Denah Bak Sampah	195
Gambar 6.47 Tampak Bak Sampah	195
Gambar 6.48 Tampak Bak Sampah	196
Gambar 6.49 Denah Pondasi.....	196
Gambar 6.50 Denah Pile Cap.....	196
Gambar 6.51 Detail Pondasi	197
Gambar 6.52 Rencana Balok Lantai 1	197
Gambar 6.53 Rencana Balok Lantai 2	197
Gambar 6.54 Rencana Balok 3.....	198
Gambar 6.55 Rencana Balok Lantai 4	198
Gambar 6.56 Rencana Balok Lantai 5	198
Gambar 6.57 Rencana Balok Lantai 6-7	199
Gambar 6.58 Rencana Sloof	199
Gambar 6.59 Rencana Kolom Lantai 1	199
Gambar 6.60 Rencana Kolom Lantai 2	200
Gambar 6.61 Rencana Kolom Lantai 3	200
Gambar 6.62 Rencana Kolom Lantai 4	200
Gambar 6.63 Rencana Balok Lantai 5	201
Gambar 6.64 Rencana Kolom Lantai 6.....	201
Gambar 6.65 Rencana Kolom Lantai 7.....	201
Gambar 6.66 Rencana Elektrikal	202
Gambar 6.67 Rencana Instalasi Limbah	202
Gambar 6.68 Rencana Instalasi Air Bersih.....	202
Gambar 6.69 Rencana Titik Hydrant	203
Gambar 6.70 Rencana Sumur Resapan.....	203
Gambar 6.71 Rencana Elektrikal Lantai 1	203
Gambar 6.72 Rencana Elektrikal Lantai 2	204
Gambar 6.73 Rencana Elektrikal Lantai Tipikal 3-5	204
Gambar 6.74 Rencana Elektrikal Lantai Tipikal 6-7	204
Gambar 6.75 Rencana Elektrikal Balkon.....	205
Gambar 6.76 Rencana Elektrikal Atap.....	205

Gambar 6.77 Rencana Instalasi Air Bersih Lantai 1	205
Gambar 6.78 Rencana Instalasi Air Bersih 2	206
Gambar 6.79 Rencana Instalasi Air Bersih 3-5	206
Gambar 6.80 Rencana Instalasi Air Bersih 6-7	206
Gambar 6.81 Rencana Instalasi Air Bersih Atap	207
Gambar 6.82 Rencana Instalasi Limbah Lantai 1	207
Gambar 6.83 Rencana Instalasi Limbah Lantai 2	207
Gambar 6.84 Rencana Instalasi Limbah Lantai 3-5	208
Gambar 6.85 Rencana Instalasi Limbah Lantai 6-7	208
Gambar 6.86 Rencana Instalasi Limbah Lantai Atap	208
Gambar 6.87 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 1	209
Gambar 6.88 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 2	209
Gambar 6.89 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 3-5	209
Gambar 6.90 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 6-7	210
Gambar 6.91 Rencana Instalasi Penghawaan Lantia Atap	210
Gambar 6.92 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai Basement	210
Gambar 6.93 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 1	211
Gambar 6.94 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 2	211
Gambar 6.95 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 3-5	211
Gambar 6.96 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 6-7	212
Gambar 6.97 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai Atap	212
Gambar 6.98 Detail Rembesan dan Bak Kontrol	212
Gambar 6.99 Detail Septictank dan Rembesan	213
Gambar 6.100 Perspektif Depan	213
Gambar 6.101 Perspektif Belakang	213
Gambar 6.102 Perspektif Samping Kiri	214
Gambar 6.103 Perspektif Samping Kanan	214
Gambar 6.104 Perspektif <i>Eye Bird</i>	214
Gambar 6.105 Interior Ruang Serbaguna	215
Gambar 6.106 Interior Ruang Serbaguna	215
Gambar 6.107 Interior Ruang Serbaguna	215
Gambar 6.108 Interior Ruang Makan Unit 36m2	216
Gambar 6.109 Interior Ruang Tidur Unit 36m2	216
Gambar 6.110 Interior Ruang Tidur Unit 45m2	216
Gambar 6.111 Interior Ruang Makan Unit 45m2	217
Gambar 6.112 Interior Ruang Tidur Unit Disabilitas	217
Gambar 6.113 Interior Ruang Makan Unit Disabilitas	217
Gambar 6.114 Interior Ruang Dapur Unit Disabilitas	218
Gambar 6.115 Interior Ruang Tidur Unit Komersil 72m2	218
Gambar 6.116 Interior Ruang Tamu dan Ruang makan Unit Komersil 72m2	218
Gambar 6.117 Interior Ruang Tamu dan Ruang makan Unit Komersil 72m2	219
Gambar 6.118 Interior Ruang Klinik	219
Gambar 6.119 Interior Ruang Auditorium	219

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perkembangan Jumlah Penduduk Aceh Besar, 2019-2023	2
Tabel 1.2 Realisasi IMB Aceh Besar, 2019-2023	3
Tabel 2.1 Varian unit Rumah Susun	39
Tabel 2.2 Proposal untuk Penggunaan Lahan Rumah Susun	41
Tabel 2.3 Klasifikasi Fasilitas pada Lahan Rusun	42
Tabel 2.4 Parameter Evaluasi Lokasi	48
Tabel 2.5 Hasil Evaluasi perbanding	62
Tabel 4.1 Kondisi dan potensi tapak	81
Tabel 4.2 Aktivitas Pengguna	110
Tabel 4.3 Pola Kegiatan Unit Hunian	112
Tabel 4.4 Pola Kegiatan Komunal	113
Tabel 4.5 Kebutuhan Ruang	117
Tabel 5.1 Konsep Zoning	159

DIAGRAM

Diagram 1.1 Data BPDSM ASN PUPR	6
Diagram 4.1 Hubungan Ruang	113
Diagram 4.2 Organisasi Ruang Makro	118
Diagram 4.3 Organisasi ruang lantai dasar	118
Diagram 4.4 Organisasi ruang lantai 2,3, dan 4	119
Diagram 4.5 Organisasi ruang tipe 36 m ²	119
Diagram 4.6 Organisasi ruang tipe 36 m ²	119
Diagram 4.7 Organisasi ruang tempat ibadah	120
Diagram 4.8 Organisasi ruang klinik	120
Diagram 4.9 Organisasi ruang koperasi	120
Diagram 4.10 Organisasi ruang kantor pengelola	121
Diagram 4.11 Organisasi ruang pos keamanan	121
Diagram 4.12 Organisasi ruang terbuka	121
Diagram 4.13 Jumlah ASN PUPR Aceh Besar	122
Diagram 5.1 Konsep Jaringan air bersih	173
Diagram 5.2 Konsep instalasi pembuangan air kotor	173
Diagram 5.3 Konsep instalasi pembuangan air kotor dapur	174
Diagram 5.4 Konsep instalasi pembuangan air hujan	174

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Redesain

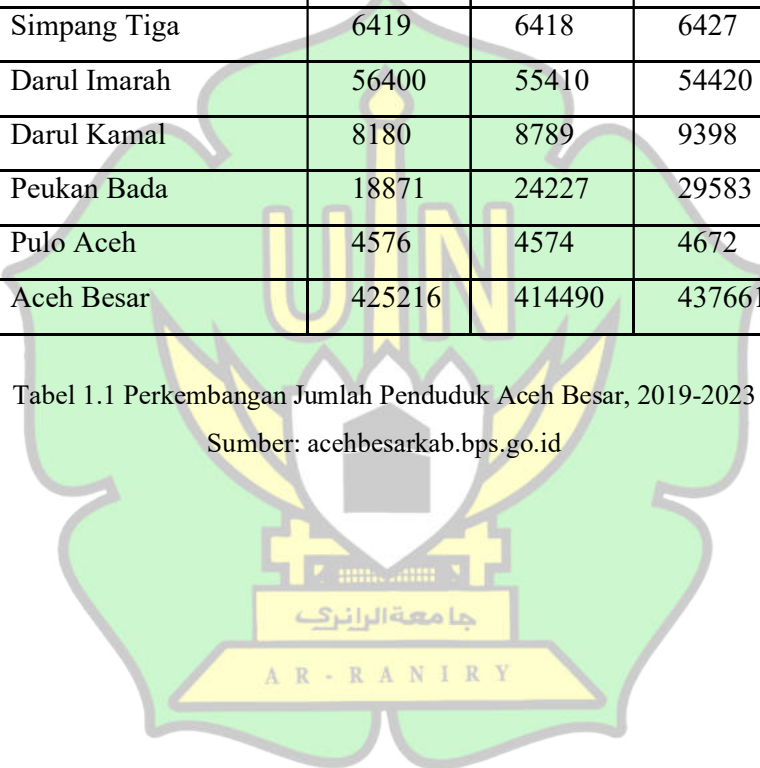
Kebutuhan akan hunian yang layak dan terjangkau bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) semakin meningkat, terutama bagi ASN golongan bawah yang sering menghadapi keterbatasan akses terhadap tempat tinggal yang memadai. Selain itu, ASN yang melakukan perjalanan dinas sering kali kesulitan menemukan akomodasi sementara yang nyaman dan sesuai standar. Kabupaten Aceh Besar, sebagai salah satu daerah yang terus berkembang, memerlukan solusi hunian yang dapat mengakomodasi kebutuhan ASN, baik untuk tempat tinggal permanen bagi golongan bawah maupun akomodasi sementara bagi mereka yang bertugas di daerah tersebut. Data BPS menunjukkan adanya tren kenaikan jumlah penduduk dalam beberapa tahun terakhir, yang berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan akan perumahan dan berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan seperti persaingan pekerjaan dan terbatasnya akses terhadap fasilitas publik. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, aktivitas pembangunan di Aceh Besar juga meningkat, terlihat dari jumlah IMB yang dikeluarkan.

Kecamatan dan Kabupaten	Perkembangan Jumlah Penduduk (Jiwa)		
	2019	2022	2023
Lhoong	10981	9948	10777
Lhoknga	17931	17239	17596
Leupung	3095	3560	8415
Indrapuri	24064	22714	22814
Kuta Cot Glie	14931	14330	14630
Seulimeum	26110	23926	20872
Kota Jantho	10216	9581	13691
Lembah Seulawah	12990	12086	16510
Darussalam	27417	22718	20019

Baitussalam	20024	24264	28504
Kuta Baro	28419	26276	27871
Montasik	21405	20650	20650
Blang Bintang	13071	11953	10835
Ingin Jaya	33921	35039	36157
Krueng Barona Jaya	17091	16860	16629
Suka Makmur	16754	15708	14662
Kuta Malaka	7123	7061	7200
Simpang Tiga	6419	6418	6427
Darul Imarah	56400	55410	54420
Darul Kamal	8180	8789	9398
Peukan Bada	18871	24227	29583
Pulo Aceh	4576	4574	4672
Aceh Besar	425216	414490	437661

Tabel 1.1 Perkembangan Jumlah Penduduk Aceh Besar, 2019-2023

Sumber: acehbesarkab.bps.go.id



Realisasi IMB Perfungsi Bangunan						
Bulan	Hunian Settlement	Usaha Business	Sosial dan Budaya Social and Culture	Keagamaan Religious	Khusus Special	Jumlah Total
Januari	64	37	3	-	-	104
Februari	284	21	2	-	-	307
Maret	92	22	2	-	1	117
April	279	18	1	-	-	298
Mei	45	7	2	-	-	54
Juni	64	10	1	-	-	75
Juli	56	7	-	-	-	63
Agustus	99	5	-	-	1	105
September	61	21	-	-	-	82
Oktober	85	13	-	-	-	98
Desember	79	33	2	-	-	114
Jumlah 2018	1401	179	16	-	41	1637
2020	1316	213	13	-	2	1544

Tabel 1.2 Realisasi IMB Aceh Besar, 2019-2023

Sumber: acehbesarkab.bps.go.id

Hal ini mengindikasikan adanya upaya untuk memenuhi kebutuhan akan hunian, namun juga perlu diantisipasi dampaknya terhadap tata ruang dan lingkungan. Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar memiliki urgensi yang besar sebagai solusi hunian sementara bagi ASN yang melaksanakan perjalanan dinas dan tugas di Dinas PUPR Aceh Besar. Berdasarkan data Badan Kepegawaian Negara (BKN), mobilitas ASN dalam mendukung pelaksanaan tugas pemerintahan, khususnya di sektor infrastruktur dan pekerjaan umum.

Saat ini, pengelolaan fasilitas penginapan yang tersedia sering kali dianggap kurang optimal, dengan berbagai kendala seperti keterbatasan fasilitas, aksesibilitas yang sulit, dan kurangnya kenyamanan bagi pengunjung. Hal ini disebabkan karena percepatan pembangunan untuk penggunaan PON Aceh 2024 sehingga mengorbankan lebar dan pemangkasan jumlah unit, unit yang tersedia sekarang per lantai 2-4 yaitu 13 unit per lantai sedangkan 5-6 11 unit per lantai penyebabnya pengguna yang berbeda dan tipe. Kebutuhan akan hunian sementara semakin mendesak bagi ASN, terutama mereka yang terlibat dalam tugas lapangan di luar daerah, di mana akses ke akomodasi layak sering kali menjadi tantangan.



Gambar 1.1 Area jemur

Sumber : Analias Lapangan



Gambar 1.2 Unit Tipe 45 berada di lantai 5 dan 6

Sumber : Analias lapangan



Gambar 1.3 Mushola Rusun ASN PUPR

Sumber : Analias lapangan

Dengan redesain rumah susun ini ASN PUPR Aceh Besar dirancang dengan pendekatan Neo Vernakular harus di redesain karena banyak kekurangan dalam pencahayaan kurang merata seperti area kamar pada bangunan sebelah belakang serta sirkulasi udara yang kurang, suhu ruangan panas yang di sebabkan Area jemur serta AC *exhaust fan* di gabung dengan dapur sehingga menciptakan udara panas, area mushola sempit dengan ukuran 3,20 m x 4,40 m yang mampu menampung 20 orang dengan total penghuni 300 orang. Dari data dan hasil pencarian beberapa

web resmi yaitu acehbesarkab.go.id dan acehbesarkab.bps.go.id saya mendapatkan 1.800 terhitung dari total ASN PUPR Aceh 2019-2024 Serta kantor dan Absensi Pupr Aceh Besar. Dinas PUPR di bagi Menjadi 2 PUPR Bina Marga Cipta Karya

Dinas PUPR PERKIM (Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman) Aceh Besar memiliki 900 ASN, dengan 200 di antaranya berstatus PPPK. Dinas ini terdiri atas beberapa bidang, antara lain: Bidang Tata Bangunan dan Prasarana Jalan (TBPJ), Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan (PJJ), Bidang Pemeliharaan Jalan dan Jembatan, Bidang Penyehatan Lingkungan dan Prasarana Permukiman (PLPP), Bidang Tata Ruang, serta Bidang Sumber Daya Air (SDA). Menurut www.batangharikab.go.id bab V Bidang Bina marga. Sedangkan PUPR PERKIM memiliki Anggota 900 dan 320 diantaranya adalah P3k, dinas PUPR PERKIM memili bidang meliputi Pelaksanaan, evaluasi, dan pelaporan dalam bidang perumahan dan kawasan permukiman, bidang pertanahan, suburusan air minum, suburusan air limbah, suburusan drainase, serta suburusan permukiman; pelaksanaan administrasi dinas; serta pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati sesuai dengan tugas dan fungsinya, sebagaimana disebutkan oleh Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang (www.batangharikab.go.id).

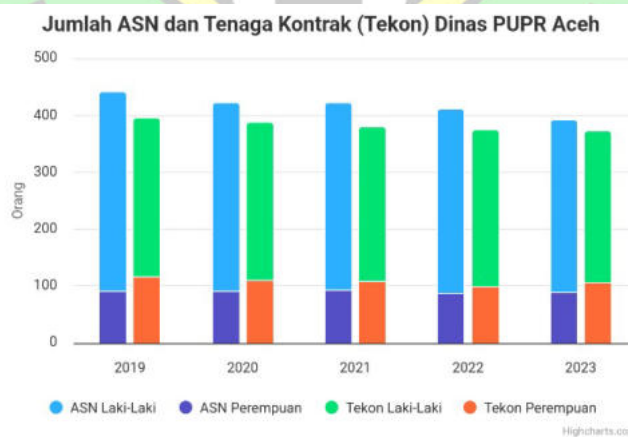


Diagram 1.1 Data BPDSM ASN PUPR

Sumber : acehbesarkab.go.id

Sirkulasi udara dan efisiensi pengguna PLN sangat harus diperhatikan dari pengguna listrik hidup 24 jam dan juga sirkulais gerak dimana sirkulasi dari pengguna disabilitas sangat susah yaitu pergerakan dari tempat tidur ke kursi roda yaitu sempit dengan siklusnya hanya 20% serta pemasangan pintu kamar yang tidak ramah dengan disabilitas. Pintu disabilatas didesain bukaan keluar (*outward-opening door*) akan menabrak pintu kamar mandi yang berada di depan kamar disabilitas kamar. Proyek ini kurang menerapkan konsep Neo Vernakular dalam perancangan ini bertujuan untuk menghasilkan desain *layout* yang efisien dan berkelanjutan, mendukung fungsi bangunan secara maksimal, serta memastikan fasilitas dan ruang-ruang yang ada terintegrasi dengan baik, akan tetapi di site banya yang tidak di aplikasikan selain dari bentuk yang mengecil juga dari fasad yang banya belum di pasang sehingga untuk menjadi iconik Aceh Besar dan *Landmark* sangat harus di redesain kembali.

Konsep ini bukan hanya bertujuan untuk memenuhi aspek fungsional, namun juga merancang bangunan yang merefleksikan identitas budaya lokal. Selain itu, pendekatan keberlanjutan diterapkan melalui penggunaan material lokal seperti kayu jati dan teknologi ramah lingkungan, seperti panel surya untuk mendukung efisiensi energi.

Dengan pendekatan ini, Redesain rumah susun ASN PUPR Aceh Besar diharapkan tidak hanya menjadi solusi hunian sementara yang layak, tetapi juga menjadi bagian penting dari lingkungan sekitar, berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup ASN, dan berfungsi sebagai *landmark* baru yang memperkaya arsitektur di wilayah Aceh Besar. Menurut Peraturan Bupati Aceh Besar Nomor 16 Tahun 2022 tentang Rencana Kerja Pemerintah, proyek ini merupakan langkah strategis dalam mendukung pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan di daerah tersebut.

1.2 Evaluasi Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

1. Fasilitas Umum

Rumah susun saat ini masih minim fasilitas pendukung, seperti aula, ruang komunal, dan klinik. Fasilitas-fasilitas ini penting untuk menunjang kehidupan sosial dan kebutuhan dasar penghuni. b. Rumah susun saat ini masih minim fasilitas pendukung, seperti ruang ibadah, aula, ruang komunal, dan klinik. Fasilitas-fasilitas ini penting untuk menunjang kehidupan sosial dan kebutuhan dasar penghuni.

2. Kondisi Hunian

Beberapa unit hunian tidak memenuhi standar kenyamanan, baik dari segi luas, tata letak, maupun pencahayaan dan sirkulasi udara. Kurangnya fleksibilitas desain unit membuat hunian sulit beradaptasi dengan kebutuhan penghuni yang berbeda.

3. Aksesibilitas dan Infrastruktur

Akses ke rumah susun belum sepenuhnya optimal, terutama untuk penghuni yang membutuhkan kemudahan mobilitas. Hal ini juga mencakup kurangnya infrastruktur pendukung seperti parkir dan jalan akses yang memadai.

4. Penerapan Konsep Arsitektur Lokal

Rumah susun ini belum mengadopsi elemen desain yang mencerminkan identitas budaya lokal, khususnya konsep Neo Vernakular Aceh yang dapat memperkuat karakter bangunan sebagai representasi arsitektur tradisional yang kaya nilai budaya.

5. Aspek Lingkungan

Belum diterapkannya prinsip arsitektur berkelanjutan, seperti pengelolaan limbah terpadu, efisiensi energi, dan penggunaan material lokal, yang dapat mendukung keberlanjutan lingkungan.

6. Peran sebagai *Landmark*

Bangunan rumah susun saat ini belum menonjol secara visual maupun fungsional untuk dapat berfungsi sebagai *landmark* di wilayah Aceh Besar. Hal ini menjadi peluang untuk mendesain ulang agar rumah susun ini Bukan hanya

memenuhi aspek fungsional, tetapi juga mengandung nilai estetika dan simbolik bagi masyarakat.

1.3 Aspek Revitalisasi Desain

- a) Bagaimana penerapan sirkulasi udara cahaya dan pelebaran ruang mushola sehingga dapat mengcover penghuni Rusun ASN PUPR Aceh Besar serta penambahan ornamen aceh untuk pendukung tema Neo Vernakular Aceh
- b) Apa Metode dalam memecahkan terbentuknya kemacetan diakibatkan arus bolak-balik ASN dari rumah ke kantor serta akan terjadinya kecelakaan di lalu-lintas.
- c) Kebutuhan Akomodasi bagi ASN terutama yang terlibat dalam tugas lapangan di luar daerah
- d) Metode apa yang digunakan dalam merancang rumah susun ASN PUPR Aceh Besar yang memenuhi kebutuhan fungsional dan kenyamanan bagi ASN golongan bawah, khususnya dalam mendukung perjalanan dinas?

1.4 Tujuan Redesain

- a) Merancang rumah susun ASN PUPR ACEH BESAR yang mampu mengakomodasi kebutuhan 300 orang penghuni dengan menyediakan unit-unit hunian yang fleksibel, dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, seperti ruang istirahat, dapur, MCK, serta area rekreasi dan area kumpul bersama yang dapat digunakan untuk berbagai kegiatan. Untuk memperbaiki sirkulasi udara, termal ruang, orientasi bangunan, memperluas sirkulasi ruang, dan cahaya matahari.
- b) Menciptakan *landmark* baru di Aceh Besar dengan desain yang unik dan menarik, serta memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan sekitar.

1.5 Manfaat Redesain

- a) Meningkatkan produktivitas ASN dengan memastikan fasilitas yang memadai, seperti sirkulasi udara, pencahayaan, dan ruang-ruang fungsional yang sesuai standar.
- b) Menjadikan rumah susun sebagai *landmark* baru yang mencerminkan kearifan lokal dan memperkaya arsitektur daerah.
- c) Menghadirkan vegetasi dan ruang terbuka hijau yang membantu mengurangi dampak urbanisasi dan memperbaiki kualitas udara di sekitar kawasan.
- d) Membentuk lingkungan hunian yang mendukung Hubungan sosial antar penghuni yang terjalin melalui ruang-ruang komunal, seperti aula, tempat ibadah, serta area hijau.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

1.6.1 Data Primer (Studi Lapangan)

Studi lapangan merupakan tahap krusial dalam Proses Redesain rumah susun, terutama untuk rumah susun ASN PUPR ACEH BESAR yang memiliki karakteristik dan kebutuhan spesifik. Berikut adalah beberapa tahapan yang bisa dilakukan :

- a) Melakukan survei lapangan, yaitu dengan mengukur, menghitung jumlah unit, melakukan wawancara, mengukur bangunan dengan menggunakan teodolit di Area Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar.
- b) Studi Literatur: Mempelajari peraturan perundang-undangan terkait pembangunan rumah susun, serta studi kasus rumah susun serupa.
- c) Studi banding yaitu dengan melakukan perbandingan pada objek-objek yang memiliki kesamaan dalam proses baik itu dalam bentuk tema, konsep dalam perancangan yang diperoleh, serta beberapa sumber seperti buku, jurnal, karya ilmiah, *searching* dan sumber-sumber yang penting.
- d) Survei Lapangan: Melakukan survei ke site untuk mendapatkan data lebih akurat.

- e) Pemetaan Kondisi eksisting: mencakup topografi, penggunaan lahan, jaringan utilitas (air, listrik, sanitasi), dan kondisi lingkungan.

1.6.2 Data Sekunder

Dalam proses Redesain literatur yang diambil berasal dari hasil rapat, jurnal, artikel, buku-buku dan sumber lainnya yang memiliki kaitan dengan Redesain rumah susun ASN Dinas PUPR di Aceh Besar.

1.7 Batasan Redesain

Batasan Redesain ini untuk memberikan fokus dan arah yang jelas dalam Redesain, sehingga hasil akhir dapat memenuhi kebutuhan spesifik pengguna dan konteks lingkungan.

1. Lingkup Lokasi

Redesain hanya mencakup area rumah susun ASN PUPR Aceh Besar beserta fasilitas pendukung di dalam kompleksnya, tanpa memperluas atau mengubah tata guna lahan di luar kawasan yang telah ditetapkan.

2. Target Pengguna

Redesain difokuskan untuk ASN golongan bawah dan ASN yang melakukan perjalanan dinas, sehingga kebutuhan penghuni dari kelompok ini menjadi prioritas utama.

3. Konsep Desain

Pendekatan desain mengacu pada konsep Neo Vernakular Arsitektur Aceh, dengan mempertahankan nilai-nilai budaya lokal yang relevan sambil mengintegrasikan kebutuhan modern.

4. Fasilitas yang Dirancang

Redesain hanya mencakup peningkatan fasilitas hunian, ruang komunal (seperti aula, koperasi, dan klinik), serta elemen ruang terbuka hijau.

5. Aspek Keberlanjutan

Fokus pada penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan, seperti efisiensi energi, pengelolaan limbah, penggunaan material lokal, dan peningkatan kualitas lingkungan melalui vegetasi dan ruang hijau.

6. Anggaran dan Sumber Daya

Redesain dilakukan dengan mempertimbangkan keterbatasan anggaran yang tersedia serta aksesibilitas terhadap material lokal dan teknologi yang sesuai dengan konteks Aceh Besar.

7. Regulasi dan Standar Teknis

Redesain mengikuti regulasi dan standar teknis yang berlaku, seperti Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, serta pedoman dari Kementerian PUPR terkait pembangunan rumah susun.

8. Durasi dan Tahapan Proyek

Redesain direncanakan dalam kerangka waktu tertentu, meliputi perencanaan, desain, hingga pembangunan, tanpa mengganggu fungsi rumah susun yang masih berjalan.

1.8 Perbedaan Rumah Susun ASN Dengan Rumah Susun Biasa

1.8.1 Pengertian Umum

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, Rumah susun ini diperuntukkan bagi ASN sebagai tempat tinggal sementara selama menjalankan tugas dinas, kunjungan kerja, atau penugasan di luar daerah asal. Fungsi utamanya adalah mendukung mobilitas ASN dengan menyediakan fasilitas hunian yang layak dan nyaman.

Sedangkan Rumah susun biasa ditujukan untuk masyarakat umum, termasuk untuk keluarga berpenghasilan rendah (MBR), pekerja kota, atau masyarakat dengan keterbatasan lahan tempat tinggal.

1.8.2 Perbedaan Utama

Aspek	Rumah Susun ASN	Rumah Susun Biasa
Pengguna	ASN atau pegawai pemerintah, baik yang sedang bertugas sementara maupun dengan tujuan mendukung kinerja.	Masyarakat umum, khususnya MBR, pekerja urban, atau masyarakat yang membutuhkan hunian.
Fungsi	Bersifat sementara dan mendukung tugas/penugasan ASN.	Bersifat permanen sebagai hunian tetap untuk keluarga atau individu.
Fasilitas	Disesuaikan dengan kebutuhan ASN, seperti ruang kerja bersama, fasilitas pertemuan, dan akses internet.	Fasilitas dasar seperti air bersih, listrik, sanitasi, tanpa tambahan fungsi kerja khusus.
Desain	Lebih mengutamakan kenyamanan dan efisiensi untuk mendukung aktivitas kerja, sering berstandar modern.	Cenderung sederhana, menyesuaikan kebutuhan MBR, dengan fokus pada utilitas dasar.
Pendanaan	Umumnya dibiayai oleh pemerintah melalui anggaran kementerian terkait (misalnya, Kementerian PUPR ACEH BESAR).	Bisa bersumber dari pemerintah, swasta, atau kolaborasi untuk proyek-proyek MBR.
Kebijakan	Dikelola langsung oleh lembaga pemerintah dengan regulasi spesifik terkait ASN.	Diatur dalam kebijakan perumahan rakyat untuk semua kalangan, termasuk MBR.
Durasi Tinggal	Sementara, sesuai masa tugas dinas.	Bersifat jangka panjang atau permanen.

1.8.3 Regulasi dan Kebijakan

1. Rumah Susun ASN

Permen PUPR Aceh Besar No. 1 Tahun 2018 Mengatur standar teknis pelayanan minimum perumahan dan permukiman, termasuk untuk rumah susun yang dirancang untuk ASN. Kebijakan ini mengedepankan kelayakan fasilitas untuk mendukung kebutuhan ASN, fasilitas Penunjang Kinerja Rumah susun ASN harus memiliki fasilitas tambahan seperti ruang rapat, ruang kerja bersama, dan akses internet untuk mendukung tugas kedinasan. Sumber Pendanaan pembangunan dan pengelolaan berasal dari APBN atau APBD, melalui alokasi khusus di Kementerian PUPR ACEH BESAR atau lembaga terkait lainnya.

2. Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun

Regulasi dan kebijakan rumah susun biasa di Indonesia diatur secara komprehensif melalui Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, yang menjadi payung hukum utama dalam pembangunan, pengelolaan, dan pemanfaatannya. Kebijakan ini bertujuan untuk menyediakan hunian layak dan terjangkau, khususnya bagi masyarakat berpenghasilan rendah (MBR), guna mengatasi keterbatasan lahan di wilayah perkotaan. Selain itu, Permen PUPR Aceh Besar No. 14 Tahun 2017 menekankan penyediaan Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) yang memenuhi standar minimum sanitasi, air bersih, dan fasilitas dasar lainnya. Regulasi juga memungkinkan kolaborasi antara pemerintah dan pihak swasta melalui Peraturan Pemerintah No. 88 Tahun 2019, yang mengatur pengelolaan rumah susun, termasuk status kepemilikan (strata title) dan pembiayaan untuk mempercepat pembangunan.

1.8.4 Studi Kasus

a. Rumah Susun ASN

Rumah Susun ASN Kementerian PUPR ACEH BESAR di beberapa kota, yang dirancang dengan fasilitas tambahan seperti ruang kerja bersama dan area rapat. Studi menunjukkan bahwa keberadaan rumah susun ASN meningkatkan efisiensi kerja ASN dalam melaksanakan tugas luar daerah (Sumber: Jurnal Perencanaan Kota, 2023).

b. Rumah Susun Biasa

Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) di wilayah urban seperti Jakarta, yang dikhususkan untuk MBR. Fokus desain pada penyediaan hunian layak dengan biaya rendah. (Sumber: Jurnal Tata Kota dan Pemukiman, 2021).

a. Permen PUPR No. 14 Tahun 2017

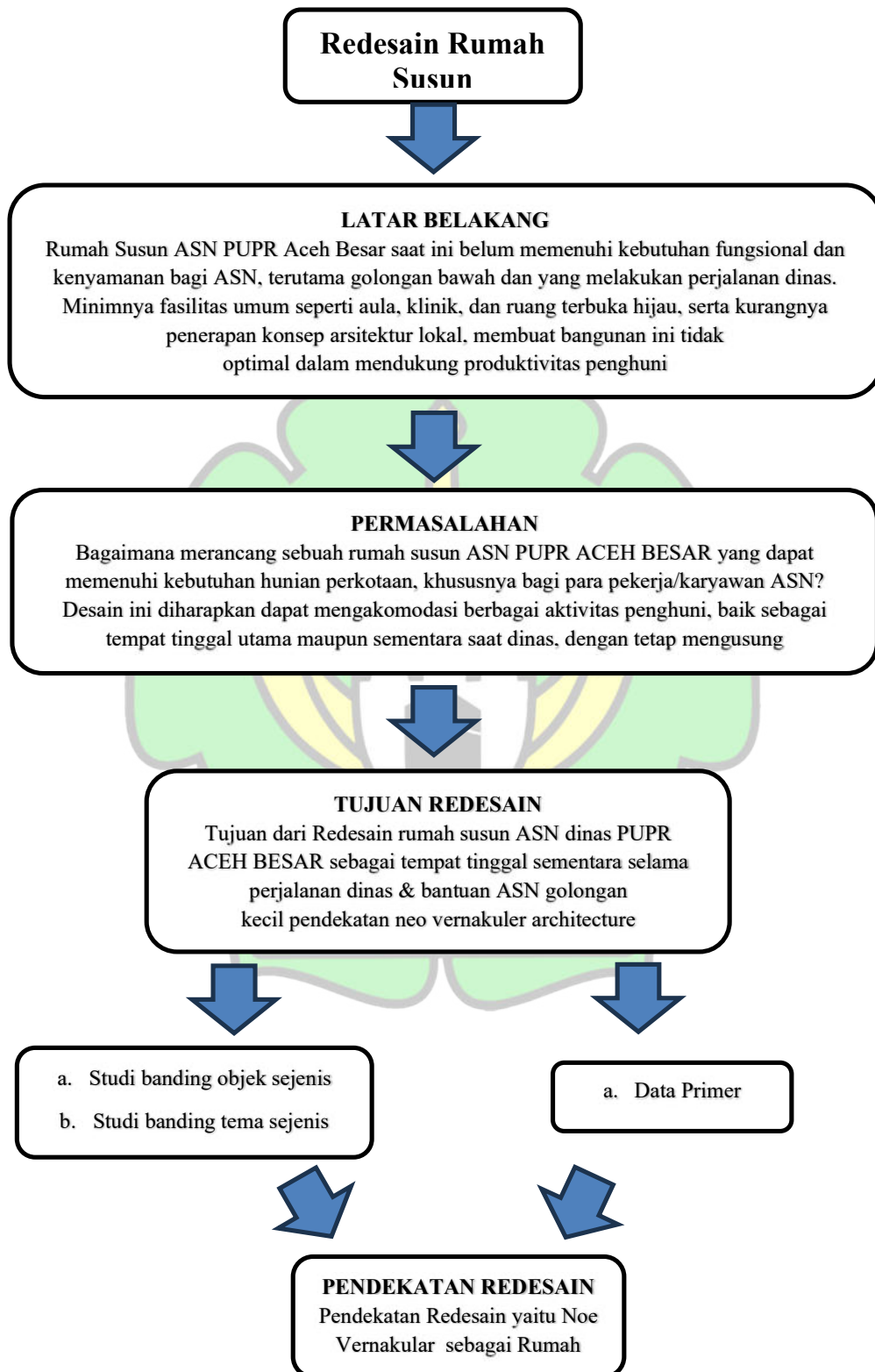
Tentang Penyediaan Rumah Susun bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR), kebijakan ini menekankan pembangunan Rusunawa untuk masyarakat urban dengan keterbatasan lahan.

b. Prinsip Kebijakan

Aksesibilitas untuk MBR Harga sewa atau kepemilikan rumah susun diatur agar terjangkau untuk masyarakat berpenghasilan rendah



1.9 Kerangka Berpikir



1.10 Sistematika Laporan

Berikut adalah sistematika saya laporan Redesain Rumah Susun ASN Dinas PUPR ACEH BESAR Sebagai Tempat Tinggal Sementara Selama Perjalanan Dinas & Bantuan ASN Golongan Kecil memiliki atas lima bab, dengan penjelasan untuk setiap bab :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, masalah dan tujuan, manfaat, pendekatan, kerangka berpikir, dan sistematika laporan.

BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang deskripsi tinjauan umum tentang objek Redesain dan tinjauan khusus serta studi banding objek rancangan sejenis

BAB III ELABORASI TEMA

Pada bab ini membahas tentang tinjauan tema, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis

BAB VI ANALISIS

Pada bab ini membahas tentang Analisis kondisi lingkungan, analisis fungsional, analisis struktur dan konstruksi, analisis utilitas dan analisis ruang

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang konsep dasar, rencana tapak, konsep gubahan massa, konsep ruang dalam dan luar, konsep utilitas dan blok plan

BAB VI HASIL REDESAIN

Pada bab ini membahas ringkasan hasil analisis, yang meliputi: perspektif struktural, arsitektur, utilitas, interior dan eksterior 3D, dan detail.

DAFTAR PUSAKA

Sumber referensi yang digunakan sebagai acuan dalam saya laporan dan desain.

BAB II

URAIAN OBJEK RANCANGAN

2.1 Ulasan Judul

2.1.1 Pengertian Redesain

Menurut Ching (2014) dalam bukunya *Design Darwin*, redesain melibatkan evaluasi kritis terhadap desain awal untuk mengidentifikasi kelemahan dan potensi pengembangan, kemudian menerapkan solusi kreatif untuk mencapai hasil yang lebih baik. Proses ini mencakup berbagai aspek, mulai dari tata ruang, penggunaan material, efisiensi energi, hingga integrasi dengan lingkungan sekitar.

Redesain adalah proses merancang ulang atau memodifikasi suatu desain yang telah ada untuk meningkatkan fungsi, estetika, atau nilai guna sesuai dengan kebutuhan dan konteks yang baru. Redesain dilakukan ketika desain awal dianggap kurang optimal, mengalami perubahan kebutuhan pengguna, atau perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi, budaya, atau regulasi. Berikut merupakan sejumlah definisi redesain yang berasal dari berbagai sumber:

- a. Lawson, B. (2006) dalam *How Designers Think*

Redesain adalah tindakan perancangan ulang yang dilakukan sebagai respons terhadap perubahan kebutuhan pengguna, perkembangan teknologi, atau tantangan baru dalam konteks desain awal.

- b. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung

Redesain berkaitan terhadap penyesuaian rancangan bangunan untuk memastikan keselamatan, kenyamanan, efisiensi, dan kesesuaian dengan fungsi bangunan, Standar perancangan dan ketentuan hukum yang berlaku.

- c. Thompson (2012) dalam *Design Methods*

Redesain merupakan proses interaktif dalam desain yang berfokus pada evaluasi desain awal dan penerapan perubahan untuk memenuhi tujuan baru atau memperbaiki kinerja desain sebelumnya.

2.1.2 Definisi Rumah Susun

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun Pasal 1 Ayat (1): Rumah susun adalah bangunan bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan, tersusun atas beberapa unit hunian dalam satu bangunan, dilengkapi dengan fasilitas umum yang dapat digunakan bersama, prasarana, dan fasilitas umum “Rumah susun ialah sebuah bangunan bertingkat yang dibangun dengan tujuan untuk menyediakan hunian dalam bentuk unit-unit terpisah yang dapat dihuni oleh berbagai individu atau keluarga.” Rumah susun, yang juga dikenal dengan sebutan apartemen, memiliki berbagai unit yang berbagi fasilitas bersama, seperti tangga, lift, ruang terbuka, parkir, dan lainnya. Rumah susun dapat ditemukan di berbagai kawasan perkotaan dan diperuntukkan bagi masyarakat yang membutuhkan hunian dalam lingkungan yang lebih padat dan efisien, mengingat keterbatasan lahan di perkotaan.

Dalam konteks hukum Indonesia, Rusun didefinisikan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun, yang menyatakan bahwa rumah susun adalah bangunan bertingkat yang terdiri satuan-satuan rumah susun, yang dapat dimiliki oleh individu atau badan hukum, yang dilengkapi dengan sarana, prasarana, dan fasilitas umum. Rusun dapat dibangun dengan tujuan komersial maupun sosial, untuk peruntukan sebagai hunian, perkantoran, atau fungsi lainnya sesuai dengan perencanaan dan kebutuhan penghuninya.

2.1.3 Aspek Penting dalam Rumah Susun

a. Fasilitas Bersama

Rumah susun tidak hanya mengakomodasi unit hunian pribadi, tetapi juga memiliki fasilitas bersama yang digunakan oleh penghuni, seperti ruang terbuka hijau, tempat ibadah, ruang komunitas, dan fasilitas pendukung lainnya yang diperuntukkan bagi kenyamanan penghuninya.

b. Manfaat bagi Masyarakat Perkotaan

Rumah susun sangat cocok untuk diterapkan di daerah perkotaan yang padat, di mana ketersediaan lahan terbatas. Dengan adanya rumah susun,

kebutuhan hunian dapat terpenuhi dengan memaksimalkan pemanfaatan lahan secara vertikal, yang lebih efisien dan dapat menampung lebih banyak penghuni.

c. Regulasi dan Standar

Pembangunan rumah susun di Indonesia diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, yang di antaranya adalah Undang-Undang Rumah Susun No. 20 Tahun 2011, yang mengatur aspek-aspek hukum terkait kepemilikan, pengelolaan, dan pemanfaatan rumah susun.

2.1.4 Macam-macam Rumah Susun

rumah susun di Indonesia menurut undang-undang no.20 tahun 2011 tentang “Rumah Susun”:

- a. Rumah susun umum merupakan hunian vertikal yang disediakan guna memenuhi kebutuhan tempat tinggal bagi masyarakat dengan pendapatan rendah.
- b. Rumah susun khusus adalah rumah susun yang diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan khusus.
- c. Rumah susun negara merupakan hunian vertikal yang dimiliki oleh pemerintah, dirancang sebagai tempat tinggal yang mendukung kehidupan keluarga serta berfungsi sebagai fasilitas pendukung dalam pelaksanaan tugas pejabat dan/atau aparatur sipil negara.
- d. Rumah susun komersial merupakan hunian vertikal yang dikembangkan dengan orientasi profit, dirancang untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal sekaligus sebagai aset investasi yang bernilai ekonomi.

Penyelenggaraan rumah susun umum, rumah susun khusus, dan rumah susun negara merupakan bagian dari tanggung jawab pemerintah dalam penyediaan hunian vertikal yang layak. Sementara itu, pembangunan rumah susun komersial dapat dilakukan oleh pihak swasta atau individu sebagai bagian dari investasi properti. Berdasarkan ketentuan Pasal 17 Undang-Undang Rumah Susun, pengembangan rumah susun dapat dilakukan pada lahan dengan kriteria tertentu, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

- a. hak milik
- b. hak guna bangunan atau hak pakai atas tanah negara
- c. hak guna bangunan atau hak pakai atas pengelola

2.1.5 Persyaratan Pembangunan Rumah Susun

Persyaratan pembangunan mengenai rumah susun di Indonesia menurut undang-undang no.20 tahun 2011 tentang “Rumah Susun” :

- a. Persyaratan administratif mencakup proses perizinan yang harus dipenuhi
- b. sebagai prasyarat dalam perencanaan dan pelaksanaan pembangunan rumah susun.
- c. Persyaratan teknis mencakup aspek struktur bangunan, keamanan dan keselamatan, kesehatan lingkungan, serta kenyamanan hunian, termasuk kelengkapan prasarana dan fasilitas penunjang kawasan.
- d. Persyaratan lingkungan berhubungan dengan analisis keberlanjutan ekosistem

2.1.6 Pengelolaan dan Tujuan Rumah Susun

Mengenai rumah susun di Indonesia menurut undang-undang no.20 tahun 2011 tentang “Rumah Susun”:

- a. Memastikan tersedianya rumah susun yang layak huni dan terjangkau dalam lingkungan yang sehat, aman, nyaman, dan berkelanjutan, serta mewujudkan kawasan permukiman terpadu guna mendukung ketahanan ekonomi, sosial, dan budaya.
- b. Mengoptimalkan pemanfaatan ruang dan lahan secara efisien serta menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan untuk menciptakan lingkungan permukiman yang terpadu, selaras, dan berimbang dengan tetap mengacu pada prinsip pembangunan berkelanjutan dan ramah lingkungan.
- c. Menata pengembangan kawasan perkotaan agar tetap harmonis, seimbang, optimal, dan berdaya guna guna mendukung pertumbuhan yang berkelanjutan.

- d. fasilitas sosial dan ekonomi yang mendukung kehidupan penghuni serta masyarakat, dengan tetap berorientasi pada penyediaan hunian yang layak, terutama bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR).

2.2 Pengertian ASN PUPR

ASN adalah singkatan dari Aparatur Sipil Negara Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Ini merujuk pada seluruh pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang bekerja di lingkungan Kementerian PUPR Aceh Besar.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR Aceh Besar) sendiri merupakan lembaga pemerintah yang bertanggung jawab atas pembangunan dan pengelolaan infrastruktur fisik di Indonesia, seperti jalan, jembatan, bendungan, irigasi, perumahan, dan bangunan gedung pemerintah. Jadi, ASN PUPR Aceh Besar adalah individu-individu yang bekerja di Kementerian PUPR Aceh Besar dan memiliki peran penting dalam mewujudkan pembangunan infrastruktur yang berkualitas dan berkelanjutan di Indonesia.

2.2.1 Tugas dan Tanggung Jawab ASN PUPR

Peran dan tanggung jawab ASN PUPR Aceh Besar mencakup berbagai bidang, menyesuaikan dengan posisi juga unit kerja masing-masing. Secara umum, ASN PUPR Aceh Besar memiliki tugas untuk:

- a. Perencanaan: Merencanakan pembangunan infrastruktur, mulai dari tahap perencanaan awal hingga pelaksanaan di lapangan.
- b. Pelaksanaan: Melaksanakan proyek pembangunan infrastruktur sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
- c. Pengendalian: Mengendalikan kualitas dan progres proyek pembangunan infrastruktur.
- d. Pemeliharaan: Melakukan pemeliharaan terhadap infrastruktur yang telah dibangun.

- e. Penelitian dan Pengembangan: Melaksanakan riset dan pengembangan inovasi teknologi di bidang infrastruktur, pekerjaan umum, serta perumahan rakyat guna meningkatkan efisiensi dan kualitas pembangunan.
- f. Pelayanan Publik: Menyediakan layanan masyarakat yang berkaitan dengan infrastruktur, pekerjaan umum, serta pengelolaan perumahan rakyat guna mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

2.2.2 Karakteristik ASN PUPR

Karakteristik ASN PUPR Aceh Besar idealnya memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Keahlian: Menguasai konsep keilmuan dan teknologi terkini yang berkaitan dengan bidang pekerjaan umum serta perumahan rakyat guna mendukung pembangunan berkelanjutan. Integritas: Memiliki integritas yang tinggi dan
- b. menjunjung tinggi nilai-nilai etika. Profesionalisme: Bekerja secara profesional dan bertanggung jawab, Inovatif: Terbuka terhadap ide-ide baru dan mampu berinovasi Adaptif: Mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan kerja.

2.2.3 Tujuan pembagian golongan

- a. Penentuan Tingkat Jabatan: Menentukan posisi dan tanggung jawab seorang ASN dalam organisasi.
- b. Penentuan Hak Keuangan: Menentukan besarnya gaji, tunjangan, dan fasilitas yang diterima oleh seorang ASN.
- c. Jenjang Karier: Memberikan gambaran tentang jenjang karier yang dapat dicapai oleh seorang ASN.

2.2.4 Struktur Golongan ASN PUPR

Struktur jenjang kepangkatan ASN PUPR Aceh Besar pada dasarnya mengikuti sistem nasional, yang diklasifikasikan ke dalam berbagai kelompok, dimulai

golongan I hingga ke golongan IV. Setiap golongan memiliki tingkatan serta angka kredit yang harus dipenuhi sebagai syarat kenaikan ke jenjang berikutnya. Secara garis besar, pembagian golongan ASN PUPR Aceh Besar dapat dibagi menjadi:

- a. Golongan I: Merupakan golongan terendah untuk ASN yang baru lulus dari pendidikan formal.
- b. Golongan II: Golongan untuk ASN yang telah memiliki pengalaman kerja dan telah mengikuti pendidikan dan pelatihan lanjutan.
- c. Golongan III: Golongan untuk ASN yang memiliki kompetensi yang lebih tinggi dan biasanya menduduki jabatan struktural.
- d. Golongan IV: Golongan tertinggi untuk ASN yang memiliki kompetensi yang sangat tinggi dan biasanya menduduki jabatan pimpinan tinggi.

2.2.5 Faktor yang Mempengaruhi Kenaikan Golongan

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kenaikan golongan ASN PUPR Aceh Besar antara lain:

- a. Pendidikan: Tingkat pendidikan formal yang dimiliki oleh seorang ASN.
- b. Pengalaman Kerja: Lama waktu pengabdian dan jenis pekerjaan yang telah dilakukan.
- c. Prestasi Kerja: Penilaian kinerja yang baik dan kontribusi terhadap organisasi.
- d. Pendidikan dan Pelatihan: Mengikuti program pendidikan dan pelatihan yang sesuai dengan tugas serta tanggung jawab guna meningkatkan kompetensi dan profesionalisme.

2.2.6 Implikasi Pembagian Golongan

Pembagian golongan ASN PUPR Aceh Besar memiliki beberapa implikasi, antara lain:

- a. Motivasi Kerja: Sistem golongan dapat menjadi motivasi bagi ASN untuk meningkatkan kinerja dan mencapai jenjang karier yang lebih tinggi.
- b. Keadilan: Sistem golongan diharapkan dapat memberikan keadilan dalam pemberian penghargaan atas prestasi dan kontribusi seorang ASN.
- c. Efisiensi Organisasi: Sistem golongan yang jelas dapat meningkatkan efisiensi organisasi karena setiap ASN memiliki tugas dan tanggung jawab yang jelas.

2.2.7 Faktor yang Mempengaruhi Perjalanan Dinas ASN PUPR

Macam tugas dan fungsi yang dijalankan oleh setiap ASN berpengaruh terhadap frekuensi serta tujuan perjalanan dinas, contohnya seorang pengawas proyek akan lebih sering melakukan perjalanan ke lokasi proyek dibandingkan dengan seorang staf di kantor pusat, Semakin tersebar lokasi proyek yang ditangani, maka semakin sering pula ASN PUPR Aceh Besar melakukan perjalanan dinas. Kebijakan Kementerian PUPR Aceh Besar terkait perjalanan dinas akan memberikan pedoman mengenai persyaratan, prosedur, dan anggaran yang terkait dengan perjalanan dinas.

2.3 Interpretasi Rumah Susun dan Rumah Susun

Menurut Undang-Undang No. 16 Tahun 1985 tentang Rumah Susun, Bab I, pasal tersebut menjelaskan tentang rumah susun ialah hunian yang terbagi secara horizontal maupun vertikal serta berfungsi sebagai tempat tinggal bagi banyak keluarga. Setiap unit memiliki kepemilikan individu, sementara bagian lain digunakan secara bersama dalam satu sistem kepemilikan kolektif. Dengan demikian, rumah susun merupakan bangunan vertikal yang mengintegrasikan kepemilikan pribadi dengan Hak Bersama dalam satu sistem pembangunan.

Sesuai dengan Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 524/KMK. 03/2001, rumah susun sederhana didefinisikan sebagai hunian kolektif yang berfungsi sebagai tempat tinggal dengan luas minimal 21 m². Setiap unit dalam rumah susun dilengkapi dengan fasilitas seperti kamar mandi/toilet dan dapur, yang

dapat digunakan secara mandiri maupun bersama-sama. Rumah susun ini diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan rendah, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 60/PRT/1992 mengenai persyaratan teknis pembangunan perumahan. dapat disimpulkan bahwa rumah susun adalah bangunan bertingkat yang menyediakan tempat tinggal kolektif. Setiap unit hunian dalam bangunan ini dapat dimiliki secara individu dan dirancang dalam satu kawasan, baik secara vertikal maupun horizontal.

2.3.1 Landasan Pembangunan Rumah Susun

Pembangunan rumah susun di Indonesia didasarkan pada tiga asas utama, yaitu:

- a. Prinsip Kesejahteraan Sosial
- b. Prinsip Keadilan dan Pemerataan
- c. Prinsip Harmoni dan Keseimbangan dalam Kehidupan

Ketentuan ini tercantum dalam Pasal 2 Undang-Undang nomor 16 tahun 1985 tentang Rumah Susun:

- a. Prinsip-prinsip masyarakat masyarakat adalah dasar bagi pembangunan apartemen untuk memastikan bahwa semua warga negara bertemu untuk bertemu untuk memenuhi sumur fisik dan spiritual sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dan Konstitusi 1945. Kebutuhan dasar apartemen yang layak..
- b. Rujukan keadilan dan kesetaraan berfungsi sebagai dasar bagi pembangunan apartemen untuk memastikan bahwa setiap masyarakat menerima akses dan perumahan yang adil.
- c. Nilai-nilai mendasar dari harmoni dan keseimbangan dalam kehidupan menekankan pentingnya kesinambungan dalam penggunaan apartemen untuk menghindari ketidaksetaraan sosial. Dengan implementasi itu, konstruksi apartemen selalu diarahkan oleh prinsip-prinsip yang berlaku, memungkinkan tujuan pengembangan yang optimal.

2.3.2 Klasifikasi Rumah Susun

1. Merujuk pada regulasi dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 60/PRT/1992
 - a. Rumah susun merupakan bangunan bertingkat yang seluruh fungsinya diperuntukkan sebagai tempat tinggal.
 - b. Rumah susun non-hunian merupakan bangunan bertingkat yang difungsikan terutama untuk kegiatan sosial dan aktivitas komersial.
 - c. Rumah susun campuran adalah bangunan multi-toko dengan kombinasi fungsi di mana beberapa fungsi digunakan sebagai asrama, dengan bagian lain yang ditujukan untuk bisnis dan kegiatan lainnya.

2. Menurut klasifikasi ketinggian/lapisan lantai
 - a. Rumah susun rendah adalah jenis rumah yang mencakup hingga 2 lantai.
 - b. Flat multi-level sedang adalah jenis jenis rumah dengan ketinggian maksimum 5 lantai.
 - c. Rumah Rusun Hilis adalah sejenis rumah atau umumnya disebut sebagai apartemen di setidaknya lima lantai.

3. Berdasarkan Aspek Kualitas
 - a. Rumah susun mewah dilengkapi dengan fasilitas yang baik seperti AC, lift dan lain-lain.
 - b. Rusun (Rumah susun) menengah mempertimbangkan teknologi strategis, tetapi harus memenuhi persyaratan tertentu.
 - c. Rumah susun murah memiliki fasilitas ekonomis sederhana dengan akses dan tangga vertikal.

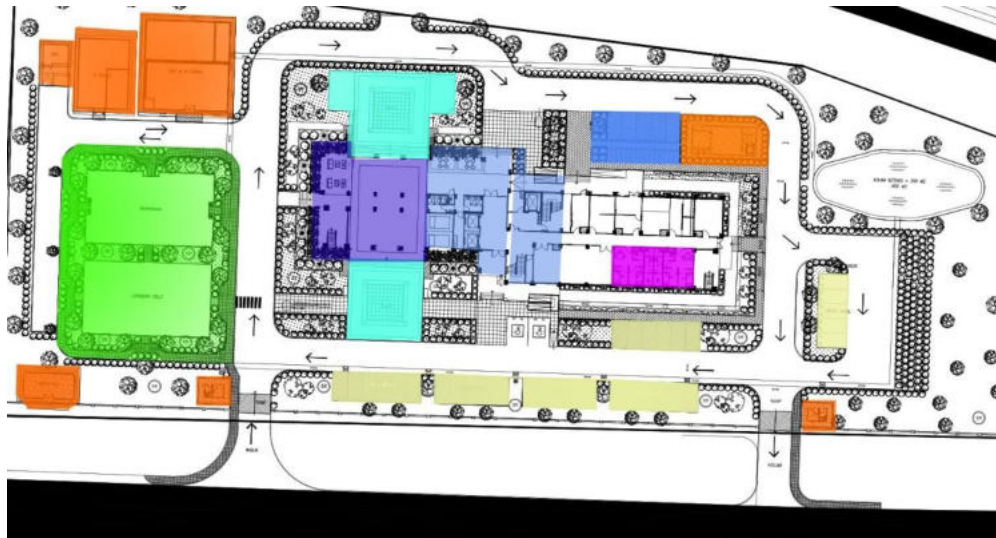
4. Menurut Konfigurasi dan Struktur Massa Bangunan
 - a. Massa Linear, tipe ini diterapkan pada rumah susun dengan ketinggian maksimal empat lantai, di mana akses vertikalnya mengandalkan tangga..

- b. Massa Menara, konfigurasi ini digunakan pada rumah susun dengan lebih dari lima lantai, dilengkapi dengan akses vertikal berupa lift dan tangga darurat.
- c. Massa Kombinasi, bentuk ini umumnya diterapkan pada rumah susun eksklusif, yang merupakan perpaduan antara massa linear dan massa menara, sehingga dapat mengakomodasi berbagai aktivitas di dalamnya secara lebih optimal.

2.3.3 Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

Kriteria	: Rumah Susun ASN PUPR
Lokasi Tapak	: Bakoy, Kec. Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Aceh
Luasan	: 18,296.86 m ²
Batasan Site	: Utara : Area Perumahan Timur : Area Terbuka Selatan : Perumahan Warga Barat : Aliran Krueng Alue naga
Transportasi	: Dilalui oleh kendaraan roda dua dan empat (truk dan bus)
View	: Timur Jalan Tengku Hasan di Bakoi dan Pemukiman Warga Barat Sungai dan Pesantren Selatan Gedung Arsip Tsunami Aceh dan Kanal Utara Tanah Kosong
Kontur	: Area memiliki kontur dari area Timur sampe ke selatan dalam 30 cm
Aksesibilitas	: Jalur sirkulasi dua arah dengan lebar jalan berkisar 8–10 meter
Kebisingan	: Berasal dari Jalan Utama Bakoy

2.3.5 Layout Plan



Gambar 2.1 Layout Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

Sumber : Dok.Pt.wmk contractor

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  Area Servis |  Area Taman |  Area Parkir |  Area RTH |
|  Area Cafe |  Area Plaza |  R. Difabel | |

Pembangunan Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar yang menunjukkan berbagai kendala yang perlu diperhatikan, khususnya terkait efisiensi ruang, fasilitas, dan keberlanjutan desain. Salah satu isu utama adalah keterbatasan ruang, di mana kamar difabel hanya tersedia satu unit, sementara mushola dirancang dengan ukuran yang sangat sempit. Hal ini tidak hanya membatasi kenyamanan pengguna tetapi juga bertentangan dengan prinsip inklusivitas dalam desain fasilitas umum (Burgstahler, 2015).

Selain itu, sirkulasi udara di gedung ini sangat bergantung pada sistem buatan seperti AC, yang harus selalu dinyalakan pada suhu rendah, yaitu 18°C. Padahal, menurut panduan efisiensi energi dan kesehatan udara, suhu ideal untuk AC adalah antara 23-25°C dengan mode Dry untuk menjaga kelembapan yang sehat (ASHRAE, 2019). Ketergantungan pada pencahayaan buatan juga sangat boros energi, bertentangan dengan konsep desain berkelanjutan (go green). Penempatan lampu yang tidak optimal, seperti pada sisi kanan gedung, menambah konsumsi energi tanpa memberikan pencahayaan alami yang cukup.

Dari segi tata letak, keberadaan dua plaza di depan dan belakang gedung dinilai mengurangi estetika serta efektivitas orientasi bangunan. Orientasi ini memengaruhi masuknya cahaya alami, sirkulasi udara, dan keindahan visual bangunan. Hal ini menunjukkan kurangnya perhatian terhadap prinsip desain pasif, yang seharusnya mengoptimalkan sumber daya alam seperti cahaya matahari dan angin (Olgyay, 1963).

Lebih lanjut, area taman dan olahraga tidak dilengkapi dengan pengamanan yang memadai. Kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko, seperti gangguan terhadap penghuni rusun lainnya atau kerusakan kendaraan yang diparkir di sekitar area tersebut. Pengabaian aspek keamanan ini dapat berdampak negatif pada kenyamanan dan keselamatan penghuni, yang seharusnya menjadi prioritas utama dalam desain fasilitas publik (Ching, 2014).

Kurangnya fasilitas pendukung seperti ATM dan kantin juga menjadi masalah signifikan. Sebagai penghuni yang sebagian besar adalah ASN PUPR dengan beban kerja tinggi, kebutuhan akan akses makanan dan layanan perbankan menjadi sangat penting. Tidak tersedianya fasilitas ini menyebabkan pengguna harus keluar area untuk memenuhi kebutuhan dasar, yang tidak hanya menyulitkan tetapi juga berpotensi menimbulkan kemacetan lalu lintas di sekitar lokasi. Menurut Lynch (1960), fasilitas pendukung yang memadai dapat meningkatkan kenyamanan penghuni dan memperbaiki konektivitas lingkungan.

Adapun rekomendasi atau Redesain yang akan di aplikasikan setelah observasi lapangan sebagai berikut :

- a. Optimasi Desain Ruang: Menambah kamar difabel dan memperluas mushola agar sesuai dengan kebutuhan pengguna serta prinsip desain inklusif.
- b. Efisiensi Energi: Mengurangi ketergantungan pada pencahayaan buatan dan AC dengan mengadopsi desain pasif yang memanfaatkan ventilasi silang dan pencahayaan alami.
- c. Peningkatan Keamanan: Memasang pagar atau pengaman di area taman dan olahraga untuk mengurangi potensi risiko terhadap penghuni lain.
- d. Penambahan Fasilitas Penunjang: Menyediakan kantin dan ATM untuk memenuhi kebutuhan dasar penghuni, mengurangi mobilitas keluar area, dan meningkatkan kenyamanan.
- e. Reorientasi Bangunan: Memperbaiki orientasi bangunan untuk meningkatkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, serta memperhatikan nilai estetika yang harmonis dengan lingkungan sekitarnya.

Dengan perbaikan ini, pembangunan rusun ASN PUPR dapat lebih optimal, ramah lingkungan, dan sesuai dengan kebutuhan penghuni serta prinsip desain yang baik. Kesimpulan dari redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar yaitu Pembangunan ini menunjukkan berbagai kekurangan, seperti ruang yang sempit, fasilitas yang tidak ramah difabel, dan sirkulasi udara yang buruk akibat ketergantungan pada AC dengan suhu tidak ideal. Orientasi bangunan menghambat pencahayaan alami dan estetika, sementara area plaza dan taman tidak dirancang dengan baik, menimbulkan risiko bagi pengguna. Kurangnya fasilitas pendukung seperti ATM dan kantin juga menambah kesulitan bagi ASN PUPR yang tinggal di rusun, memengaruhi kenyamanan serta efisiensi penggunaannya.



Gambar 2.2 Layout Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

Sumber : Dok.Pt.wmk contractor

2.3.6 View Eksisting Pembangunan Rumah Susun ASN Aceh Besar



Gambar 2.3 Kondisi area Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

Sumber : Pribadi, 2025

Pada Bangunan Rumah Susun ASN PUPR, masih memiliki beberapa kekurangan seperti taman yang bisa di kelola menjadi area olahraga, Orientasi Bangunan, dan Pembukaan Jendela lebar serta penggunaan fasad yang kental dengan Neo Vernakular Aceh.



Gambar 2.4 Kondisi area Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar

Sumber : Pribadi, 2025

Pada Area belakang memiliki plaza maka dapat di rombak menjadi kolam sebagai penurunan termal suhu, serta dapat penambahan fasad di area belakang menjadi lebih dalam peaplikasian Tema Neo Vernakular Aceh.



Gambar 2.5 Kondisi ruang sholat dan ruang tunggu

Sumber : Pribadi, 2025

Perbedaan yang jelas pada area barat laut yaitu Musola yang kurang besar dan pencahayaan kurang serta sebelah kanan rebih terang serta sirkulasi udara lebih bagus masuk cahaya matahari ke suatu ruangan dapat mengurangi bau tak sedap serta mengurangi pertumbuhan jamur.



Gambar 2.6 Kondisi interior unit tipe 36 dan 45

Sumber : Pribadi, 2025

Pada Unit terjadi permasalahan yaitu sirkulasi udara, cahaya dan panas yang berasal dari *exhaust ac outdoor* oleh sebab itu harus di bongkar peletakan Ac serta penggunaan Ac Ceset Unit dan dalam unit, untuk memberikan inovasi terbaru terdapat lampu sensor gerak dan sensor pintu supaya ketika tidak ada pergerakan maka lampu akan padam dan menghemat energi.



Gambar 2.7 Penggunaan Lampu sensor gerak di area Lobby

Sumber : Google, 2025

2.3.7 Standar Umum untuk Merencanakan Rusun

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5/PRT/M/2007, terdapat standar perencanaan hunian bertingkat yang berkaitan dengan pedoman teknis dalam pengaturan jarak pendakian yang optimal:

a. Standar Umum

Penyelenggaraan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi harus memenuhi kriteria umum perencanaan sebagai berikut :

- a. Bangunan perumahan vertikal membutuhkan desain fungsional, andal, efisien, terjangkau dan sederhana yang dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan produktivitas penghuni.
- b. Pendekatan desain harus fokus pada mengoptimalkan fungsi teknis dan sosial bangunan di sepanjang lingkungannya, daripada pada kemewahan bahan.
- c. Efisiensi dalam biaya operasi dan pemeliharaan harus dipertimbangkan untuk memastikan manajemen berkelanjutan dengan biaya minimum.
- d. Perencanaan desain konstruksi harus memungkinkan implementasi cepat dan dapat berfungsi segera setelah proses konstruksi selesai.
- e. Konstruksi penduduk vertikal harus dilakukan oleh pengembang atau penyedia layanan konstruksi dengan metode di mana hukum dan peraturan yang berlaku disetujui.

b. Prinsip Khusus

- a. Dalam bentuk arsitektur bangunan, identitas lokal yang direncanakan dengan garis awal yang tinggi harus dipertimbangkan.
- b. Periode konstruksi harus dua kali lebih simetris dan rasio panjang Lebar (l/b) < 3 , hindari bentuk denah lantai saat dilihat dari gedung.
- c. Jika desain dipaksa untuk terlalu lama atau tidak simetris, pasang ekstensi sesuai kebutuhan.
- d. Lantai pertama digunakan untuk fasos, fasek dan fasum. Ini termasuk kamar unit bisnis, impian manajemen, ruang umum, ruang pengasuhan anak, ruang elektromekanis, infrastruktur, dan fasilitas lainnya seperti sampah/polusi.
- e. Lantai pertama dan berikutnya lebih dari yang diharapkan Hunian 1 (a) Rumah terdiri dari 1 (1) lounge/keluarga, 2 (2) kamar tidur, 1 (1) km/toilet dan ruang layanan (dapur dan cuci). Total area per unit adalah 30 m².

- f. Area sirkulasi, laba, dan kamar biasa mencapai 30% dari luas lantai bangunan rencana dengan unit tinggi.
- g. rusunawa harus fungsional dan efisien untuk memenuhi persyaratan gudang dan pencahayaan tanpa menggunakan sinar anak-anak pencahayaan.
- h. Struktur utama bangunan, termasuk komponen penahan gempa (dinding geser atau rangka perimetral) harus kuat, stabil, dan efektif terhadap beban gempa Struktur utama bangunan, yang mencakup komponen peredam gempa seperti dinding geser atau rangka perimeter, harus kokoh, stabil, dan efisien dalam menahan beban gempa.
- i. Setiap 3 (tiga) lantai bangunan rusunawa bertingkat tinggi harus memiliki ruang bersama yang dapat berfungsi sebagai tempat untuk bersosialisasi antari penghuni.
- j. Sistem pembangunan rusunawa bertingkat tinggi harus lebih efisien secara ekonomis, kualitas, dan kecepatan.
- k. Dinding luar rusunawa bertingkat harus dibuat dari beton, tetapi dinding pembatas antar unit atau sarusun harus dibuat dari beton ringan. Ini akan mengurangi beban struktur dan mengurangi biaya pembangunan.
- l. Untuk memastikan keamanan dan kenyamanan, anak tangga harus memiliki lebar minimal 110 cm.
- m. Agar balkon dan selasar tidak terlihat terlalu masif atau kaku, railing dan pegangan rambat harus dirancang dengan mempertimbangkan privasi dan keamanan sambil mempertahankan estetika.
- n. Lantai tangga dan selasar ditutup dengan keramik, sedangkan lantai unit hunian ditutup dengan plester dan acian kecuali KM/WC.
- o. Menutup dinding KM/WC dengan pasangan keramik, tinggi minimal 1.80 meter dari lantai.
- p. Dinding dan lapisan meja dapur terbuat dari keramik, dan dinding dapat mencapai tinggi maksimal 0,60 meter dari permukaan meja.

- q. Dibandingkan dengan elevasi ruang unit hunian, elevasi KM/WC dirancang lebih tinggi. Tujuannya adalah untuk mendukung sistem mekanikal-elektrikal dan mencegah pipa air bekas dan kotoran menembus pelat lantai.
- r. Kusen pintu dan jendela yang terbuat dari aluminium berukuran 3x7 cm harus dipasang sesuai dengan dinding luar karena bahan tersebut tahan bocor. Untuk meningkatkan ketahanan kusen, informasi tentang penggunaan sealant harus ditambahkan khusus untuk kusen yang langsung terpapar air hujan.
- s. Dengan struktur pelat lantai yang dibiarkan terbuka tanpa penutup, plafon menampilkan gaya ekspos.
- t. Setiap fasilitas utilitas harus diatur melalui shaft, dengan perencanaan yang mempertimbangkan tampilan dan kemudahan perawatan.
- u. Dibutuhkan desain yang terintegrasi dan efisien untuk ruang mekanikal dan elektrikal. Sistem yang digunakan harus dioptimalkan untuk memaksimalkan potensinya. Salah satu contohnya adalah menggunakan sistem perpipaan dengan suction positive untuk memastikan kinerja yang efisien.
- v. Lift ini dapat mencapai lantai enam dan lebih tinggi dan dapat berhenti di lantai genap atau ganjil sesuai kebutuhan.

2.3.8 Ketentuan Teknis Konstruksi Rumah Susun

Salah satu solusi untuk memenuhi kebutuhan hunian yang layak bagi anggota masyarakat berpenghasilan rendah adalah rumah susun. Selama pembangunan, standar perencanaan harus digunakan sebagai acuan. Standar ini harus dirancang untuk menjaga harga jual atau sewa tetap terjangkau bagi kelompok sasaran sambil mempertahankan fungsi, keamanan, keseimbangan, dan keselarasan Rumah Susun dengan tata bangunan dan lingkungan perkotaan. Sehubungan dengan Peraturan Pemerintah No. 4 Tahun 1988, yang mengatur persyaratan teknis untuk pembangunan rumah susun, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi selama proses pembangunan:

a. Densitas bangunan

Perbandingan yang tepat antara luas lahan peruntukan, kepadatan bangunan, koefisien dasar bangunan (KDB), dan koefisien lantai bangunan (KLB) sangat diperlukan dalam rangka mengatur kepadatan (intensitas) bangunan.

b. *Site*

Lokasi pembangunan Rumah Susun harus sesuai dengan rencana tata ruang, tata bangunan, dan lingkungan. Lokasi juga harus mudah diakses dengan transportasi umum dan serasi dengan lingkungan sekitarnya.

c. Penataan

Pengaturan rumah susun harus memperhatikan integrasi antara bangunan, lingkungan, kawasan, dan ruang, serta mempertimbangkan aspek fungsionalitas, keamanan, keseimbangan, dan keserasian.

d. Hubungan spasial antar bangunan dan elevasi

Jarak dan elevasi antar bangunan dihitung berdasarkan faktor-faktor seperti risiko kebakaran, pencahayaan, ventilasi alami, kenyamanan, dan densitas bangunan, yang semuanya disesuaikan dengan perencanaan tata ruang kota.

e. Tipe dan kegunaan rumah susun

Jenis dan penggunaan Rumah Susun mencakup fungsi hunian, tetapi di dalam area atau wilayahnya dapat terdapat kombinasi fungsi hunian dan komersial.

f. Dimensi unit Rusun

Dimensi ruang hunian yang diperuntukkan bagi aktivitas dan sirkulasi akan disesuaikan dengan standar hunian, yaitu 9 m² per orang. Luas minimum unit rumah susun adalah 21 m², dengan fungsi utama sebagai kamar tidur atau ruang multifungsi, serta dilengkapi dengan kamar mandi. Dalam hal ini, luas minimum satuan rumah susun ditentukan sebesar 21 m², yang berfungsi utama sebagai ruang tidur atau ruang serbaguna. Selain itu, satuan tersebut juga harus melingkup dengan MCK dan unit dapur.

Varian Unit	Infrastruktur
Model 18 m2 Model 21 m2 Model 24 m2 Tipe ini sering diperuntukkan untuk individu yang belum memiliki keluarga atau pun keluarga muda.	1 kamar tidur Ruang tamu/keluarga Kamar mandi Dapur/ <i>Pantry</i>
Tipe 30 m2 Tipe 36 m2 Tipe 42 m2 Tipe 50 m2 Tipe ini untuk keluarga yang sudah memiliki anak	Dua unit ruang tidur Ruang santai atau keluarga MCK Dapur serta area <i>Pantry</i> Ruang makan

Tabel 2.1 Varian unit Rumah Susun

Sumber : Rosfian, 2009

g. Kelengkapan rumah susun

Rumah susun harus memiliki fasilitas yang membantu penghuni merasa nyaman, aman, dan sehat saat menjalani aktivitas sehari-hari.

h. Transportasi vertikal

Rumah susun yang memiliki tipe minimal enam lantai, menggunakan tangga sebagai sarana transportasi vertikal. Sementara itu, Rusun yang memiliki variasi lebih dari enam lantai memanfaatkan lift untuk memudahkan perpindahan vertikal.

2.3.9 Sarana dan Prasarana kawasan Rumah Susun

Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7013-2004 yang mengatur Pedoman Perencanaan Sarana dan Prasarana Lingkungan Rumah Susun Sederhana, fasilitas yang ada di kawasan rumah susun memegang peranan penting sebagai elemen pendukung dalam membangun dan mengembangkan aspek

ekonomi, sosial, dan budaya. Fasilitas tersebut meliputi berbagai unsur seperti bangunan komersial atau pusat perbelanjaan yang mendukung aspek ekonomi, ruang terbuka hijau, fasilitas pendidikan, layanan Fasilitas kesehatan, tempat-tempat ibadah, serta berbagai layanan yang mendukung masyarakat, seperti layanan pemerintah dan publik, ruang terbuka hijau, dan area pemakaman, merupakan elemen penting dalam pembangunan suatu wilayah. Penting untuk memastikan bahwa area pemakaman terletak di luar kawasan hunian vertikal atau sesuai dengan rencana tata ruang kota yang telah ditetapkan.

2.3.10 Perancangan ulang sarana dan prasarana rumah susun.

Ketika merancang ulang sarana dan prasarana lingkungan di rumah susun sederhana, ada beberapa aspek penting yang harus diperhatikan untuk memastikan kebutuhan penghuninya terpenuhi. Standar Nasional Indonesia telah mengatur hal ini dengan jelas, yang menyebutkan bahwa fasilitas lingkungan yang ada di dalam bangunan rumah susun harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Luas fasilitas tersebut tidak boleh melebihi 30% dari total luas lantai bangunan.
- b. Fasilitas ini tidak boleh diletakkan di lebih dari tiga bangunan rumah susun.

Dengan adanya ketentuan tersebut, maka pemanfaatan lahan untuk sarana dan prasarana lingkungan rumah susun perlu diperhatikan. Luas lahan yang dialokasikan untuk fasilitas lingkungan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Kawasan yang dialokasikan untuk fasilitas rumah susun maksimal 30% dari total luas lahan.
- b. Luas maksimum yang dialokasikan untuk fasilitas ruang terbuka, seperti taman hijau, area bermain anak, dan/atau lapangan olahraga, adalah sebesar 20% dari total lahan yang terdapat di lingkungan rumah susun.

No	Jenis Peruntukan	Luas Area	
		Batas tertinggi (%)	Batas tertinggi (%)
1	Properti hunian	50	-
2	Properti fasilitas	10	-
3	Unit terbuka	-	20
4	Sarana pendukung kawasan	-	20

Tabel 2.2 Proposal untuk Penggunaan Lahan Rumah Susun

Sumber : Standar Nasional Indonesia (SNI 03-7013-2004)

1. Variasi Fasilitas Rusun

Lingkungan rumah susun perlu dilengkapi dengan berbagai fasilitas, baik dalam bentuk ruang maupun bangunan, yang sesuai dengan tabel di bawah ini dan telah ditetapkan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI).

No	Macam-Macam Infrastruktur Lingkungan	Fasilitas yang Disiapkan
1.	Zona Komersial	<ul style="list-style-type: none"> a. Gerai b. Gerai komersial c. kompleks perdagangan
2.	Sarana pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> a. Unit Pendidikan b. Ruang belajar untuk sekolah c. Ruang belajar untuk sekolah dasar d. Ruang belajar untuk sekolah lanjutan tingkat pertama (smp) e. Unit belajar untuk sekolah menengah umum (SMA)

3.	Fasilitas Medis	<ul style="list-style-type: none"> a. Posyandu b. Balai pengobatan c. BKIA dan rumah bersalin d. Puskesmas e. Praktek dokter f. Apotek
4.	Prasarana Ibadah	<ul style="list-style-type: none"> a. Musholla b. Masjid kompleks
5.	Prasarana layanan umum	<ul style="list-style-type: none"> a. Kantor Rukun Tetangga b. Kantor/balai RW c. Pos hansip/siskamling d. Pos polisi e. Telepon umum f. Gedung serba guna g. Ruang duka h. Kotak surat
6.	Area Terbuka	<ul style="list-style-type: none"> a. Taman b. Tempat bermain c. Lapangan olah raga d. Peralatan usaha e. Sirkulasi f. Parkir

Tabel 2.3 Klasifikasi Fasilitas pada Lahan Rusun
 Sumber : Standar Nasional Indonesia (SNI 03-7013-2004)

2. Tinjauan Sarana

Berdasarkan SNI-03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana, maka tinjauan sarana antara lain :

A. Prasarana Komersial (Kios)

- a. Dapat memberikan layanan optimal kepada hingga 250 penghuni.
- b. Berfungsi sebagai penyedia kebutuhan pokok, termasuk sembilan bahan makanan utama.
- c. Terletak di pusat lingkungan rumah susun dengan jangkauan layanan mencapai radius 300 meter.
- d. Memiliki luas lantai minimal setara dengan satu unit rumah susun sederhana, dengan batas maksimum 36 m², yang juga mencakup ruang penyimpanan kecil.

B. Fasilitas Pendidikan (Tingkat Pra-Pembelajaran)

- a. Fasilitas ini dirancang untuk menampung hingga 1.000 penduduk, dengan sekitar 8% di antaranya adalah anak-anak berusia 5 hingga 6 tahun.
- b. Bertujuan untuk memfasilitasi pelaksanaan pendidikan anak usia dini.
- c. Berlokasi strategis di jantung kelompok keluarga, fasilitas ini terintegrasi dengan taman bermain di tingkat RT/RW.
- d. Luas lantai yang dibutuhkan untuk fasilitas ini sekitar 125 m², yang berarti sekitar 1,5 m² per siswa.

C. Fasilitas *Health*

- a. Fasilitas ini juga dirancang untuk menampung maksimal 1.000 penduduk.
- b. Fasilitas ini mengkhususkan diri dalam menyediakan layanan kesehatan untuk anak-anak di bawah usia lima tahun.
- c. Terletak di lingkungan yang ramah keluarga, fasilitas ini terintegrasi dengan kantor RT/RW.
- d. Persyaratan ruang minimum adalah 30 m², yang cukup fleksibel untuk mengakomodasi berbagai kegiatan.

D. Prasarana Ibadah

Setiap bangunan komunitas harus memiliki fasilitas ibadah untuk salat harian, yang dapat digabungkan ke dalam ruang universal atau bersama, sebagaimana diuraikan di bawah ini:

- a. Setidaknya 40 rumah tangga harus mendukung pembangunan ruang salat, yang dapat berkisar dari 9 hingga 36 m² per blok. Sebuah masjid kecil membutuhkan minimal 400 rumah tangga agar dapat beroperasi.
- b. Fasilitas Pemerintah dan Layanan Publik
- c. Pos Keamanan (Siskamling) – Mampu melayani hingga 200 warga, pos ini dapat ditempatkan di dalam unit hunian, membutuhkan luas lantai minimum yang sebanding dengan unit hunian terkecil.
- d. Bangunan Serbaguna – Bangunan ini dapat menampung hingga 150 orang dan idealnya terletak di tengah area hunian atau di lantai dasar. Luas minimum yang dibutuhkan adalah 250 m².
- e. Sarana Ruang Terbuka, Taman Bermain – Dirancang untuk menampung antara 12 hingga 30 anak, harus ditempatkan di lokasi yang memungkinkan pengawasan mudah, seperti di antara gedung atau di ujung kelompok. Luas area parkir minimal 75 m² hingga 180 m².
- f. Fasilitas Parkir - Area ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan kendaraan warga, baik kendaraan roda dua maupun roda empat. Jarak maksimal dari area parkir roda dua ke blok hunian terjauh adalah 100 m, dan untuk kendaraan roda empat adalah 400 m. Alokasi parkir satu tempat parkir kendaraan roda empat diperuntukkan bagi lima keluarga, dan satu tempat parkir kendaraan roda dua disediakan bagi tiga keluarga. Luas area yang dibutuhkan adalah 2 m² per kendaraan roda empat dan 1,2 m² per kendaraan roda dua, dengan tambahan tempat parkir tamu untuk sepuluh keluarga.

2.4 Peninjauan Mendalam

2.4.1 Seleksi Site

1. Gla Deyah, Kec. Krueng Barona Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Aceh



Gambar 2.8 Opsi Lokasi 1

Sumber: Google earth, 2024

Luas Tapak	: 12.000 m ²
KDB Maksimum	: 85 % KLB
Maksimum	: 1.6
KDH Maksimum	: 30% GSB
Minimum	: 10 m
Ketinggian Bangunan	: 6 Lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Permukiman dan Perumahan

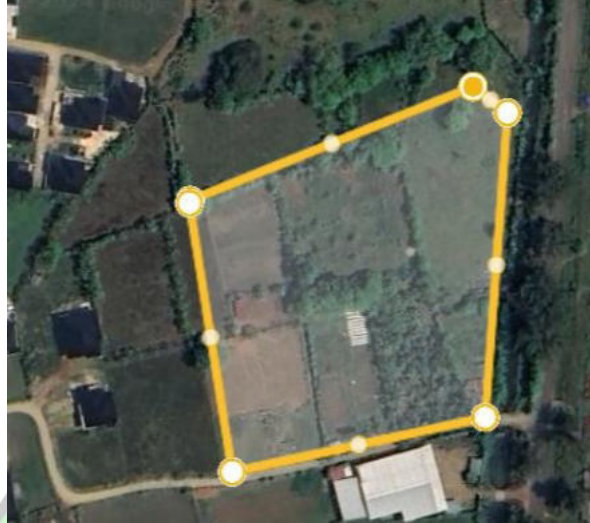
2. Jl. Soekarno Hatta, Meunasah Manyet. Kec. Ingin Jaya, Kab Aceh Besar, Aceh.



Gambar 2.9 Opsi Lokasi 2
Sumber : Google earth, 2025

Luas Tapak	: 26.273 m ²
KDB Maksimum	: 85 %
KLB Maksimum	: 1.6
KDH Maksimum	: 30%
GSB Minimum	: 10 m
Ketinggian Bangunan	: 6 Lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Permukiman dan Perumahan

3. Jl. Makam T Nyak Arief Gp, Meunasah Intan, Kec. Krueng Barona
Jaya, Kabupaten Aceh Besar, Aceh



Gambar 2.10 Opsi Lokasi 3

Sumber : Google earth, 2024

Luas Tapak	: 12.580 m ²
KDB Maksimum	: 85 %
KLK Maksimum	: 1.6
KDH Maksimum	: 30%
GSB Minimum	: 10 m
Ketinggian Bangunan	: 6 Lantai
Peruntukan Lahan	: Kawasan Permukiman dan Perumahan

2.4.2 Aspek Pertimbangan Site

No	Standar Penilaian	Analisis Nilai Tapak		
		Alt 1	Alt 2	Alt 3
A.	Regulasi Terkait/RTRW 1. Alokasi Lahan 2. Kebijakan Daerah 3. Rasio Hunian	2 2 2	3 2 3	2 2 1
B.	Aksesibilitas/Pencapaian 1. Sarana transportasi 2. Kedekatan dengan terminal/bandara 3. Kemudahan pencapaian dari pusat kota	2 3 1	3 3 2	3 2 3
C.	Kondisi Lingkungan Sekitar 1. Polusi udara 2. Kebisingan rendah 3. Ketersediaan vegetasi 4. Tidak rawan bencana	2 2 1 2	3 3 3 2	2 2 1 3
D.	Layanan dan Fasilitas Wilayah 1. Area Komersial Terdekat 2. Institusi Pembelajaran Terdekat 3. Klinik dan Rumah Sakit Terdekat 4. Pusat Keagamaan Terdekat 5. Layanan Masyarakat	2 3 2 2 2	2 3 3 2 3	2 3 3 2 1
E.	Infrastruktur 1. Infrastruktur Listrik Terpusat 2. Instalasi Air Bersih Terpusat 3. Sistem Pengelolaan Air Limbah	2 2 2	3 2 3	3 2 1
TOTAL		36	45	38

Tabel 2.4 Parameter Evaluasi Lokasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

Berdasarkan kriteria evaluasi lokasi, lokasi Jalan Tengku Hasan di Bakoy dipilih sebagai Kabupaten di Besar Aceh. Lokasi ini adalah negara dengan permukaan luas, sebagian besar kontur datar dan minim. Total area adalah 26.273 m² atau 2.6 h , dikelilingi oleh batas -batas berikut:

- a. Sisi Utara : Pertokoan dan SMPIK Nurul Quran
- b. Sisi Timur : SPBU Meunasah Manyet
- c. Sisi Selatan : Persawahan
- d. Sisi Barat : Kantor PUPR Aceh Besar

1. Peraturan Setempat

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

- a. Peruntukan Lahan : Kawasan Perumahan
- b. KDB Maksimum : 85%
- c. KLB Maksimum : 1,6
- d. GSB Maksimum : 10 m
- e. Ketinggian Bangunan : Maksimum 6 Lantai
- f. Luas lantai dasar maksimum : $kdb \times \text{luas tapak}$
: $85\% \times 26.273 \text{ m}^2$
: 22.332 m²
- g. Luas bangunan maksimum : $klb \times \text{luas tapak}$
: $1,6 \times 26.273 \text{ m}^2$
: 42.036 m²

2.5 Studi Banding Redesain Sejenis

2.5.1 Pembangunan Rusun ASN Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB

A. Profil Proyek



Gambar 2.13 Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB

Sumber : www.kompas.com, 2024

- a. Arsitek : Mixed Use Development
- b. Lokasi : Jalan TGH Faesal No. 555 Desa Bengkel Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, NTB
- c. Kategori : Perumahan ASN
- d. Luas : 2.500 M²
- e. Tahun Proyek : 2023

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Aceh Besar sedang membangun rumah susun delapan lantai bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) yang bertugas di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), khususnya bagi mereka yang berasal dari luar daerah. Proyek ini bertujuan untuk menyediakan hunian sementara yang layak, mengatasi kendala akomodasi, serta meningkatkan kinerja ASN.

B. Kapasitas dan Fasilitas



Gambar 2.14 Rusun ASN 8 Lantai Dibangun di NTB

Sumber : www.kompas.com, 2024

Rumah susun ini dirancang sebagai hunian vertikal setinggi delapan lantai di atas lahan seluas 2.500 m², dengan komposisi 72 unit bertipe 36 dan 45 yang mampu menampung hingga 216 penghuni. Lantai dasar hingga lantai tiga dialokasikan sebagai ruang serbaguna yang mencakup fasilitas perkantoran, sementara lantai empat hingga delapan difungsikan sebagai area hunian. Setiap unit dirancang dengan kelengkapan furnitur serta didukung oleh sistem prasarana, sarana, dan utilitas (PSU), yang mencakup lanskap, sistem drainase terpadu, sumur resapan, serta penerapan prinsip bangunan hijau untuk menciptakan lingkungan yang berkelanjutan.

C. Zoning Unit Huni

Dari perspektif perkotaan, massa bangunan dibagi menjadi beberapa blok hunian, masing-masing dengan ketinggian delapan lantai. Koridor berfungsi sebagai zona sirkulasi utama yang menghubungkan antarunit hunian, memastikan aksesibilitas dan kenyamanan bagi penghuni. Unit hunian Rusun juga disediakan bagi kaum difabel, serta dilengkapi mushola, lift, tangga darurat dan area outdoor. Saat ini kami juga tengah berkoordinasi dengan balai-balai unit organisasi

Kementerian PUPR di NTB khususnya untuk pendataan pegawai yang berhak tinggal di Rusun ini.



Gambar 2.15 Rusun setinggi 8 lantai untuk ASN di NTB.

Sumber : www.kompas.com, 2024

Solusi Desain Interaksi Sosial Unit hunian Rusun juga disediakan bagi kaum difabel, serta dilengkapi mushola, lift, tangga darurat dan area *outdoor*. Saat ini kami juga tengah berkoordinasi dengan balai-balai unit organisasi Kementerian PUPR di NTB khususnya untuk pendataan pegawai yang berhak tinggal di Rusun, Konsep perancangan ini bertujuan untuk mempertahankan struktur kehidupan kampung serta interaksi sosial antar penghuninya. Ruang terbuka di tengah setiap blok dirancang sebagai pusat kehidupan komunal yang dilengkapi dengan taman dan area bermain anak. Dengan demikian, tercipta lingkungan yang mendukung berbagai aktivitas sosial dan rekreasi bagi para penghuni.

2.5.2 Pembangunan Rusun ASN Di Kalbar

A. Profile Proyek



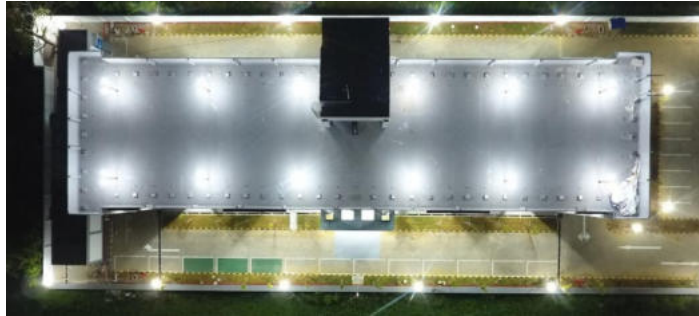
Gambar 2.16 Rusun ASN Kalbar

Sumber : rm.id, 2024

- a. Arsitek : *Waterfront City*
- b. Lokasi : Jl. Komp. Pu Pengairan, Limbung, Kec. Sungai Raya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat.
- c. Kategori : Perumahan ASN
- d. Luas : 5,738.04 M²
- e. Tahun Proyek : 2020-2022

Konsep *Waterfront City* yang diterapkan pada pembangunan rumah susun menghadirkan daya tarik tersendiri dengan orientasi langsung ke kawasan perairan. Lokasi yang strategis, berdekatan dengan Bandar Udara Supadio dan berada di tepi Sungai Kapuas, menjadikan hunian ini tidak hanya fungsional tetapi juga memiliki nilai estetika yang tinggi, memperkaya pengalaman visual dan kualitas lingkungan bagi para penghuninya.

B. Kapasitas dan Fasilitas



Gambar 2.17 Atap rusun ASN Kalbar
Sumber : www.antaraneews.com, 2024

Hunian vertikal ini akan dibangun setinggi delapan lantai di atas tanah seluas 5,738.04 meter persegi, memiliki 68 unit yang tipe 45 dengan memiliki 8 lantai serta diperkirakan mampu menampung sebanyak 216 orang, dengan fasilitas pendukung seperti lift, meubelair, Ruang Terbuka Hijau dan fasilitas pendukung lainnya di setiap unit seperti dua kamar tidur, dapur dan toilet.

C. Tata Letak Ruang Huni

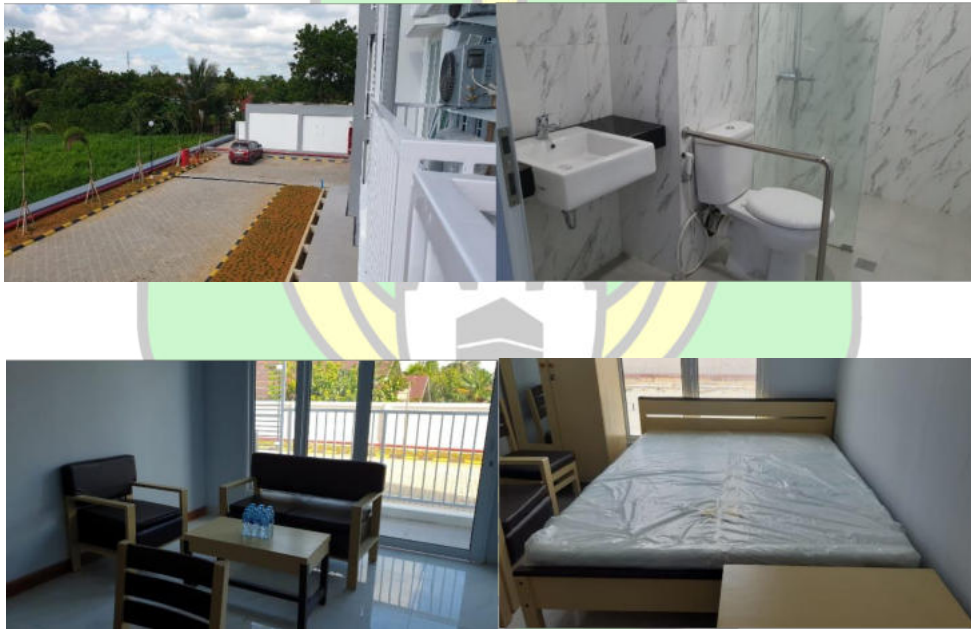
Rusun tersebut dibangun di Komplek Pengairan PU, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalbar sebanyak satu tower dengan ketinggian enam lantai. Jumlah unit hunian sebanyak 68 unit tipe 45. Lokasi pembangunan rusun ini sangat representatif dan sangat strategis karena dekat dengan Bandar Udara Supadio, Kubu Raya Pontianak yakni hanya berjarak kurang lebih dua kilometer berada di sisi Sungai Kapuas sehingga menambah nilai estetika dari pembangunan rusun



Gambar 2.18 Fasad rusun ASN Kalimantan Barat
Sumber : www.kompas.com, 2024

D. Solusi Desain Interaksi Sosial

Pembangunan rusun ASN di Kalimantan Barat ini adalah upaya pemerintah untuk memenuhi kebutuhan hunian yang layak. Hal itu dikarenakan luas lahan untuk perumahan dan permukiman semakin terbatas sedangkan kebutuhan hunian masyarakat terus meningkat. Pembangunan rusun ASN di Kalimantan Barat saat ini hampir rampung dan fasilitasnya setara dengan apartemen. Finalisasi dan pembersihan di beberapa titik dan lingkungan area parkir juga telah ditanami pohon penghijauan, konsep pembangunan rusun ini adalah *Waterfront City* yakni bangunan yang menghadap kawasan perairan maka menambah nilai estetika. View bahkan bentuknya dari pembangunan rusun tersebut.



Gambar 2.19 Fasilitas rusun ASN di Kalimantan Barat

Sumber : www.medcom.id, 2024

2.5.3 Valenton Housing

A. Profil Proyek



Gambar 2.20 Suasana luar Perumahan Sosial Valenton

Sumber: www.archdaily.com, 2019

- a. Arsitek : Gelin-Lafon
- b. Lokasi : Valenton, Prancis
- c. Kategori : Perumahan Sosial
- d. Luas : 4454,0 m²
- e. Tahun Proyek : 2013

B. Kapasitas dan Fasilitas

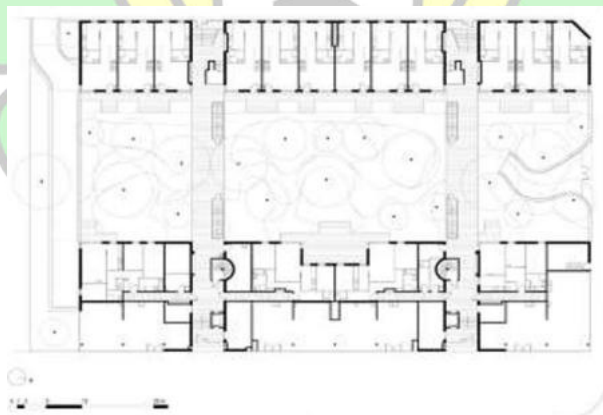
Proyek perumahan sosial ini menghadirkan 26 unit hunian yang dirancang dengan mempertimbangkan kenyamanan dan kebutuhan penghuni. Beragam fasilitas umum disediakan, termasuk ruang terbuka hijau, taman bermain anak, teras atap, basement, serta area lobi yang mendukung interaksi sosial dan kualitas hidup yang lebih baik.



Gambar 2.21 Site Perumahan Sosial Valenton

Sumber: www.archdaily.com 2019

C. Tata Letak Ruang Huni



Gambar 2.22 Siteplan Perumahan Sosial Valenton

Sumber: www.archdaily.com, 2019

Bangunan ini berada di kawasan pengembangan perkotaan dan mengusung desain hunian yang ortonormal serta teratur, terdiri dari konfigurasi tiga dan empat lantai. Ruang terbuka di tengah bangunan berfungsi sebagai zona sirkulasi utama,

yang menghubungkan kedua massa bangunan sekaligus menciptakan area komunal yang mendukung interaksi sosial.

D. Solusi Desain Interaksi Sosial

Ruang terbuka hijau di tengah bangunan berfungsi sebagai pusat aktivitas komunal, menghadirkan taman bermain yang aman dan nyaman bagi anak-anak. Balkon yang luas menjadi elemen penting dalam menciptakan interaksi sosial sehari-hari, memungkinkan komunikasi yang lebih leluasa antar penghuni dengan jarak pandang dan suara yang terjangkau. Konsep ini membentuk jejaring sosial modern, di mana hunian tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga wadah bagi kehidupan bermasyarakat yang dinamis.



Gambar 2.23 view halaman depan Perumahan Sosial Valenton

Sumber: www.archdaily.com

2.5.4 Hasil Evaluasi Perbandingan

No.	Analisa	Rusun ASN 8 Lantai NTB	Rusun ASN Di Kalbar	Valenton Housing
1.	Lokasi	Dekat pusat kota, berada pada kawasan kantoran dan beberapa terminal	Berada di daerah yang dekat dengan sungai dan area perumahan	Berada di area perumahan dan inti kota.

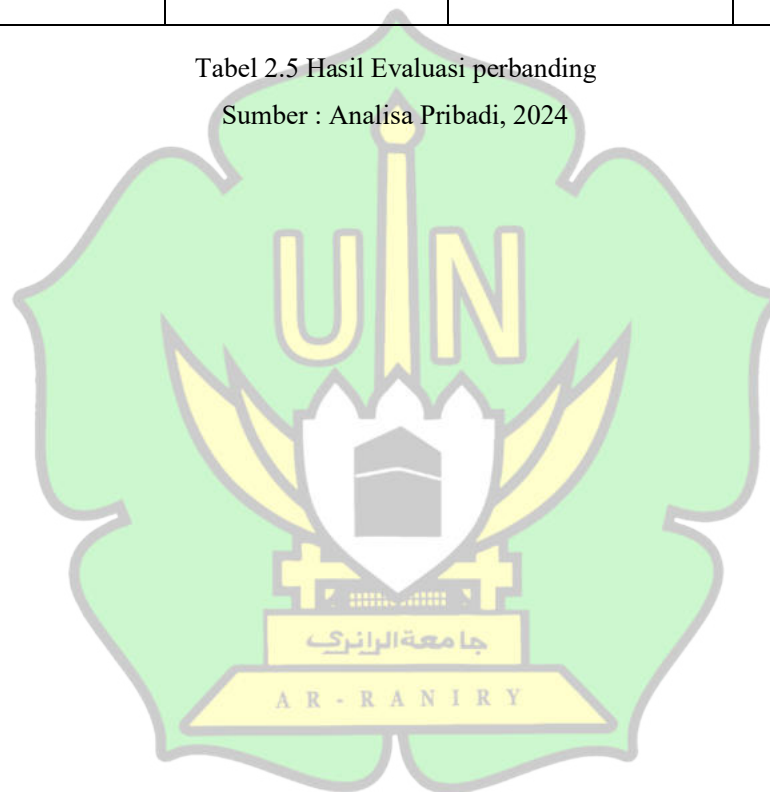
2.	Desain Arsitektura 1 dan Elevasi	Dengan arsitektur <i>Mixed Use Development</i> yang terdiri dari 8 lantai masing- masing gedung dari 3 blok	Bentuk bangunan simetris dan terdiri dari 8 lantai, serta block-block menjadi taman mini.	dengan desain hunian orthonormal dan teratur dengan ketinggian 4 dan 3 lantai. dan halaman ditengah -tengah sebagai pusat kehidupan komunal.
3.	Kelengkapan	<p>a. Hunian ini menyediakan dua tipe unit fasilitas pendukung yang lengkap.</p> <p>b. Lantai 1 hingga 3 difungsikan untuk penyandang disabilitas serta mencakup ruang kantor dan gudang.</p> <p>c. Terserta area parkir khusus untuk sepeda dan sepeda motor.</p>	<p>a. Hunian ini menyediakan dua tipe unit</p> <p>b. Fasilitas pendukung yang lengkap. Lantai 1 hingga 3 difungsikan untuk penyandang disabilitas, serta mencakup ruang kantor dan gudang.</p> <p>d. Parkir sepeda dan sepeda motor Ruang Terbuka Hijau.</p>	<p>a. Hunian ini menyediakan satu tipe</p> <p>b. menyediakan unit khusus bagi penyandang disabilitas</p> <p>c. dilengkapi dengan ruang pertemuan dan area terbuka untuk kegiatan bersama.</p> <p>d. Tersedia area parkir yang diperuntukkan bagi sepeda</p>

4.	Lanskap hijau	Hunian ini memiliki area taman yang luas dan tertata dengan baik, serta dilengkapi fasilitas yang ramah bagi penyandang disabilitas.	Hunian ini dilengkapi dengan taman yang berfungsi sebagai area bermain dan fasilitas olahraga bagi para penghuni.	Ruang terbuka hijau di tengah kawasan berfungsi sebagai jalur sirkulasi yang menghubungkan dua bangunan serta menjadi area taman bermain anak-anak
5.	Interior	Warna interior perpaduan abu-abu dan putih serta panel wood dan kulit batu	Skema warna Interior mengkombinasikan abu-abu dan putih, diperkaya dengan elemen panel kayu dan tekstur batu alam untuk menciptakan kesan elegan dan natural.	Skema warna interior mengkombinasikan abu-abu, putih, dan coklat, diperkaya dengan elemen panel kayu untuk menciptakan suasana yang hangat dan elegan.
6.	Material	Perpaduan antara dinding beton, plat metal laser cutting sebagai <i>secondary skin</i>	Perpaduan antara dinding beton, plat metal laser cutting sebagai <i>secondary skin</i>	Perpaduan antara dinding conwood dan besi hollow
7.	Rasio Bangunan	Rasio ruang kota	Proporsi ruang kota	Proporsi ruang kota
8.	konektivitas ruang	Publik-semi publik-privat	Publik-semi publik-privat	Publik-semi publik-privat

9.	Penerapan Konsep dalam Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> a. Konfigurasi Bangunan dan Fasilitas. b. Lanskap dan ruang terbuka c. Pemilihan Material 	<ul style="list-style-type: none"> a. Pola ruang dalam bangunan b. Fasilitas c. Lanskap d. Material 	<ul style="list-style-type: none"> a. Desain bangunan b. Komponen pendukung c. Relasi Ruang d. Pola Aktivitas
----	------------------------------------	---	---	---

Tabel 2.5 Hasil Evaluasi perbandingan

Sumber : Analisa Pribadi, 2024



BAB III

ELABORASI TEMA

3.1 Eksplorasi Tema

3.1.1 Interpretasi Tema Arsitektur Neo-Vernakular

Tema Neo Vernakular merupakan pilihan yang sangat relevan untuk diterapkan pada proyek ini. Dengan menggabungkan nilai-nilai tradisional Aceh dengan teknologi modern, kita dapat menciptakan hunian yang nyaman, berkelanjutan, dan mencerminkan identitas lokal. Penerapan tema ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas hidup penghuni, tetapi juga melestarikan warisan budaya Aceh.

Beberapa prinsip dasar Neo Vernakular yang dapat diterapkan antara lain: penggunaan material lokal seperti kayu, bambu, dan batu alam; adaptasi terhadap iklim tropis dengan desain yang memperhatikan sirkulasi udara dan pencahayaan alami; penghormatan terhadap nilai-nilai budaya Aceh melalui penggunaan ornamen khas, seperti ukiran kayu dan motif bunga; serta integrasi dengan lingkungan alam dengan penciptaan ruang terbuka hijau. Elemen-elemen khas arsitektur Aceh, seperti rumah panggung dan atap limasan, dapat diadaptasi dan dikombinasikan dengan teknologi modern untuk menciptakan desain yang unik dan menarik. Untuk mendukung penerapan tema Neo Vernakular, penting untuk melakukan studi banding terhadap proyek-proyek serupa di Aceh. Dengan mempelajari proyek-proyek yang telah berhasil menerapkan konsep ini, kita dapat mengidentifikasi praktik terbaik dan menghindari kesalahan yang pernah terjadi. Sebagai contoh, kita dapat mempelajari desain rumah adat Aceh dan mengadaptasinya untuk menjadi unit hunian yang modern dan fungsional.

Penerapan tema Neo Vernakular pada Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar memiliki potensi yang sangat besar. Selain menciptakan hunian yang nyaman dan berkelanjutan, proyek ini juga dapat menjadi contoh bagi pengembangan arsitektur yang berakar pada nilai-nilai lokal. Dengan demikian, tema Neo Vernakular tidak hanya relevan untuk proyek ini, tetapi juga dapat menjadi inspirasi bagi pengembangan proyek-proyek pembangunan lainnya di Aceh.

3.2 Tinjauan Tema

3.2.1 Definisi Arsitektur Neo Vernakular

Menurut jurnal ilmiah “Penerapan tema neo vernakular pada wajah bangunan gedung utama dewan perwakilan rakyat daerah provinsi bali - ojs unr: “Arsitektur Neo Vernakular merupakan sebuah pendekatan desain arsitektur yang menggabungkan elemen-elemen tradisional atau vernakular dengan teknologi dan gaya modern. Konsep ini muncul sebagai respon terhadap perkembangan arsitektur modern yang dianggap terlalu terstandarisasi dan kurang memperhatikan konteks budaya dan lingkungan setempat.”

Secara sederhana, Neo Vernakular dapat diartikan sebagai interpretasi ulang dari arsitektur tradisional dengan sentuhan modern. Arsitektur ini tidak hanya sekadar meniru bentuk-bentuk tradisional, melainkan menginterpretasikan kembali makna budaya melalui sudut pandang modern. Hasilnya adalah desain yang tidak hanya estetis tetapi juga bermakna, sekaligus mampu menjawab tantangan zaman modern.

Ciri khas dari Arsitektur Neo Vernakular adalah penggunaan material lokal, adaptasi terhadap iklim, penghormatan terhadap budaya lokal, integrasi dengan lingkungan, dan penerapan teknologi modern. Dengan kata lain, arsitektur ini berusaha menciptakan bangunan yang tidak hanya nyaman dan fungsional, tetapi juga memiliki identitas yang kuat dan berakar pada nilai-nilai budaya setempat.

Tujuan utama dari Arsitektur Neo Vernakular adalah melestarikan nilai-nilai budaya, menciptakan ruang yang nyaman, meningkatkan kualitas lingkungan, dan menghasilkan desain yang unik dan berkarakter. Konsep ini relevan dengan pembangunan berkelanjutan karena memperhatikan aspek sosial, budaya, dan lingkungan. Secara ringkas, Arsitektur Neo-Vernakular merupakan pendekatan desain yang menggabungkan unsur tradisional dengan teknologi modern untuk menciptakan bangunan yang estetis, bermakna, dan berkelanjutan, serta tetap menghormati nilai-nilai budaya lokal. Dengan demikian, Arsitektur Neo Vernakular dapat menjadi solusi dalam menciptakan bangunan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan lingkungan.

3.2.2 Karakteristik Arsitektur Neo-Vernakular

Arsitektur Neo Vernakular adalah pendekatan desain bangunan yang menggabungkan unsur-unsur tradisional atau vernakular dengan teknologi dan gaya moder Arsitektur Neo-Vernakular merupakan konsep desain bangunan yang menyatukan elemen-elemen arsitektur tradisional dengan inovasi teknologi serta estetika modern. Ciri-ciri khasnya antara lain:

1. Penggunaan Material Lokal
 - a. Prioritas pada bahan alami: Menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar lokasi pembangunan, seperti kayu, bambu, batu alam, tanah liat, dan sebagainya.
 - b. Menciptakan ikatan dengan lingkungan: Material lokal menciptakan keharmonisan antara bangunan dan lingkungan sekitarnya
2. Adaptasi terhadap Iklim
 - a. Responsif terhadap kondisi cuaca: Desain bangunan mempertimbangkan faktor-faktor seperti suhu, kelembaban, angin, dan sinar matahari untuk menciptakan kenyamanan.
 - b. Penerapan sistem ventilasi alami: Penggunaan bukaan, ventilasi silang, dan atap yang tinggi untuk menjaga sirkulasi udara yang baik.
 - c. Penggunaan elemen pelindung matahari: Seperti atap yang lebar, teras, atau tanaman rindang untuk mengurangi panas dan silau.
3. Penghormatan terhadap Budaya Lokal
 - a. Penggunaan ornamen dan motif tradisional: Mengadopsi elemen dekoratif khas dari budaya setempat, seperti ukiran, pahatan, atau motif batik.
 - b. Tata ruang yang mencerminkan nilai-nilai budaya: Desain tata ruang yang sesuai dengan kebiasaan dan aktivitas masyarakat setempat.

- c. Penggunaan simbol-simbol budaya: Memadukan simbol-simbol yang memiliki makna khusus dalam budaya setempat.
4. Integrasi dengan Lingkungan
- a. Penciptaan ruang terbuka hijau: Memberikan ruang bagi tanaman, air, dan elemen alam lainnya untuk menciptakan suasana yang nyaman dan menyegarkan.
 - b. Orientasi bangunan terhadap lingkungan: Menyesuaikan orientasi bangunan dengan kondisi lingkungan sekitar, seperti arah mata angin dan keberadaan sumber air.
 - c. Penggunaan sistem drainase yang baik: Mencegah terjadinya banjir dan menjaga kualitas lingkungan.
5. Penerapan Teknologi Modern
- a. Penggunaan teknologi konstruksi modern: Menggunakan teknologi konstruksi yang efisien dan berkualitas untuk meningkatkan daya tahan bangunan.
 - b. Penerapan sistem mekanikal, elektrikal, dan plumbing: Memasang sistem yang modern untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bangunan.
 - c. Integrasi teknologi informasi: Menggunakan teknologi informasi untuk mengontrol sistem bangunan secara otomatis.

3.2.3 Elemen-Elemen dalam Arsitektur Neo-Vernakular

Menurut Dr. Ir. M. Syarif Hidayat M.Arch, bagian-bagian bangunan arsitektur Neo Vernakular terbagi menjadi 4, yaitu :

1. Bagian Dasar Bangunan
 - a. Bentuk dasar bangunan: Biasanya mengambil bentuk dasar dari bangunan tradisional setempat. Misalnya, rumah panggung di

daerah Jawa, rumah gadang di Minangkabau, atau rumah joglo di Jawa Tengah.

- b. Struktur: Meskipun menggunakan bentuk dasar tradisional, struktur bangunan dapat menggunakan teknologi modern untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan.
- c. Material: Pilihan material didominasi oleh material lokal seperti kayu, bambu, batu alam, atau tanah liat. Penggunaan material lokal tidak hanya memperkuat karakter lokal, tetapi juga lebih ramah lingkungan.

2. Bagian Atas Bangunan (Atap)

- a. Bentuk atap: Bentuk atap seringkali mengadopsi bentuk atap tradisional seperti limasan, pelana, atau joglo. Bentuk atap ini tidak hanya memiliki nilai estetika, tetapi juga berfungsi untuk menyesuaikan dengan iklim tropis.
- b. Material atap: Material atap bisa berupa genteng tanah liat, sirap, atau bahan modern lainnya yang memiliki tampilan tradisional.

3. Bagian Samping Bangunan

- a. Dinding: Dinding dapat menggunakan bahan tradisional seperti anyaman bambu, papan kayu, atau batu bata.
- b. Jendela dan Pintu: Desain jendela dan pintu seringkali mengadopsi bentuk dan ornamen tradisional.

4. Bagian Dalam Bangunan

- a. Tata Ruang: Tata ruang dirancang untuk mengakomodasi aktivitas sehari-hari masyarakat setempat.
- b. Ornamen: Penggunaan ornamen seperti ukiran, pahatan, dan lukisan dinding yang khas dari budaya setempat.

- c. Perabot: Penggunaan perabot yang terbuat dari bahan alami dan memiliki desain tradisional.

3.3 Interpretasi Tema

Interpretasi Tema dalam Arsitektur Neo Vernakular adalah proses mendalam untuk memahami makna yang tersembunyi di balik desain sebuah bangunan yang menggabungkan elemen tradisional dengan sentuhan modern. Ini seperti membaca sebuah cerita melalui bentuk, material, dan tata ruang sebuah bangunan.

1. Dimensi Interpretasi Tema

Ada beberapa dimensi utama dalam menginterpretasikan tema dalam Arsitektur Neo Vernakular:

- a. Keterhubungan dengan Alam: Bangunan Neo Vernakular seringkali dirancang untuk menyatu dengan alam sekitarnya, menggunakan material alami, dan mengadopsi sistem pasif untuk mengelola energi. Ini menunjukkan penghormatan terhadap lingkungan dan upaya untuk hidup berdampingan dengan alam.
- b. Identitas Budaya dan Lokalitas: Setiap daerah memiliki kekhasan budaya dan tradisi yang unik. Bangunan Neo Vernakular merefleksikan nilai-nilai ini melalui bentuk, ornamen, dan material yang khas. Ini menjadi semacam "wajah" dari suatu daerah.
- c. Inovasi dan Teknologi: Meskipun berakar pada tradisi, Arsitektur Neo Vernakular juga terbuka terhadap inovasi dan teknologi. Penggunaan material modern dan sistem bangunan yang efisien menunjukkan upaya untuk menciptakan bangunan yang nyaman dan berkelanjutan.
- d. Fungsi dan Ruang: Bangunan tidak hanya sebagai tempat tinggal, tetapi juga memiliki fungsi sosial dan budaya. Tata ruang yang dirancang dengan baik dapat menciptakan suasana yang mendukung berbagai aktivitas manusia.

2. Contoh Interpretasi Tema

Misalnya, sebuah rumah adat Bali yang dimodifikasi dengan sentuhan modern. Atapnya yang berbentuk limasan, dindingnya yang terbuat dari bambu, dan terasnya yang luas mencerminkan hubungan manusia dengan alam dan konsep Tri Hita Karana (hubungan harmonis antara manusia, Tuhan, dan lingkungan). Penggunaan kaca besar memungkinkan cahaya matahari masuk secara alami, sekaligus memberikan pemandangan yang indah ke taman. (I Nyoman Nuarta: Arsitek Indonesia yang terkenal dengan karya-karyanya yang menggabungkan unsur tradisional Bali dengan sentuhan modern.

3.3.1 Iklim

Istilah "iklim" berasal dari bahasa Yunani dan menurut Kamus Oxford, istilah ini merujuk pada suatu wilayah yang memiliki karakteristik tertentu, seperti suhu, kelembapan, angin, dan pencahayaan. Dalam konteks ilmiah, iklim merupakan hasil dari berbagai kondisi fisik atmosfer yang mencerminkan karakter geografis suatu area. Berbeda dengan cuaca yang bersifat sementara, iklim menggambarkan kondisi rata-rata cuaca dalam jangka waktu yang lebih panjang. Secara umum, iklim dapat diartikan sebagai kombinasi dari berbagai unsur cuaca dalam periode tertentu. (Koenigsberger, 1975:3).

Menurut Lippsmeier (1994:30), iklim dalam konteks arsitektur dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu iklim makro dan iklim mikro. Iklim makro mencakup wilayah berskala luas, seperti negara, benua, atau zona geografis tertentu, yang diklasifikasikan menjadi tiga tipe utama: iklim tropis lembab, iklim tropis kering, dan iklim pegunungan. Sementara itu, iklim mikro mengacu pada kondisi atmosfer di sekitar permukaan tanah yang berpengaruh langsung terhadap lingkungan binaan.

Indonesia didominasi oleh iklim tropis lembab, yang ditandai dengan tingkat kelembapan tinggi hingga 90%, curah hujan yang cukup besar, serta suhu rata-rata tahunan berkisar antara 23°C hingga 38°C pada musim panas. Dalam perancangan arsitektur, pemahaman terhadap iklim tropis menjadi krusial, mengingat minimnya variasi musim sepanjang tahun. Pergantian musim lebih

ditentukan oleh perubahan pola curah hujan dan keberadaan angin kencang, yang berdampak pada strategi desain bangunan untuk menciptakan kenyamanan termal dan efisiensi energi.

1. Pendekatan Perancangan Arsitektur Neo-Vernakular dalam Lingkungan Tropis

Dalam perancangan arsitektur di lingkungan tropis lembap, terdapat berbagai aspek yang harus dipertimbangkan untuk menciptakan bangunan yang nyaman dan adaptif, yaitu :

a. Efisiensi Termal Bangunan

Kenyamanan termal merupakan kondisi di mana pengguna bangunan merasa nyaman terhadap suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara di dalam ruang tanpa perlu bergantung pada sistem pendingin buatan. Dalam arsitektur, kenyamanan termal dicapai melalui strategi desain pasif, seperti optimasi ventilasi alami, penggunaan material dengan sifat termal yang sesuai, orientasi bangunan yang mempertimbangkan pergerakan matahari, serta pencahayaan dan shading yang efektif. Cara untuk mengurangi panas yang masuk antara lain:

- 1) Dalam desain arsitektur, pengendalian penyerapan panas dapat dilakukan dengan memilih material yang memiliki daya tahan termal tinggi, sehingga mampu menghambat perpindahan panas. Bagian bangunan yang paling rentan terhadap panas adalah atap, karena menerima paparan sinar matahari secara langsung. Namun, material atap umumnya memiliki ketahanan dan kapasitas panas yang lebih rendah dibandingkan dinding.
- 2) Meminimalkan luas permukaan bangunan yang menghadap ke arah timur dan barat dapat mengurangi intensitas paparan sinar matahari langsung, sehingga membantu menurunkan beban panas pada bangunan.
- 3) Warna-warna terang cenderung memiliki daya serap yang rendah terhadap radiasi matahari, sementara warna-warna gelap justru lebih banyak menyerap panas. Akibatnya, permukaan dengan warna

gelap mengalami peningkatan suhu yang signifikan dibandingkan dengan suhu udara di sekitarnya sehingga jauh lebih tinggi dari suhu udara. (Himartra. 2012. Arsitektur Tropis).

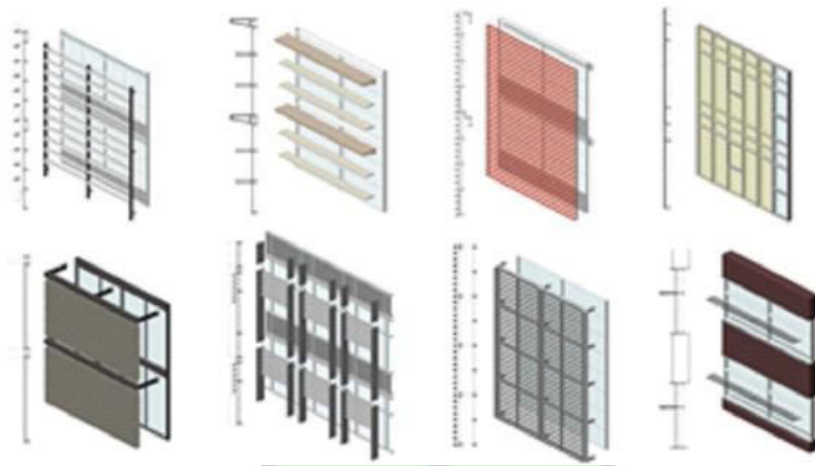
b. Aliran udara dalam bangunan

Penggunaan aliran udara atau ventilasi berfungsi untuk memenuhi kebutuhan kesehatan yaitu menyediakan oksigen untuk pernafasan, menghilangkan asap dan uap air dari ruangan, mengurangi konsentrasi gas dan bakteri, serta menghilangkan bau, dan memenuhi kebutuhan akan kenyamanan termal untuk menghilangkan panas serta membantu mendinginkan bagian dalam bangunan.

Aliran udara disebabkan oleh gaya termal, yaitu perbedaan temperatur antara udara di dalam dan di luar ruangan serta perbedaan ketinggian lubang udara pada ventilasi. Kedua gaya tersebut dapat digunakan untuk mendapatkan aliran udara yang diinginkan. Jumlah aliran udara yang dapat memenuhi persyaratan kesehatan biasanya kurang dari jumlah yang dibutuhkan untuk memenuhi kenyamanan termal. Solusi pertama, sebaiknya menggunakan ventilasi tetap yang selalu terbuka, sedangkan yang kedua, lebih baik menggunakan ventilasi dengan bukaan yang dapat diatur/disesuaikan.

c. Pancaran termal

Sinar matahari yang langsung menyinari bangunan dapat mempengaruhi suhu di sekitarnya, menyebabkan efek pancaran termal. Untuk mengurangi dampak ini, penggunaan alat peneduh (Sun Shading Device) sangat dianjurkan. Radiasi panas yang dipancarkan oleh permukaan bangunan dapat menimbulkan ketidaknyamanan termal bagi penghuni, terutama ketika perbedaan suhu udara mencapai lebih dari 40°C. Kondisi ini sering kali terjadi pada permukaan bawah atap atau langit-langit. Di bawah ini, Gambar 3. 1 menampilkan berbagai jenis shading device yang dapat diterapkan pada bangunan untuk meningkatkan kenyamanan termal.



Gambar 3.1 Beberapa Jenis Shading Device

Sumber : Egan, 1975 dalam Talarosha, 2005

d. Cahaya alami

Pencahayaan alami, yang terdiri dari sinar matahari langsung dan cahaya yang tersebar, memiliki peran krusial dalam desain bangunan di Indonesia. Pemanfaatan pencahayaan alami sebaiknya dimaksimalkan untuk menerangi interior bangunan secara efisien. Namun, perlu diperhatikan bahwa sinar matahari langsung sering kali tidak diinginkan karena dapat meningkatkan suhu ruangan dan menimbulkan silau, kecuali pada pagi hari ketika intensitasnya lebih lembut. Salah satu solusi efektif untuk optimalisasi pencahayaan alami adalah penggunaan skylight. Skylight yang dirancang untuk mencapai area kerja dapat dikategorikan menjadi tiga elemen utama, yaitu:

- 1) Elemen *skylight*
- 2) Elemen pantulan eksternal
- 3) Elemen pantulan internal

3.3.2 Desain Bangunan Noe Vernakular di daerah Tropis

Dalam mendesain bangunan yang berada didaerah tropis terdapat beberapa pertimbangan antara lain sebagai berikut :

1. Orientasi Bangunan

Ada tiga aspek utama yang perlu diperhatikan dalam orientasi bangunan, yaitu:

a. Paparan sinar Matahari

Semakin tegak sudut jatuh sinar matahari, semakin tinggi energi panas yang diterima. Di wilayah tropis lembap, pantulan cahaya matahari dapat menyebabkan tidak nyaman.

b. Arah serta Intensitas Angin

Ventilasi silang sangat penting untuk menjaga kenyamanan termal di lingkungan tropis yang lembap. Dengan kata lain, orientasi bangunan terhadap aliran angin lebih penting daripada orientasi terhadap radiasi matahari. Oleh karena itu, pengaruh iklim mikro, yang mencakup lokasi, bangunan di sekitarnya, kondisi lingkungan, dan topografi, harus dipertimbangkan. Jenis, letak, dan dimensi bukaan jendela juga penting untuk menghasilkan ventilasi silang yang ideal.

c. Topografi

Kemiringan terhadap sinar matahari dikurangi guna mengurangi dampak panas dan refleksi.

2. Sirkulasi Udara Lintas

Kriteria untuk sirkulasi udara lintas yang optimal (penyesuaian pada denah dan view 4 sisi) adalah sebagai berikut:

- a. Penempatan struktur di tempat yang tepat sehingga aliran angin dapat masuk ke dalam.
- b. Pengarahan udara yang mengalir ke dalam ruangan melibatkan perancangan bukaan udara serta kondisi aliran udara pada dinding eksterior.
- c. Arus udara yang tercipta diarahkan ke area di mana manusia beraktivitas.

3. Penghalang Radiasi Matahari

Untuk melindungi diri dari paparan sinar matahari, kita dapat mengambil beberapa tindakan berikut:

- a. Elemen bangunan horizontal yang tidak transparan membantu menghalangi sinar matahari dari posisi tinggi. Ini terutama berlaku untuk fasad utara dan selatan.
- b. Komponen vertikal berfungsi menghalangi sinar matahari dari sudut rendah pada fasad Timur dan Barat. Dapat disesuaikan agar tidak menghambat pandangan serta diposisikan tegak lurus terhadap arah datangnya matahari.
- c. Kaca pelindung matahari berfungsi untuk mengurangi intensitas paparan cahaya yang berlebihan. Akibatnya, bangunan memerlukan sistem pendingin udara penuh, karena jendela dengan kaca pelindung cahaya matahari umumnya tetap tertutup. Kaca ini juga berperan sebagai penyerap panas akibat radiasi. Tujuan utama dari penerapan ini adalah menjaga kesejukan dalam ruangan.

4. Kelembapan Udara

Kelembapan dapat sangat bervariasi dan tergantung pada suhu udara. Semakin tinggi suhu, semakin besar kemampuan udara untuk menyerap air. Kelembapan mutlak adalah jumlah uap air di udara dalam gram/kg udara kering. Metode yang lebih umum adalah mengukur tekanan udara dalam kilo Pascal (kPa), sering disebut sebagai "tekanan uap air". Kelembapan relatif adalah rasio tekanan uap air saat ini dengan uap air maksimum (tingkat saturasi), pada kondisi suhu udara tertentu dinyatakan sebagai persentase. Titik jenuh meningkat dengan meningkatnya suhu udara. Suhu lembab adalah kondisi suhu kering, biasanya diukur dengan kadar kelembapan. Informasi tentang kelembapan sangat penting untuk menilai kesesuaian iklim, karena semakin tinggi kandungan udara, semakin sulit iklim yang harus ditoleransi.

5. Tanaman Peneduh

Perencanaan lanskap yang efektif bertujuan untuk mempertahankan cadangan air, menurunkan suhu lingkungan, dan menstabilkan fluktuasi suhu.

3.4 Kajian Perbandingan pada Tema Serupa

3.4.1 Rumah Susun Indrapura

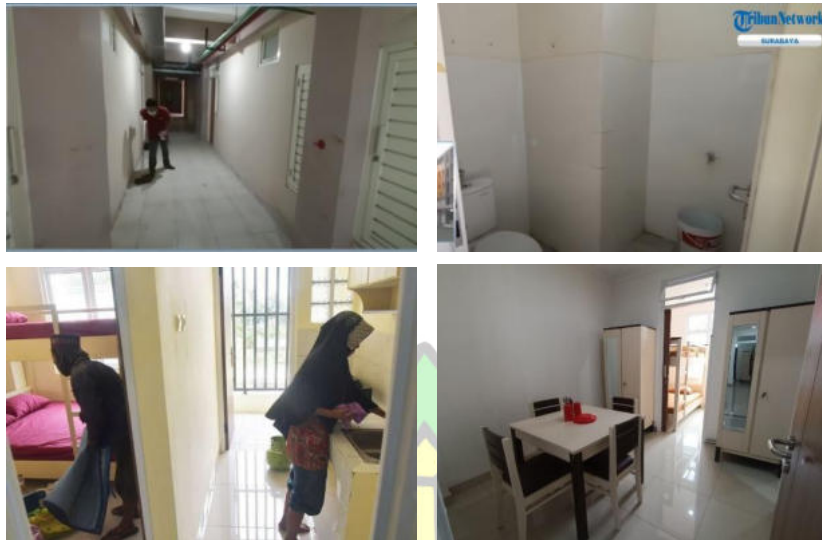


Gambar 3.2 Rumah Susun Indrapura

Sumber : antaranews.com

Rumah susun berada di Jl. Indrapura No. 135, Rt.001/Rw.03, Perak Timur, Kecamatan Cantian, Kota Surabaya Jawa Timur. Bangunan berdiri di tanah pemerintah seluas 2400 m², 5 lantai, 152 hunian. Bangunan diutamakan untuk warga yang sebelumnya tinggal di rusun sumbu dan sisanya diisi oleh warga lainnya. Setiap unitnya memiliki ukuran 24 m² dengan fasilitas, satu kamar mandi, dapur, kamar ukuran kecil, dan ruang keluarga.

Selain fasilitas pribadi, terdapat fasilitas rooftop, koperasi, taman baca, ruang kesehatan, dan ruang penitipan anak. Rusun ini tersedia dua puluh unit khusus penghuni disabilitas. Kolom dan balok digunakan sebagai struktur utama dan bata hebel sebagai dinding.



Gambar 3.3 Interior Rumah Susun Indrapura

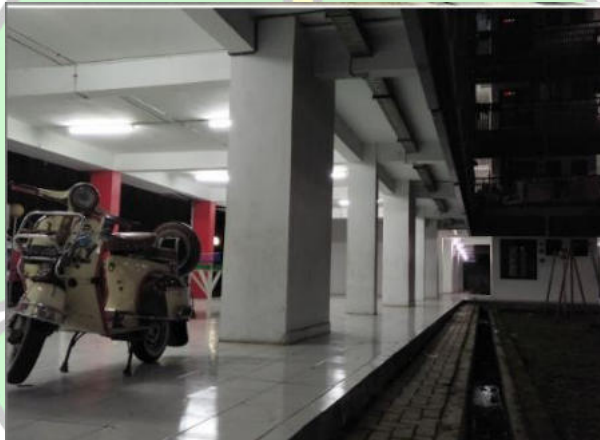
Sumber : Tribun network.com, 2024

Bangunan ini dirancang di dalam untuk menampung seluruh aktivitas penghuni dalam ruang yang relatif terbatas dan disusun dengan sederhana. Perpustakaan dengan konsep semi-terbuka berada di lantai bawah dan terdiri dari tiga zona vertikal: area pribadi untuk kamar tidur, area publik dan area servis di lantai bawah. Zona semi-publik berfungsi sebagai peralihan antara area publik dan privat. Mezzanine dibuat seolah melayang di atas lantai utama pada bagian ini, menciptakan kesan ringan dan dinamis.

3.4.2 Rumah Susun Kota Blitar

Rumah susun terletak di Turi Kecamatan Sukorejo Kota Blitar. Bangunan berdiri di tanah seluas 10.662 m² terdapat tiga twin blok, 270 unit hunian. Sekitar Rusun area persawahan, berjarak dengan area permukiman, bangunan tidak terletak di pinggir jalan utama, depan site jalan kecil yang dilalui kendaraan roda dua dan roda empat kecil hingga sedang. Dengan lokasi masuk dari jalan utama berdampak tidak bising, polusi udara, dan dekat fasilitas pendidikan. Jarak 300

mater kearah barat terdapat fasilitas pendidikan sekolah dasar dan MAN 1 Kota Blitar.



Gambar 3.4 Ekterior Rumah Susun kota Blitar
Sumber : Google Earth.com, 2024

BAB IV ANALISIS

4.1 Analisis Situasi Lingkungan Site

4.1.1 Lokasi

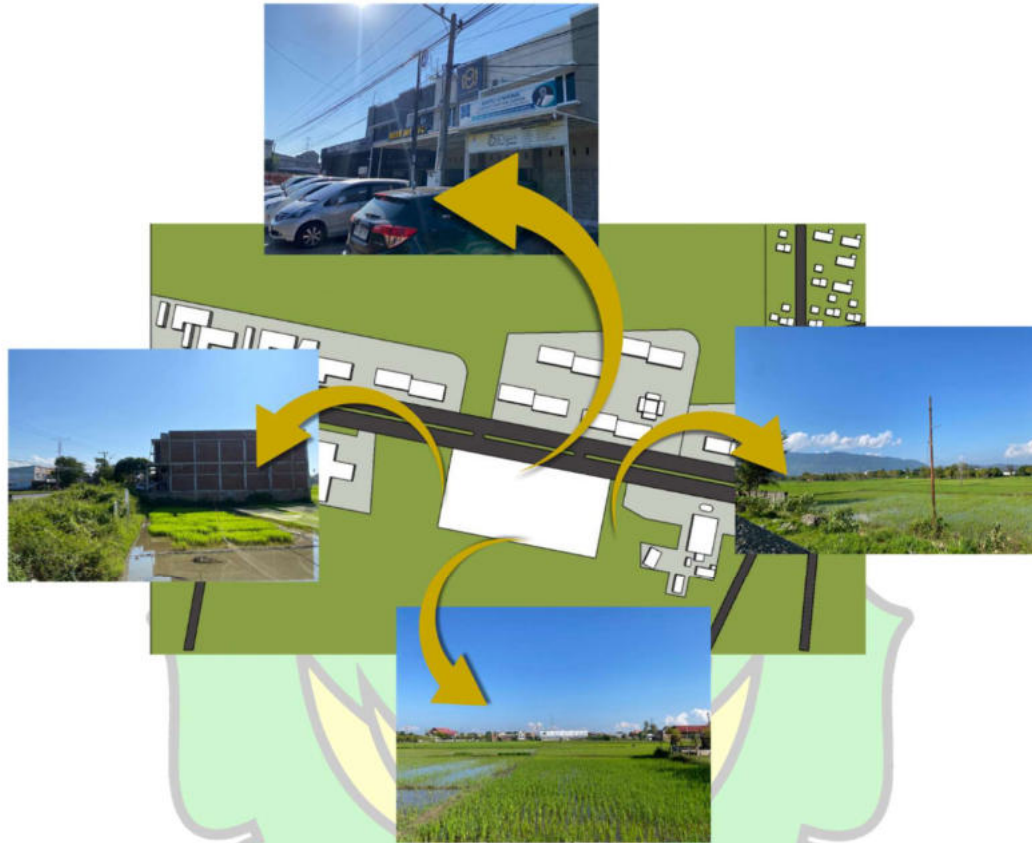
Letak site terletak di Jl. Soekarno Hatta, Meunasah Manyet. Kec. Ingin Jaya, Kab Aceh Besar, Aceh.



Gambar 4.1 Detail site

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

4.1.2 Kondisi Tapak



Gambar 4.2 Perspektif dari site
Sumber: Analisa Pribadi, 2025

Di lokasi ini, tapak terdiri dari lahan Sawah dengan permukaan yang relatif datar dan minim perbedaan kontur. Namun, karakter tanahnya cenderung gembur dan berlumpur. Total luas lahan sekitar 2.6 hektar atau lebih.

4.1.3 Regulasi Lokal

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

- a. Peruntukan Lahan : Kawasan Perumahan
- b. KDB Maksimum : 85%
- c. KLB Maksimum : 1,6

- d. GSB Maksimum : 10 m
- e. Ketinggian Bangunan : Maksimum 6 Lantai
- f. Luas lantai dasar maksimum : KDB x luas tapak
: 85% x 26.273 m²
: 22.332 m²
- g. Luas bangunan maksimum : KLB x luas tapak
: 1,6 x 26.273 m²
: 42.036 m²

4.1.4 Keuntungan Tapak

1. Pemanfaatan Lahan

Desain bangunan yang akan dirancang akan disesuaikan dengan ketentuan tata guna lahan yang ditetapkan untuk lokasi ini.

2. Kemudahan Akses

Tapak berada di kawasan perkantoran dan ekonomi. Kondisi jalan akses ke tapak yang sangat baik dengan jalan 2 jalur akan terhindar dari kemacetan sehingga baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi mudah diakses. Lokasi yang berdekatan dengan kantor PUPR Aceh Besar dan 15 menit dari pusat kota.



Gambar 4.3 Jalur Akses Tapak

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

3. Prasarana dan Manfaat

Sebagian besar fasilitas di lokasi sudah sangat baik. Tersedianya fasilitas umum di lokasi tapak seperti adanya SPBU, Rumah Sakit, Sekolah dan Pertokoan sehingga memudahkan pengguna bangunan dalam mendapatkan kebutuhan.



Gambar 4.4 Fasilitas yang berada di dekat tapak

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

4.1.5 Karakter Lingkungan

Pada site Jl. Soekarno Hatta, Meunasah Manyet. Kec. Ingin Jaya, Kab Aceh Besar, Aceh. Tapak yang berada merupakan kawasan Perkantoran dan ekonomi karena terdapat Perkantoran termasuk kantor PUPR Aceh Besar, tempat makan dengan view alam Sejuk perpaduan elemen alam gunung dan sawah. Berdasarkan RTRW Aceh Besar tahun 2009-2029 kawasan termasuk kedalam lingkungan dengan kepadatan sedang dan termasuk kedalam arah pengembangan dan pembangunan.

Kondisi	Potensi
Permukaan yang relatif datar dan minim perbedaan kontur	Tapak yang berada di Jl. Soekarno Hatta, Meunasah Manyet. Kec. Ingin Jaya, Kab Aceh Besar, Aceh.
Kondisi tapak berada di persawahan	
Jalan memiliki kepadatan sedang	Pada tapak sudah memiliki utilitas seperti PLN, PDAM (PDAM Tirta Mountala Aceh Besar)

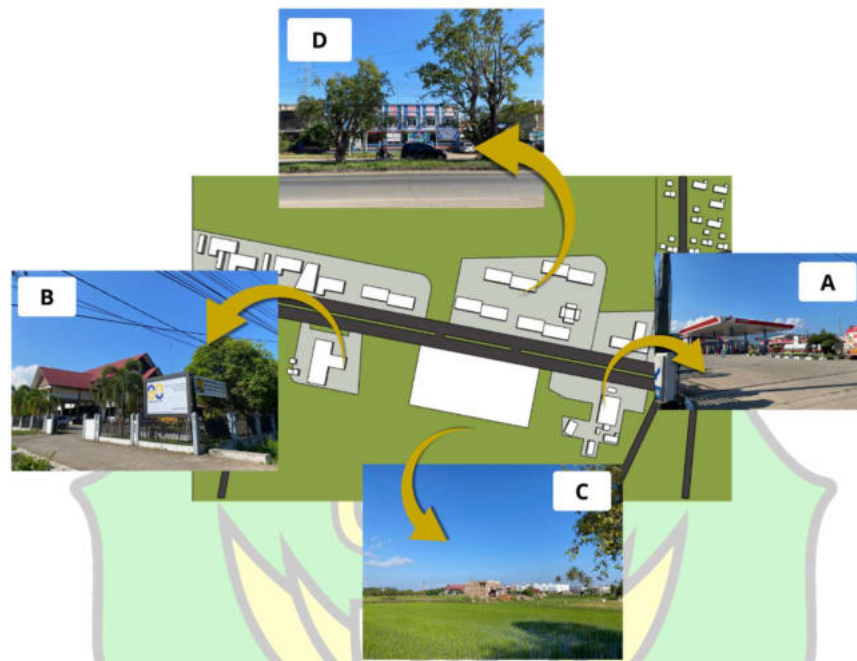
Tabel 4.1 Kondisi dan potensi tapak

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

4.2 Analisa Tapak

4.2.1 Analisa View Tapak

1. Kondisi Eksisting



Gambar 4.5 View dalam tapak

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

Adapun batasan view yang berada pada tapak dengan batas-batas sebagai berikut:

- a. Bagian Timur : SPBU Meunasah Manyet
- b. Bagian Barat : Kantor PUPR Aceh Besar
- c. Bagian Selatan : Persawahan
- d. Bagian Utara : Pertokoan dan SMPIK Nurul Quran

2. Tanggapan Analisis View

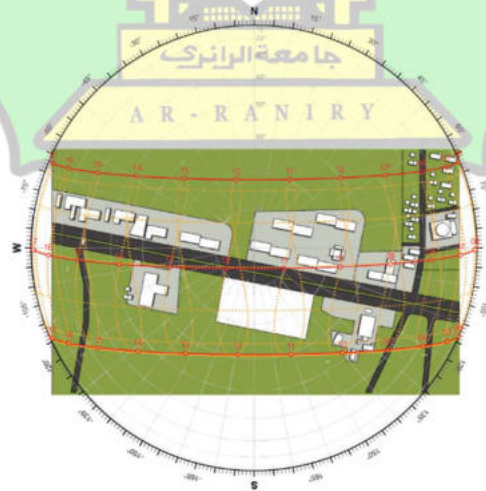
Analisis visual tapak mengindikasikan potensi-potensi desain yang dapat dioptimalkan untuk Rumah Susun ASN Kementerian PUPR Aceh Besar, antara lain :

- a. Pada sebelah utara atau area jalan Menerapkan skema warna yang harmonis dan elemen bentuk yang dinamis pada fasad bangunan untuk menciptakan tampilan yang menarik dan memikat. Penggunaan material lokal seperti batu alam dan kayu pada fasad juga akan memberikan karakteristik khas Arsitektur Neo Vernakular dan meningkatkan nilai estetika bangunan.
- b. Orientasi bangunan secara tegas diarahkan ke utara, sejajar dengan sumbu utama tapak. Posisi ini memungkinkan pencapaian visibilitas yang optimal dari jalan utama, sekaligus memberikan akses langsung ke area publik serta.

4.2.2 Analisis Pergerakan Matahari

1. Kondisi Eksisting

Aceh Besar secara umum terletak di daerah tropis. Karakteristik iklim tropis ini ditandai dengan suhu udara yang relatif tinggi sepanjang tahun, kelembapan udara yang tinggi, serta curah hujan yang cukup tinggi. Pergerakan semu tahunan matahari yang dimana matahari bergerak dari arah selatan ke utara dan kembali lagi ke selatan. Maka akan terjadi pergantian musim dan posisi tenggelam dan terbenam matahari yang berpindah.



Gambar 4.6 Pergerakan Semu Tahunan Matahari Pada Tapak

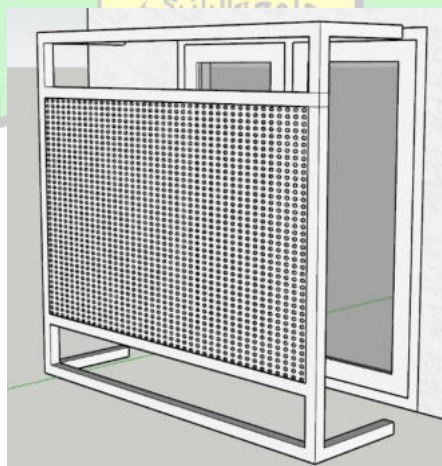
Sumber: Analisa Pribadi, 2025

Suhu rata-rata yang dihasilkan oleh matahari yaitu pada saat matahari mulai terbit mulai pukul 06.00 suhu yang dihasilkan mencapai 24°C pada puncak dari matahari dimulai pada jam 12.28 suhu mencapai 28.7°C yang dimana merupakan suhu tertinggi yang terjadi sedangkan pada matahari terbenam pada pukul 18.22 suhu yang mulai menurun yaitu pada kisaran 27°C. Namun dari analisis perkiraan suhu yang dihasilkan dapat berubah-ubah seiring musim. Pada musim kemarau suhu rata-rata yang dihasilkan bisa mencapai 36°C dan musim hujan mencapai 31°C.

2. Tanggapan Analisis Matahari

Dari analisis matahari yang di lakukan terhadap tapak maka tanggapan yang dapat diambil terkait Redesain Rumah susu ASN PUPR Aceh Besar, dengan berdasarkan prinsip Noe Vernakular yaitu :

- a. Orientasi bangunan perlu diatur agar pencahayaan alami dapat dimanfaatkan secara optimal bagi kenyamanan pengguna.
- b. Memanfaat energi matahari sebagai energi yang ramah lingkungan
- c. Menghadirkan elemen air dan vegetasi sehingga dapat menetralisasi suhu dan cahaya matahari masuk berlebihan ke dalam bangunan.
- d. Penempatan jendela yang sesuai untuk menangkap cahaya matahari pagi dan menghindari sinar terik sore serta penambahan *secondary skin* plat *cutting* pada setiap jendela.



Gambar 4.7 Secondary skins

Sumber: Analisa Pribadi, 2024



Gambar 4.8 Penambahan kolom atau vegasi unsur tumbuhan dan air

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

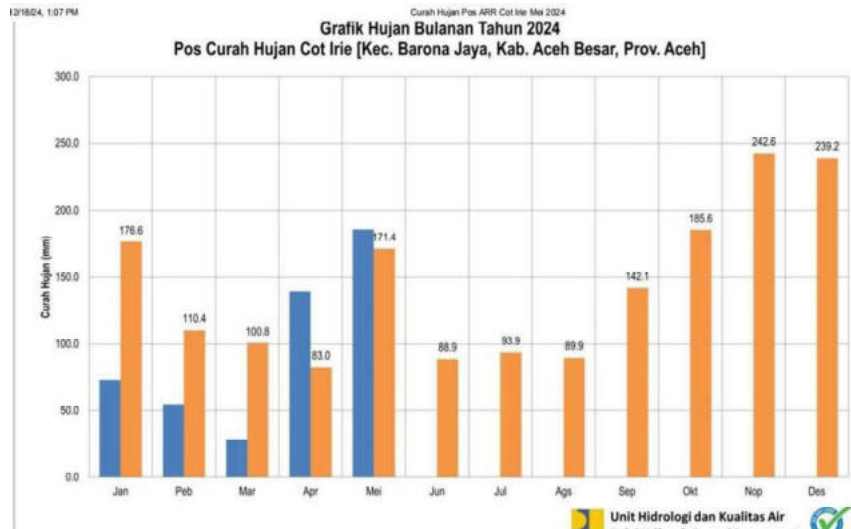
4.2.3 Analisis Hujan

1. Kondisi Eksisting

Pada tahun 2025 menunjukkan pola curah hujan yang cukup bervariasi sepanjang tahun. Terdapat periode dengan curah hujan yang tinggi, terutama pada bulan Mei dengan mencapai lebih dari 170 mm. Bulan-bulan lainnya seperti Januari, Februari, dan Oktober juga tercatat memiliki curah hujan yang cukup signifikan. Namun, ada beberapa bulan yang mengalami curah hujan relatif rendah, seperti bulan Juni, Juli, dan Agustus. Fluktuasi curah hujan yang cukup besar ini mengindikasikan adanya musim kemarau dan musim hujan yang cukup jelas di wilayah tersebut.

Secara umum, pola curah hujan di Aceh Besar pada tahun 2025 menunjukkan karakteristik iklim tropis dengan dua musim yang berbeda. Hal ini penting untuk diperhatikan bagi berbagai sektor, seperti pertanian, perikanan, dan pengelolaan sumber daya air, dalam merencanakan aktivitas mereka. Informasi lebih lanjut yang bisa didapatkan dari grafik ini antara lain:

- a. Bulan Mei memiliki curah hujan tertinggi.
- b. Juli adalah bulan dengan curah hujan terendah
- c. Tren umum: Terdapat fluktuasi yang cukup signifikan antara bulan dengan curah hujan tinggi dan rendah.



Curah Hujan

Sumber: PUPR Aceh Besar Unit Hidrologi dan Kualitas Air, 2024



Gambar 4.9 Analisis Hujan

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

2. Tanggapan Analisis Hujan

Dari kajian curah hujan dan sistem drainase yang di lakukan terhadap tapak maka tanggapan yang dapat diambil terkait Redesain Rumah susun ASN PUPR Aceh Besar, yaitu :

- a. untuk menghindari potensi genangan air, serta merancang saluran drainase atau selokan di sekitar gedung dan lanskap taman untuk mengalirkan air menuju drainase menuju Kanal.
- b. Membuat sumur resapan sehingga Curah hujan yang tinggi pada periode tertentu merupakan potensi sumber daya yang dapat dimanfaatkan. Sistem penampungan air hujan dapat dirancang untuk memenuhi kebutuhan non-konsumtif seperti penyiraman tanaman atau pencucian kendaraan.
- c. Pembuatan drainase setiap area jalan supaya tidak ada genangan air serta material *poreblock*.



Gambar 4.10 Saluran drainase di area parkir dan material *poreblock*

Sumber : sumberdjajaperkasa.com

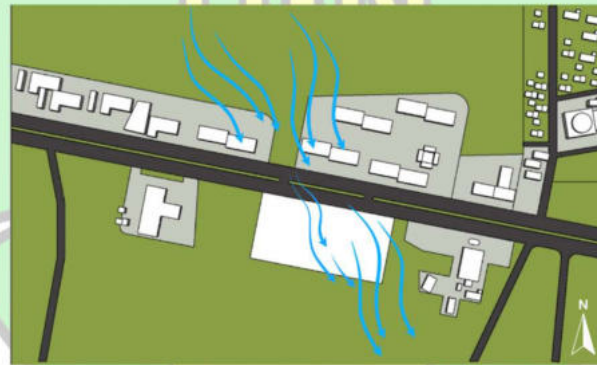
4.2.4 Analisis Angin

1. Kondisi Eksisting

Letak geografis Aceh Besar menyebabkan pola anginnya sangat dipengaruhi oleh musim. Angin barat mendominasi selama musim tertentu, sementara angin timur atau tenggara lebih sering terjadi pada musim lainnya. Angin di Aceh Besar memiliki pola musiman yang jelas dan kecepatan yang bervariasi antara 9-28 knots. Angin barat lebih sering terjadi pada beberapa bulan dalam setahun, sedangkan angin timur atau tenggara dominan pada bulan-bulan September, Oktober dan September.



Gambar 4.11 Analisis Angin
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2024



Gambar 4.12 Arah Angin menuju Site
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2024

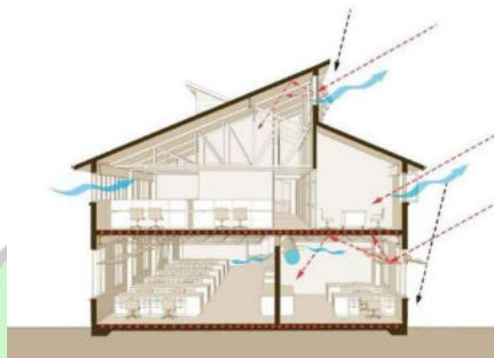
2. Tanggapan Analisis Angin

Dari analisis Angin yang di lakukan terhadap tapak maka tanggapan yang dapat diambil terkait Redesain Rumah susun ASN PUPR Aceh Besar, yaitu:

- a. Dengan memanfaatkan potensi angin masuk secara maksimal bangunan ini menerapkan strategi ventilasi alami yang berkelanjutan. Sistem ventilasi silang yang efisien tidak hanya meningkatkan kualitas

udara dalam ruangan, tetapi juga berkontribusi pada upaya pengurangan emisi karbon.

- b. Dengan memanfaatkan angin timur dan barat yang sejuk, desain bangunan ini mengadopsi konsep ventilasi silang untuk menciptakan sirkulasi udara yang konsisten. Strategi ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan thermal, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada sistem HVAC.



Gambar 4.13 Sistem Ventilasi Alam dengan Bahan Bangunan Berpori

Sumber : berita.99.com

4.2.5 Analisis Vegetasi dan Kebisingan

1. View Eksisting

Sumber kebisingan utama diidentifikasi berasal dari lalu lintas Jl. Soekarno Hatta yang menghasilkan tingkat kebisingan tinggi karena banyak dilalui oleh kendaraan umum. Sementara itu, sumber kebisingan sedang berasal dari SPBU Meunasah Manyet dan Kantor PUPR Aceh Besar dengan jarak yang cukup jauh dari tapak.



Gambar 4.14 Analisis Kebisingan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2024

Pada tapak tidak memiliki vegetasi yang tetap karena tapak merupakan persawahan dan pertokoan sehingga perlu penataan ulang vegetasi untuk meredam kebisingan langsung masuk ke dalam bangunan.



Gambar 4.15 Analisis Vegetasi

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

2. Tanggapan Analisis Vegetasi dan Kebisingan

Berdasarkan hasil analisis vegetasi dan kebisingan pada tapak, diperoleh kesimpulan bahwa Redesain rumah susun ASN PUPR Aceh Besar mengutamakan:

- a. Penempatan vegetasi Pohon Kamboja dan Pohon Jati di area site memberikan kontribusi melalui peningkatan kualitas udara dalam ruangan, reduksi stres, dan peningkatan produktivitas.
- b. Penanaman vegetasi berupa pohon Alamanda dan Cemara Leyland dengan kanopi yang lebar sebagai peredam kebisingan di sekitar sumber suara (*buffer zone*), serta menempatkan taman vertikal atau vegetasi dengan daun lebar.
- c. Penempatan vegetasi di sisi utara bangunan sebagai benteng hijau tidak hanya mempercantik tampilan, namun juga berfungsi sebagai filter alami untuk meredam polusi udara dan kebisingan dari lalu lintas.



Gambar 4.16 Penanaman Tumbuhan vertikal

Sumber : Arsitag



Gambar 4.17 Penanaman Tumbuhan diarea parkir dan sekeliling

Sumber : pinterest.com

4.2.6 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian

1. Kondisi Eksisting

Tapak berlokasi di kawasan perkantoran dan perekonomian yang berbatasan langsung dengan Jl. Soekarno Hatta. Jalan utama menuju tapak memiliki 4 lajur 2 jalur. Akses pejalan kaki utama berfokus pada sisi utara tapak, namun perlu dilengkapi dengan fasilitas pedestrian yang memadai.



Gambar 4.18 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

2. Tanggapan Analisis Sirkulasi dan Pencapaian

Implikasi dari analisis sirkulasi terhadap Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar adalah:

- a. Pintu masuk utama dan pintu keluar bangunan berorientasi ke utara.
- b. Penggunaan material penyerap suara dan desain fasad yang efektif dapat membantu mengurangi dampak kebisingan terhadap kenyamanan penghuni
- c. Integrasi dengan lanskap dan ruang terbuka hijau dapat meningkatkan kualitas hidup penghuni

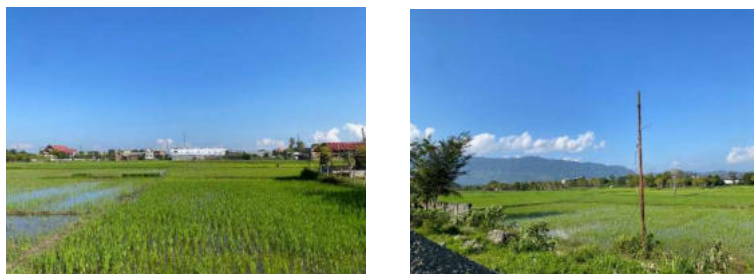


Gambar 4.19 Analisis sirkulasi jalur masuk dan keluar

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

4.2.7 Analisis Kontur/Topografi

Kondisi tapak yang awalnya berupa lahan persawahan dan pertokoan menghadirkan tantangan tersendiri dalam Redesain, namun juga memberikan fleksibilitas yang tinggi untuk menciptakan lingkungan hunian yang nyaman.



Gambar 4.20 Analisis kontur/topografi

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

4.3 Analisis Fungsional

Desain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar dirancang sebagai solusi hunian sementara yang layak, nyaman, dan efisien bagi Aparatur Sipil Negara (ASN), terutama mereka yang bertugas di daerah terpencil atau berpenghasilan rendah. Fungsinya terbagi menjadi tiga kategori utama: fungsi primer, yang merupakan fungsi dasar bangunan sebagai hunian; fungsi sekunder, yang mendukung kegiatan yang dihasilkan oleh fungsi primer, seperti ruang kerja atau ruang ibadah; dan fungsi penunjang, yang memastikan keberlangsungan aktivitas di dalam bangunan, seperti fasilitas rekreasi dan infrastruktur pendukung lainnya.

a. Fungsi Primer

Fungsi utama Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar adalah menyediakan hunian yang layak dan nyaman bagi Aparatur Sipil Negara (ASN), khususnya mereka yang bekerja di daerah terpencil atau berpenghasilan rendah. Fungsi ini mencakup pemenuhan kebutuhan dasar sebagai tempat tinggal, dengan menyediakan unit hunian yang dirancang dengan tata ruang yang memperhatikan privasi, kenyamanan, dan keamanan penghuni. Dengan demikian, rumah susun ini menjadi solusi ideal bagi ASN yang membutuhkan hunian sementara selama masa tugas, sekaligus efisien dalam penggunaan lahan melalui penerapan konsep bangunan vertikal.

b. Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder dari Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar bertujuan untuk mendukung berbagai aktivitas penghuni yang melampaui sekadar kebutuhan tempat tinggal. Dalam hal ini, fitur-fitur yang disediakan mencakup ruang kerja bersama yang mendukung produktivitas, ruang ibadah untuk memenuhi kebutuhan spiritual, dan area komunal yang mendorong interaksi sosial antar penghuni. Desain fungsi sekunder ini berupaya melengkapi fungsi hunian utama, sehingga penghuni tidak hanya memiliki tempat tinggal yang nyaman, tetapi juga akses terhadap fasilitas yang dapat menunjang aktivitas sehari-hari mereka, baik di bidang profesional maupun sosial.

c. Fungsi Penunjang

Fungsi penunjang Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar dirancang untuk memastikan kelancaran dan kenyamanan semua aktivitas penghuni. Ini mencakup penyediaan berbagai fasilitas tambahan yang mendukung kehidupan sehari-hari ASN, seperti area rekreasi, fasilitas olahraga, dan ruang komunal untuk interaksi sosial. Selain itu, keberadaan fasilitas penunjang seperti tempat parkir, ruang terbuka hijau, dan infrastruktur yang diperlukan turut mendukung fungsi penunjang ini. Dengan fasilitas-fasilitas ini, penghuni dapat menikmati kehidupan yang lebih seimbang, meningkatkan kualitas hidup mereka, serta memenuhi kebutuhan sosial dan rekreasi selama menjalankan tugas mereka.



4.3.1 Analisis Aktivitas

NO	Pengguna	Jenis Aktivitas	Kebutuhan Ruang
1	Penghuni	<p>1. Individu:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memasak b. Mencuci c. Menjemur d. Menerima Tamu e. Istirahat f. Mandi g. Makan dan Minum h. Mengobrol <p>2. Komunal :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Beribadah dan Pengajian b. Olahraga c. Mengobrol dan Bekerja d. Bermain e. Rapat f. Parkir Kendaraan g. Kerja Bakti h. Penyimpanan Barang 	<p>Dapur Ruang</p> <p>Cuci Tempai</p> <p>Jemuran Ruang</p> <p>Tamu</p> <p>Ruang Tidur</p> <p>KM/WC Ruang</p> <p>Makan</p> <p>Teras/Serambi</p> <p>Mushola</p> <p>Lapangan Olahraga</p> <p>Taman Bermain</p> <p>Ruang Rapat</p> <p>Area Parkir</p> <p>Klinik</p> <p>Gudang</p>
2	Pengelola	<p>Bekerja :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memelihara b. Mengawasi c. Memeriksa d. Penyuluhan e. Makan dan Minum f. Metabolisme g. Istirahat 	Kantor Pengelola

Tabel 4.2 Aktivitas Pengguna

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

4.3.2 Analisis Pengguna

Menurut surat keputusan menteri Negara Perumahan Rakyat No.02/KPTS/1993, Rumah Susun Sederhana 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 Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana menetapkan Tipe 36. Berdasarkan pernyataan diatas saya menetapkan pada Redesain Rumah Susun ASN menggunakan Tipe 36 dan Tipe 45. Rumah Susun ini akan dibagi menjadi tiga massa inti yang berupa bangunan hunian. Satu massa bangunan hunian terdiri Tipe 36 yang berjumlah 30 unit dan Tipe 36 yang berjumlah 25 unit.

4.3.3 Program Pola Kegiatan dan Kebutuhan ruang

Kegiatan pada Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar ini di bagi menjadi pola kegiatan, antara lain :

1. Pola kegiatan unit hunian

No	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Penghuni Tanpa Anak a. Ayah	a. Memarkirkan kendaraan b. Makan c. MCK d. Menerima Tamu e. Tidur f. Mengobrol	a. Parkiran b. Ruang Makan c. KM/WC d. Ruang Tamu e. Ruang Tidur f. Selasar	a. Servis b. Semi Privat c. Privat d. Semi Publik e. Privat f. publik
2.	b. Ibu	a. Memasak b. Mencuci c. Mengobrol d. Makan e. Tidur f. MCK	a. Dapur b. R.Cuci/Jemur c. Selasar d. Ruang Makan e. Ruang Tidur f. KM/WC	a. Privat b. Privat c. Publik d. Semi publik e. Privat f. Privat

3.	Keluarga	a. Makan	a. Ruang Makan	a. Semi Privat
	a. Ayah	b. MCK	b. KM/WC	b. Privat
		c. Menerima Tamu	c. Ruang Tamu	c. Semi Publik
		d. Tidur	d. Ruang Tidur	d. Privat
		e. Mengobrol	e. Selasar	e. Publik
	b. Ibu	a. Memasak	a. Dapur	a. Privat
		b. Mencuci	b. R. Cuci/Jemur	b. Privat
		c. Mengobrol	c. Selasar	c. Publik
		d. Makan	d. Ruang Makan	d. Semi Privat
		e. tidur	e. Ruang Tidur	e. Privat
	c. Anak	a. Makan	a. Ruang Makan	a. Semi Privat
		b. MCK	b. KM/WC	b. Privat
		c. Bermal	c. Area Bermain	c. Publik
		d. Belajar e.	d. Area Belajar	d. Semi Publik
		Tidur	e. Ruang Tidur	e. Semi Privat

Tabel 4.3 Pola Kegiatan Unit Hunian

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

2. Pola Kegiatan Komunal

No	Pengguna	Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Karakter Ruang
1.	Warga ASN (Ayah/Ibu)	a. Pertemuan, Arisan, Rapat b. Beribadah c. Berobat d. Berdagang dan belanja e. Berolahraga	a. Ruang serbaguna dan aula b. Mushola c. Klinik d. Pertokoan/ kantin e. Lapangan Olahraga	a. Publik b. Publik c. Publik d. Semi Publik e. Publik

2.	Warga (Anak- Anak)	a. Berolahraga b. Bermain c. Belajar d. Beribadah e. Berobat	a. Lapangan Olahraga b. Area Bermain c. Ruang Belajar d. Mushola e. Klinik	a. Publik b. Semi Publik c. Semi Publik d. Publik e. Publik
----	--------------------------	--	---	---

Tabel 4.4 Pola Kegiatan Komunal

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

4.3.4 Hubungan Ruang

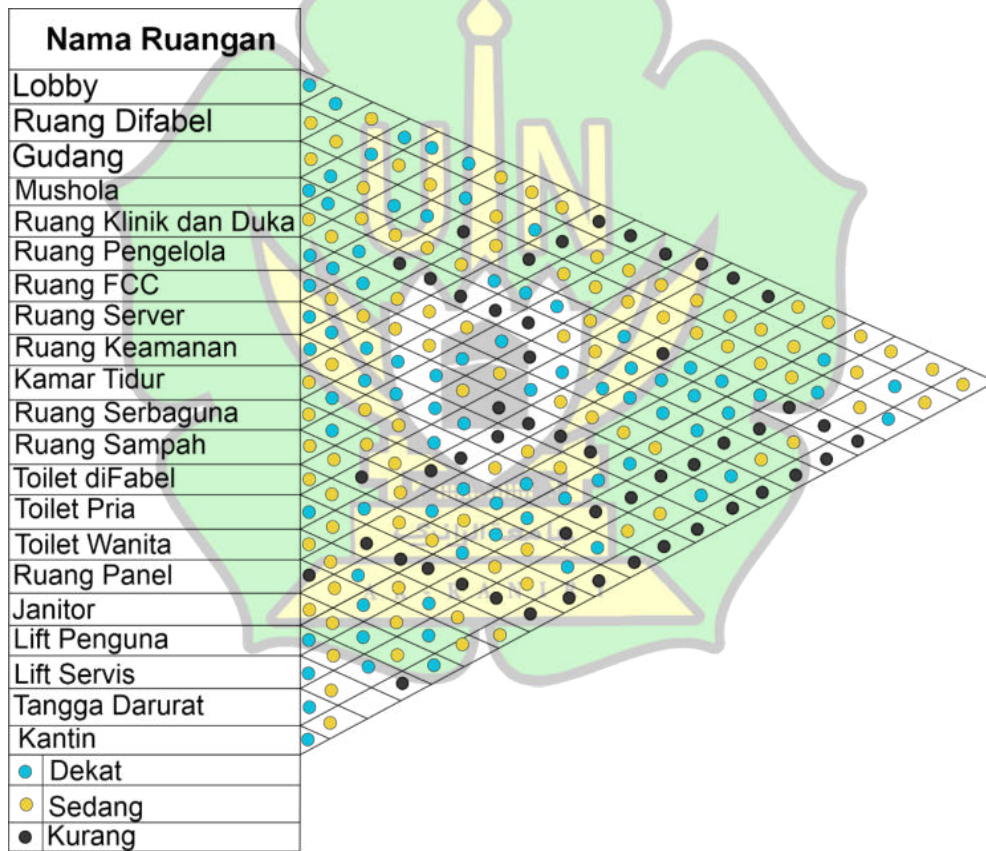


Diagram 4.1 Hubungan Ruang

Sumber : Analisis Pribadi, 2024

Berdasarkan diagram hubungan ruang yang tertera, dapat disimpulkan bahwa setiap ruang staf dirancang berdekatan dan saling terhubung secara

langsung. Ruang konservasi, ruang kurator, dan ruang preparatory ditempatkan dalam kedekatan yang optimal, membentuk hubungan fungsional yang terintegrasi. Sementara itu, ruang pameran terletak berdekatan dengan ruang workshop, keduanya merupakan area publik yang saling mendukung dalam aksesibilitas dan interaksi pengunjung.

4.3.5 Kebutuhan Ruang

Untuk menentukan kapasitas bangunan rumah susun ASN PUPR Aceh Besar. diperlukan informasi mengenai fasilitas yang dibutuhkan sehubungan dengan pengguna dan berbagai aktivitas yang akan dilakukan.

No	Fasilitas	Pengguna	Kebutuhan Ruang	Kriteria
Fasilitas Utama				
1.	Bangunan Hunian			
	Tipe-36 m2 (Lt-2,3, dan 4)	a. ASN belum Menikah b. Ayah c. Ibu	a. R. Tamu dan R. Makan b. Kmr Tidur 1 c. Kmr Tidur 2 d. KM/WC e. Dapur f. Area Cuci Jemur h. Sirkulasi	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman

	Tipe-45 m2 (Lt-5 dan 6)	a. ASN Sudah menikah b. Ayah c. Ibu d. Anak	a. R. Tamu dan R. Makan b. Kmr Tidur Utama c. Kmr Tidur Anak d. KM/WC e. Dapur f. Area Cuci Jemur	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman
	Lantai Dasar	a. Pengguna Difabel b. Ayah c. Ibu d. Anak e. Pengelola	a. Unit Hunian Khusus Divabel b. R. Serbaguna c. Dapur Umum d. R. Belajar e. Dapur Umum f. Toilet umum Janitor h. Lift Penumpang i. Lobby Lift dan Koridor j. Tangga Utama k. R. Tempat Sampah l. Tangga Darurat m. R. Panel Lift n. Lift Service	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel c. Menarik dan menyenangkan Tidak Membosankan

Fasilitas Penunjang				
2	Mushola			
		a. Pengguna Difabel b. ASN belum menikah c. Ayah d. Ibu e. Anak f. Pengelola	a. Mimbar b. Ruang Shalat c. Serambi d. Tempat Wudhu e. Km/WC f. Ruang Persiapan g. Ruang Audio	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel c. Penghawaan dan pencahayaan baik
3	Klinik			
		a. Pengguna Difabel b. ASN belum menikah c. Ayah d. Ibu e. Anak f. Pengelola	a. Teras b. Ruang Tunggu c. Ruang Periksa d. Ruang Dokter e. Apotek f. Toilet g. R. Duka	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel
4	Koperasi			
		a. Pengguna Difabel b. ASN belum menikah c. Ayah d. Ibu e. Anak f. Pengelola	a. Teras b. Ruang Tunggu c. Ruang Administrasi	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel

5	Kantor Pengelola			
		a. Pengelola	a. teras b. R. tamu c. R. Administrasi d. R. <i>Costumers Service</i> e. Pantry	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel
6	Ruang Serbaguna			
		a. Pengguna Difabel b. ASN belum nikah c. Ayah d. Ibu e. Anak f. Pengelola	a. teras b. R. tamu c. R. Administrasi d. R. <i>Costumers Service</i> e. Pantry f. Toilet	a. Mudah dalam Pencapaian b. Tenang, Aman dan Nyaman untuk difabel c. Penghawaan dan pencahayaan baik
7	Pos Keamanan			
		a. Pengelola	a. Teras b. R. Jaga c. Toilet	a. Mudah dalam Pencapaian
Fasilitas Lingkungan				
8	Ruang Terbuka			
		a. Pengguna Difabel b. ASN belum nikah c. Ayah d. Ibu e. Anak f. Pengelola	a. Lapangan Voli b. Lapangan Badminton c. Lapangan Traking jogging d. Kolam Ikan	

Tabel 4.5 Kebutuhan Ruang

Sumber : Analisa Pribadi, 2024

4.3.6 Organisasi Ruang

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

1. Organisasi ruang makro

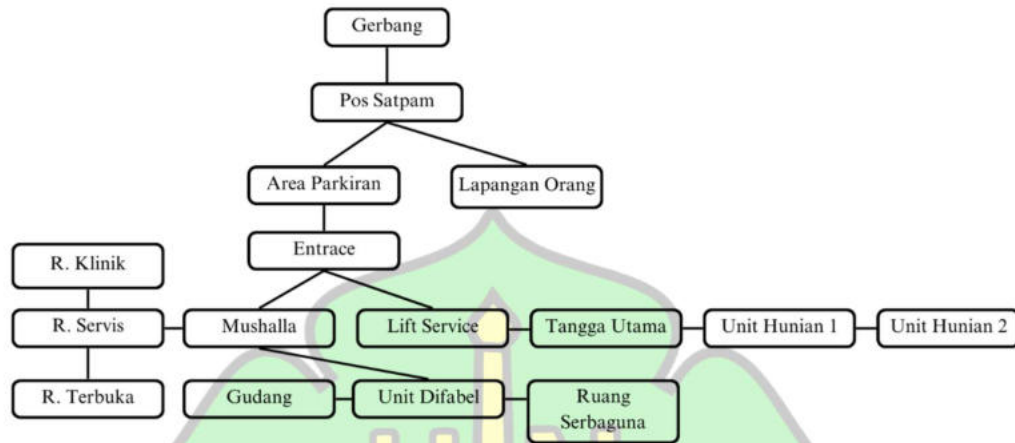


Diagram 4.2 Organisasi Ruang Makro

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

2. Organisasi ruang mikro

a. Organisasi ruang bangunan hunian

1) Lantai dasar

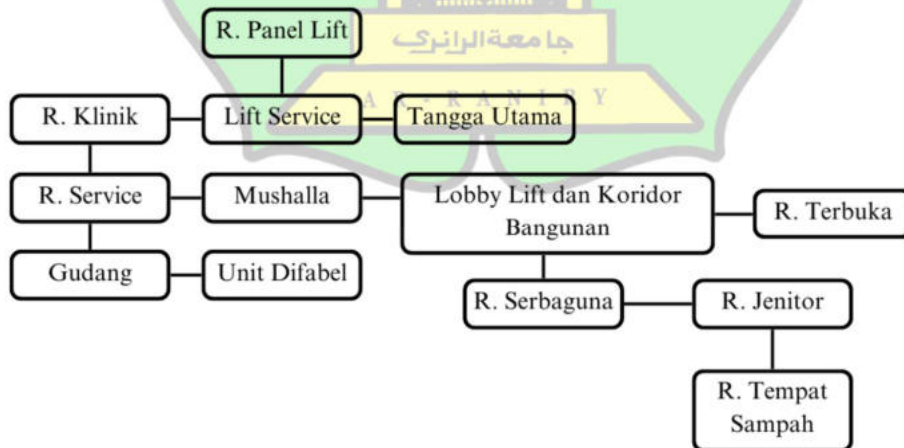


Diagram 4.3 Organisasi ruang lantai dasar

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

2) Lantai 2,3, dan 4

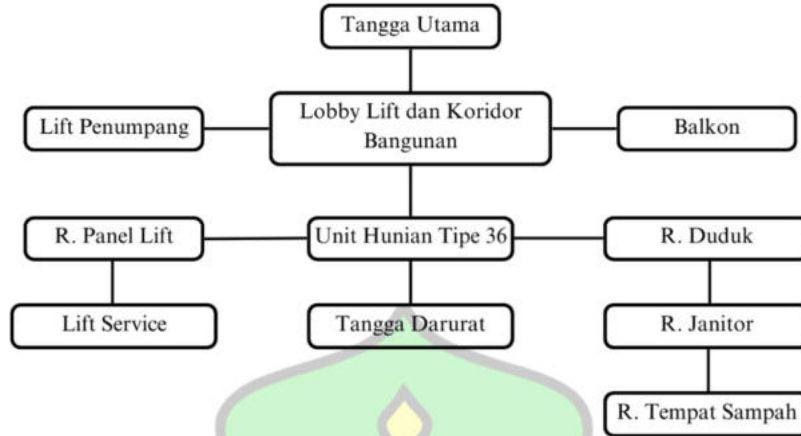


Diagram 4.4 Organisasi ruang lantai 2,3, dan 4

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

3) Tipe 3 m2



Diagram 4.5 Organisasi ruang tipe 36 m2

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

4) Tipe 45 m2

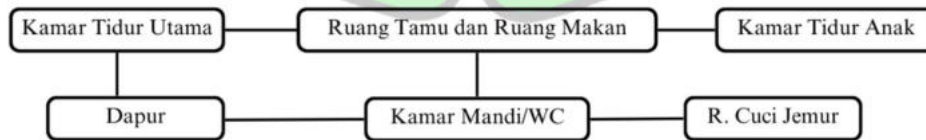


Diagram 4.6 Organisasi ruang tipe 36 m2

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

b. Organisasi tempat ibadah

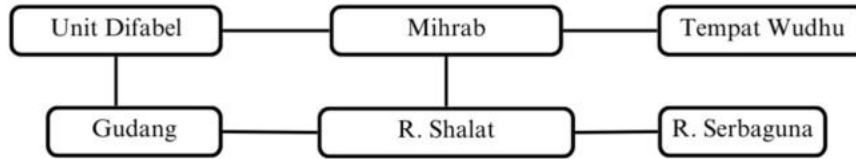


Diagram 4.7 Organisasi ruang tempat ibadah

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

c. Organisasi ruang klinik



Diagram 4.8 Organisasi ruang klinik

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

d. Organisasi ruang koperasi

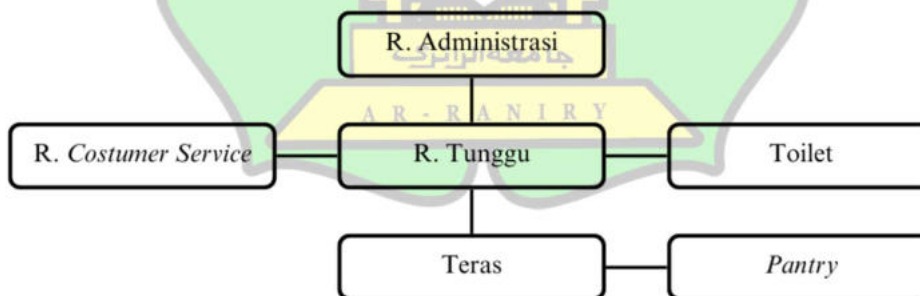


Diagram 4.9 Organisasi ruang koperasi

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

e. Organisasi ruang kantor pengelola

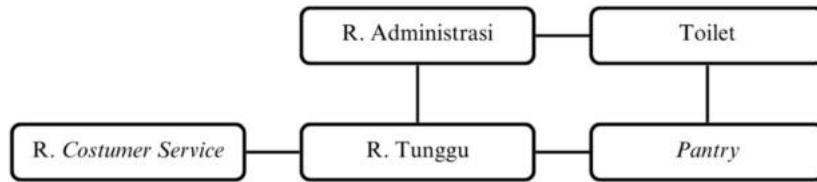


Diagram 4.10 Organisasi ruang kantor pengelola

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

f. Organisasi ruang pos keamanan

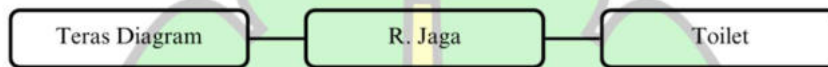


Diagram 4.11 Organisasi ruang pos keamanan

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

g. Organisasi ruang terbuka

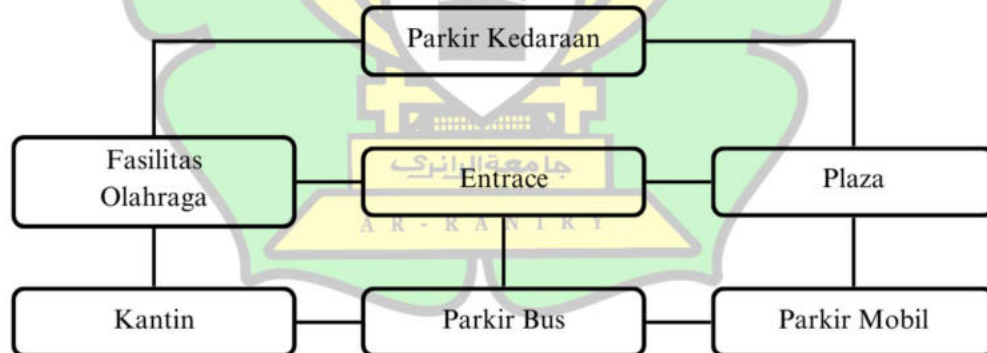


Diagram 4.12 Organisasi ruang terbuka

Sumber : Analisa Pribadi, 2025

4.3.7 Besaran Ruang

Ukuran ruang dan jumlah unit dalam dapat ditetapkan sesuai dengan diagram pengangkatan ASN PUPR Aceh Besar setiap tahunnya yang tertera di bawah ini :

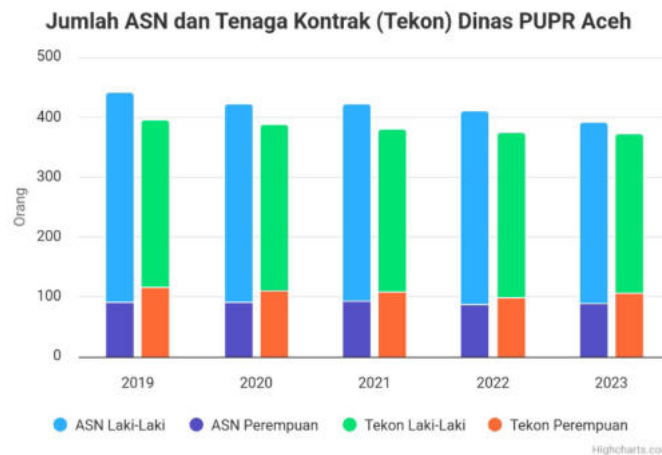


Diagram 4.13 Jumlah ASN PUPR Aceh Besar

Sumber : Dinas PUPR Aceh Besar

Jumlah ASN : 2019
 Laki-laki : 441
 Perempuan : 395
 Tekon laki-laki : 280
 Tekon Perempuan : 115

Jumlah ASN : 2020
 Laki-laki : 423
 Perempuan : 388
 Tekon laki-laki : 277
 Tekon Perempuan : 111

Jumlah ASN : 2021
 Laki-laki : 421

Perempuan : 381

Tekon laki-laki : 272

Tekon Perempuan : 115

Jumlah ASN : 2022

Laki-laki : 423

Perempuan : 388

Tekon laki-laki : 277

Tekon Perempuan : 99

Jumlah ASN : 2023

Laki-laki : 423

Perempuan : 388

Tekon laki-laki : 277

Tekon Perempuan : 111

Total ASN PUPR Aceh Besar 2019-2023 berjumlah 3,260

1. Fasilitas Umum Hunian Tipe 36 m²

Nama Ruang	Standar (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
R. Tidur 1	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R. Tidur 2	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R.Makan	9.00	DA	3	27	1	20%	32.4
Dapur	1.2	DA	2	2.4	1	20%	2.88
Km/wc	1.2	DA	1	1.5	1	20%	1.8
Cuci Jemur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							55.32

3. Fasilitas Umum Hunian Tipe 45 m²

Nama Ruang	Standar (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
R. Tidur Utama	8.00	DA	2	16	1	20%	19.2
R. Tidur 2	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R. Tamu Dan R. Makan	9.00	DA	1	9.00	1	20%	10.8
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Km/wc	1.2	DA	1	1.5	1	20%	1.8
Cuci Jemur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							41.64

4. Fasilitas Unit Disabilitas

Nama Ruang	Standar (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
R. Tidur Utama	8.00	DA	2	16	1	20%	19.2
R. Tidur 1	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R. Makan	9.00	DA	1	9.00	1	20%	10.8
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Km/wc	3.3	DA	1	3.3	1	20%	3.5
Cuci Jemur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							44.78

5. Fasilitas Unit Komersil Tipe 75 m²

Nama Ruang	Standar (m ²)	Sumber	Kapasitas	Luas (m ²)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m ²)
R. Tidur Utama	8.00	DA	2	16	1	20%	19.2
R. Tidur 2	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R. Tidur 2	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4
R. Tidur ART	7.00	DA	1	7.00	1	20%	8.4

R. Tamu Dan R. Makan	9.00	DA	1	9.00	1	20%	10.8
Dapur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Km/wc	3.3	DA	1	3.3	2	20%	7.92
Cuci Jemur	1.2	DA	1	1.2	1	20%	1.44
Jumlah							66

6. Fasilitas Bersama Lantai Dasar

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
R.Serbaguna	20	A	25	500	1	40%	700
R. Pengelola	16	A	4	64	1	30%	83.2
Toilet Umum	16	A	6	96	1	40%	134.4
Toilet Difabel	8	A	2	16	1	40%	22.4
R. Janitor	12	A	4	48	1	30%	62.4
R. Panel Lift	8	A	16	128	1	30%	166.4
R.FCC	8.0	A	5	40	1	40%	56
R. Kontrol MEP	12	A	5	60	1	40%	84
R. Duka	16	A	2	32	1	100%	64
R. Paket	16	A	2	32	1	30%	41.6
R. Klinik	20	A	2	40	1	40%	56
R.Gudang	20	A	16	320	1	40%	448
R. Terbuka	20	A	50	800	1	60%	1.280
Jumlah							3.738,4

4. Mushalla

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Mimbar	1.4	A	1	1.4	1	30%	1.82
R. Sholat	1.2	DA	100	120	1	10%	39.2

R. Persiapan	14	A	2	28	1	40%	1.8
Tempat Wudhu Pria	8	A	8	64	1	40%	89.6
Tempat Wudhu Wanita	8	A	8	64	1	40%	89.6
Jumlah							222.02

5. Klinik

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Teras	2	A	4	8.00	1	100%	1.6
R. Tunggu	1.2	DA	16	19.2	1	100%	38.4
R. Periksa	2.5	A	2	5.00	1	30%	6.5
R. Dokter	2.5	A	3	7.5	1	30%	9.75
Jumlah							56.25

6. Koperasi

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Teras	2	A	4	8.00	1	100%	16
R. Tunggu	1.2	DA	5	6.00	1	100%	12
R. Andministrasi	2.5	A	2	5.00	1	30%	6.5
Jumlah							34.5

7. Kantor Pengelola

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Teras	2	A	4	8.00	1	100%	16
R. Tamu	1.2	DA	5	6.00	1	100%	12
R. Andministrasi	2.5	A	4	10	1	30%	13
R. Costumer Service	6	A	4	24	1	40%	33.6
Toilet	4.5	A	4	18	1	20%	21.6

Jumlah	96.2
---------------	-------------

8. Pos Keamanan

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Teras	2	A	4	8.00	1	100%	16
R. Jaga	12	DA	2	24	1	30%	31.2
Toilet	14	A	1	4.5	1	20%	5.4
Jumlah							52.6

9. Fasilitas Penunjang

Nama Ruang	Standar (m2)	Sumber	Kapasitas	Luas (m2)	Jumlah (Unit)	Sirkulasi (%)	Sub. Total Luas (m2)
Lapangan Olahraga	200	A	4	200	2	70%	340
Plaza	1.2	DA	60	150	1	100%	300
Jumlah							640

10. Parkiran

Parkiran	Kapasitas	Standar	Sumber	Luas
Parkir Pengelola				
Parkir Mobil	10/ Unit	11,5 m ² / Mobil	DA	115
Parkir Motor	30/ Unit	2.5 m ² / Motor	DA	75
Total				190
Sirkulasi 100%				190
Total + Sirkulasi				380
Parkir Penghuni				
Parkir Mobil	20 / Unit	11,5 m ² / Mobil	DA	230
Parkir Motor	120 / Unit	2.5 m ² / Motor	DA	300
Total				530

Sirkulasi 100%	530
Total + Sirkulasi	1.060

11. Rekapitulasi Kebutuhan ruang

No	Jenis Fasilitas	Sub. Total Luas (M2)
1.	Fasilitas Utama Unit Hunian a. T-36m2 x 14 unit b. T-45m2 x 12 unit c. Unit Disabilitas d. Unit Komersil d. Fasilitas Bersama Dalam 1 Bangunan	55.32 41.64 44.78 66 3.738,4
2.	Fasilitas Penunjang a. Muashola b. Klinik c. Koperasi d. Kantor Pengelola e. Pos Keamanan	222.02 56.25 34.5 96.2 52.6
3.	Fasilitas Penunjang a. Lapangan Olahraga b. Plaza	340 300
4.	Fasilitas Parkiran a. Parkir Pengelola b. Parkir Penghuni	380 1.060
Total Keseluruhan		6.487.71
Ruang Terbuka Hijau (RTH)		6.487.71
Jumlah		12.975.42

Penentuan Besaran Ruang didasarkan pada Pertimbangan :

- a. Perhitungan khusus : Neufert Architec Data / Data Arsitek (DA)
- b. Perhitungan Asumsi : berdasarkan pengamatan lapangan (A)
- c. Penentuan Angka “Flow” berdasarkan Data Arsitek

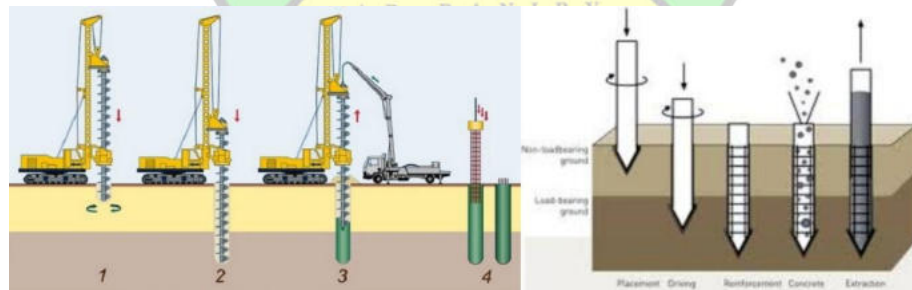
4.4 Analisis Struktur dan Konstruksi

4.4.1. Struktur Bawah

Berdasarkan analisis struktural dan pengamatan lokasi Redesain, jenis struktur yang dipilih untuk bagian bawah adalah Bore Pile. Bore Pile merupakan salah satu alternatif pondasi yang ideal ketika pelaksanaan pembuatan pondasi bangunan tidak memungkinkan menggunakan tiang pancang, terutama karena adanya keterbatasan ruang dan faktor lainnya. Dalam kasus ini, lokasi Redesain yang berdekatan dengan area pemukiman dapat memengaruhi kelancaran proyek.

Penggunaan pondasi Bore Pile membawa manfaat jangka panjang, terutama karena kemampuannya untuk menanggung beban berat, sehingga memungkinkan adanya penambahan lantai pada bangunan di masa mendatang. Beberapa keunggulan dari pondasi ini antara lain:

- Sistem ini dirancang untuk digunakan di lokasi-lokasi dengan ruang terbatas dan kepadatan bangunan yang tinggi.
- Teknologi yang digunakan memastikan bahwa tidak ada getaran berlebihan, sehingga tetap aman bagi struktur bangunan di sekitarnya.
- Kedalaman tiang dapat bervariasi, disesuaikan dengan jenis yang diterapkan.
- Sistem ini mampu menampung beban dengan kapasitas yang cukup signifikan.

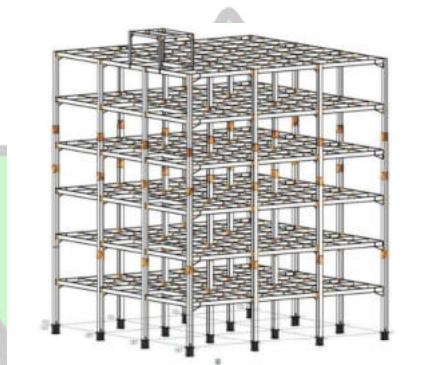


Gambar 4.21 Pondasi Bore Pile

Sumber: Pinterest.com

4.4.2 Struktur Utama

Konsep utama dari struktur atau badan yang digunakan dalam desain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar mengadopsi sistem rangka dengan material Beton Bertulang. Dalam sistem struktur rangka ini, terdapat kolom dan balok, di mana kolom berperan sebagai elemen vertikal yang mentransfer beban hidup ke dalam sub-struktur dan menyalurkannya ke tanah. Di sisi lain, balok berfungsi sebagai elemen horizontal yang menghubungkan kolom dan mendistribusikan gaya lentur secara merata.

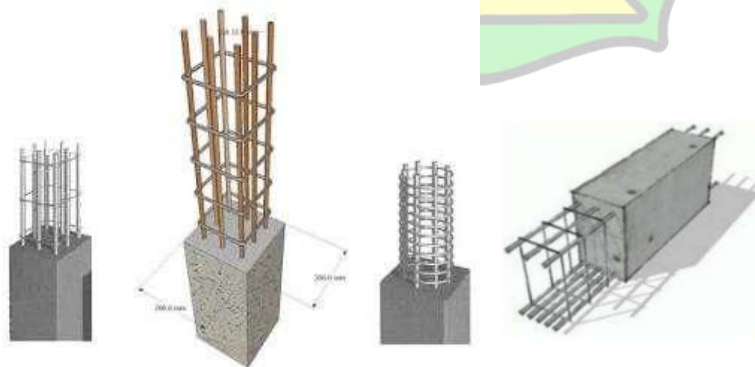


Gambar 4.22 Konsep struktur Utama

Sumber: Pinteres

4.4.3 Struktur Atas

Struktur atap suatu bangunan merujuk pada bagian yang terletak di atas, yang terdiri dari kolom dan balok konstruksi. Dalam bangunan tersebut, kolom dan balok yang digunakan terbuat dari beton.

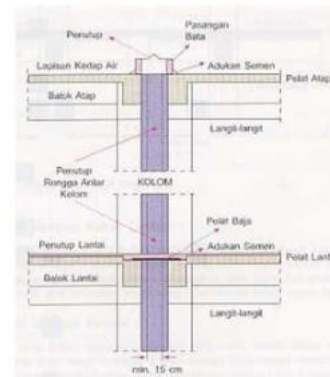


Gambar 4.23 Kolom dan Balok

Sumber: novotest.id

4.4.4 Struktur Dilatasi

Dilatasi berperan dalam menghindari ketegangan atau kerusakan pada struktur bangunan ketika menghadapi beban yang berpotensi menghasilkan benturan. Benturan pada bagian struktur dapat menyebabkan kerusakan yang berujung pada keruntuhan bangunan. Salah satu jenis dilatasi yang umum digunakan adalah dilatasi dengan dua kolom, yang sering diterapkan pada bangunan berkonsep memanjang (linier). Dengan penerapan dilatasi ini, jarak antara kolom dapat diperpendek, sehingga meningkatkan stabilitas keseluruhan struktur.



Gambar 4.24 Dilatasi Dengan 2 kolom

Sumber: www.arsitur.com

4.4.4 Struktur Atap

1. Baja Ringan

Struktur atap baja ringan terdiri dari material baja yang memiliki kekuatan tinggi namun tetap memiliki bobot yang ringan. Hal ini menjadikannya efisien dalam mendukung beban tanpa memberikan tekanan berlebihan pada struktur bangunan.

2. Dak Beton

Dalam perencanaan ini, beton bertulang dimanfaatkan sebagai elemen saluran air yang mengarahkan aliran hujan melalui pipa menuju reservoir, sekaligus berperan sebagai atap untuk area balkon.

4.4.5 Material

Untuk spesifikasi bahan, komponen, dan material bangunan non-struktural, harus memenuhi standar keawetan minimal selama 20 tahun.

1. Dinding Bata Merah

Bata merah diproduksi menggunakan tanah liat khusus yang dicetak dan kemudian dibakar pada suhu tinggi. Bata ini memiliki kemampuan tahan api dan ditawarkan dengan harga yang cukup terjangkau. Selain itu, pasokan bata merah juga melimpah karena terdapat banyak lokasi pembakaran bata di daerah Banda Aceh dan Aceh Besar.

2. Plafond

Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/PRT/M/2007 tertulis bahwa plafond memanfaatkan struktur pelat lantai tanpa penutup (exposed). Akan tetapi saya berinisiatif untuk menggunakan plafond kalsiboard di beberapa bagian untuk menambah estetika. Kalsiboard merupakan bahan plafon yang memiliki bentuk menyerupai papan yang kokoh. Material ini terbuat dari kombinasi semen, pasir, dan serat selulosa. Proses pembuatannya dilakukan melalui autoclaving, yaitu pengeringan pada suhu dan tekanan yang sangat tinggi. Salah satu keunggulan Kalsiboard adalah ketahanannya terhadap jamur di lingkungan ruangan yang lembab, serta ketahanannya terhadap rembesan air, yang berkontribusi pada umur pakainya yang cukup panjang.

3. Lantai Keramik

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2007, tangga dan selasar direncanakan dengan menggunakan material keramik. Keramik dipilih karena memiliki kelebihan berupa ketahanan terhadap air dan noda, serta sangat cocok untuk iklim tropis, karena permukaannya tetap sejuk meskipun dalam kondisi panas.

4. Kusen Pintu dan Jendela

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2007 menetapkan bahwa material kusen untuk pintu dan jendela harus menggunakan bahan aluminium dengan ukuran 3x7 cm. Kusen tersebut wajib dirancang agar tahan terhadap kebocoran serta mampu menahan tekanan angin, terutama untuk

memastikan keamanan, kenyamanan, dan daya tahan bangunan dalam berbagai kondisi lingkungan.

5. Railing

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2007, desain railing atau pegangan pada balkon dan selasar harus mempertimbangkan faktor privasi dan keselamatan bagi para penghuni, serta tidak mengabaikan elemen estetika agar terlihat tidak berat atau kaku.

Dalam konteks ini, material Stainless Steel dianjurkan sebagai pilihan, karena memiliki berbagai keunggulan, seperti ketahanan terhadap suhu ekstrem, sifat anti-korosi, kemudahan perawatan, dan tinggi nilai estetikanya. Dengan demikian, material ini sangat sesuai untuk menciptakan keseimbangan antara fungsi dan daya tarik visual.

4.5 Analisis Utilitas

4.5.1 Analisis Mekanikal Elektrikal

Mekanikal Elektrikal (Mechanical Electrical) adalah bidang yang mencakup perencanaan, pemasangan, pengoperasian, hingga pemeliharaan sistem mekanis dan listrik dalam suatu bangunan atau fasilitas. Bidang ini penting dalam mendukung fungsi bangunan agar berjalan secara optimal, efisien, dan aman.

1. Sistem Listrik (Electrical System)

- a. Distribusi Listrik: Di lokasi situs, jaringan listrik sudah tersedia. Sumber utama pasokan listrik untuk bangunan berasal dari PLN. Untuk mengantisipasi gangguan atau pemutusan pasokan listrik dari PLN, digunakan generator dan panel surya sebagai sumber listrik cadangan.



Gambar 4.25 Penyaluran tenaga listrik

Sumber: ww.pdkb.id



Gambar 4.26 Genset listrik

Sumber: ww.pdkb.id



Gambar 4.27 Solar Panel

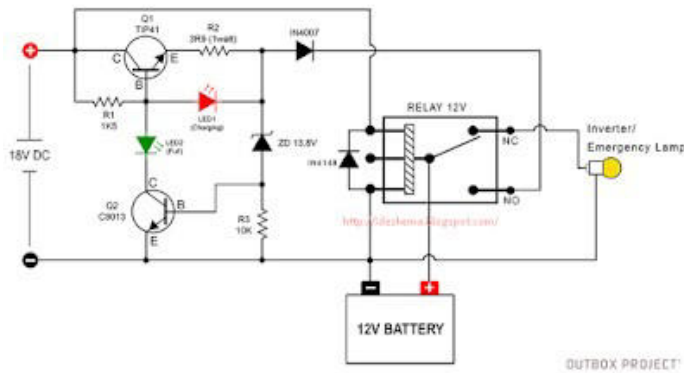
Sumber: ww.pdkb.id

Pencahayaan (Lighting System): Sistem pencahayaan dalam pembangunan rumah susun dirancang untuk memberikan kenyamanan bagi penghuni serta memenuhi kebutuhan fungsional, estetika, dan efisiensi energi. Untuk mengoptimalkan pencahayaan alami, digunakan jendela besar, ventilasi silang, dan material kaca yang memungkinkan cahaya matahari masuk secara maksimal. Untuk pencahayaan buatan, lampu LED hemat energi dipilih sebagai yang utama untuk ruang-ruang bersama maupun pribadi. Selain itu, sistem pencahayaan cerdas yang berbasis sensor gerak atau bersifat adaptif diterapkan untuk mengurangi penggunaan energi sembari memberikan kenyamanan bagi penghuni. Elemen pencahayaan luar yang terpasang di fasad dan area publik juga dirancang untuk meningkatkan tampilan estetis sekaligus mendukung aspek keamanan.



Gambar 4.28 Peaplikasian lighting
 Sumber: ideskema.blogspot.com

Dalam keadaan darurat, seperti kebakaran, lampu darurat berperan sangat penting. Lampu-lampu ini dipasang di lokasi strategis seperti koridor, tangga, pintu keluar darurat, dan ruang evakuasi untuk memastikan pencahayaan yang memadai ketika pasokan listrik utama terputus. Sistem lampu darurat biasanya memiliki sumber cadangan, seperti baterai atau sambungan langsung ke generator, sehingga dapat beroperasi secara otomatis saat terjadi gangguan listrik. Dengan pencahayaan yang cukup, penghuni akan lebih mudah menemukan jalur evakuasi, sehingga mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan keselamatan dalam situasi darurat.



Gambar 4.29 Skema lighting dan Emergency Lighting
 Sumber: ideskema.blogspot.com

4.5.2 Analisis Sistem Keamanan

Sistem keamanan di Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar dirancang untuk melindungi bangunan serta penghuninya dari berbagai kemungkinan ancaman. Sistem ini mencakup berbagai aspek, antara lain:

1. Sistem Keamanan (Security System) Closed Circuit Television (CCTV)
Sistem keamanan CCTV di rumah susun berperan penting dalam memantau dan merekam kegiatan di lokasi-lokasi strategis seperti pintu masuk, koridor, tangga darurat, lift, dan area parkir. Penggunaan CCTV berkontribusi dalam meningkatkan keamanan dengan kemampuan mendeteksi perilaku mencurigakan, mengawasi akses bagi penghuni dan pengunjung, serta menyediakan bukti rekaman saat terjadi insiden. Sistem ini biasanya terhubung dengan perangkat penyimpanan digital (DVR/NVR) dan dapat diakses secara langsung lewat perangkat seluler oleh petugas keamanan, memastikan pengawasan yang maksimal.



Gambar 4.30 Mekanisme CCTV

Sumber: ideskema.blogspot.com

2. Alat deteksi asap (Smoke Detector)

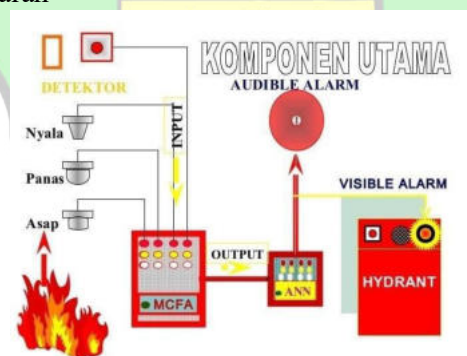


Gambar 4.31 Smoke Detector

Sumber: bromindo.com

Sistem detektor asap di apartemen dirancang untuk mendeteksi asap sebagai tanda awal kemungkinan terjadinya kebakaran. Alat ini dipasang di lokasi strategis seperti koridor, ruang tamu, tangga darurat, dan ruang mekanik. Saat asap terdeteksi, detektor asap secara otomatis mengaktifkan alarm untuk memberikan peringatan awal kepada penghuni, sehingga mereka dapat segera melakukan evakuasi. Sistem ini sering diintegrasikan dengan sistem pemadam kebakaran otomatis, seperti sprinkler, serta pusat kontrol keamanan untuk memastikan respon cepat dalam situasi darurat.

3. Alarm kebakaran



Gambar 4.32 Alarm Kebakaran

Sumber: bromindo.com

Alarm ini terintegrasi dengan sistem informasi gedung dan juga dengan petugas pemadam kebakaran.

4. Fire hydrant and fire extinguisher



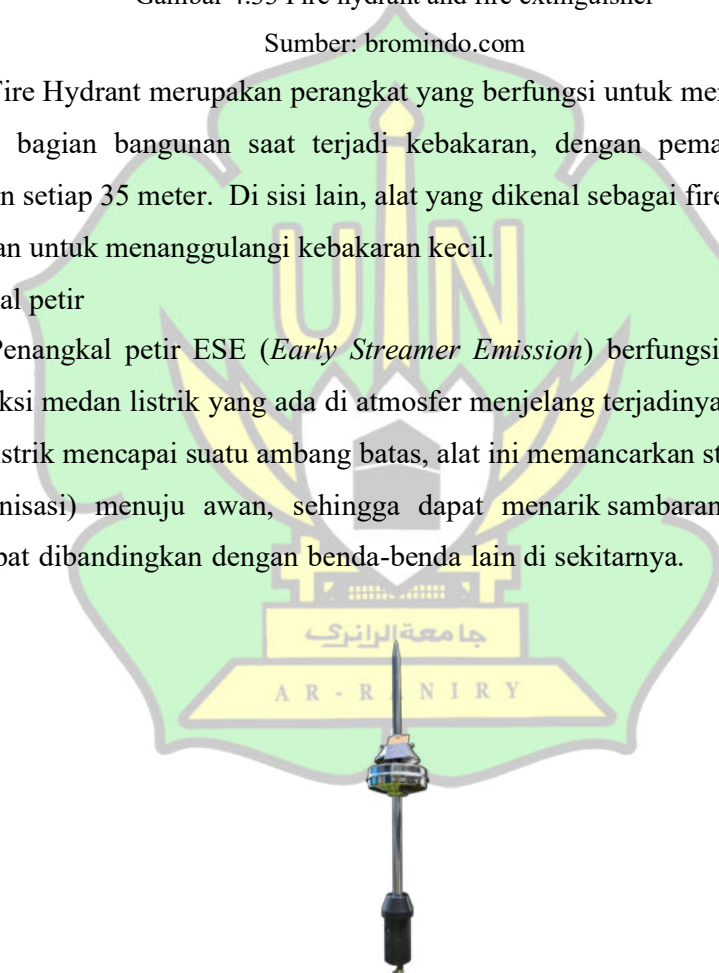
Gambar 4.33 Fire hydrant and fire extinguisher

Sumber: bromindo.com

Fire Hydrant merupakan perangkat yang berfungsi untuk menyuplai air ke berbagai bagian bangunan saat terjadi kebakaran, dengan pemasangan yang dilakukan setiap 35 meter. Di sisi lain, alat yang dikenal sebagai fire extinguisher digunakan untuk menanggulangi kebakaran kecil.

Penangkal petir

Penangkal petir ESE (*Early Streamer Emission*) berfungsi dengan cara mendeteksi medan listrik yang ada di atmosfer menjelang terjadinya petir. Ketika medan listrik mencapai suatu ambang batas, alat ini memancarkan streamer awal (arus ionisasi) menuju awan, sehingga dapat menarik sambaran petir dengan lebih cepat dibandingkan dengan benda-benda lain di sekitarnya.



Gambar 4.34 Penangkal Petir

Sumber: bromindo.com

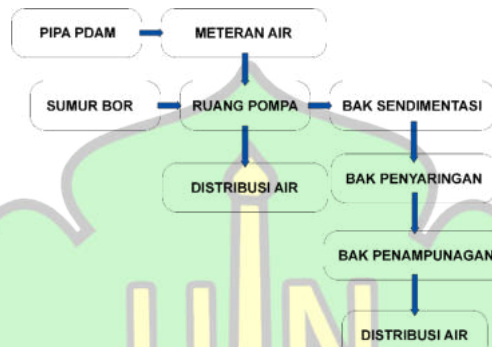
4.5.3 Analisis Jaringan Plumbing

1. Jaringan Air Bersih

Sistem jaringan air bersih pada pembangunan rumah susun dirancang untuk memenuhi kebutuhan air penghuni secara efisien, higienis, dan berkelanjutan

2. Jaringan Air Bersih

Distribusi Perpipaan, terhubung langsung dari instalasi pengolahan air PDAM dan Sumur Bor

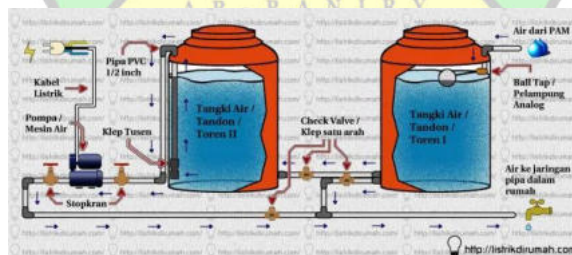


Gambar 4.35 Jaringan Air Bersih PDAM dan Sumur Bor

Sumber: listrikdirumah.com

3. Jaringan Sistem Penyimpanan (Tangki Air)

Air bersih disimpan dalam tangki untuk didistribusikan ke berbagai titik bangunan

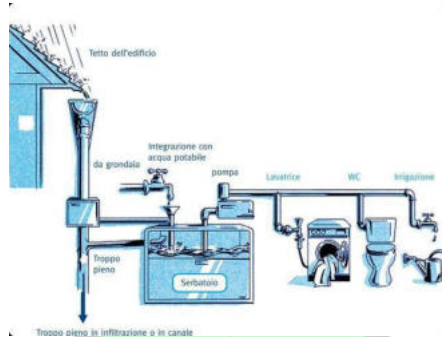


Gambar 4.36 Jaringan Air Bersih Tangki ke distribusi

Sumber: listrikdirumah.com

4. Pemanfaatan Air Hujan

Memfaatkan air hujan yang ditampung dan filter menuju tangki serta di distribusikan.



Gambar 4.37 Mekanisme pemanfaatan air hujan

Sumber: penguin.id

4.5.4 Analisis Jaringan Air Kotor dan Kotoran

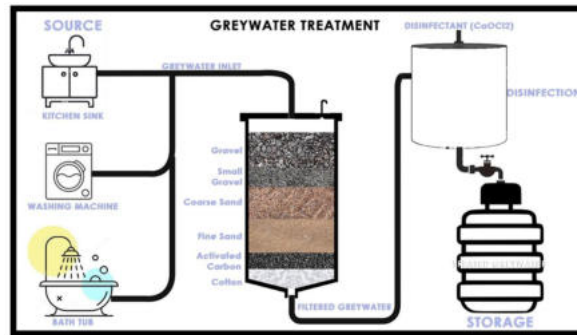
1. Jaringan Air Kotor

Sistem saluran air kotor di lokasi dapat dialirkan secara langsung ke kolam Retensi, karena di area Redesain terdapat jaringan drainase yang terhubung langsung menuju kolam Retensi tersebut. Ini merupakan respons terhadap pengelolaan air kotor dan limbah di lokasi.

a. Penggunaan *greywater treatment*

Pemanfaatan pengolahan air abu-abu di gedung apartemen bertujuan untuk mengolah limbah air ringan yang berasal dari kamar mandi, wastafel, atau laundry, sehingga dapat digunakan kembali untuk keperluan non-potable.

Proses ini mencakup penyaringan, pengolahan secara biologis, serta disinfeksi untuk menjamin keamanan air yang dihasilkan. Air olahan biasanya digunakan untuk menyiram toilet, menyiram tanaman, atau membersihkan area bersama. Sistem ini mendukung efisiensi penggunaan air bersih, pengurangan biaya operasional, dan kelestarian lingkungan, sekaligus menurunkan jumlah limbah yang dibuang ke saluran pembuangan.

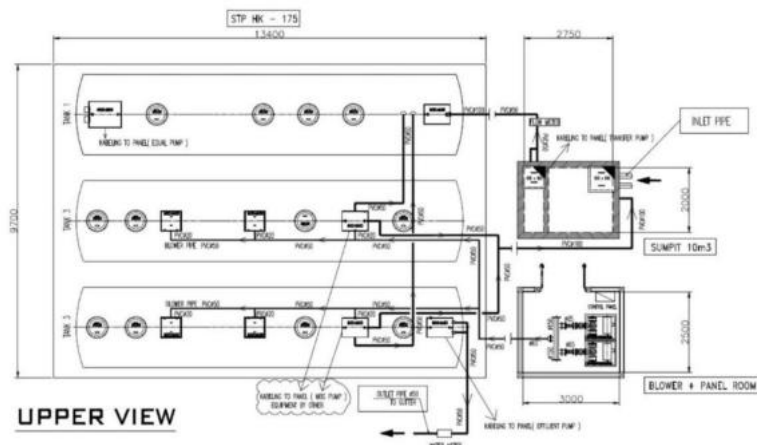


Gambar 4.38 Mekanisme *Greywater* treatment

Sumber: www.mdpi.com

b. Penggunaan STP (*Sewage Treatment Plant*)

Penerapan *Sewage Treatment Plant* (STP) di kompleks hunian bertujuan untuk mengolah semua limbah domestik, termasuk *blackwater* dari toilet dan *greywater*. Proses pengolahan ini melibatkan beberapa tahap, seperti pemisahan padatan, pemrosesan biologis oleh bakteri, aerasi, dan disinfeksi, sehingga air limbah menjadi aman sebelum dibuang ke lingkungan. Dengan adanya STP, sanitasi yang baik dapat terjamin, memenuhi standar lingkungan, serta berkontribusi pada kebersihan dan kesehatan penghuni. Selain itu, air yang telah diolah juga dapat dimanfaatkan kembali untuk kebutuhan non-potable, seperti penyiraman tanaman atau pembersihan area umum.



Gambar 4.39 Mekanisme *Sewage Treatment Plant* (STP)

Sumber: www.mdpi.com

3.6 Analisis Penghawaan

Sistem ventilasi yang efektif memainkan peran penting dalam menciptakan lingkungan yang nyaman dan berkualitas. Di Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar, selain mempertimbangkan arah bangunan, ventilasi yang digunakan menggabungkan ventilasi alami dan buatan. Dengan pendekatan ini, gedung ini memanfaatkan dua jenis sumber ventilasi, yaitu:

1. Penghawaan alami dengan menerapkan bukaan dengan system Ventilasi Silang, sehingga aliran udara dalam ruangan tetap terjaga suhu ruang yaitu 20-25 derajat.

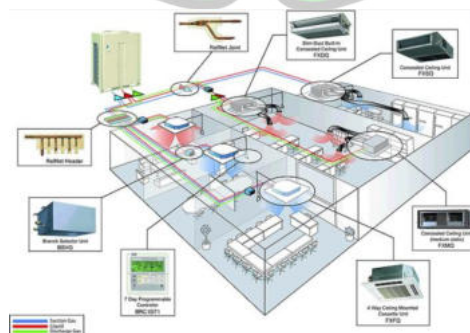


Gambar 4.40 Penghawaan alami dengan system Ventilasi Silang

Sumber: www.mdpi.com

2. Penghawaan buatan diperoleh dari Air Conditioner (AC)

Sistem pendingin udara yang menggunakan Air Conditioner (AC) memainkan peran vital dalam mengatur suhu, kelembapan, dan sirkulasi udara di dalam ruangan dengan cara yang efisien. AC bekerja dengan menurunkan suhu udara panas melalui proses pendinginan mekanis, sehingga menciptakan suasana yang nyaman bagi penghuni.



Gambar 4.41 Penghawaan buatan yaitu AC

Sumber: www.mdpi.com

4.7 Analisis Pencahayaan

Pencahayaan yang cukup dapat berperan penting dalam menciptakan kualitas ruang yang optimal. Oleh karena itu, Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar dilengkapi dengan dua jenis sumber pencahayaan, yaitu:

1. Penerapan pencahayaan alami dapat dilakukan melalui pemanfaatan material seperti kaca pada jendela yang wide.



Gambar 4.42 Penghawaan Alami jendela wide

Sumber: www.livingloving.net

2. Pencahayaan buatan seperti lampu LED yang menghasilkan penyebaran cahaya merata.



Gambar 4.43 Penghawaan Buatan LED Dome

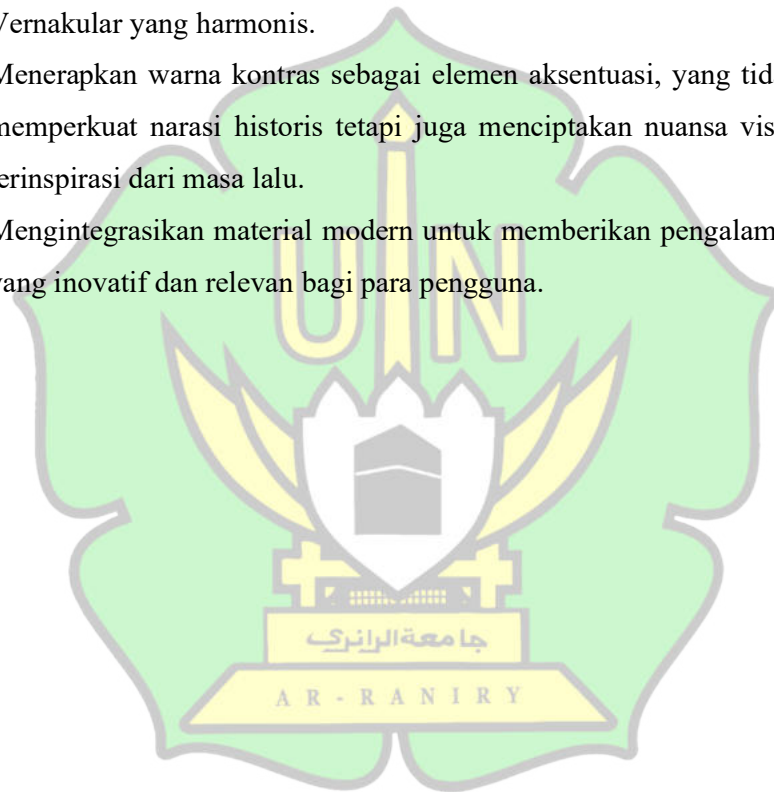
Sumber: multidaya utama

4.8 Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar

4.8.1 Analisis Ruang Dalam

Dalam menganalisis tata ruang interior untuk memenuhi kebutuhan pengguna, terdapat beberapa aspek desain yang menjadi perhatian utama. Aspek-aspek tersebut meliputi:

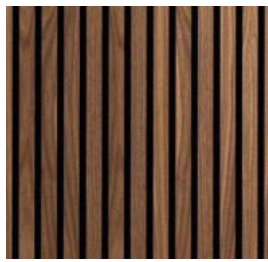

- a. Menghadirkan elemen visual, tekstur, dan palet warna yang mencerminkan esensi budaya Aceh dalam desain interior.
- b. Menggunakan warna netral untuk memperkuat visualisasi konsep Neo Vernakular yang harmonis.
- c. Menerapkan warna kontras sebagai elemen aksentuasi, yang tidak hanya memperkuat narasi historis tetapi juga menciptakan nuansa visual yang terinspirasi dari masa lalu.
- d. Mengintegrasikan material modern untuk memberikan pengalaman ruang yang inovatif dan relevan bagi para pengguna.



1. Ruang Lobby

Penggunaan warna cemerlang di area lobi disusun untuk mengurangi penyerapan radiasi panas dari sinar matahari, sehingga menjaga suhu ruangan tetap stabil dan nyaman. Pemilihan warna cerah dilakukan agar sesuai dengan desain lobi yang memiliki banyak akses, seperti jendela besar dan pintu kaca, yang mengoptimalkan cahaya alami. Warna-warna cerah yang digunakan meliputi putih, kuning pucat, merah muda, serta nuansa cerah lainnya, yang mendukung keindahan visual sekaligus fungsi termal ruangan.

No	Jenis Material	Fungsi Desain	Gambar
1	Plafond Kayu Bengkirai	Plafon kayu diaplikasikan untuk menghadirkan elemen visual yang merepresentasikan karakteristik Neo Vernakular, dengan menonjolkan penggunaan material lokal sebagai bagian dari identitas desain.	
2	Lantai Geranit	Lantai granit digunakan untuk memberikan kesan modern	

3	Panel kayu solid (<i>Conwood</i>)	Panel kayu solid berfungsi untuk memberikan kesan tekstur yang mencerminkan karakteristik Neo Vernakular	
4	Warna netral	Sebagai jembatan antara semua elemen yang ada.	

2. Ruang Unit

Interior kamar dirancang dengan warna alami seperti krem, coklat, dan hijau muda, dipadukan dengan tekstur kayu dan rotan untuk suasana menenangkan. Elemen dekoratif lokal, seperti kain tradisional, karpet, dan gordena etnik, memperkuat identitas budaya.


No	Jenis Material	Fungsi Desain	Gambar
1.	Plafond Kayu Bengkirai	Plafon kayu diaplikasikan untuk menghadirkan elemen visual yang merepresentasikan karakteristik Neo Vernakular, dengan menonjolkan penggunaan material lokal sebagai bagian dari identitas desain.	

2.	Lantai Geranit	Lantai granit digunakan untuk memberikan kesan modern pada ruangan	
3.	Panel kayu solid (<i>Conwood</i>)	Panel kayu solid berfungsi untuk memberikan kesan tekstur yang mencerminkan karakteristik Neo Vernakular	
4.	Warna netral	Sebagai jembatan antara semua elemen yang ada.	
5.	Pengunaan Ranjang dari rotan dan furniture kayu	Tekstur kayu dan rotan pada furnitur ranjang tidur menciptakan suasana hangat, sementara elemen dekoratif bernuansa lokal memperkuat identitas budaya dalam desain interior.	

3. Cafeteria

Kafeteria berfungsi sebagai area pelayanan khusus yang menyediakan makanan dan minuman bagi penghuni. Desainnya dirancang selaras dengan konsep ruang lainnya, menggunakan material sebagai berikut:





No	Jenis Material	Fungsi Desain	Gambar
1	Plafond Kayu Bengkirai	Plafon kayu diaplikasikan untuk menghadirkan elemen visual yang merepresentasikan karakteristik Neo Vernakular, dengan menonjolkan penggunaan material lokal sebagai bagian dari identitas desain.	
2	Lantai Geranit	Lantai granit digunakan untuk memberikan kesan modern	
3	Panel kayu solid (<i>Conwood</i>)	Panel kayu solid berfungsi untuk memberikan kesan tekstur yang mencerminkan karakteristik Neo Vernakular	

4	Warna netral	Sebagai jembatan antara semua elemen yang ada.	
---	--------------	--	---

4. Ruang Serbaguna

Ruang serbaguna di dalam ruma-h susun berperan sebagai area yang fleksibel untuk berbagai aktivitas penghuni, seperti pertemuan, acara sosial, pelatihan, atau kegiatan komunitas. Ruang tersebut dirancang untuk memenuhi kebutuhan bersama, dilengkapi dengan fasilitas yang mendukung, serta diatur agar memberikan kenyamanan dan efisiensi saat digunakan.

No	Jenis Material	Fungsi Desain	Gambar
1	Plafond Kayu Bengkirai	Plafon kayu diaplikasikan untuk menghadirkan elemen visual yang merepresentasikan karakteristik Neo Vernakular, dengan menonjolkan penggunaan material lokal sebagai bagian	

1	Meja kayu dan anyaman Rotan	Meja dan kursi anyaman rotan untuk menghadirkan elemen visual yang mencerminkan karakteristik Neo Vernakular, dari identitas desain.	
2	Lantai Geranit	Lantai granit digunakan untuk memberikan kesan modern	
3	Panel kayu solid (<i>Conwood</i>)	Panel kayu solid berfungsi untuk memberikan kesan tekstur yang mencerminkan karakteristik Neo Vernakular	
4	Warna netral	Sebagai jembatan antara semua elemen yang ada.	


4.8 Analisis Ruang Dalam dan Ruang Luar

Dalam perencanaan Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar, desain area luar mengintegrasikan dua konsep utama, yaitu *hardscape* (area yang dipadatkan) dan *softscape* (area yang ditanami vegetasi).

4.8.1 Analisis *softscape*



Di lokasi Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar, suasana cuaca terasa lembap dan udara dipenuhi debu karena kurangnya vegetasi dan elemen *softscape*. Untuk mengatasi hal ini, ditambahkan vegetasi yang direncanakan guna memperbaiki iklim mikro serta meningkatkan kualitas udara di area tersebut. Jenis *softscape* yang diterapkan dalam pengaturan ruang terbuka mencakup:


No	Jenis <i>softscape</i>	Fungsi desain	Gambar
1	Pohon trembesi	Vegetasi dirancang untuk meredam kebisingan, menyerap polusi dan debu dari jalan, meningkatkan daya serap air hujan, serta memberikan efek teduh pada lingkungan.	
2	Cemara Lilin.	Sebagai tanaman pengarah pada sirkulasi lansekap luar bangunan.	

3	Ptychosperma macarthurii (Palem jepang)	Sebagai tanaman hias dan reduksi kebisingan penyerap debu halus.	
---	--	--	---

4.8.2 Analisis *Hardscape*

Di lokasi Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar, terdapat kecenderungan tanah mengalami genangan ketika hujan. Oleh sebab itu, diperlukan penerapan elemen *hardscape* untuk menghubungkan berbagai bangunan, serta sebagai dasar untuk jalur pejalan kaki, penerangan taman, area parkir, dan ruang terbuka lainnya. Jenis-jenis *hardscape* yang digunakan dalam desain ruang luar adalah sebagai berikut:

No	Jenis <i>hardscape</i>	Fungsi desain	Gambar
1	Grass block	Sebagai peerasan supaya air hujan tidak tergenang, juga sebagai penambah estetika	
2	paving block.	Sebagai perkerasan untuk pejalan kaki dan traking jogging.	

3	Lampu Taman	Sebagai penerang jalan serta taman dan juga menambah estetika keindahan taman dimalam hari	
---	-------------	--	--



BAB V

KONSEP REDESAIN

5.1 Konsep Dasar

Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar mengusung tema neo-vernakular, yang memadukan elemen-elemen arsitektur tradisional dengan sentuhan inovasi modern. Sebagai wujud keberlanjutan tema tersebut, konsep yang paling relevan adalah Arsitektur Metafora, di mana desain bangunan terinspirasi oleh simbolisme dan kiasan yang menggambarkan nilai atau ide abstrak (Abarchitects, 2013). Konsep inti dalam Redesain ini mengarah pada *intangible metaphor*, sebuah metafora yang bersifat abstrak dan tidak tampak secara fisik, yang melibatkan nilai-nilai esensial seperti hakikat, manusia, individualisme, naturalisme, tradisi, komunikasi, budaya, dan nilai-nilai religius (Anthony C. Antoniades, 1990). Untuk mewujudkan esensi tersebut dalam bentuk fisik bangunan, pendekatan artistik diterapkan guna menciptakan ruang yang tidak hanya estetis tetapi juga fungsional. Pendekatan ini menyoroti elemen-elemen visual, tekstur, dan warna yang merefleksikan karakteristik budaya Aceh, dengan tujuan memperkuat identitas lokal yang terkandung dalam setiap ruang rumah susun, menciptakan kedekatan dan kebermaknaan bagi penghuninya.

Berdasarkan penerapan konsep arsitektur metafora dan penerapan esensi pendekatan artistik yang telah dibahas, Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar mengintegrasikan elemen-elemen berikut:

5.1.1 Elemen Visual

Penerapan elemen visual dilakukan pada bentuk bangunan dan ornament bangunan untuk menghadirkan bentuk dan motif yang sesuai dengan simbol dan budaya aceh.

a. Siluet Bangunan

Redesain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar mengadaptasi bentuk rumah tradisional Aceh, yaitu Rumah Panggung, dengan mengimplementasikan konsep arsitektur rumah panggung sebagai upaya antisipasi terhadap bencana

tsunami. Menurut pakar arsitektur, konsep rumah panggung tidak hanya memberikan fleksibilitas terhadap kondisi geografis yang rawan bencana, tetapi juga meningkatkan ventilasi dan pencahayaan alami, yang sangat penting dalam menciptakan hunian yang sehat dan berkelanjutan. Bentuk atap menggunakan dak beton untuk mendukung pemasangan panel surya, sebuah langkah yang sejalan dengan prinsip arsitektur berkelanjutan yang banyak dianjurkan oleh para ahli, seperti yang dikemukakan oleh Ken Yeang yang menekankan pentingnya integrasi energi terbarukan dalam desain bangunan. Sementara itu, penambahan ornamen flora dan fauna khas Aceh turut memperkaya elemen estetika dan budaya dalam desain tersebut, sebagaimana disarankan oleh Kevin Lynch yang menekankan pentingnya keterhubungan antara desain bangunan dan identitas budaya lokal.

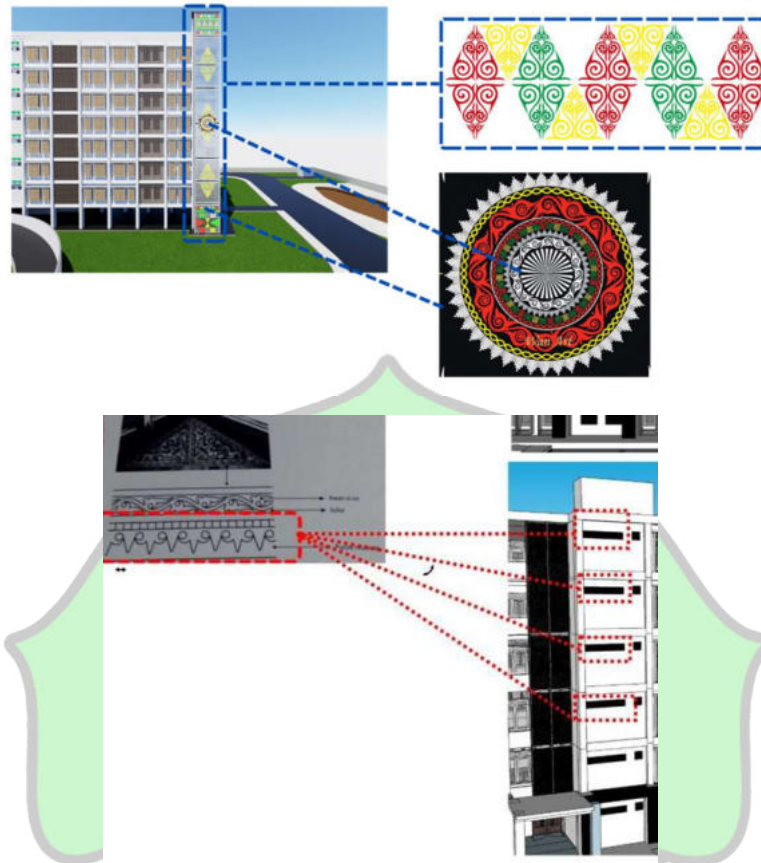


Gambar 5.1 Konsep bentuk bangunan

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

a. Ornamen bangunan

Ornamen fasad pada Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar terinspirasi oleh motif tradisional Aceh, seperti bungong meurante dan bungong puta taloe lhee, yang diintegrasikan sebagai elemen secondary skin. Di samping itu, motif peucok reubong juga hadir dalam desain ornamen bangunan ini. Kombinasi dari kedua motif tersebut tidak hanya berfungsi untuk melindungi bangunan dari paparan sinar matahari yang berlebihan, tetapi juga memperkaya nilai estetika fasad secara keseluruhan.

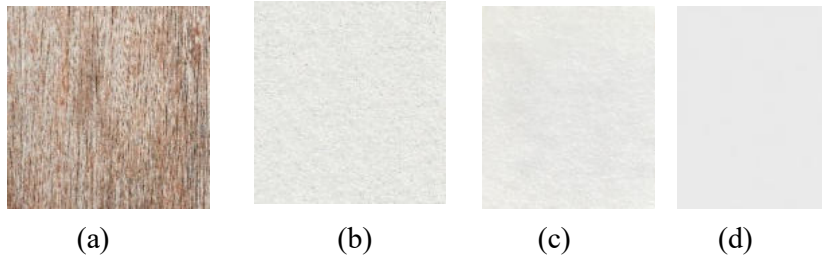


Gambar 5.2 Konsep Ornamen dan motif yang diaplikasikan
 Sumber: Analisa Pribadi, 2024

5.1.2 Elemen Tekstur

Elemen tekstur interior pada perumahan susun ASN PUPR Aceh Besar dengan indah menampilkan perpaduan antara tekstur alami dan tradisional yang mencerminkan identitas budaya lokal. Material kayu yang memiliki tekstur khas dan dihiasi ukiran motif Aceh, seperti bungong meurante dan peucok reubong, dihadirkan pada panel dinding, furnitur, dan plafon untuk menciptakan suasana hangat dan autentik. Di sisi lain, tekstur halus pada lantai keramik memberikan sentuhan modern sekaligus mempermudah perawatan. Kontras antara tekstur lembut, seperti kaca atau akrilik, dan tekstur kasar, seperti anyaman rotan atau batu alam, menciptakan keseimbangan visual yang dinamis. Semua elemen ini secara

harmonis mengintegrasikan estetika modern dengan kekayaan budaya Aceh, menghasilkan ruang yang nyaman dan bermakna bagi para penghuninya.



Gambar 5.3 Konsep Ornamen dan motif yang diaplikasikan

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

- a) Tekstur Serat kayu
- b) Tekstur Kasar
- c) Tekstur berpori
- d) Tekstur halus berkilap

5.1.3 Elemen Warna

Elemen warna diterapkan pada desain interior dan eksterior rumah susun ASN. Warna netral mendominasi eksterior untuk menghadirkan kesan modern yang selaras, sedangkan interior memanfaatkan warna kontras guna menonjolkan atmosfer historis yang kaya, menjadikan setiap elemen visual penuh cerita dan makna.



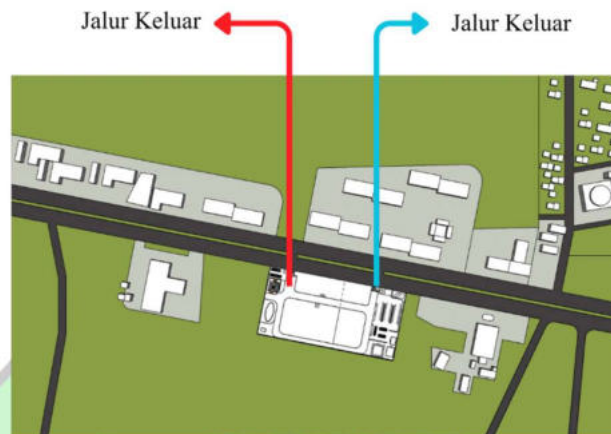
Gambar 5.4 Penerapan coloring netral

Sumber: Analisa Pribadi, 2024

5.2 Rencana Tapak

5.2.1 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian Tapak

Konsep pencapaian tapak yang diterapkan pada bangunan adalah konsep pencapaian langsung. Konsep ini dipilih untuk mempermudah akses kendaraan, baik saat memasuki maupun meninggalkan lokasi bangunan.



Gambar 5.5 Konsep Pencapaian Tapak

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

5.2.2 Konsep Zoning

Pemintakatan dapat diartikan sebagai pengelompokan zona-zona kegiatan yang didasarkan pada jenis dan sifat ruang. Tujuan dari pemintakatan adalah agar kegiatan dapat berlangsung secara optimal dan teratur di dalam suatu kawasan. Terdapat dua zona utama dalam pemintakatan, yaitu zona bangunan rumah susun dan zona luar bangunan rumah susun, yang saling berhubungan satu sama lain. Berikut adalah penjelasan mengenai masing-masing zona tersebut. Ada pun pembagian zoning menjadi 5 zona yaitu:

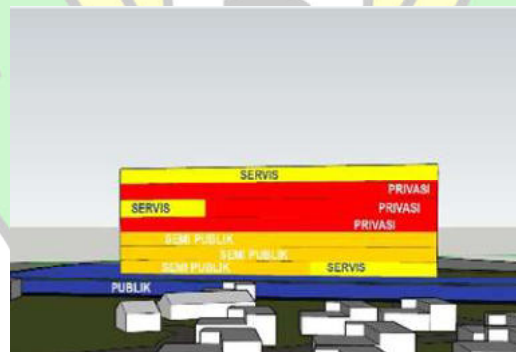
Jenis Fasilitas	Sifat Ruang	Kegiatan
Fasilitas penunjang	Semi Publik	Makan, Musholla, klinik, Koperasi, Parkiran dan Cafe View Penggunungan

Fasilitas pengelola	Privat	Security Office, Maintenance Room, Ruang Kontrol dan Gudang
Fasilitas servis	Servis	Janitor, Bak Kontrol, Ruang Pompa dan GWT

Tabel 5.1 Konsep Zoning
 Sumber: Analisa Pribadi, 2025



Gambar 5.6 Konsep zoning horizontal
 Sumber: Analisa Pribadi, 2025



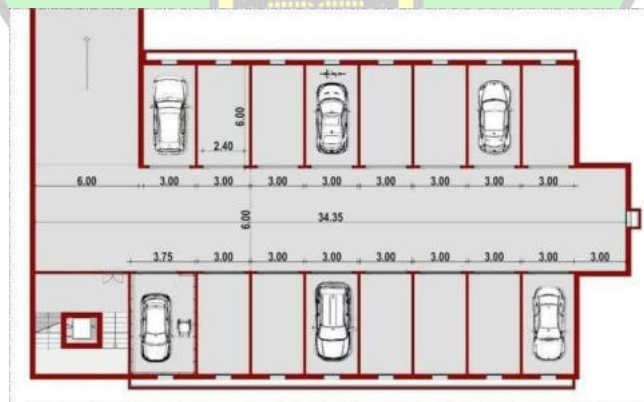
Gambar 5.7 Konsep zonasi vertikal
 Sumber: Sintesa Pribadi, 2025

5.2.3 Konsep Sirkulasi dan Parkir

Konsep sirkulasi dan parkir bertujuan untuk menentukan rute dan pergerakan kendaraan serta pengguna jalan di area proyek, serta merancang pola sirkulasi di situs agar dapat mencapai sistem yang efisien dan optimal dalam mendukung beragam aktivitas di kawasan tersebut. Desain sirkulasi dalam lahan

dibuat dengan pola yang mudah diakses dan memberikan ruang bagi pejalan kaki, serta penanaman vegetasi di sepanjang parkir pohon yang di tanam ya itu Pohon Flamboyan, selain tinggi dan ribun pohon kejati juga akan cantik ketika sedang berbunga:

- a. Jalur sirkulasi kendaraan dirancang untuk mencapai setiap area dalam bangunan, sehingga memudahkan proses pengangkutan barang-barang berat.
- b. Rute sirkulasi kendaraan dirancang dengan akses terpisah untuk masuk dan keluar, yang menghasilkan aliran pergerakan yang lebih teratur dan efisien.
- c. Akses jalur kendaraan untuk pengunjung dibatasi hingga zona parkir.
- d. Jalur sirkulasi pejalan kaki di buat dapat mengakses setiap sudut bangunan.
- e. Adanya vegetasi yang berfungsi sebagai peneduh dan pengarah sirkulasi sehingga memperjelas pencapaian didalam site.
- f. Menyediakan kebutuhan parkir untuk pengguna disabilitas.
- g. 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 5.8 Pola Parkir Kendaraan

Sumber: pinterest.com

5.3 Konsep Gubahan Massa

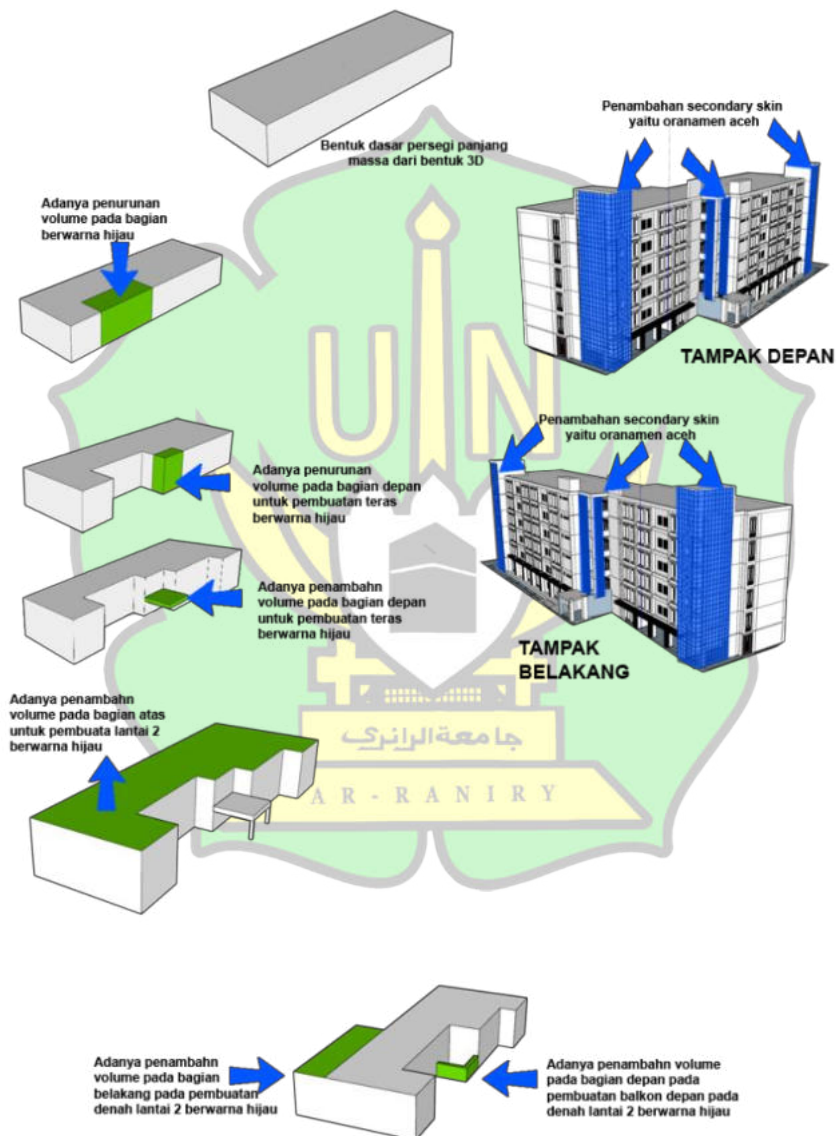
5.3.1 Konsep Bangunan Hemat Energi dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular

Rumah Susun ASN Aceh Besar merupakan gedung bertingkat yang diperuntukkan bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) di lingkungan PUPR Aceh Besar, termasuk di antaranya mereka yang memiliki penghasilan rendah. Dengan sebagian besar penghuninya berasal dari kalangan ASN, gedung ini memiliki potensi konsumsi energi yang cukup tinggi. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan strategi desain yang efisien dalam penggunaan energi pada rumah susun tersebut. Penerapan konsep hemat energi dapat dilakukan melalui cara-cara berikut:

- a. Bangunan dirancang dengan bentuk panjang dan ramping untuk meningkatkan pencahayaan alami serta mengurangi konsumsi energi listrik.
- b. Meningkatkan ventilasi untuk memaksimalkan kebutuhan ventilasi alami dan mengurangi konsumsi energi perangkat pendingin seperti kipas angin dan AC.
- c. Meningkatkan penghijauan pada lokasi untuk mengurangi pantulan berlebihan radiasi matahari dari sisi barat dan timur serta mengurangi beban panas pada bangunan.
- d. Pasang kaca berwarna atau tirai pada jendela Anda untuk mencegah terlalu banyak panas masuk ke rumah Anda, atau pasang panel beton di bagian depan bangunan Anda untuk menghalangi panasnya sinar matahari. Hal ini memungkinkan udara segar bersirkulasi dan menciptakan suasana sejuk di rumah Anda. Menambahkan sentuhan estetika.
- e. Tingkatkan intensitas cahaya pada ruangan dengan memilih warna interior cerah yang tidak terlalu mencolok.

5.3.2 Konsep Gubahan Massa

Konsep desain Rumah Susun ASN PUPR Aceh Besar mengangkat tema arsitektur neo-vernakular dan metaforis. Desain ini mengadaptasi bentuk rumah tradisional Aceh, khususnya rumah krong bade, serta menerapkan fasad dan secondary skin yang terinspirasi dari ornamen motif Aceh.



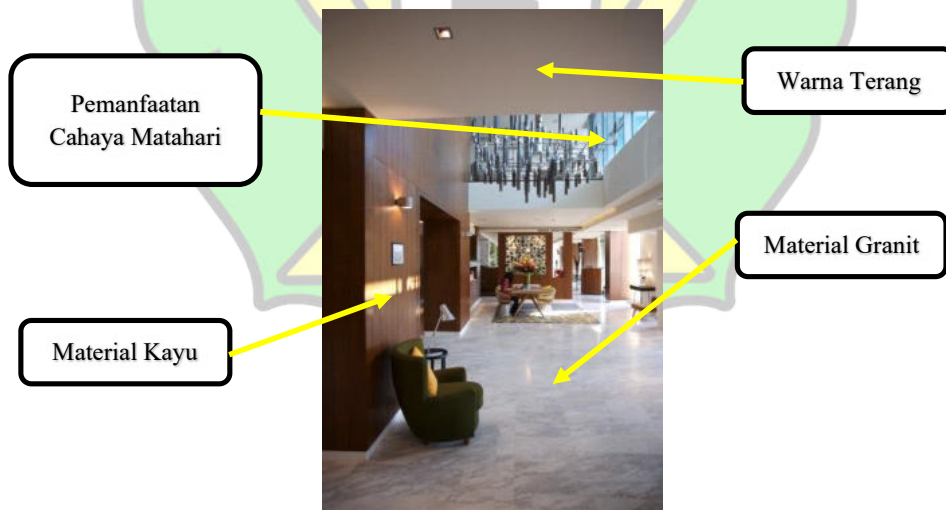
Gambar 5.9 Gubahan massa
Sumber: Analisa Pribadi, 2025

5.4 Konsep Ruang Dalam

Konsep desain interior gedung ASN PUPR Aceh Besar dikembangkan menggunakan pendekatan arsitektur neo-vernakular. Tujuan pendekatan ini adalah untuk menciptakan ruang yang tidak hanya menyenangkan secara estetika tetapi juga fungsional, menggabungkan elemen visual, tekstur dan warna yang secara harmonis mencerminkan karakteristik budaya lokal. Untuk menciptakan kenyamanan bagi pengguna di dalam unit hunian, penting untuk memperhatikan berbagai aspek yang dapat meningkatkan pengalaman tinggal. Salah satunya adalah penerapan konsep ruang dalam yang dapat menjadi faktor penentu. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain:

a. Lobby

Warna terang pada lobby mempunyai tingkat penyerapan radiasi sinar matahari lebih rendah dibandingkan dengan warna gelap jadi suhu ruangan terjaga. Warna yang tergolong cerah antara lain putih, kuning, dan merah. Muda dan nuansa lainnya. Penggunaan material seperti kayu, batu alam, atau rotan pada meja resepsionis, dinding aksen, atau lantai untuk menampilkan karakter khas budaya setempat.



Gambar 5.10 Konsep Lobby

Sumber: pinterest.com

b. Kamar Unit

Konsep Interior Kamar unit dirancang dengan menggabungkan warna-warna alami seperti krem, coklat, dan hijau muda pada dinding, dipadukan dengan tekstur kayu dan rotan pada furnitur untuk menciptakan suasana yang menenangkan. Elemen dekoratif yang mencerminkan kekayaan budaya lokal, seperti kain tradisional, karpet, dan gordena bermotif etnik, digunakan untuk memperkuat identitas budaya. Sementara itu, desain minimalis tetap diterapkan untuk memenuhi kebutuhan fungsional tanpa mengorbankan keindahan estetika yang bersifat tradisional.

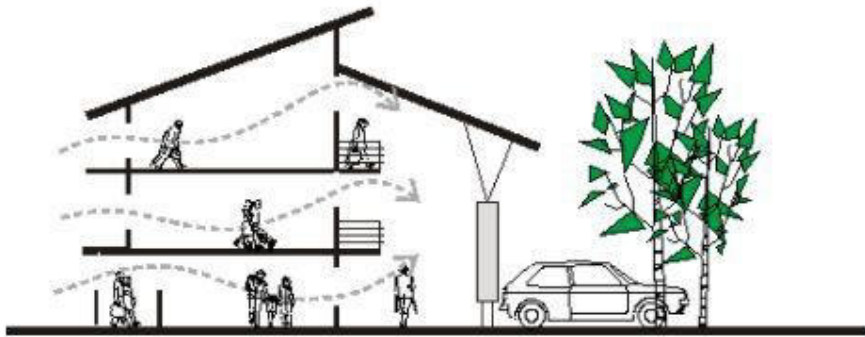


Gambar 5.11 Konsep Kamar Unit

Sumber: [pinterest.com](https://www.pinterest.com)

c. Penerapan Ventilasi Silang

Menggunakan ventilasi alami dekat perihal rusun menjelang meminimalisir praktik elektrik menjelang penyegar lajur serupa kipas bayu dan AC. Sistem yang digunakan adalah tertib cross ventilation yang membereskan adanya suksesti dan gelombang pawana semaksimal mungkin. Ventilasi silang masuk menjelajahi balkon, yang kelak berderai menjelajahi lajur dan mencerat menuju koridor.



Gambar 5.12 Ventilasi Silang

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

d. Cafeteria

Konsep cafeteria ini mengadopsi perpaduan warna hangat dan netral, di mana warna-warna hangat menciptakan suasana yang akrab, menyenangkan, dan relaksasi. Kesan tersebut semakin diperkuat melalui penggunaan kursi anyaman rotan di lampu gantung dalam desain interiornya.



Gambar 5.13 Konsep cafeteria

Sumber: CATSTUDIO, 2025

5.5 Konsep Ruang Luar

5.5.1 Konsep Lanskap

Dalam merancang taman yang berfungsi secara optimal dan memiliki nilai estetika, penting untuk melakukan pemilihan dan penataan elemen-elemen dengan cermat. Menurut Ashihara (dalam Susanti, 2000), dalam bukunya, elemen lanskap dapat dibagi menjadi tiga kategori:

1. Hard Material

Elemen keras merujuk pada struktur permanen atau semi-permanen yang mencakup berbagai komponen seperti perkerasan, beton, jalan, paving block, gazebo, pagar, dan pergola. Elemen-elemen ini membangun kerangka fisik taman dan memberikan dukungan pada struktur ruang luar.



Gambar 5.14 Pedestrian Komunal Space
Sumber: Pinterest.com

2. Soft Material

Elemen vegetatif yang mencakup berbagai jenis flora dengan karakteristik dan sifat yang beragam, seperti pohon, semak, rumput, dan tanaman penutup tanah, berperan sebagai unsur yang memiliki nilai estetika dan ekologis.

a. Tanaman Peneduh

Tanaman peneduh adalah jenis tumbuhan dengan daun lebar dan akar tunggang yang seringkali memberikan kenyamanan saat dijadikan tempat berteduh. Peranannya sangat penting bagi kelangsungan hidup, terutama bagi penghuni rumah susun sederhana. Dalam Redesain, Pohon Trembesi dan Pohon Tanjung dipilih sebagai tanaman peneduh yang ideal.



Gambar 5.15 Tanaman Peneduh

Sumber: Pinterest.com

b. Tanaman Pengarah

Dari sudut pandang psikologis, penempatan tanaman dengan jarak dan pola tertentu dapat berfungsi sebagai pengarah ruang. Tanaman yang umumnya dipilih untuk tujuan ini adalah yang memiliki bentuk tajuk yang cenderung vertikal dan menyerupai kerucut, karena dapat memberikan kesan ruang yang lebih luas dan menjauh, terutama jika ditanam dengan jarak yang tidak terlalu berdekatan. Dalam desain ini, tanaman yang berfungsi sebagai pengarah ruang adalah Beringin Putih dan Cemara Lilin.



Gambar 5.16 Tanaman Pengarah

Sumber: Pinterest.com

c. Tanaman Hias

Tanaman hias adalah jenis tumbuhan yang ditanam baik di luar maupun di dalam ruangan dengan tujuan untuk menciptakan keindahan dan daya tarik di suatu tempat. Selain itu, tanaman ini juga memiliki peran penting dalam memperindah lingkungan dan mendukung upaya penghijauan di sekitar kita.



Gambar 5.17 Tanaman Hias

Sumber: Pinterest.com

d. Tanaman Pagar

Tanaman pagar berperan sebagai penghalang atau batas. Ketinggian tanaman pagar dapat disesuaikan sesuai kebutuhan Anda. Untuk menciptakan pagar yang tinggi dan menutupi area dengan baik, Anda dapat menanam semak-semak tinggi, perdu rendah, serta perdu tinggi secara sejajar.



Gambar 5.18 Tanaman Hias

Sumber: Pinterest.com

3. Street Furniture

Unsur tambahan yang memperbaiki kenyamanan dan fungsi area, seperti bangku taman, lampu taman, kolam, pot, dan elemen dekoratif lainnya yang memberikan nilai tambahan pada desain secara keseluruhan.

a. Lampu Taman

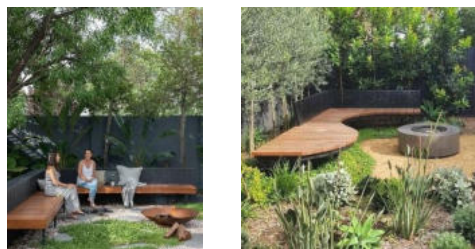
Pengaplikasi Lampu taman kini telah bertransformasi menjadi lampu dekoratif yang mempercantik tampilan taman di malam hari. Selain berfungsi sebagai sumber penerangan, lampu hias ini juga menjadi elemen dekoratif yang menarik, mengundang masyarakat untuk menghabiskan waktu di taman saat gelap tiba.



Gambar 5.19 Lampu taman
Sumber: Pinterest.com

b. Bangku Taman

Bangku taman berfungsi sebagai elemen furnitur luar ruang yang menawarkan kenyamanan, estetika, dan fungsi sosial di dalam lanskap. Sebagai tempat duduk, bangku taman menyediakan area istirahat bagi pengunjung untuk menikmati suasana alami. Selain itu, desain bangku yang harmonis dengan tema taman dapat menjadi elemen dekoratif yang mempercantik lingkungan.



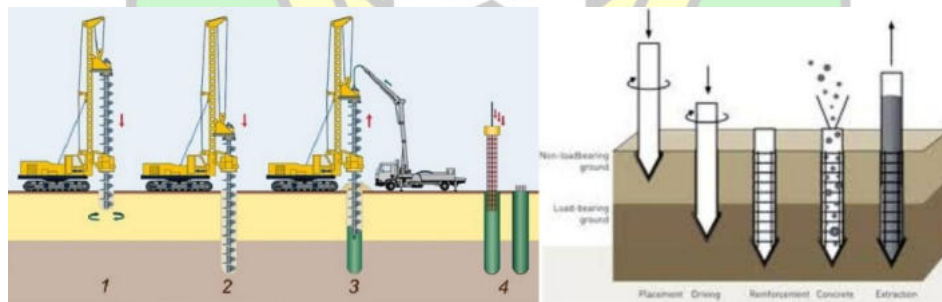
Gambar 5.20 Bangku Taman
Sumber: Pinterest.com

5.6 Konsep Struktur dan Konstruksi

5.6.1 Struktur Bawah

Berdasarkan analisis struktural dan pengamatan lokasi Redesain, jenis struktur yang dipilih untuk bagian bawah adalah Bore Pile. Penggunaan pondasi Bore Pile membawa manfaat jangka panjang, terutama karena kemampuannya untuk menanggung beban berat, sehingga memungkinkan adanya penambahan lantai pada bangunan di masa mendatang. Beberapa keunggulan dari pondasi ini antara lain:

- Sistem ini dirancang untuk digunakan di lokasi-lokasi dengan ruang terbatas dan kepadatan bangunan yang tinggi.
- Teknologi yang digunakan memastikan bahwa tidak ada getaran berlebihan, sehingga tetap aman bagi struktur bangunan di sekitarnya.
- Kedalaman tiang dapat bervariasi, disesuaikan dengan jenis yang diterapkan. Selain itu, sistem ini mampu menampung beban dengan kapasitas yang cukup signifikan.



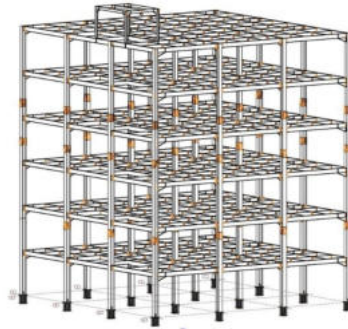
Gambar 5.21 Pondasi Bore Pile

Sumber: Pinterest.com

5.6.2 Struktur Utama

Konsep utama dari struktur atau badan yang digunakan mengadopsi sistem rangka dengan material Beton Bertulang. Dalam sistem struktur rangka ini, terdapat kolom dan balok, di mana kolom berperan sebagai elemen vertikal yang mentransfer beban hidup ke dalam sub-struktur dan menyalurkannya ke tanah. Di sisi lain,

balok berfungsi sebagai elemen horizontal yang menghubungkan kolom dan mendistribusikan gaya lentur secara merata.

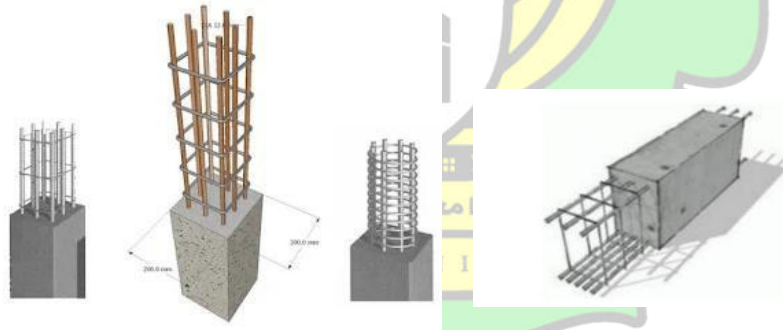


Gambar 5.22 Konsep struktur Utama

Sumber: Pinterest.com

5.6.3 Struktur Atas

Struktur atap suatu bangunan merujuk pada bagian yang terletak di atas, yang terdiri dari kolom dan balok konstruksi. Dalam bangunan tersebut, kolom dan balok yang digunakan terbuat dari beton.



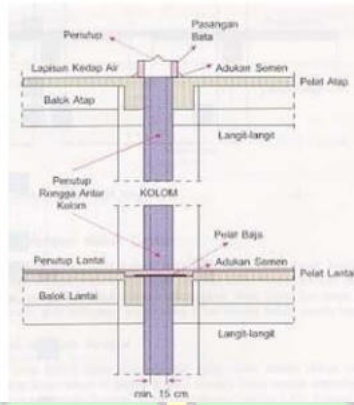
Gambar 5.23 Kolom dan Balok

Sumber : novotest.id

1. Struktur Dilatasi

Dilatasi berperan dalam menghindari ketegangan atau kerusakan pada struktur bangunan ketika menghadapi beban yang berpotensi menghasilkan benturan. Benturan pada bagian struktur dapat menyebabkan kerusakan yang berujung pada keruntuhan bangunan. Salah satu jenis dilatasi yang umum digunakan adalah dilatasi dengan dua kolom, yang sering diterapkan pada

bangunan berkonsep memanjang (linier). Dengan penerapan dilatasi ini, jarak antara kolom dapat diperpendek, sehingga meningkatkan stabilitas keseluruhan struktur.



Gambar 5.24 Dilatasi Dengan 2 kolom

Sumber: www.arsitur.com

5.7 Konsep Utilitas

5.7.1 Konsep Instalasi Air Bersih

Kebutuhan akan air bersih oleh PDAM Tirta Mountala Aceh Besar serta sumur bor sebagai sumber utama. Sistem distribusi air menggunakan metode injeksi air murni. Air dialirkan dari atas ke bawah melalui sistem down feed yang memanfaatkan gravitasi di atap lantai 6, sementara sistem *up feed* berfungsi mendistribusikan air dari bawah ke atas dengan bantuan pompa yang bekerja untuk setiap tiga lantai.

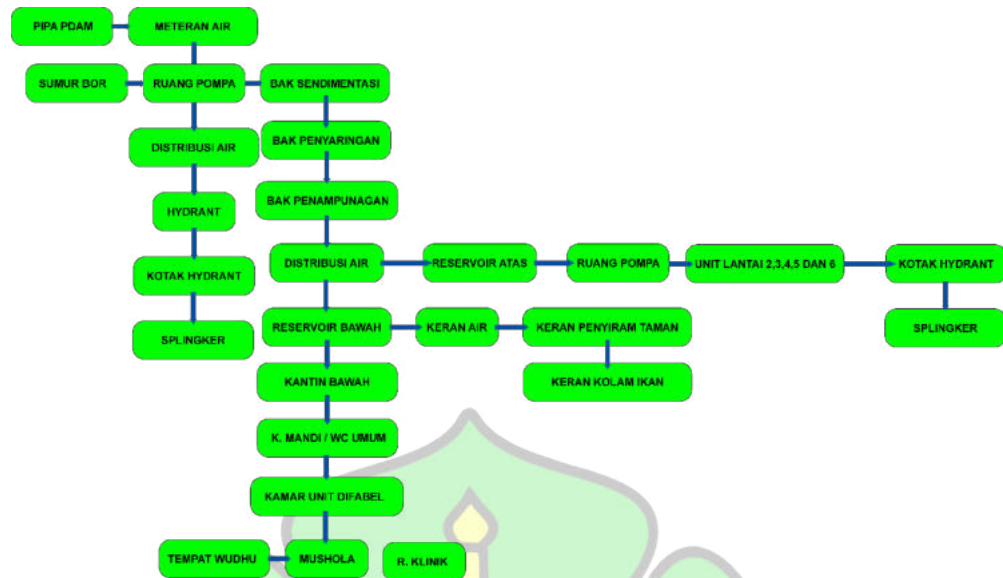


Diagram 5.1 Konsep Jaringan air bersih
 Sumber: Analisa Pribadi, 2025

5.7.2 Konsep Instalasi Pembuangan Air Kotor

Sistem pengelolaan air limbah merupakan fasilitas yang dirancang untuk mengalirkan air kotor yang dihasilkan dari peralatan sanitasi dan limbah dapur. Dalam hal ini, air yang akan dialirkan dari Rumah Susun Sederhana mencakup air kotor dari kamar mandi serta limpasan hujan. Adanya lokasi yang strategis dapat menunjang proses pembuangan air kotor secara efisien dan aman. Penjelasan lebih lanjut dapat ditemukan dalam skema yang terlampir.

1) Sistem Pembuangan Air Kotor Dari KM/WC

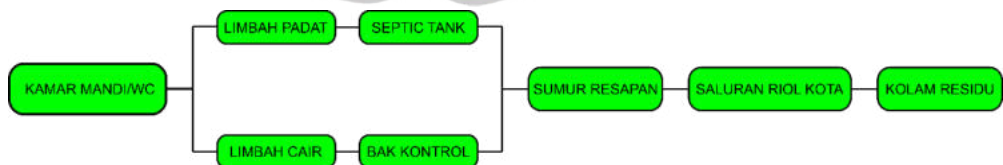


Diagram 5.2 Konsep instalasi pembuangan air kotor
 Sumber: Analisa Pribadi, 2025

2) Sistem Pembuangan Air Kotor Dari Dapur



Diagram 5.3 Konsep instalasi pembuangan air kotor dapur

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

3) Sistem Pembuangan dan Penampungan Air Hujan



Diagram 5.4 Konsep instalasi pembuangan air hujan

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

5.7.3 Konsep Instalasi Listrik

Sumber energi dibagi menjadi tiga jenis pasokan, yaitu Sumber utama pasokan listrik bagi bangunan berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Proses ini melibatkan penurunan tegangan dari gardu induk menuju gardu lingkungan, sehingga menghasilkan tegangan rendah yang siap untuk disalurkan ke bangunan. Sedangkan Genset dan panel surya berfungsi sebagai sumber energi alternatif ketika pasokan listrik utama terhenti, dengan memberikan daya kepada perangkat listrik yang memerlukannya.

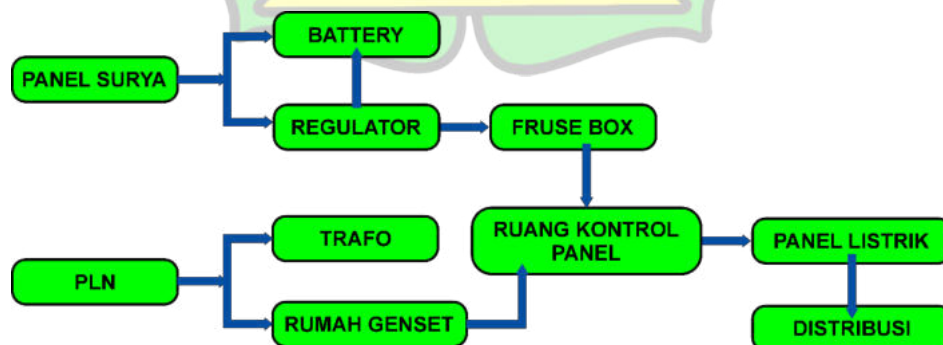


Diagram 5.5 Konsep instalasi Mekanikal elektrikal

Sumber: Analisa Pribadi, 2025

5.7.4 Konsep Sistem Deteksi dan Penanggulangan Kebakaran

Konsep sistem deteksi dan penanganan kebakaran dalam pembangunan dirancang untuk memberikan perlindungan maksimal kepada penghuni serta aset bangunan. Sistem ini mencakup deteksi dini melalui pemasangan detektor asap dan panas di seluruh area yang rentan terhadap kebakaran, yang terhubung dengan alarm untuk memberikan peringatan cepat.

Selain itu, terdapat sistem pemadam kebakaran aktif, seperti sprinkler otomatis dan hydrant, yang dipasang secara strategis untuk memadamkan api dengan efektif. Rencana evakuasi juga dirancang dengan baik, termasuk penyediaan tangga darurat, pintu tahan api, serta jalur dan tanda evakuasi yang jelas. Seluruh sistem dilengkapi dengan panel kontrol terpusat yang memantau dan mengkoordinasikan respons terhadap kebakaran, sehingga memastikan kesiapan dan keamanan yang optimal.

a. Alat deteksi (*smoke detector*)

Perangkat ini dipasang di sejumlah lokasi strategis di dalam gedung seperti Ruang Unit, ruang Serbaguna, Ruang mekanik, ruang Kumpul dan lainnya. Dengan desain yang sangat sensitif terhadap asap, alat ini beroperasi secara otomatis untuk mengidentifikasi indikasi kebakaran. Setelah terdeteksi, sprinkler akan langsung aktif, menyemprotkan air untuk memadamkan api secara cepat dan efisien.

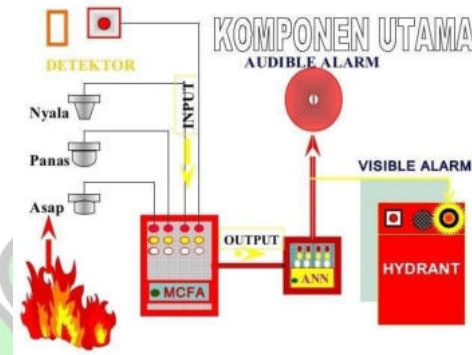


Gambar 5.25 Alat deteksi (smoke detector)

Sumber: Tokopedia.com

b. Alarm Kebakaran

Sistem alarm kebakaran berfungsi untuk mendeteksi tanda-tanda awal kebakaran, seperti asap, suhu tinggi, atau api, melalui berbagai sensor, termasuk detektor asap, detektor panas, dan detektor api. Selain itu, pengguna juga dapat mengaktifkan sistem ini melalui titik panggil manual (MCP).



Gambar 5.26 Proses Kerja Alat deteksi Kebakaran

Sumber: bromindo.com

Sinyal yang terdeteksi oleh sensor kemudian dikirim ke panel kontrol untuk dianalisis. Jika terindikasi adanya kebakaran, sistem akan mengaktifkan alarm yang dapat berupa sirene, lampu yang berkedip, atau notifikasi otomatis kepada pihak berwenang. Sering kali, sistem ini terintegrasi dengan sprinkler otomatis, kontrol akses pintu darurat, dan sistem ventilasi untuk menghalangi penyebaran api dan asap, serta memastikan evakuasi penghuni berlangsung dengan aman.

c. Fire Hydrant & fire extinguisher

Fire hydrant adalah sistem penyedia air bertekanan tinggi yang berfungsi untuk memadamkan kebakaran besar di luar ruangan atau di dalam gedung. Sistem ini terdiri dari pipa, katup, dan nozzle yang memungkinkan petugas pemadam kebakaran untuk mengambil air langsung dari jaringan suplai. Di sisi lain, fire extinguisher, atau alat pemadam api ringan (APAR), merupakan alat portabel yang digunakan untuk memadamkan kebakaran kecil dengan cepat, menggunakan media seperti air, busa, karbon dioksida (CO₂), atau serbuk kimia.

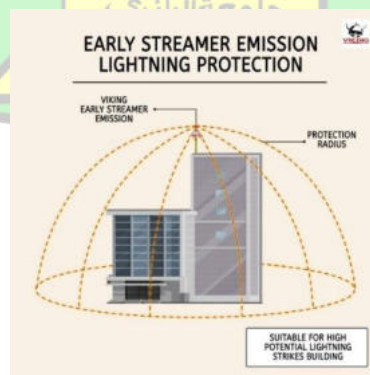


Gambar 5.27 Proses Kerja Alat Fire Hydrant dan fire extinguisher
 Sumber: bromindo.com

Cara kerja fire hydrant melibatkan penyambungan selang ke hydrant untuk menyembrotkan air bertekanan tinggi ke titik api, sedangkan fire extinguisher dioperasikan secara manual dengan menarik pin pengaman, mengarahkan nozzle ke titik api, dan menekan tuas untuk menyembrotkan media pemadam sesuai dengan jenis kebakaran yang terjadi.

5.7.5 Konsep Sistem Penangkal Petir

Konsep sistem penangkal petir dirancang guna memberikan perlindungan menyeluruh bagi bangunan, penghuninya, serta peralatan dari risiko sambaran petir. Sistem ini menggunakan metode *Early Streamer Emission* (ESE) atau pendekatan konvensional yang telah dimodifikasi untuk bangunan bertingkat tinggi.



Gambar 5.28 Konsep Penangkal Petir ESE
 Sumber: viking-ese.com

Di dalam sistem ini, terdapat terminal air yang dipasang di atap bangunan untuk menangkap sambaran petir, konduktor yang menyalurkan arus petir ke tanah, serta sistem grounding yang berfungsi untuk mengalirkan arus tersebut dengan aman ke dalam tanah. Seluruh sistem dirancang agar selaras dengan estetika Neo Vernakular Aceh dan menggunakan material tahan korosi untuk menghadapi kondisi iklim lembab.



Gambar 5.29 Konsep Kerja Penangkal Petir ESE

Sumber: viking-ese.com

Zona perlindungan yang ditetapkan mencakup keseluruhan struktur bangunan beserta area sekitarnya, dan dilengkapi dengan pengujian rutin untuk memastikan keandalan dan kinerja sistem tetap optimal.

5.7.6 Konsep Sistem Keamanan

Konsep sistem keamanan CCTV dirancang untuk memberikan pengawasan menyeluruh, mendukung keselamatan penghuni, dan mencegah potensi ancaman keamanan melalui pemasangan kamera di lokasi strategis seperti pintu masuk utama, lobi, lorong, tangga darurat, area parkir, dan fasilitas umum. Menggunakan kamera IP beresolusi tinggi dengan fitur inframerah untuk pengawasan malam hari dan perekaman berkelanjutan, sistem ini terintegrasi dengan ruang kontrol keamanan yang dilengkapi *Network Video Recorder* (NVR) untuk penyimpanan rekaman dan analisis data.

Fitur tambahan seperti deteksi gerakan otomatis dan notifikasi real-time memungkinkan respons cepat terhadap aktivitas mencurigakan, sementara akses berbasis IoT memungkinkan pemantauan melalui perangkat seluler. Desain pemasangan diselaraskan dengan konsep Neo Vernakular Aceh agar tidak mencolok dan tetap harmonis dengan estetika bangunan, dengan evaluasi serta pemeliharaan rutin untuk menjaga performa optimal



Gambar 5.30 Konsep keamanan CCTV (*Closed Circuit Television*)

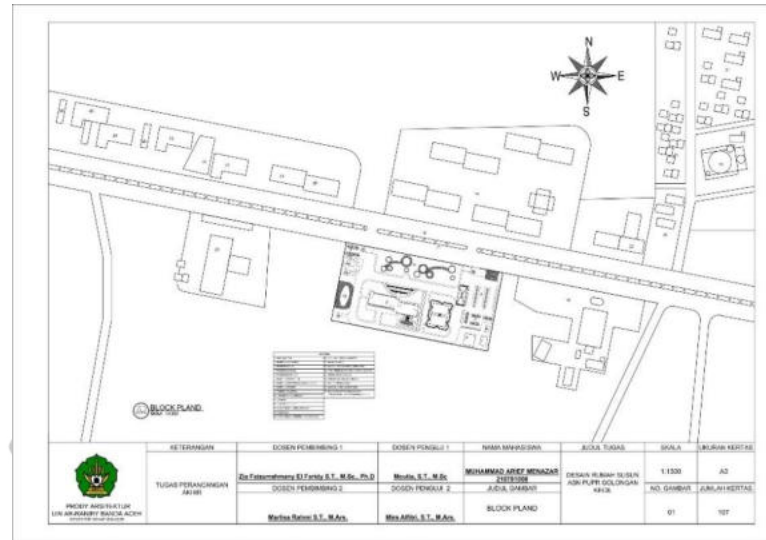
Sumber: viking-ese.com



BAB VI HASIL PERANCANGAN

6.1 Gambar Arsitektural

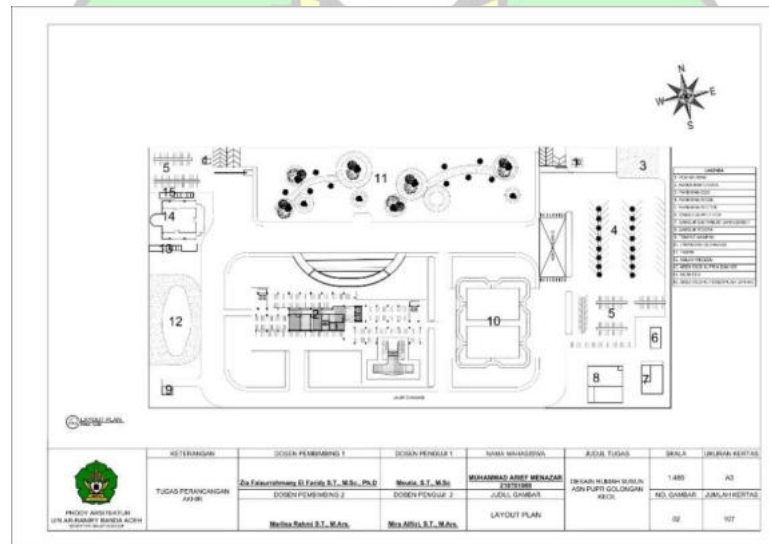
6.1.1 Block Plan



Gambar 6.1 Block Plan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.2 Layout Plan



Gambar 6.2 Layout Plan

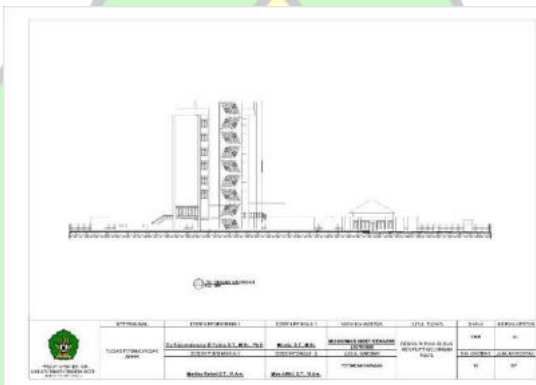
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.3 Potongan Kawasan



Gambar 6.3 Potongan Kawasan A-A

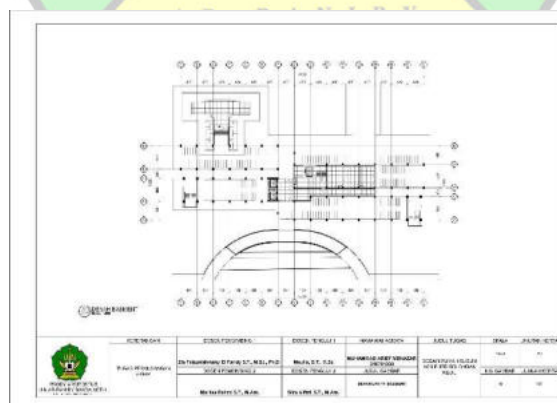
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.4 Potongan Kawasan B-B

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

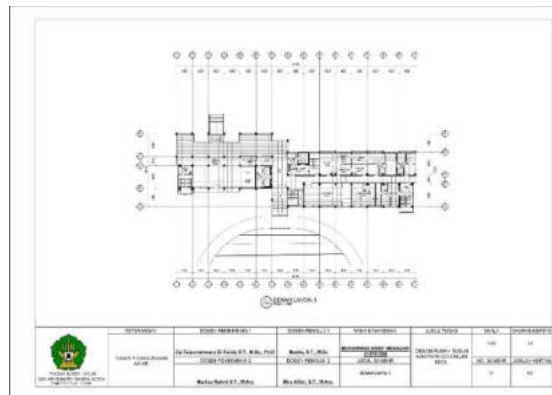
6.1.4 Denah Lantai Basement



Gambar 6.5 Denah Lantai Basement

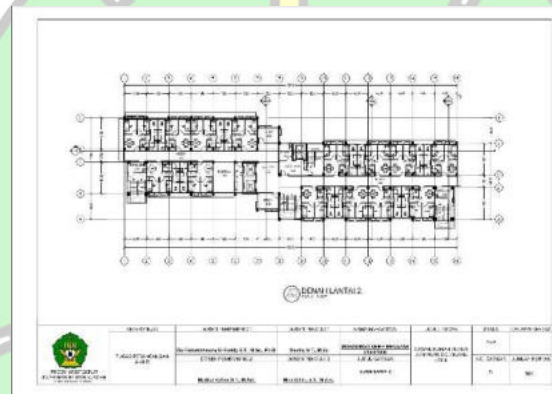
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.5 Denah Lantai Dasar



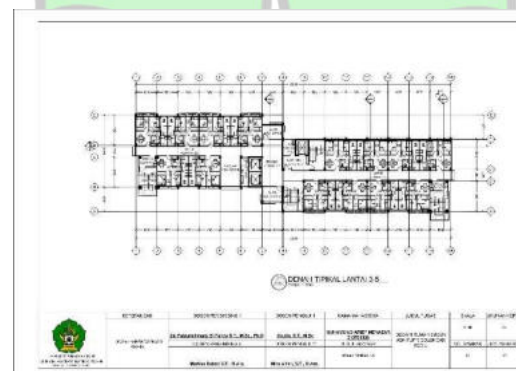
Gambar 6.6 Denah Lantai Dasar
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.6 Denah Lantai 2



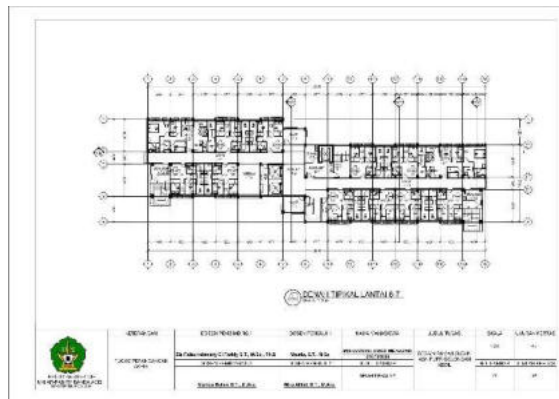
Gambar 6.7 Denah Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

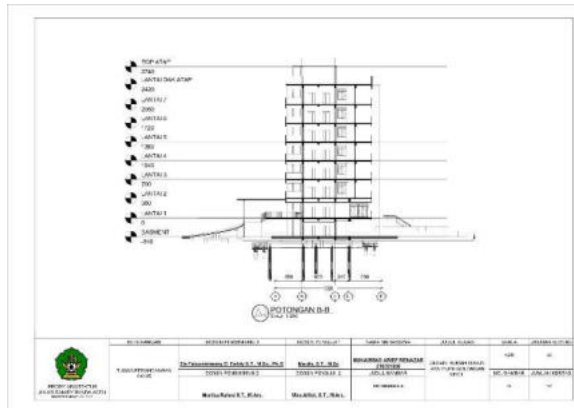
6.1.7 Denah Lantai Tipikal 3-5



Gambar 6.8 Denah Lantai Tipikal 3-5
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.8 Denah Lantai Tipikal 6-7

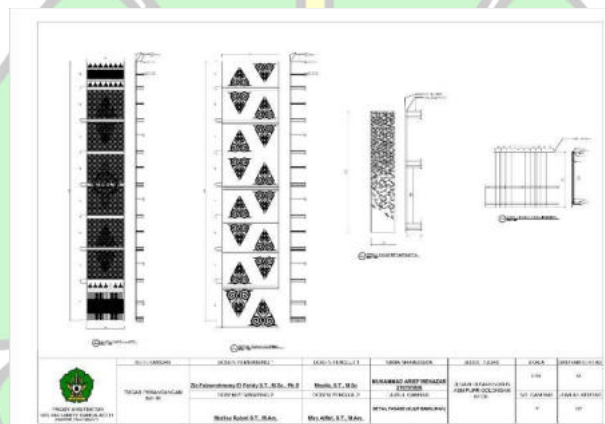




Gambar 6.15 Potongan B-B

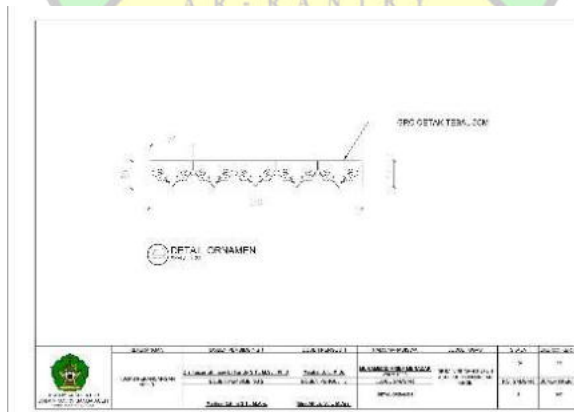
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.11 Detail Fasad dan Ornamen



Gambar 6.16 Detail Fasad

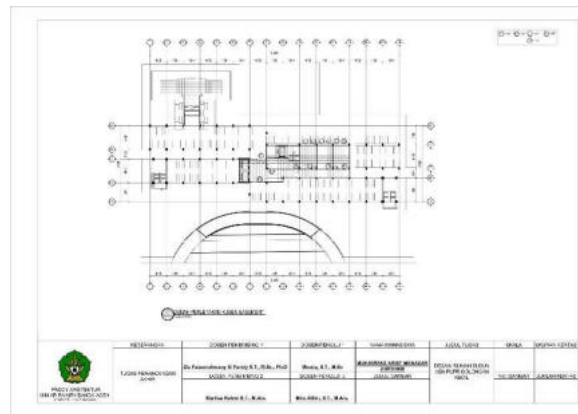
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.17 Detail Ornamen

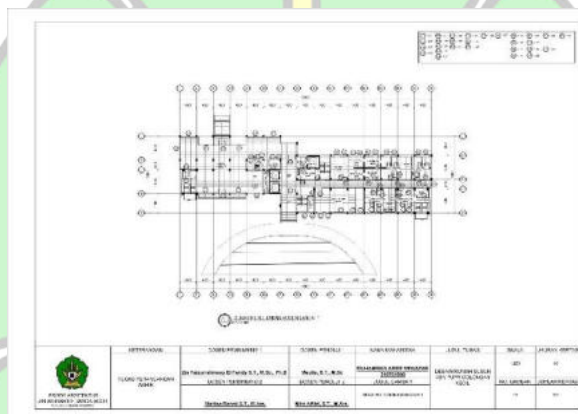
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.12 Rencana Kusen



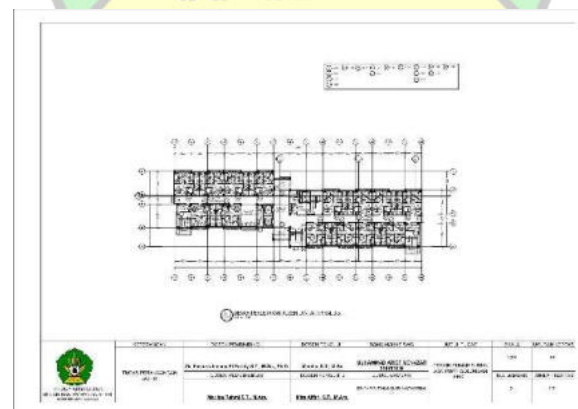
Gambar 6.18 Rencana Kusen Basement

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.19 Rencana Kusen Lantai 1

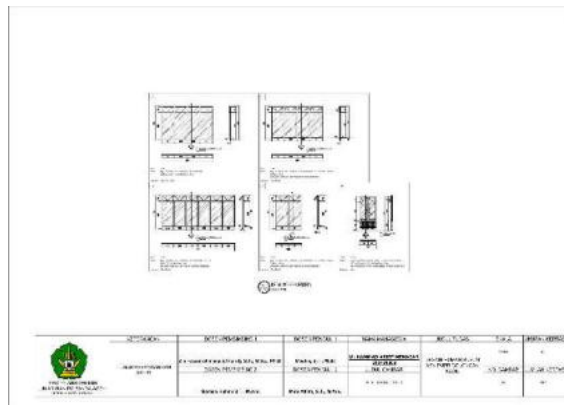
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.20 Rencana Kusen Lantai 2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.13 Detail Kusen



Gambar 6.24 Detail Kusen 1

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



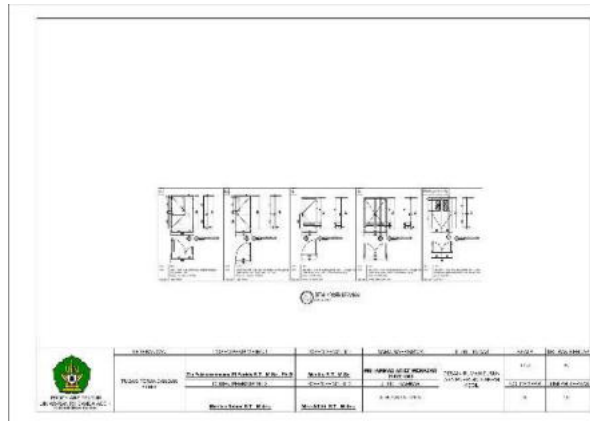
Gambar 6.25 Detail Kusen 2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

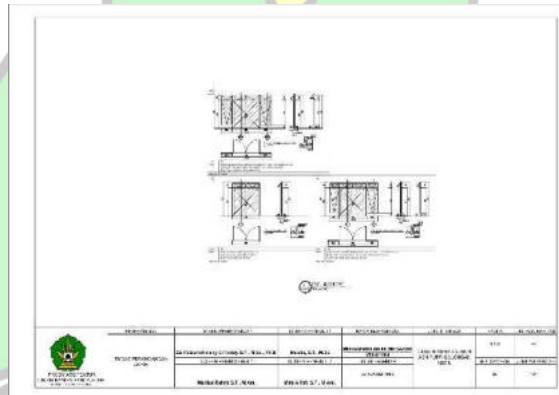


Gambar 6.26 Detail Kusen 3

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

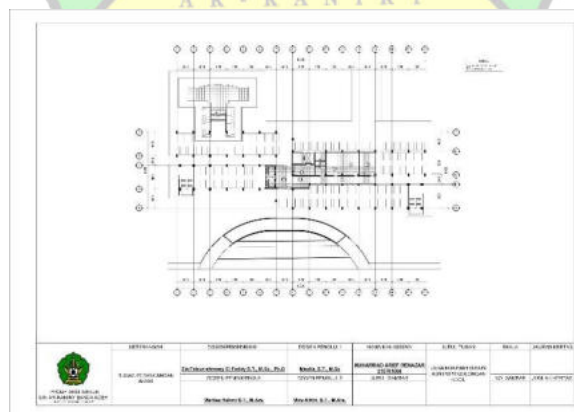


Gambar 6.27 Detail Kusen 4
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

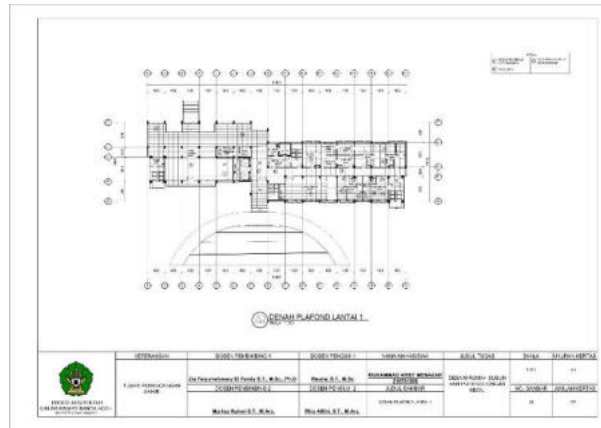


Gambar 6.28 Detail Kusen 5
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.14 Rencana Plafond

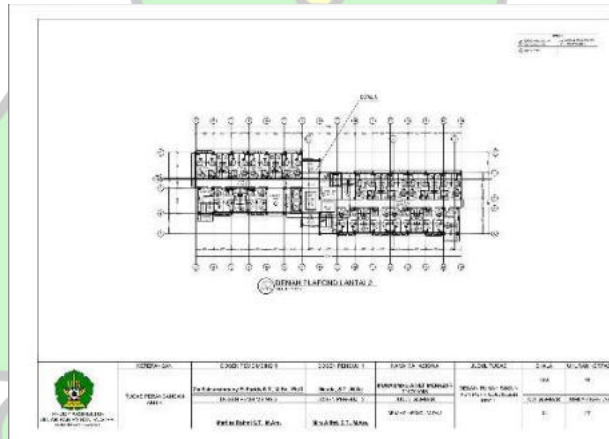


Gambar 6.29 Rencana Plafond Lantai Basement
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



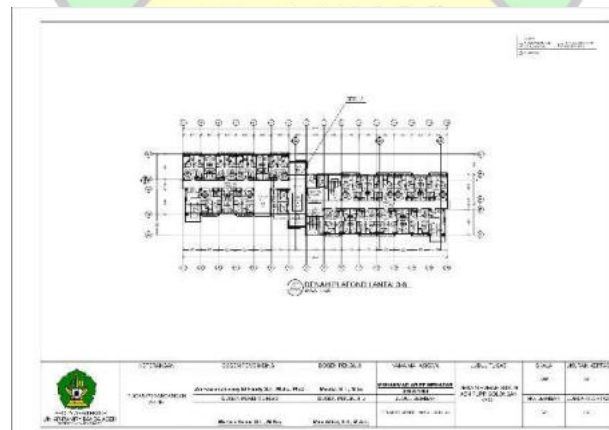
Gambar 6.30 Rencana Plafond Lantai 1

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



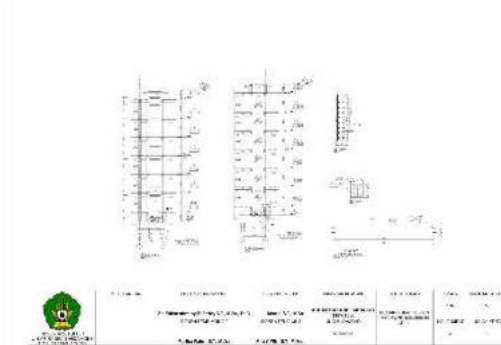
Gambar 6.31 Rencana Plafond Lantai 2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



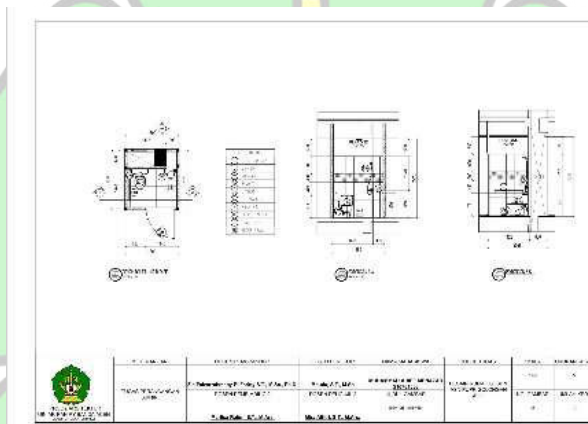
Gambar 6.32 Rencana Plafond Lantai Tipikal 3-5

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

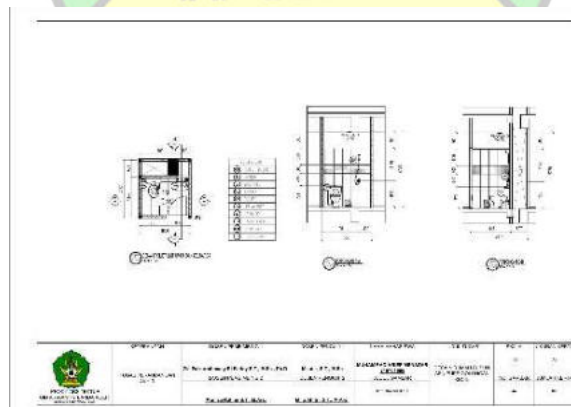


Gambar 6.36 Potongan lift
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

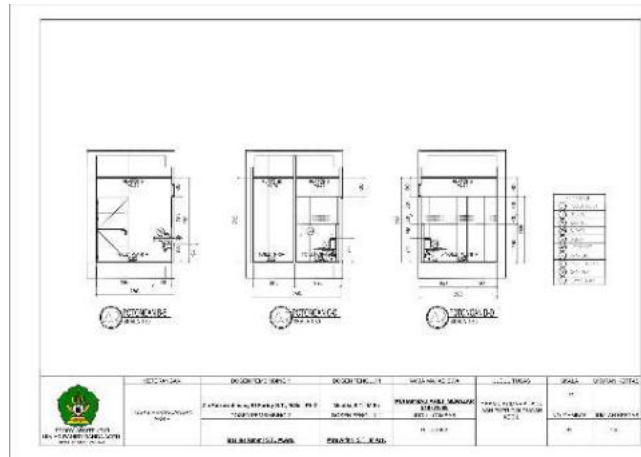
6.1.18 Detail KM/WC



Gambar 6.37 Detail Kamar Mandi Tipe 1
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.38 Detail Kamar Mandi Tipe 2
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



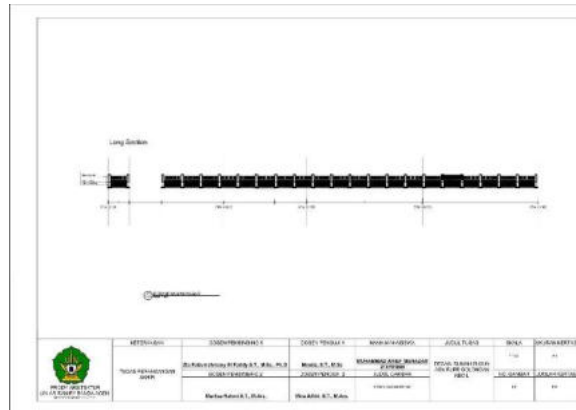
Gambar 6.39 Potongan Kamar Mandi
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



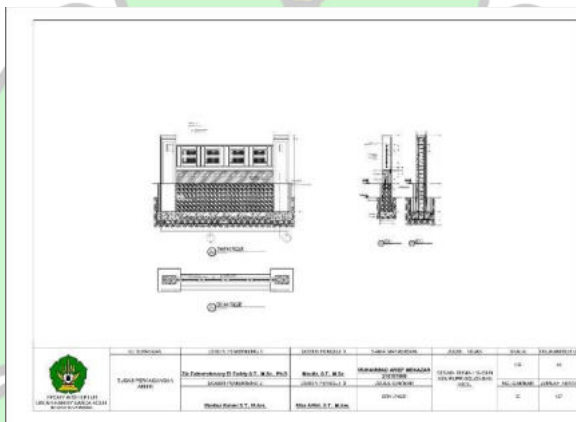
Gambar 6.40 Detail WC Disabilitas
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



6.1.19 Detail Pagar

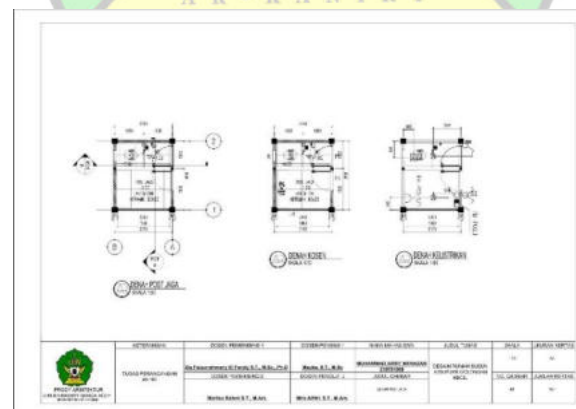


Gambar 6.42 Rencana Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

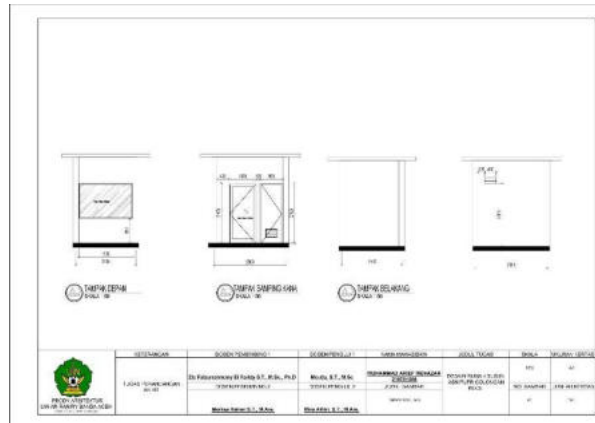


Gambar 6.43 Detail Pagar
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.20 Detail Pos Jaga



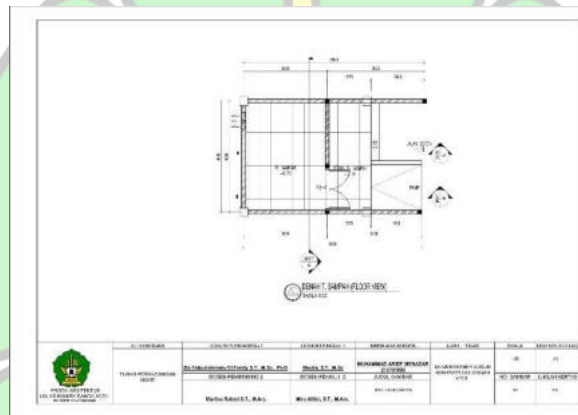
Gambar 6.44 Detail Pos Jaga
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.45 Tampak Pos Jaga

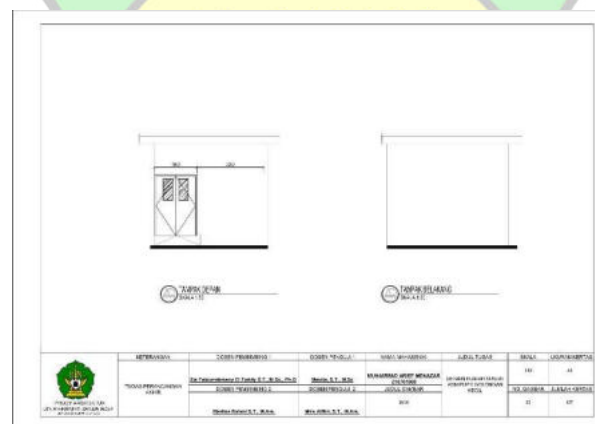
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.1.21 Detail Bak Sampah



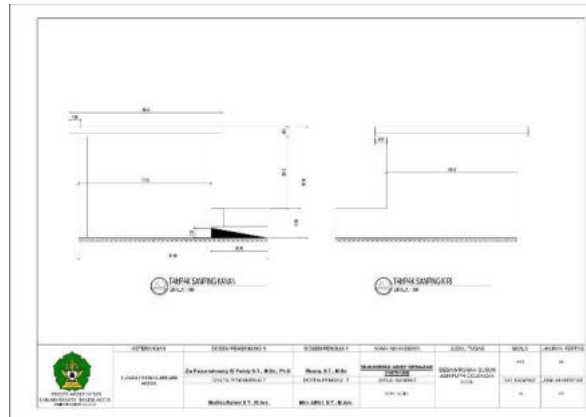
Gambar 6.46 Denah Bak Sampah

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.47 Tampak Bak Sampah

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

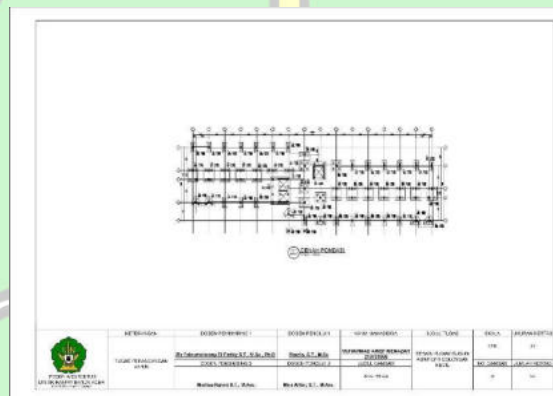


Gambar 6.48 Tampak Bak Sampah

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

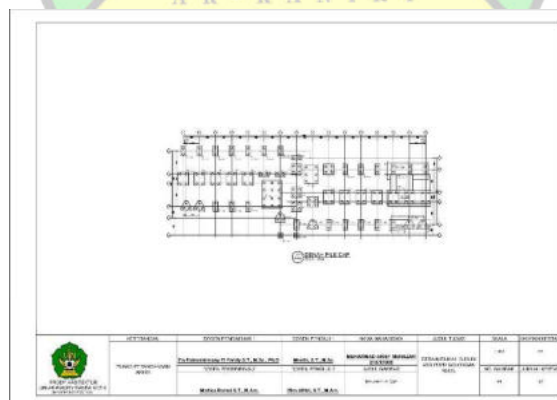
6.2 Gambar Struktural

6.2.1 Denah Pondasi



Gambar 6.49 Denah Pondasi

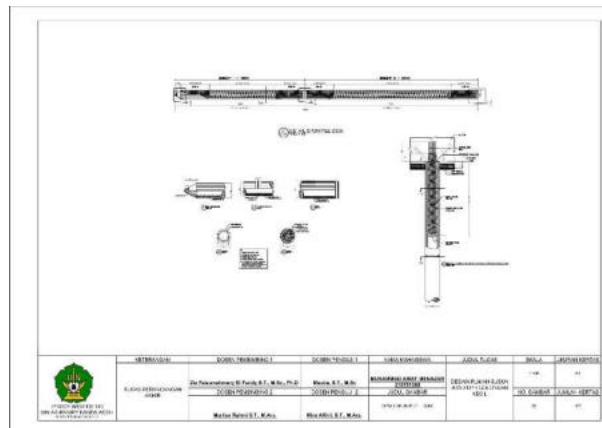
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.50 Denah Pile Cap

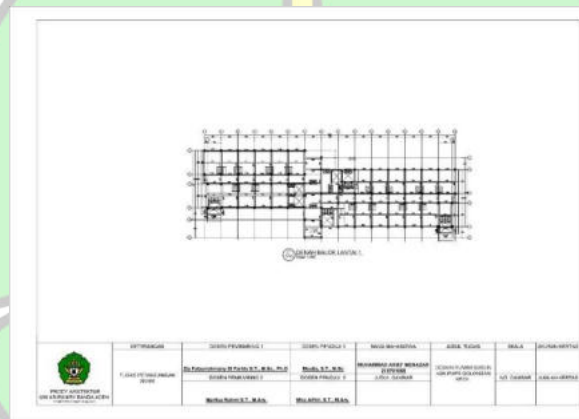
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.2.2 Detail Pondasi

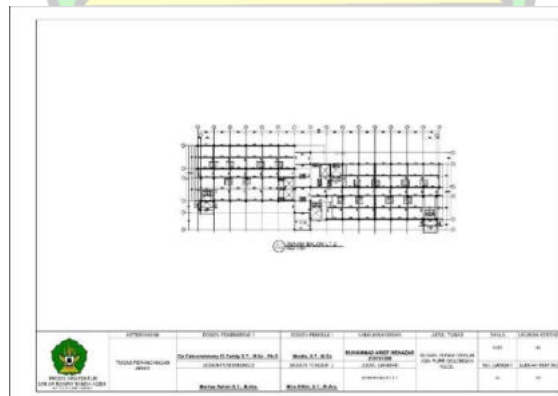


Gambar 6.51 Detail Pondasi
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

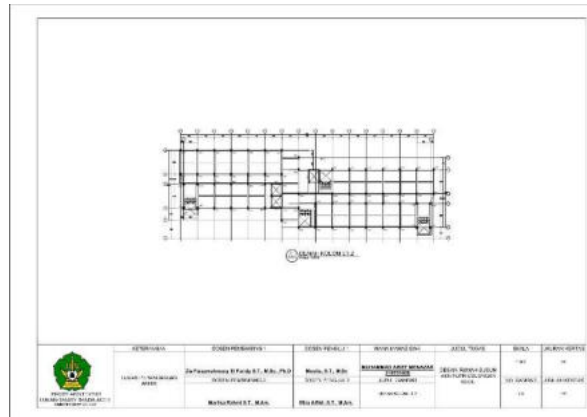
6.2.3 Denah Balok



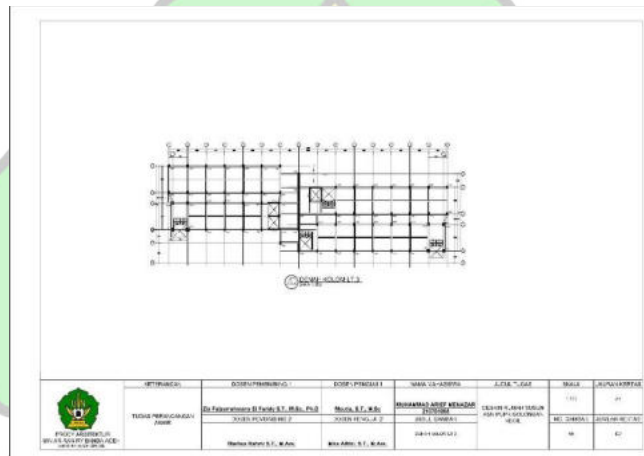
Gambar 6.52 Rencana Balok Lantai 1
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



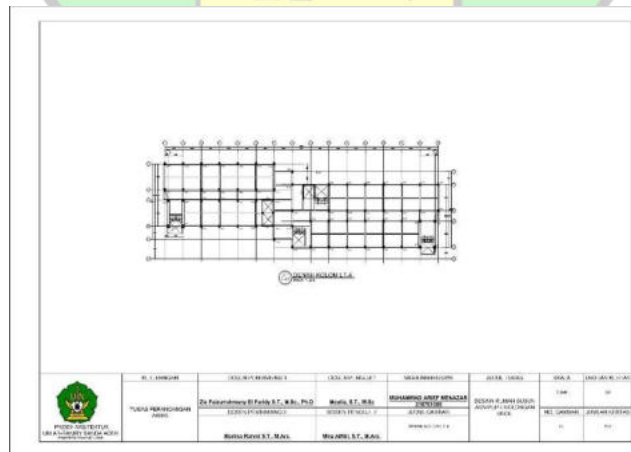
Gambar 6.53 Rencana Balok Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



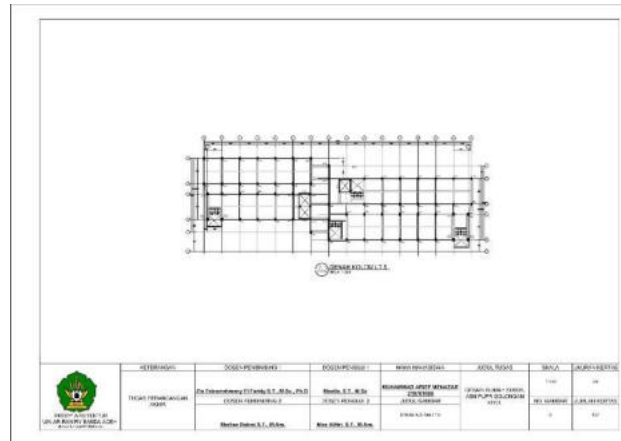
Gambar 6.60 Rencana Kolom Lantai 2
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



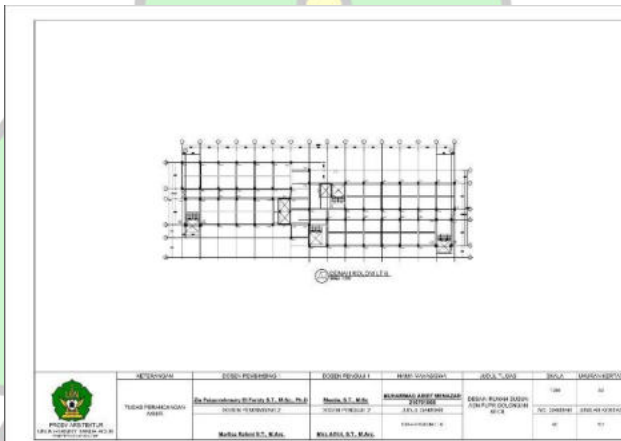
Gambar 6.61 Rencana Kolom Lantai 3
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



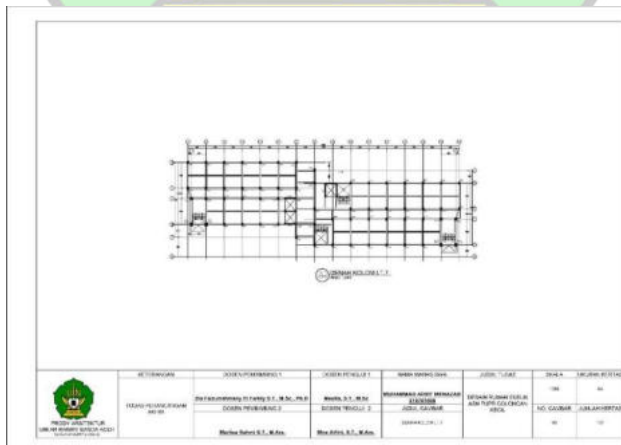
Gambar 6.62 Rencana Kolom Lantai 4
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.63 Rencana Balok Lantai 5
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



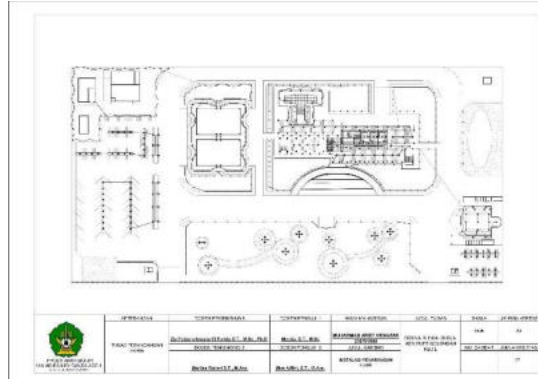
Gambar 6.64 Rencana Kolom Lantai 6
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.65 Rencana Kolom Lantai 7
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

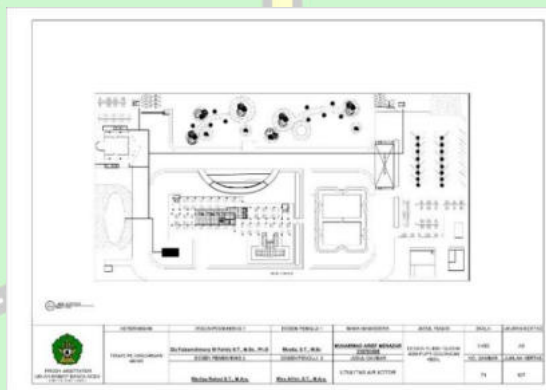
6.3 Rencana Utilitas Kawasan

6.3.1 Rencana Elektrikal

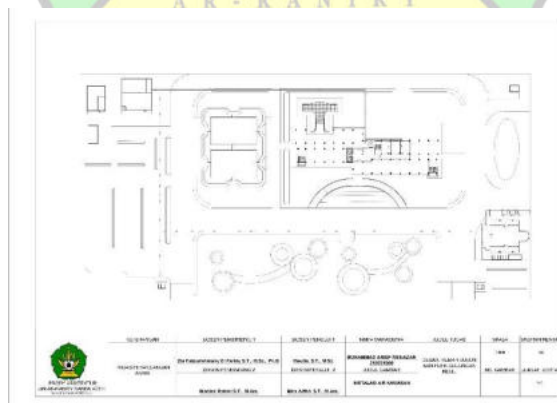


Gambar 6.66 Rencana Elektrikal
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.3.2 Rencana Kotoran, Air Kotor dan Air Bersih

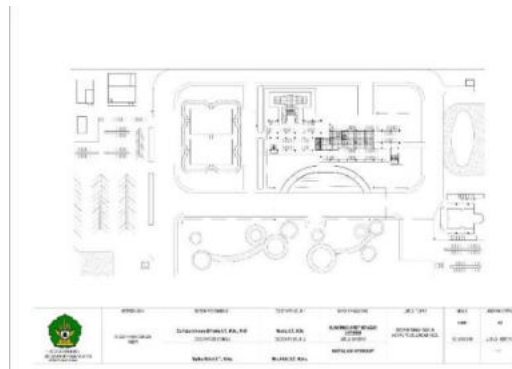


Gambar 6.67 Rencana Instalasi Limbah
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.68 Rencana Instalasi Air Bersih
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.3.3 Rencana Titik Hydrant



Gambar 6.69 Rencana Titik Hydrant

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.3.4 Rencana Sumur Resapan

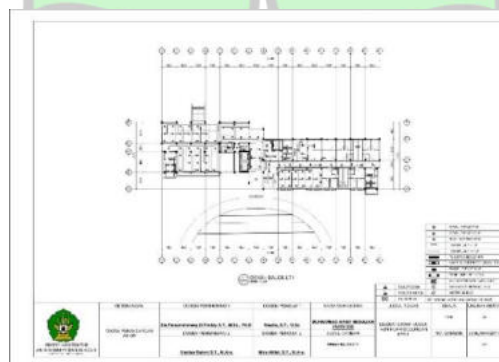


Gambar 6.70 Rencana Sumur Resapan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

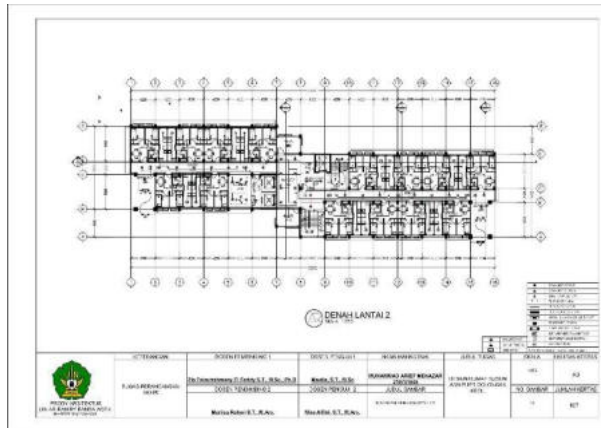
6.4 Rencana Utilitas Bangunan

6.4.1 Denah Elektrikal



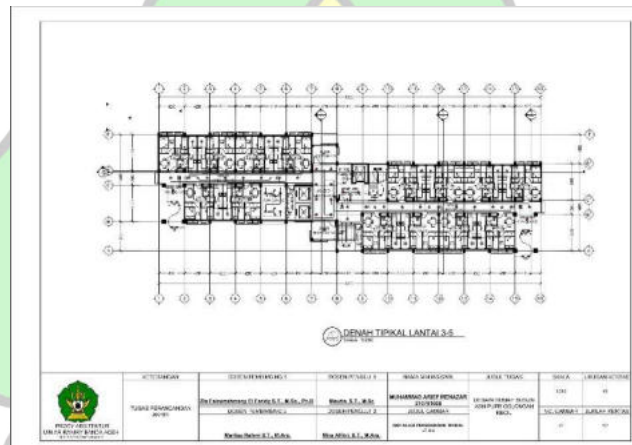
Gambar 6.71 Rencana Elektrikal Lantai 1

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



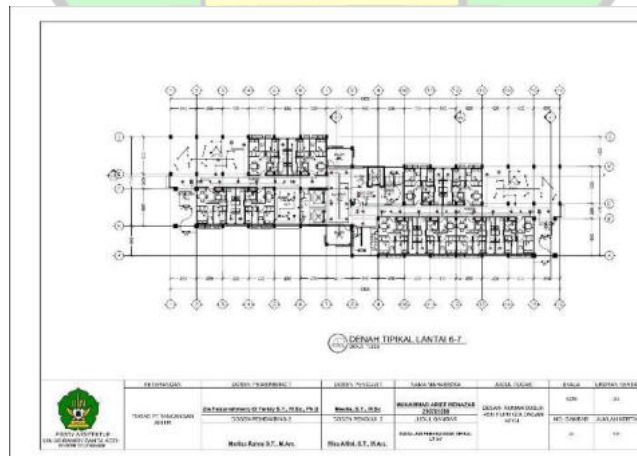
Gambar 6.72 Rencana Elektrikal Lantai 2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



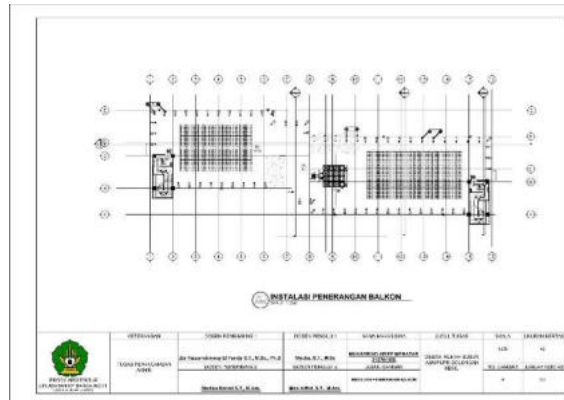
Gambar 6.73 Rencana Elektrikal Lantai Tipikal 3-5

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



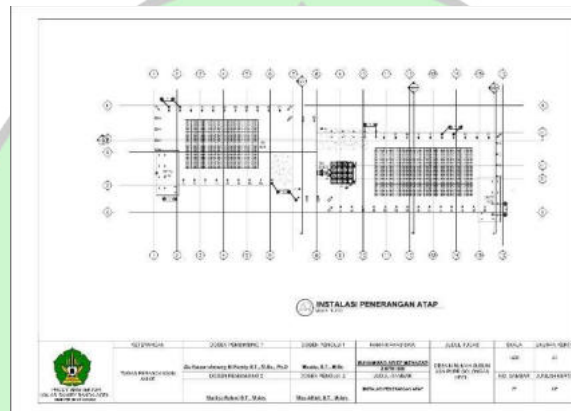
Gambar 6.74 Rencana Elektrikal Lantai Tipikal 6-7

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.75 Rencana Elektrikal Balkon

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

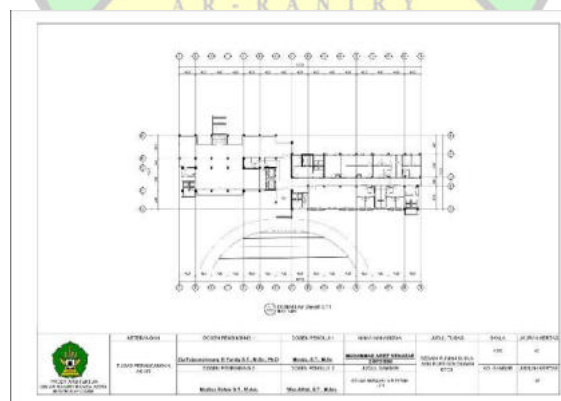


Gambar 6.76 Rencana Elektrikal Atap

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

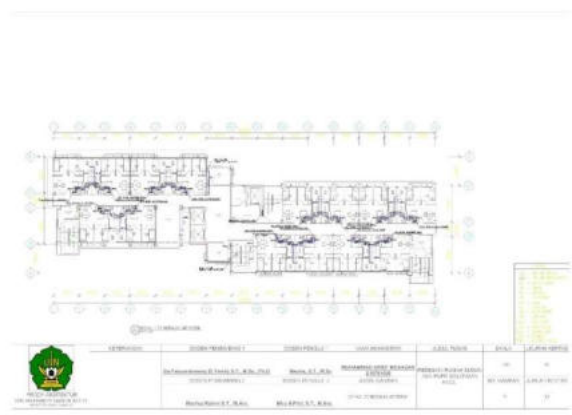
6.4.2 Denah Plumbing

1. Instalasi Air Bersih

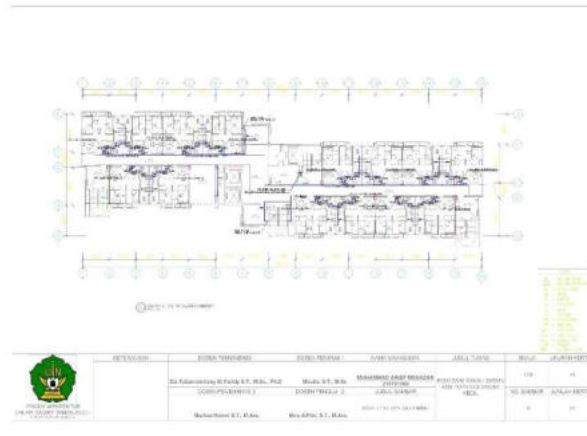


Gambar 6.77 Rencana Instalasi Air Bersih Lantai 1

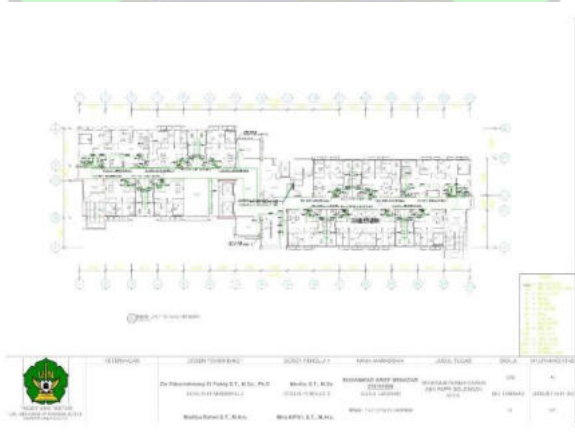
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



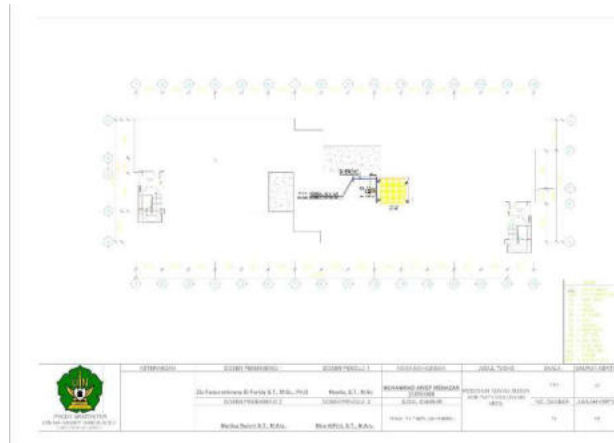
Gambar 6.78 Rencana Instalasi Air Bersih 2
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.79 Rencana Instalasi Air Bersih 3-5
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.80 Rencana Instalasi Air Bersih 6-7
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



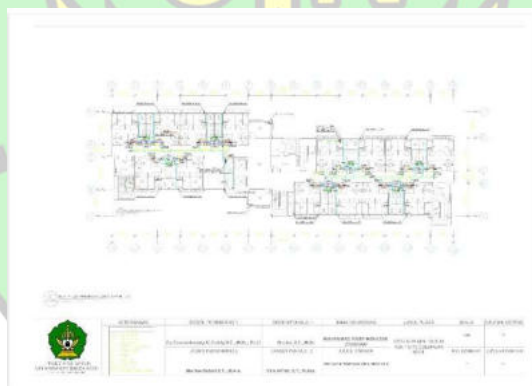
Gambar 6.81 Rencana Instalasi Air Bersih Atap

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

2. Instalasi Air Kotor dan Kotoran

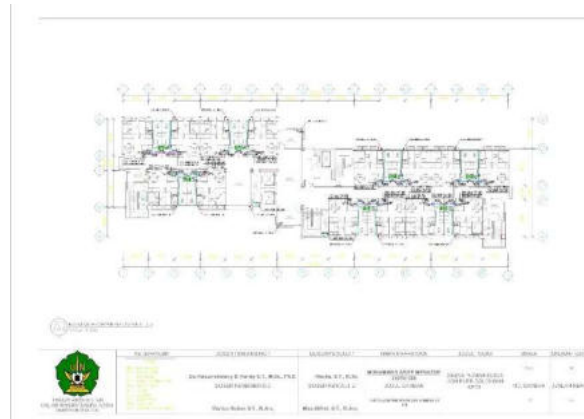
Gambar 6.82 Rencana Instalasi Limbah Lantai 1

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

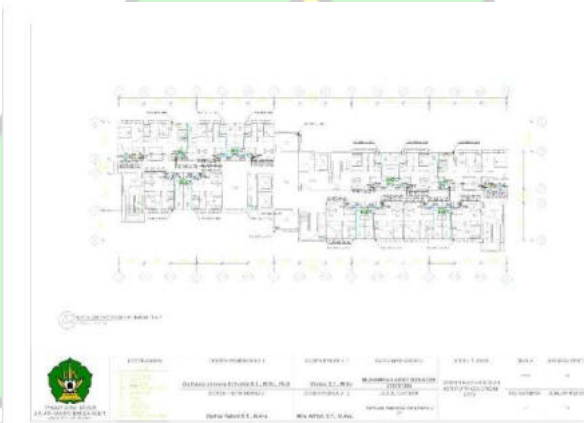


Gambar 6.83 Rencana Instalasi Limbah Lantai 2

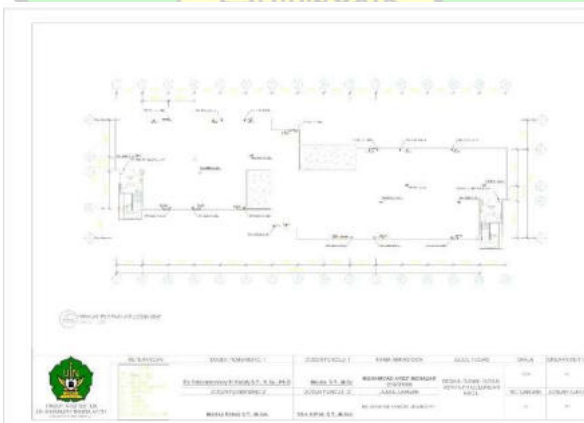
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.84 Rencana Instalasi Limbah Lantai 3-5
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

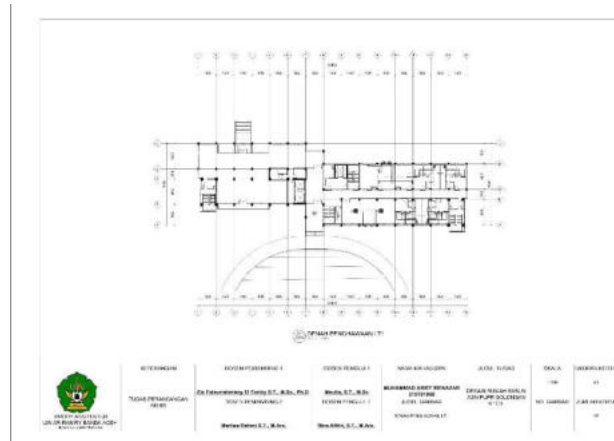


Gambar 6.85 Rencana Instalasi Limbah Lantai 6-7
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

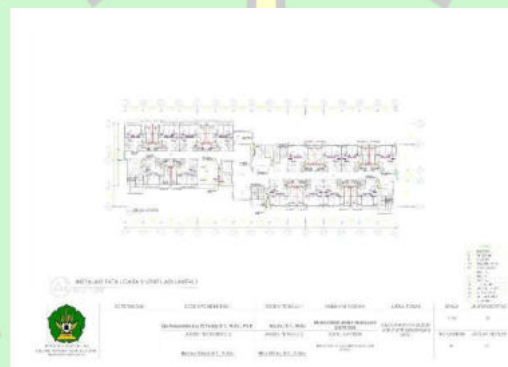


Gambar 6.86 Rencana Instalasi Limbah Lantai Atap
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

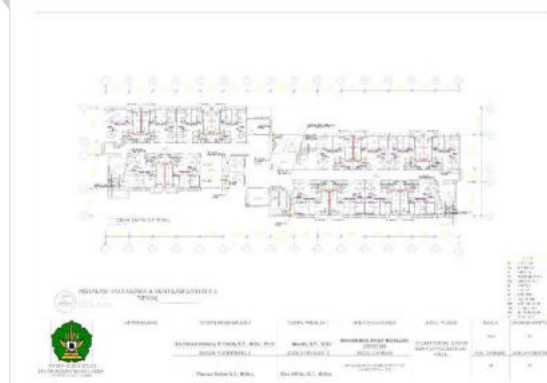
6.4.3 Denah Penghawaan



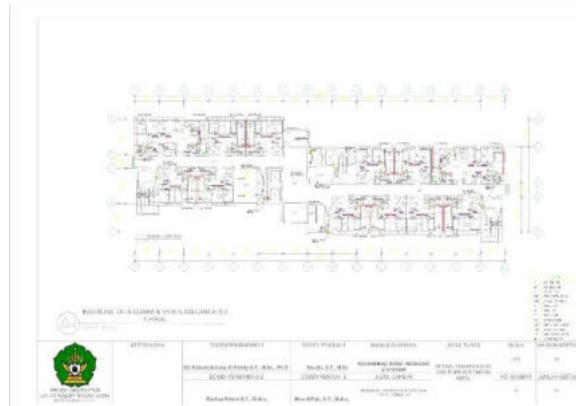
Gambar 6.87 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 1
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.88 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 2
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

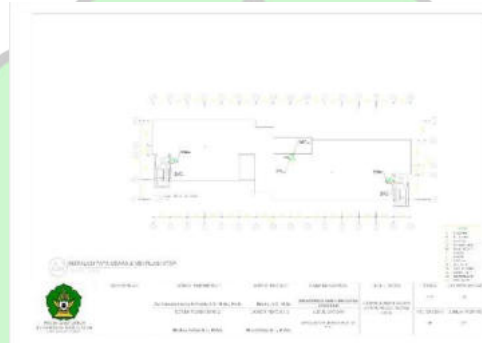


Gambar 6.89 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 3-5
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.90 Rencana Instalasi Penghawaan Lantai 6-7

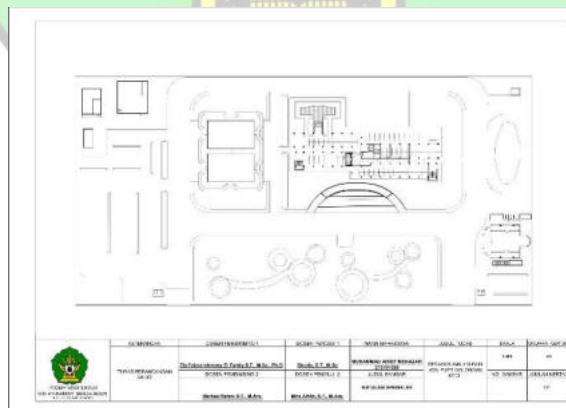
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.91 Rencana Instalasi Penghawaan Lantia Atap

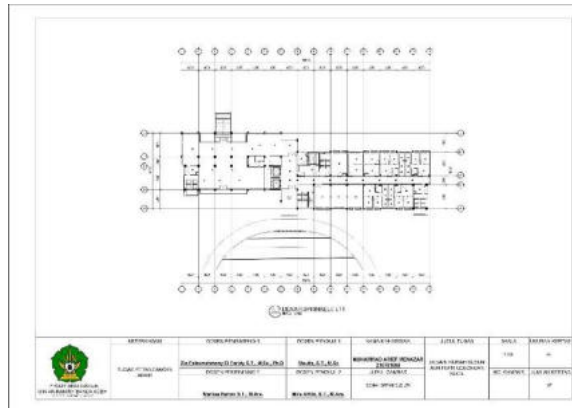
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.4.4 Denah Sprinkle



Gambar 6.92 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai Basement

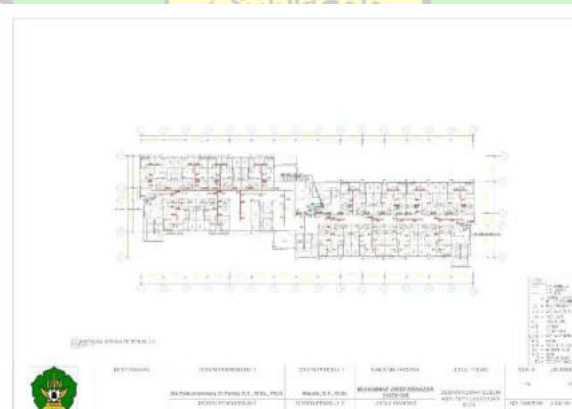
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



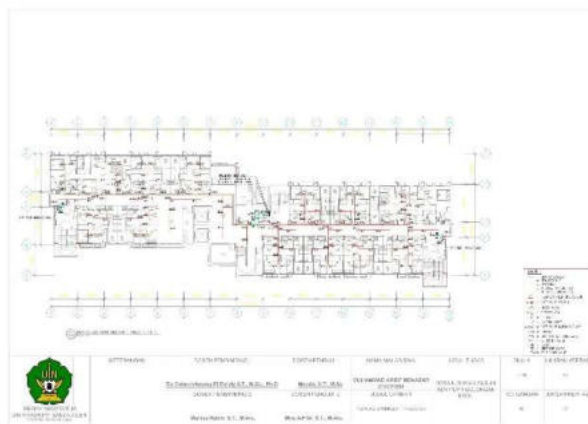
Gambar 6.93 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 1
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



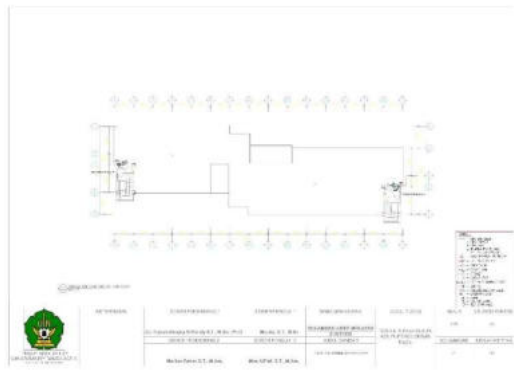
Gambar 6.94 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 2
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.95 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 3-5
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

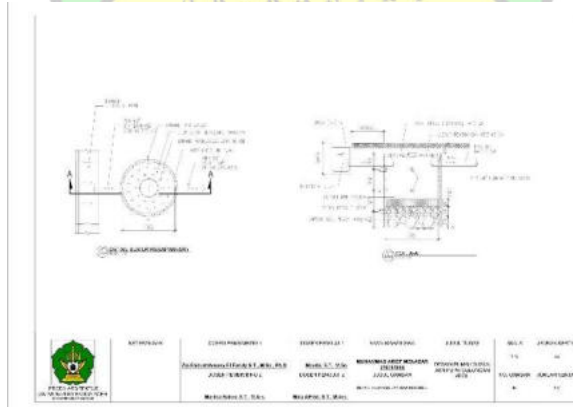


Gambar 6.96 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai 6-7
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



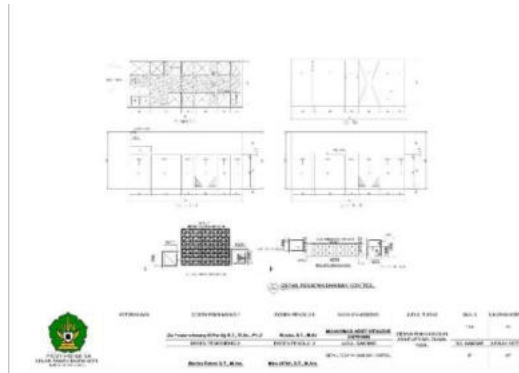
Gambar 6.97 Rencana Instalasi Sprinkle Lantai Atap
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.4.5 Detail Resapan dan Bak Kontrol



Gambar 6.98 Detail Rembesan dan Bak Kontrol
 Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.4.6 Detail Septictank dan Rembesan



Gambar 6.99 Detail Septictank dan Rembesan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.5 Perspektif Eksterior

6.5.1 Perspektif Depan dan Belakang



Gambar 6.100 Perspektif Depan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.101 Perspektif Belakang

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.5.2 Perspektif Samping Kanan dan Kiri



Gambar 6.102 Perspektif Samping Kiri

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.103 Perspektif Samping Kanan

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.5.3 Perspektif *Eye Bird*



Gambar 6.104 Perspektif *Eye Bird*

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6 Perspektif Interior

6.6.1 Interior Ruang Terbuka



Gambar 6.105 Interior Ruang Serbaguna

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.106 Interior Ruang Serbaguna

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.107 Interior Ruang Serbaguna

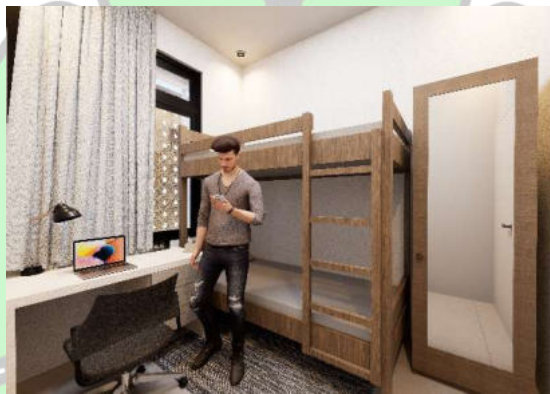
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.1 Interior Unit 36m2



Gambar 6.108 Interior Ruang Makan Unit 36m2

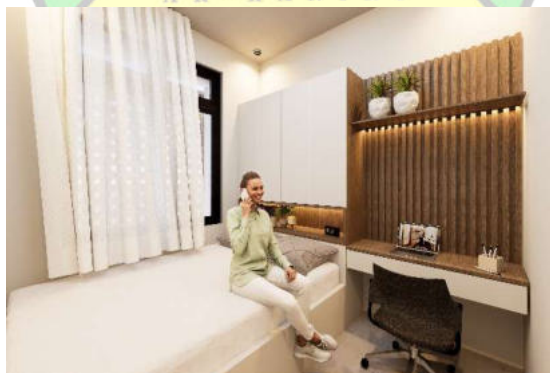
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.109 Interior Ruang Tidur Unit 36m2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.2 Interior Unit 45m2



Gambar 6.110 Interior Ruang Tidur Unit 45m2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.111 Interior Ruang Makan Unit 45m2

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.3 Interior Unit Disabilitas



Gambar 6.112 Interior Ruang Tidur Unit Disabilitas

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.113 Interior Ruang Makan Unit Disabilitas

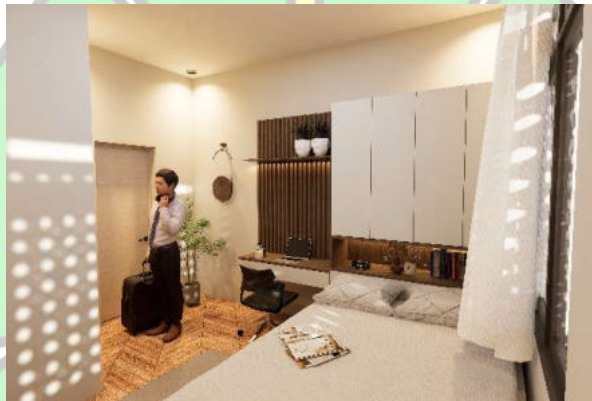
Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.114 Interior Ruang Dapur Unit Disabilitas

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.4 Interior Unit Komersil 72m²



Gambar 6.115 Interior Ruang Tidur Unit Komersil 72m²

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.116 Interior Ruang Tamu dan Ruang makan Unit Komersil 72m²

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025



Gambar 6.117 Interior Ruang Tamu dan Ruang makan Unit Komersil 72m²

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.5 Interior Klinik



Gambar 6.118 Interior Ruang Klinik

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

6.6.6 Interior Auditorium



Gambar 6.119 Interior Ruang Auditorium

Sumber : Dokumen Pribadi, 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). Aceh dalam Angka. Aceh: BPS Provinsi Aceh.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2011. Tentang Rumah Susun. Jakarta: Kementerian Hukum dan HAM.
- Chiara, J., & Martin, C. (1995). Time-Saver Standards for Building Types. New York: McGraw-Hill.
- Mascai, J. (1980). Housing: A Design Guide. London: Architectural Press.
- Daniel, T. (1998). Perencanaan dan Pengelolaan Rumah Susun. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 5/PRT/M/2007. Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi. Jakarta: Kementerian PUPR ACEH BESAR.
- Siregar, J. (2010). Konsep Perencanaan Neo-Vernakular untuk Lingkungan Tropis. *Jurnal Arsitektur Tropis*, 15(2), 101–115. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR ACEH BESAR). (2021). Panduan Pembangunan Hunian untuk ASN. Jakarta: Direktorat Jenderal Perumahan.
- Santoso, J. (2004). Perencanaan Kota Tropis. Jakarta: Erlangga. Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun.
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun.*
- Anonym. (2024). "Penerapan Tema Neo Vernakular pada Wajah Bangunan Gedung Utama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Bali." *Jurnal OJS UNR*.
- Himartra. (2012). *Arsitektur Tropis: Pengaruh Iklim terhadap Desain Bangunan*. Jakarta: Penerbit Tropis.
- Lippsmeier, K. (1994). *Iklim dan Bangunan Tropis*. Bandung: Penerbit Arsitektur.
- Sugiyanto, R. I. R. M. (2020). *Iklim Tropis Lembab di Indonesia*. Jakarta: Fakultas Arsitektur Universitas Indonesia.