

PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA

ARSITEKTUR TROPIS

LAPORAN BUKU STUDIO TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-syarat Yang Diperlukan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Disusun Oleh :

RIZKAN FAUZI

1803110053

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
BANDA ACEH**

2024

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA

Arsitektur Tropis

Disusun Oleh

Nama : Rizkan Fauzi
Nim : 1803110053
Program Studi : Arsitektur

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada hari Rabu tanggal 26 Februari 2024.

Banda Aceh, 29 Februari 2024

Disetujui Oleh,

Pembimbing

Henry Marlina, S.T., M.T
NIDN : 0111037303

Ka. Prodi Arsitektur



T. Eka Panny Hadinata, S.T., M.T
NIDN : 1307088701

Menyetujui/Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Aceh



Prof. Dr. Ir. Hafnidar A. Rani, ST. MM, IPU, ASEAN Eng, ACPE, APEC Eng
NIDN : 0104037002

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA

Arsitektur Tropis

Disusun oleh:

Nama : Rizkan Fauzi

Nim : 1803110053

Program Studi : Arsitektur

Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Strata-1 (S-1) di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh.

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 29 Februari 2024

Pembimbing

Henny Marlina, ST., MT
NIDN : 0111037303

Penguji I,

Qurratul Aini, ST, MT
NIDN : 0121058402

Penguji II,

Faiza Aidina, ST., M.A
NIDN : 1314068601

Penguji III,

T. Eka Panny Hadinata, ST, MT
NIDN : 1207088701



Mengetahui,

Ka. Prodi Arsitektur

T. Eka Panny Hadinata, S.T, M.T
NIDN : 1207088701

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa dalam laporan tugas akhir ini bukan merupakan tulisan yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi manapun, dan sepengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Kalau pun ternyata ada, maka saya siap untuk ditindak dengan saksi apapun.

Banda Aceh, 12 Februari 2024



(Rizkan Fauzi)

Panti Sosial Asuhan Anak Di Kabupaten Pidie Jaya

Arsitektur Tropis

Rizkan Fauzi

1803110053

ABSTRAK

Kabupaten Pidie Jaya saat ini belum memiliki sebuah Panti Sosial Asuhan Anak yang menyediakan pelayanan kesejahteraan sosial bagi anak terlantar sehingga dapat mempengaruhi terhadap pertumbuhan fisik dan mental. Rancangan Panti Sosial Asuhan Anak ini menyediakan fasilitas-fasilitas untuk memberikan bimbingan pendidikan, pelayanan fisik, mental, dan rehabilitasi sosial untuk anak terlantar dan pengemis di Kabupaten Pidie Jaya. Lokasi perancangan berada di Jalan Rel Kereta Api, Rhieng Blang, Kecamatan Meureudu.

Panti Sosial Asuhan Anak ini menggunakan tema Arsitektur Tropis yang mengarah pada pemecahan persoalan terhadap iklim, seperti terik matahari, suhu, dan kelembaban udara yang sangat berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna. Penerapan tema ini juga diharapkan dapat memperoleh kenyamanan thermal yang baik melalui penggunaan system ventilasi silang, orientasi bangunan analisis yang digunakan untuk mendapatkan rancangan yang baik diantaranya adalah analisis lingkungan, analisis fungsional, dan analisis bangunan yang dikaitkan dengan kondisi iklim tropis.

Penerapan tema pada hasil perancangan ini diharapkan dapat memperoleh kenyamanan thermal yang baik melalui penggunaan ventilasi silang, orientasi bangunan yang mengurangi panas matahari dan lain sebagainya. Dengan luas lahan 35.000 m² yang menampung sebanyak 285 orang pengguna dari semua kelompok pemakai, dan merupakan bangunan massa banyak seperti bangunan serbaguna, bangunan ekstrakurikuler, bangunan asrama, dan beberapa bangunan penunjang untuk 180 orang anak asuh.

Kata Kunci : Arsitektur, Panti Asuhan Pidie Jaya, Tropis.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kita panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Shalawat beserta salam tak lupa pula kita sanjungkan sajian kepangkuan alam Nabi Besar Muhammad SAW dengan ajarannya yang membawa umat manusia ke alam kemuliaan dan ilmu pengetahuan.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana (S1) yang harus dilaksanakan sesuai kurikulum yang berlaku di Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh.

Laporan Tugas Akhir ini tidak semata-mata hasil kerja keras penulis. Penulis pun tidak lepas dari bantuan berbagai pihak dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir serta pada pelaksanaan di lapangan, sehingga Laporan Tugas Akhir ini pun terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Sulaiman Jaya dan Ibunda Rusni tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan luar biasa serta doa, arahan, dan dukungan secara moral maupun material yang tidak mampu dibalas dengan apapun.
2. Bapak T. Eka Panny Hadinata, ST., MT, selaku Ka. Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh sekaligus sebagai dosen penguji 3 pada sidang Tugas Akhir ini.
3. Ibu Henny Marlina, ST., MT, selaku dosen pembimbing tugas akhir. Terima kasih atas arahan, saran, motivasi, dan ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
4. Ibu Qurratul Aini, ST. MT, dan Ibu Faiza Aidina, ST. M.A selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 pada sidang Tugas Akhir ini.
5. Saudara-saudara dari lembaga BEM FT, HiMA dan HIMATESIP yang tak bosan mengingatkan penulis untuk terus bersemangat dan

tenang dalam mengerjakan laporan tugas akhir. *You guys are my consciousness. Thanks a bunch.*

6. Rekan-rekan sahabat mahasiswa Prodi Arsitektur Unmuha seangkatan maupun junior dan senior yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penulisan Laporan Seminar Tugas Akhir ini.
7. Dan pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis sadar akan kemampuan dan keterbatasan pengetahuan dalam hal-hal yang telah penulis tuliskan dalam laporan ini tentu masih jauh dari kesempurnaan. Dengan segala kerendahan hati penulis menerima kritikan dan saran yang bermanfaat untuk kesempurnaan penulisan ini.

Banda Aceh, 19 Februari 2024

Rizkan Fauzi
1803110053

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud Dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud	2
1.2.2 Tujuan.....	3
1.3 Identifikasi Masalah	3
1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis.....	4
1.5 Ruang Lingkup.....	11
1.5.1 Ruang Lingkup Perancangan	11
1.5.2 Ruang Lingkup Pembahasan.....	11
1.6 Kerangka Pikir	12
1.7 Sistematika Laporan.....	13
BAB II DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN	14
2.1 Deskripsi Umum	14
2.2 Pengertian Judul	14
2.3 Studi Literatur	15
2.3.1 Tugas Dan Fungsi Panti Sosial.....	15
2.3.2 Klasifikasi Panti Sosial.....	16

2.3.3	Klasifikasi Panti Sosial Asuhan Anak	17
2.4	Survey Objek Sejenis	20
2.4.1	Deskripsi Umum	20
2.4.2	Kelebihan Dari Segi Arsitektural	22
2.4.3	Kekurangan Dari Segi Arsitektural	24
2.5	Lokasi	26
2.5.1	Kriteria Lokasi Panti Sosial Asuhan Anak	26
2.5.2	Peruntukan Lokasi Panti Sosial Asuhan Anak	27
2.5.3	Alternatif Pemilihan Lokasi	27
2.5.4	Penilaian Alternatif Pemilihan Lokasi	32
2.5.5	Deskripsi Lokasi Terpilih	34
2.6	Program Kegiatan	35
2.7	Studi Banding Proyek Sejenis	36
2.7.1	Faladow Jigiyaso Orphanage	37
2.7.2	Panti Asuhan Al-Hidayah Padang	40
2.7.3	Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putera	43
2.8	Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis	50
BAB III	TEMA PERANCANGAN	52
3.1	Latar Belakang Pemilihan Tema	52
3.2	Pengertian Tema	53
3.2.1	Pengertian Arsitektur Tropis	53
3.2.2	Prinsip dan Kriteria Perancangan Arsitektur Tropis	54
3.3	Interpretasi Tema	57
3.4	Penerapan Tema Pada Bangunan	59
3.5	Studi Banding Tema Sejenis	60
3.5.1	Gedung Wisma Dharmala Sakti	60
3.5.2	Gedung Rektorat Universitas Indonesia	63
3.5.3	The Unique Tropical Box House Kuala Lumpur	66
3.6	Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis	68

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....	69
4.1 Analisis Fungsional.....	69
4.1.1 Analisis Pemakai, Kegiatan, dan Ruang	69
4.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang.....	79
4.1.3 Organisasi Ruang	81
4.1.3.1 Organisasi Ruang Makro	81
4.1.3.2 Organisasi Ruang Mikro	82
4.1.4 Perzoningan Ruang.....	84
4.1.5 Analisis Besaran Ruang.....	86
4.2 Analisis Tapak.....	90
4.2.1 Kondisi Eksisting Tapak	90
4.2.2 Ukuran Tapak.....	92
4.2.3 Potensi Tapak	92
4.2.4 Analisa Iklim.....	93
4.2.5 Analisa Sirkulasi dan Pencapaian	99
4.2.6 Analisa Kebisingan	100
4.2.7 Konsep Sistem Parkir Kendaraan.....	101
4.2.8 Analisa View	102
4.2.9 Konsep Analisa Penzoningan.....	104
4.3 Analisa Bangunan	105
4.3.1 Analisa Bentuk Bangunan.....	105
4.3.2 Analisa Pola Bangunan	107
4.3.3 Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan	118
4.3.4 Analisa Struktur dan Kontruksi.....	109
4.3.5 Material Penutup Lantai	114
4.3.6 Material Penutup Langit-langit	116
4.3.7 Material Dinding	117
4.3.8 Analisa Utilitas.....	119

BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	125
5.1 Konsep Sesuai Tema	125
5.2 Konsep Tapak.....	127
5.2.1 Konsep Penzoningan.....	127
5.2.2 Konsep Sirkulasi	128
5.2.3 Konsep Parkir.....	129
5.2.4 Konsep Tata Hijau Pada Lansekap	130
5.3 Konsep Bangunan	131
5.3.1 Konsep Dalam Bangunan.....	131
5.3.2 Konsep Struktur.....	132
5.3.3 Konsep Material	133
5.3.4 Konsep Utilitas	135
5.4 Konsep Bentuk.....	140
5.4.1 Konsep Bentuk Terhadap Iklim.....	140
5.4.2 Konsep Tata Massa Bangunan	141
5.4.3 Konsep Tata Ruang	143
5.4.4 Transformasi Konsep Bentuk	146

BAB VI GAMBAR RANCANGAN.....

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR ISTILAH

LAMPIRAN

1. Peta Kawasan
2. Kartu Asistensi
3. Berita Acara Sidang Tugas Akhir

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Konsep Bentuk.....	5
Gambar 1.2	Tampak Bangunan Sekolah	6
Gambar 1.3	Tampak Bangunan Musholla.....	6
Gambar 1.4	Perspektif Massa Bangunan.....	7
Gambar 1.5	Ruang Parkir Sekolah dan Pedestrian	7
Gambar 1.6	Jalur Kendaraan dan Lapangan Sekolah.....	8
Gambar 1.7	Ruang Parkir Panti Asuhan dan Lapangan Panti Asuhan....	8
Gambar 1.8	Orientasi Bangunan Dalam Kawasan Tapak	9
Gambar 1.9	Letak Pagar Dalam Kawasan Tapak.....	10
Gambar 1.10	Gapura Pintu Masuk dan Keluar Tapak	10
Gambar 1.11	Jalur Kendaraan dan Pagar Pedestrian.....	10
Gambar 1.12	Skema Kerangka Pikir	12
Gambar 2.1	Peta Lokasi.....	21
Gambar 2.2	Asrama Putri Dan Putra	22
Gambar 2.3	Penggunaan Material Kedap Suara Pada R. Keterampilan..	23
Gambar 2.4	Pemisahan Berdasarkan Jenis Sampah	23
Gambar 2.5	Penyalahgunaan Area Parkir	24
Gambar 2.6	Galeri Fasilitas UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe	25
Gambar 2.7	Peta Insfrastuktur Kab. Pidie Jaya	27
Gambar 2.8	Peta Udara Kecamatan Meureudu, Pidie Jaya	28
Gambar 2.9	Peta Alternatif Lokasi 1.....	28
Gambar 2.10	Peta Alternatif Lokasi 2	30
Gambar 2.11	Peta Alternatif Lokasi 3	31
Gambar 2.12	Suasana Panti Asuhan Falatow Jigiyaso.....	37
Gambar 2.13	Kuda-Kusa Pada Atap Bangunan Panti Asuhan	38
Gambar 2.14	Dinding Bangunan Pada Pada Panti Asuhan	38
Gambar 2.15	Roof Plan Pada Bangunan Panti Asuhan	39
Gambar 2.16	Kondisi Pertanian Pada Pada Panti Asuhan	40
Gambar 2.17	Suasana Panti Asuhan Al-Hidayah Padang.....	41

Gambar 2.18	Tampak dan Suasana Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putra	43
Gambar 3.1	Gedung Wisma Dharmala Sakti.....	60
Gambar 3.2	Teritisan Atap Gedung Wisma Dharmala Sakti	61
Gambar 3.3	Void Bagian Dalam Gedung Wisma Dharmala Sakti	62
Gambar 3.4	Denah dan Potongan Gedung Wisma Dharmala Sakti.....	62
Gambar 3.5	Gedung Rektorat Universitas Indonesia.....	63
Gambar 3.6	Tampak Gedung Rektorat Universitas Indonesia	64
Gambar 3.7	Penggunaan Material Dinding Berupa Kaca	65
Gambar 3.8	Rumah Tropis di Kuala Lumpur.....	66
Gambar 3.9	Tapak Perspektif Rumah Tropis di Kuala Lumpur.....	67
Gambar 3.10	Bukaan Pada Salah Satu Ruangan.....	67
Gambar 4.1	Skema Organisasi Ruang Makro Panti Asuhan Pidie Jaya..	81
Gambar 4.2	Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Serbaguna	82
Gambar 4.3	Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Ekstrakurikuler ..	82
Gambar 4.4	Skema Organisasi Ruang Mikro Bangunan Musholla.....	83
Gambar 4.5	Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Perlengkapan	83
Gambar 4.6	Skema Organisasi Ruang Mikro Bangunan Asrama	84
Gambar 4.7	Peta Pidie Jaya dan Peta Lokasi Tapak.....	90
Gambar 4.8	Eksisting Tapak	91
Gambar 4.9	Ukuran Tapak	92
Gambar 4.10	Konsep Analisa Iklim.....	94
Gambar 4.11	Konsep Analisa Matahari.....	95
Gambar 4.12	Konsep Analisa Hujan	97
Gambar 4.13	Konsep Analisa Angin	98
Gambar 4.14	Konsep Analisa Sirkulasi dan Pencapaian.....	99
Gambar 4.15	Konsep Analisa Kebisingan	100
Gambar 4.16	Sistem Parkir Tegak Lurus	101
Gambar 4.17	Sistem Parkir Penyudut.....	102
Gambar 4.18	Sistem Parkir Paralel	102
Gambar 4.19	Konsep Analisa View	103
Gambar 4.20	Konsep Analisa Penzoningan	104

Gambar 4.21	Konsep Pola Massa Bangunan.....	108
Gambar 4.22	Struktur Rangka Baja.....	112
Gambar 4.23	Struktur Beton Bertulang.....	113
Gambar 4.24	Material Plafond PVC/Sunda Plafond	117
Gambar 4.25	Skema Distribusi Air Bersih	120
Gambar 4.26	Skema Sistem CCTV	123
Gambar 5.1	Konsep Pemanfaatan Sirkulasi Udara	126
Gambar 5.2	Konsep Penerapan Vegetasi	126
Gambar 5.3	Ilustrasi Penerapan Bentuk Atap	127
Gambar 5.4	Konsep Pola Parkir Pilotis (Parkir Khusus).....	129
Gambar 5.5	Konsep Pola Parkir Umum	129
Gambar 5.6	Tipikal Tangga.....	132
Gambar 5.7	Detail Pondasi Tapak dan Pondasi Menerus	133
Gambar 5.8	Struktur Beton Bertulang.....	133
Gambar 5.9	Paving Block, Lantai Vynil, Dan Keramik	134
Gambar 5.10	Material Plafon PVC	135
Gambar 5.11	Material Batu Bata	135
Gambar 5.12	Skema Instalasi Listrik	136
Gambar 5.13	Skema Instalasi Air Bersih	136
Gambar 5.14	Skema Sistem Pengelolaan Air Limbah	137
Gambar 5.15	Skema Sistem Pencegah Kebakaran	138
Gambar 5.16	Skema CCTV	139
Gambar 5.17	Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 1	141
Gambar 5.18	Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 2	142
Gambar 5.19	Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 3	142
Gambar 5.20	Tata Massa Bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya.....	143
Gambar 5.21	Alternatif Konsep Bentuk Pertama	147
Gambar 5.22	Alternatif Konsep Bentuk Kedua.....	148
Gambar 5.23	Alternatif Konsep Bentuk Ketiga	149

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jumlah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial di Kabupaten Pidie Jaya.....	2
Tabel 2.1	Fasilitas UPTD Rumoh Aneuk Nanggroe	22
Tabel 2.2	Penilaian Alternatif Pemilihan Lokasi.....	33
Tabel 2.3	Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	35
Tabel 2.4	Data Pendidikan Anak Asuh Panti Asuhan Al-Hidayah	41
Tabel 2.5	Sarana & Prasarana Panti Asuhan Al-Hidayah Lantai 1	42
Tabel 2.6	Sarana & Prasarana Panti Asuhan Al-Hidayah Lantai 2	43
Tabel 2.7	Jumlah Penghuni & Pengasuh Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putra...	46
Tabel 2.8	Jumlah Pengurus & Pekerja Sosial Pada Panti Asuhan.....	46
Tabel 2.9	Program Kegiatan Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putra	47
Tabel 2.10	Aktivitas sehari-hari Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putera	47
Tabel 2.11	Aktivitas Masa Libur Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putera.....	48
Tabel 2.12	Jadwal Pergantian Shift Pengurus Pada Panti Asuhan	48
Tabel 2.13	Fasilitas Panti Asuhan <i>Vincentius</i> Putera.....	49
Tabel 2.14	Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis	50
Tabel 3.1	Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis	68
Tabel 4.1	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pelaku Utama.....	70
Tabel 4.2	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola	71
Tabel 4.3	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Staff Ahli	72
Tabel 4.4	Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung / Tamu	77
Tabel 4.5	Jumlah Pengguna dan Penghuni Panti Asuhan di Pidie Jaya	78
Tabel 4.6	Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang.....	79
Tabel 4.7	Zonasi Ruang dan Kebutuhan Ruang	85
Tabel 4.8	Besaran Ruang Area Kantor Pengelola	86
Tabel 4.9	Besaran Ruang Area Hunian.....	86
Tabel 4.10	Besaran Ruang Kantor Staff Ahli	87
Tabel 4.11	Besaran Ruang Aktivitas Belajar.....	88
Tabel 4.12	Besaran Ruang Musholla dan Tempat Wudhu	88

Tabel 4.13	Besaran Ruang Area Gudang Peralatan & Reserfoir.....	88
Tabel 4.14	Besaran Ruang Pos Satpam	89
Tabel 4.15	Besaran Ruang Area Parkir.....	89
Tabel 4.16	Jumlah Total Kebutuhan Luasan Ruang	90
Tabel 4.17	Kelebihan Tapak	93
Tabel 4.18	Analisa Bentuk Bangunan	106
Tabel 4.19	Prinsip Penyusunan Ruang	109
Tabel 4.20	Penentuan Jenis Pondasi	110
Tabel 4.21	Penentuan Jenis Penutup Lantai	115
Tabel 4.22	Analisa Material Dinding.....	117
Tabel 4.23	Sistem Perlindungan Kebakaran Aktif	122
Tabel 4.24	Sistem Perlindungan Kebakaran Pasif.....	123
Tabel 5.1	Penilaian Alternatif Tatahan Massa Bangunan.....	144
Tabel 5.2	Perpaduan Konsep Ruang.....	143
Tabel 5.2	Penilaian Alternatif Konsep Bentuk	150

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Anak merupakan generasi muda penerus bangsa yang memiliki peran strategis yang menjamin kelangsungan eksistensi bangsa dan negara pada masa depan. Tetapi saat ini tidak sedikit anak yang mendapatkan perlakuan yang tidak seharusnya atau hak-hak yang seharusnya diterima dan didapatkan oleh sang anak baik secara jasmani atau rohani kurang atau sama sekali tidak terpenuhi. Anak dalam kondisi seperti itu biasa tergolong kepada anak terlantar.

Menurut website resmi pemerintah Kabupaten Pidie Jaya (pidiejayakab.go.id,2022) Pidie Jaya merupakan salah satu Kabupaten termuda di Aceh. Kabupaten Pidie Jaya mempunyai ibu kota yang terletak di Meureudu yang saat ini sedang berkembang, menjadikannya sebagai kabupaten dengan tingkat kesejahteraan anak masih kurang dengan penduduk miskin menurut survey tahun 2022 sebesar 31,79 jiwa, atau dengan kata lain 19.55% masyarakat Kabupaten Pidie Jaya masih berada di bawah garis kemiskinan.

Kabupaten Pidie Jaya masih memiliki berbagai masalah di bidang kesejahteraan sosial yang melibatkan balita dan anak-anak. Hal ini menunjukkan bahwa masalah sosial di Kabupaten Pidie Jaya masih banyak membutuhkan perhatian, tidak hanya dari pemerintah daerah namun juga perhatian sepenuhnya dari pemerintahan pusat. Jumlah penyandang masalah kesejahteraan sosial di Kabupaten Pidie Jaya bisa dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jumlah Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial di Kabupaten Pidie Jaya

NO	Jenis Permasalahan Kesejahteraan Sosial	Tahun (Jiwa)				
		2015	2016	2017	2018	2019
1	Fakir Miskin	31.129	28.802	28.909	29.537	28.825
2	Anak Terlantar	303	300	295	291	275
3	Lanjut Usia Terlantar	508	473	451	434	445
4	Tuna Sosial (WTS)	2	-	-	-	-
5	Eks Penyakit Kronis (EKPK)	245	239	236	236	232
6	Wanita Rawan Sosial Ekonomi	3.245	3.325	3.215	3.211	3.235
7	Perintis, Pahlawan, Pejuang Kemerdekaan	66	84	84	81	75
8	Keluarga Bermasalah Sosial Psikologis	58	10	11	3	5
9	Komunitas Adat Terpencil	-	-	-	-	-
10	Anak Jalanan	-	-	-	-	7

Sumber : Qanun RPJM Pidie Jaya, 2020

Karena Pidie Jaya belum mempunyai Panti Sosial Asuhan Anak yang layak dan sesuai standar untuk menampung anak terlantar dan anak jalanan, maka kabupaten Pidie Jaya memerlukan wadah baru yang mampu menampung dan memberikan bimbingan serta asuhan, semakin banyak anak yang dapat tertampung, maka semakin berkurang pula kasus-kasus anak yang tidak mendapatkan perhatian dan tidak terpenuhi hak-haknya tersebut.

Pengadaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menciptakan bangunan yang diperuntukan untuk anak terlantar dan pengemis di Kabupaten Pidie Jaya, yang mampu menjadi tempat bernaung dan berkembang dari segi mental, sosial dan keilmuan, sehingga mampu mendorong anak asuh untuk bisa menyongsong kehidupan di masa yang akan datang dengan lebih cerah.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adapun maksud dari perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya ini adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan sarana untuk pelayanan kesejahteraan sosial untuk anak terlantar dan anak pengemis.
2. Menjadi salah satu solusi dan upaya dalam memberantas kuantitas anak terlantar dan pengemis yang berusia 0-18 tahun di kabupaten Pidie Jaya khususnya.
3. Pengadaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dengan pendekatan tema Arsitektur Tropis.

1.2.2 Tujuan

Adapun Tujuan dari perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah sebagai berikut :

1. Merancang Panti Sosial Asuhan Anak yang menyediakan layanan kesejahteraan sosial untuk anak terlantar dan anak pengemis di Pidie Jaya.
2. Merancang dan menciptakan Panti Sosial Asuhan Anak yang tanggap terhadap kebutuhan anak asuh, serta mampu mendorong anak asuh untuk bisa menyongsong kehidupan di masa yang akan datang dengan lebih cerah.

1.3 Identifikasi Permasalahan

Dalam perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya terdapat beberapa permasalahan. Adapun permasalahan dalam proses perancangan adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana merencanakan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya yang sesuai dengan standar klasifikasi yang ditetapkan?

- b. Bagaimana wujud rancangan bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya yang bernuansa humanis melalui pengolahan ruang dalam dan ruang luar dengan pendekatan prinsip arsitektur tropis.

1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis

Referensi tugas akhir sejenis berjudul Sekolah Dan Panti Asuhan Islam Terpadu di Jakarta dengan klasifikasi berjenis panti asuhan untuk anak. Tugas akhir ini di buat oleh Aldrin Hersyadi Hauzan NPM 1334190008 pada tahun 2019 sebagai syarat utama dalam menyelesaikan Program Sarjana Program studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I. Perancangan Sekolah dan Panti Asuhan Islam Terpadu di Jakarta tersebut berlokasi di Jl. Raya Bogor, Kel. Pekayon, Kec. Pasar Rebo, Jakarta Timur dengan pengangkatan tema rancangan yaitu Arsitektur Tropis di atas lahan seluas 1,26 Hektar.

1. Bentuk

Pemilihan bentuk dasar pada Sekolah dan Panti Asuhan Islam Terpadu di Jakarta ini adalah bentuk persegi yang merupakan bentuk dasar dari denah dengan memainkan pola gabungan dari beberapa persegi yang bertujuan untuk memaksimalkan fungsi ruang pada tiap-tiap bangunan panti asuhan.

Rancangan ini juga menerapkan *single loaded corridor with open garden atrium*, dimana bangunan berbentuk kotak persegi panjang dengan terdapat void di tengah (pusat) massa bangunan. Hal ini bertujuan agar udara (*fresh air*) dapat mengalir menuju tiap ruang dan udara panas dapat naik ke atas melewati void tersebut, serta untuk memaksimalkan sistem ventilasi silang yang terjadi pada bangunan.



Gambar 1.1 Konsep Bentuk

Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019

2. Tampak

Desain tampak bangunan yang ada pada rancangan panti asuhan ini terlihat bernuansa tegas dan sederhana dengan pemilihan warna putih dan hijau pada semua masa bangunan. Penggunaan material yang aman dan nyaman sehingga tidak membahayakan pengguna, dimana dinding bangunan yang kokoh bermaterial beton dan penggunaan jendela kaca yang sejajar sehingga untuk memaksimalkan sistem ventilasi silang yang terjadi pada bangunan.



Gambar 1.2 Tampak Bangunan Sekolah
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



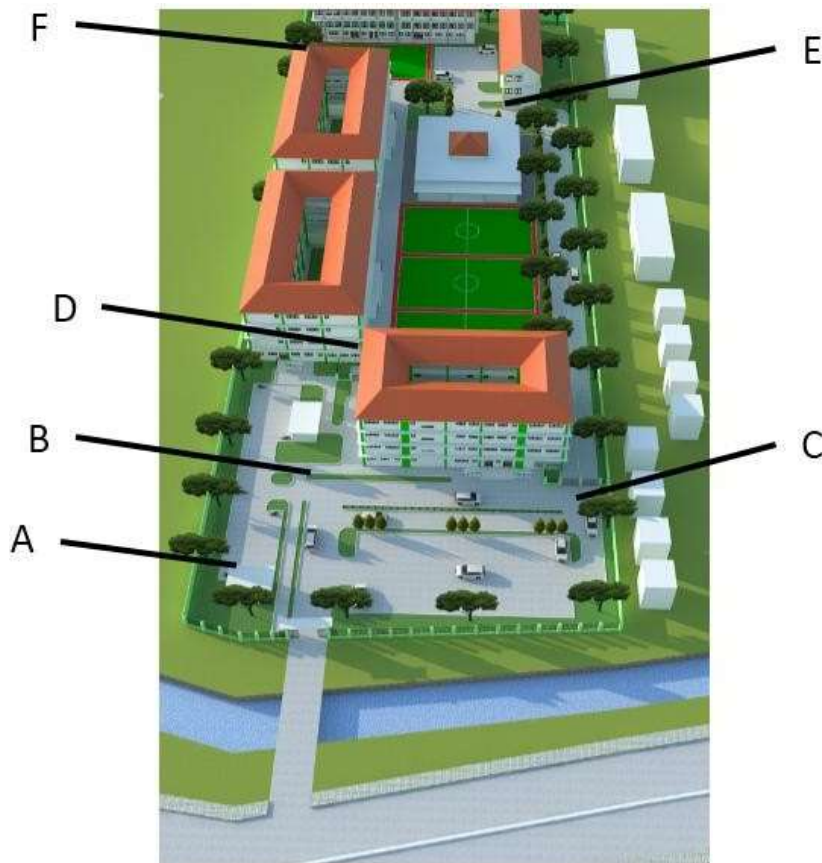
Gambar 1.3 Tampak Bangunan Musholla
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019

3. Massa Bangunan

Massa yang digunakan dalam perancangan Sekolah dan Panti Asuhan Islam Terpadu di Jakarta ini adalah bermassa massa /banyak. Bentuk dari massa-massa bangunan panti itu sendiri berdasarkan tema perancangan yang diterapkan yaitu kenyamanan termal pada desain bangunan dengan penerapan arsitektur tropis, dimana aplikasi (kenyamanan termal) pada desain bangunannya adalah dengan memaksimalkan pergerakan udara pada bangunan dan meminimalisir masuknya radiasi sinar matahari berlebih.

Konsep penerapan Islam Terpadu pada bangunan, yaitu dengan membuat daftar kegiatan-kegiatan keagamaan (Agama Islam) yang akan terjadi pada bangunan yang akhirnya didapat kesimpulan bahwa perlunya diadakan bangunan

Masjid yang terletak di pusat (tengah-tengah) gubahan massa Sekolah dan Panti Asuhan.



Gambar 1.4 Perspektif Massa Bangunan
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



Gambar 1.5 (A) Ruang Parkir Sekolah (B) Pedestrian
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



Gambar 1.6 (C) Jalur Kendaraan dan (D) Lapangan Sekolah
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



Gambar 1.7 (E) Ruang Parkir Panti Asuhan dan (F) Lapangan Panti Asuhan
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019

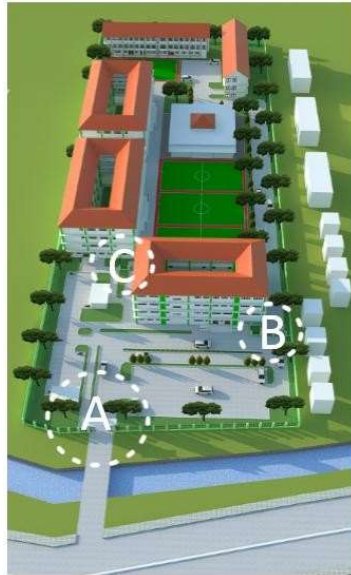
4. Sirkulasi/Pencapaian

Letak massa bangunan masjid berada dipusat (tengah) tapak, hal ini bertujuan untuk memudahkan sirkulasi dari setiap massa bangunan menuju Masjid dan memperkuat konsep Islam Terpadu. Karena itu letak gubahan massa bangunan Sekolah dan Panti Asuhan dibuat mengelilingi bangunan Masjid dan terdapat jalur pejalan kaki yang terbentang dari massa bangunan Sekolah menuju Panti Asuhan.



Gambar 1.8 Orientasi Bangunan Dalam Kawasan Tapak
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019

Pada area pejalan kaki menuju masuk area Sekolah dan jalur kendaraan di sisi utara terdapat pagar, karena area depan tapak diisi oleh massa bangunan maka diperlukan desain tertutup agar siswa-siswi tidak dapat keluar-masuk secara bebas dan kendaraan tidak dapat melintas di area Sekolah untuk meminimalisir kebisingan yang terjadi saat berlangsungnya kegiatan belajar-mengajar.



Gambar 1.9 Letak Pagar pada Kawasan Tapak
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



Gambar 1.10 (A) Gapura Pintu Masuk dan Keluar Tapak
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019



Gambar 1.11 (B) Jalur Kendaraan (C) Pagar Pedestrian
Sumber: Tugas Akhir Aldrin Hersyadi Hauzan, 2019

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Perancangan

Adapun ruang lingkup perencanaan terdiri dari :

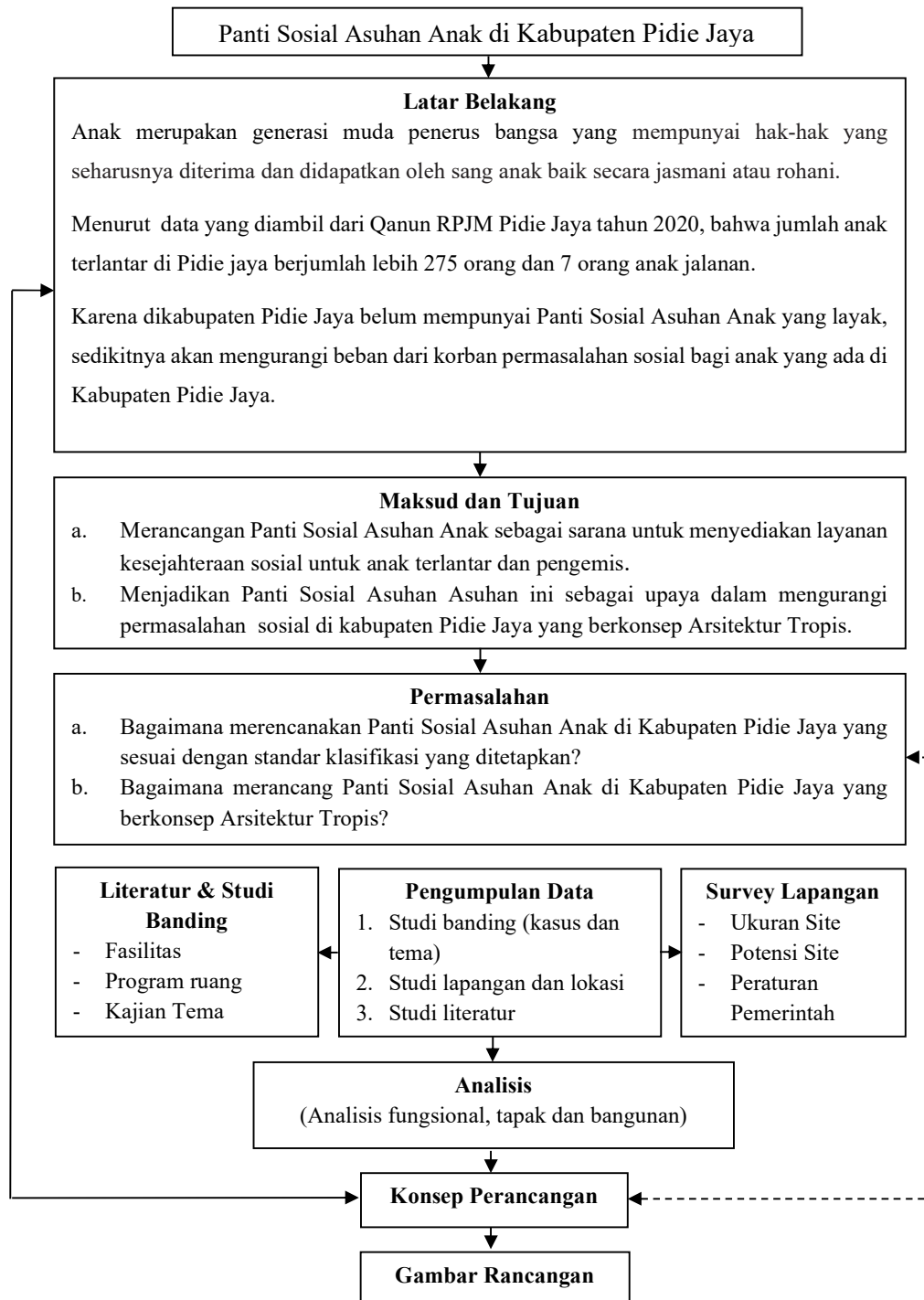
1. Perencanaan merupakan bangunan Panti Sosial Asuhan Anak untuk Anak terlantar dan pengemis yang usia 0-18 tahun;
2. Perancangan bangunan bernuansa humanis dan berfokus pada tema Arsitektur Tropis;
3. Panti Sosial Asuhan Anak yang memiliki pengelolaan swasta.

1.5.2 Ruang Lingkup Pembahasan

Lingkup yang menjadi batasan dalam perencanaan :

1. Manusia sebagai pemakai, dalam proses perancangan nanti pemakai lebih ditekankan pada jumlah/kapasitas sesuai standar yang dapat ditampung dalam beberapa massa bangunan.
2. Bangunan sebagai wadah pemakai, pembahasan dilihat dari bentuk fasad bangunan, sirkulasi, pola massa bangunan, struktur yang dipakai dan sistem utilitas yang ada pada sebuah Panti Sosial Anak.
3. Lingkungan, sebagai wadah penghubung antara pemakai dan bangunan, pembahasan akan lebih terperinci pada tapak dan penataan ruang luar.

1.6 Kerangka Pikir



Gambar 1.12 Skema Kerangka Pikir
 Sumber : Analisis pribadi,2022

1.7 Sistematika Laporan

Bab I Pendahuluan

Berisi uraian tentang latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, ruang lingkup, kerangka pikir dan sistematika laporan.

Bab II Deskripsi Proyek Perancangan

Berisi tentang kajian mengenai konsep perancangan secara umum seperti lokasi atau site, luas lahan, peraturan KDB dan KLB, luas dan tinggi bangunan serta pemakai bangunan. selain itu dalam bab ini terdapat studi banding perancangan sejenis.

Bab III Tema Rancangan

Berisi tentang kajian tema rancangan seperti pengertian tema, interpretasi tema dan studi banding tema sejenis.

Bab IV Analisa Perancangan

Berisi kajian tentang analisa fungsional seperti proses kegiatan, kebutuhan ruang, organisasi ruang, program ruang, persyaratan teknis dan analisa kondisi lingkungan pada site terpilih.

Bab V Konsep Perancangan

Berisi kajian tentang penyelesaian masalah yang telah dianalisa melalui tahapan kosep dasar, kosep tapak dan konsep bangunan.

Bab VI Gambar Rancangan

Memuat tentang semua desain yang telah dihasilkan dari awal seperti block plan hingga perspektif.

BAB II

DESKRIPSI PROYEK RANCANGAN

2.1 Deskripsi Umum

Deskripsi umum dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Judul Proyek : Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya
- b. Klasifikasi : Panti Sosial Asuhan Anak
- c. Lokasi : Kabupaten Pidie Jaya, Provinsi Aceh
- d. Tema : Arsitektur Tropis
- e. Pemilik Proyek : Dinas Sosial

2.2 Pengertian Judul

Menurut Gospor Nabor dalam bukunya Bardawi Barzan, 1999 menjelaskan bahwa: “Panti Asuhan adalah suatu lembaga pelayanan sosial yang didirikan oleh pemerintah maupun masyarakat, yang bertujuan untuk membantu atau memberikan bantuan terhadap individu, kelompok masyarakat dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup”.

Namun menurut Peraturan Mensos RI No.106/HUK/2009 mengemukakan bahwa: Panti Sosial Asuhan Anak adalah suatu lembaga kesejahteraan sosial yang bertanggung jawab untuk memberikan bimbingan, pelayanan, dan rehabilitasi sosial yang bersifat kuratif dan promotive dalam bentuk bimbingan pengetahuan dasar pendidikan, fisik, mental, sosial, dan pelatihan keterampilan pada anak terlantar dan kurang mampu sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat

dan mencukupi bagi pengembangan kepribadianya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut aktif dalam bidang pembangunan nasional.

Menurut website resmi pemerintah Kabupaten Pidie Jaya (Pidiejayakab.go.id, 2022) Pidie Jaya Adalah Kabupaten pecahan dari Kabupaten Pidie, dengan Luas wilayah 1.162,84 Km². Kabupaten Pidie Jaya berada pada belahan utara bukit barisan yang terdiri dari kawasan pegunungan, dataran rendah dan Kawasan perairan. yang terdiri dari 8 Kecamatan, 34 Mukim, dan 222 Gampong.

Berdasarkan pengertian diatas, maka “Panti Sosial Asuhan Anak Di Kabupaten Pidie Jaya” merupakan suatu kelompok bangunan yang merupakan tempat merawat anak terlantar yang lokasinya terletak di kabupaten Pidie Jaya, yang berfungsi sebagai pusat pelayanan kesejahteraan sosial anak untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak asuh.

2.3 Studi Literatur

2.3.1 Tugas dan Fungsi Panti Sosial

Menurut Peraturan Mensos RI No.106/HUK/2009. Panti Sosial memiliki tugas melaksanakan pelayanan dan rehabilitasi sosial bagi penyandang masalah kesejahteraan sosial agar mampu berperan aktif, berkehidupan dalam masyarakat, rujukan regional, pengkajian dan penyiapan standar pelayanan, pemberian informasi serta kerjasama dengan instansi terkait sesuai dengan peraturan

perundang-undangan yang berlaku. Adapun fungsi dari penyelenggaraan Panti Sosial yaitu:

- a. Penyusunan rencana dan program, evaluasi dan laporan;
- b. Pelaksanaan registrasi, observasi, identifikasi, diagnosa sosial dan perawatan;
- c. Pelaksanaan pelayanan dan rehabilitasi sosial yang meliputi bimbingan mental, fisik dan keterampilan;
- d. Pelaksanaan resosialisasi, penyaluran dan bimbingan lanjut;
- e. Pelaksanaan perlindungan sosial, advokasi sosial, informasi dan rujukan;
- f. Pelaksanaan urusan tata usaha; dan
- g. Pusat model pelayanan rehabilitasi dan perlindungan sosial.

2.3.2 Klasifikasi Panti Sosial

Panti sosial di Indonesia memiliki banyak jenis, tergantung dari bimbingan dan pelayanan yang diberikan. Menurut peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 106/2009, jenis bimbingan dan pelayanan yang diberikan, Panti Sosial diklasifikasikan menjadi:

- a. Panti Sosial Bina Netra;
- b. Panti Sosial Bina Daksa;
- c. Panti Sosial Bina Grahita;
- d. Panti Sosial Bina Laras;
- e. Panti Sosial Bina Rungu Wicara;
- f. Panti Sosial Bina Paka Rara Kronis;

- g. Panti Sosial Karya Wanita;
- h. Panti Sosial Bina Karya;
- i. Panti Sosial Petirahan anak;
- j. Panti Sosial Taman Penitipan anak;
- k. Panti Sosial Asuhan anak;
- l. Panti Asuhan Bina Remaja;
- m. Panti Sosial Marsudi Putra;
- n. Panti Sosial Pamardi Putra;

Penerapan klasifikasi Panti Sosial pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Pidie Jaya adalah “Panti Sosial Asuhan Anak” yang bertanggung jawab untuk memberikan bimbingan, pelayanan, dan rehabilitasi sosial yang bersifat kuratif dan promotive dalam bentuk bimbingan pengetahuan dasar pendidikan, fisik, mental, sosial, dan pelatihan keterampilan pada anak terlantar.

2.3.3 Klasifikasi Panti Sosial Asuhan Anak

Menteri Sosial Republik Indonesia telah menentukan beberapa hal terkait penyediaan fasilitas pada panti asuhan yang tercantum pada Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 30/HUK/2011 tentang “*Standar Nasional Pengasuhan Anak Untuk Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak*” sebagai Standar Nasional Pengasuhan untuk Panti Sosial Asuhan Anak, yaitu sebagai berikut:

a. Penyediaan Fasilitas

- 1) Panti Sosial Asuhan Anak harus menyediakan fasilitas yang lengkap, memadai, sehat dan aman bagi anak untuk mendukung pelaksanaan pengasuhan.
- 2) Lembaga harus dibangun di tengah-tengah masyarakat yang memungkinkan:
 - a. Anak-anak mengakses berbagai fasilitas yang dibutuhkannya seperti, sekolah, pusat pelayanan kesehatan, tempat rekreasi, pusat kegiatan anak dan remaja, perpustakaan umum, tempat penyaluran hobi, dll.
 - b. Menghindarkan anak dari kemungkinan mengalami kekerasan di lingkungan Panti Sosial Asuhan Anak karena lokasi yang terisolasi.
 - c. Perlibatan masyarakat setempat termasuk anak-anaknya dalam kegiatan bersama di Panti Sosial Asuhan Anak dan memungkinkan anak untuk terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan.
- 3) Lingkungan Panti Sosial Asuhan Anak harus aman untuk tempat tinggal dan aktivitas anak sehingga bangunan Panti Sosial Asuhan Anak harus memperhatikan standar keselamatan dan keamanan.

b. Fasilitas yang mendukung privasi anak

- 1) Tempat tinggal yang memenuhi kebutuhan dan privasi anak.
- 2) Kamar tidur dengan ukuran 9m² untuk 2 anak, yang dilengkapi lemari untuk menyimpan barang pribadi.
- 3) Kamar mandi anak laki-laki dan perempuan secara terpisah dan berada di dalam ruangan yang sama dengan bangunan tempat tinggal anak.

- 4) Toilet yang aman, bersih dan terjaga privasinya untuk anak laki-laki dan perempuan secara terpisah dan berada di dalam ruangan yang sama dengan bangunan tempat tinggal anak.
- c. Fasilitas pendukung
- 1) Ruang makan yang bersih dengan perlengkapan sesuai dengan jumlah anak.
 - 2) Tempat beribadah di lingkungan Panti Sosial Asuhan Anak yang dilengkapi dengan prasarana untuk kegiatan ibadah.
 - 3) Ruang kesehatan yang memberikan pelayanan reguler yang dilengkapi petugas medis, perlengkapan medis dan obat-obatan yang sesuai dengan kebutuhan penyakit anak.
- d. Penentuan jumlah dan pengelola panti sosial asuhan anak

Panti Sosial Asuhan Anak harus memiliki pengasuh yang memadai dari segi jumlah dan kompetensi yang dikuasai. Sehingga setiap pengasuh memiliki kemampuan dan spesialisasi masing - masing yang dapat dimanfaatkan dalam pengasuhan anak.

Proses pengkajian terhadap kebutuhan masing-masing staf harus mencakup kriteria dan jumlah staf sesuai dengan pelayanan yang disediakan, serta wajib untuk dilakukan demi terpenuhinya kebutuhan fisik, psikis dan sosial anak.

Unsur pelaksana utama pengadaan staf yaitu pengasuh dan pekerja sosial serta pelaksana pendukung yaitu petugas kebersihan dan petugas keamanan dan juru masak, bisa juga didatangkan seperti tokoh agama atau

pengurus yang lain yang kiranya dapat menambah majukan panti asuhan. Dukungan dari pihak panti asuhan diberikan dalam bentuk fasilitas kerja dan dukungan finansial serta memfasilitasi peningkatan kompetensi staf.

Dalam sebuah buku mengenai bimbingan konseling dasar, dinyatakan bahwa maksimal seorang pengasuh memberikan pengawasannya kepada 10 anak supaya dapat efektif dan asuhan yang dilakukan lebih mendalam.

Hal ini dapat dijadikan standar dalam menentukan jumlah pengasuh dalam sebuah Panti Sosial Asuhan Anak, mengingat semakin banyak seorang pengasuh memberikan bimbingan kepada anak asuhnya, maka hubungan yang akan terjalin antara mereka akan kurang intim, dan anak bisa saja kurang merasa memiliki seorang orang tua asuh.

2.4 Survey Objek Sejenis

2.4.1. Deskripsi Umum

Nama Panti Asuhan : UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe

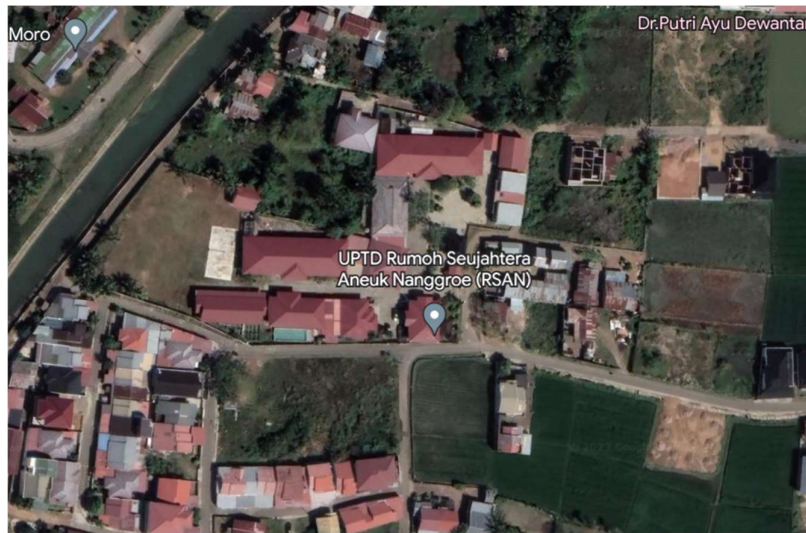
Klasifikasi : Panti Sosial Asuhan Anak (PSAA).

Luas Lahan : 8.297.47 m²

Status Kepemilikan : Pemerintah Aceh.

Jumlah Anak Asuh : 85 Orang

Alamat : Desa Geu Gajah Kec. Darul Imarah Kab. Aceh Besar



Gambar 2.1 Peta Lokasi
Sumber: Data Pribadi, 2023

Unit Pelaksana Teknis Dinas Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe (UPTD - RSAN) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Dinas di lingkungan Dinas Sosial Aceh mempunyai tugas melaksanakan sebagian kegiatan teknis operasional di bidang penerimaan, pelayanan, pengasuhan dan perlindungan terhadap anak jalanan, anak terlantar, anak korban kekerasan atau diperlakukan salah, anak yang berhadapan dengan hukum dan anak yang membutuhkan perlindungan khusus.

UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe berdiri sejak tahun 2003 berlokasi di desa Lampuuk Kec. Lhok Nga Kab. Aceh Besar. Pada pertengahan tahun 2017 Pasca Tsunami Aceh UPTD RSAN ini dibangun kembali di Desa Gue Gajah Kec. Darul Imarah Kab. Aceh Besar atas kerjasama Dinas Sosial Aceh dengan Japan International Cooperation System (JICS). UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe ini salah satu panti di Provinsi Aceh yang memiliki fasilitas lengkap seperti yang ada pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Fasilitas UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Naggroe

NO	Fasilitas Utama	Fasilitas Penunjang
1	Kantor UPTD	Gudang
2	Ruang Kantor Pengelola	Lapangan Olahraga
3	Musholla	Area Jemuran
4	Asrama Santri	Tempat Wudhu
5	Rumah Pengasuh	Area Loudry
6	Ruang Makan Umum	Ruang Keterampilan
7	Klinik UPTD	Balai
8	Aula	Pos Satpam
9	Ruang Pengasuh	Ruang Psikolog
10	Perpustakaan	Area Tanaman

Sumber: Hasil survey pribadi, 2023

Berdasarkan hasil survey UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe ini memiliki kelebihan dan kekurangan dari segi arsitektural yaitu:

1. Kelebihan dari segi arsitektural yaitu:

- a. Menerapkan konsep bangunan bermassa banyak guna untuk memanfaatkan pencahayaan alami dan penghawaan alami;
- b. Memiliki fasilitas yang lengkap untuk menampung segala aktivitas dan kegiatan sehari-hari yang ada pada UPTD.
- c. Pemisahan jenis kamar berdasarkan jenis pengguna;



Gambar 2.2 a. Asrama Putri b. Asrama Putra
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

- d. Penggunaan material kedap suara pada ruangan keterampilan.



Gambar 2.3 Penggunaan material kedap suara pada ruang keterampilan
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

- e. Penerapan tong sampah pada area lansekap dengan jenis pimisahan berdasarkan sampah seperti sampah daur ulang, sampah organik, dan sampah lain-lainya.



Gambar 2.4 pemisahan berdasarkan jenis sampah
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

2. Kekurangan dari segi arsitektural yaitu:

- a. Lahan yang dikhususkan untuk area parkir tidak ada, sehingga kendaraan diparkirkan di halaman UPTD;



Gambar 2.5 Penyalahgunaan Area Parkir

Sumber : Dokumen Pribadi, 2016

Kesimpulan:

UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe saat ini memiliki klasifikasi Panti Sosial Asuhan Anak, dengan menyediakan beberapa pelayanan seperti pengasuhan, Pendidikan, dan pertumbuhan terhadap anak asuh. Dari segi arsitektural, UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe banyak memiliki kelebihan, salah satunya dari sisi pencahayaan alami dan sirkulasi udara dengan penerapan bangunan bermassa banyak. Dari sisi kekurangan UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe saat ini adalah perlunya penentuan lahan parkir supaya teratur.

Galeri Fasilitas UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe :



Kantor UPTD



R. Kantor Pengelola



Gudang



Ruang Makan



Aula UPTD



Rumah Pengasuh



Klinik UPTD



Musholla

Gambar 2.6 Galeri Fasilitas UPTD Rumoh Seujahtra Aneuk Nanggroe
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

2.5 Lokasi

2.5.1 Kriteria Lokasi Panti Sosial Asuhan Anak

Panti Sosial Asuhan Anak bertumpu pada fungsi dan peran panti sebagai wadah pelayanan anak terlantar dalam hal Pengasuhan, Pendidikan, maupun Kesehatan. Dengan demikian hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan lokasi untuk perencanaan panti sosial asuhan anak yaitu:

1) Fasilitas Lingkungan

Lokasi perencanaan berdekatan dengan fasilitas penunjang seperti fasilitas Pendidikan, Kesehatan.

2) Area Permukiman

Lokasi berada dekat dengan lingkungan perumahan

3) Aksesibilitas

Lokasi mudah dicapai dengan transportasi umum atau pribadi, serta lalu lintas lancar.

4) Fasilitas Sosial

Lokasi berada di tengah-tengah masyarakat yang ramah dan memiliki kepedulian terhadap anak.

5) Utilitas

Tersedianya aliran listrik, internet, dan air bersih yang lancar paa lokasi.

6) Kondisi Lingkungan

Lingkungan yang bersih dan sehat, bebas dari pengaruh lingkungan yang buruk, dan berada di daerah hijau.

2.5.2 Peruntukan Lokasi Panti Sosial Asuhan Anak

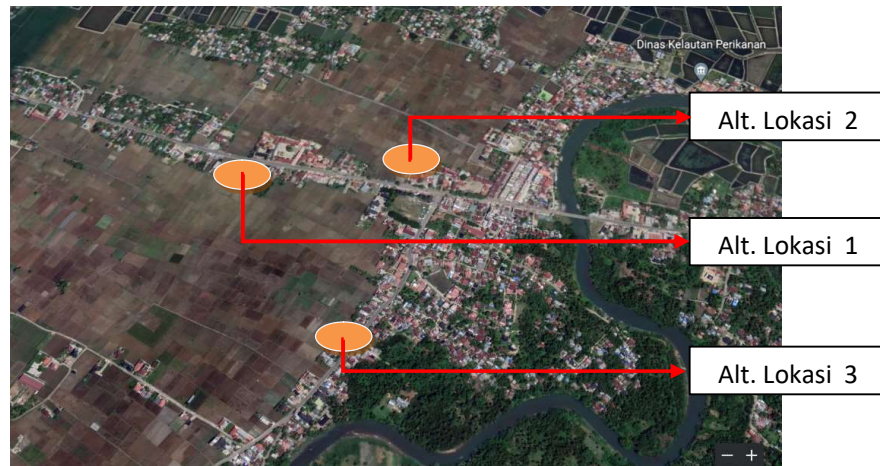
Berdasarkan peraturan RT/RW Kabupaten Pidie Jaya No. 4 tahun 2014-2034, lokasi Pelayanan Sosial terletak di kawasan perkotaan Meureudu yang didasarkan untuk memudahkan pencapaian ke Panti Sosial Asuhan Anak dari setiap kecamatan yang ada di Pidie Jaya dan berada pada daerah padat penduduk.

2.5.3 Alternatif Pemilihan Lokasi

Berdasarkan penjelasan di atas, maka untuk mendapat lokasi yang baik, perlu di buat beberapa alternatif lokasi yang akan di nilai karakteristiknya untuk mendapatkan nilai tertinggi. Berikut adalah beberapa alternatif pemilihan lokasi untuk perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya.



Gambar 2.7 Peta Infrastruktur Kab. Pidie Jaya
Sumber : Qanun RT/RW Pidie Jaya No. 7 Tahun 2017



Gambar 2.8 Peta Udara Kecamatan Meureudu, Pidie Jaya
Sumber : Google Earth, 2023

1. Alternatif 1



Gambar 2.9 Peta alternatif lokasi 1
Sumber : Google Earth, 2023

- a. Lokasi : Rhieng Blang, Kec. Meureudu, Pidie Jaya, Aceh.
- b. Luas Lahan : 25.000 m² (2.5 Ha)
- c. KDB : 50 %
- d. KLB : 3.5

- e. GSB : 12 Meter
- f. Fungsi jalan : Jalan Lokal
- g. Batasan Site:
 - 1. Sebelah Utara : Jl. Rel Kereta Api
 - 2. Sebelah Timur : Persawahan dan Perumahan Penduduk
 - 3. Sebelah Selatan : Persawahan Warga
 - 4. Sebelah Barat : Pertokoan Warga
- h. Merupakan lingkungan dengan pusat keramaian tinggi
- i. Kelebihan :
 - 1) Berada jalan lokal, yaitu jalan Rel Kereta Api
 - 2) Kawasan ini merupakan kawasan yang lalulintasnya banyak dilalui pengendara;
 - 3) Site berada pada kawasan perkotaan
 - 4) Banyak fasilitas penunjang disekitaran site
- j. Kekurangan :
 - 1) Tingkat kebisingan tinggi;
 - 2) Kondisi tanah persawahan;

2. Alternatif 2



Gambar 2.10 Peta alternatif lokasi 2
Sumber : Google Earth, 2023

- a. Lokasi : Jl. Rel Kereta Api
- b. Luas Lahan : 35.000 m² (3.5 Ha)
- c. KDB : 50 %
- d. KLB : 3.5
- e. GSB : 12 Meter
- f. Fungsi jalan : Jalan lokal
- g. Batasan Site :
 - 1. Sebelah Utara : Persawahan warga
 - 2. Sebelah Timur : Dinas Pendidikan Pidie Jaya
 - 3. Sebelah Selatan : Jl. Rel Kereta Api
 - 4. Sebelah Barat : Polsek Meureudu & SMA Negeri 1 Meureudu
- h. Merupakan lingkungan dengan pusat keramaian tinggi

i. Kelebihan :

1. Berada di jalan lokal, yaitu Jl. Rel Kereta Api;
2. Merupakan kawasan pusat keramaian;
3. Pencapaian ke site mudah, baik dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum;
4. Site didominasi daerah Perkantoran;
5. Memiliki infrastruktur yang lengkap;

j. Kekurangan :

1. Tingkat kebisingan tinggi;

3. Alternatif 3



Gambar 2.11 Peta alternatif lokasi 3
Sumber : Google Earth, 2023

- | | |
|---------------|--|
| a. Lokasi | : Mesjid Tuha, Kec. Meureudu, Pidie Jaya |
| b. Luas Lahan | : 30.000 m ² (3 Ha) |
| c. KDB | : 50 % |
| d. KLB | : 3.5 |

- e. GSB : 12 Meter
- f. Fungsi Jalan : Jalan Lokal
- g. Batasan Site :
 - 1. Sebelah Utara : Persawahan dan perumahan Penduduk
 - 2. Sebelah Timur : Jl. Tgk. Syik Pante Geulima
 - 3. Sebelah Selatan : Meunasah Desa Mesjid Tuha
 - 4. Sebelah Barat : Persawahan warga
- h. Merupakan lingkungan dengan pusat keramaian sedang
- i. Kelebihan :
 - 1. Tingkat kebisingan sedang.
 - 2. Berada pada lingkungan dengan udara yang tenang.
 - 3. Sudah dilengkapi dengan utilitas-utilitas yang dibutuhkan.
- j. Kekurangan :
 - 1. Tidak banyak fasilitas penunjang disekitaran site.
 - 2. Berada diatas tanah persawahan.

2.5.4 Penilaian Alternatif Pemilihan Lokasi

Penilaian site berfungsi untuk mencari site yang terbaik dan cocok digunakan sebagai lokasi pembangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya. Aspek yang akan di nilai adalah masalah pencapaian lokasi, ketenangan, lahan, infrastruktur, kondisi lingkungan, serta kondisi jalan. Untuk bobot penilaiannya sebagai berikut :

Keterangan :

- Skor 4 : Sangat Mendukung
- Skor 3 : Mendukung
- Skor 2 : Kurang Mendukung
- Skor 1 : Sangat Tidak Mendukung

Tabel. 2.2 Penilaian Alternatif Pemilihan Lokasi

Aspek	Skor Alternatif 1	Skor Alternatif 2	Skor Alternatif 3
Fasilitas Lingkungan	3	4	1
Area Permukiman	4	4	3
Akses	3	3	2
Fasilitas Sosial	3	3	4
Utilitas	4	4	3
Kondisi lingkungan	2	2	4
Total Skor	19	20	17

Sumber : Analisis Pribadi, 2023

Berdasarkan hasil penilaian yang telah dilakukan terhadap ketiga alternatif lokasi pada tabel di atas, maka lokasi yang memenuhi kriteria untuk pembangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya berada pada kawasan pusat Ibu Kota Kecamatan Meureudu (alternatif lokasi ke 2).

2.5.5 Deskripsi Lokasi Terpilih

Adapun deskripsi lokasi terpilih adalah sebagai berikut :

- a. Lokasi : Jl. Rel Kereta Api
- b. Luas Lahan : 35.000 m² (3.5 Ha)
- c. KDB : 50 %
- d. KLB : 3.5
- e. GSB : 12 Meter
- f. Fungsi jalan : Jalan lokal
- g. Batasan Site :
 1. Sebelah Utara : Persawahan warga
 2. Sebelah Timur : Dinas Pendidikan Pidie Jaya
 3. Sebelah Selatan : Jl. Rel Kereta Api
 4. Sebelah Barat : Polsek Meureudu & SMA Negeri 1 Meureudu
- h. Merupakan lingkungan dengan pusat keramaian tinggi
- i. Kelebihan :
 1. Berada di jalan lokal, yaitu Jl. Rel Kereta Api;
 2. Merupakan kawasan pusat keramaian;
 3. Pencapaian ke site mudah, baik dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum;
 4. Site didominasi daerah Perkantoran;
 5. Memiliki infrastruktur yang lengkap;
- j. Kekurangan :
 1. Tingkat kebisingan tinggi;

2.6 Program Kegiatan

Menurut Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 30/ HUK / 2011, pihak yang terlibat dalam melaksanakan pelayanan pengasuhan bagi anak, terdiri dari kepala panti asuhan, pengurus, staf, dan pengasuh. Pelaku aktifitas perlu dikelompokkan atas kegiatan berdasarkan kepentingannya menjadi :

- Kelompok kegiatan utama (Pengasuhan dan Pekerja sosial profesional)
- Kelompok pengelola (kegiatan secretariat dan administrasi panti asuhan)
- Kelompok servis (petugas kebersihan, keamanan, dan juru masak)
- Kelompok lainnya (pengunjung, tamu, dan donator)

Tabel 2.3 Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

Kelompok Kegiatan	Pemakai	Aktifitas	Kebutuhan Ruang
Penghuni PSAA	Anak asuh	Tidur / istirahat Belajar Ibadah Buang air Makan-minum Bermain Menerima tamu	Kamar tidur anak asuh Ruang belajar Musholla Toilet Kantin & ruang makan Playground Ruang tamu
	Pengasuh	Tidur / istirahat Beribadah Makan-minum Buang air Mendampingi Menerima tamu	Kamar tidur pengasuh Musholla Kantin / ruang makan Toilet Playground Ruang tamu
	Pekerja sosial	Tidur / istirahat Beribadah Makan-minum Buang air Memantau perkembangan anak Menerima tamu	Kamar tidur pengasuh Musholla Kantin / ruang makan Toilet Playground Ruang tamu
Pengelola	Ketua panti	Tidur / istirahat Mengelola kebutuhan Beribadah Makan-minum Buang air Menerima tamu	Kamar tidur pimpinan Kantor pengelola Musholla Kantin / ruang makan Toilet Ruang tamu

	Sekretaris panti	Tidur / istirahat Mengelola administrasi Beribadah Makan-minum Buang air Menerima tamu	Kamar tidur pengelola Kantor pengelola Musholla Kantin / ruang makan Toilet Ruang tamu
	Bendahara panti	Tidur / istirahat Mengelola keuangan Beribadah Makan-minum Buang air Menerima tamu	Kamar tidur pengelola Kantor pengelola Musholla Kantin / ruang makan Toilet Ruang tamu
Petugas	Kebersihan	Tidur / istirahat Membesihkan panti Beribadah Makan-minum Buang air	Kamar tidur petugas - Musholla Kantin & ruang makan Toilet
	Keamanan	Tidur / istirahat Menjaga keamanan Beribadah Makan-minum Buang air	Kamar tidur petugas Pos jaga Musholla Kantin & ruang makan Toilet
	Juru masak	Tidur / istirahat Memasak Beribadah Makan-minum Buang Air	Kamar tidur petugas Dapur umum Musholla Kantin & ruang makan Toilet
Pengunjung	Tamu	Tidur Beribadah Makan-minum Buang air Bertamu	Kamar tidur tamu Musholla Kantin Toilet Ruang tamu

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

2.7 Studi Banding Proyek Sejenis

Pada studi banding berikut ini akan membahas beberapa contoh bangunan panti asuhan untuk penerapan pada Panti Sosial Asuhan Anak Pidie Jaya, dilihat dari aspek-aspek yang diperlukan, yang meliputi tapak, ruang dan fasilitas pendukung pada bangunan.

2.7.1 Falatow Jigiyaso Orphanage



Gambar 2.12 Suasana panti asuhan Falatow Jigiyaso
Sumber: <https://www.archdaily.com>

Panti Asuhan ini dibangun pada tahun 2010 dan dirancang oleh arsitek yang bernama Gerrard Violante yang terletak di Bamako, Republik Mali. Panti asuhan ini menampung sebanyak 57 anak asuh. Dengan menyediakan fasilitas seperti hunian untuk anak asuh dan staff pengasuh, klinik Kesehatan, kantor administrasi, toilet atau kamar mandi, dapur, ruang makan, dan lain sebagainya.

Lokasi panti asuhan merupakan tempat beriklim panas yang ekstrem, dan untuk menjamin kenyamanan termal di dalam bangunan, arsitek memilih tetap tidak akan menggunakan unit AC maupun kipas angin dengan menerapkan beberapa prinsip desain yang bergaya arsitektur tradisional Mali dan Afrika Barat. Adapun prinsip desain yang diterapkan pada bangunan yaitu:

1. Pengurangan penyerapan panas matahari. Bangunan di rancang dengan banyak bukaan terutama pada lantai atas sehingga udara panas dapat mengalir dengan bebas. Atap ditempatkan di atas balok tiang yang disusun secara vertikal dan berfungsi sebagai kantilever untuk teras di bagian bawah yang digunakan untuk kegiatan anak-anak agar terhindar dari sinar matahari secara langsung.



Gambar 2.13 Kuda-kuda pada atap bangunan panti asuhan
 Sumber: <https://www.archdaily.com>

2. Meningkatkan massa thermal dinding. Semua dindingnya terbuat dari beton, berbentuk “H” yang kemudian bagian tengah dinding yang berlubang diisi dengan Banco yang merupakan campuran dari lumpur dan sekam biji-bijian. Banco mudah ditemukan di Mali dan terkenal dengan sifatnya yang meredam panas. Sehingga dengan penggunaan Banco membuat dinding mampu menyimpan dan melepaskan panas lebih efisien serta dapat membantu mengurangi fluktuasi suhu yang ekstrim.



Gambar 2.14 Dinding bangunan panti asuhan Falatow Jigiyaso
Sumber: <https://www.archdaily.com>

3. Ventilasi alami. Pada skala panti asuhan keseluruhan, tata letak bangunan dirancang cenderung untuk meningkatkan sirkulasi udara. Pada skala bangunan, setiap blok yang dilengkapi kisi-kisi ventilasi untuk memungkinkan penghawaan alami dan pendinginan pasif.



Gambar 2.15 Roof Plan bangunan panti asuhan
Sumber: <https://www.archdaily.com>

Aspek penting lainnya dari bangunan panti asuhan ini adalah pengelolaan air limbah. Karena Mali menghadapi masalah air yang besar, maka air limbah dikumpulkan dan diproses melalui beberapa sistem pengolahan yang ekstensif

seperti anaerobic digester dan Biofilter yang menggunakan pasir. Dan air tersebut dialirkan ke dalam kolam terbuka yang digunakan untuk budidaya ikan dan untuk pertanian yang menghasilkan panen beberapa kali dalam setahun.



Gambar 2.16 Kondisi pertanian pada panti asuhan

Sumber: <https://www.archdaily.com>

Dengan adanya budidaya ikan dan pertanian pada panti asuhan tidak hanya meningkatkan perekonomian tetapi juga dapat memberikan Pendidikan kepada anak asuh dalam bidang perkebunan dan peternakan, sehingga panti asuhan dapat melakukan fungsi utamanya dalam memberikan perlindungan kepada anak asuh dan mengambil peran dalam Pendidikan dan perkembangannya.

2.7.2 Panti Asuhan Al-Hidayah Padang

Lembaga Kesejahteraan Anak Asuh (LKSA) Panti Asuhan Al-Hidayah ini terletak di Jl. Terpadu Kapuk Kalumbuk, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat dengan luasan lahan kurang lebih 2.400 M². Panti asuhan ini merupakan lembaga sosial yang melakukan kegiatan pemberdayaan anak yatim, piatu, dan anak terlantar. Panti Asuhan berada di bawah naungan

Yayasan Al Hidayah Sumatera Barat. Panti asuhan ini telah ada sejak tahun 1986 ini menampung anak yang berusia antara 10 hingga 22 tahun.



Gambar 2.17 Suasana panti asuhan Al-Hidayah Padang
Sumber : <https://pantiasuhan-alhidayah.com>, 2023

Tabel 2.4 Data Pendidikan Anak Asuh Panti Asuhan Al-Hidayah

No	Pendidikan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Pria	Wanita	
1	SD / Sederajat	5	-	5
2	SMP	13	3	16
3	MTS	3	-	3
4	SMA	-	3	3
5	SMK	7	3	10
Jumlah				37

Sumber : <https://pantiasuhan-alhidayah.com>, 2023

Berdasarkan tabel di atas pendidikan anak asuh panti asuhan Al – Hidayah Padang dominan pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu sebanyak 16 orang. Anak asuh panti asuhan Al-Hidayah lebih tertarik memilih Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu 10 orang, setelah mereka menamatkan SMP. Masyarakat Kalumbuk termasuk kategori pendidikan yang rendah, karena sebagian besar tamatan SD karena terkendala biaya berdasarkan riset yang

dilakukan, banyak orang tua yang tidak menginginkan anak mereka nasibnya seperti mereka.

Keseharian anak-anak panti diisi dengan kegiatan belajar formal di sekolah umum, beribadah, dan mengaji Al-Quran. Tak hanya itu, anak-anak juga diajarkan cara menanam tanaman, beternak, dan budidaya ikan. Tujuannya agar mereka mempunyai keterampilan dan bisa hidup mandiri saat dewasa. Budidaya ikan ini termasuk salah satu pemasukan dana terbesar untuk panti karena setiap tahun panti bisa mendapatkan hasil panennya sekitar 12-14 juta dalam jangka 1 tahun. Dari segi sarana prasarana yang dimiliki panti asuhan Al – Hidayah tergolong cukup dan memadai tetapi masih memiliki kekurangan.

Tabel 2.5 Sarana & Prasarana Panti Asuhan Al-Hidayah Lantai 1

No	Sarana	Prasarana
1	Sofa tamu, lemari, meja kerja, kursi	Ruang Yayasan
2	Lemari arsip, komputer, printer, lemari pajangan, papan tulis	Ruang Sekretariat
3	Komputer, meja, kursi	Ruang Komputer
4		Aula
5	Buku, rak buku, meja dan kursi baca	Perpustakaan
6	Meja dan kursi panjang	Ruang Makan
7	Rak penyimpanan, kompor gas, peralatan masak, kulkas	Dapur Umum
8	Bahan makanan	Ruang penyimpanan dapur
9	-	Toilet
10	Tempat tidur dan lemari pakaian	Kamar tidur pengurus
11	Barang-barang tidak pakai	Gudang
12		Musholla / TPA, TPQ
13		Kolam Ikan
14		Kebun Palawija
15	Bola kaki, raket badminton, bola voli, cock	Lapangan Olahraga
16		Taman
17	Bak mandi besar	Tempat mandi pria

Sumber : <https://pantiasuhan-alhidayah.com>, 2023

Tabel 2.6 Sarana & Prasarana Panti Asuhan Al-Hidayah Lantai 2

No	Sarana	Prasarana
1	Ranjang tingkat, lemari pakaian	Kamar Anak Asuh
2	Tempat tidur, lemari pakaian	Kamar Pengasuh
3		Toilet

Sumber : <https://pantiasuhan-alhidayah.com>, 2023

2.7.3 Panti Asuhan *Vincentius Putera*

Panti Asuhan *Vincentius Putera* berlokasi di Jl. Kramat Raya no. 134, Jakarta. Panti asuhan ini merupakan panti asuhan pertama yang didirikan di Indonesia dan masih beroperasi sampai saat ini. Panti asuhan ini bernaung di bawah Perhimpunan *Vincentius* Jakarta (PVJ) dengan sumber dana utama berasal dari Yayasan *Vincentius* dibantu oleh sumbangan umat Katolik dari berbagai gereja di seluruh Keuskupan Agung Jakarta, sumbangan donatur tetap, Pemda DKI Jakarta, Yayasan Dharmais dan donasi lainnya.



Gambar 2.18 Tampak dan suasana panti asuhan *Vincentius Putera*

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>

Bangunan Panti Asuhan *Vincentius Putera* ini menghadap ke arah Timur Laut dengan halaman depan yang tidak begitu luas karena berdekatan dengan

jalan raya. Lokasi panti asuhan yang berada tepat di samping jalan raya memberikan kemudahan bagi anak-anak panti, pengasuh serta pengurus untuk mendapatkan alat transportasi. Halaman belakang panti asuhan sangat luas hingga memungkinkan anak-anak panti untuk melakukan kegiatan olahraga seperti bermain bola dan sebagainya.

Panti asuhan ini berada dalam satu kompleks yang terdiri dari bangunan lama panti asuhan, kantor, gereja, sekolah SD, SMP, dan STM serta mess pegawai. Bangunan tidak terlihat mencolok dikarenakan terhalang dengan pepohonan dan gedung di sekitarnya.

a. Sejarah Panti Asuhan

Pada tahun 1910 sebidang tanah luas di Jl. Kramat Raya 134 dibeli oleh *Vincentius* untuk membangun rumah penampungan anak-anak. Disusul lima tahun kemudian dibuat bangunan yang lebih modern yang dirancang dan dibangun oleh Biro Arsitek *Hulswit-Fermon-Cuypers* yang merancang dan mendirikan banyak gedung untuk Gereja. Bangunan baru itu menjadi asrama anak laki-laki sedangkan anak perempuan dipindahkan dari Jl. Pos bersama dengan delapan suster *Ursulin* ke Kramat dan tinggal di bagian belakang.

Pada tahun 1920-an dan 1930-an, jumlah anak yang ditampung oleh *Vincentius* semakin naik. Dana yang diperlukan semakin banyak, kesulitan yang dihadapi mencakup mencari dana yang memadai untuk memperoleh dan membiayai pegawai yang pandai mendidik dan mengawasi anak-anak hingga solusi yang diambil adalah mengajak

pensiunan tentara untuk menjadi pegawai. Namun pada tahun 1929 *Pater Fransiskan* tiba dan tugas para Pastor *Jesuit* di Rumah *Vincentius* (bagian putra) diserahkan kepada *Ordo Fransiskan*.

Pada tahun 1983, Pastor *Van Santen SJ* membuka dan memberkati *St. Joseph Stichting* di Kwini yang menampung 29 anak laki-laki yang sampai saat itu dititipkan oleh *Vincentius* kepada beberapa keluarga Katolik setempat. Rumah dan pola hidup berlangsung sederhana karena kemiskinan yang melanda dan banyak sekali anak-anak yang membutuhkan uluran tangan serta tempat berlindung.

Sampai pada masa akhir pemerintah koloninal, mayoritas adalah anak Indonesia (sesuai tujuan para pendiri Yayasan *Vincentius* pada pertengahan abad ke-19). Kebijakan itu diubah pada 26 Februari 1946 dimana anak dari semua suku bangsa yang perlu dan dapat dibantu akan diterima di Rumah *Vincentius* yang mengakibatkan dominasi anak Indonesia sudah tidak ditemukan lagi.

b. Visi dan Misi Panti Asuhan

Visi yang dipaparkan oleh Panti Asuhan *Vincentius Putera* adalah membangun masyarakat bahagia dengan mempersiapkan anak yang beriman, tangguh, dan mandiri dalam sebuah komunitas cinta kasih. Misi yang diemban oleh panti asuhan ini adalah:

1. Menghadirkan Kristus yang berempati kepada manusia.
2. Menanamkan kegembiraan agar dapat menumbuhkan rasa syukur.

3. Memberikan pembinaan pendidikan, ketrampilan untuk bekal masa depan dalam mewujudkan pribadi yang beriman, tangguh dan mandiri sebagai manusia yang utuh.
 4. Menyediakan tempat pelayanan untuk meningkatkan mutu hidup.
- c. Data Penghuni dan Pengurus

Penghuni dan pengasuh di panti asuhan dibagi menjadi 3 grup berdasarkan tingkat Pendidikan anak-anak asuh, yaitu:

Tabel 2.7 Jumlah Penghuni dan Pengasuh Panti Asuhan *Vincentius* Putera

Pendidikan	Jumlah Penghuni	Jumlah Pengasuh
SD / Sederajat	84	13
SMP / Sederajat	41	6
SMA / Sederajat	19	6
Total	144	25

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

Berikut daftar pengurus dan pekerja sosial profesional di panti asuhan:

Tabel 2.8 Jumlah Pengurus dan Pekerja sosial pada Panti Asuhan

Daftar Pengurus / Pekerja Sosial Profesional	Jumlah Pengurus / Pekerja Sosial Profesional
Kepala panti asuhan	1
Sekretariat	2
Administrasi	3
Psikolog	1
Personalia	3
Petugas kebersihan	8
Petugas keamanan	5
Juru masak	9
Total	32

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

d. Program Kegiatan

Tabel 2.9 Program Kegiatan Panti Asuhan *Vincentius* Putera

Rohani	Non Rohani
Misa	Seni Musik
Pendalaman Iman Masa <i>Advent</i> & Prapaskah	Olahraga
Pendalaman Kitab Suci	Bimbingan Konseling
Doa <i>Rosario</i>	Komputer
Rekoleksi	Humaniora
Koor	Praktek Elektro

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

e. Aktivitas Panti Asuhan

Kegiatan sehari-hari anak asuh di panti asuhan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.10 Aktivitas sehari-hari Panti Asuhan *Vincentius* Putera

Aktivitas	Waktu
Bangun tidur	4.30 WIB
Kerja lingkungan	4.45 WIB
Mandi	5.15 WIB
Doa pagi / Misa	5.45 WIB
Sarapan	6.15 WIB
Sekolah	7.00 WIB
Makan siang	13.00 WIB
Mandi	14.00 WIB
<i>Hobby</i> / Olahraga / Belajar	15.00 WIB
Mandi	17.00 WIB
Makan malam	18.00 WIB
Belajar	19.00 WIB
Doa malam	20.30 WIB
Tidur	21.00 WIB

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>

Apabila memasuki masa libur sekolah, sebagian besar anak-anak panti asuhan dikembalikan ke rumah orang tua/wali masing-masing. Namun bagi anak yang sudah tidak memiliki orang tua/wali lagi maka akan tetap berada di dalam panti asuhan dengan kegiatan seperti berikut:

Tabel 2.11 Aktivitas Masa Libur Panti Asuhan *Vincentius* Putera

Aktivitas	Waktu
Bangun tidur	4.30 WIB
Kerja lingkungan	4.45 WIB
Mandi	5.15 WIB
Doa pagi / Misa	5.45 WIB
Sarapan	6.15 WIB
<i>Hobby</i> / Olahraga / Belajar	7.00 WIB
Makan siang	13.00 WIB
Bermain / Istirahat / Olahraga	15.00 WIB
Makan malam	18.00 WIB
Belajar	19.00 WIB
Doa malam	20.30 WIB
Tidur	21.00 WIB

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

Kegiatan para pengasuh sendiri mengikuti kegiatan anak-anak panti asuhan karena memang para pengasuh membantu anak-anak panti dalam kehidupan sehari-hari. Pekerjaan pengasuh dilakukan secara bergiliran dalam waktu 24 jam, yaitu:

Tabel 2.12 Jadwal Pergantian Shift Pengurus Panti Asuhan *Vincentius* Putera

Aktivitas	Waktu
Shift 1	05.30 – 14.30 WIB
Shift 2	14.30 – 21.00 WIB
Shift 3	21.00 – 05.30 WIB

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

f. Fasilitas Panti Asuhan

Luasnya bangunan panti asuhan ini memungkinkan anak-anak panti asuhan untuk melakukan beragam aktifitas, berupa:

Tabel 2.13 Fasilitas Panti Asuhan *Vincentius Putera*

Fasilitas	Aktivitas Ruangan
Ruang Tamu	– Menerima tamu panti asuhan
Kantor sekretariat	– Mengurus proses pendaftaran dan penerimaan anak asuh – Mengurus penerimaan donasi dari donatur
Kantor Administrasi	– Mengurus permasalahan keuangan – Pendataan pembelanjaan
Kantor personalia	– Mengurus permasalahan SDM
Kantor berkas	– Menyimpan segala berkas dan dokumen
Ruang pameran	– Memamerkan segala jenis penghargaan yang diraih oleh panti asuhan
Ruang pengasuh	– Istirahat – Menyimpan barang pribadi
Ruang rapat	– Diskusi tentang perkembangan panti – Rapat bulanan
Ruang makan	– Sarapan, makan siang, makan malam
Dapur	– Menyimpan peralatan masak – Menyediakan makanan
Ruang belajar	– Belajar
Ruang tidur	– Istirahat – Menyimpan barang pribadi
KM / Toilet	– Mandi – BAB dan BAK
Klinik	– Berobat
Ruang cuci	– Mencuci
Ruang jahit	– Menjahit pakaian
Ruang komputer	– Belajar komputer
Kapel	– Pelaksanaan doa pagi dan Misa
Ruang Music	– Belajar music
Ruang kesenian	– Belajar kreativitas tangan
perpustakaan	– Membaca – belajar

Sumber : <https://www.vincentius.or.id/>, 2023

2.8 Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis

Kesimpulan dari studi banding proyek sejenis dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.14 Kesimpulan Studi Banding Proyek Sejenis

NO	keterangan	Falatow Jigiyaso Orphanage	Panti Asuhan Al-Hidayah	Panti Asuhan Vincentius Putra
1	Lokasi	Bamako, Mali	Padang	DKI Jakarta
2	Fungsi	Pelayanan Sosial	Pelayanan Sosial	Pelayanan Sosial
3	Fasad bangunan	Tradisional Mali	Modern	Kolonial
4	Jumlah anak asuh	57	37	144
5	Klasifikasi	PSAA	PSAA	PSAA
6	Konstruksi bangunan	Beton bertulang	Beton bertulang	Beton bertulang
7	Luas lahan	8.910 M ²	2.400 M ²	3.47 Ha
8	Pemilik	Fatoumata. G	Yayasan Al-Hidayah Sumatra Barat	Perhimpunan Vincentius Jakarta (PVJ)
9	Jumlah lantai	2 lantai	2 lantai	4 lantai
10	Massa bangunan	2 Massa	Banyak	Banyak

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Rangkuman :

Dari tabel studi banding proyek sejenis diatas maka dapat diambil beberapa unsur yang nantinya akan diaplikasikan pada perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya, yaitu :

1. Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya direncanakan sebagai Panti Sosial Asuhan Anak tingkat Kabupaten.
2. Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya direncanakan dalam bentuk massa banyak untuk dapat menampung segala aktivitas, memaksimalkan penghawaan alami serta memudahkan sistem sirkulasi;

3. Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya melayani kesejahteraan sosial untuk anak terlantar dan anak pengemis di kabupaten Pidie Jaya.
4. Pelayanan kesejahteraan untuk anak yang disediakan, yaitu:
 - a. Sandang / Pakaian
 - b. Pangan / Makanan
 - c. Papan / Tempat tinggal
 - d. Kesehatan
 - e. Pendidikan
5. Unit penunjang kesehatan dan pendidikan terdiri dari:
 - a. Klinik
 - b. Tempat olahraga
 - c. Ruang belajar
 - d. Perpustakaan
 - e. Laboratorium

BAB III

TEMA PERANCANGAN

3.1 Latar Belakang Pemilihan Tema

Menurut Robert Gutman seorang profesor dalam komunitas Arsitektur Princeton University di Amerika Serikat menyatakan bahwa arsitektur adalah suatu lingkungan produksi yang menjadi sarana aktualisasi diri untuk mengatur kehidupan jasmani, psikologi dan sosial (Indriyati, 2020). Jadi dari pernyataan tersebut, arsitektur merupakan seni dan ilmu merancang suatu bangunan yang bukan hanya memperhatikan kekuatan, keindahan dan kegunaannya, namun juga memperhatikan hubungan antara lingkungan sekitar dengan manusia sebagai pengguna.

Kondisi iklim di Indonesia adalah tropis lembab, khususnya di Kabupaten Pidie Jaya sendiri memiliki suhu rata-rata 26°C - 30°C, dan dataran rendah yang berada pada ketinggian antara 0-25meter dari permukaan laut, hal tersebut membuat Pidie jaya merupakan kabupaten yang memiliki suhu cukup panas. Penerapan arsitektur tropis pada bangunan panti asuhan penting dilakukan di kabupaten Pidie Jaya, karena di sinilah pengguna akan menghabiskan waktu kesehariannya, jadi memerlukan kenyamanan dalam menjalankan aktivitasnya.

Jadi apapun konsep arsitekturnya, prinsip-prinsip arsitektur tropis wajib diterapkan karena di Indonesia penerapan arsitektur tropis sudah ada dari zaman dahulu, hal ini terlihat dari banyaknya bangunan-bangunan tradisional yang ada di beberapa wilayah di Indonesia dengan pendekatan arsitektur nusantara.

3.2 Pengertian Tema

3.2.1 Pengertian Arsitektur Tropis

Menurut Lippsmeier 1980 yaitu, Arsitektur yang berorientasi pada kondisi iklim serta cuaca pada suatu wilayah bangunan itu berada serta dirancang khusus untuk memecahkan permasalahan-permasalahan terhadap iklim tersebut. suhu dan kelembaban udara yang sangat berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna. Maka permasalahan seperti terpaan sinar matahari sepanjang tahun, serta hujan deras yang turun pada waktu tertentu, dan kecepatan angin yang rendah diharapkan mampu direalisasikan dengan penerapan prinsip – prinsip arsitektur tropis (Zurnalis, 2017).

Ciri-ciri iklim tropis dan pengaruhnya pada masalah umum mengenai bangunan yang dihadapi seperti dikatakan oleh Lippsmeier, 1994 (Alghifary & Indraswara, 2019). Adalah sebagai berikut:

1. Permukaan tanah: *landscape* hijau. Tanah biasanya merah atau coklat.
2. Vegetasi : lebat, sangat kaya dan bermacam-macam sepanjang tahun.
3. Musim: perbedaan musim kecil. Bulan terpanas, panas lembab sampai basah. Bulan terdingin, panas sedang dan lembab sampai basah.
4. Kondisi awan: berawan dan berkabut sepanjang tahun.
5. Presipitasi: curah hujan tahunan 500 - 1250 mm. Selama musim kering tidak ada atau sedikit hujan, selama musim hujan berbeda-beda setiap tempat.
6. Kelembaban: kelembaban absolut (tekanan uap) cukup tinggi, sampai 15 mm selama musim kering, pada musim hujan sampai 20 mm. Kelembaban relatif berkisar $20 \pm 85\%$, tergantung musim.

7. Gerakan udara: angin kuat dan konstan. Di daerah hutan rimba lebih lambat, bertambah cepat bila turun hujan. Biasanya terdapat satu atau dua arah angin utama.

Berdasarkan pembahasan diatas, maka Arsitektur Tropis adalah suatu konsep bangunan yang mengacu pada keadaan iklim dimana sepanjang rancangan bangunan tersebut mengarah pada pemecahan persoalan yang ditimbulkan oleh iklim tropis seperti terik matahari, suhu tinggi, hujan dan kelembapan tinggi. Dalam hal ini arsitektur tropis merupakan arsitektur yang memperhatikan keadaan iklim sekitar yang akan disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan bentuk bangunan nantinya.

3.2.2 Prinsip dan Kriteria Perancangan Arsitektur Tropis

Beberapa kriteria bangunan yang dapat dikatakan menerapkan prinsip arsitektur tropis menurut DR. Ir. RM. Sugiyatmo (Suryani, 2011) yaitu :

1. Kenyamanan Thermal

Usaha untuk mendapatkan kenyamanan thermal terutama adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari permukaan dalam yang panas.

Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan atau material yang mempunyai tahan panas yang besar, sehingga laju aliran panas yang menembus bahan tersebut akan terhambat. Permukaan yang paling besar menerima panas adalah atap. Sedangkan bahan atap

umumnya mempunyai tahanan panas dan kapasitas panas yang lebih kecil dari dinding. Untuk mempercepat kapasitas panas dari bagian atas agak sulit karena akan memperberat atap.

Tahan panas dari bagian atas bangunan dapat diperbesar dengan beberapa cara, misalnya rongga langit-langit, penggunaan pemantul panas reflektif juga akan memperbesar tahan panas. Cara lain untuk memperkecil panas yang masuk antara lain yaitu :

- a. Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat.
- b. Melindungi dinding dengan alat peneduh. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap.

Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang kecil sedang

warna gelap adalah sebaliknya. Penyerapan panas yang besar akan menyebabkan temperatur permukaan naik. Sehingga akan jauh lebih besar dari temperatur udara luar. Hal ini menyebabkan perbedaan temperatur yang besar antara kedua permukaan bahan, yang akan menyebabkan aliran panas yang besar.

2. Sirkulasi Udara

Pada prinsip arsitektur tropis sirkulasi udara perlu dioptimalkan dengan berbagai *system cross ventilation*, Bentuk dan tatanan massa pada site mempengaruhi sirkulasi angin yang masuk ke bangunan. Angin biasanya berhembus dari daerah yang bertekanan tinggi ke daerah yang

bertekanan rendah. Hal tersebut akan berpengaruh terhadap posisi letak bangunan pada site, terkait sirkulasi angin pada site. Semaksimal mungkin menyediakan banyak bukaan pada bangunan untuk mengalirkan udara secara terus menerus untuk menciptakan efek dingin (Prianto, Septana, & Suyono, 2018).

3. Penerangan Alami Pada Siang Hari

Pada bangunan tropis memerlukan banyaknya bukaan seperti jendela sebagai fasilitas masuknya sinar matahari. Masuknya sinar matahari sebagai penerangan alami dapat menghemat energi listrik. Selain jendela bukaan cahaya seperti *skylight* yang berbentuk lubang ini berada pada atap bangunan juga memudahkan masuknya sinar matahari, dengan adanya jendela dan *skylight* setidaknya mampu mengurangi ketergantungan bangunan terhadap lampu (Thiodere, 2018).

4. Pelindung dari radiasi sinar matahari dan hujan lebat

Paparan sinar matahari membuat udara didalam bangunan terasa panas, maka antisipasi hal tersebut dengan menggunakan *secondary skin* dan overhang. *Secondary skin* merupakan lapisan terluar yang biasa sebagai fasad bangunan tetapi memberi jarak jadi tidak menempel dengan bangunan sehingga menciptakan ruang kosong guna keperluan sirkulasi udara.

Ada berbagai macam bentukan overhang, tetapi yang dibutuhkan untuk bangunan tropis yaitu memiliki permukaan yang cukup lebar sehingga mampu mengendalikan sudut sinar matahari dan juga mencegah

teritisan hujan langsung masuk ke dalam ruangan yang mengakibatkan benda-benda didalam ruangan mengalami kerusakan (Hadirman, 2012).

3.3 Interpretasi Tema

Selain faktor kenyamanan, faktor lain yang perlu diperhatikan dalam perancangan arsitektur tropis ialah dengan.

1. Orientasi Bangunan

Perencanaan orientasi pada bangunan yang baik dapat mengurangi panas dan sinar matahari yang masuk kedalam bangunan, selain itu orientasi bangunan juga dapat menentukan besarnya aliran udara yang dapat dimanfaatkan sebagai penetralisir kelembaban udara di dalam bangunan.

2. Isolasi dan Penyekatan

Upaya dalam penyekatan terhadap hujan, panas, dan partikel-partikel yang dibawa oleh angin sangat diperlukan. Dengan cara pemilihan bahan dan system kontruksi pada atap dapat diaplikasikan untuk isolasi tersebut. Sedangkan jendela dapat menahan hujan dan debu yang dibawa oleh hembusan angin dengan penggunaan jendela secara massif.

3. Shading atau Pembayangan

Shading dalam perancangan bangunan bertujuan untuk menghalangi atau mematahkan sinar matahari secara langsung yang tidak baik untuk kenyamanan thermal pada bangunan.

4. Kemiringan Atap

Di negara beriklim tropis, Atap yang dibuat sebaiknya mempunyai sudut kemiringan yang ideal adalah antara $22,5^{\circ}$ - 30° , diantaranya dengan jenis atap Joglo, prisai, limas, plana dll.

5. Pemanfaatan Material Bangunan

Pemanfaatan bahan dari sumber daya alam sekitar yang memiliki daya tahan dan daya serap panas yang cukup baik terhadap bangunan. Seperti material kayu dan baja ringan yang digunakan untuk kerangka bangunan utama dan atap, kusen jendela dan pintu menggunakan aluminium untuk transmisi panas dan kebisingan, batu bata memiliki daya tahan api dan kuat terhadap tekanan tinggi.

6. Pemanfaatan Cahaya Alami

Memanfaatkan cahaya alami pada setiap bangunan dengan menggunakan skylight, jendela dan dinding setengah badan sehingga pada proses aktivitas didalam ruangan tidak menggunakan cahaya buatan dan dapat mengurangi cahaya buatan pada siang hari.

7. Pemanfaatan Tanaman

Pemilihan tanaman yang tepat sesuai kegunaannya dapat menjadi barrier, pemecah udara, dan filter debu yang dapat mempengaruhi iklim mikro.

3.4 Penerapan Tema Pada Bangunan

Berdasarkan kajian arsitektur tropis, hal-hal yang dapat diterapkan pada perancangan bangunan antara lain:

1. Memaksimalkan kinerja bangunan dengan memanfaatkan potensi alam setempat guna pemanfaatan cahaya dan penghawaan alami, sehingga dapat mengurangi biaya operasional bangunan.
2. Memperhatikan aspek arsitektur tropis guna mendapatkan kenyamanan thermal salah satunya yaitu mengurangi problem sinar matahari dengan memperhatikan bukaan dan material.
3. Memaksimalkan aliran udara yang ditimbulkan karena gaya thermal dengan mengatur perbedaan tinggi antara lubang ventilasi sesuai dengan konsep bangunan tropis.
4. Menerapkan *sun shading device* guna meminimalisir cahaya matahari langsung masuk ke dalam bangunan yang akan menimbulkan penyalauan dan panas dalam ruang.
5. Menerapkan *high cross ventilation* guna menetralsir kelembaban udara.
6. Menerapkan *roof ventilation* bertujuan agar udara panas akibat radiasi matahari dapat dikeluarkan dengan aliran udara dan diharapkan ventilasi pada atap dapat memasukkan udara ke dalam ruangan.

3.5 Studi Banding Tema Sejenis

Pada studi banding tema sejenis ini akan di bahas beberapa objek yang berkaitan dengan tema Arsitektur Tropis.

3.5.1 Gedung Wisma Dharmala Sakti

Lokasi : Jl. Jend Sudirman, Karet Tengsin, DKI Jakarta

Arsitek : Paul Rudolph



Gambar 3.1 Gedung Wisma Dharmala Sakti

Sumber : wikiparquitectura.com, 2023

Bangunan ini didesain sesuai dengan ciri-ciri bangunan tropis yang dikemukakan oleh (Lippsmeier, 1997) dalam bukunya “Bangunan Tropis” yaitu sebagai berikut :

1. Penggunaan teritisan atap pada bangunan sebagai tirai horizontal.
2. Penggunaan sudut-sudut kemiringan pada atap bangunan sehingga memudahkan masuknya cahaya dan turunnya air hujan.

3. Terdapat pelindung terhadap lubang bangunan dari cahaya langsung dan cahaya tidak langsung.

Pada Gedung Wisma Dharmala Sakti untuk menyiasati sinar matahari yang berlimpah arsitek membuat teritisan atap gunanya untuk mencegah sinar ultra violet matahari berlebih agar tidak masuk secara langsung kedalam bangunan dan di dalam bangunan tetap mendapatkan sinar matahari yang cukup untuk menerangkan ruangan.

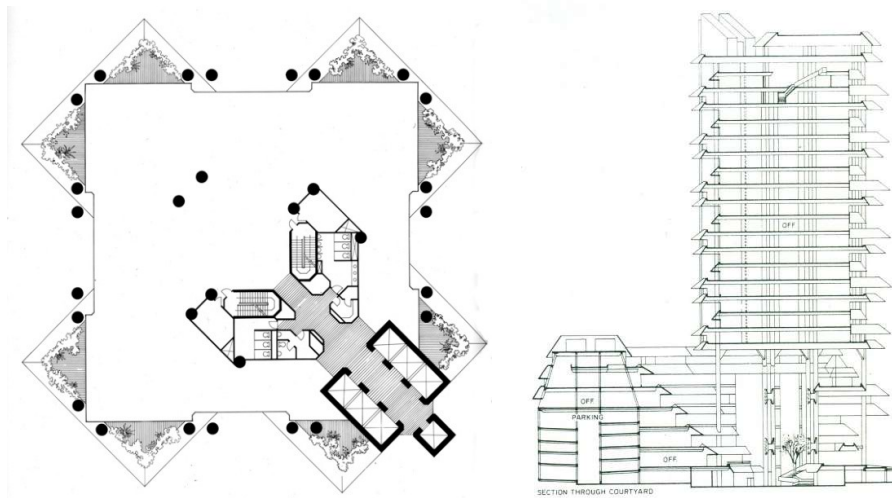


Gambar 3.2 Teritisan Atap Gedung Wisma Dharmala Sakti
Sumber : wikiarquitectura.com, 2023

Pada bangunan ini juga terdapat void yang cukup besar sehingga udara sejuk masih dapat dirasakan tanpa kehujanan saat merasakannya. Pada koridor tidak diperlukan lagi pencahayaan buatan pada siang hari karena cahaya matahari masih dapat masuk dalam gedung.



Gambar 3.3 Void Bagian Dalam Gedung Wisma Dharmala Sakti
Sumber : wikiarquitectura.com, 2023



Gambar 3.4 Denah dan Potongan Gedung Wisma Dharmala Sakti
Sumber : wikiarquitectura.com, 2023

3.5.2 Gedung Rektorat Universitas Indonesia

Lokasi : Komplek Kampus UI, Depok, Jawa Barat

Arsitek : Profesor Gunawan Tjahjono

Tahun pembangunan : 1984 – 1987

Tema Rancangan : Arsitektur Tradisional & Arsitektur Tropis



Gambar 3.5 Gedung Rektorat Universitas Indonesia

Sumber : <https://sekar.ui.ac.id>, 2023

Gedung Rektorat Universitas Indonesia berlokasi di komplek Universitas Indonesia yang dibangun pada tahun 1984 dan selesai pada tahun 1987 hasil rancangan dari Profesor Gunawan Tjahjono. Gedung Rektorat UI ini mempunyai tinggi 40 meter dan pada setiap lantainya terdapat 4 tiang utama yang berfungsi menyangga atap. Pada lantai teratas terdapat atap yang berbentuk runcing yang mengandung filosofi yaitu *sentra list* dengan mengadopsi bentuk dari kerajaan yang terkenal di Jawa.



Gambar 3.6 Tampak Gedung Rektorat Universitas Indonesia
Sumber : <https://sekar.ui.ac.id>, 2023

Bangunan Rektorat UI ini memiliki konsep penerapannya terhadap arsitektur tropis dengan mengedepankan unsur lokal. Konsep perancangan yang digunakan dengan memperhatikan penyikapan terhadap iklim tropis dan menciptakan sebuah bangunan tropis yang sehat, baik bagi penggunaannya maupun lingkungannya.

Dilihat dari kerangka struktur pada gedung Rektorat UI terlihat jelas pada fasad bangunan ini, dilihat dari dinding bangunannya tidak berupa tembok melainkan terdiri dari susunan kaca yang berfungsi sebagai jendela. Jendela kaca tersusun secara horizontal dengan mengelilingi dinding yang terdapat di setiap lantai bangunan.

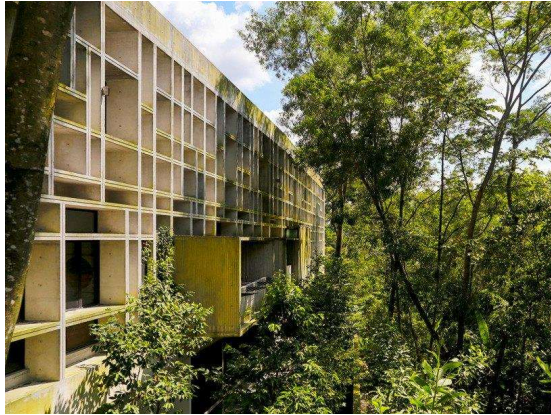


Gambar 3.7 Penggunaan Material Dinding Berupa Jendela Kaca
Sumber : <https://sekar.ui.ac.id>, 2023

Dengan penggunaan material dinding yang hanya berupa jendela kaca ini tentunya memberikan efek positif yaitu memaksimalkan pencahayaan alami sehingga dapat mengurangi penggunaan energi listrik untuk memberi penerangan pada ruang didalamnya.

Selain itu juga sirkulasi udara akan berjalan dengan baik karena udara dapat mengalir keluar masuk ruang dengan lancar. Keuntungan lainnya dengan menggunakan dinding material kaca yaitu dari segi biaya lebih hemat dibandingkan menggunakan dinding material batu bata.

3.5.3 The Unique Tropical Box House Kuala Lumpur



Gambar 3.8 Rumah Tropis di Kuala Lumpur
Sumber : <https://www.archdaily.com>, 2023

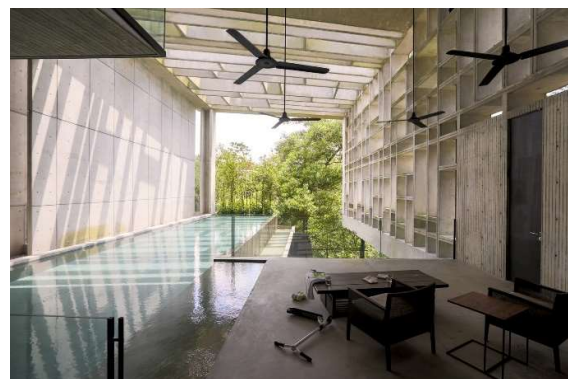
Lokasi	: Kuala Lumpur, Malaysia
Arsitek	: WHBC Architectures
Luas Lahan	: 7.500 M ²
Tema Rancangan	: Arsitektur Tropis

Bangunan ini didesain oleh WHBC Architectues dengan penerapan konsep Arsitektur Tropis pada seluruh fisik bangunan sehingga terlihat menyatu dengan alam dan komposisi yang pas untuk sebuah rumah dengan tema arsitektur tropis. Penerapan *cros ventilation* sangat penting dalam suatu bangunan dengan tema ini.



Gambar 3.9 Tampak Perspektif Rumah Tropis di Kuala Lumpur
 Sumber : <https://www.habitusliving.com>, 2023

Bangunan ini tergolong ramah lingkungan karena tidak adanya penggunaan AC pada bangunan ini, bangunan ini hanya memanfaatkan pertukaran udara yang ada pada semua lubang yang tersedia. Meminimalisir pemakaian AC sangat penting dengan tema arsitektur tropis ini.



Gambar 3.10 Bukaan Pada Salah Satu Ruangan
 Sumber : <https://www.archdaily.com>, 2023

Untuk mengurangi sekatan dinding beton pada bangunan, si arsitek mengubahnya menjadi sebuah bukaan yang menjadi dinding bernafas pada bangunan itu, serta itu juga bisa dapat menjadi ciri khas keindahan bangunan.

3.6 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

Tabel 3.1 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

NO	keterangan	Gedung Wisma Dharmala Sakti DKI Jakarta	Gedung Rektorat Universitas Indonesia	Tropical Box House Kuala Lumpur
1	Lokasi	DKI Jakarta	Depok, Jawa Barat	Kuala Lumpur, Malaysia
2	Fungsi	<i>Rental Office</i>	Pusat Administrasi Kampus UI	Rumah Hunian
3	Penerapan Tema Pada Bangunan	Penggunaan Void, Skylight, dan Bukaannya Jendela	Bukaan Jendela, Orientasi bangunan, Pemanfaatan Lahan terbuka hijau	Penggunaan dinding berlobang, <i>system cross ventilation</i> , Pemilihan warna yang sesuai dengan iklim tropis
4	Konstruksi bangunan	Beton bertulang	Beton bertulang	Beton bertulang
5	Luas lahan	8.910 M ²	2.400 M ²	3.47 Ha
6	Jumlah lantai	2 lantai	2 lantai	2 lantai

Sumber: Analisa pribadi, 2023

Dari tiga penjelasan proyek diatas, untuk penerapan tema pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan bentuk bangunan yang dominan persegi panjang untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami dengan permukaan bidang terbesar menghadap utara selatan
2. Menggunakan tumbuhan sebagai pengatur iklim;
3. Penerapan tata letak *shading* dan kisi-kisi disesuaikan dengan jalur lintasan matahari dan arah angin.

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Fungsional

Analisis fungsional akan membahas berbagai macam analisis yang berkaitan dengan fungsi bangunan meliputi pemakai pada Panti Sosial Asuhan Anak di Pidie Jaya beserta kegiatan/aktifitas didalamnya.

- a. Analisis pemakai, kegiatan, dan ruang
- b. Organisasi ruang
- c. Hubungan ruang
- d. Asumsi & program kebutuhan / besaran ruang

Pengelompokan ini berdasarkan kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan sehingga pengguna mudah untuk menggunakan fungsi bangunan. Terutama dalam hal kegiatan menjalankan keseharian di Panti Sosial Asuhan Anak, anak asuh, pengasuh, juga pihak lain yang berkecimpung di dalamnya dapat menjalankan kegiatan dengan mudah tanpa ada kendala pada fasilitas yang dibutuhkan.

4.1.1 Analisis Pemakai, Kegiatan, dan Ruang

Dari hasil studi literatur dan survey tentang standar pengasuhan Panti Sosial Asuhan Anak, Pemakai pada Panti Sosial Asuhan Anak di Pidie Jaya dapat dikelompokkan dalam beberapa kelompok pemakai / pelaku, yaitu:

1. Pelaku Utama

Tabel 4.1 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pelaku Utama

No	Pemakai	Waktu (WIB)	Aktifitas	Ruang
1	Anak Asuh	4.30	Bangun tidur	Kamar tidur anak
		4.45	Membereskan ruangan	
		5.00	Ibadah Subuh	Musholla
		5.30	Belajar pagi	Ruang belajar
		6.00	Mandi	Kamar mandi
		6.30	Sarapan pagi	Ruang makan
		7.00	Persiapan sekolah	Kamar tidur anak
		7.20	Berangkat sekolah	-
		13.00	Pulang sekolah	Kamar tidur anak
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Tidur siang / belajar	Kamar tidur anak
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Bermain / belajar	Taman <i>outdoor</i>
		16.45	Latihan keterampilan	Ruang keterampilan
		18.00	Mandi	Kamar mandi
		18.30	Mengaji bersama	Musholla
		18.50	Ibadah maghrib	
		19.30	Makan malam	Ruang makan
		20.00	Belajar agama	Ruang belajar
		21.30	Ibadah isya	Musholla
		22.00	Tidur malam	Kamar tidur anak
2	Pengasuh	4.00	Bangun tidur	Kamar tidur pengasuh
		4.15	Merapikan kamar	
		4.30	Membangunkan anak	Kamar tidur anak
		5.00	Ibadah shubuh	Musholla
		5.30	Mendampingi anak belajar pagi	Ruang belajar
		6.30	Sarapan pagi	Ruang makan
		7.00	Membantu anak menyiapkan persiapan sekolah	Kamar tidur anak
		7.30	Memeriksa kebersihan kamar tidur anak	
		8.00	Mandi	Kamar mandi
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Mendampingi anak belajar / tidur siang	Kamar tidur anak

		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Mendampingi anak Bermain / belajar	Taman <i>outdoor</i>
		16.45	Mandi	Kamar mandi
		18.30	Mengaji bersama	Musholla
		18.50	Ibadah maghrib	
		19.30	Makan malam	Ruang makan
		21.30	Ibadah isya	Musholla
		22.00	Mendampingi anak Tidur malam	Kamar tidur anak
		22.30	Tidur malam	Kamar tidur pengasuh

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2. Pengelola

Tabel 4.2 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola

No	Pemakai	Waktu (WIB)	Aktifitas	Ruang
1	Ketua Pengelola & Wakil Ketua Pengelola	4.30	Bangun tidur	Kamar tidur
		4.45	Membereskan ruangan	
		5.00	Ibadah Subuh	Musholla
		5.30	Olahraga	Taman <i>Outdoor</i>
		6.00	Mandi	Kamar mandi
		6.30	Sarapan pagi	R. makan bersama
		7.00	Santai	Rumah dinas
		8.00	Bekerja / Rapat	R. kerja / Ruang rapat
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. kerja
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Pulang kerja	Rumah dinas
		16.45	Olahraga	Taman <i>outdoor</i>
		18.00	Mandi	Kamar mandi
		18.50	Ibadah maghrib	Musholla
		19.30	Makan malam	Ruang makan
		20.00	Santai	Rumah dinas
		21.30	Ibadah isya	Musholla
		22.30	Tidur malam	Kamar tidur
2	Sekretaris (1)	07.45	Datang	Panti Asuhan
	Bendahara (1)	07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
	Tata usaha (2)	8.00	Bekerja	Ruang kerja

			Rapat	Ruang rapat
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. kerja
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Persiapan Pulang	Ruang Kerja
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri
3	Resepsionis	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Bekerja	Ruang resepsionis
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. resepsionis
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Persiapan Pulang	Ruang resepsionis
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Staff Ahli (Professional)

Tabel 4.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Staff Ahli

No	Pemakai	Waktu (WIB)	Aktifitas	Ruang
1	Pengembangan Fisik Anak	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		08.00	Bekerja	R. Pengembangan
			Melakukan cek up	R. Cek Up
			Melatih kebugaran	R. Pelatihan Fisik
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. Pengembangan
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
2	Tenaga Medis	16.15	Persiapan Pulang	R. Pengembangan
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri
		07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Bekerja	Ruang kerja
			Melakukan Cek Up	Ruang Cek Up
			Memberi obat	Ruang Obat
		13.15	Ibadah dzuhur	R. tidur pasien
		13.30	Makan siang	Musholla
				Ruang makan

		14.00	Bekerja	R. kerja
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Persiapan Pulang	Ruang Kerja
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri
3	Tenaga Konseling	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		08.00	Bekerja Melakukan pembinaan	Ruang Konseling
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. Konseling
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Persiapan Pulang	Ruang Konseling
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri
4	Psikolog	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		08.00	Bekerja Tes Psikolog Anak	Ruang Psikolog
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	R. Psikolog
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Persiapan Pulang	Ruang Psikolog
		16.30	Pulang	Rumah Sendiri
5	Guru Agama	17.30	Datang	Panti Asuhan
		18.15	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		18.30	Mengaji bersama	Musholla
		18.50	Ibadah maghrib	
		19.30	Makan malam	Ruang makan
		20.00	Mengajari Ilmu agama	Ruang belajar
		21.30	Ibadah isya	Musholla
		22.00	Persiapan Pulang	Ruang belajar
		22.15	Pulang	Rumah Sendiri
6	Koordinator Keterampilan	16.15	Datang	Panti Asuhan
		16.30	Parkir	Area Parkir
		16.45	Bekerja	Ruang Keterampilan
			Menjelaskan Materi Melatih Keterampilan	
		18.00	Persiapan Pulang	
		18.15	Pulang	Rumah Sendiri
7	Petugas Perpustakaan	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir

		08.00	Menjaga Perpustakaan Merapikan Buku	R. Perpustakaan
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Menjaga Perpustakaan Merapikan Buku	R. Perpustakaan
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Menjaga Perpustakaan Merapikan Buku	R. Perpustakaan
		17.45	Persiapan Pulang	R. Perpustakaan
		18.00	Pulang	Rumah Sendiri
8	Juru Masak	04.00	Bangun tidur	Kamar tidur Petugas
		4.15	Merapikan kamar	
		4.30	Mengambil peralatan Memasak	R. Pendingin Dapur
		5.00	Ibadah shubuh	Musholla
		5.30	Memasak	Dapur
		6.00	Menyiapkan Sarapan	Ruang makan
		7.00	Sarapan Pagi	
		7.30	Mencuci Peralatan Masak	Dapur
		8.00	Mandi	Kamar mandi
		9.00	Belanja	-
		10.30	Menyimpan Belanjaan	R. Pendingin
		10.45	Istirahat	Kamar Tidur Petugas
		12.00	Mengambil peralatan Memasak	R. Pendingin Dapur
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Menyiapkan Makan siang	Ruang makan
		14.00	Makan Siang	
		14.15	Mencuci Peralatan Masak	Dapur
		14.30	Mandi	Kamar Mandi
		14.45	Istirahat	Kamar Tidur Petugas
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		18.00	Mengambil peralatan Memasak	R. Pendingin Dapur
		18.50	Ibadah maghrib	Musholla
		19.30	Menyiapkan makan malam	Ruang makan
		20.00	Makan malam	
		20.30	Mencuci Peralatan	Dapur

			Masak	
		21.30	Ibadah isya	Musholla
		22.00	Mandi	Kamar mandi
		22.30	Tidur malam	Kamar tidur petugas
9	OB / Petugas Kebersihan	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Membuatkan Minum	Pantry
		8.30	Mengambil Peralatan	Gudang OB
			Menyapu Mengepel Menyikat Kamar Mandi	Semua Area Panti
		11.45	Menyimpan Peralatan	Gudang OB
		12.00	Mandi	Kamar Mandi
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Istirahat	Ruang OB
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.15	Mengambil Peralatan	Gudang OB
			Menyapu Mengepel Menyikat Kamar Mandi	Semua Area Panti
		17.15	Menyimpan Peralatan	Gudang OB
		17.30	Mandi	Kamar Mandi
		17.45	Persiapan Pulang	Ruang OB
		18.00	Pulang	Rumah Sendiri
10	Sopir	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Membuatkan Minum	Pantry
		8.30	Menyiapkan Mobil	Area Parkir Bus
		07.20	Mengantar Anak Sekolah	-
		08.30	Pulang Memarkir Mobil	Area Parkir Bus
		08.45	Istirahat	Ruangan Sopir
		12.30	Menyiapkan Mobil	Area Parkir Bus
		12.45	Menjemput Anak Sekolah	-
		13.00	Pulang Memarkir Mobil	Area Parkir Bus
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Mandi	Kamar Mandi
		14.30	Persiapan Pulang	Ruang OB
		14.45	Pulang	Rumah Sendiri

11	Teknisi	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Membuatkan Minum	Pantry
		8.30	Mengambil Peralatan	Gudang Peralatan
		8.45	Mengecek ME Memperbaiki	-
		11.45	Menyimpan Peralatan	Gudang Peralatan
		12.00	Istirahat	Ruangan Teknisi
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Bekerja	Ruangan Teknisi
		15.45	Mandi	Kamar Mandi
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.30	Persiapan Pulang	Ruangan Teknisi
		16.45	Pulang	Rumah Sendiri
12	Tukang Kebun	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Membuatkan Minum	Pantry
		8.30	Mengambil Peralatan	Gudang Peralatan
		8.45	Menyiram Tanaman Memotong Rumput Membersihkan Taman	Taman Panti
		12.00	Menyimpan Peralatan	Gudang Peralatan
		12.15	Istirahat Membersihkan diri	Ruangan Petugas
		13.15	Ibadah dzuhur	Musholla
		13.30	Makan siang	Ruang makan
		14.00	Membersihkan Taman	Taman Panti
		15.45	Mandi	Kamar Mandi
		16.00	Ibadah ashar	Musholla
		16.30	Persiapan Pulang	Ruangan Petugas
		16.45	Pulang	Rumah Sendiri
13	Security / Keamanan	07.45	Datang	Panti Asuhan
		07.45	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		8.00	Membuatkan Minum	Pantry
		8.30 s/d 20.30	Kelompok Shift Pagi	Pos <i>Security</i>
			Makan	
			Beribadah	Musholla
			Mandi	Kamar Mandi
		20.45	Persiapan Pulang	Ruangan Petugas
		21.00	Pulang	Rumah Sendiri
		20.30	Kelompok Shift Malam	Pos <i>Security</i>

		s/d 08.30	Makan	
			Beribadah	Musholla
			Mandi	Kamar Mandi
		08.45	Persiapan Pulang	Ruangan Petugas
		09.00	Pulang	Rumah Sendiri

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4. Pengunjung / Tamu

Tabel 4.4 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung / Tamu

No	Pemakai	Aktifitas	Ruang
1	Orang Tua	Datang	Panti Asuhan
		Parkir Kendaraan	Area Parkir
		Melapor Ke <i>Security</i>	Pos <i>Security</i>
		Menunggu	Ruang Tunggu
		Bertemu Anak atau Pengasuh	Ruang Tamu
		Makan / Minum	
		Ibadah	Musholla
		Pulang	Rumah Sendiri
2	Guru	Datang	Panti Asuhan
		Parkir Kendaraan	Area Parkir
		Melapor Ke <i>Security</i>	Pos <i>Security</i>
		Menunggu	Ruang Tunggu
		Bertemu Anak atau Pengasuh	Ruang Tamu
		Makan / Minum	
		Ibadah	Musholla
		Pulang	Rumah Sendiri
3	Teman	Datang	Panti Asuhan
		Parkir Kendaraan	Area Parkir
		Melapor Ke <i>Security</i>	Pos <i>Security</i>
		Mengobrol Bermain Mengerjakan Tugas	Ruang Tamu Ruang Belajar Taman <i>Outdoor</i>
		Ibadah	Musholla
		Pulang	Rumah Sendiri
		Datang	Panti Asuhan
4	Masyarakat	Parkir Kendaraan	Area Parkir
		Bertanya Ke <i>Security</i>	Pos <i>Security</i>
		Melihat Suasana Panti	Ruang Tamu
		Ikut Pelatihan Keterampilan	R. Keterampilan
		Ibadah	Musholla
		Pulang	Rumah Sendiri

5	Petugas Dinas / Tamu Pengelola	Datang	Panti Asuhan
		Parkir Kendaraan	Area Parkir
		Bertanya Ke <i>Security</i>	Pos <i>Security</i>
		Bertemu Pimpinan	Ruang Tamu
		Mengobrol	
		Mengecek Area Panti	Panti Asuhan
		Ibadah	Musholla
		Pulang	Rumah Sendiri

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Menurut data yang dimuat pada Qanun RPJM Pidie Jaya 2020, anak terlantar dan anak pengemis yang ada di Kabupaten Pidie Jaya selama kurun waktu 5 tahun berjumlah sebanyak 1.471 orang. Dari angka yang ada bisa di jadikan acuan untuk menentukan jumlah anak asuh pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Kapasitas} &= \text{Jumlah Anak Terlantar dan Pengemis} / \text{Jumlah Tahun} \times 60\% \\
 &= 1.471 / 5 \\
 &= 295 \times 60\% \\
 &= 177 \\
 &= 180 \text{ anak asuh}
 \end{aligned}$$

Perbandingan Laki-laki dan Perempuan = 90 : 90

Dalam jumlah angka tersebut diperjelas lebih detail lagi mengenai jumlah setiap perkembangan usia, untuk penjabaran dan jumlah pengguna keseluruhan penghuni Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Jumlah Pengguna dan Penghuni Panti Sosial Asuhan Anak di Pidie Jaya

NO	KELOMPOK PEMAKAI	JUMLAH	TOTAL	KESELURUHAN
1	Anak Asuh			285
	• 0 – 7 tahun	15	180	
	• SD (20 Laki-laki, 20 Perempuan)	40		
	• SMP (30 Laki-laki, 30 Perempuan)	60		
	• SMA (30 Laki-laki, 30 Perempuan)	60		
2	Pengasuh			
	• Wanita	20	36	
	• Pria	16		
3	Pengelola			
	• Ketua Panti Asuhan	1	8	
	• Wakil Ketua Panti Asuhan	1		
	• Sekretaris	1		
	• Bendahara	1		
	• Tata Usaha	2		
	• Resepsionis	2		
4	Staff Ahli			
	• Pengembangan Fisik Anak	2	43	
	• Tenaga Medis	3		
	• Tenaga Konseling	2		
	• Psikolog	2		
	• Guru Agama	5		
	• Koordinator Keterampilan	2		
	• Petugas Perpustakaan	3		
	• Juru Masak	8		
	• OB / Petugas Kebersihan	6		
	• Sopir	1		
	• Teknisi	2		
	• Tukang Kebun	3		
	• <i>Security</i> / Petugas Keamanan	4		
5	Pengunjung / Tamu			
	• Orang Tua	2	18	
	• Guru	2		
	• Teman	4		
	• Masyarakat	6		
	• Petugas Dinas	4		

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4.1.2 Analisis Kebutuhan Ruang

Konsep kebutuhan ruang sesuai dengan macam-macam jenis kegiatan yang dilakukan dalam Panti Sosial Asuhan Anak lalu melakukan pengelompokkan

berdasarkan kesamaan dan kedekatan fungsi antar ruang tersebut. Kebutuhan ruang pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya sebagai berikut:

Tabel 4.6 Identifikasi Pemakai, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang

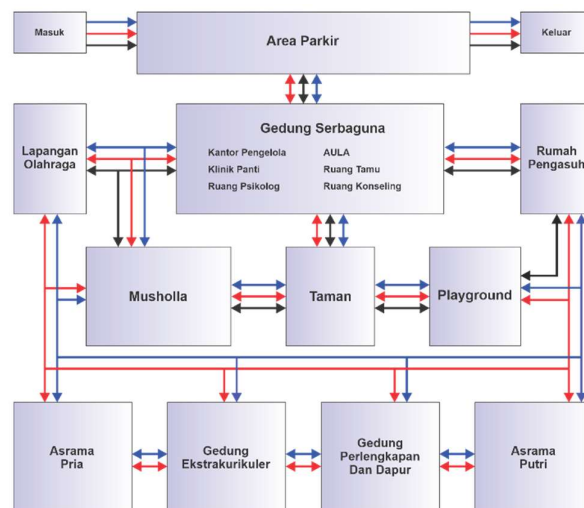
No	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang
1	Hunian: a. Hunian untuk anak asuh b. Hunian untuk Pengasuh c. Hunian Untuk Staff Ahli d. Hunian Pimpinan Panti Asuhan e. Hunian Untuk Pengelola	Ruang Tidur Anak Kamar Mandi / WC Ruang Tamu Teras Ruang Tidur Pengasuh Kamar Mandi / WC Ruang Kumpul Ruang Tidur Staff Ahli Kamar Mandi / WC Ruang Kumpul Ruang Tidur Utama Ruang Tidur Anak Kamar Mandi / WC Ruang Tamu Ruang Tidur Staff Pengelola Kamar Mandi / WC Ruang Kumpul
2	Pendidikan	Ruang Kelas (<i>toddlers</i>), Ruang Kelas (<i>Infants</i>), Ruang Kelas (<i>School-Age</i>) Ruang Perlengkapan Belajar, Lavatori
3	Pembinaan	Ruang Komputer, Ruang Keterampilan Ruang Perlengkapan, Ruang Pembina
4	Kebersamaan	Ruang Belajar, Perpustakaan, Aula, Teras, Ruang Rekreasi <i>indoor</i> , <i>Playground Area Outdoor</i> , Musholla, Tempat Wudhu, Ruang Makan, Lavatori, Lobby, Parkir
5	Pengelolaan	Ruang Pimpinan Panti, Ruang Staff Pengelola, Ruang Rapat, Ruang Tata Usaha, Ruang Tunggu, Ruang Informasi Ruang Konsultasi, Ruang Dokter, Lavatory, Pos Satpam
6	Servis	Ruang Panel, Ruang Pompa, Ruang Genset, Ruang <i>Housekeeping</i> , Dapur, <i>Food Storage</i> , <i>Cleaning Service Storage</i> , <i>Equipment Storage</i>

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

4.1.3 Organisasi Ruang

Sesuai dengan kegiatan dan kebutuhan ruang, maka dapat dilakukan pembentukan organisasi ruang secara makro dan mikro, dimana pengaturannya berdasarkan keterkaitan hubungan pada setiap kegiatan, sehingga nantinya dapat berpengaruh terhadap pola sirkulasi pemakai bangunan dan sirkulasi barang, penataan ruang dan massa bangunan.

4.1.3.1 Organisasi Ruang Makro

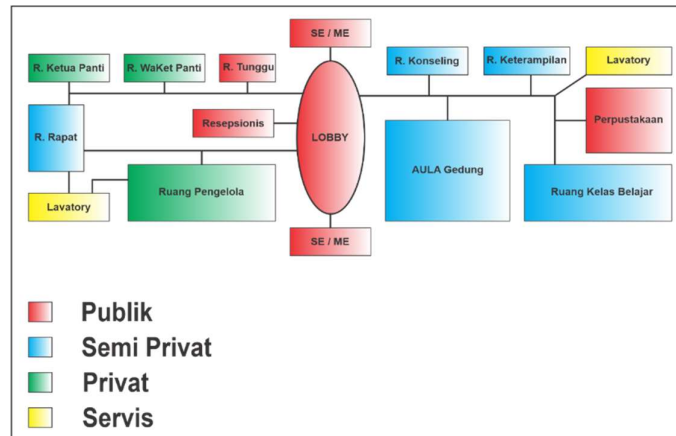


Gambar 4.1 Skema Organisasi Ruang Makro Panti Sosial Asuhan Anak di Pidie Jaya
Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

- = Sirkulasi Tamu & Pengunjung
- = Sirkulasi Staff Ahli & Pengelola
- = Sirkulasi Anak & Pengasuh

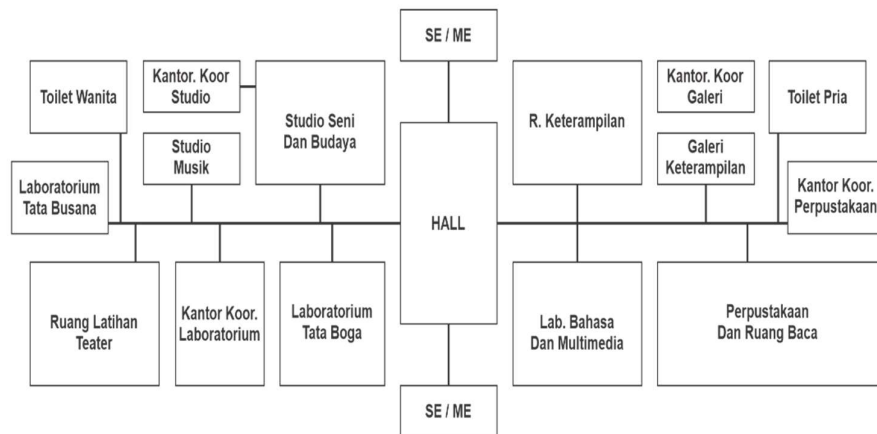
4.1.3.2 Organisasi Ruang Mikro

1. Gedung Serbaguna



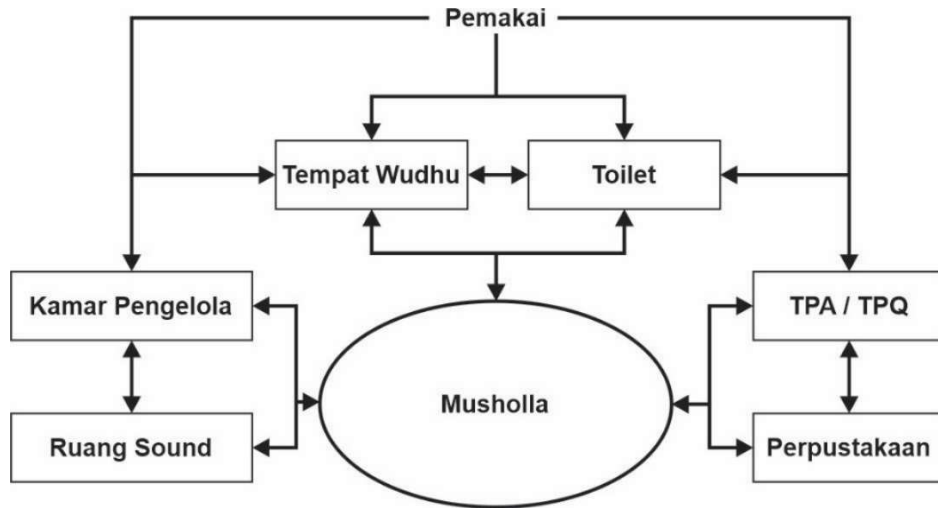
Gambar 4.2 Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Serbaguna
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2. Gedung Ekstrakurikuler



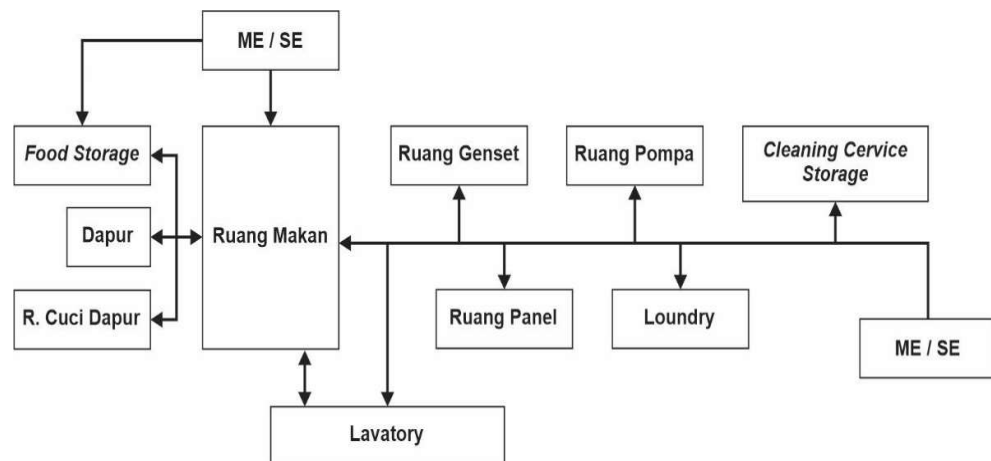
Gambar 4.3 Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Ekstrakurikuler
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Musholla Panti



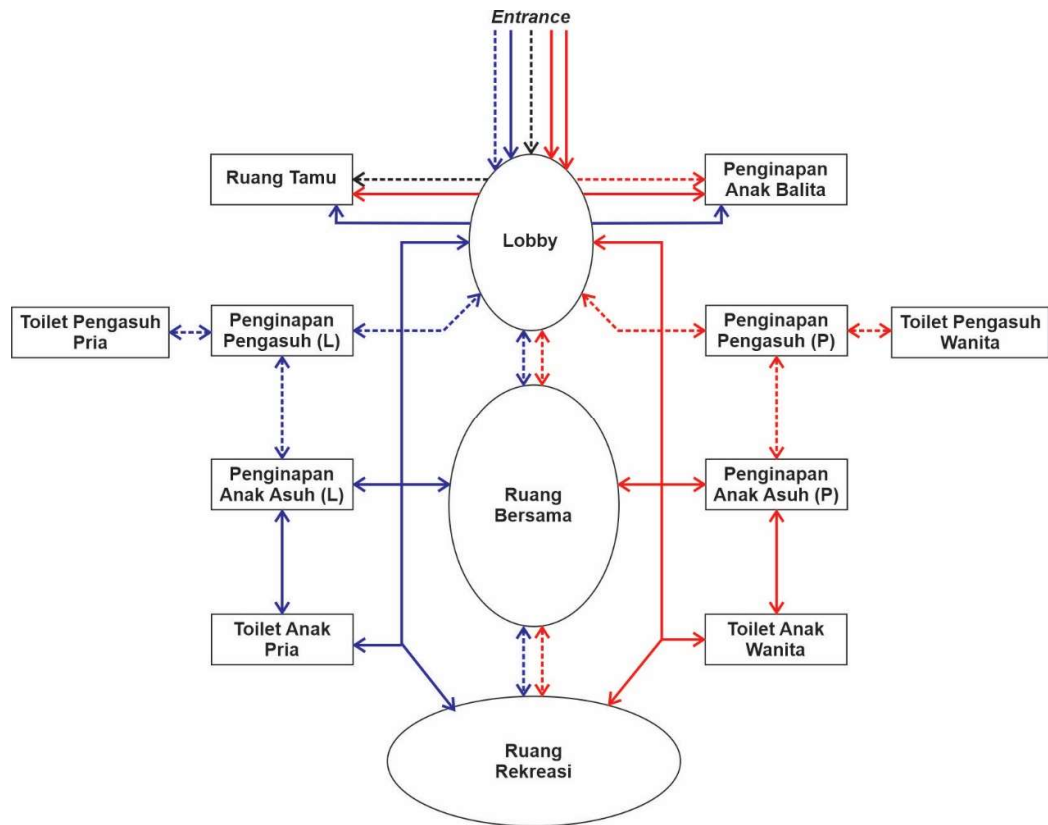
Gambar 4.4 Skema Organisasi Ruang Mikro Bangunan Musholla
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4. Gedung Perlengkapan & Dapur



Gambar 4.5 Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Perlengkapan & Dapur
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

5. Gedung Asrama



Gambar 4.6 Skema Organisasi Ruang Mikro Gedung Asrama
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

-➔ = Sirkulasi Tamu
- ➔ = Sirkulasi Anak Asuh Perempuan
- ➔ = Sirkulasi Anak Asuh Laki-laki
-➔ = Sirkulasi Pengasuh Perempuan
-➔ = Sirkulasi Pengasuh Laki-laki

4.1.4 Penzoningan Ruang

Penzoningan ruang pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya berdasarkan pada kriteria dan sifat ruang yang menjadi media pemakai dalam

melakukan kegiatan, sehingga dapat dikelompokkan zona-zona tersebut didasarkan pada tinjauan pada hal berikut ini:

- a. Karakteristik kegiatan yang berlangsung;
- b. Hubungan kegiatan ruang dalam dengan ruang kegiatan luar;
- c. Hubungan kegiatan yang berlangsung;
- d. Jumlah orang yang bisa mengakses ke dalam ruang.

Tabel 4.7 Zonasi Ruang dan Kebutuhan Ruang

No	Jenis Zona Ruang	Ruang
1	Publik	1. Lobby 2. Teras 3. Ruang Tamu 4. Ruang Kumpul 5. Playground Area Outdoor 6. Ruang Rekreasi Indoor 7. Musholla 8. Ruang Makan 9. Area Parkir
2	Privat	1. Ruang Tidur 2. Ruang Pimpinan Panti 3. Ruang Rapat 4. Ruang Tata Usaha 5. Ruang Dokter 6. Ruang Perlengkapan Belajar
3	Semi Publik	1. Ruang Kelas 2. Ruang Staff Pengelola 3. Ruang Tunggu 4. Ruang Konsultasi 5. Ruang Belajar 6. Perpustakaan
4	Servis	1. Pos Satpam 2. Kamar Mandi / WC 3. Lavatory 4. Ruang Panel 5. Ruang Pompa 6. Ruang Genset 7. Ruang <i>Housekeeping</i> 8. Dapur 9. <i>Food Storage</i> 10. <i>Cleaning Service Storage</i> 11. <i>Equipment Storage</i>

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

4.1.5 Analisis Besaran Ruang

Pada bagian ini akan dibahas tentang hal-hal yang berkaitan dengan nama ruang, standarisasi ruang, kapasitas dan jumlah ruang.

1. Gedung Serbaguna

Tabel 4.8 Besaran Ruang Gedung Serbaguna

NO	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	L (m2)
1	R. Pimpinan	1 orang	25 m ² /orang	DA	25
2	R. Sekretaris	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
3	R. Staff Pengelola	12 orang	8 m ² /orang	DA	96
4	R. Rapat Pengelola	20 orang	2,32 m ² /orang	BPDS	46,4
5	Kantor Sekretariat	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
6	Kantor Keuangan	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
7	Kantor ADM	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
8	Pantry Kantor Pengelola	3 orang	8 m ² /orang	DA	24
9	R. Staff Pengasuh	8 orang	8 m ² /orang	DA	64
10	R. Rapat Pengasuh	20 orang	2,32 m ² /orang	BPDS	46,4
11	R. Ketua Pengasuh	1 orang	25 m ² /orang	DA	25
12	R. Psikolog & Konseling	1 unit	25 m ² /Unit	BPSD	25
13	Klinik Panti	1 unit	30 m ² /Unit	DA	30
14	Kantor Koor. Pendidikan	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
15	Kantor Guru Agama	1 orang	20 m ² /orang	DA	20
16	Kantor Pengembangan Fisik Anak	1 unit	25 m ² /Unit	BPSD	25
17	Ruang Belajar	5 Unit	56 m ² /unit	Depdiknas	280
18	Ruang Aula	1 Unit	56 m ² /unit	Depdiknas	56
19	Ruang Sound	1 orang	15m ² /orang	DA	15
20	Ruang Ganti	1 orang	15m ² /orang	DA	15
21	R. Tamu	1 unit	8 m ² /unit	DA	8
22	Entrance Hall	50 orang	0,98 m ² /orang	DA	49
23	Lavatory Putri	7 unit	3 m ² /unit	DA	21
24	Lavatory Putra	7 unit	3 m ² /unit	DA	21
25	Gudang	2 unit	15 m ² /unit	Asumsi	30
TOTAL					1021,8

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

2. Area Hunian

Tabel 4.9 Besaran Ruang Area Hunian

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	L (m2)
1	Rumah Staff & Pengelola	3 unit	36 m ² /unit	Asumsi	108
Asrama Putra					
2	Kamar Balita / 8 orang	1 Unit	36 m ² /unit	Asumsi	36
3	Kamar Anak / 4 orang	10 unit	30 m ² / unit	SB	300
4	Kamar Anak / 6 orang	2 unit	40 m ² / unit	SB	80
5	Kamar Anak / 8 orang	2 unit	50 m ² / unit	SB	100
6	Kamar Pengasuh / 2 orang	6 unit	40 m ² / unit	SB	240
7	Ruang Bermain Anak	1 unit	30 m ² / unit	SB	30
8	Ruang Bersama	1 unit	40 m ² / unit	SB	40
9	Lavatory	22 unit	3 m ² /unit	DA	66
10	Pemandian Umum Putra	2 unit	35 m ² /unit	Asumsi	70
11	Gudang	2 Unit	15 m ² /unit	Asumsi	30
12	Tempat Jemur	2 unit	50 m ² /Unit	Asumsi	100
Asrama Putri					
13	Kamar Balita / 8 orang	1 Unit	36 m ² /unit	Asumsi	36
14	Kamar Anak / 4 orang	10 unit	30 m ² / unit	SB	300
15	Kamar Anak / 6 orang	2 unit	40 m ² / unit	SB	80
16	Kamar Anak / 8 orang	2 unit	50 m ² / unit	SB	100
17	Kamar Pengasuh / 2 orang	6 unit	40 m ² / unit	SB	240
18	Ruang Bermain Anak	1 unit	30 m ² / unit	SB	30
19	Ruang Bersama	1 unit	40 m ² / unit	SB	40
20	Lavatory	22 unit	3 m ² /unit	DA	66
21	Pemandian Umum Putra	2 unit	35 m ² /unit	Asumsi	70
22	Gudang	2 Unit	15 m ² /unit	Asumsi	30
23	Tempat Jemur	2 unit	50 m ² /Unit	Asumsi	100
Total					2292

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

3. Gedung Ekstrakurikuler

Tabel 4.10 Besaran Ruang Gedung Ekstrakurikuler

NO	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	L (m2)
1	Lab. Tata Boga	1 unit	20 m ² /unit	Asumsi	20
2	Lab. Bahasa & Multimedia	1 unit	27 m ² /unit	Depdiknas	27
3	Lab. Tata Busana	1 unit	20 m ² /unit	Asumsi	20
4	Kantor Koor. Laboratorium	1 unit	20 m ² /unit	DA	20

5	Perpustakaan	15 Orang	2,32 m ² /org	BPDS	34.8
6	Kantor Koor. Perpustakaan	1 unit	20 m ² /unit	DA	20
7	R. Latihan Teater	1 unit	35 m ² /unit	Asumsi	35
8	Studio Seni & Budaya	1 unit	50 m ² /unit	Asumsi	50
9	Studio Musik	1 unit	20 m ² /unit	Asumsi	20
10	Kantor Koor. Studio	1 unit	20 m ² /unit	DA	20
11	Ruang Keterampilan	1 unit	50 m ² /unit	Asumsi	50
12	Galeri Keterampilan	1 unit	20 m ² /unit	Asumsi	20
13	Kantor Koor. Galeri	1 unit	20 m ² /unit	DA	20
14	Entrance Hall	50 orang	0,98 m ² /orang	DA	46,5
15	Lavatory Putri	4 unit	3 m ² /unit	DA	12
16	Lavatory Putra	4 unit	3 m ² /unit	DA	12
TOTAL					427,3

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

4. Mushalla dan Tempat Wudhu

Tabel 4.11 Besaran Ruang Musholla & Tempat Wudhu

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Luas
1	Ruang Shalat	1,00 m ² /orang	DA	300	300 m ²
2	Mihrab	4 m ²	Asumsi	1	4 m ²
3	TPA / TPQ	1,5 m ²	Asumsi	50	75 m ²
4	Ruang Sound	15m ² /orang	DA	1	15 m ²
5	Ruang Pengelola	15m ² /orang	DA	1	15 m ²
6	Tempat wudhu pria	0,8 m ² /orang	DA	25	20 m ²
7	Tempat Wudhu Wanita	0,8 m ² /orang	DA	25	20 m ²
8	KM/WC Pria	3 m ²	DA	10	8 m ²
9	Wastafel	1,6 m ² /orang	DA	4	6,4 m ²
10	Uriniur	1,3 m ² /orang	DA	4	5,2 m ²
11	KM/WC wanita	3 m ²	DA	1	6 m ²
12	Wastafel	1,6 m ² /orang	DA	4	6,4 m ²
Jumlah Total					481 m²

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

5. Gedung Peralatan & Dapur

Tabel 4.12 Besaran Ruang Area Gudang Peralatan & Reserfoir

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	L (m2)
R. Peralatan					
1	Gudang Alat Kebersihan	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
2	Reservoir	2 unit	25 m ² /unit	SB	50
3	R. Genset & Trafo	1 unit	20 m ² /unit	DA	20
4	R. Panel Listrik	1 unit	5 m ² /unit	DA	5
5	R. Pompa	1 unit	30 m ² /unit	DA	30

6	R. Teknisi	1 unit	8 m ² /unit	DA	8
R. Dapur					
7	Dapur	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
8	R. Isntall Gas	1 unit	3 m ² /unit	DA	3
9	R. Saji	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
10	R. Cuci alat	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
11	R. Penyimpanan Alat	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
12	R. alat bersih	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
13	R. Penyimpanan Makanan	1 unit	16 m ² /unit	Asumsi	16
14	R. Kerja Ka. Dapur	1 orang	25 m ² /orang	DA	25
15	R. Staff	8 orang	8 m ² /orang	DA	64
16	R. Istirahat Staff	4 orang	8 m ² /orang	DA	32
R. Makan					
17	R. Makan Umum Pria	90	0.7 m ² /orang	Asumsi	63
18	R. Makan Umum Wanita	90	0.7 m ² /orang	Asumsi	63
19	KM/WC	4 unit	3 m ² /unit	DA	12
TOTAL					487

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

6. Pos Satpam

Tabel 4.13 Besaran Ruang Pos Satpam

No	Nama Ruang	Standar	Sumber	Kapasitas	Jumlah Ruang	Luas
1	Pos Satpam	8 m ²	Asumsi	2	2	16 m ²
2	R. Istirahat	7,5 m ²	Asumsi	1	2	15 m ²
3	KM/WC	3 m ²	DA	1	2	6 m ²
Jumlah Total						45 m²

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

7. Area Parkir

Tabel 4.14 Besaran Ruang Area Parkir

No.	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar	Sumber	L (m2)
Parkir Pengelola dan Staff					
1	Parkir Sepeda Motor	30 spd mtr	2 m2/spd mtr	Asumsi	60
2	Parkir Mobil	15 mbl	15 m2/mobil	DA	225
3	Parkir Bus	2 bus	42 m2/bus	DA	84
Parkir Tamu					
4	Parkir Sepeda Motor	28 spd mtr	2 m2/spd mtr	Asumsi	56
5	Parkir Mobil	10 mbl	15 m2/mobil	DA	150
Jumlah					575

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

Berdasarkan hasil dari perhitungan yang telah dilakukan terhadap besaran kebutuhan ruang, maka dapat diketahui jumlah total keseluruhan luasan ruang yang dibutuhkan dalam perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya, dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 4.15 Jumlah Total Kebutuhan Luasan Ruang

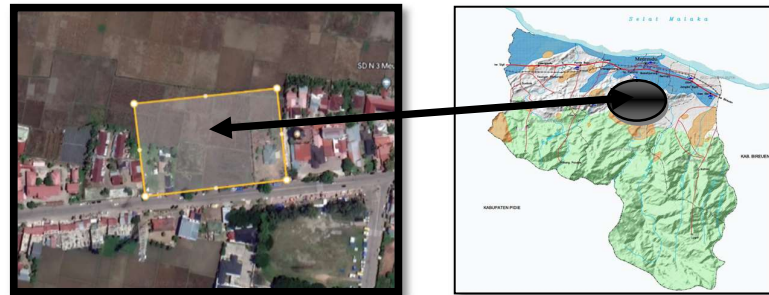
No	Kelompok Kegiatan / Bangunan	Besaran ruang
1	Gedung Serbaguna	1021,8 m ²
2	Area Hunian	2292 m ²
3	Gedung Ekstrakurikuler	427,3 m ²
4	Musholla & Tempat Wudhu	481 m ²
5	Gedung Peralatan & Dapur	487 m ²
6	Pos Satpam	45 m ²
7	Area Parkir	575 m ²
Jumlah		5.329 m ²
Jumlah Total Keseluruhan + 60% Sirkulasi Umum		$5.329 \text{ m}^2 + 60\% =$ 8.526,4 m²

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

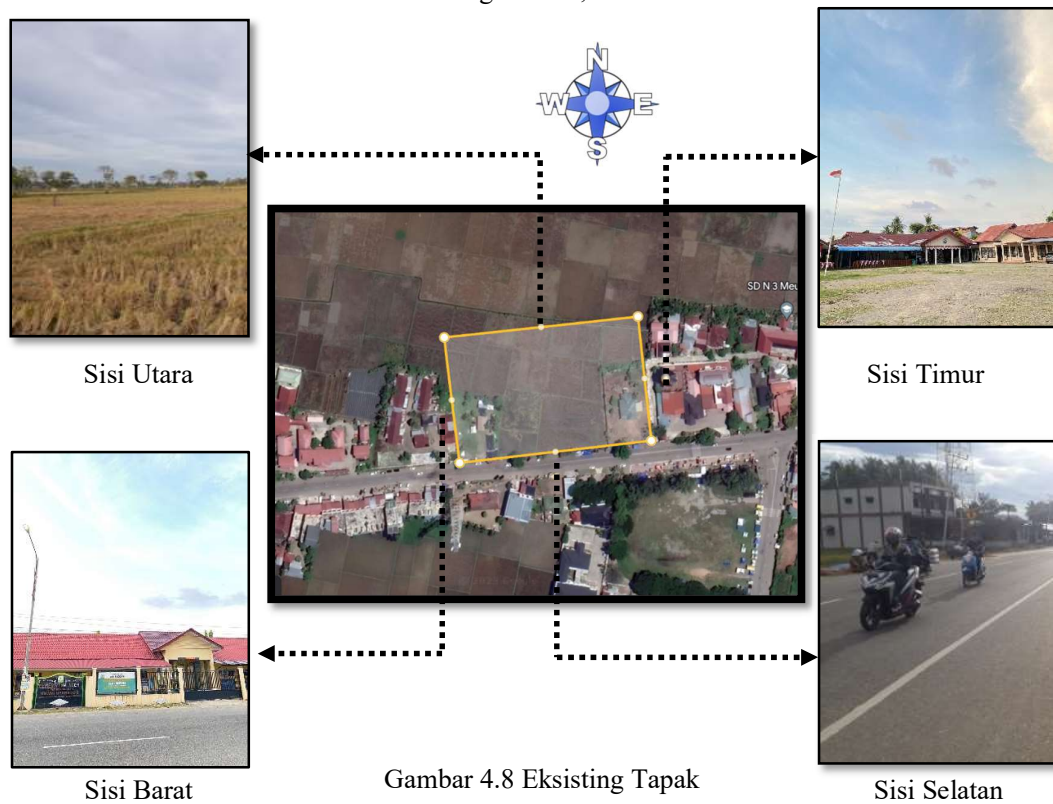
4.2 Analisa Tapak

4.2.1 Kondisi Existing Tapak

Rencana lokasi perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya berlokasi di wilayah komersial dan perkantoran yang terletak di Pusat Kota Meureudu yaitu bertepatan di Jl. Rel Kereta Api, Rhieng Blang, Kecamatan Meureudu. Kondisi eksisting menunjukkan keadaan lokasi rencana pembangunan objek pada saat ini. Rencana lokasi tapak perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya ini merupakan lahan persawahan yang berbatasan dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Pidie Jaya, Polsek Meureudu dan SMA Negeri 1 Meureudu.



Gambar 4.7 Peta Pidie Jaya Dan Peta Lokasi Tapak
Sumber: Google Earth, 2023



Gambar 4.8 Eksisting Tapak
Sumber: Dokumen Pribadi, 2023

a. Batasan-batasan tapak yang ada sekitar tapak adalah :

1. Sebelah Barat : Polsek Meureudu & SMA Negeri 1 Meureudu
2. Sebelah Timur : Kantor Dinas Pendidikan Kab. Pidie Jaya
3. Sebelah Utara : Persawahan warga
4. Sebelah Selatan : Jl. Rel Kereta Api

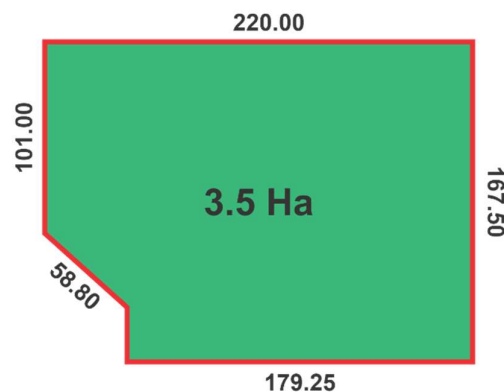
b. Kondisi tapak adalah :

1. Merupakan pusat Ibu Kota Kecamatan Meureudu;
2. Peruntukan lahah sebagai kawasan komersial dan Perkantoran;
3. Berada di jalan Lokal, Jl. Rel Kereta Api
4. Kawasan ini merupakan kawasan pusat Keramaian;
5. Pencapaian ke site mudah;
6. Mempunyai banyak bangunan penunjang di sekitaran site.

4.2.2 Ukuran Tapak

Ukuran tapak pada rancangan ditentukan setelah diasumsikan besaran ruang yang diperlukan pada bangunan, yang kemudian disesuaikan dengan RT/RW pada suatu wilayah (Kabupaten Pidie Jaya) yaitu sebagai berikut ;

- | | | |
|---------------|----------------------------------|--------------------------|
| a. Luas Tapak | : 35.000 M ² (3.5 Ha) | |
| b. Kontur | : Datar | |
| c. KDB | : 70% x 35.000 | = 24.500 m ² |
| d. KLB | : 3,5 x 35.000 | = 122.500 m ² |
| e. GSB | : 12 m | |



Gambar 4.9 Ukuran Tapak
Sumber: Analisis, 2023

4.2.3 Potensi Tapak

Tapak terletak pada kawasan yang memiliki kelebihan seperti yang ditunjukkan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 4.17 Kelebihan Tapak

No	Kelebihan
1.	Lokasi
	a. Tanah mendukung konstruksi b. Mudah dalam pencapaian
2.	Tata guna lahan
	a. Peruntukan lahan untuk perdagangan dan Perkantoran b. Luas lahan mencukupi
3.	Kenyamanan dan aksesibilitas
	a. Berada pada jalan lokal yang ramai kendaraan b. Lokasi berada pada kawasan pusat ibu kota kecamatan
4.	Utilitas
	a. Terdapat saluran drainase/roil kota b. Terdapat jaringan listrik, telepon dan jaringan air bersih di sekitar tapak

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

4.2.4 Analisa Iklim

Konsep Arsitektur Tropis merupakan bangunan yang mampu beradaptasi dengan lingkungannya. Hal ini dilakukan dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim dan lingkungannya sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian Orientasi bangunan. Beberapa pertimbangan dalam analisa iklim, yaitu:

1. Intensitas curah hujan

Kabupaten Pidie Jaya memiliki intensitas curah hujan yang tinggi rata-rata pada bulan September hingga Maret yang menyebabkan meningkatnya jumlah air dipermukaan tanah sehingga muncul genangan air pada tapak. (sumber: BMKG Pidie Jaya, tahun 2020).

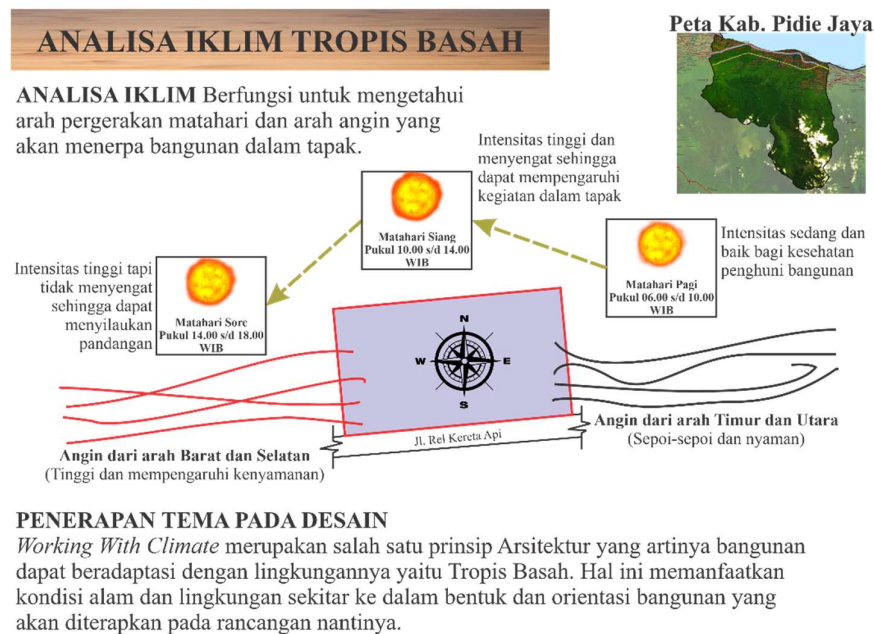
2. Temperatur dan kelembaban

Sinar matahari siang pada pukul 12.00-14.00 dapat mempengaruhi kegiatan dalam bangunan.

3. Angin

Iklim tropis membawa debu pada musim panas dan membawa air hujan (pada musim hujan) ke dalam bangunan. Kabupaten Pidie Jaya dilalui oleh angin kencang dari sisi barat dan barat daya.

Dari penjelasan di atas maka diperlukan teknik perancangan untuk mengatasi kondisi iklim terhadap bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dengan cara menganalisa dan memberikan solusi terhadap kondisi iklim supaya tercipta suatu bangunan yang nyaman untuk pengguna dan juga tidak lepas dari konsep tema *Tropical Architecture*.



Gambar 4.10 Konsep Analisa Iklim
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

1. Analisa Matahari

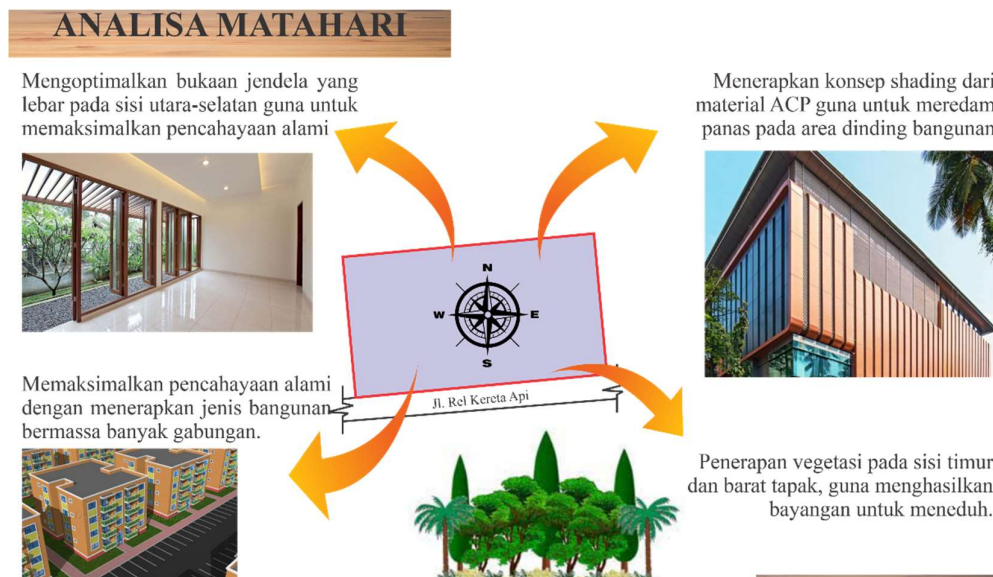
A. Efek buruk dari sinar matahari diantaranya adalah:

- a. Dapat menyebabkan silau dan suasana tidak nyaman bagi pemakai; dan

b. Dapat merusak barang atau perabot dalam waktu lama.

B. Pemanfaatan sinar matahari secara alami yaitu:

- a. Untuk bangunan yang memiliki tingkat kelembaban tinggi sehingga beresiko pada tumbuhnya jamur, dan kayu yang mudah menjadi lapuk;
- b. Membantu mengurangi penggunaan pencahayaan buatan; dan
- c. Menghasilkan efek bayangan yang menarik sehingga menambah nilai estetika.



Gambar 4.11 Konsep Analisa Matahari
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Adapun solusi yang akan diterapkan pada rancangan ini untuk menganalisis/pemanfaatan cahaya matahari pada gambar di atas adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi terbesar pada bangunan menghadap ke selatan guna untuk mengurangi area dinding yang terpapar radiasi tinggi. Hal ini bermanfaat untuk memaksimalkan pencahayaan alami;

- b. Menerapkan konsep atap perisai, atap datar guna untuk menurunkan suhu pada ruangan, dan sebagai adaptasi bangunan terhadap iklim tropis;
- c. Penerapan konsep parkir pilotis guna untuk menjaga kendaraan dari radiasi tinggi dengan memanfaatkan cahaya alami pada siang hari;
- d. Menerapkan konsep bangun massa banyak gabungan yang berfungsi untuk memaksimalkan fungsi ruang dan pencahayaan alami;
- e. Memaksimalkan bukaan jendela pada sisi utara dan selatan guna untuk memaksimalkan pencahayaan alami;
- f. Menerapkan shading dari material aluminium composit panel (ACP) guna untuk meredam panas matahari pada area dinding

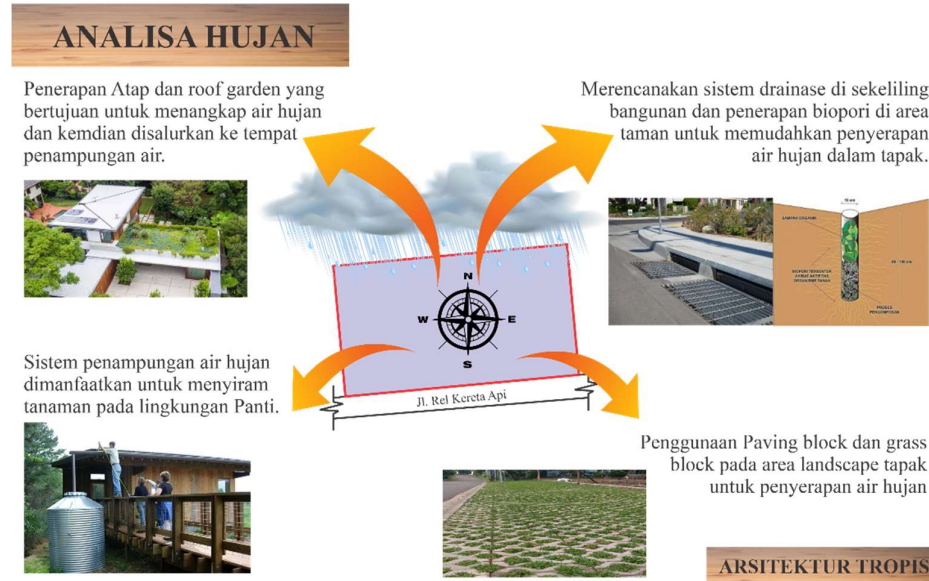
2. Analisa Hujan

Intensitas hujan yang tinggi dapat menimbulkan masalah bagi bangunan, seperti terjadinya genangan air hujan. Diperlukan pemecahan masalah yang dapat mengatasi akibat dari hujan itu sendiri, seperti menyediakan drainase dan perkerasan dalam site.

Solusi yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan air hujan adalah:

- a. Merencanakan ruang transisi/selasar dan overstek supaya air hujan tidak langsung mengenai bangunan utama;
- b. Merencanakan drainase di sekeliling bangunan kemudian dialirkan ke riol kota;

- c. penerapan paving block, grass block dan biopori pada area lansekap guna untuk memudahkan penyerapan air hujan ke dalam tanah;
- d. Memanfaatkan air hujan untuk penyiraman pada area *roof garden*.



Gambar 4.12 Konsep Analisa Hujan
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Analisa Angin

Hembusan angin kencang dapat merusak fisik bangunan dan bisa mempengaruhi bagi kenyamanan pengguna, kecepatan angin tinggi di ketinggian perlu dikendalikan dengan cara pengolahan muka dinding terkecil pada daerah mata angin kencang seperti pada sisi barat. Vegetasi akan memperlambat kecepatan angin, mencegah kesilauan, menyaring debu, mengurangi permukaan panas dan memberikan tambahan oksigen.



Gambar 4.13 Konsep Analisa Angin
Sumber: Analisi Pribadis, 2023

Solusi yang diterapkan untuk mengatasi permasalahan angin dalam perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dengan cara:

- Penggunaan ventilasi silang (*cross ventilation*) untuk memaksimalkan aliran angin di dalam ruangan;
- Penerapan kisi-kisi, shading guna untuk menyaring angin dan debu yang masuk pada ruangan;
- Penataan dan penempatan jenis vegetasi sesuai dengan fungsi pada area lansekap guna untuk peneduh parkir, pengontrol kebisingan dan pengatur suhu pada bangunan;
- Menerapkan bangunan bermassa banyak dengan berlantai sedang, dengan terpaan angin pada sisi bidang terkecil pada bangunan;
- Memaksimalkan bukaan jendela pada sisi utaran dan selatan guna untuk memaksimalkan pencahayaan alami;

4.2.5 Analisa Sirkulasi & Pencapaian



Gambar 4.14 Konsep Analisa Sirkulasi dan Pencapaian
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pencapaian menuju ke site bisa menggunakan kendaraan dan berjalan kaki.

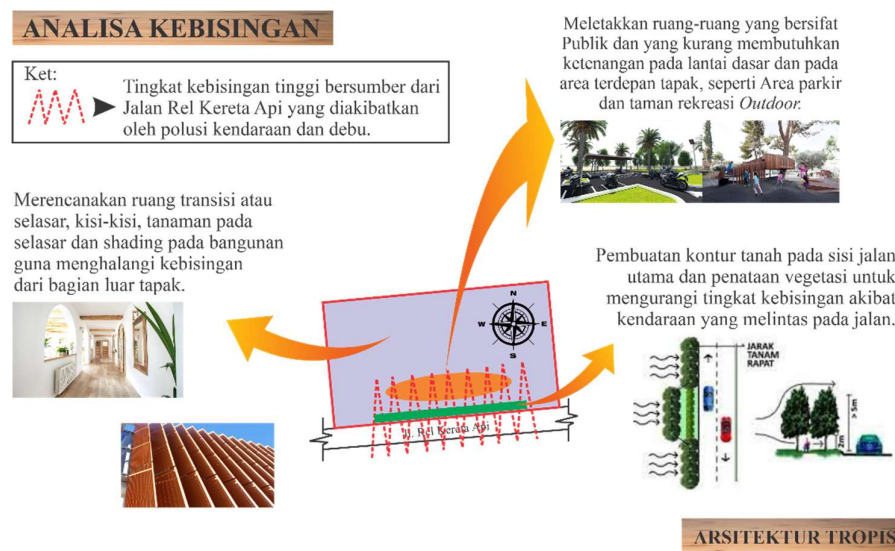
Pencapaian dapat di akses melalui Jalan Rel Kereta Api, tepatnya di desa Rhieng Blang Kecamatan Meueudu.

Solusi yang diterapkan pada tapak dalam perancangan yaitu :

1. Perencanaan pintu masuk dipisahkan dengan pintu keluar, supaya memudahkan sirkulasi keluar-masuk dan menghindari kemacetan.
2. Pada area parkir pilotis direncanakan pintuk masuk dan pintu keluar untuk memudahkan sirkulasi didalamnya;
3. Menerapkan pedestrian untuk sirkulasi pejalan kaki di dalam tapak, dan juga di damping dengan vegetasi yang dapat meneduhkan untuk pengguna pedestrian.
4. Membuat pagar yang mengelilingi site Panti untuk menjaga keamanan dan kenyamanan serta privasi pengguna yang ada di dalam panti asuhan.

4.2.6 Analisa Kebisingan

Pada kawasan tapak sumber kebisingan tinggi berasal dari jalan utama yaitu kebisingan yang diakibatkan oleh suara kendaraan bermotor. Adapun konsep pengendalian kebisingan dengan cara menempatkan ruang-ruang yang tidak membutuhkan ketenangan pada massa bangunan terdepan dan menerakan kontur tanah dan vegetasi sebagai penghalang kebisingan.



Gambar 4.15 Konsep Analisa kebisingan
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Adapun solusi yang akan diterapkan untuk mengendalikan kebisingan pada rancangan adalah sebagai berikut :

1. Meletakkan ruang-ruang yang kurang membutuhkan ketenangan pada lantai dasar pada massa bangunan terdepan seperti ruang publik dan semi publik;
2. Merencanakan ruang transisi/selasar, kisi-kisi, vegetasi dan shading sebagai penghalang kebisingan;

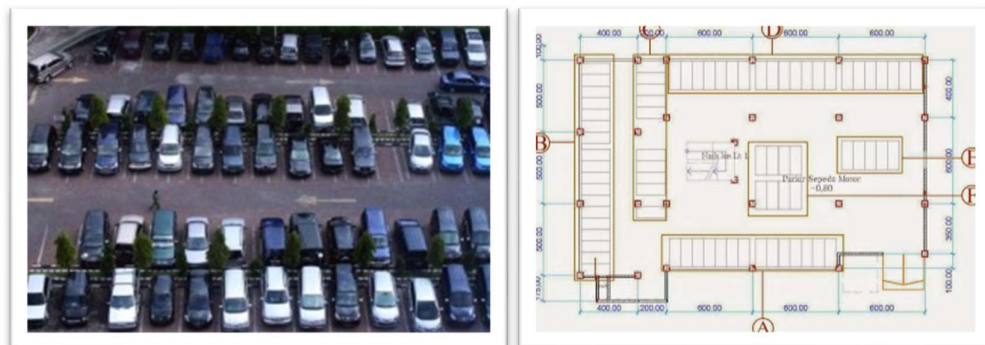
3. Pembuatan kontur tanah pada sisi jalan utama dan penataan jenis vegetasi untuk mengurangi tingkat kebisingan pada jalan utama;
4. Menempatkan ruang yang bersifat Privat pada bagian belakang tapak guna untuk menjauhkan dari sumber kebisingan utama.

4.2.7 Konsep Sistem Parkir Kendaraan

Parkir yang direncanakan terbagi dalam 2 (dua) zona yaitu zona parkir kendaraan roda dua dan zona parkir kendaraan roda empat. Pemisahan ini bertujuan untuk memudahkan dalam sirkulasi parkir.

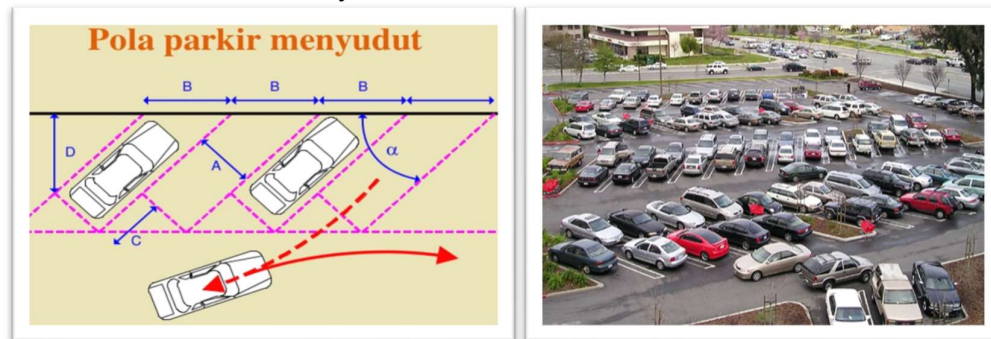
Beberapa sistem parkir yang menjadi podoman dalam menentukan bentuk parkir adalah sebagai berikut:

1. Sistem Tegak Lurus



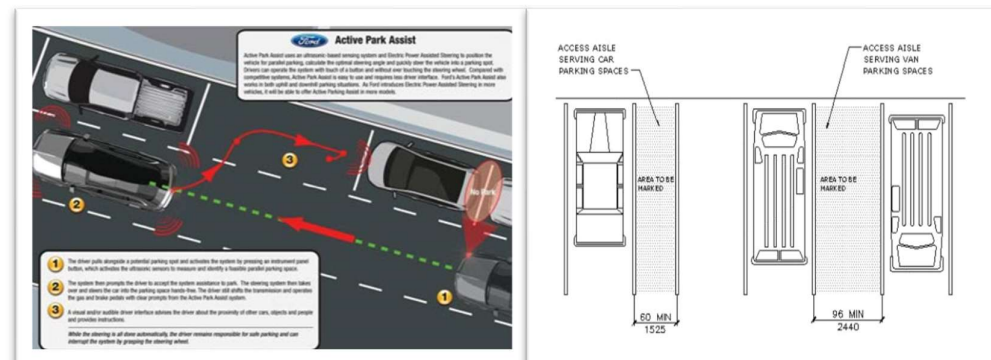
Gambar 4.16 Sistem Parkir Tegak Lurus
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

2. Sistem Parkir Menyudut



Gambar 4.17 Sistem Parkir Menyudut
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

3. Sistem Parkir Paralel



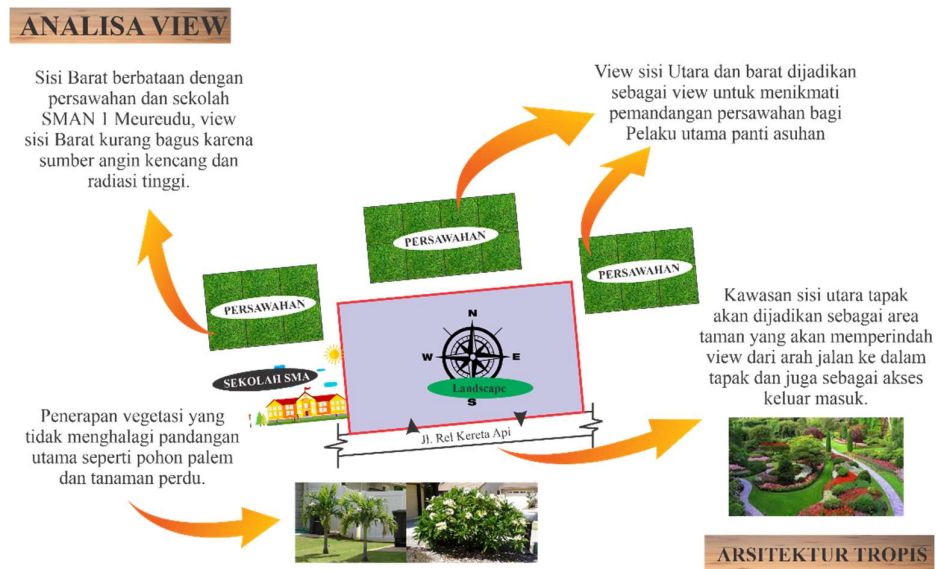
Gambar 4.18 Sistem Parkir Paralel
Sumber : Dokumen Pribadi, 2023

Dari ketiga analisa di atas, maka sistem parkir yang akan direncanakan pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah sistem parkir tegak lurus untuk kendaraan dua dan roda empat dikerenakan untuk memaksimalkan penataan ruang parkir.

4.2.8 Analisa View

Dalam menentukan analisa view terbagi 2 (dua) yaitu, view dari arah dalam bangunan keluar dan dari arah luar ke bangunan. Analisa view yang direncanakan adalah sebagai berikut:

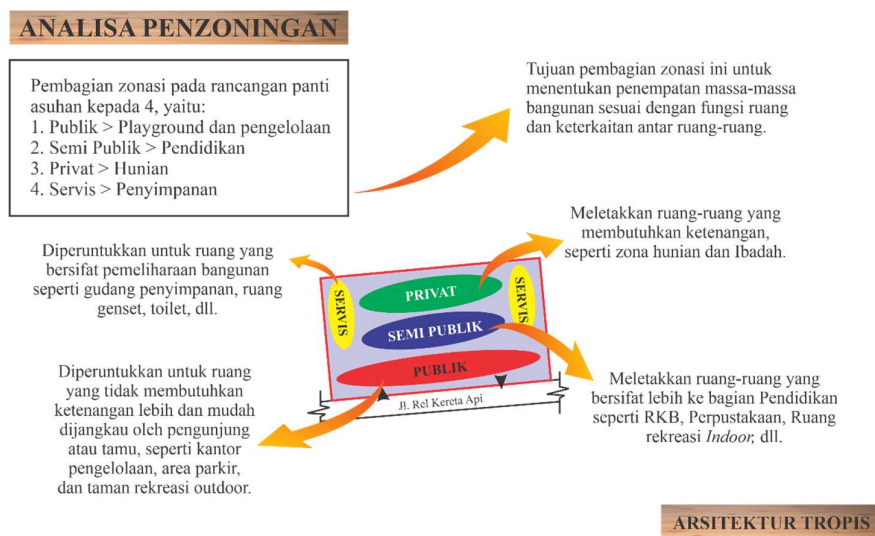
1. View utama Panti Sosial Asuhan Anak menghadap ke jalan utama yaitu Jl. Rel Kereta Api
2. View sisi utara dan sisi timur dijadikan view untuk menikmati pemandangan persawahan bagi Pelaku utama di Panti Sosial Asuhan Anak;
3. Pemilihan jenis vegetasi yang tidak menghalangi pandangan utama dari luar site ke bangunan utama, seperti pohon palem dan perdu-perduan;
4. View dari sisi Barat kurang bagus karena berbatasan dengan sekolah SMA Negeri 1 Meureudu, dan view dari sisi Barat akan di tutup karena merupakan sumber angin kencang dan radiasi tinggi.



Gambar 4.19 Konsep Analisa View
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4.2.9 Konsep Analisa Penzoningan

Zonasi Panti Sosial Asuhan Anak terbagi menjadi 4 zona yaitu zona hunian, pengelolaan, rekreasi, dan zona pendidikan. Untuk zonasi pengelolaan dan rekreasi diletakkan pada arae depan site hal ini dilakukan agar mudah di akses oleh tamu dan tidak membutuhkan ketenangan yang lebih. Sedangkan zona hunian dan pendidikan diletakkan di belakang karena membutuhkan ketenangan.



Gambar 4.20 Konsep Analisa Penzoningan
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Solusi yang akan diterapkan untuk analisa penzoningan pada rancangan adalah sebagai berikut:

1. Pemisahan zonasi pengelolaan, seperti area parkir, ruang-ruang staff dan pengelola, bertujuan untuk penempatan massa bangunan sesuai dengan fungsi dan keterkaitan antar ruang-ruang;
2. Meletakkan ruang-ruang hunian pada bagian belakang karena membutuhkan ketenangan;

3. Meletakkan ruang-ruang yang kurang membutuhkan ketenangan pada massa bangunan terdepan seperti zona publik dan semi publik.

4.3 Analisa Bangunan

4.3.1 Analisa Bentuk Bangunan

Panti Sosial Asuhan Anak berfungsi sebagai tempat pelayanan sosial kepada masyarakat yang memerlukan bentuk bangunan yang bisa mengoptimalkan tingkat penggunaan ruang yang efektif, efisien dan sesuai dengan syarat dan klasifikasi bangunan Panti Sosial Asuhan Anak yang berlaku, serta bentuk dapat disesuaikan dengan lingkungan sekitar panti asuhan itu sendiri. Untuk menekankan masalah tersebut perlu mempertimbangkan hal-hal berikut ini:

1. Bentuk sesuai dengan kegiatan dan kebutuhan ruang di dalam bangunan;
2. Kebutuhan ruang yang sesuai dengan fungsinya;
3. Efisiensi dalam kebutuhan ruang;
4. Menyesuaikan dengan iklim sekitar dan tema rancangan;
5. Bentuk sesuai dengan syarat dan Klasifikasi bangunan;
6. Bentuk bisa berinteraksi dengan lingkungan sekitar tapak;
7. Kemudahan dalam proses pembangunan berkelanjutan/pengembangan.

Dalam menentukan bentuk bangunan dan karakter yang sesuai dengan tema bangunan yaitu Arsitektur Tropis, Bangunan beradaptasi dengan lingkungannya yang beriklim Tropis Basah, maka berikut akan di jelaskan bentuk dasar bangunan dengan karakternya.

Tabel 4.18 Analisa bentuk bangunan

Kriteria	Persegi 	Segitiga 	Lingkaran 	keterangan
Sesuai dengan fungsi di dalamnya	+	-	+	1. Segi empat sangat efektif dalam fungsional 2. Segitiga kurang efektif dalam fungsional, 3. lingkaran lebih dinamis dalam kegiatan kelompok.
Mendukung penerapan Tema	+	+	+	1. segiempat lebih modern, 2. Segitiga lebih inovatif, 3. Lingkaran lebih kreatif
Orientasi dari dalam tapak	+	+	+	1. Segiempat menampilkan gaya-gaya modern 2. Segitiga memberi nuansa arah baru 3. Bentuk lingkaran, orientasi lebih luas.
Kesesuaian bentuk dengan tapak perencanaan	+	+	-	Tapak yang berbentuk Persegi sesuai bentuk segiempat dan segitiga
Kemudahan dalam pelaksanaan struktur	+	-	-	Paling mudah dalam struktur bangunan adalah bentuk segi empat.
Total	5 (+) 0 (-)	3 (+) 0 (-)	3 (+) 0 (-)	

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Dari ketiga analisa konsep bentuk dasar pada bangunan diatas, maka bentuk bangunan yang sesuai dengan tema Arsitektur Tropis adalah bentuk persegi, bentuk persegi terdiri dari 2 yaitu bentuk persegi empat dan bentuk

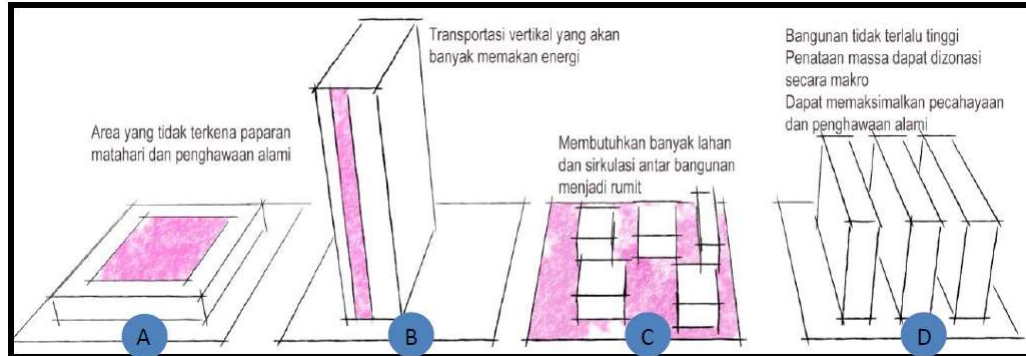
persegi panjang. Bentuk yang diterapkan dalam rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah bentuk persegi panjang karena dapat memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami dan juga memaksimalkan fungsi ruang didalamnya.

4.3.2 Analisa Pola Massa Bangunan

Bentuk pola massa bangunan harus mampu mengakomodasi fungsi utama Panti Sosial Asuhan Anak baik internal maupun eksternal dengan konsep *Working With Climate* (memanfaatkan kondisi iklim dan energi alami). Adapun analisis pola massa bangunan pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya antara lain:

- a. Massa tunggal berlantai rendah dan luas, umumnya memiliki denah yang rumit sehingga akan banyak ruangan terutama di area tengah yang tidak dapat memanfaatkan cahaya alami dan penghawaan alami.
- b. Massa tunggal dengan bangunan yang tinggi akan menghabiskan banyak energi untuk transportasi vertical.
- c. Massa banyak berlantai rendah dapat memanfaatkan pencahayaan alami dan penghawaan secara maksimal karena massa-massa bangunan yang berdiri sendiri, namun kurang efektif karena akan menggunakan lahan yang cukup luas dan sirkulasi yang akan lebih Panjang.
- d. Massa banyak gabungan berlantai sedang dan bentuk ramping dapat memanfaatkan pencahayaan alami dan penghawaan alami secara maksimal karena bentuk yang tidak terlalu luas sehingga cahaya dan udara masih bisa masuk ke dalam bangunan dengan maksimal. Selain itu juga, bangunan

berlantai sedang juga tidak akan menghabiskan energi yang terlalu besar untuk sirkulasi vertikal dan tidak membutuhkan lahan yang luas.



Gambar 4.21 Konsep pola massa bangunan
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Berdasarkan hasil analisa pola massa bangunan di atas, maka pola bangunan pada perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya menggunakan pola massa banyak gabungan berlantai sedang sehingga penataan massa bangunan dapat dizonasikan sesuai dengan analisis penzoningan tapak dan analisis lingkungan yang mempertimbangkan pencahayaan alami dan cuaca pada iklim tropis.

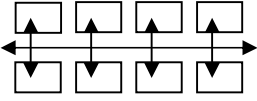
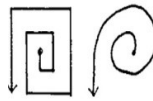
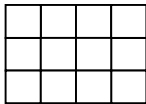
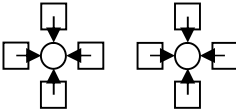
4.3.3 Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan

Beberapa pertimbangan dalam bentuk sirkulasi bangunan adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan;
2. Efisien terhadap pergerakan pemakai; dan
3. Mempunyai keterkaitan dengan bentuk massa bangunan;

Beberapa alternatif sirkulasi yang biasa diaplikasikan dalam bangunan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19 Prinsip Penyusunan Ruang

No	Model sirkulasi	Keterangan	Gambar
1	Linier	Semua jalan adalah linier. Jalan yang lurus dapat menjadi unsur pengorganisir yang utama untuk satu dereta ruang-ruang. Sebagai tambahan, jalan dapat melengkung atau terdiri dari segmen-segmen, memotong jalan lain, bercabang-cabang.	
2	Spiral	Sebuah bentuk spiral adalah sesuatu jalan yang menerus yang berasal dari titik pusat, berputar mengelilinginya dengan jarak yang berubah	
4	Grid	Bentuk grid terdiri dari dua set jalan-jalan sejajar yang saling berpotongan pada jarak yang sama dan menciptakan bujur sangkar atau kawasan-kawasan ruang segi empat	
5	Network	Suatu bentuk jaringan terdiri dari beberapa jalan yang menghubungkan titik-titik tertentu di dalam ruangan	
6	Konposit	Pola sirkulasi radial memiliki pola jalan yang berkembang dari, atau menuju suatu pusat	

Sumber: Arsitektur bentuk, ruang & susunannya, D. K. Ching

Karena rencana bangunan bermassa banyak, maka sistem sirkulasi pada Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya menerapkan sirkulasi linier dan grid guna untuk memudahkan sistem sirkulasi antar massa bangunan dan hubungan antar ruang-ruang didalamnya.

4.3.4 Analisa Struktur Dan Konstruksi

Struktur pada bangunan secara umum di kategorikan dalam 3 (tiga) bagian, yaitu struktur bawah bangunan seperti pondasi, struktur utama bangunan seperti sloof, kolom, balok, ring balok, dan struktur atas bangunan seperti atap. Struktur bangunan dapat dibedakan menjadi:

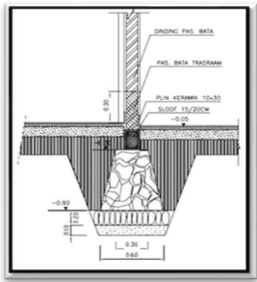
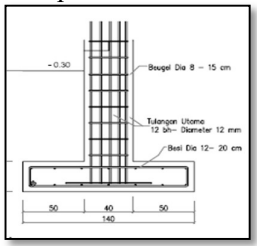
1. Struktur Bawah (Pondasi)

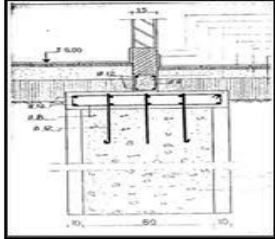
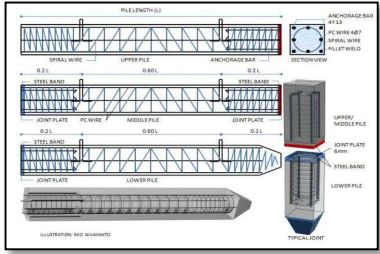
Penentuan jenis pondasi juga tidak terlepas dari beban jumlah lantai bangunan yang harus ditopang, hal ini sangat mempengaruhi pemilihan jenis pondasi karena makin banyak jumlah lantai yang harus ditopang, maka peletakan pondasi juga harus diletakkan lebih dalam sehingga dapat menopang bangunan secara maksimal, oleh karena itu berdasarkan beban jumlah lantai, jenis pondasi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Pondasi dangkal (*shallow foundation*), biasanya digunakan untuk bangunan yang memiliki jumlah lantai sebanyak 3-4 lantai.
- b. Pondasi dalam (*deep foundation*), biasanya digunakan untuk bangunan yang memiliki jumlah lantai lebih dari 4 lantai.

Berikut ini adalah beberapa penjelasan dan jenis struktur pondasi beserta kelebihan dan kekurangannya:

Tabel 4.20 Penentuan jenis pondasi

No	Jenis pondasi	Kelebihan dan kekurangan
1	Pondasi batu gunung 	Kelebihan 1. Biaya relatif murah. 2. Proses pengerjaannya tidak membutuhkan waktu lama. 3. Materialnya mudah didapat. Kekurangan : 1. Hanya dapat digunakan pada tanah yang kondisinya stabil. 2. Beban yang dipikul tidak terlalu besar.
2	Pondasi tapak 	Kelebihan 1. Biaya relatif murah. 2. Dapat menopang bangunan hingga 4 lantai

		Kekurangan 1. Hanya dapat digunakan pada kondisi tanah yang stabil
3	Pondasi sumuran 	Kelebihan : 1. Biaya relatif murah. 2. Mampu menahan beban yang besar. 3. Tidak diperlukan alat berat. Kekurangan : 1. Waktu pengerjaan relatif lama karena harus melewati proses pengeboran dan pengecoran. 2. Tidak ekonomis.
4	Pondasi tiang pancang 	Kelebihan : 1. Pondasi dapat mencapai daya dukung tanah paling keras. 2. Dapat menopang bangunan berlantai banyak (lebih dari 4 lantai) 3. Daya dukung tidak hanya dari dasar permukaan tiang tetapi juga lekatan Kekurangan; 1. Biaya relatif mahal. 2. Menimbulkan getaran dan kebisingan pada saat proses pemasangannya.

Sumber: <http://www.teknik-sipil.com>

Perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya, jenis pondasi yang digunakan adalah pondasi tapak dan pondasi menerus Karena mampu menopang beban bangunan yang besar dan jenis pondasi ini juga mendukung untuk konstruksi jenis tanah persawahan.

2. Struktur Utama

Struktur utama (*Primary Structure*) merupakan suatu kesatuan sistem struktur yang terdiri dari beberapa elemen struktur yang sangat berpengaruh dalam proses penyaluran beban, baik beban horizontal maupun beban vertikal.

Elemen-elemen struktur yang terdapat pada bagian struktur utama antara lain *sloof*, kolom, balok, dan *ring balk*. Berikut adalah beberapa analisa jenis struktur badan yang menjadi referensi pada perencanaan ini:

1. Struktur baja WF (*Wide Flange*)

Struktur baja salah satu yang paling populer digunakan untuk konstruksi baja dikarenakan kekuatan struktur dan daya tahan untuk struktur bangunan tinggi. Beberapa kelebihan dari struktur ini adalah:

- a. Kuat tarik tinggi;
- b. Tidak dimakan rayap;
- c. Hampir tidak memiliki perbedaan nilai muai dan susut;
- d. Bisa di daur ulang;
- e. Dibanding *Stainless Steel* lebih murah;
- f. Dibanding beton lebih lentur dan lebih ringan; dan



Gambar 4.22 Stuktur Rangka Baja
Sumber: <http://www.teknik-sipil.com>

2. Struktur beton bertulang

Struktur beton bertulang adalah jenis struktur dengan menggunakan material utama dari campuran semen dengan ditambahkan tulangan atau besi di dalamnya untuk memperkuat struktur. Beberapa kelebihan dari jenis struktur ini adalah:

- a. Mampu menahan gaya tekan serta bersifat tahan terhadap korosi dan pembusukan;
- b. Beton bertulang mudah di cetak sesuai keinginan dan cetakannya juga dapat di pakai lebih dari sekali tergantung dari kualitas cetakan yang di buat;
- c. Beton bertulang dapat di semprot pada permukaan beton lama yang retak atau di isikan pada beton dalam proses perbaikan;
- d. Beton bertulang dapat di pompa sehingga memungkinkan untuk di tuang pada tempat-tempat yang sulit; dan
- e. Beton bertulang mempunyai ketahanan api.



Gambar 4.23 Stuktur Beton Bertulang
sumber: <http://www.teknik-sipil.com>

Pada desain rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan mengunakan jenis struktur badan dari material Struktur beton bertulang dikarenakan struktur ini ampu menahan gaya tekan serta bersifat tahan terhadap korosi dan api;

3. Struktur Atap

Struktur atap merupakan struktur yang berfungsi sebagai penutup bangunan dan menahan beban dari luar bangunan yang berasal dari bagian atas seperti hujan dan angin. Struktur atap pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menggunakan jenis material dari rangka baja dengan bentuk atap sandar untuk memaksimalkan tangkapan air hujan, bentuk atap pelana dan struktur atap plat beton khusus digunakan sebagai tempat penerapan *roof garden* pada bagian atas bangunan.

4.3.5 Material Penutup Lantai

Lantai dapat menunjang fungsi/kegiatan yang terjadi dalam ruang, dapat memberi karakter dan dapat memperjelas sifat ruang. Penggunaan bahan disesuaikan dengan fungsi, tema dan aktifitas ruang sehingga dapat memberi kesan yang diinginkan. Kriteria bahan penutup lantai, antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Kuat, terutama pada lantai yang harus menahan beban besar;
- b. Mudah dibersihkan (mudah pemeliharaannya);
- c. Tidak berisik karena hentakan kaki, untuk menjaga ketenangan.
- d. Tahan api, tidak membantu menjalar api;
- e. Pada ruang-ruang tertentu mempertimbangkan sifat akustik material; dan
- f. Tahan kelembaban dan perembesan air, terutama pada daerah basah.

Beberapa material penutup lantai bangunan sebagai bahan analisis dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.21 Penentuan jenis penutup lantai

No	Jenis bahan	Karakteristik Bahan	Kekurangan
1	Vynil 	1. Elastis 2. Tidak tahan gesekan 3. Isolatif	1. Bisa membahayakan, karena vinyl terbuat dari <i>polyvinyl chloride</i> (PVC) 2. Sulit diperbaiki, harus mengganti baru bila sudah rusak
2	Marmer 	1. Tahan terhadap cuaca, tidak mudah berubah warna 2. Tidak menyerap kotoran, mudah dibersihkan 3. Relatif mahal, terkesan mewah	1. Proses pemasangannya membutuhkan keahlian khusus dan memakan waktu. 2. Memiliki pori-pori sehingga noda susah dihilangkan jika tidak diberi lapisan pelindung. 3. Akan membekas jika tergores.
4	Paving block 	1. Tahan cuaca, tidak mudah berubah warna 2. Kuat terhadap beban berat 3. Mudah pemasangannya, tidak menggunakan perekat	1. Mudah bergelombang bila pondasinya tidak kuat 2. kurang nyaman untuk kendaraan dengan kecepatan tinggi
5	Keramik 	1. Tahan cuaca, tidak mudah berubah warna 2. Mudah dalam pemasangannya 3. Usia efektif lama 4. Banyak variasi warna 5. Memiliki tekstur halus dan kasar	1. Termasuk material keras dan licin sehingga kurang nyaman diinjak, apabila basah, 2. Mudah pecah saat pemasangan dan saat pengangkutan 3. Nat antar keramik yang kotor akibat noda susah dibersihkan.
6	Parket/kayu 	1. Memiliki karakter yang khas dari segi warna dan akustik 2. Tidak mudah perawatannya 3. Terkesan mewah dan natural	1. Tidak mudah dalam perawatannya

7	Granit 	1. Tahan Lama 2. Anti gores 3. Berkesan mewah & menyatu	2. Harga relatif mahal
---	---	---	------------------------

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Material penutup lantai yang digunakan pada perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya adalah jenis material lantai dari vynil pada ruang-ruang khusus dikarenakan karakteristik bahan ini anti slip, tidak berpori dan tidak mengandung bakteri, sedangkan pada toilet, dan koridor utama menggunakan keramik yang bertekstur karena untuk memudahkan berjalan dan pada area luar bangunan menggunakan paving dan grass block karena mudah dalam penyerapan air hujan.

4.3.6 Material Penutup Langit-Langit

Material langit-langit atau plafond mempunyai karakteristik tersendiri, dimana karakteristik tersebut menentukan kualitas dari bangunan, beberapa pertimbangan pada permasalahan tersebut adalah:

1. Tahan air;
2. Tahan terhadap cuaca;
3. Mudah perawatan;
4. Tahan lama;
5. Mempunyai nilai estetika;
6. Banyak variasi bentuk; dan
7. Tidak mudah terbakar.



Gambar 4.24 Material Plafon PVC/Sunda Plafond
sumber: <http://www.plafondpvc.co.id>

Pada perancangan ini jenis plafon yang digunakan adalah plafond PVC atau Sunda plafond dikarenakan banyak memiliki kelebihan diantaranya :

- a. Memiliki bermacam-macam warna;
- b. Proses instalasi listrik mudah;
- c. Bersifat anti bocor dan anti rayap;
- d. Tidak mudah terbakar;
- e. Mudah di bentuk dan cepat dalam pemasangan.

4.3.7 Material dinding

Analisa material dinding sebagai bahan analisa pada perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya ini seperti yang dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4.22 Analisa Material Dinding

No	Jenis Bahan	Kelebihan	Kekurangan
1	Batu bata	1. Harga relatif murah. 2. Tampilan sederhana. 3. Cukup baik dalam penyaluran beban bangunan. 4. Bahan mudah didapat. 5. Tahan terhadap cuaca panas, dingin dan udara lembab.	1. Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pemasangan. 2. Biaya pemasangan relative mahal.

		6. Memiliki sifat mampu menolak panas.	
2	Batu Bata ringan (hebel)	1. Waktu pemasangan lebih cepat. 2. Tahan terhadap air. 3. Mudah dalam pengangkutan. 4. Rangka beton pengaku yang lebih luas. 5. Ringan, tahan api, dan mempunyai kedap suara.	1. Harga relatif mahal. 2. Bahan yang susah didapat. 3. Pengerjaan yang sulit.
3	Batako	1. Kedap air sehingga sangat kecil terjadinya rembesan 2. Pemasangan lebih cepat. 3. Penggunaan rangka beton pengaku lebih luas.	1. Harga lebih mahal. 2. Mudah terjadi retak rambut. 3. Bisa menyerap panas.
4	Kaca	1. Sangat baik ketahanan abrasi 2. Tahan terhadap bahan kimia, pelarut, minyak, lemak 3. Stabil pada rentang suhu yang lebar 4. Mudah dibersihkan 5. Lama hidup produk. 6. Penggunaan kaca dalam pekerjaan konstruksi untuk menambah keindahan bangunan. 7. Penggunaannya memenuhi pandangan arsitektur untuk dekorasi eksternal.	1. Lebih berat dari plastik 2. kaca adalah bahan yang sangat mahal, mungkin meningkatkan biaya dianggarkan dari pekerjaan konstruksi. 3. Penggunaan kaca juga meningkatkan biaya keamanan. 4. Kaca juga tidak aman untuk daerah gempa
5	Kayu (papan)	1. ketahanan kayu terhadap tekanan dan lenturan. 2. Dari segi estetika kayu memiliki tekstur yang baik dan indah karena berbagai macam jenisnya. 3. Dan dari segi sifat fisik kayu memiliki berat jenis yang cukup ringan sehingga bisa mengapung.	1. Kayu mudah diserang oleh serangga pemakan kayu seperti rayap atau serangga lainnya 2. Limbah bahan yang besar 3. Kayu mudah terbakar terutama dalam keadaan kering

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Pada perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menggunakan jenis material batu bata sebagai dinding utama karena material ini sangat mudah didapat, harga relative murah, cocok untuk iklim tropis, dan cukup baik dalam penyaluran beban bangunan.

4.3.8 Analisa Utilitas

Analisa ini meliputi sistem instalasi listrik, instalasi air bersih, pengelolaan limbah cair dan limbah padat, pengelolaan air hujan, pengelolaan sampah, sistem pencegahan kebakaran, sistem keamanan, sistem penghawaan buatan.

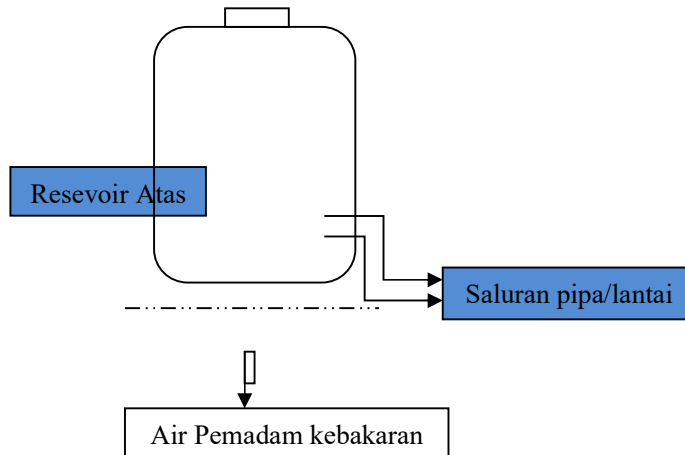
1. Instalasi Listrik

Penyediaan listrik pada bangunan harus mempertimbangkan kebutuhan pada kegiatan, kenyamanan serta keamanan. Dengan pertimbangan tersebut, maka *Supply* listrik yang dipergunakan adalah menggunakan fasilitas kota dengan jasa PLN sebagai sumber listrik utama untuk kebutuhan akan penerangan, pompa air dan sebagainya. Jika sewaktu-waktu terjadi pemadaman listrik digunakan tenaga listrik cadangan berupa Genset dengan memanfaatkan sub-sub panel pada unit-unit yang memerlukan panel tersendiri dan dihubungkan dengan mempergunakan sistem peralihan *Automatic Transfer Switch* (ATS).

2. Instalasi Air Bersih

Sumber air pada bangunan Panti Sosial Asuhan Anak ini adalah dari PDAM dan sumur bor. Proses distribusi air bersih dengan cara dimana sumber air (PDAM dan sumur bor) terlebih dahulu ditampung dalam reservoir bawah, kemudian air tersebut dipompa untuk dinaikkan ke lantai atas atau disimpan dalam reservoir atas. Kemudian air tersebut dialirkan atau didistribusikan ke dalam unit-unit ruang dan keperluan lainnya.

Gambar berikut adalah salah satu pedoman dalam system pendistribusian air bersih pada bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya.



Gambar 4.25 Skema Distribusi Air Bersih
Sumber: Hasil analisis, 2023

3. Sistem Pengelolaan Air Limbah (IPAL)

Untuk pengolahan air limbah domestik yang berasal dari air limbah kamar mandi, toilet, dapur, laundry menggunakan sistem bak kontrol dan sumur resapan resapan. Sedangkan limbah padat yang berasal dari kloset menggunakan sistem septictank sebagai penampungan sementara sebelum di buang ke tempat penampungan akhir.

4. Sistem Drainase dan Pengelolaan Air Hujan

Target utama dalam perencanaan sistem drainase dan pengelolaan air hujan adalah untuk memanfaatkan air hujan yang di tampung khusus pada tangki air hujan yang bertujuan untuk penyiraman tanaman pada area selasar/balkon, sedangkan sisa yang tidak dapat ditampung akan dialirkan ke riol kota. Sehingga tidak adanya genangan air di area lansekap Panti Sosial Asuhan Anak yang dapat

menimbulkan gangguan kesehatan dan kenyamanan. Beberapa dasar perencanaan dan pengelolaan air hujan di lingkungan Panti Sosial Asuhan Anak adalah sebagai berikut:

1. Merencanakan talang air hujan pada bagian atap;
2. Menyediakan tangki khusus air hujan;
3. Merencanakan jaringan saluran air hujan terpisah dengan saluran limbah;
4. Sisa air hujan di buang ke riol kota;
5. Saluran drainase direncanakan di sekeliling bangunan;
6. Merencanakan kombinasi material pada area parkir dan pedestrian dengan menggunakan materil *paving block* dan *grass block* untuk memudahkan peyerapan air hujan;
7. Merencanakan gorong-gorong pada saluran menyilang terhadap jalan atau selasar (sirkulasi)

Pada prinsipnya saluran direncanakan terbuka dan semi terbuka untuk memudahkan perawatan dan pemeliharaan dan saluran tertutup terletak pada bagian kontur dilengkapi dengan penyaring sampah.

5. Sistem Pemadam Kebakaran

Pada dasarnya, sistem penanggulangan kebakaran dapat diselesaikan dengan cara mekanis, yaitu menggunakan smoke atau heat detector, fire hydrant, springkler atau alat pemadam api ringan (APAR) yang diletakkan pada tempat-tempat yang penting seperti kamar tidur, ruang pengelola, ruang staff ahli, laundry, kamar tidur, Aula, ruang belajar, Ruang rekreasi *indoor* dan ruang genset.

Adapun sistem pencegahan kebakaran terbagi menjadi 2 (dua) yaitu :

1. Sistem Pencegahan Aktif

Sistem pencegahan aktif merupakan upaya pencegahan terjadinya kebakaran secara dini dari dalam bangunan itu sendiri, yang diusahakan sendiri oleh pemilik gedung, yang diantaranya adalah dengan memasang:

Tabel 4.23 Sistem Perlindungan Kebakaran Aktif

No	Alat	Luas Pelayanan	Keterangan
1	Fire Hydrant	a. jarak max 30 m b. Luas layanan 800 m ²	a. ditempatkan di koridor b. tempat yang mudah dicapai
2	Sprinkler	a. Jarak max 6-9 m b. Luaslayanan 25 m ²	a. digunakan untuk penanggulangan kebakaran tingkat awal yang bekerja secara otomatis pada suhu 135° F- 160° F
3	Heat &Smoke Detector	Luas layanan 75 m ²	Digunakan dengan alarm untuk mendeteksi sedini mungkin adanya kebakaran.
4	Alat pemadam api ringan (APAR)	Pada ruang-ruang tertentu	Sistem penyemprotan api secara langsung dengan skala kecil

Sumber : Utilitas Bangunan, Ir. Hartono Porbo, M. Arch

2. Sistem Pencegahan Pasif

Sistem pencegahan pasif adalah sistem kebakaran dengan metode pemilihan material yang tahan terhadap api sehingga pada saat terjadi kebakaran meterial tersebut mampu bertahan antara satu hingga dua jam, pada umumnya bahan yang mudah terbakar diberi lapisan yang dapat mengisolasi bahan mudah terbakar sehingga menjadi suatu media yang dapat melindungi bahan yang mudah terbakar.

Tabel 4.24 Sistem Perlindungan Kebakaran Pasif

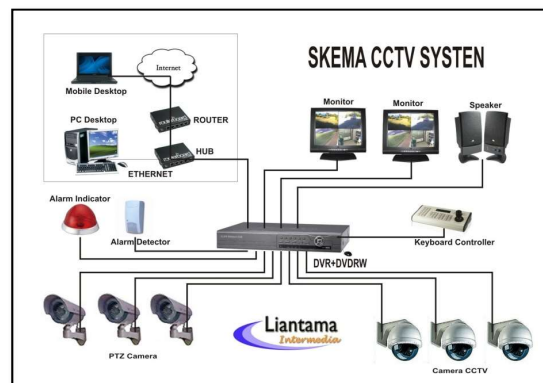
No	Jenis alat	Keterangan
1	Tangga dan ramp darurat	Jarak maksimal 25-30 meter
2	Koridor	Lebar minimal 2,4 m
3	Pintu Tahan Api	Selain pada tangga kebakaran ditempatkan juga pada ruangan-ruangan beresiko tinggi sehingga ruangan tersebut dapat terisolasi.
4	Sumber Cadangan Listrik	Bekerja secara otomatis pada saat sumber listrik utama mati. Melayani lampu darurat dan pompa hydrant.

Sumber : Utilitas Bangunan, Ir. Hartono Porbo, M. Arch

6. Sistem Keamanan (CCTV)

CCTV (*Closed Circuit Television*) digunakan untuk membantu pengawasan keamanan, baik di dalam bangunan maupun di area lansekap dengan melalui video kamera, dimana hasil gambar dapat diamati melalui TV monitor, Kriteria perancangan sistem ini adalah:

- CCTV camera ditempatkan pada posisi sesuai dengan kebutuhan keamanan;
- Peralatan utama diletakkan pada ruang *security*;
- Sistem ini akan memonitor segala kegiatan yang terjangkau dengan kamera dan selanjutnya tampilkan pada TV monitor.



Skema 4.26 Skema sistem CCTV
Sumber: <http://liantamaintermedia.co.id>

7. Sistem Penghawaan

A. Sistem Penghawaan Alami

Sistem penghawaan alami digunakan pada semua ruang dengan penerapan diantaranya:

- a. Penggunaan bukaan jendela dan ventilasi silang;
- b. Penggunaan kisi-kisi dan *shading*;
- c. Peneraman tanaman pada selasar/balkon guna untuk menyaring udara alami;
- d. Penataan massa bangunan yang sesuai dengan arah aliran angin.

B. Sistem Penghawaan Buatan

Sistem penghawaan buatan bertujuan untuk penghawaan pada ruang-ruang tertentu yang membutuhkan penghawaan buatan untuk :

- a. Mengatur suhu udara;
- b. Mengatur sirkulasi udara;
- c. Mengatur kelembaban (*humidity*) udara;
- d. Mengatur kebersihan udara.

Sistem penghawaan buatan pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya menerapkan sistem penghawaan menggunakan AC pada ruang Pengelola, ruang staff, dll dan menerapkan system penghawaan menggunakan kipas angin pada ruang tertentu seperti kamar tidur dll.

BAB V

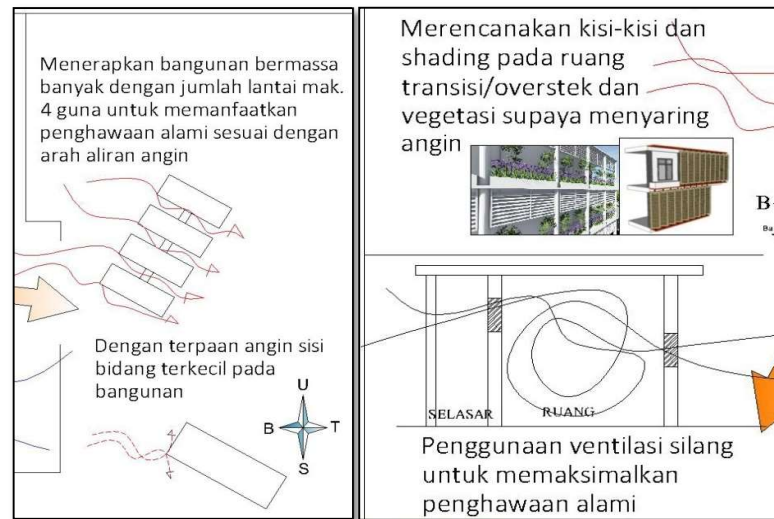
KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Sesuai Tema

Konsep tema yang direncanakan dalam perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya ini secara garis besar menerapkan pemanfaatan kondisi iklim tropis basah dan sumber energi alami. Poin utama dalam penerapan konsep bagaimana menghasilkan sebuah rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya beradaptasi dengan lingkungan, serta memanfaatkan kondisi alam dengan cara mengaplikasikan orientasi bangunan sesuai dengan kondisi iklim pada tapak.

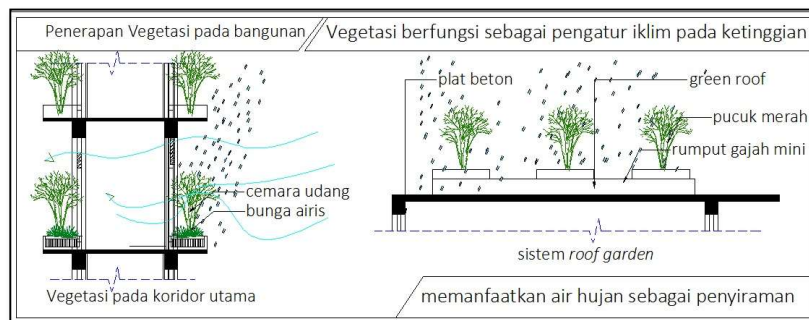
Dari penjabaran diatas konsep Arsitektur Tropis yang akan diterapkan pada perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dengan :

1. Orientasi bangunan menghadap utara-selatan untuk mengurangi area dinding yang terpapar radiasi tinggi. Hal ini bermanfaat untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan penghawaan alami;
2. Menerapkan konsep pola massa banyak dan jumlah lantai sedang dengan bentuk persegi panjang yang berfungsi untuk memaksimalkan fungsi ruang dan pencahayaan alami dan penghawaan alami;
3. Pemanfaatan sirkulasi udara dengan cara mengoptimalkan bukaan atau ventilasi;



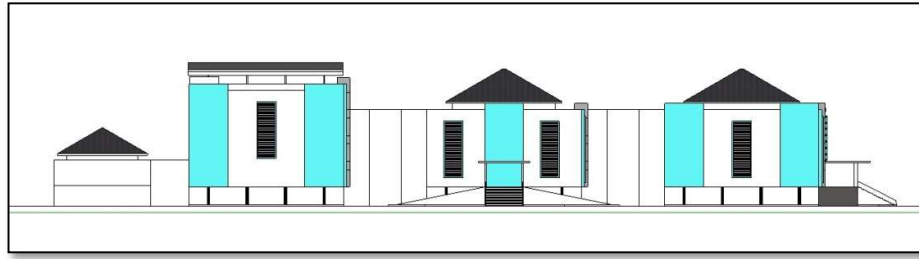
Gambar 5.1 Konsep Pemanfaatan Sirkulasi Udara
Sumber: Analisis pribadi, 2023

4. Penerapan vegetasi pada selasar/koridor utama, dan penerapan ruang transisi, *shading* dan *sun screen* sebagai pembayangan cahaya, hujan disertai angin, dan juga sebagai penyaring debu.



Gambar 5.2 Konsep penerapan Vegetasi
Sumber: Analisis pribadi, 2023

5. Penggunaan bentuk atap miring sebagai adaptasi bangunan terhadap iklim tropis sehingga dapat mereduksi panas pada siang hari atau pada saat radiasi tinggi.



Gambar 5.3 Ilustrasi penerapan bentuk atap
Sumber: Analisis pribadi, 2023

5.2 Konsep Tapak

Konsep tapak merupakan ide desain dalam perencanaan sebuah tapak dimana bangunan berada sehingga tercipta suatu lingkungan yang baik dan tertata dengan mempertimbangkan fungsi dan estetika. Konsep tapak meliputi pemintakatan, pencapaian, sirkulasi, parkir, dan tata hijau.

5.2.1 Konsep Penzoningan

Penzoningan daerah pada tapak dilakukan untuk memisahkan zoning ruang berdasarkan zona pelayanan. Penzoningan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya diperlukan untuk menciptakan fungsional dan efensiensi dalam pergerakan sistem pelayanan, Keterkaitan antara ruang-ruang khusus yang mempunyai kedekatan dengan ruang lainnya. Sehingga penzoningan ini menghasilkan perletakan zona ruang sesuai dengan fungsi dan sifatnya.

Penzoningan dalam proses perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya pada tapak adalah sebagai berikut:

1. Zona publik merupakan zona ruang yang digunakan oleh pemakai dan pengunjung dari bangunan itu sendiri. Seperti parkir, lobby, pos satpam, ruang tunggu, ruang pengelola, mushalla, dan ruang rekreasi *Outdoor*.

2. Zona semi publik merupakan zona ruang-ruang yang bersifat Pendidikan. Seperti RKB, Perpustakaan, Ruang rekreasi *indoor*, dll.
3. Zona privat merupakan zona ruang yang dikhususkan bagi penghuni tetap yang membutuhkan ketenangan dan kenyamanan seperti rumah hunian pengelola, kamar tidur anak dan pengasuh, dll.
4. Zona servis adalah ruang yang digunakan oleh para pengelola dan staff ahli yang berkerja dan menyimpan peralatan, seperti ruang penyimpanan, ruang genset, ruang pompa, dapur, toilet, *lavatory*, dll.

5.2.2 Konsep Sirkulasi

1. Sirkulasi/pencapaian ke tapak

Pencapaian terhadap tapak hanya bisa diakses melalui satu jalur utama yaitu jalan Rel Kereta Api, tepatnya berada pada Ibu Kota Kecamatan Meureudu yaitu desa Rhieng Blang. Pencapaian menuju tapak bisa menggunakan kendaraan, baik roda empat maupun roda dua dan kendaraan umum.

2. Sirkulasi dalam tapak

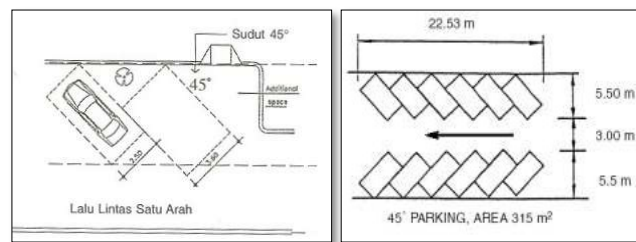
Adapun penerapan solusi untuk memudahkan sistem sirkulasi jalan utama pada tapak diantaranya:

1. Perencanaan pintu masuk dipisahkan dengan pintu keluar, supaya memudahkan sirkulasi keluar-masuk dan menghindari kemacetan.
2. Pada area parkir pilotis direncanakan pintuk masuk dan pintu keluar untuk memudahkan sirkulasi didalamnya;

3. Menerapkan pedestrian untuk sirkulasi pejalan kaki di dalam tapak, dan juga di damping dengan vegetasi yang dapat meneduhkan pengguna pedestrian.
4. Membuat pagar yang mengelilingi site Pantu untuk menjaga keamanan dan kenyamanan serta privasi pengguna yang ada di dalam pantu asuhan.

5.2.3 Konsep Parkir

Parkir yang direncanakan adalah konsep pola parkir sudut 45° yang terletak di area lensekap. Adapun jenis pola parkir yang diterapkan pada rancangan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5.4 Konsep pola parkir umum

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

Untuk mengurangi panas sinar matahari disiang hari, tempat parkir diberikan tanaman peneduh di antara pembatas parkir, seperti gambar berikut:



Gambar 5.5 Tanaman peneduh parkir

Sumber: Hasil Analisis Pribadi, 2023

5.2.4 Konsep Tata hijau pada Lansekap

Dalam penerapan Arsitektur Tropis kedalam desain bangunan salah satu elemen penting dalam menciptakan suasana yang menyatu dengan alam dan iklim yang ada pada lokasi tapak adalah vegetasi, karena dengan vegetasi dapat menciptakan suasana yang nyaman dan dapat menyelaraskan antara bangunan, lingkungan dan pengguna bangunan.

Solusi yang diterapkan pada penempatan sesuai dengan fungsi jenis vegetasi adalah sebagai berikut :

1. Tanaman teh sebagai pagar untuk mengatasi kebisingan ditanam sepanjang jalan utama;
2. Tanaman Palem Raja dan palem putri sebagai pengarah tapak;
3. Tanaman Angsana sebagai pelindung areal parkir;
4. Tanaman Flamboyan sebagai pelindung bangunan pada sisi barat.
5. Tanaman Perdu-perduan yang ditanam diarea lansekap yaitu cemara udang, pucuk merah, melati, asoka, bunga kertas, lili paris, mawar, dan bunga airis
6. Rumput gajah mini sebagai penutup tanah.

5.3 Konsep Bangunan

5.3.1 Konsep Dalam Bangunan

Di dalam Bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menggunakan pola sirkulasi linear dan grid karena ruang-ruang pada bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya saling berkaitan, bentuk sirkulasi akan disesuaikan dengan kedekatan, organisasi ruang dan fungsi supaya hubungan antar ruang dapat terjalin dengan baik.

Sirkulasi di dalam bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Sirkulasi horizontal. Sirkulasi yang digunakan adalah sirkulasi dengan pola linear dan grid dalam bentuk koridor atau selasar.
- b. Sirkulasi vertikal. Digunakan beberapa bentuk sirkulasi:

Syarat-syarat yang telah ditentukan dalam pedoman teknis saran dan prasarana, yaitu sebagai berikut:

1. Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam
Tinggi masing-masing pijakan/tanjakan adalah 15 – 17 cm;
2. Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60°;
3. Lebar tangga minimal 120 cm untuk membawa usungan dalam keadaan darurat, untuk mengevakuasi pasien dalam kasus terjadinya kebakaran atau ancaman bom;
4. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga;
5. Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*);
6. Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65 cm ~ 80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu.
7. Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung-ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm;
8. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya;

b. Struktur tengah

Pada desain rancangan Panti Sosial Asuhan Anak Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan mengunakan jenis struktur badan dari material Struktur beton bertulang dikarenakan struktur ini mampu menahan beban vertical dan horizontal, tahan terhadap api, dan tahan terhadap korosi.



Gambar 5.8 Stuktur Beton Bertulang
Sumber: <http://www.teknik-sipil.com>

c. Struktur atap

Struktur atap pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menggunakan jenis material dari rangka baja dengan bentuk atap perisai, atap sandar dan struktur atap plat beton khusus digunakan sebagai tempat penerapan *roof garden* pada bagian atas bangunan.

5.3.3 Konsep Material

Material-material utama yang digunakan pada perancangan ini adalah:

1. Bahan penutup lantai

Material penutup lantai yang digunakan adalah jenis material vynil pada ruang-ruang khusus dikarenakan kerakteristik bahan ini anti slip, tidak berpori dan tidak mengandung bakteri, sedangkan pada ruang

lain seperti ruang tunggu dan koridor menggunakan material perpaduan antar keramik bertekstur halus dan kasar. Sedangkan pada area lansekap menggunakan paving block dan grass block kerana mudah dalam penyerapan air hujan.



Gambar 5.9 Paving Block, Lantai vinyl, dan keramik
Sumber: Dokumentasi pribadi, 2023

2. Bahan Plafon

Menggunakan jenis plafond PVC atau sunda plafond. Beberapa keunggulan diantaranya memiliki bermacam-macam warna, mudah dalam pemasangan instalasi listrik, anti bocor, anti rayap dan tidak mudah terbakar.



Gambar 5.10 material plafon PVC
Sumber: <https://ambpi.com>, 2023

3. Bahan dinding

Menggunakan jenis material bata ringan sebagai dinding utama karena bangunan yang direncanakan berlantai banyak dan bata ringan ini memiliki kelebihan yang utama yaitu ringan dan tahan terhadap api.



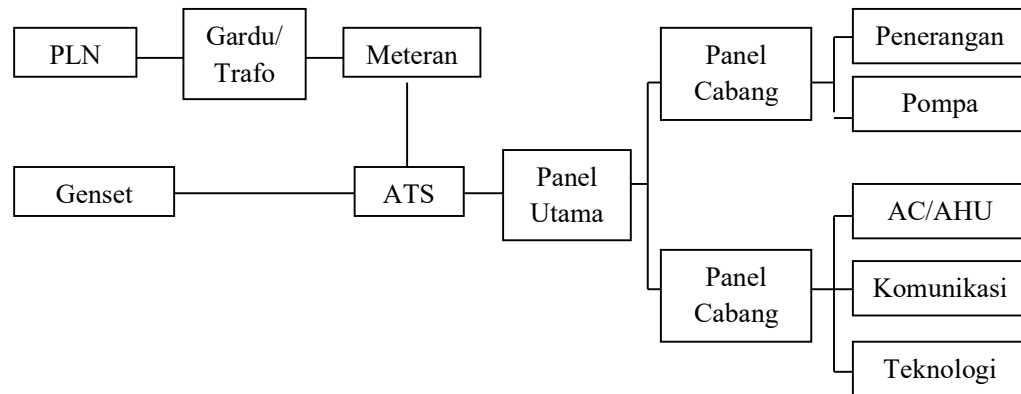
Gambar 5.11 Material Batu Bata
Sumber: <https://ambpi.com>, 2023

5.3.4 Konsep Utilitas

Penggunaan sistem utilitas pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dilakukan untuk menciptakan keamanan dan keselamatan pada bangunan sehingga pemakai dapat merasa aman dan nyaman ketika berada di dalam bangunan tersebut. Adapun sistem utilitas yang digunakan adalah:

1. Instalasi Listrik

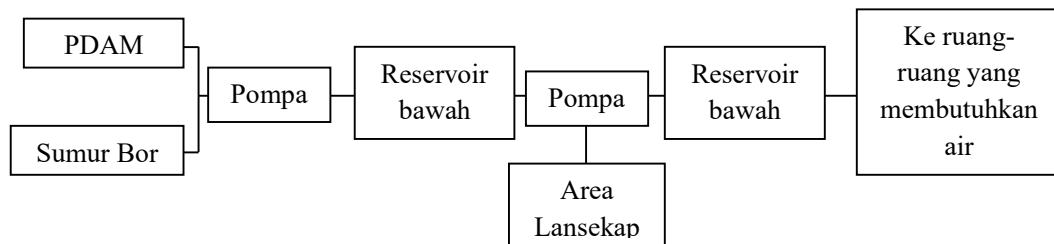
Sumber tenaga listrik untuk perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya menggunakan PLN (Pembangkit Listrik Negara) sebagai sumber utama dan menggunakan genset pada keadaan darurat, seperti pemadaman listrik PLN atau dalam keadaan bencana.



Gambar 5.12 Skema Instalasi Listrik
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2. Instalasi Air Bersih

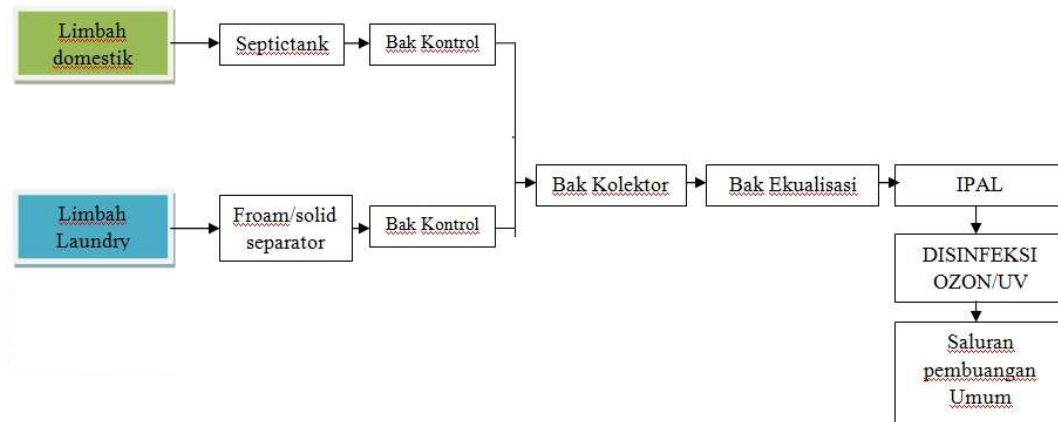
Penggunaan air bersih dalam bangunan dari sumber air dari PDAM dan sumur bor. Proses pendistribusian air tersebut dengan cara seperti yang ditunjukkan dalam gambar dibawah ini.



Gambar 5.13 Skema Instalasi Air Bersih
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Sistem Pengelolaan Air Limbah

Sistem pengolahan air limbah domestik yang berasal dari air limbah kamar mandi, toilet, dapur, laundry menggunakan sistem bak kontrol dan sumur resapan. Sedangkan limbah padat yang berasal dari kloset menggunakan septictank sebagai penampungan sementara sebelum di buang ke tempat penampungan akhir.



Gambar 5.14 Skema Sistem pengelolaan air limbah
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4. Sistem Pemadam Kebakaran

Adapun sistem pencegah kebakaran terbagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. Sistem pencegahan aktif

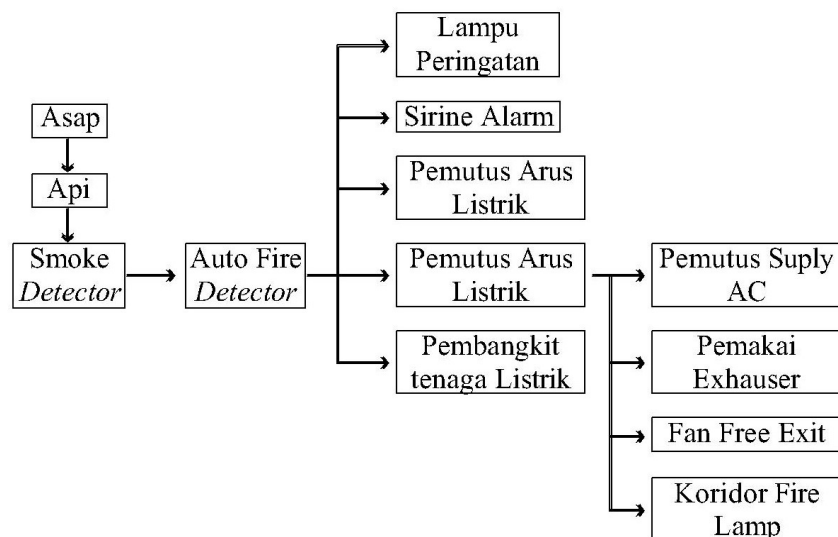
- a. *Fire hydrant* ditempatkan di koridor dan halaman dengan jarak maksimal 30 meter;
- b. *Sprinkler* ditempatkan pada bagian plafond dengan jarak maksimal 6-9 meter;
- c. *Heat & smok detector* ditempatkan pada bagian dinding dengan luas layanan 75 meter;
- d. Alat pemadam api ringan (APAR) ditempatkan pada ruang-ruang tertentu;

2. Sistem pencegah pasif

- a. Tangga dan ramp dengan jarak maksimal 25-30 meter;
- b. Koridor dengan lebar minimal 2,4 meter;

- c. Pintu tahan api yang diletakkan pada tangga darurat, sehingga ruang tersebut terisolasi;
- d. Sumber cadangan listrik yang bertujuan untuk bekerja secara otomatis pada saat sumber listrik utama mati dan melayani lampu darurat dan pompa *hydrant*.

Adapun skema pemadaman api pada rancangan sebagai berikut.

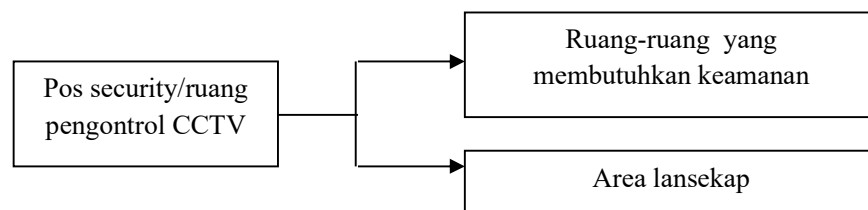


Gambar 5.15 Skema Sistem Pencegah Kebakaran
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

5. Sistem Keamanan (CCTV)

Sistem CCTV (*Closed Circuit Television*) digunakan untuk membantu pengawasan keamanan, baik di dalam bangunan maupun di area lansekap dengan melalui video kamera, dimana hasil gambar dapat diamati melalui TV monitor.

Berikut adalah skema sistem keamanan menggunakan CCTV:



Gambar 5.16 Skema sistem CCTV
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

5.4 Konsep Bentuk

5.4.1 Konsep Bentuk Terhadap Iklim

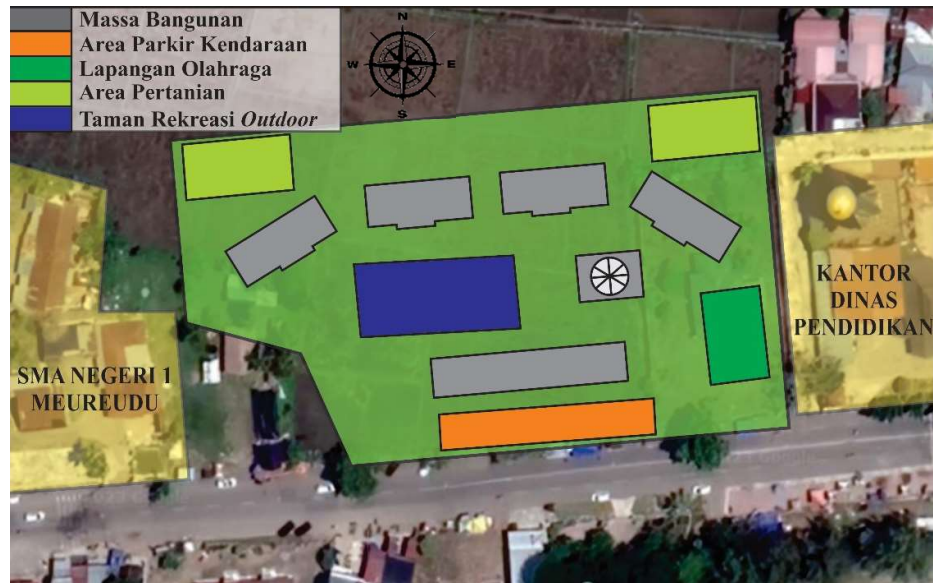
Bentuk yang akan terwujud pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya ini menerapkan bentuk dasar persegi panjang dengan dengan pola massa banyak berlantai sedang. Penataan pola orientasi massa bangunan disesuaikan dengan garis edar matahari dan arah aliran angin yang diatur sesuai zonasi kelompok kegiatan yang terbentuk melalui proses analisis lingkungan dan bangunan.

Berikut penjelasan tentang pemanfaatan konsep bentuk dengan mempertimbangkan analisa lingkungan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya.

5.4.2 Konsep Tata Massa Bangunan

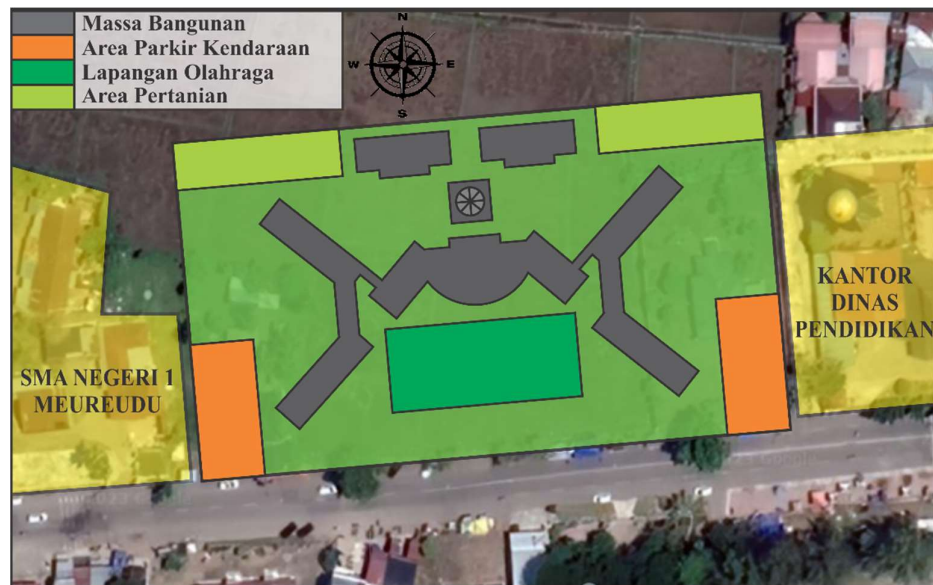
Konsep bentuk dasar yang direncanakan yaitu bentuk persegi panjang dikarenakan bentuk tersebut memaksimalkan fungsi ruang. Sedangkan pola massa bangunan menerapkan pola massa banyak yang bertujuan untuk menghubungkan keterkaitan antar ruang dan massa bangunan sesuai fungsi kelompok kegiatan ruang yang terdapat pada konsep penzoningan tapak dengan pertimbangan pemanfaatan cahaya dan penghawaan alami yang optimal. Berikut beberapa alternatif konsep tata massa bangunan yang akan diterapkan pada rancangan, yaitu;

1. Alternatif Tataan Massa Bangunan 1



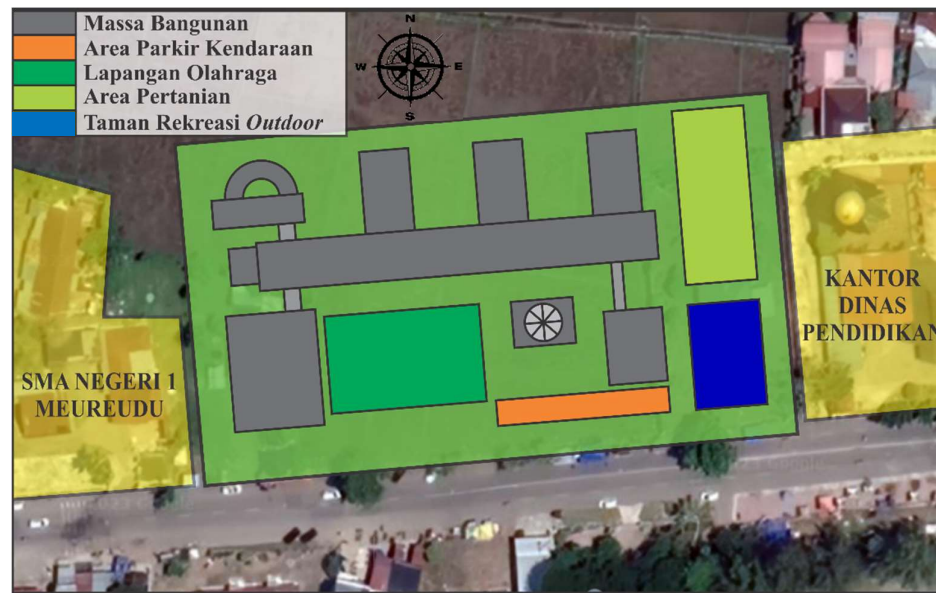
Gambar 5.17 Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 1
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

2. Alternatif Tataan Massa Bangunan 2



Gambar 5.18 Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 2
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Alternatif Tataan Massa Bangunan 3



Gambar 5.19 Konsep Tata Massa Bangunan Alternatif 3
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4. Penilaian Alternatif Tataan Massa Bangunan

Tabel 5.2 Penilaian Alternatif Tataan Massa Bangunan

No.	Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
1.	Orientasi Massa Bangunan	2	3	2
2.	Sistem Ventilasi, dan Shading	3	2	3
3.	Bentuk Bangunan	3	3	2
4.	Pola Penataan Massa Bangunan	3	2	3
Jumlah		11	10	10
		Terpilih		

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

Dari hasil penilaian diatas maka yang terpilih adalah alternatif tataan massa bangunan yang pertama.



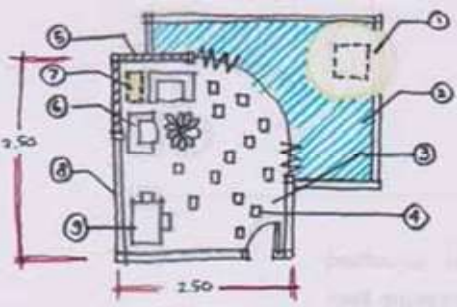
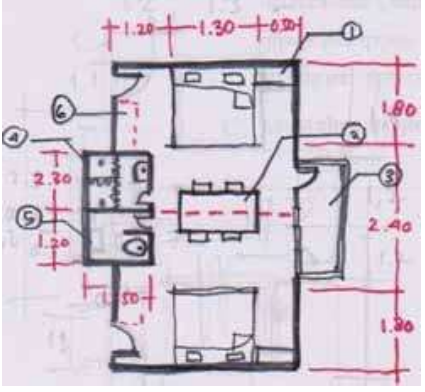
Gambar 5.20 Tata Massa Bangunan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya

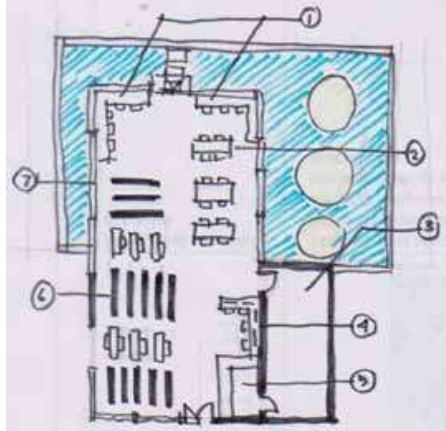
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

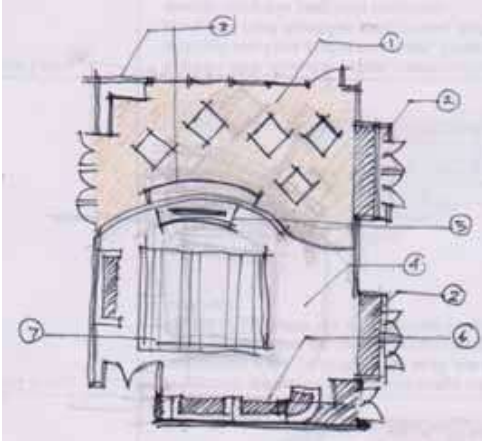
5.4.3 Konsep Tata Ruang

Konsep tata ruang merupakan hasil gambaran peletakan bangunan dan perancangan ruang luar serta elemen yang berada di dalamnya yang berasal dari masing – masing analisis terhadap kondisi site. Dalam menemukan hasil analisis, teori yang digunakan berasal dari buku Rencana Rumah Sehat yang berisikan poin-poin untuk merancang rumah sehat yang mampu beradaptasi terhadap lingkungan tropis, dimana hal tersebut merupakan salah satu poin dalam penilaian bangunan dengan arsitektur tropis.

Tabel 5.1 Perpaduan Konsep Ruang

Nama Ruang	Gambaran Ruang	Bentuk Desain
R. Konseling	Plafon akan dibuat tidak terlalu tinggi, mengingat anak memiliki lingkup yang kecil agar merasa aman, sehingga dengan ruang yang kecil komunikasi akan lebih mudah dibangun dan si anak akan merasa lebih merasa nyaman, namun ruang juga tidak dibuat terlalu kecil yang akan membuat anak tertekan.	 NO KETERANGAN 1 Pepohonan 2 Kolam ikan dengan gemersik air 3 Lantai semen dipel menggunakan serabut kelapa hingga mengkilat 4 Jubin yang dipasang dengan pola tertentu dengan fungsi permainan 5 Bata expose 6 Kursi sofa yang diletakan dengan posisi seperti pada gambar, untuk memberikan perasaan aman saat konseling 7 Tanaman sebagai penyegar suasana 8 Dinding dengan gambar graffiti atau sejenisnya yang menggambarkan anak – anak 9 Meja dan kursi konseling sebagai sarana anak mencurahkan hati melalui visualisasi sembari bercerita
R. Tidur	Ruang tidur sesuai Peraturan Menteri Sosial dimana kamar berukuran 3 x 3 untuk 2 anak. Dalam desain ini kamar dibuat berdampingan setiap 2 kamar, sedangkan standar 1 kamar mandi + toilet untuk setiap 5 anak dirubah menjadi 1 kamar mandi + toilet untuk setiap 4 anak. Toilet dan kamar mandi dirancang dengan desain yang memungkinkan digunakan sambil membuka pintu, hal ini mengantisipasi sifat anak	 NO KETERANGAN 1 Lemari pakaian 2 Meja dan kursi belajar 3 Balkon sebagai tempat bersantai

	yang terkadang terlalu penakut.	sekaligus menjemur handuk ataupun pakaian yang bersifat sementara 4 Kamar mandi 5 Toilet 6 Lamari barang
R. Baca	Ruang baca yang sekaligus akan dirangkap dengan perpustakaan berada berdampingan dengan ruang hunian, dimana akan dibuat Nampak luas sehingga anak dapat merasa nyaman dengan penghawaan dan pencahayaan alami disambut dengan ruang luar yang menghiasinya dengan percikan di kolam dan taman.	 NO KETERANGAN 1 Area membaca + belajar berkelompok 2 Ruang penyimpanan buku serta ruang staff 3 Area computer, dapat digunakan untuk mencari buku maupun mencari info dari dunia maya 4 Area resepsionis yang melayani peminjaman buku, sehingga buku dapat di bawa pulang kekamar tidur. 5 Area Rak Buku 6 Dinding kaca untu melihat pemandangan di luar 7 Area luar yang dirancang dengan suara gemercik air dan pepohonan.

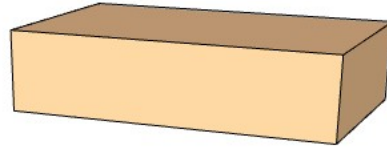
R. Bersama	Ruang bersama disertai ruang bermain dibuat minim sekat dan ventilasi silang, sehingga kenyamanan dan sirkulasi udara lancar sehingga ruangan menjadi minim penggunaan penghawaan dan pencahayaan buatan. Beberapa unsur alam akan dihadirkan dengan maksud menambah hangat suasana terasa dan akan menimbulkan suasana kekeluargaan dengan sendirinya.	 NO KETERANGAN 1 Ruang bermain dengan lantai parquet dan memiliki elevasi yang lebih tinggi yang akan lebih nyaman untuk bermain dan lesehan sembari belajar 2 Area sofa sebagai tempat duduk pengawas, juga dapat digunakan untuk tempat duduk pendongeng ketika ada kegiatan mendongeng 3 Lemari penyimpanan mainan 4 Area menonton TV 5 TV 6 Area tempat duduk sebagai sarana untuk berdiskusi maupun sekedar bersantai 7 Karpet yang digunakan anak untuk lesehan sambil menonton TV 8 Area menonton TV menggunakan bahan parquet sebagai bahan yang aman dari segi keempukan sifat material.
------------	--	--

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

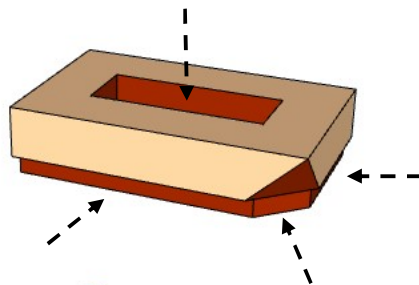
5.4.4 Transformasi Konsep Bentuk

Transformasi konsep bentuk didasarkan pada analisis iklim dan analisis penggabungan massa bangunan sesuai dengan konsep penzoningan pada tapak, maka konsep bentuk yang akan diterapkan pada rancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupatn Pidie Jaya menerapkan bentuk dasar persegi pajang dengan pola massa gabungan pada bangunan yang dihubungkan melalui koridor utama dengan mempertimbangkan konsep lingkungan dan penzoningan pada tapak.

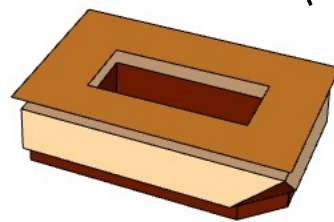
1. Pengaplikasian Konsep Bentuk Pertama



Ide bentuk diambil dari satu bentuk persegi Panjang



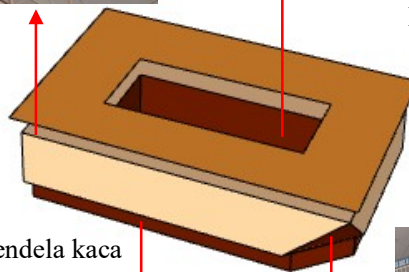
Memodifikasi bentuk persegi Panjang pada beberapa sisi.



Menambahkan elemen bentuk di atas bentuk persegi Panjang yang di modifikasi untuk dijadikan sebagai atap.



Menerapkan Skyligh dan void di tengah bangunan untuk menghasilkan pencahayaan dan udara alami

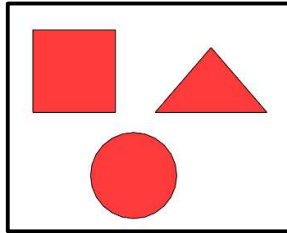


Memaksimalkan bukaan jendela kaca pada dinding sisi utara-selatan dan penerapan ventilasi silang.

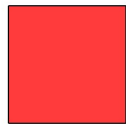


Gambar 5.21 Alternatif Konsep Bentuk pertama
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

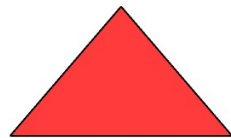
2. Pengaplikasian Konsep Bentuk Kedua



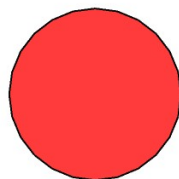
Ide bentuk diambil dari pengolahan bentuk-bentuk dasar yaitu persegi, segitiga, dan lingkaran



Pengaplikasian bentuk persegi diterapkan pada bentuk fisik-fisik bangunan memanjang yang menghadap ke Selatan.



Karena bentuk ini dapat memberikan kesan yang *enerjik*, maka bentuk ini diaplikasikan pada penggunaan bentuk atap pada bangunan.

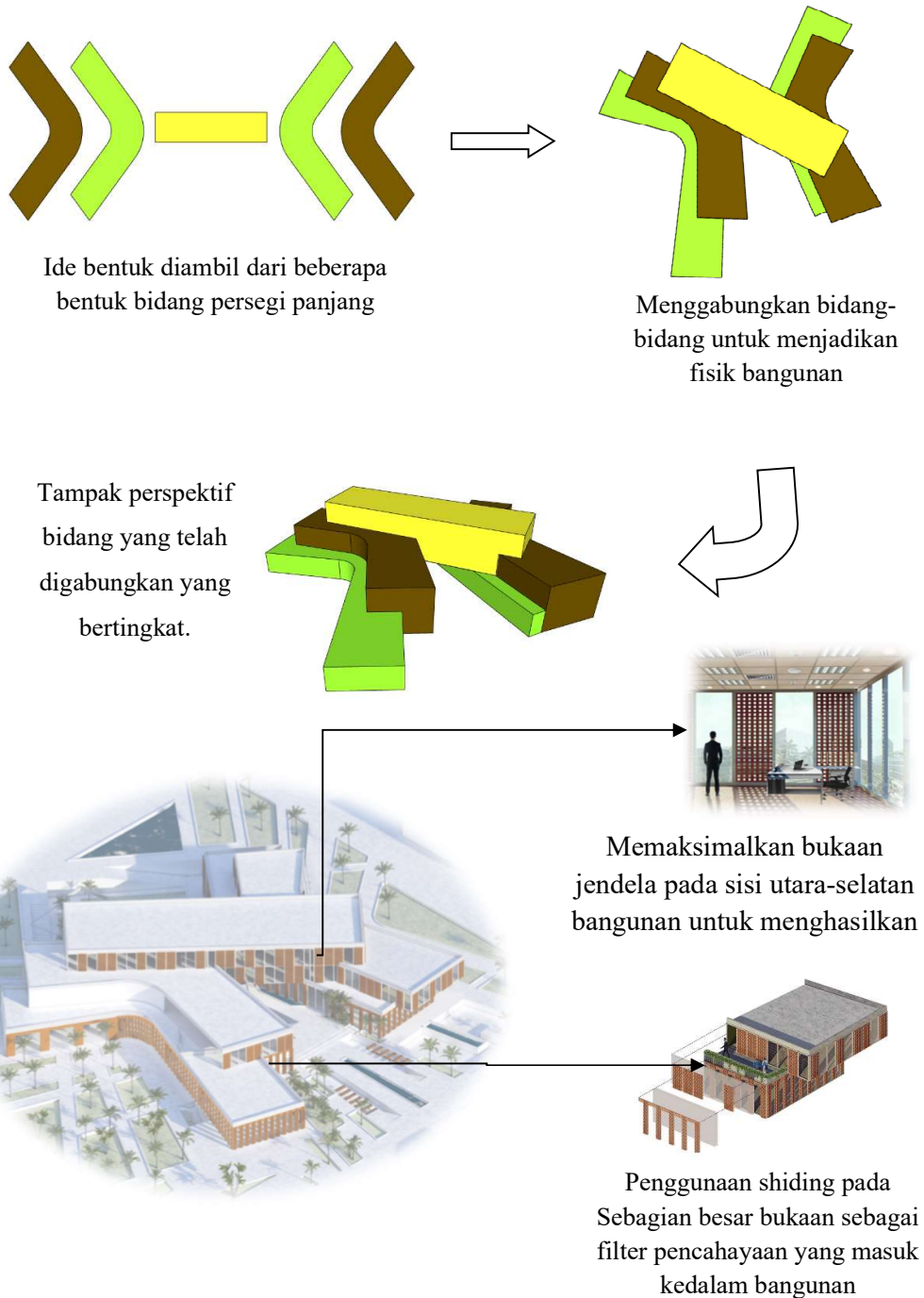


Alasan penggunaan bentuk lingkaran adalah supaya dapat dan cocok dipadukan dengan bentuk lain, untuk pengaplikasiannya pada pola-pola dalam penataan lansekap dan area taman.



Gambar 5.22 Alternatif Konsep Bentuk Kedua
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

3. Pengaplikasian Konsep Bentuk Ketiga



Gambar 5.23 Alternatif Konsep Bentuk Ketiga
Sumber: Analisis Pribadi, 2023

4. Penilaian Alternatif Konsep Bentuk

Tabel 5.3 Penilaian Alternatif Konsep Bentuk

No.	Kriteria	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
1.	Interpretasi Tema Pada Bangunan	3	3	2
2.	Orientasi Bangunan	3	2	3
3.	Penataan Massa Bangunan	2	3	1
4.	Fungsional Ruang	2	3	3
Jumlah		10	11	9
			Terpilih	

Sumber: Analisis Pribadi, 2023

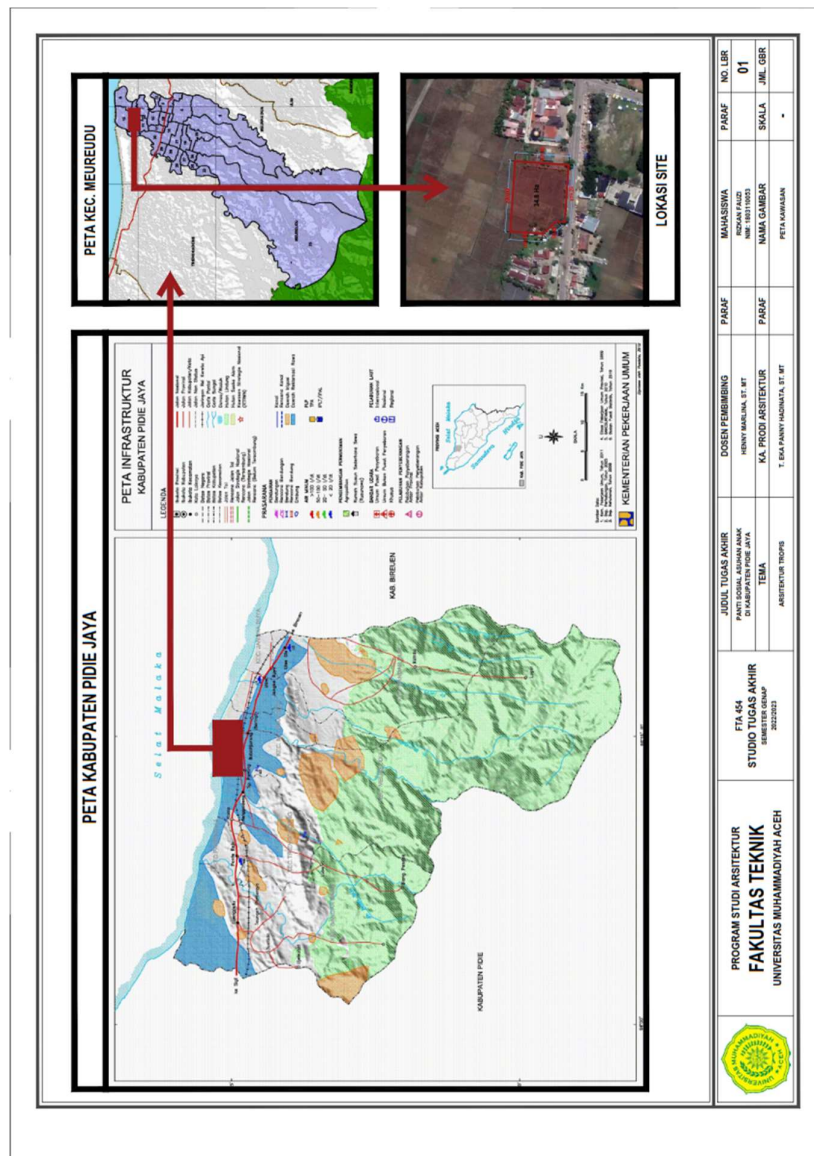
Berdasarkan ketiga alternatif bentuk diatas, maka pada perencanaan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya akan menerapkan konsep bentuk alternatif yang Ke-2 dikarenakan sesuai dengan standarisasi perencanaan konsep desain yang telah dilalui melalui proses studi Tema Arsitektur Tropis, Literatur dan Analisis.

BAB VI

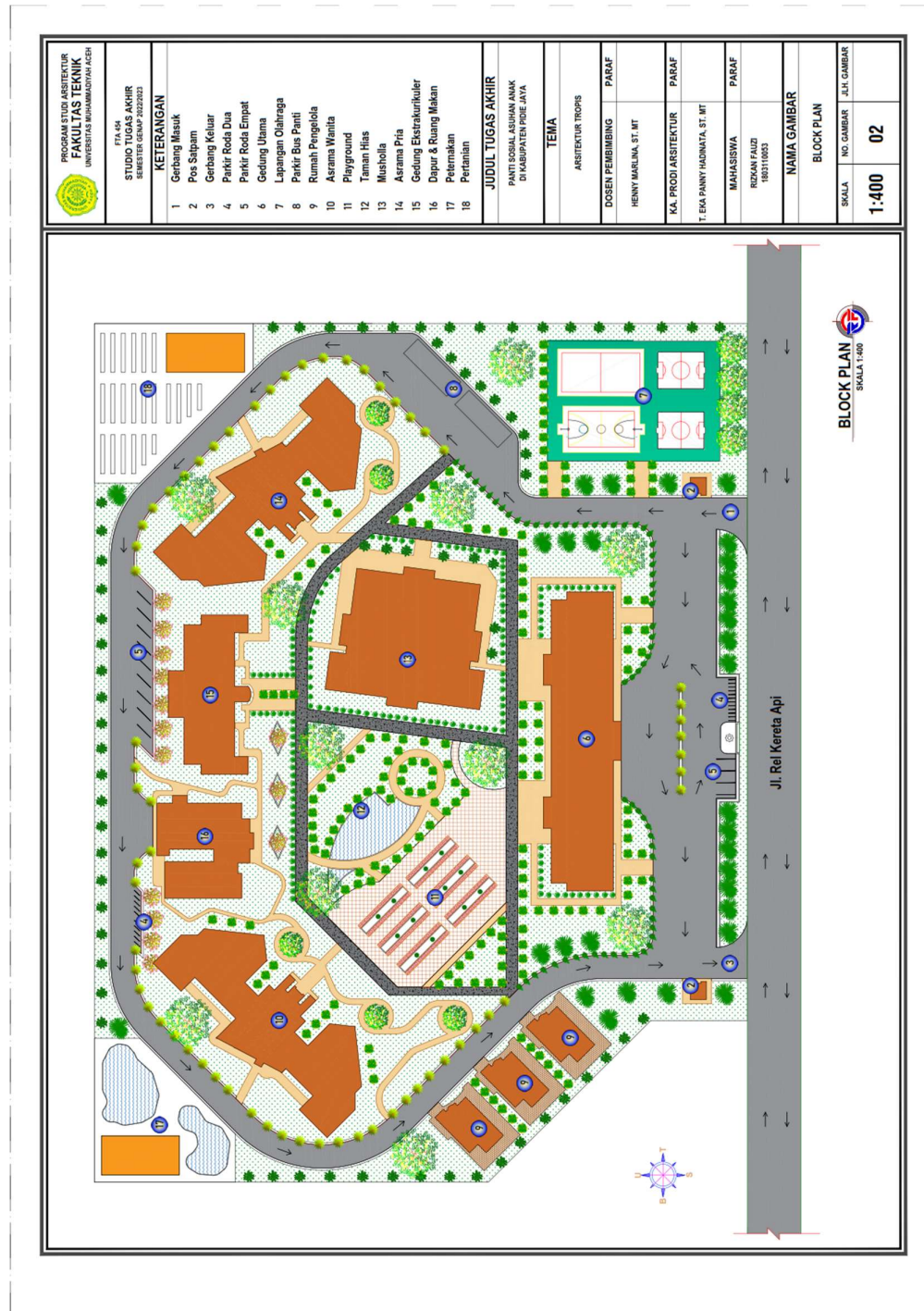
GAMBAR RANCANGAN

Berdasarkan hasil uraian dari bab-bab sebelumnya, maka terciptalah suatu desain hasil perancangan Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya dengan Lampiran-lampiran sebagai berikut:

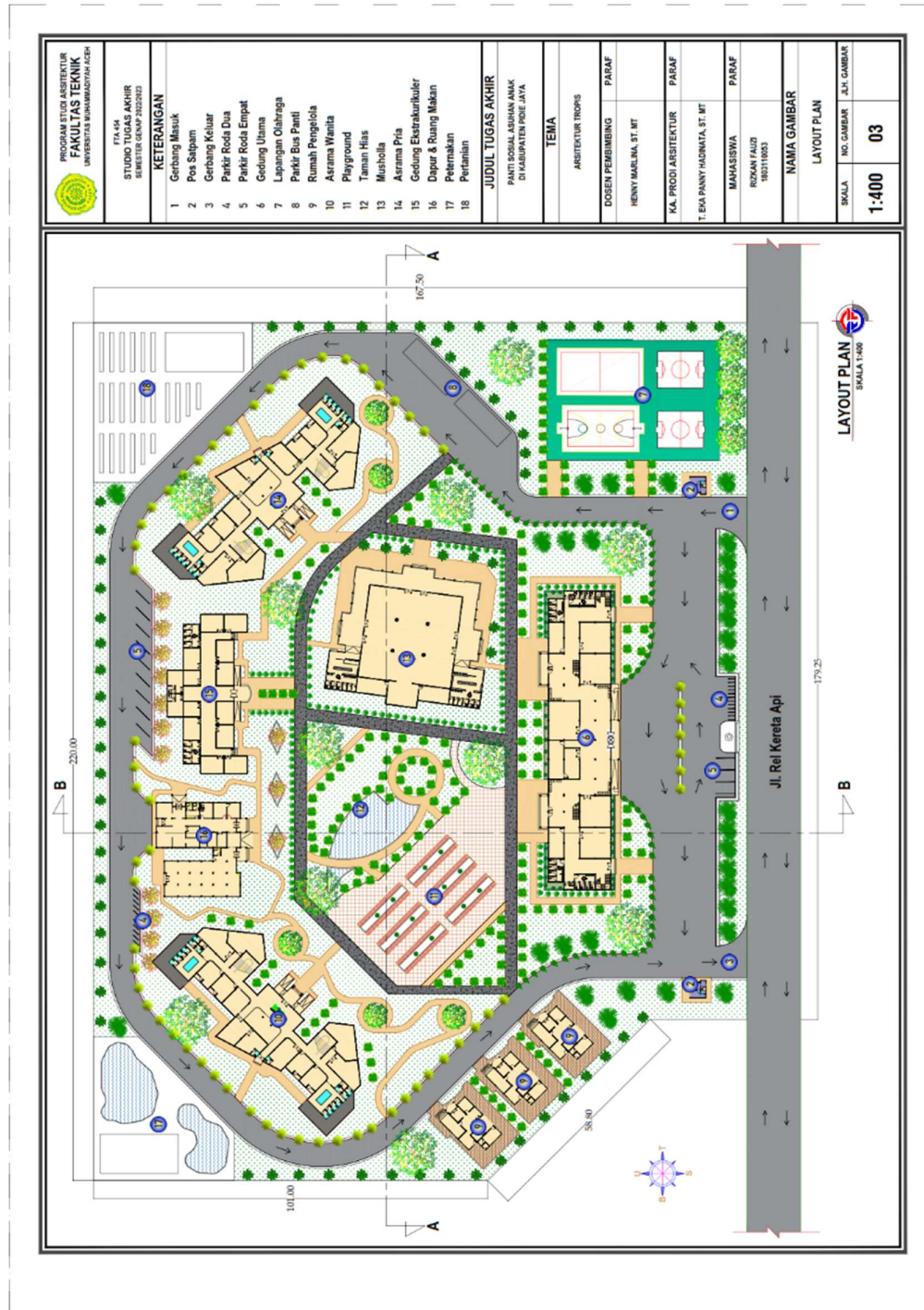
6.1 Peta Situasi / Lokasi



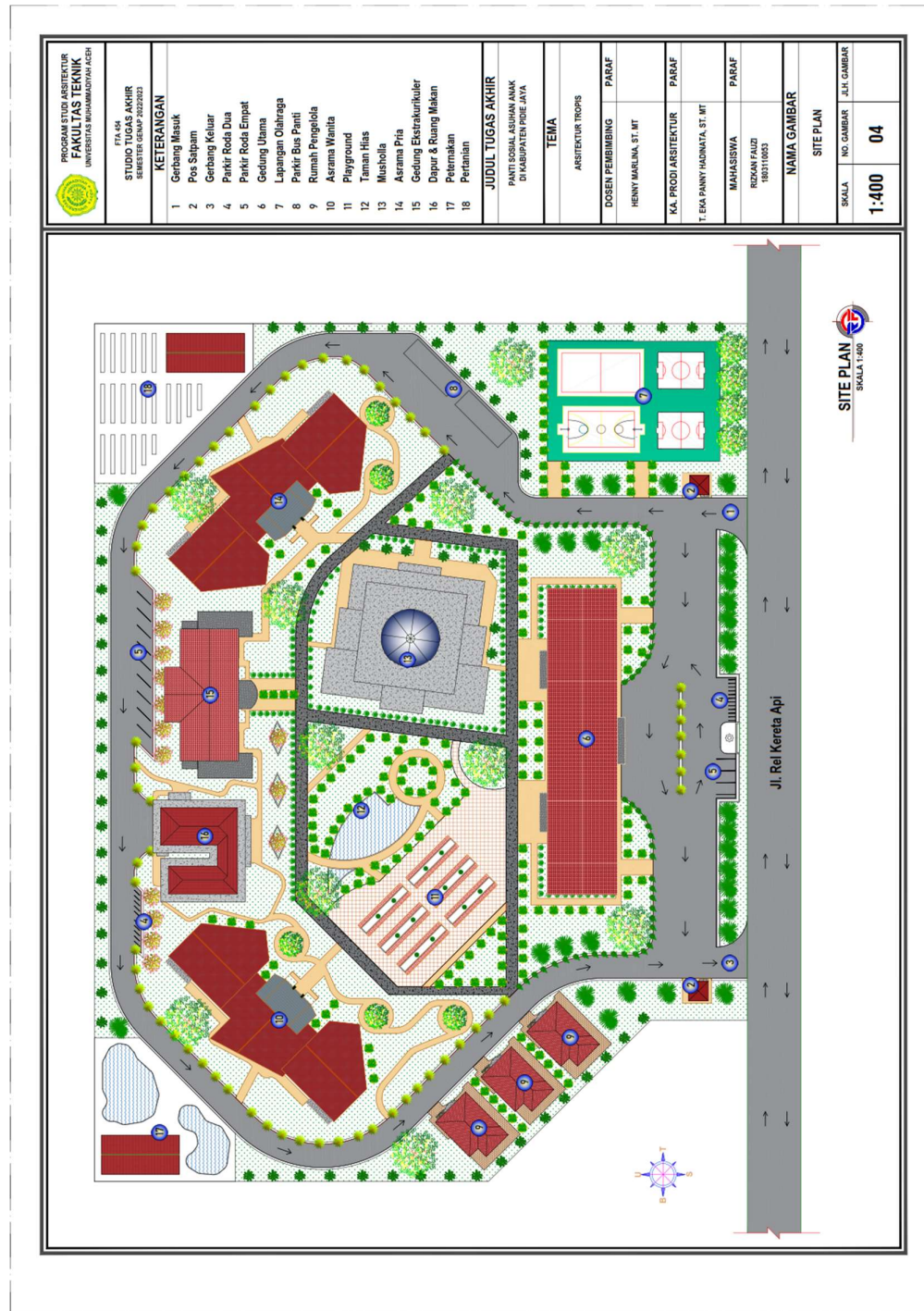
6.2 Block Plan



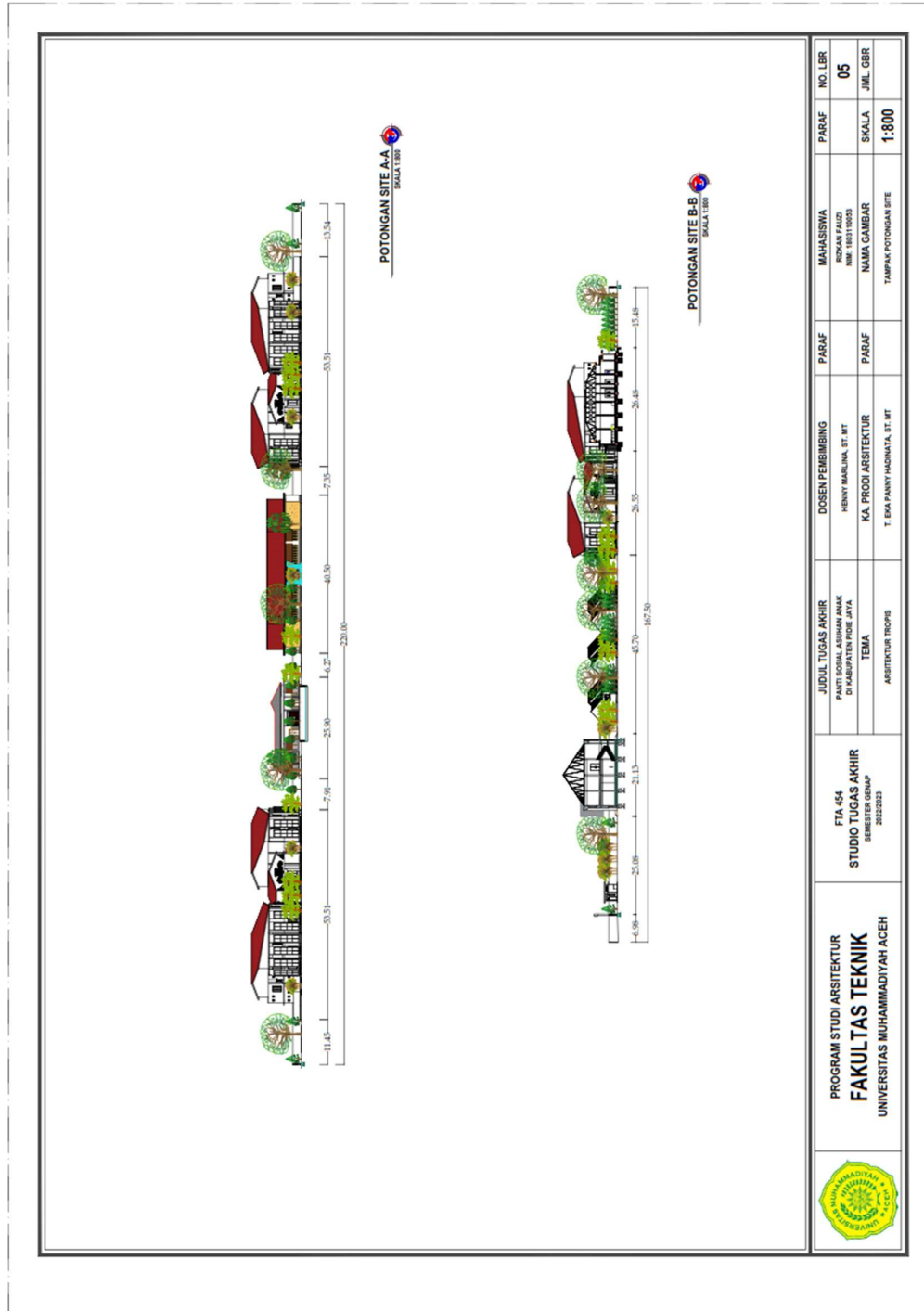
6.3 Layout Plan



6.4 Site Plan

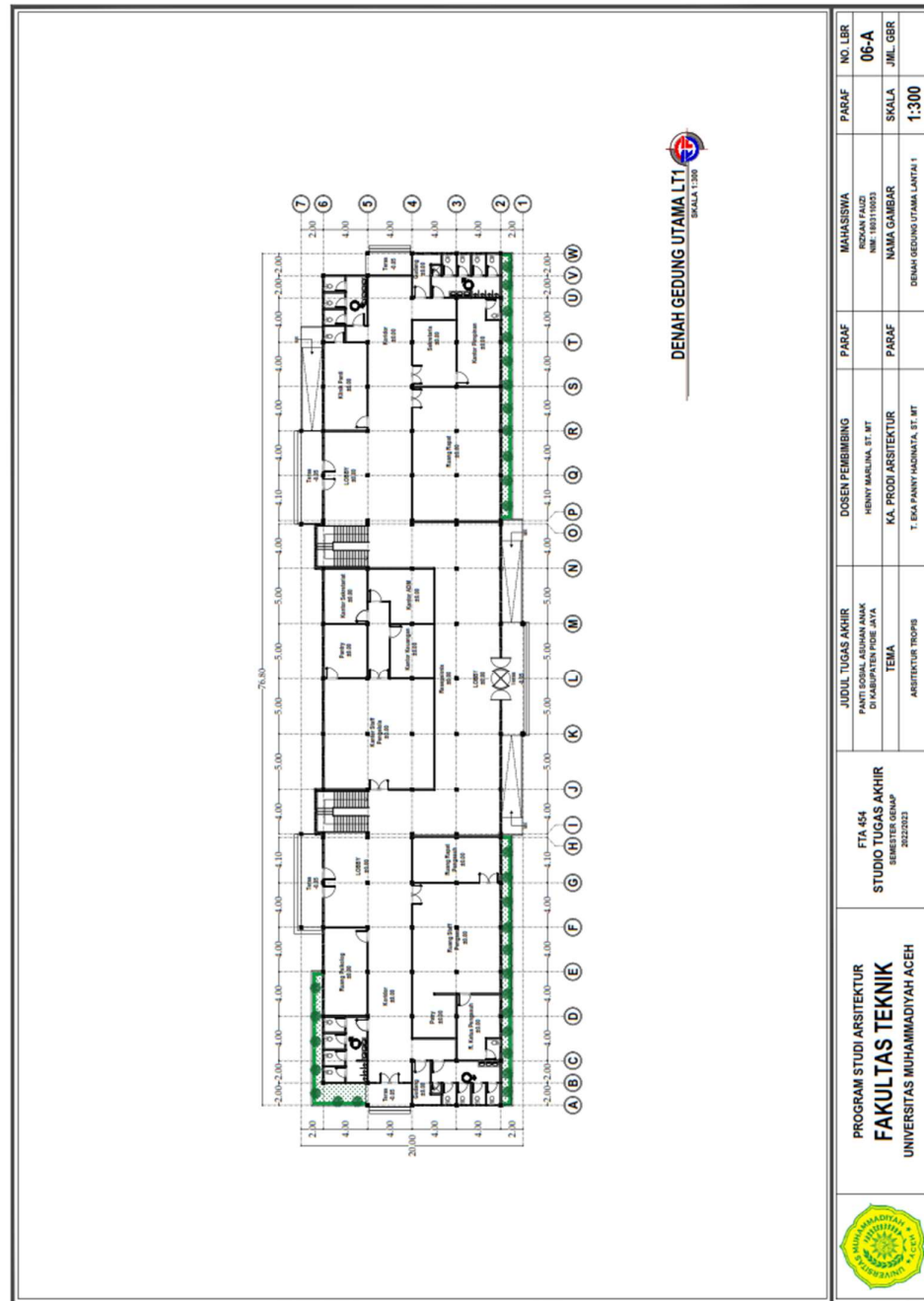


6.5 Tampak Potongan Site

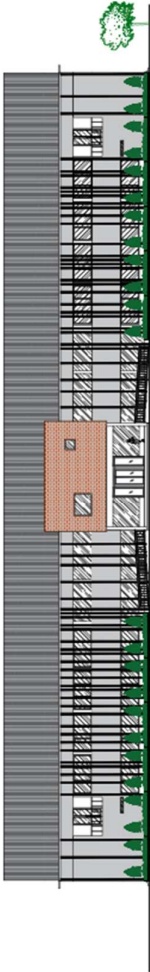


6.6 Bangunan Utama (Gedung Serbaguna)

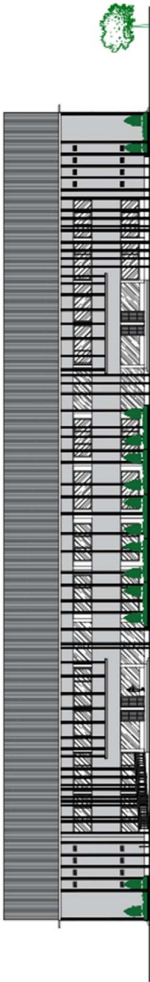
6.6.1 Denah lantai 1



6.6.3 Tampak depan dan belakang



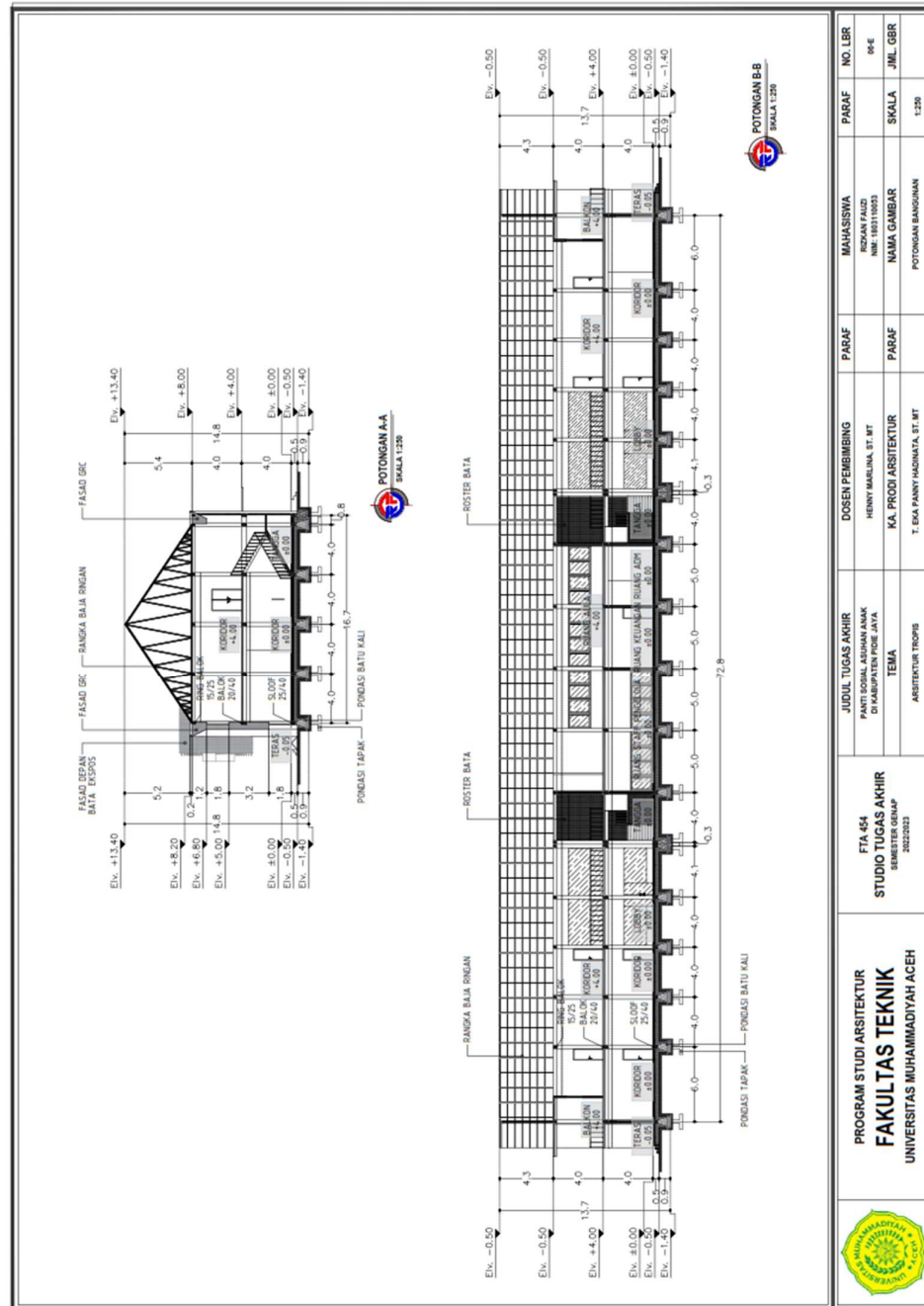
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:200



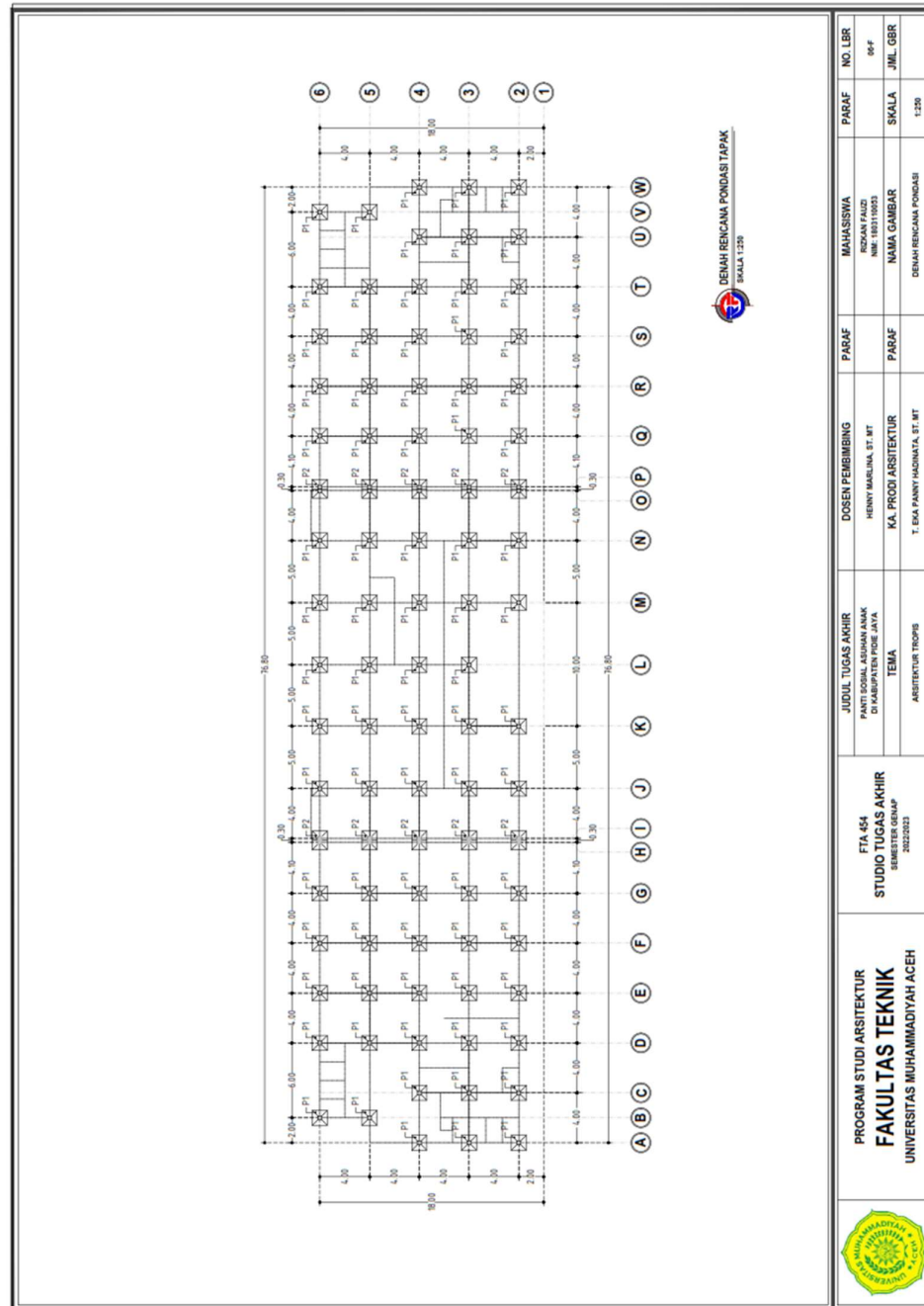
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:200

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	ETA 454 STUDIO TUGAS AKHIR KELOMPOK 02 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ANAK ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MARLINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. EKA PANNY HADIYATA, ST. MT	PASAF PASAF	MAHASISWA INDRIAN FALDI NIM. 1803110023 NAMA GAMBAR TAMPAK BANGUNAN	PASAF NO. LBR	SKALA 1:200	JML. GBR 04-C
---	---	---	---	----------------------------------	--	------------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

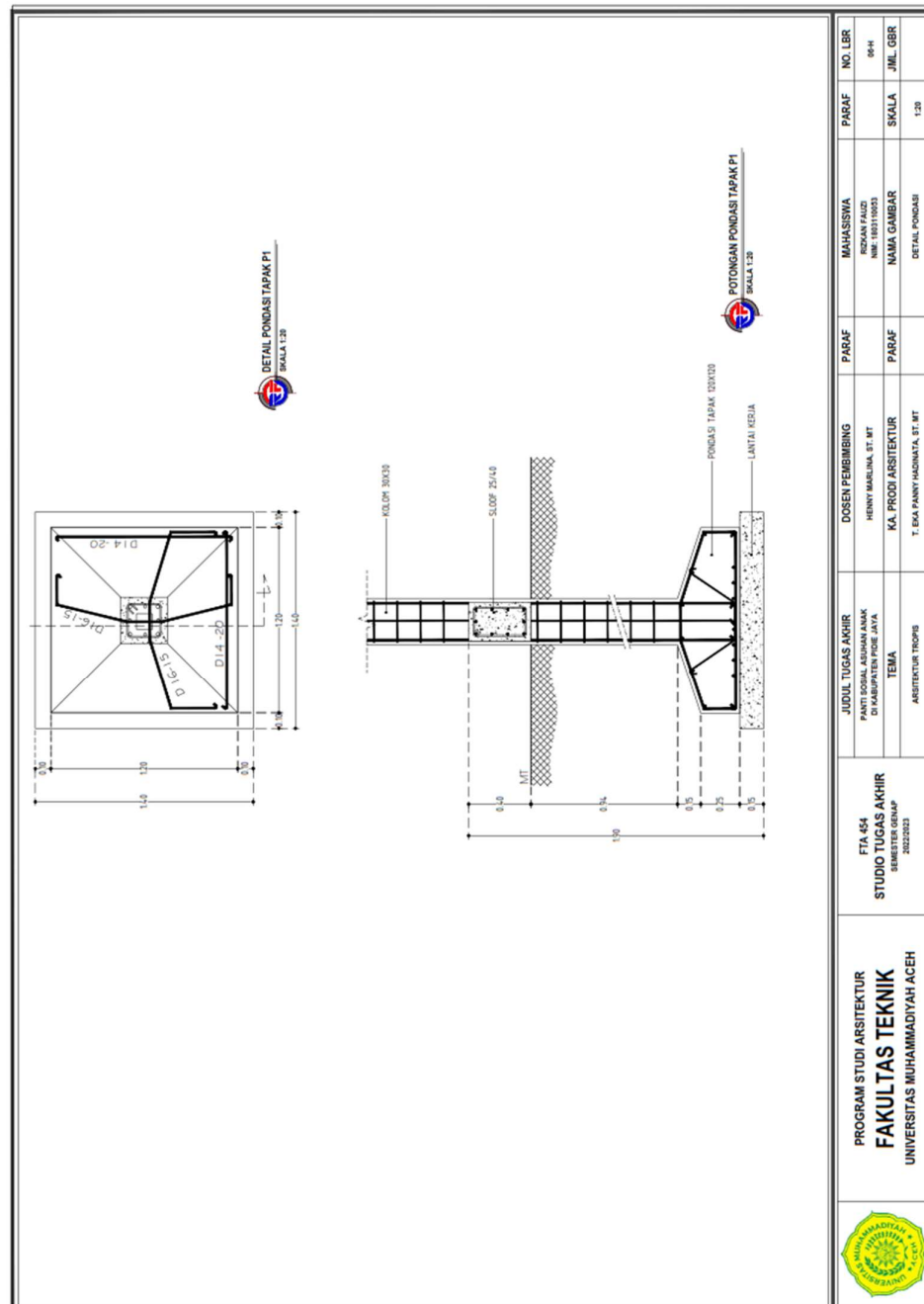
6.6.5 Potongan



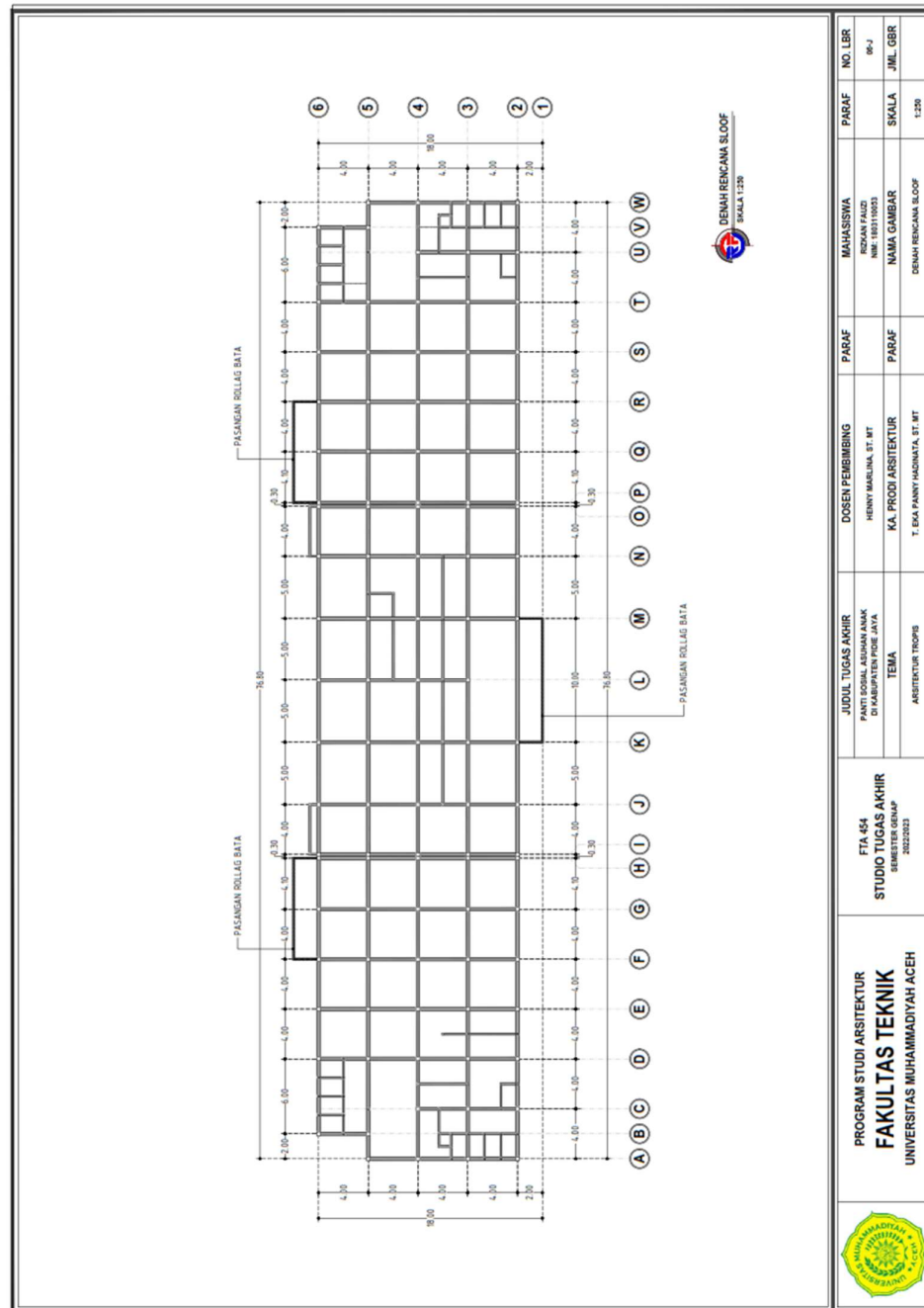
6.6.6 Denah rencana pondasi tapak



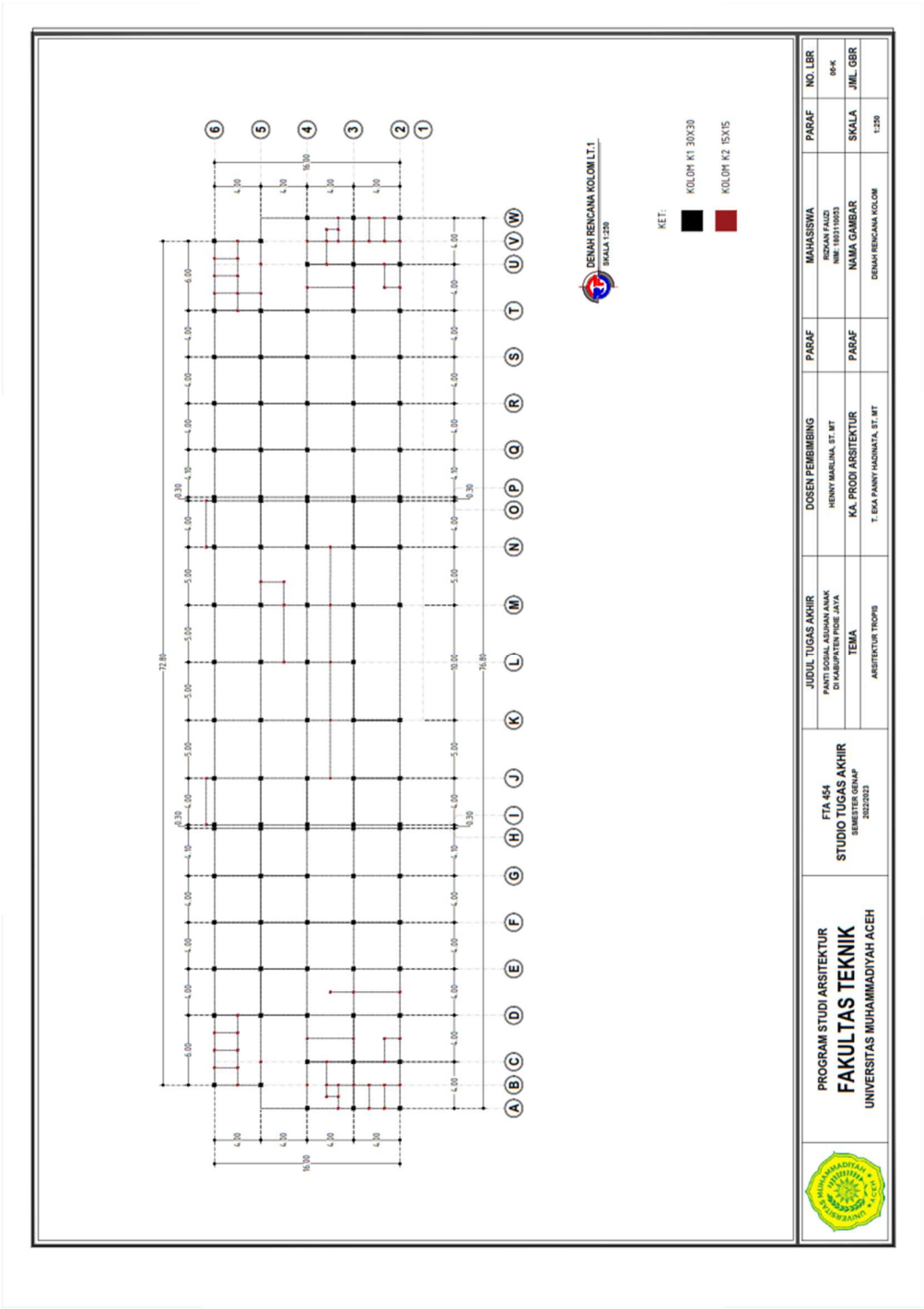
6.6.7 Detail pondasi tapak



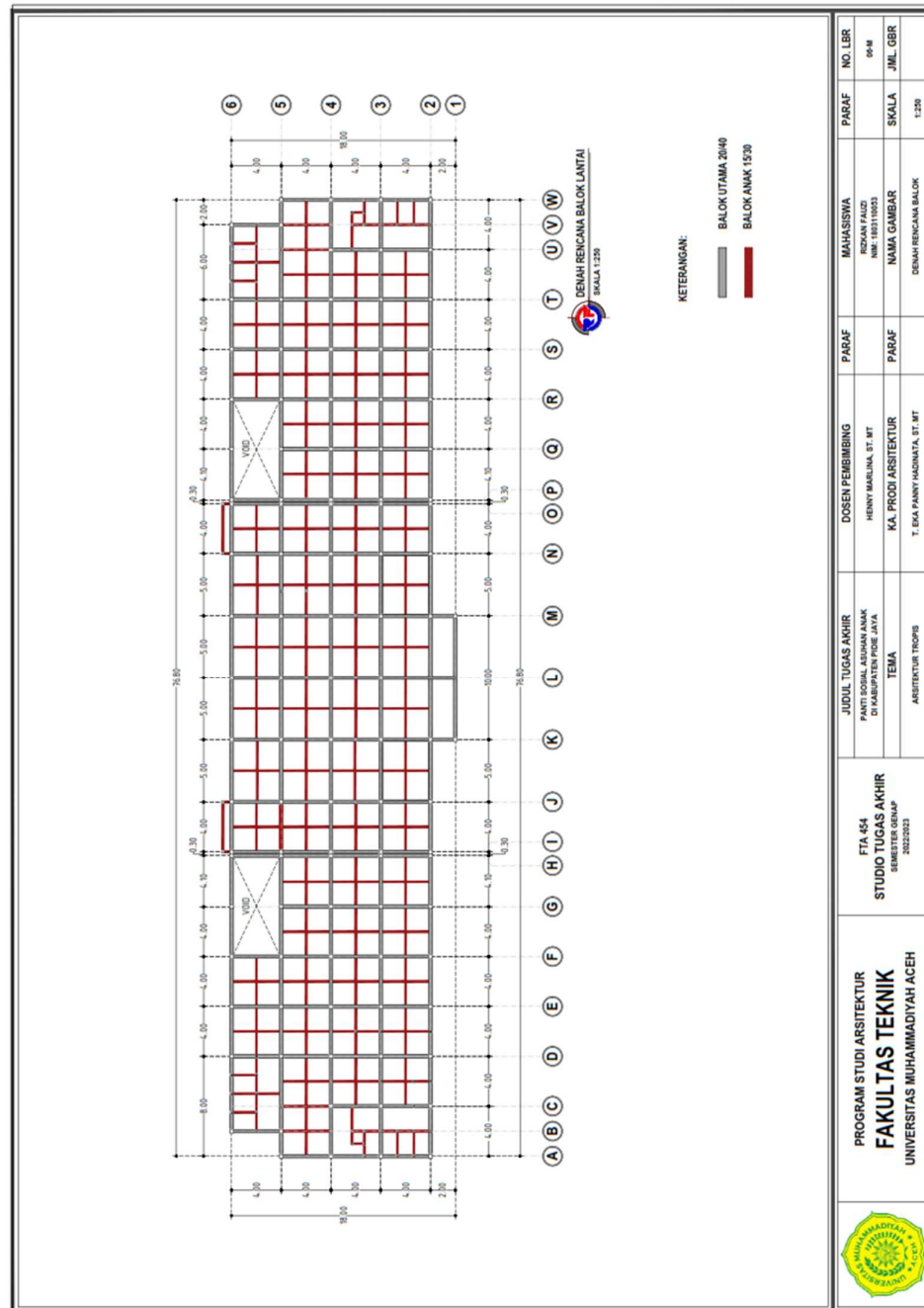
6.6.8 Denah Sloof



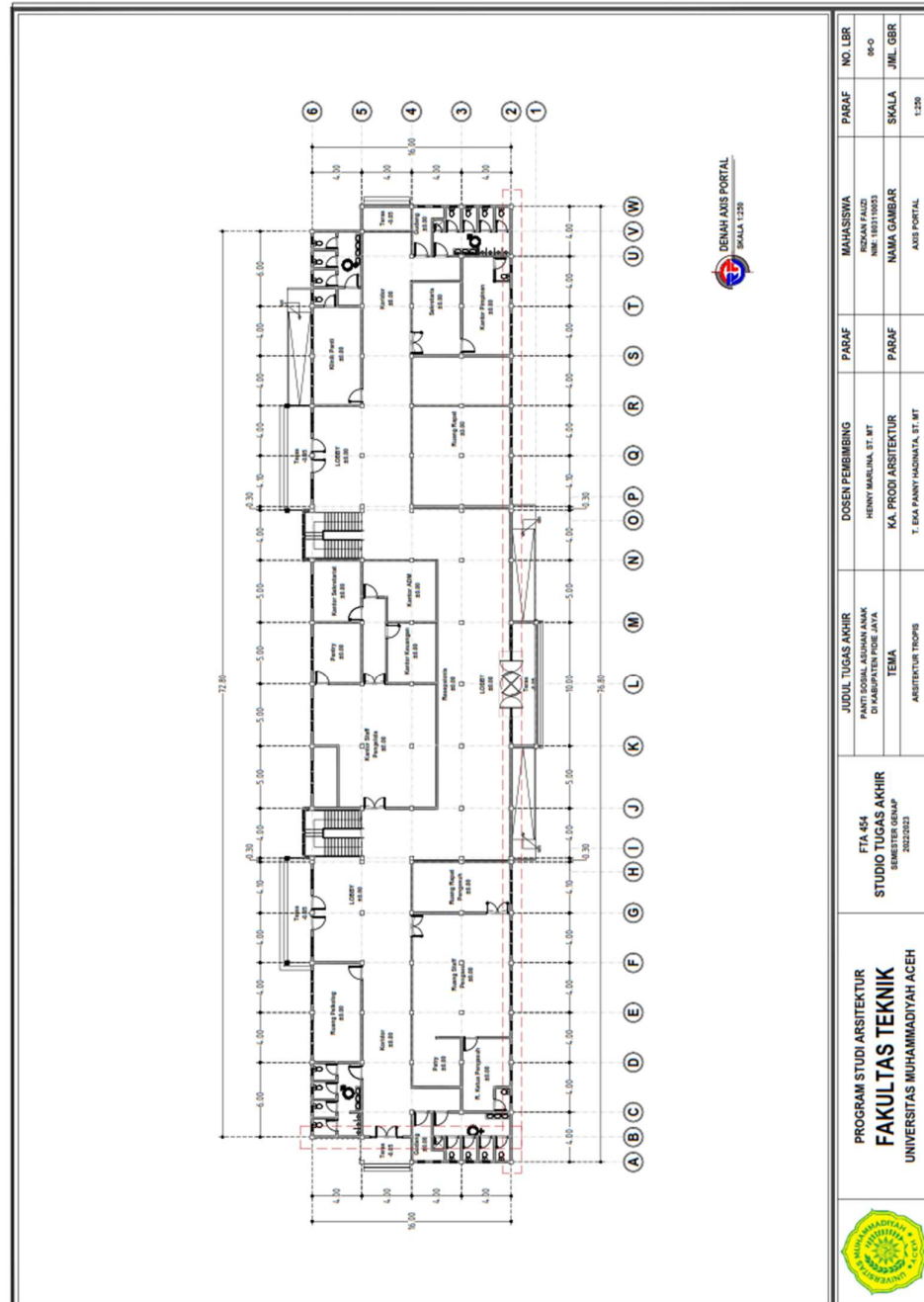
6.6.9 Denah Kolom



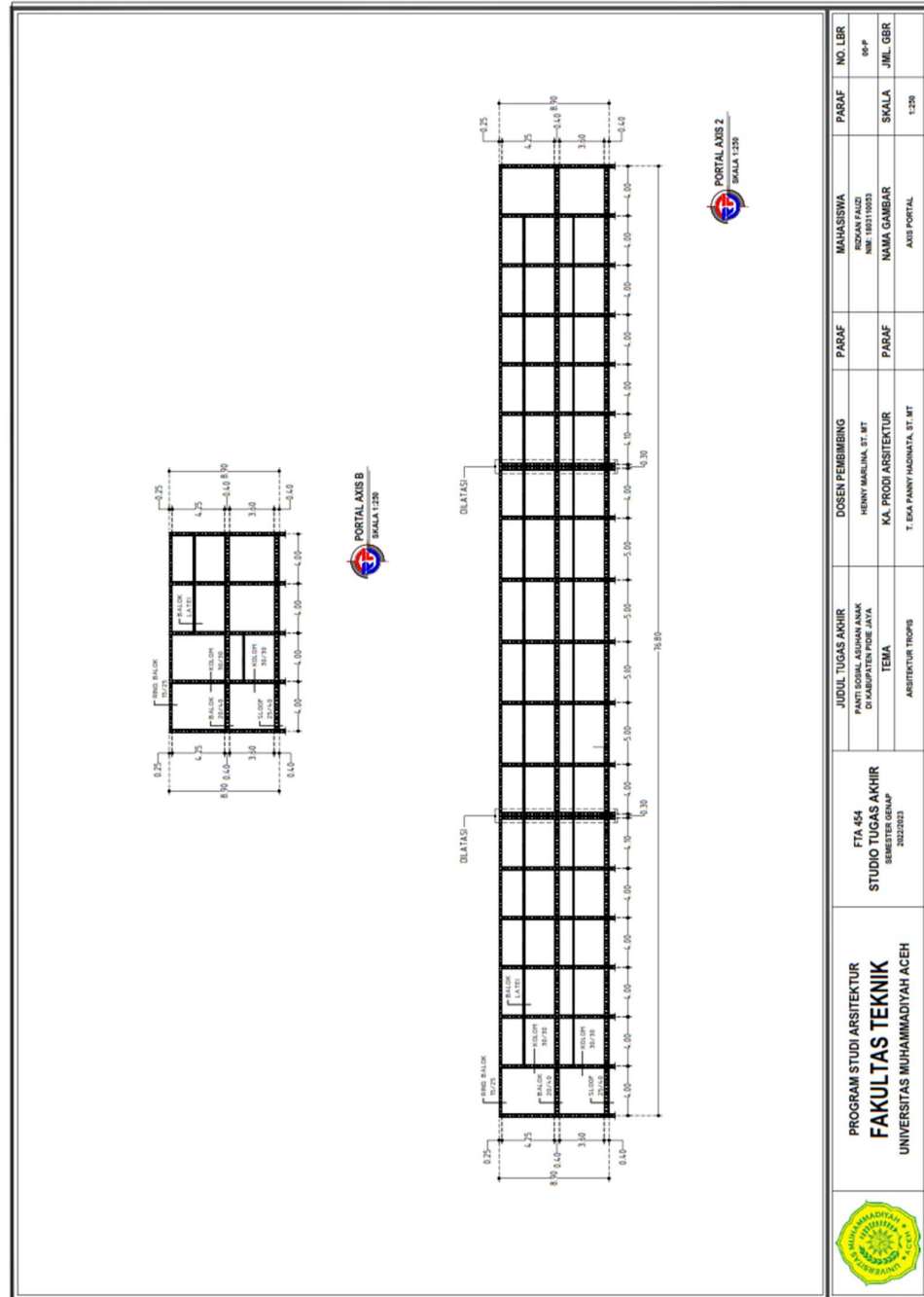
6.6.10 Denah Balok Lantai



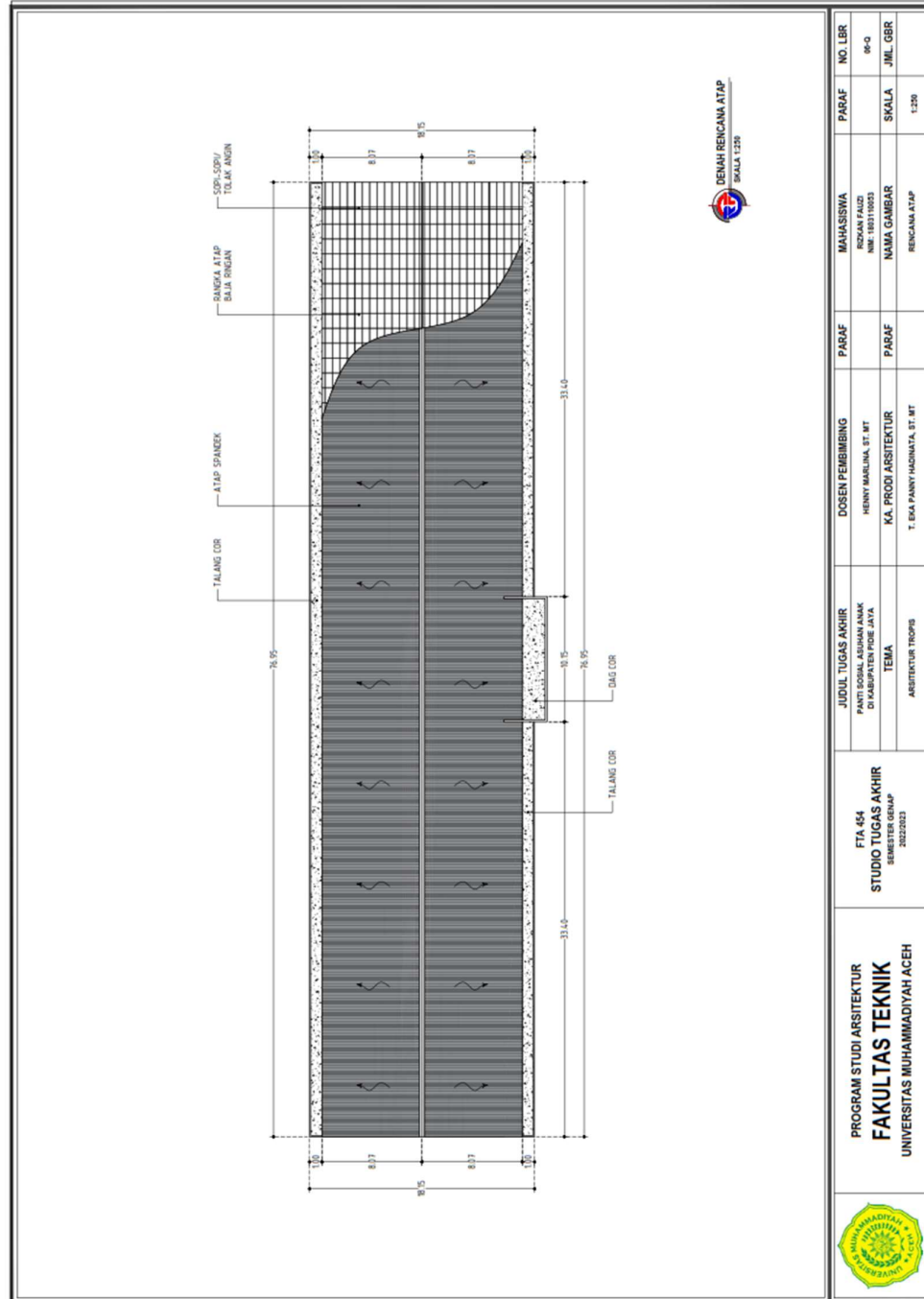
6.6.12 Denah portal



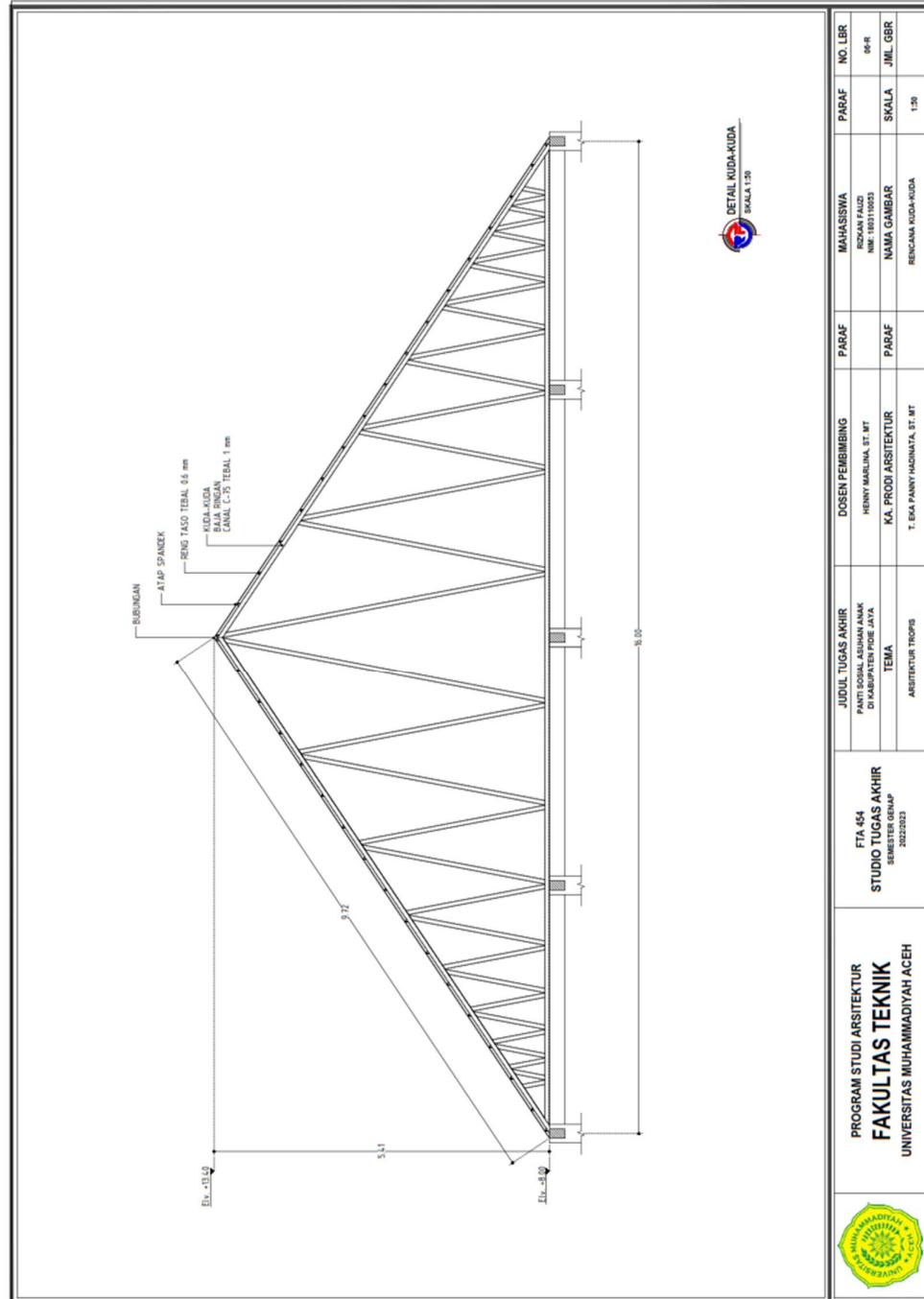
6.6.13 Axis portal



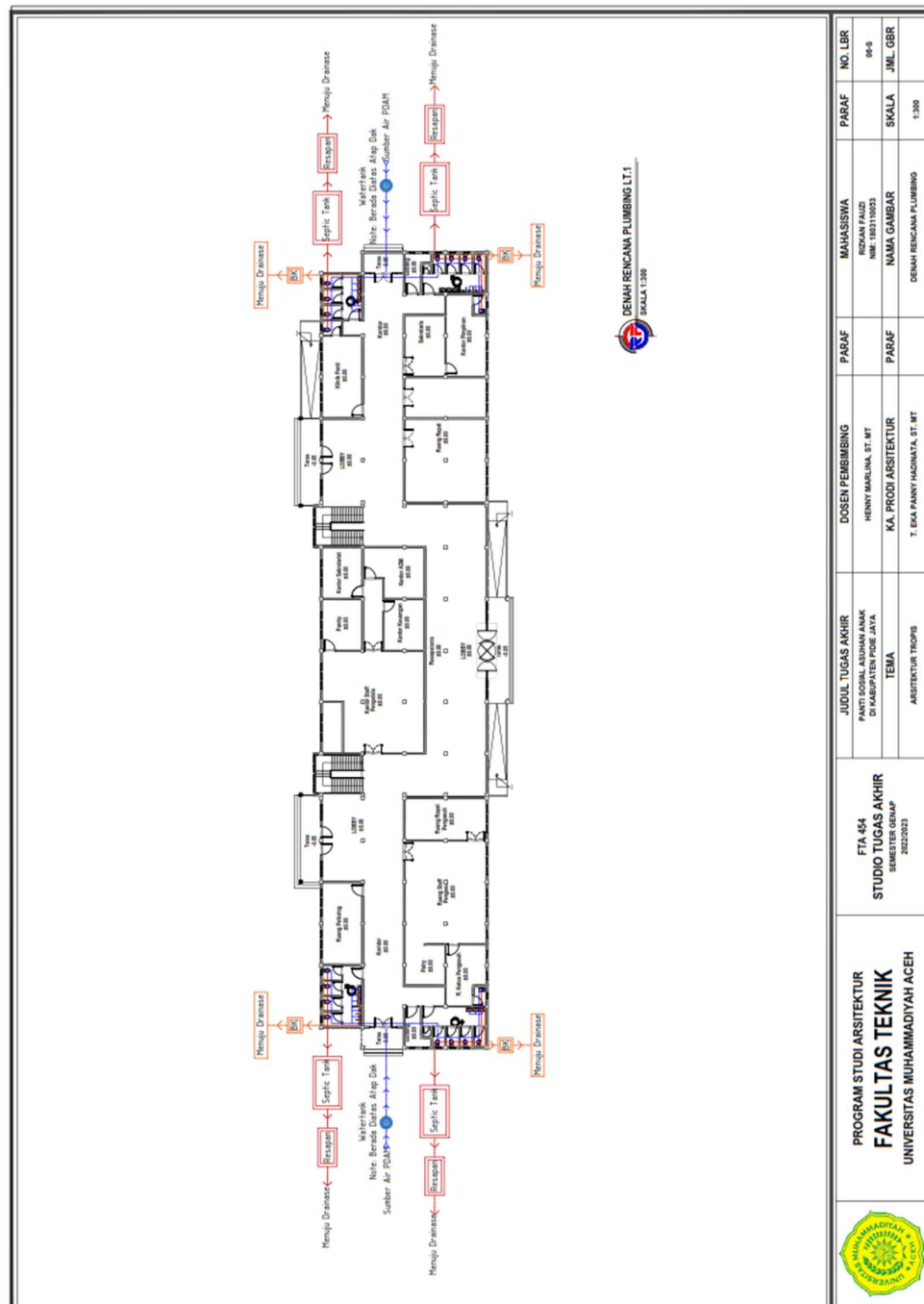
6.6.14 Denah atap



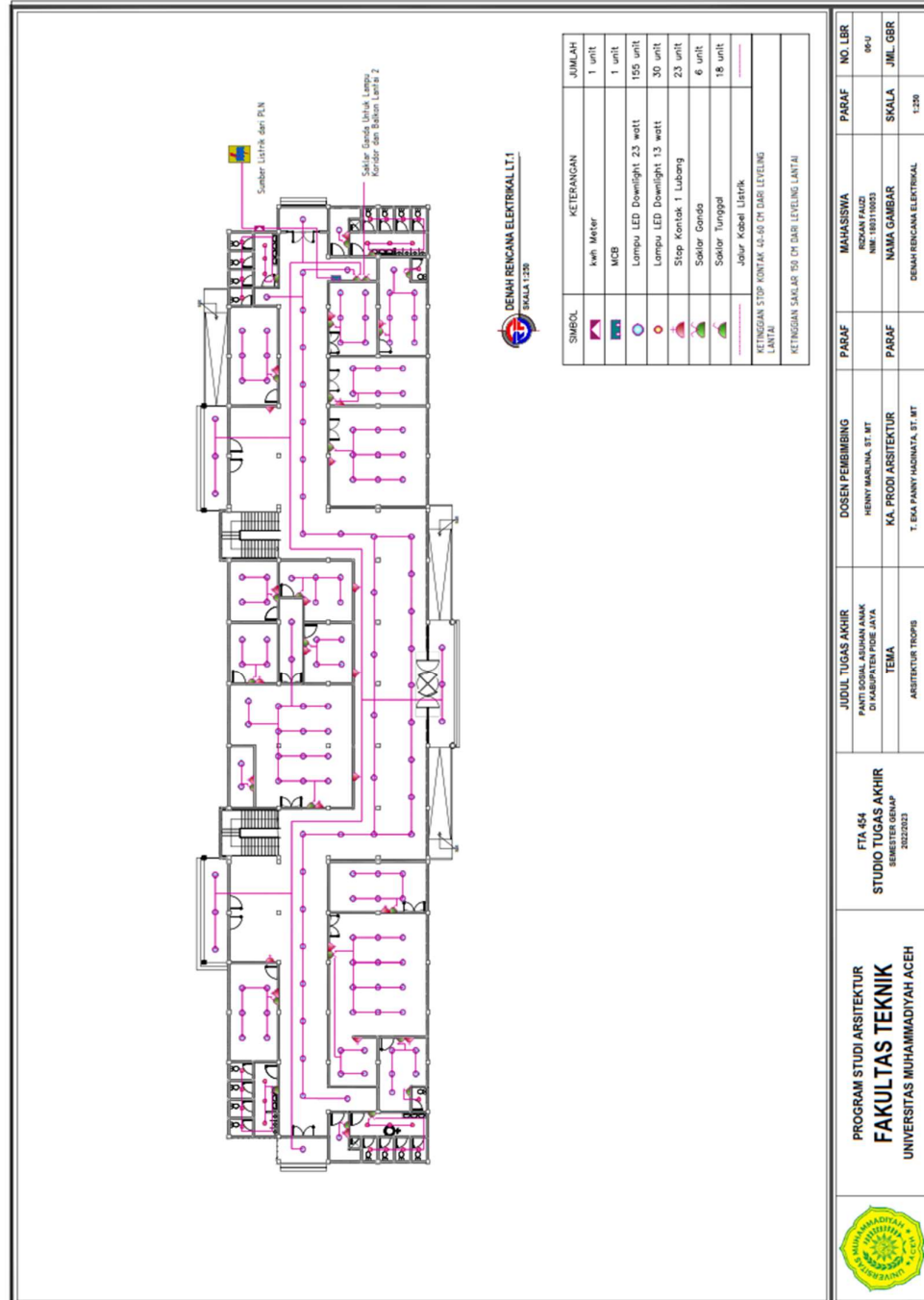
6.6.15 Detail kuda-kuda



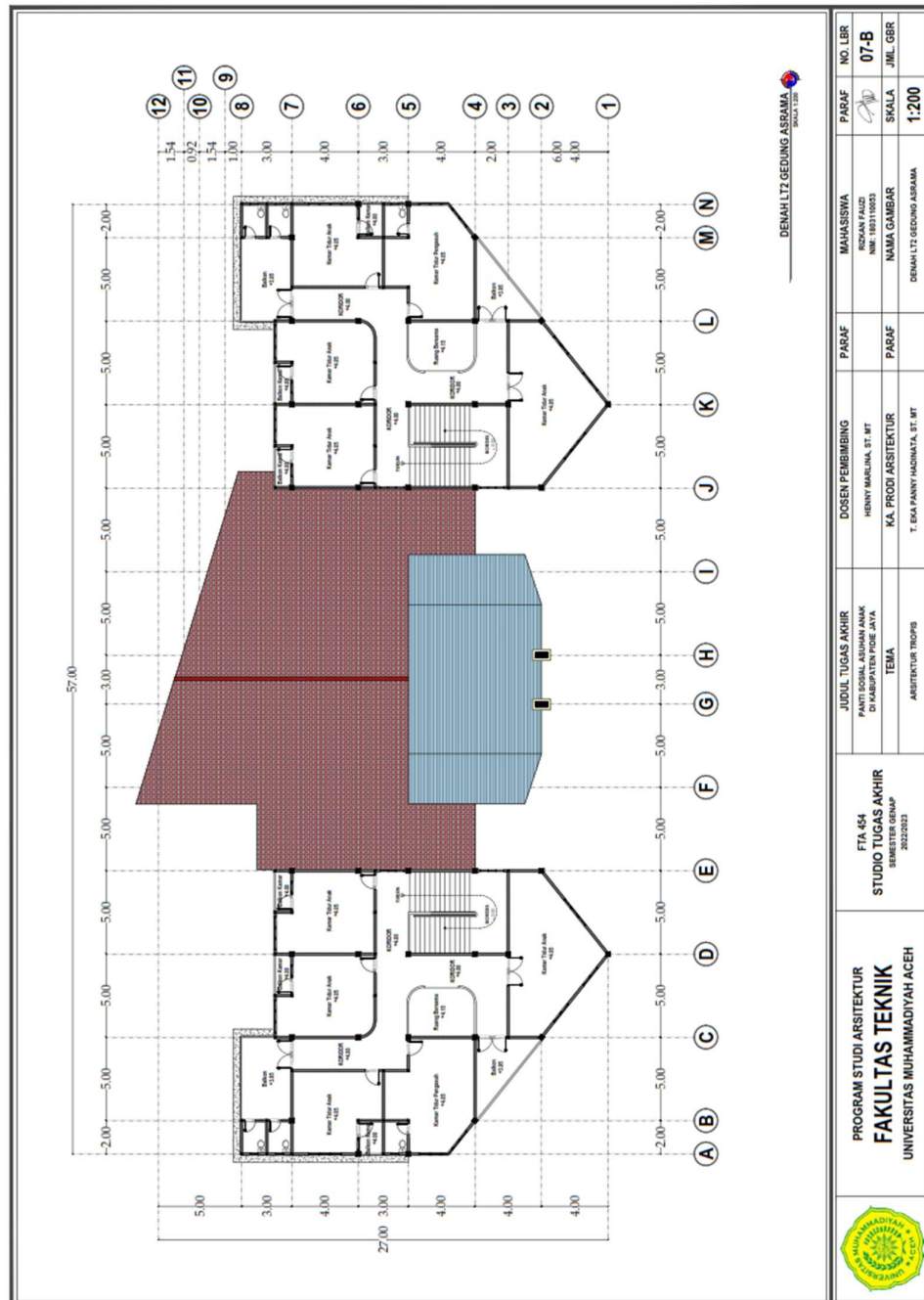
6.6.16 Denah plumbing



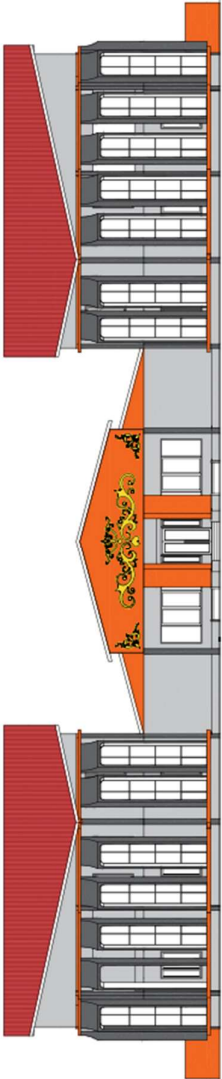
6.6.17 Denah elektrik



6.7.2 Denah lantai 2



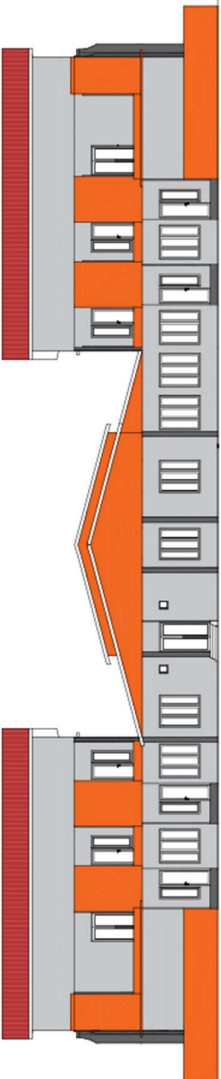
6.7.3 Tampak depan



TAMPAK DEPAN
SKALA 1:200

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	NO. LER
			PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA	HENNY MAELINA, ST. MT		ROZKAN FAUZI		07-C
			TEMA	K.A. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NAMA GAMBAR	SKALA	JML. GSR
			ARSITEKTUR TROPIS	T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT		TAMPAK DEPAN	1:200	

6.7.5 Tampak belakang

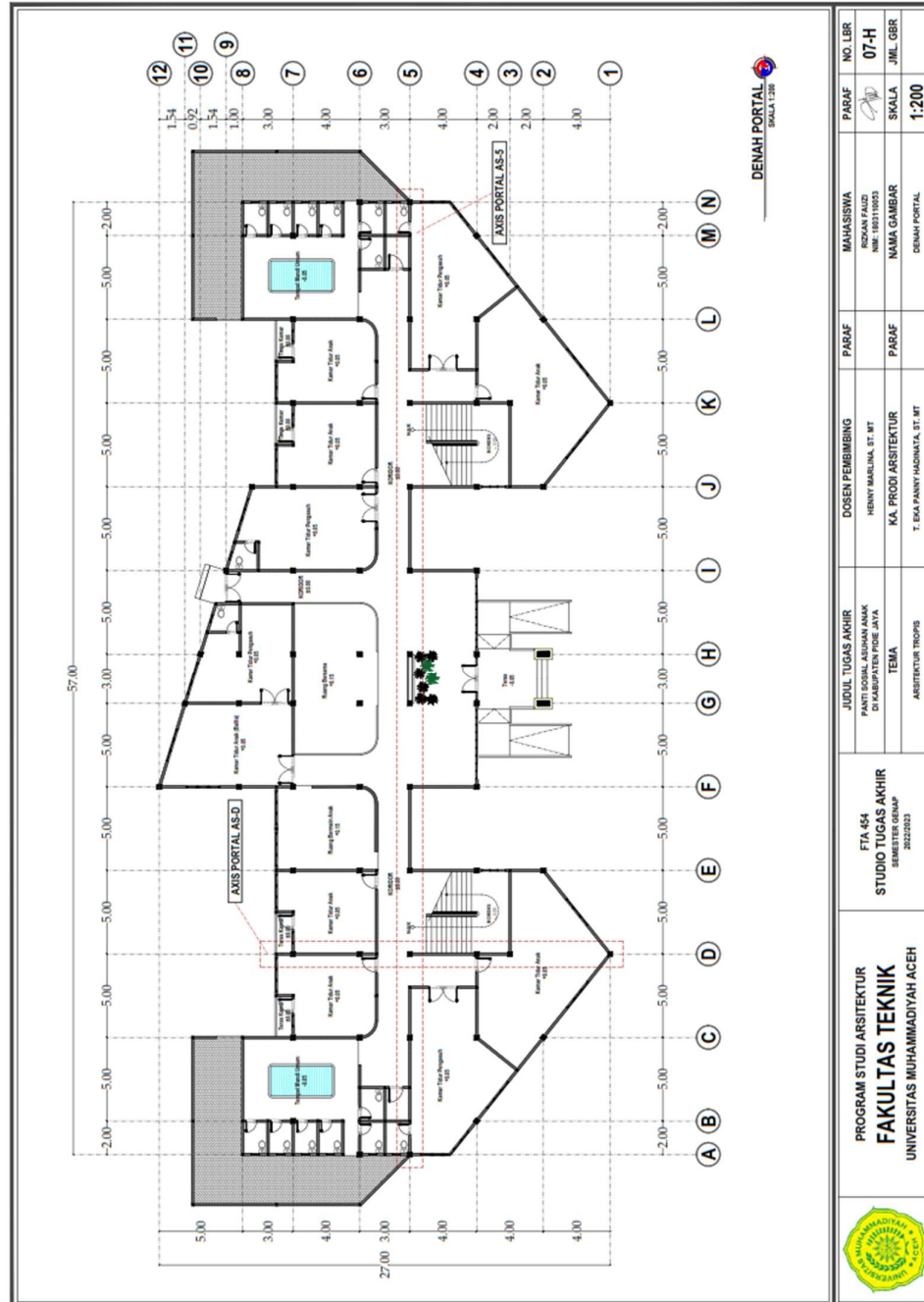




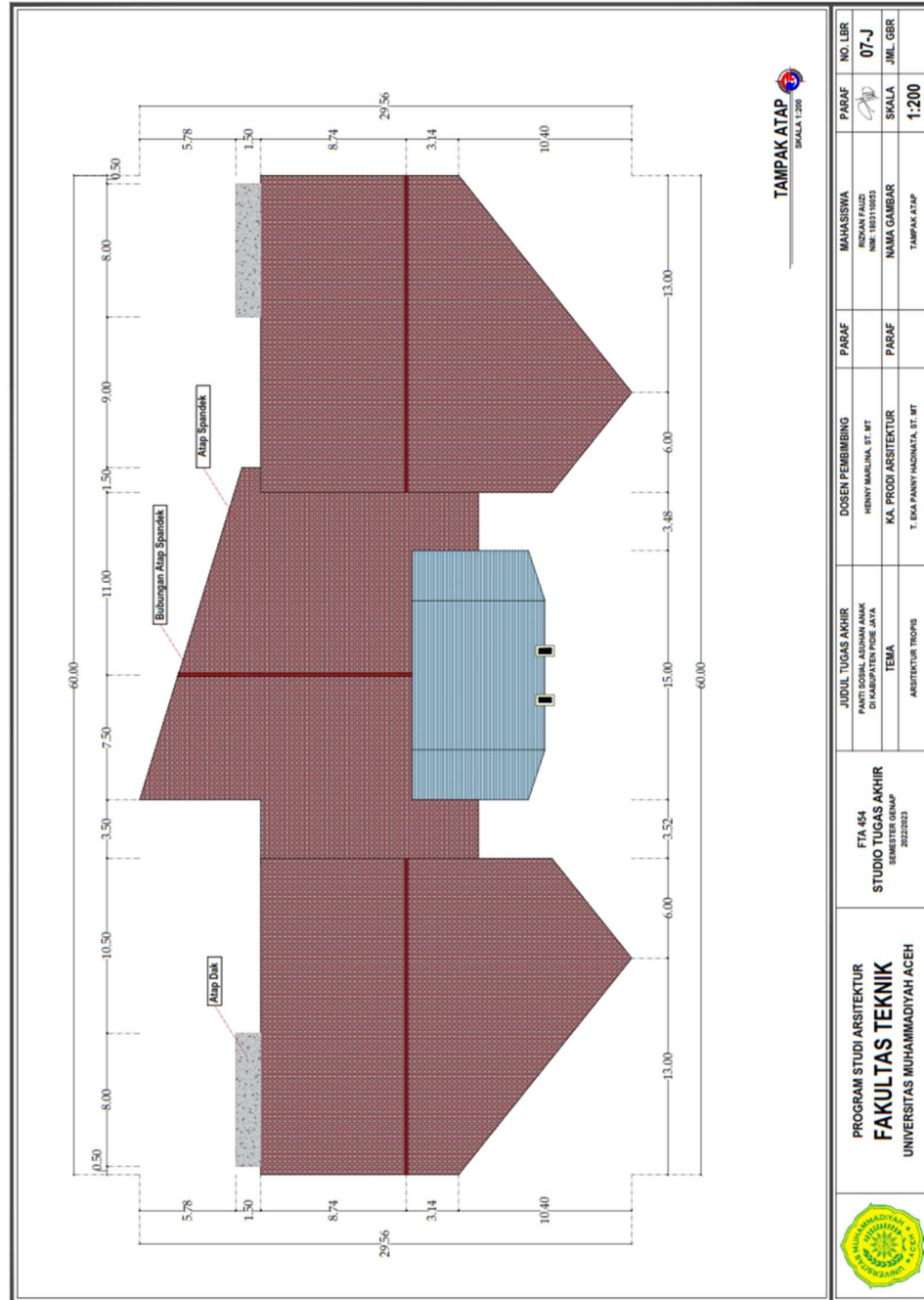
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:200

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENNY MAELINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF 	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK BELAKANG	PARAF 	NO. LER 07-E JML. GBR 1.200
---	--	---	---	---	---	--	---	--

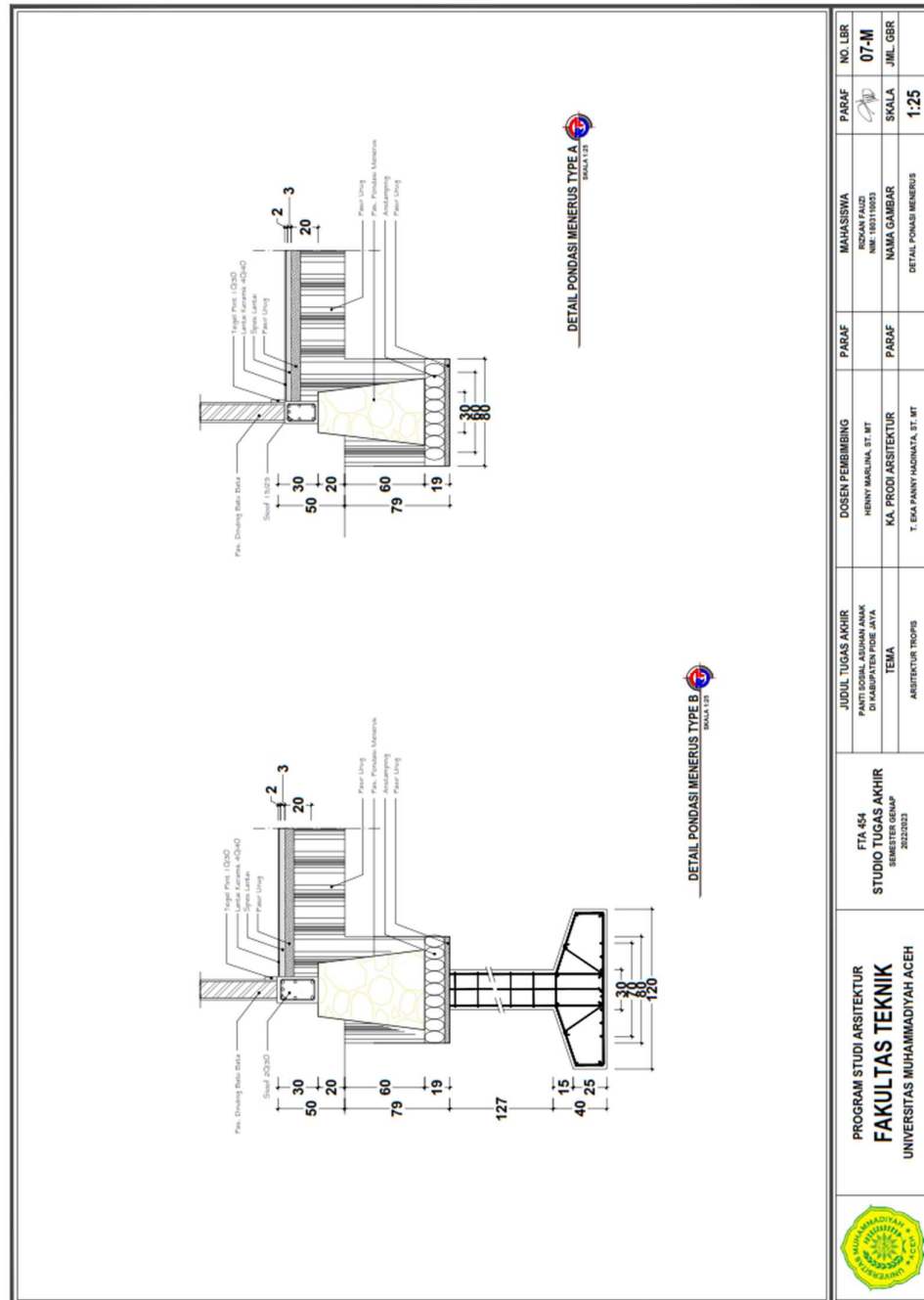
6.7.8 Denah portal



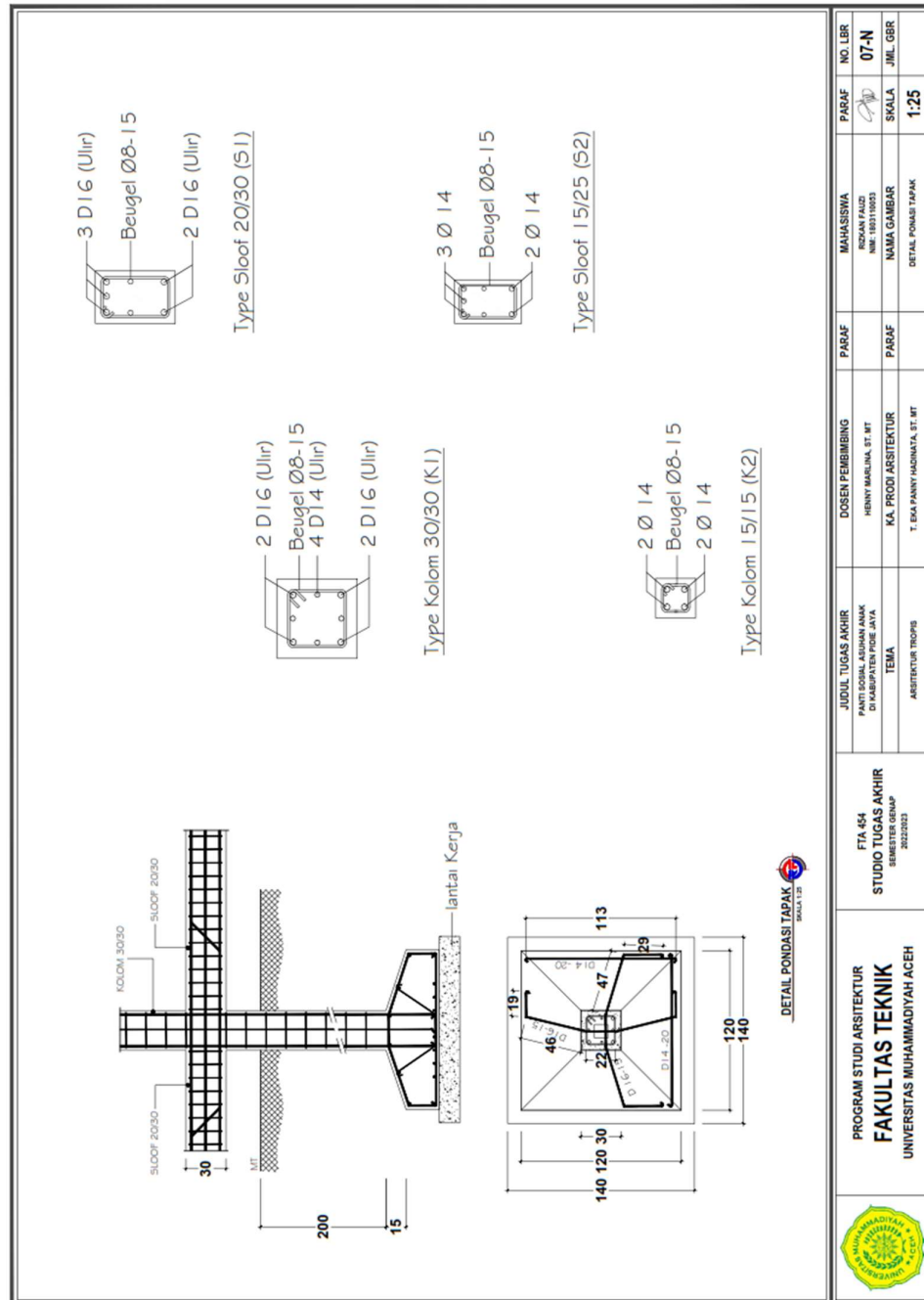
6.7.10 Tampak atap



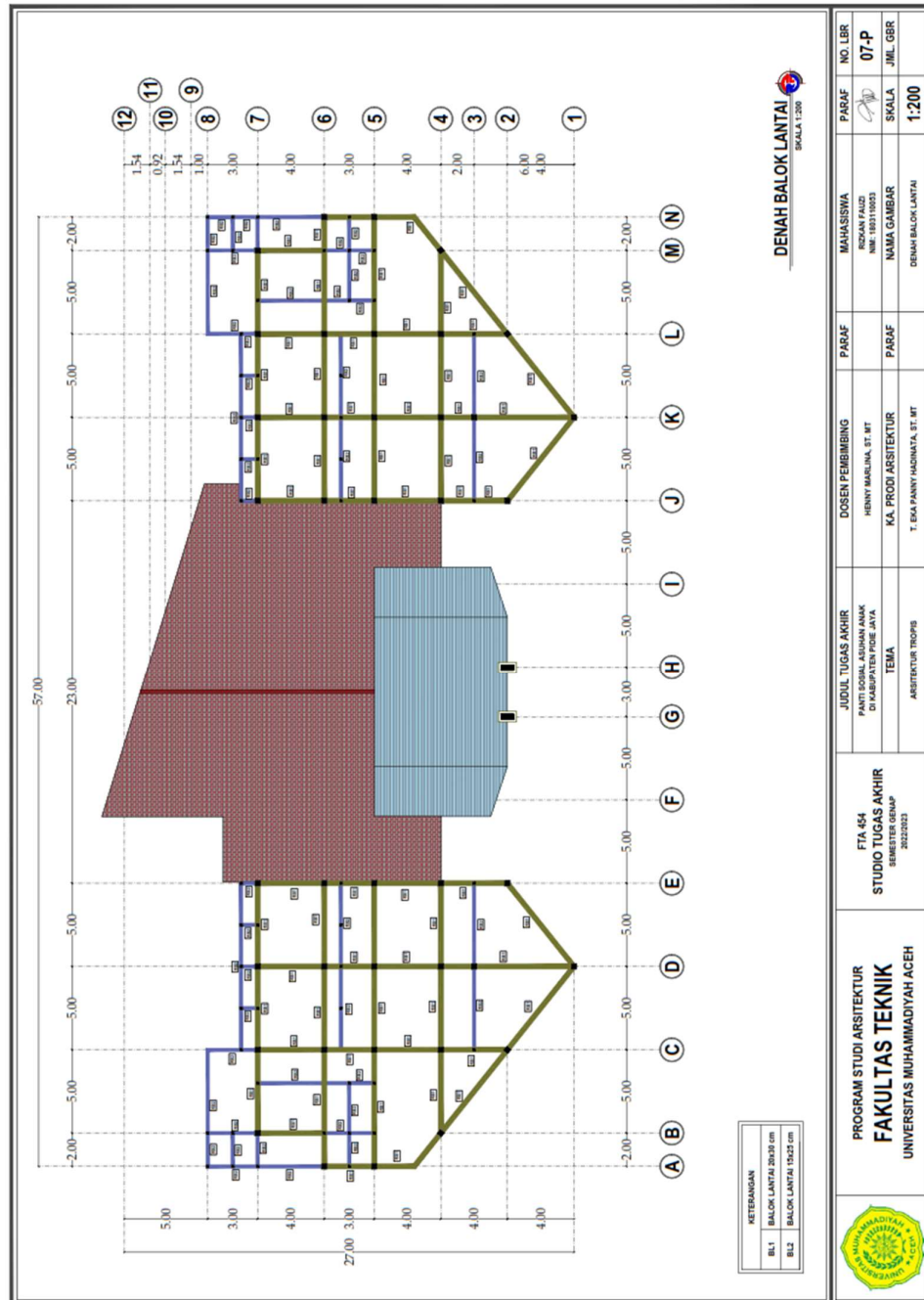
6.7.13 Detail pondasi menerus



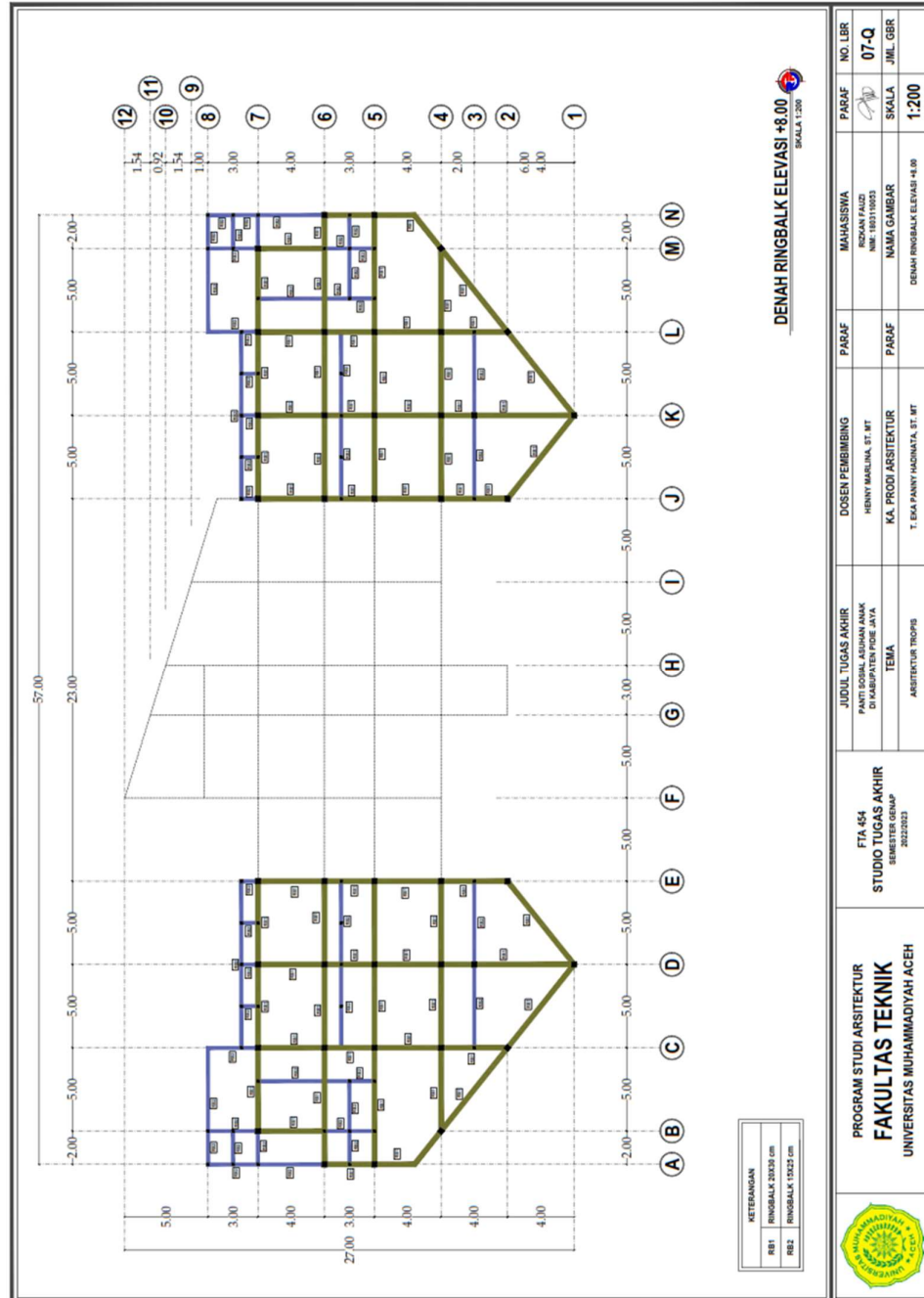
6.7.14 Detail pondasi tapak



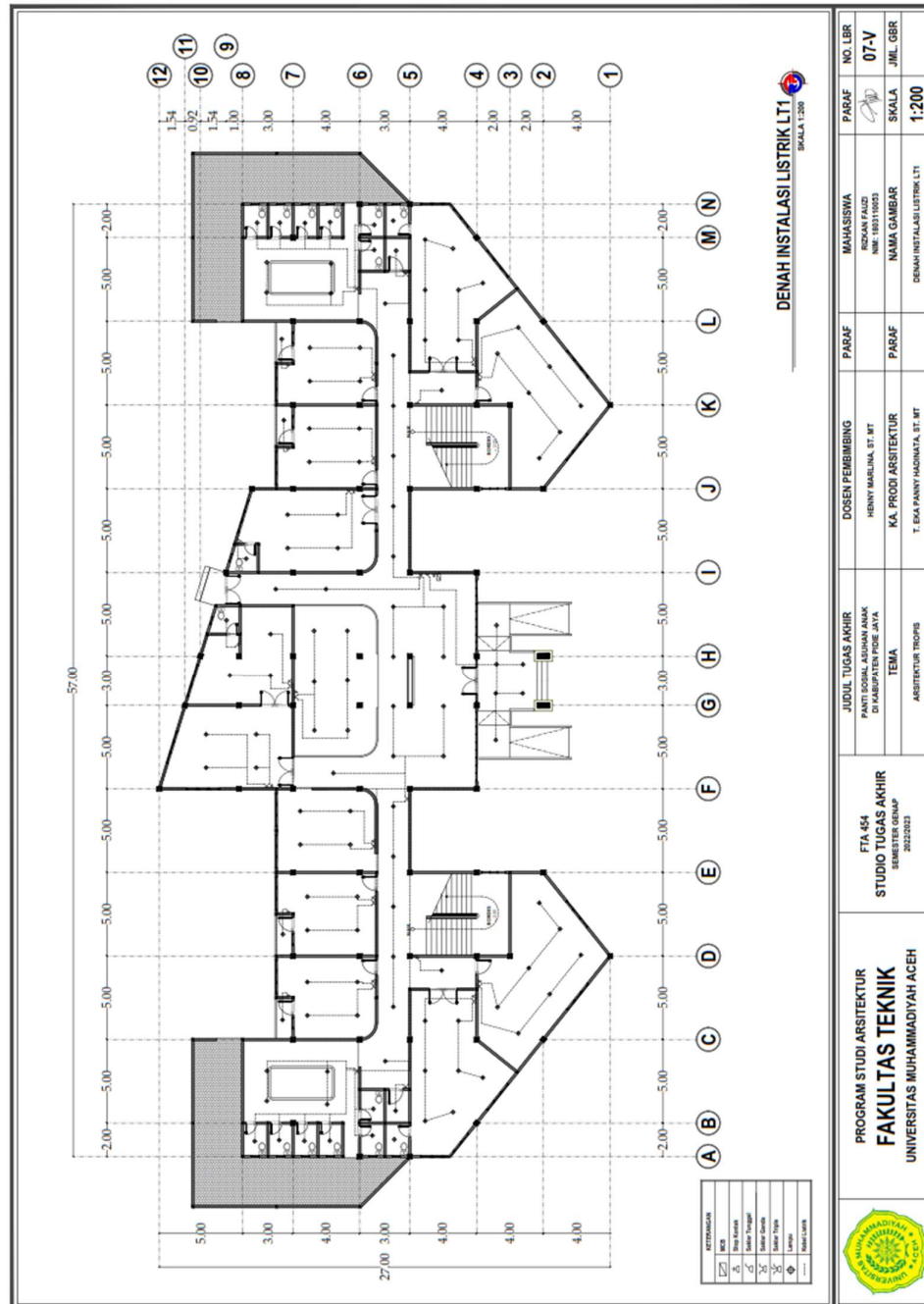
6.7.16 Denah balok lantai



6.7.17 Denah ringbalk

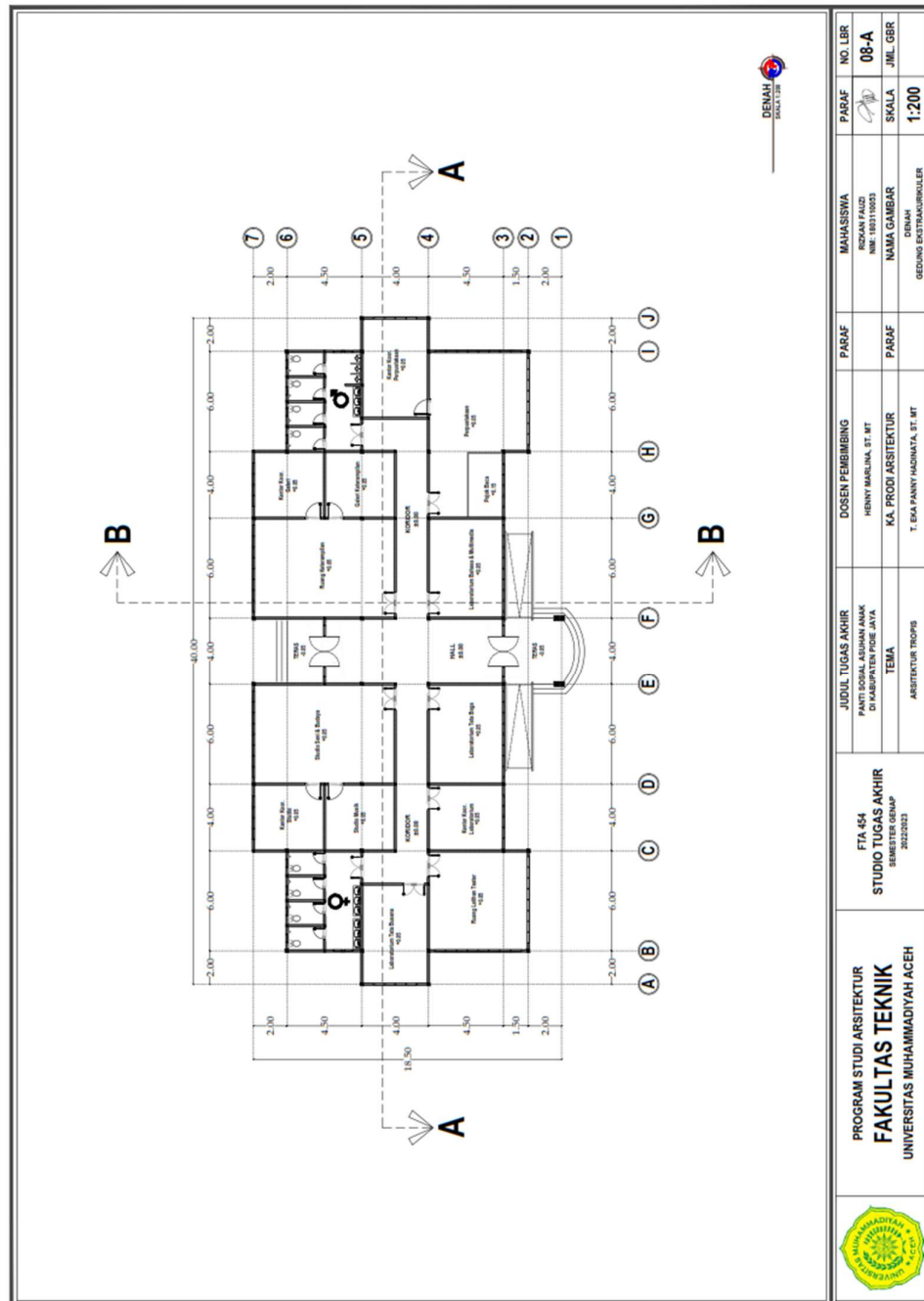


6.7.19 Denah elektrik

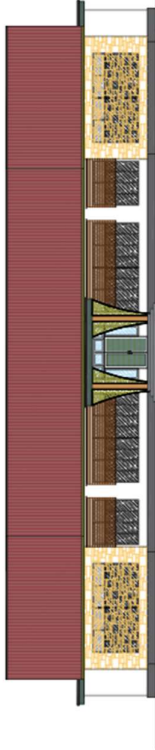


6.8 Bangunan 3 (Gedung Ekstrakurikuler)

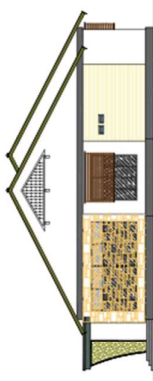
6.8.1 Denah



6.8.2 Tampak depan dan kiri



TAMPAK DEPAN
JULI 2023



TAMPAK KIRI
JULI 2023

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023		JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MAULANA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. EKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK DEPAN & KIRI GEDUNG EKSTRAKURIKULER	PARAF	NO. LER 08-B JML. GSR 1.200
--	--	--	--	--	--------------	--	--------------	--

6.8.3 Tampak belakang dan kanan

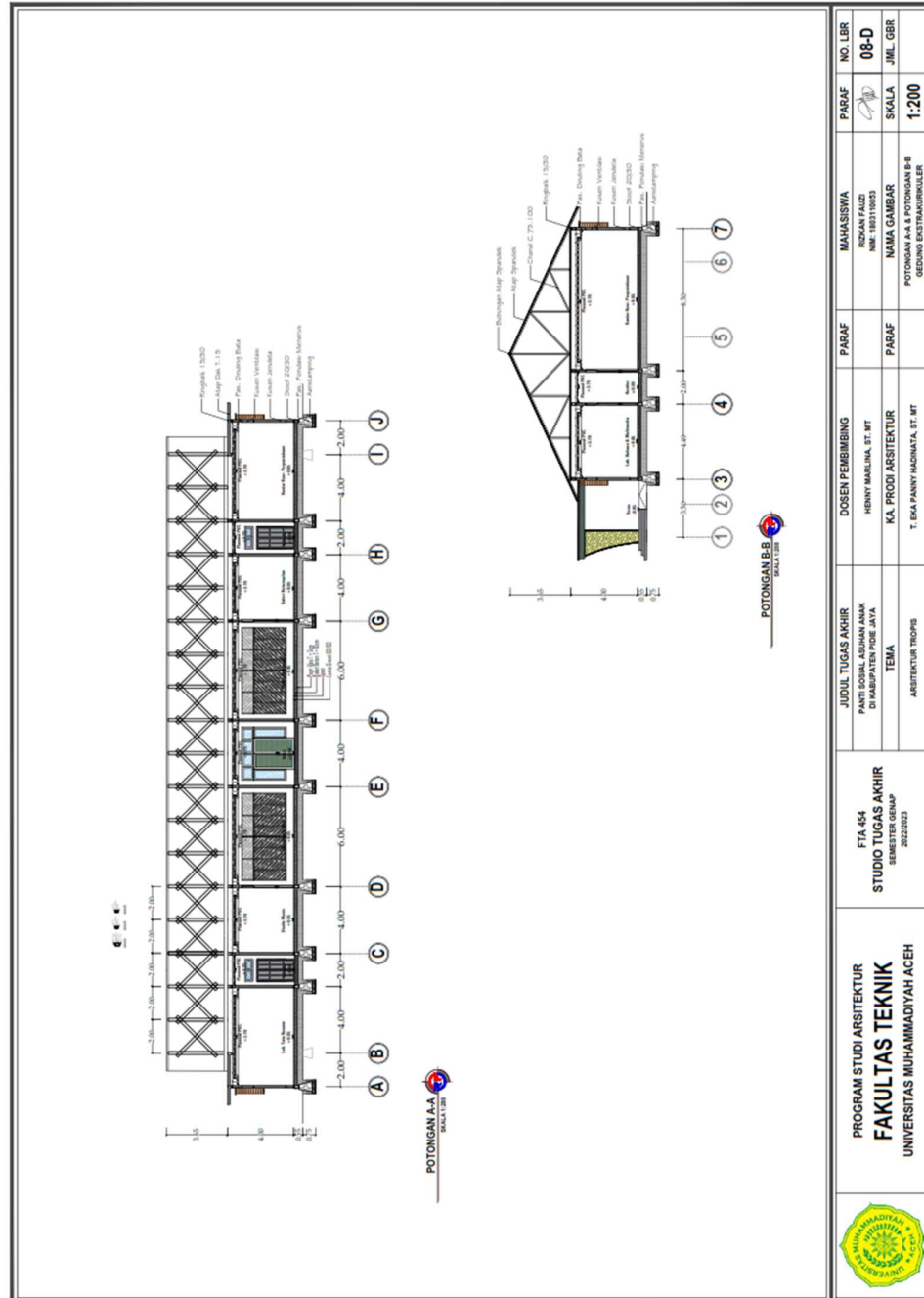


TAMPAK KANAN
SKALA 1:100

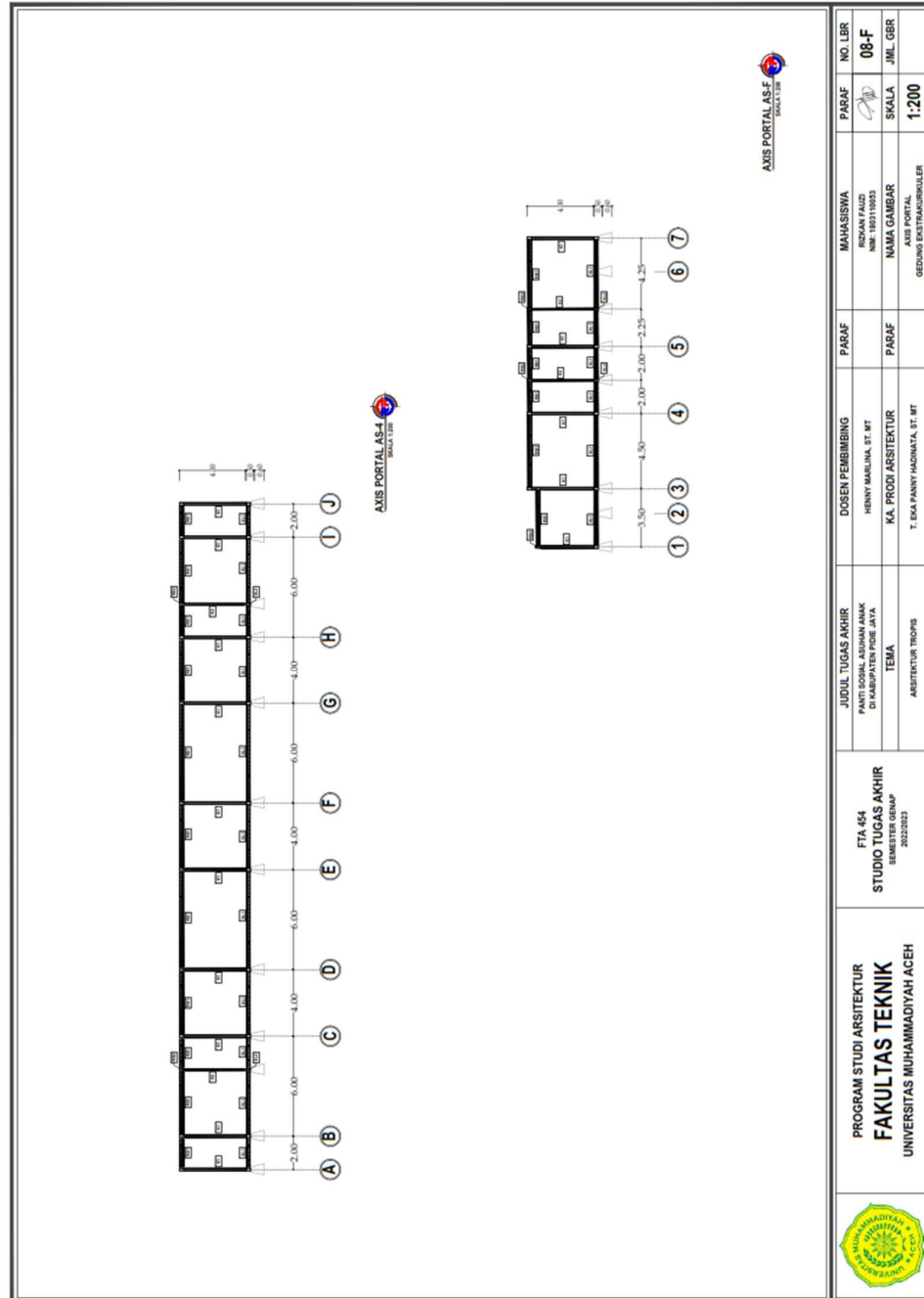
TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:100

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MAELINA, ST. MT K.A. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF PARAF	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK KANAN & BELAKANG GEDUNG ESTAKURSIKULER	PARAF PARAF	NO. LER 08-C	JML. GSR 1.200
---	---	--	--	---------------------------	---	---------------------------	----------------------------	------------------------------

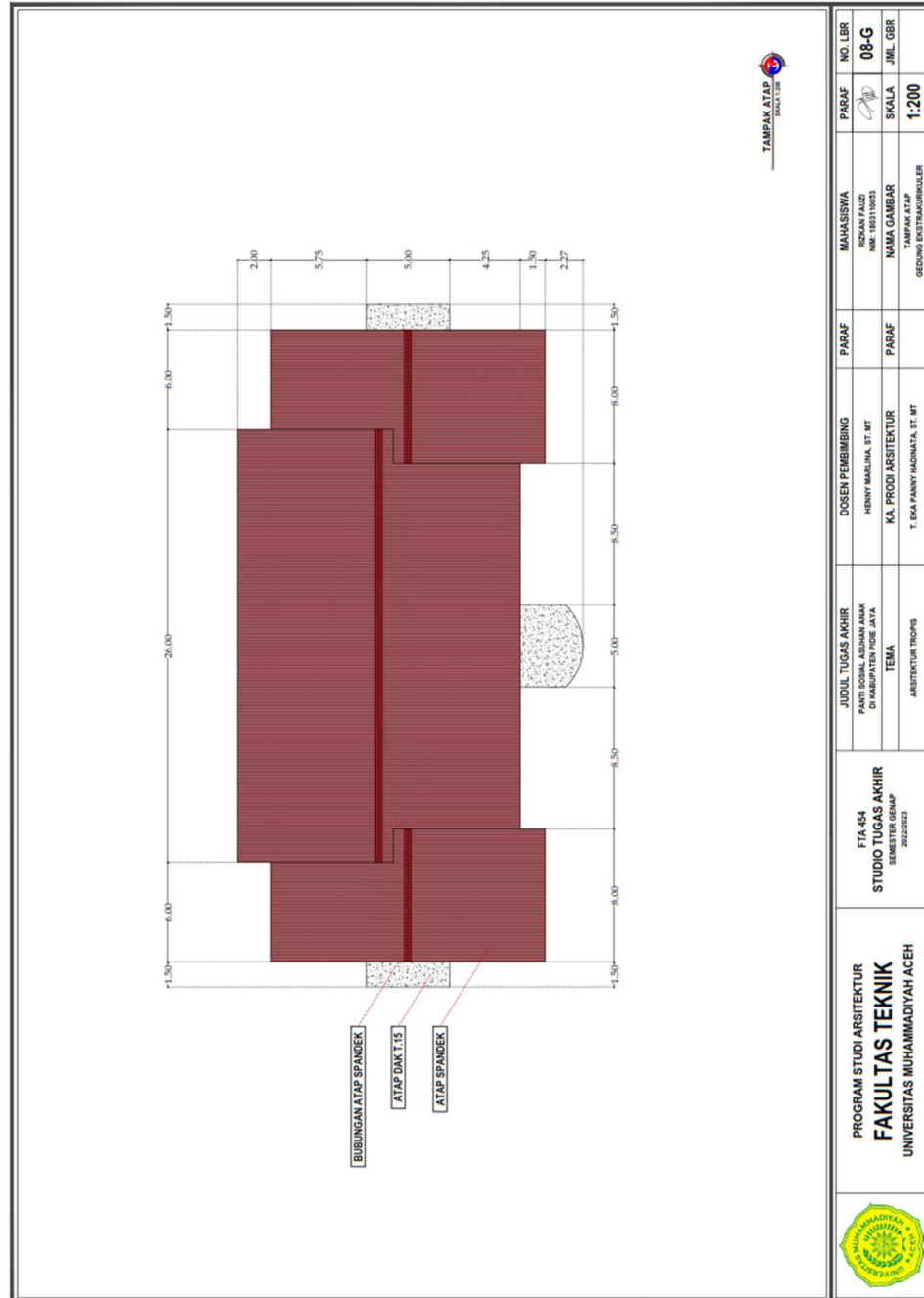
6.8.4 Potongan



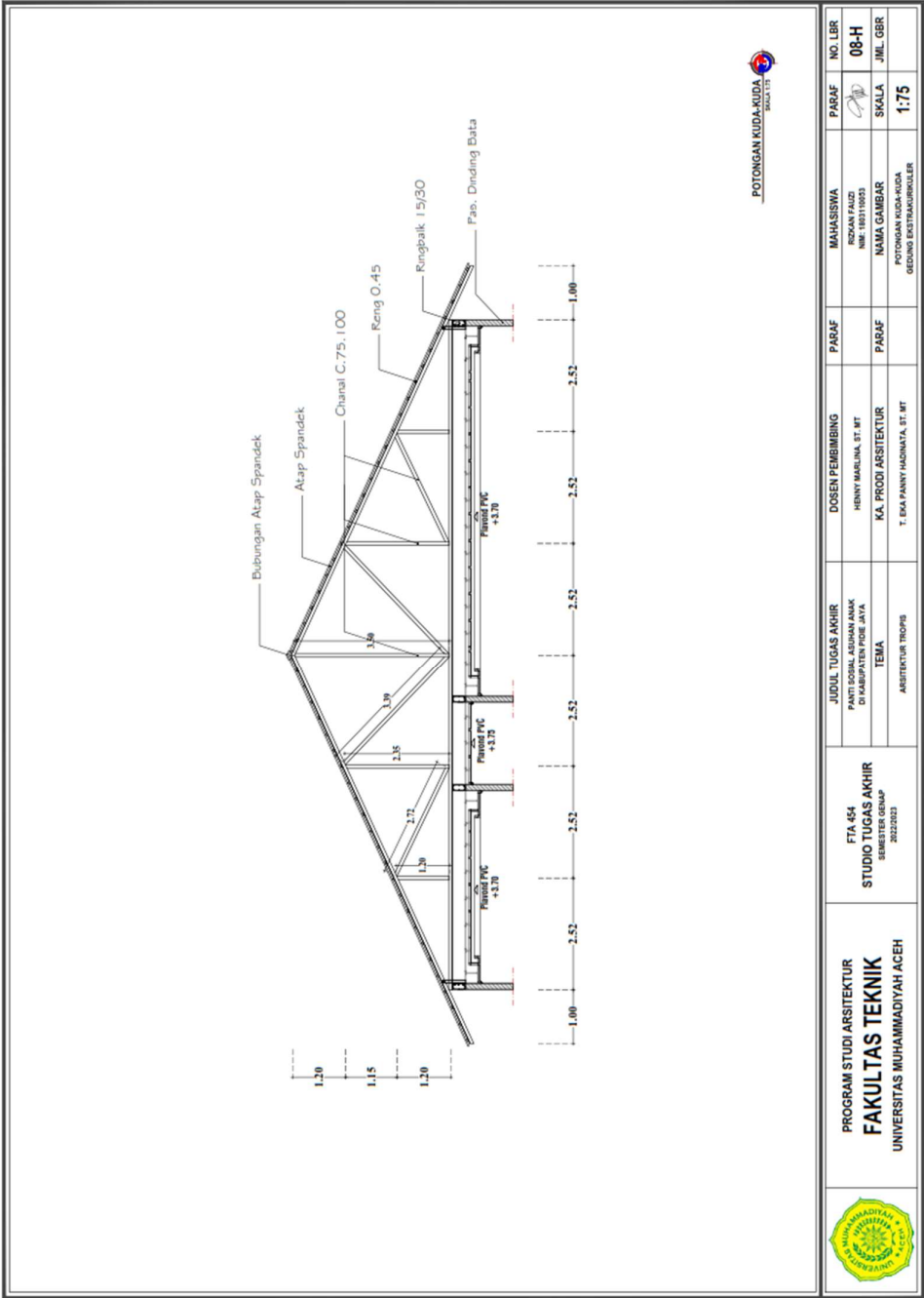
6.8.6 Axis portal



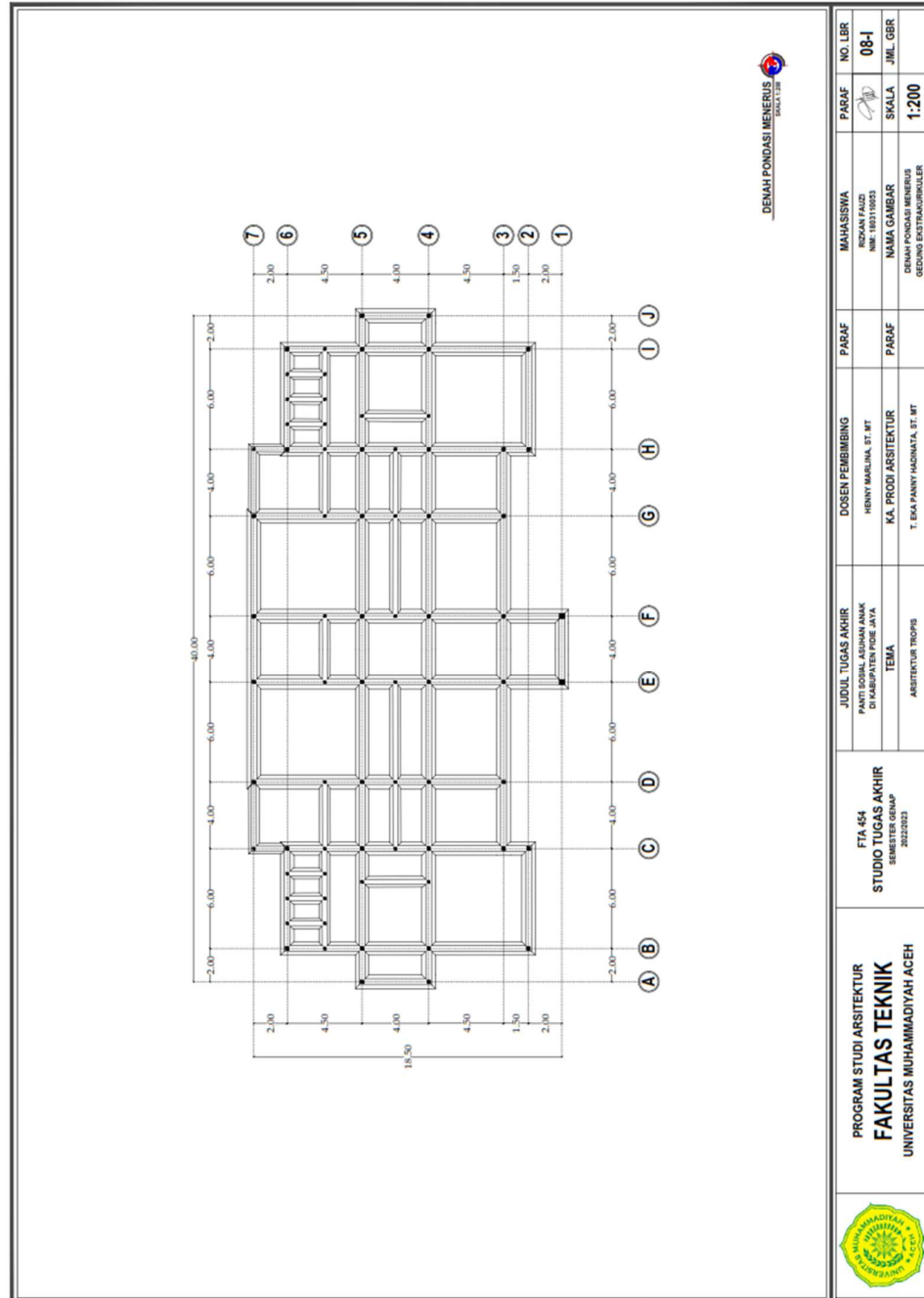
6.8.7 Tampak atap



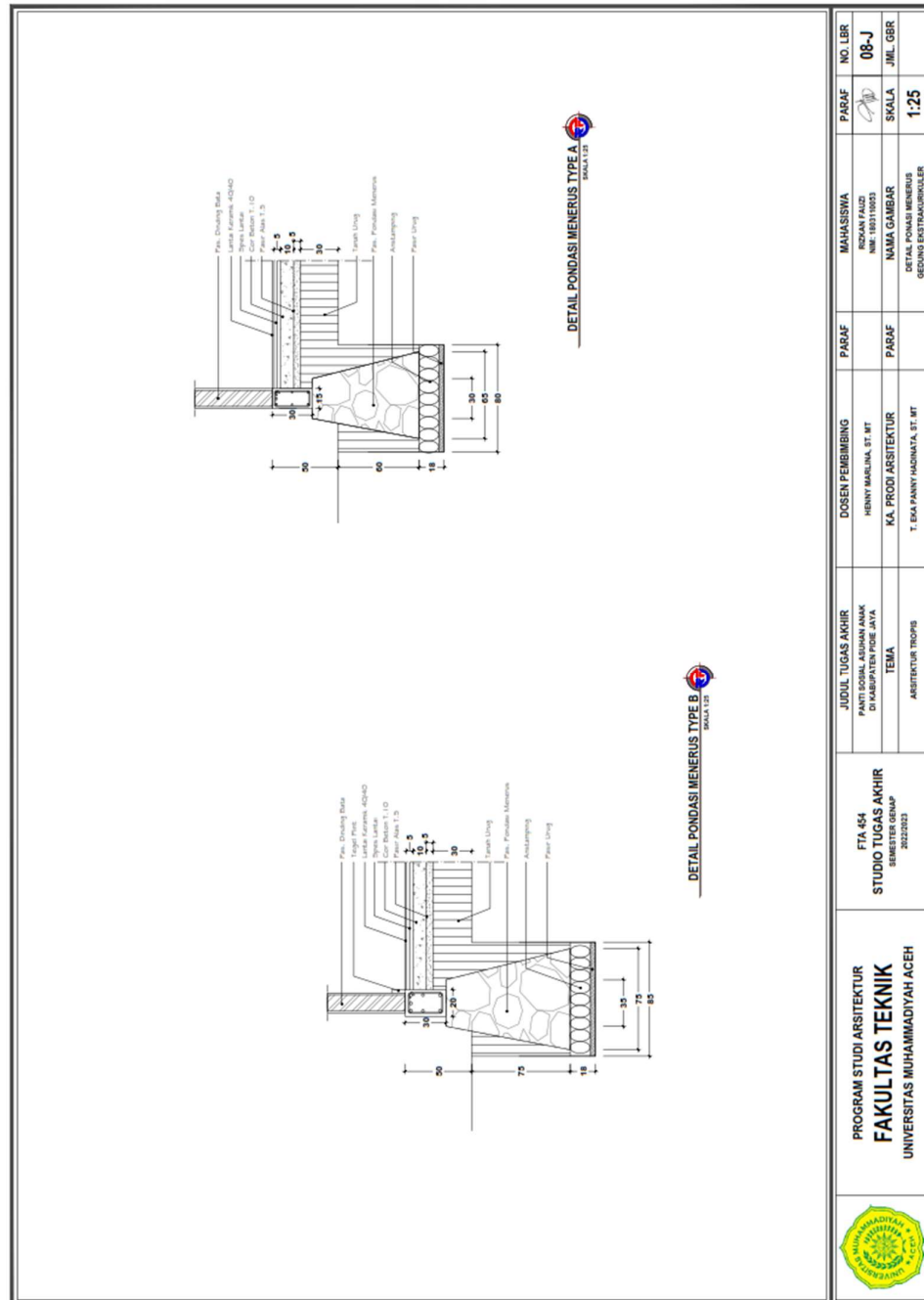
6.8.8 Potongan kuda-kuda



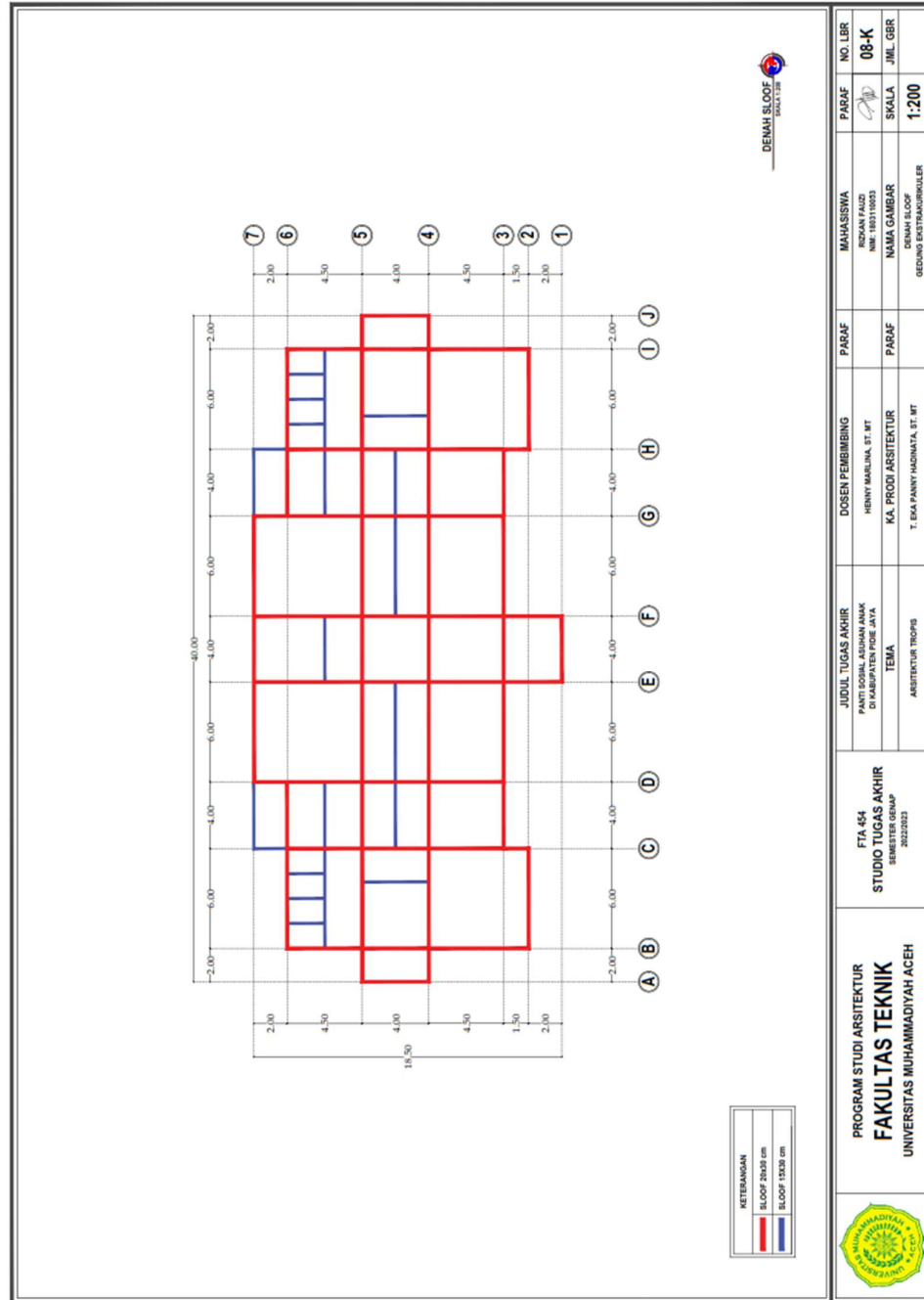
6.8.9 Denah pondasi menerus



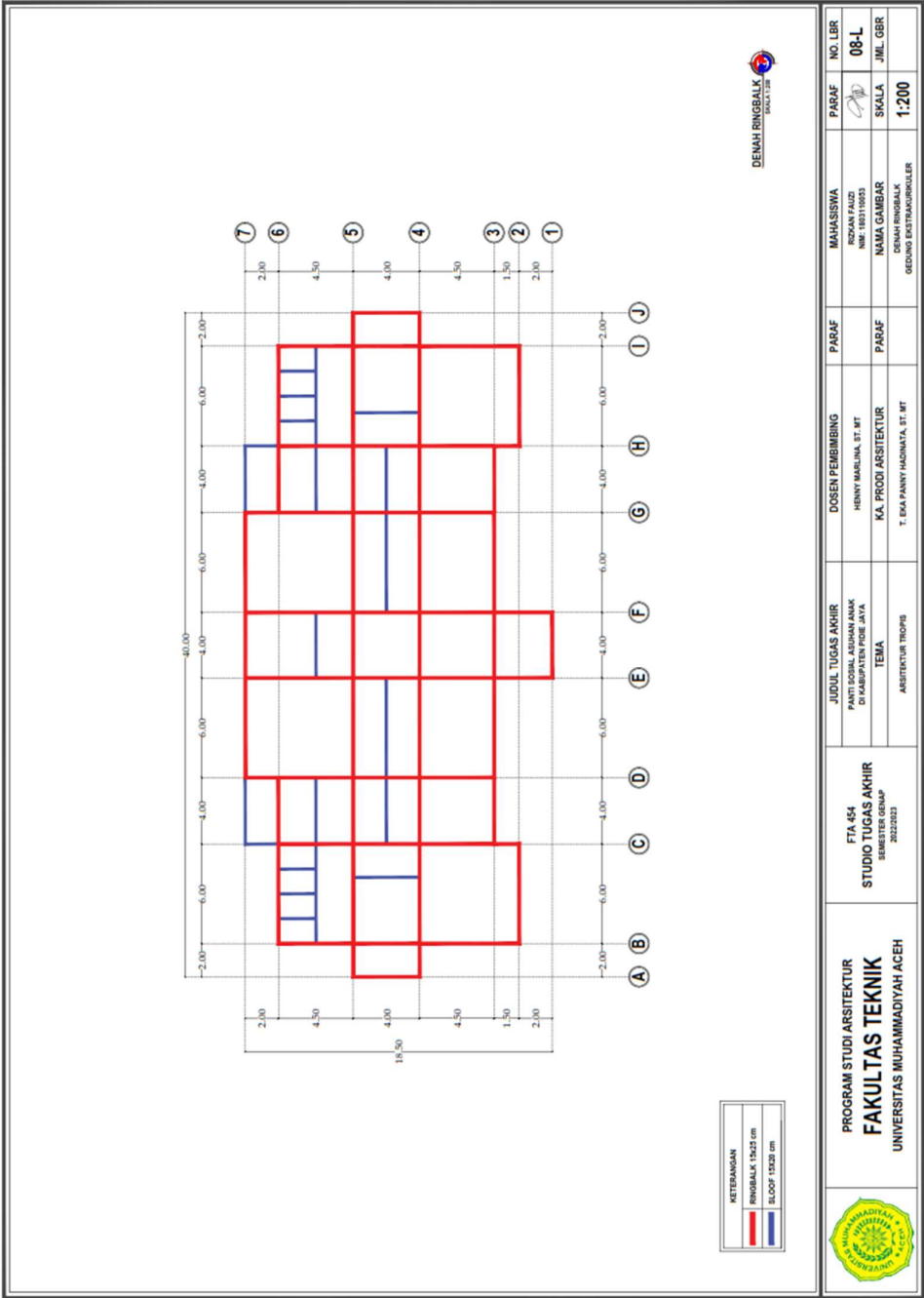
6.8.10 Detail pondasi menerus



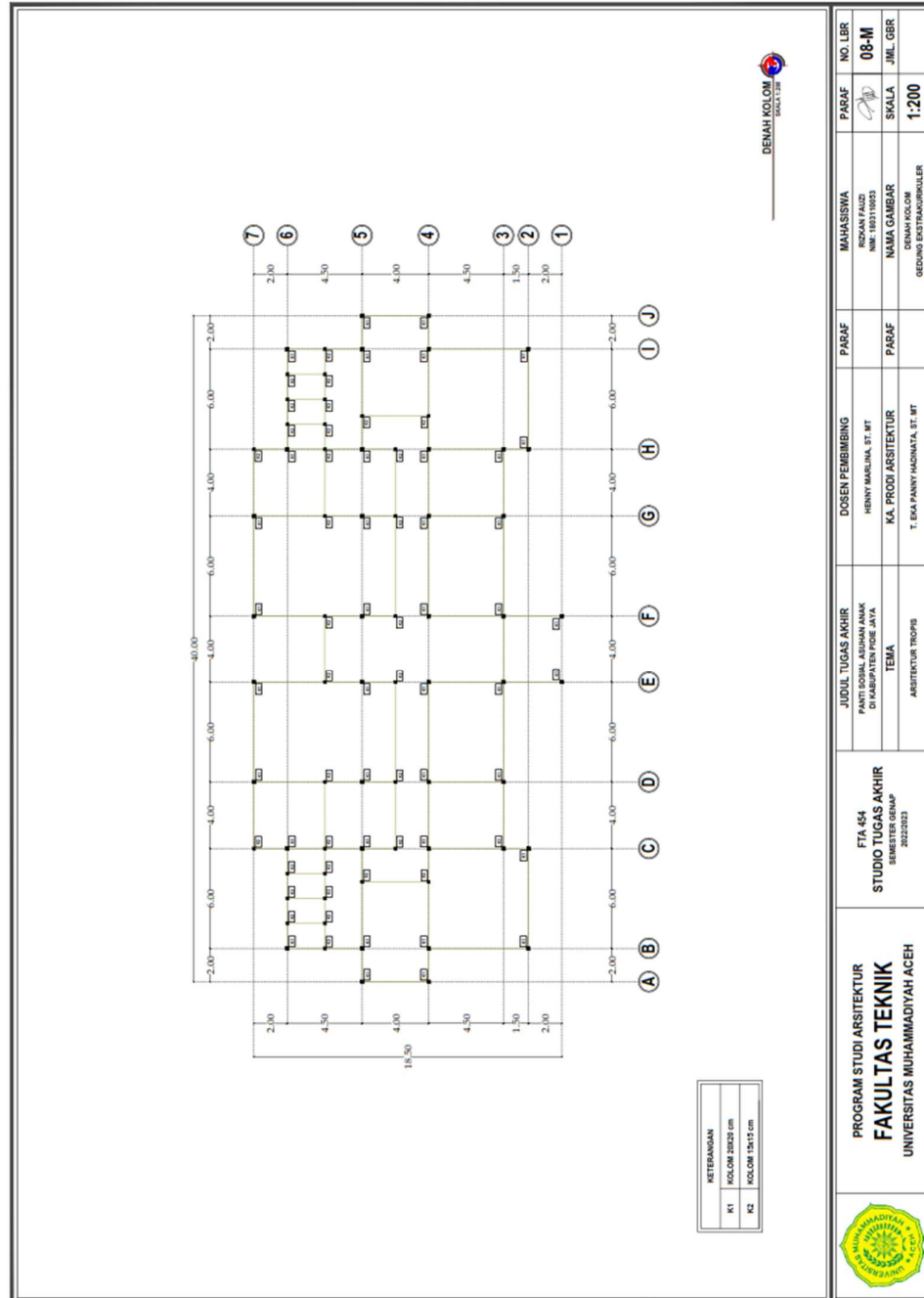
6.8.11 Denah sloof



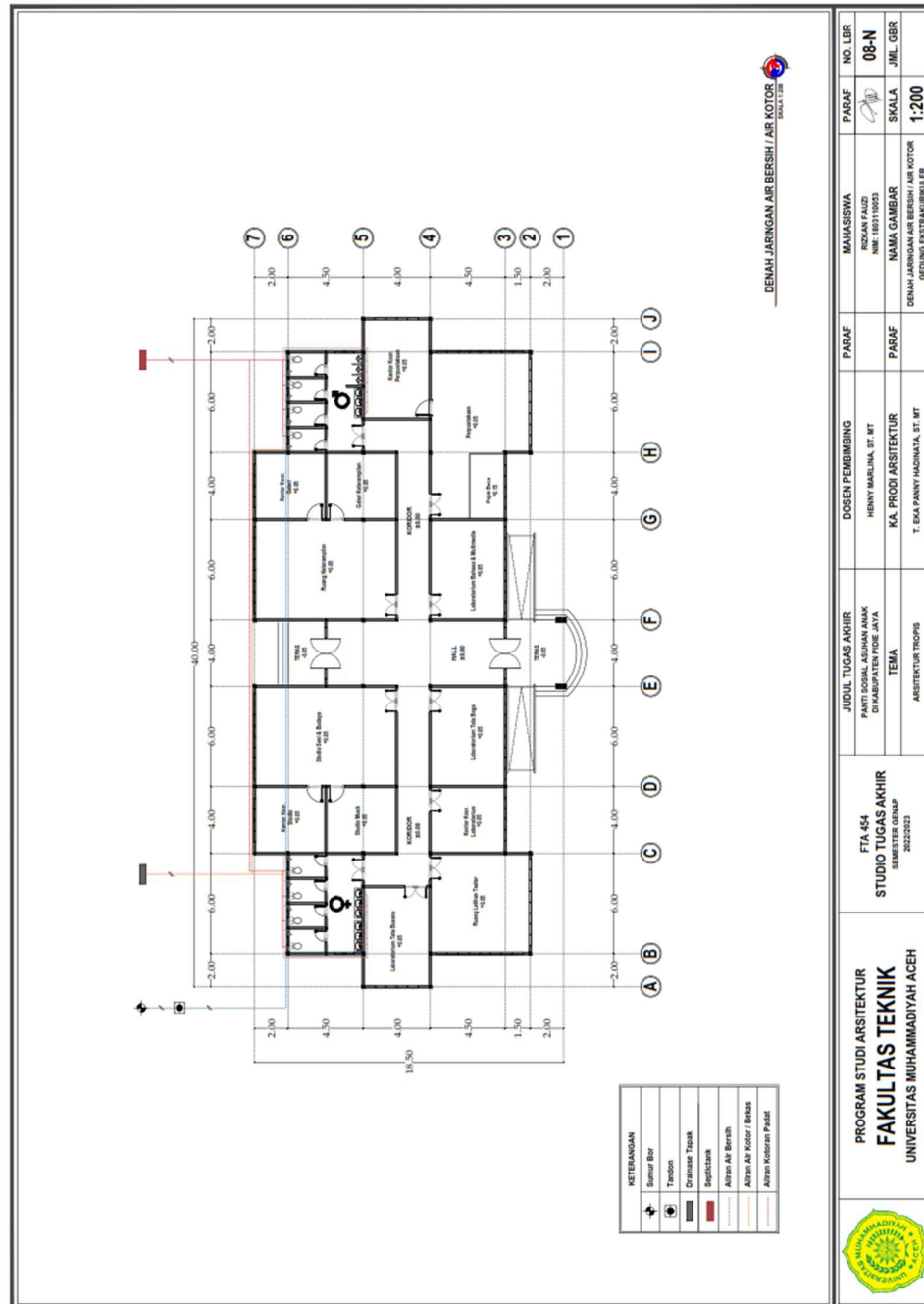
6.8.12 Denah ringbalk



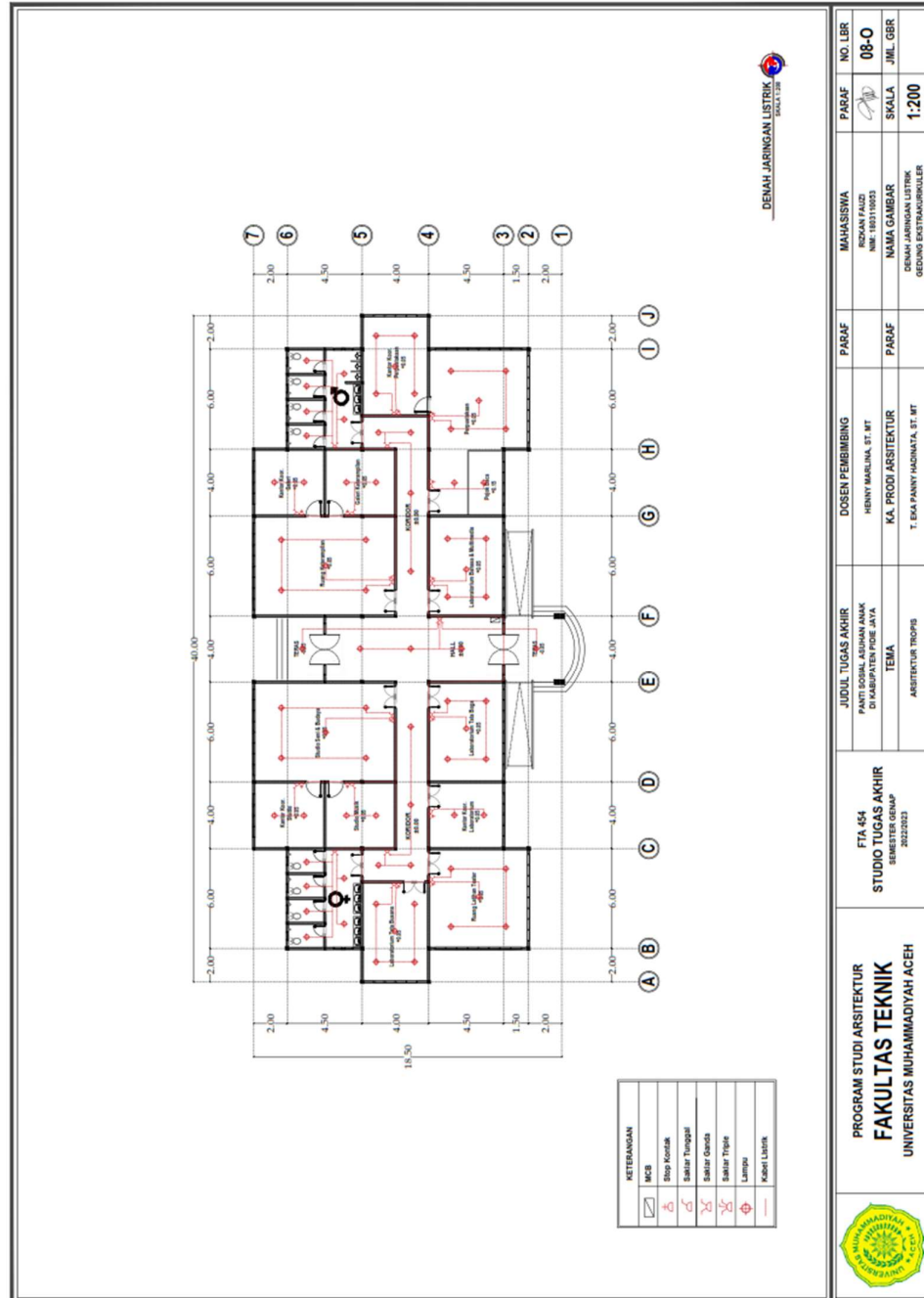
6.8.13 Denah kolom



6.8.14 Denah plumbing

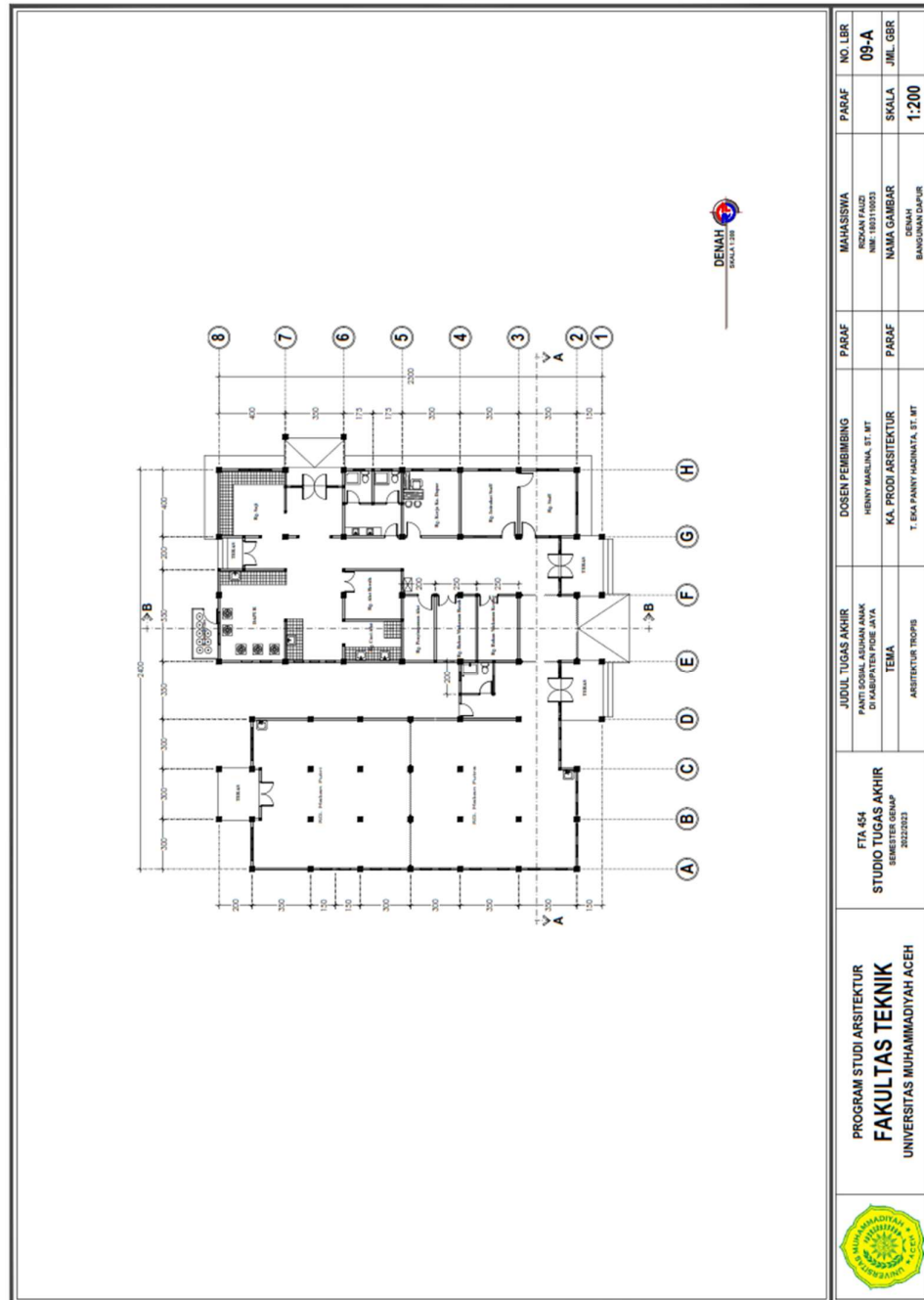


6.8.15 Denah elektrik

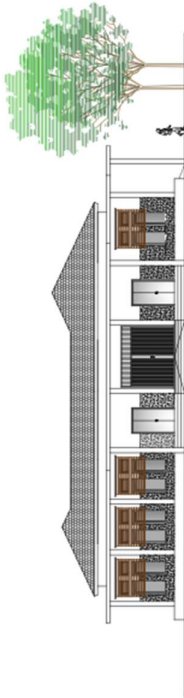
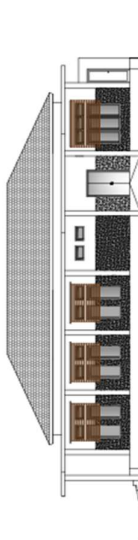


6.9 Bangunan 4 (Bangunan Dapur)

6.9.1 Denah

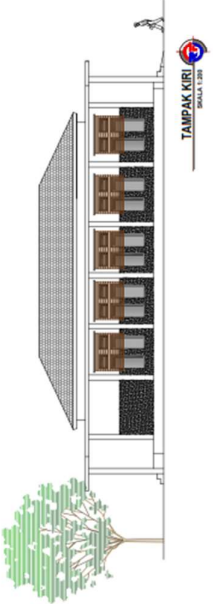
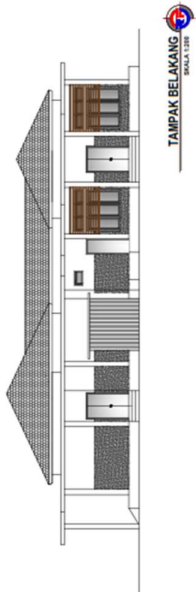


6.9.2 Tampak depan dan kanan

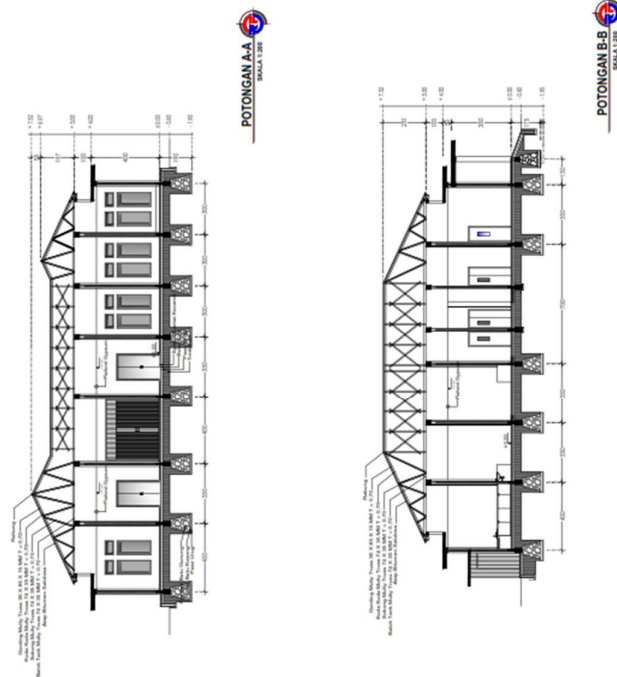



	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENNY MAELINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. BSA PANNY HADIMATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA RIZKIAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK DEPAN & KANAN BANGUNAN DAUPE	PARAF	NO. LER 09-B
							SKALA 1:200	

6.9.3 Tampak belakang dan kiri

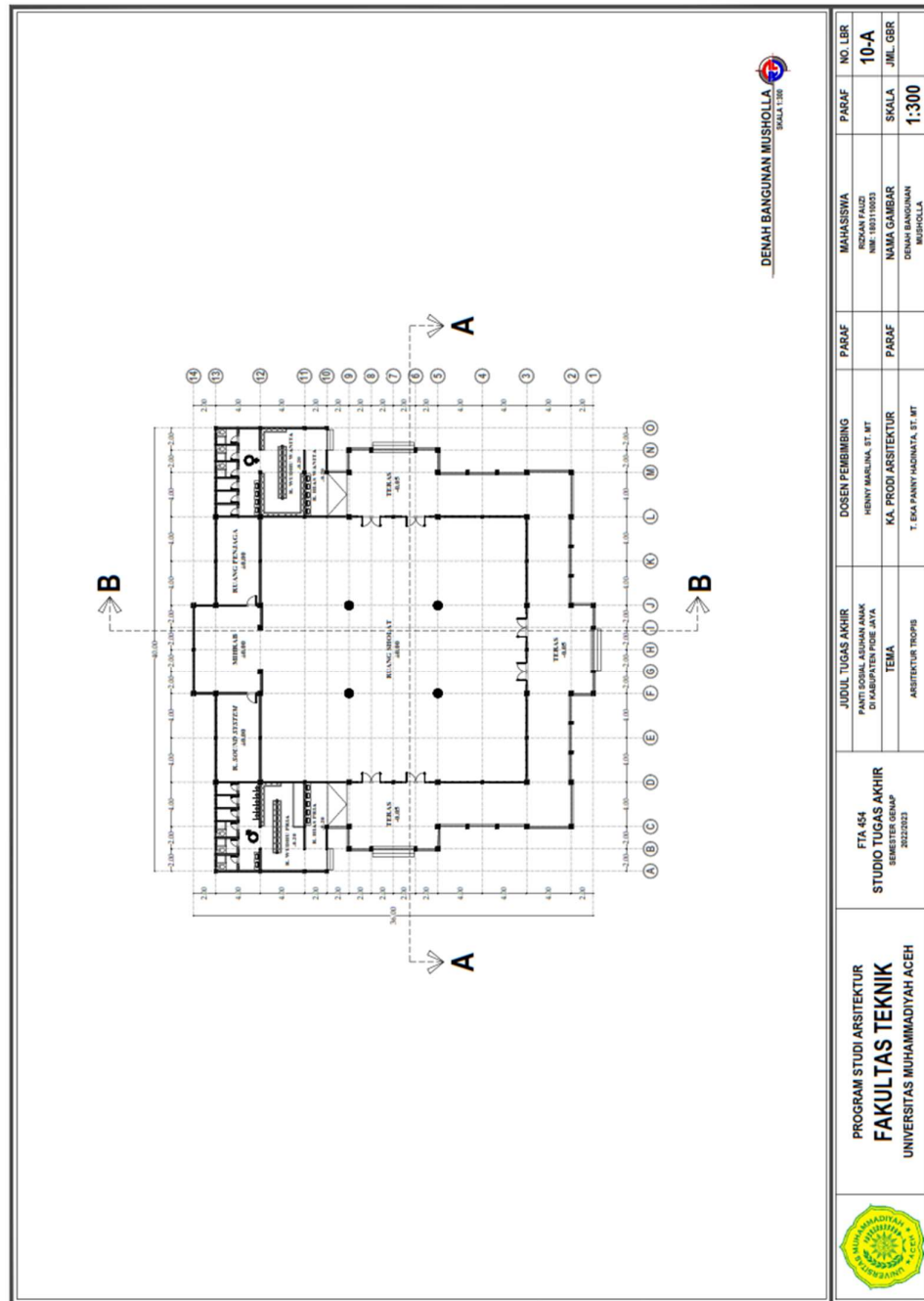
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MAULANA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA RIZWAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK KIRI & BELAKANG BANGUNAN DAU'UR	PARAF	NO. LER 09-C
						SKALA 1:200	



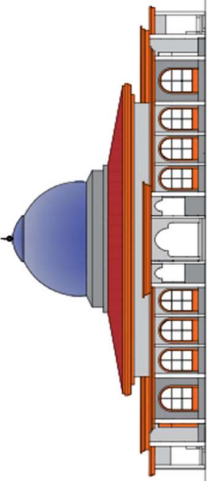
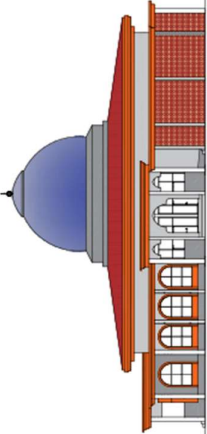
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 64 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASHIAN NAMA DI KABUPATEN PIDE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MAELINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. EKA PANTI HASNATI, ST. MT	PARAF PARAF PARAF	MAHASISWA RIKAZA FAUZI NIM. 180310053 NAMA GAMBAR POTONGAN B-A & POTONGAN B-B MANYAN SANJAYE	NO. LBR 09-D JML. GBR 1.200

6.10 Bangunan 5 (Bangunan Musholla)

6.10.1 Denah



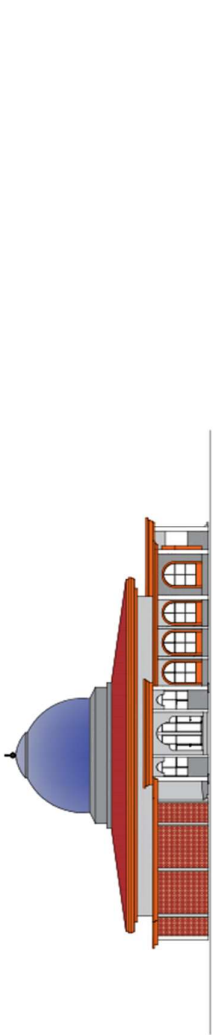
6.10.2 Tampak depan dan kiri

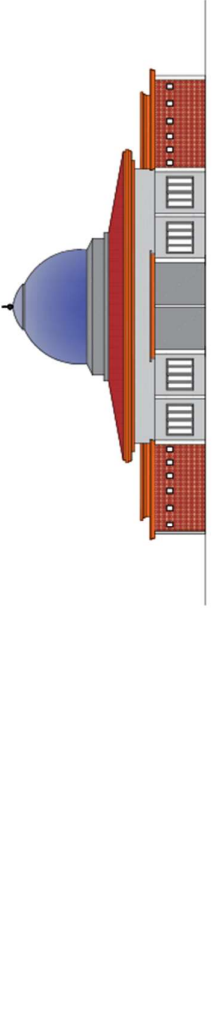



 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK DI KABUPATEN PIDIE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENRY MAULANA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA RIZKIAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK DEPAN & KIRI BANGUNAN MUSJOLLA	PARAF	NO. LER 10-B JML. GSR SKALA 1:300
---	---	---	---	--------------	--	--------------	--

6.10.3 Tampak belakang dan kanan



TAMPAK KANAN
SKALA 1:300

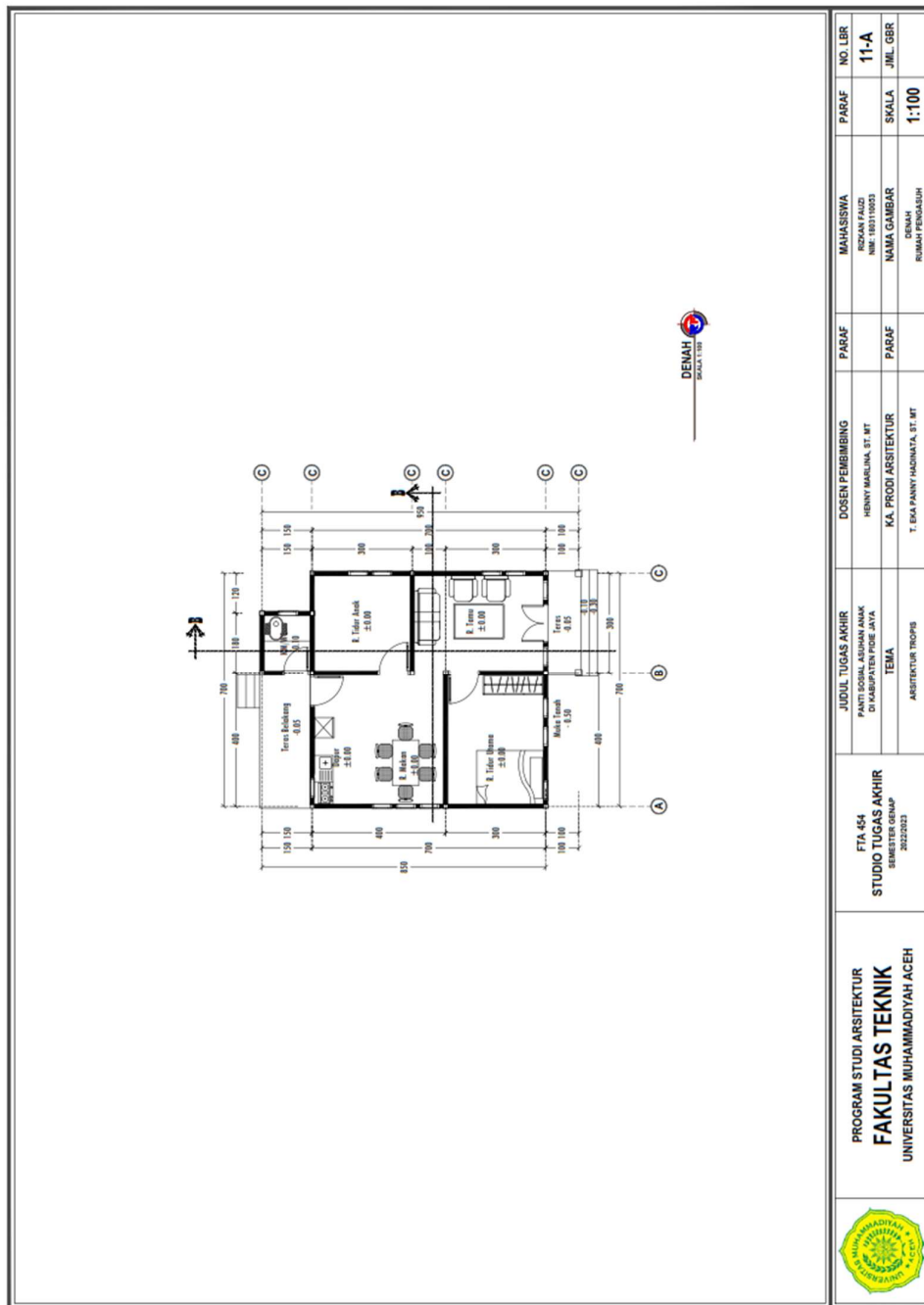


TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:300

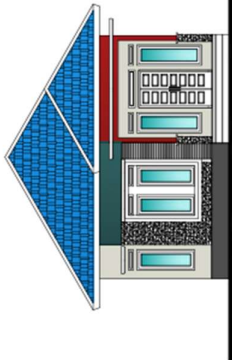
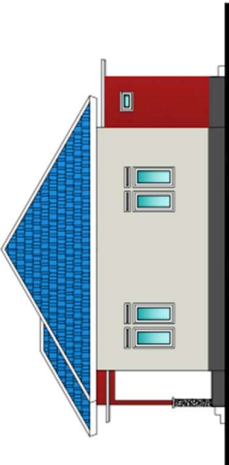
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA	DOSEN PEMBIMBING HENNY MAULINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033	PARAF	NO. LER
		TEMA ARSITEKTUR TROPIS	T. EKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	NAMA GAMBAR TAMPAK KANAN & BELAKANG BANGUNAN MUSJOLLA	SKALA	10-C
						1:300	JML. GSR

6.11 Bangunan 6 (Rumah Pengasuh)

6.11.1 Denah



6.11.2 Tampak depan dan kanan



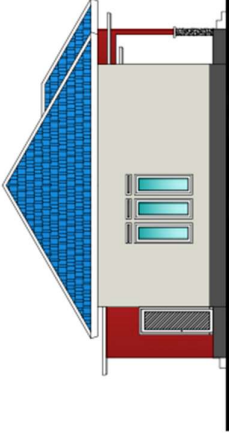
TAMPAK DEPAN
SKALA 1:100



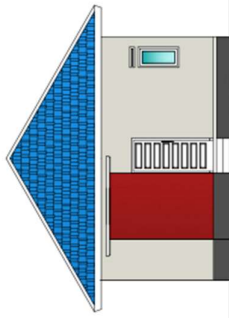
TAMPAK KANAN
SKALA 1:100

 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENNY MAELINA, ST. MT K.A. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK DEPAN & TAMPAK KANAN RUMAH PENGALUHI	PARAF	NO. LER 11-B	
					SKALA 1:100			

6.11.3 Tampak kiri dan belakang



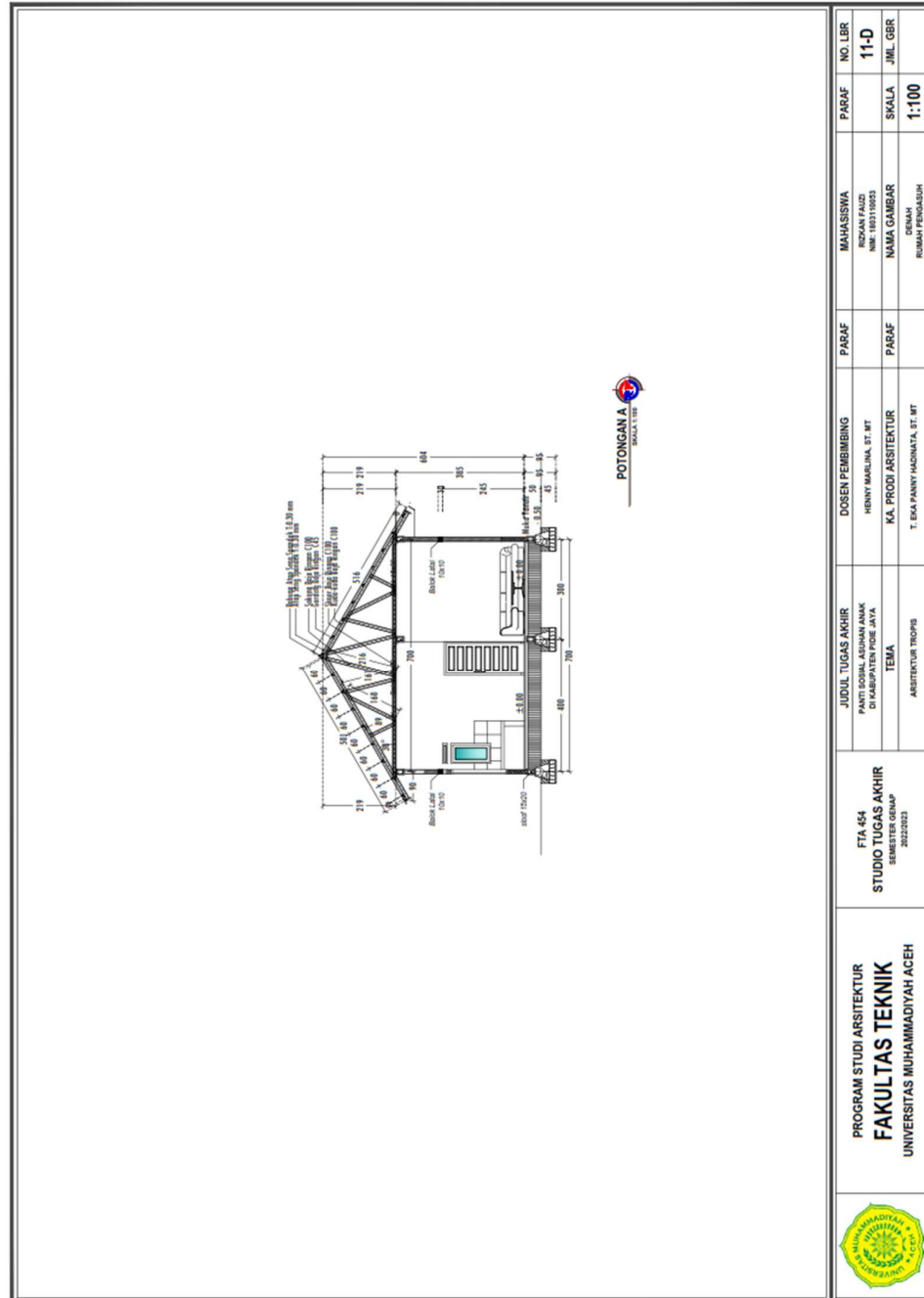
TAMPAK KIRI
SKALA 1:100



TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:100

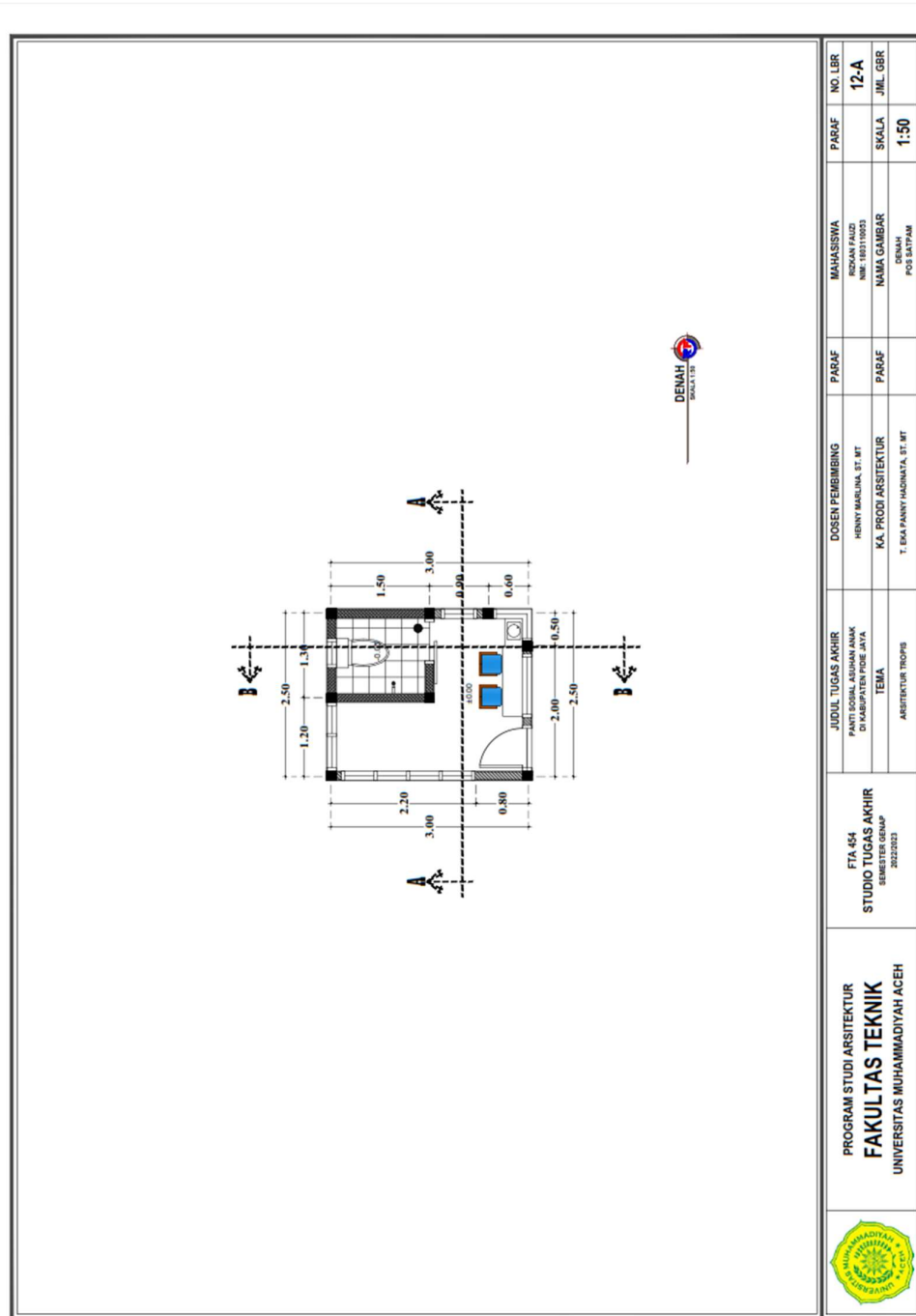
	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR PANTI SOSIAL ASUHAN ANAK DI KABUPATEN PIDE JAYA TEMA ARSITEKTUR TROPIS	DOSEN PEMBIMBING HENNY MAULINA, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. BKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA ROZKAN FAUZI NIM. 1801110033 NAMA GAMBAR TAMPAK KIRI & TAMPAK BELAKANG RUMAH PENGALUAN	PARAF	NO. LER 11-C JML. GSR SKALA 1:100
---	---	--	--	--	-------	---	-------	---

6.11.4 Potongan A

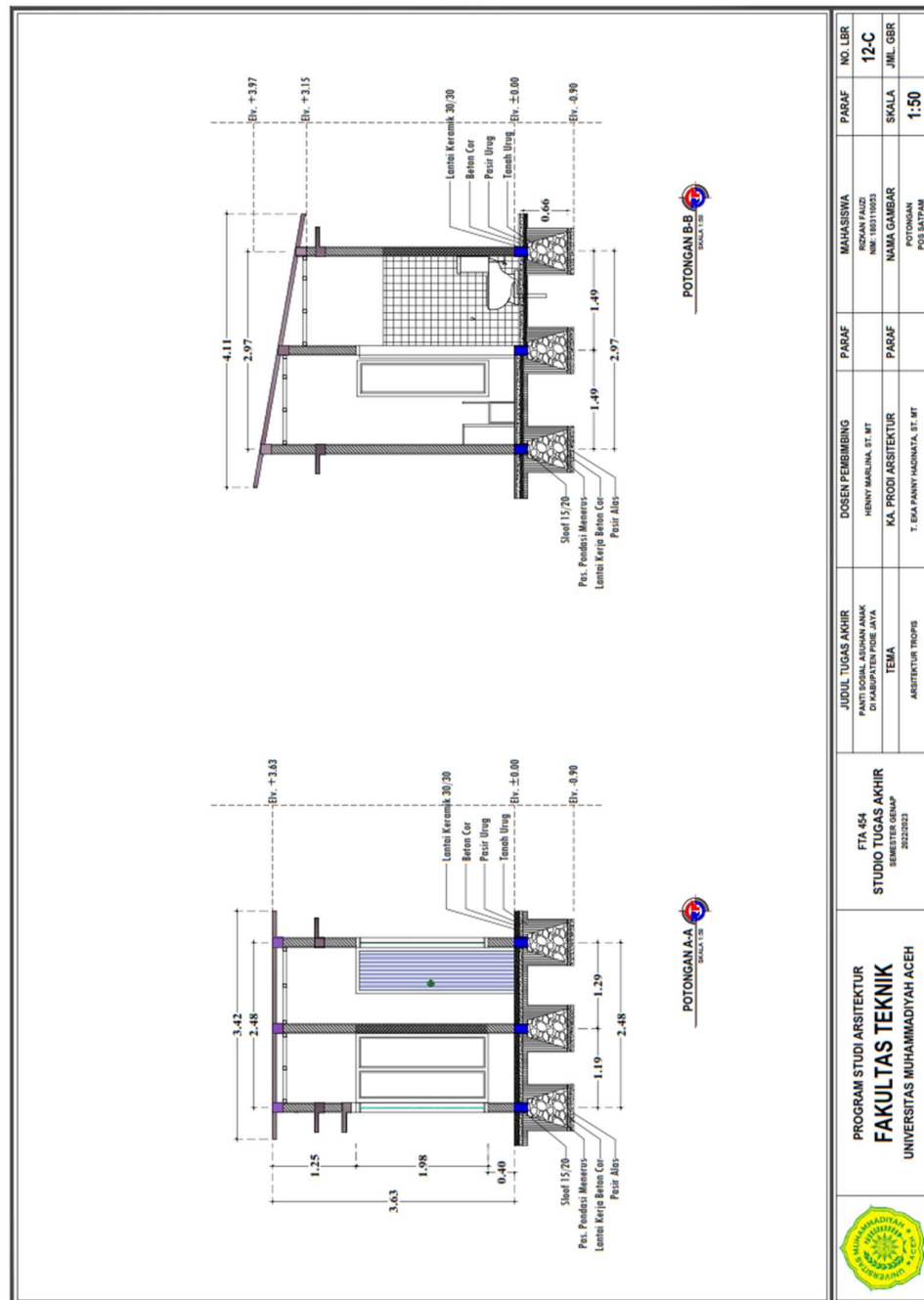


6.12 Bangunan 7 (Pos Satpam)

6.12.1 Denah



6.12.3 Potongan



6.13 Detail Arsitektur

6.13.1 Detail Eksterior



DETAIL ARSITEKTUR (EKSTERIOR)



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

ETA 454
STUDIO TUGAS AKHIR
SEMESTER GROUP
2022/2023

JUDUL TUGAS AKHIR
PANE SOHAL ASHMAN NAMA
DI KASIPATEN POSE JAYA
TEMA
ARSITEKTUR TROPIS

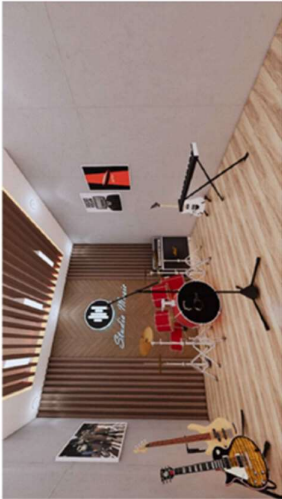
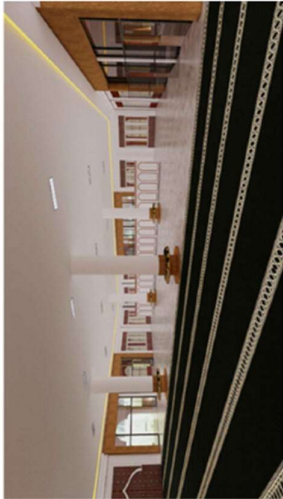
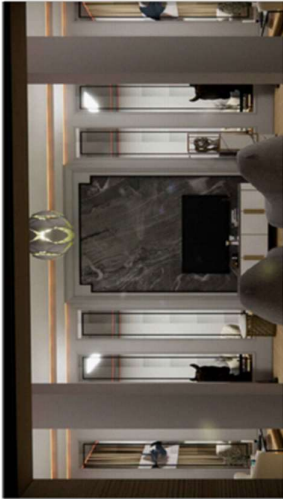
DOSEN PEMBIMBING
HENNY MARLINA, ST. MT
KA. PRODI ARSITEKTUR
T. EKA PANNY MAGNATA, ST. MT

PABAF
PABAF

MAHASISWA
REZVAN FAUZI
NIM: 1803110023
NAMA GAMBAR
DETAIL ARSITEKTUR
(EKSTERIOR)

PABAF
NO. LBR
13-A
SKALA
JML. GBR

6.13.2 Detail Interior



DETAIL ARSITEKTUR (INTERIOR)

MAHASISWA
RICYAN FAUZI
NIM. 1801110033
NAMA GAMBAR
DETAIL ARSITEKTUR
(INTERIOR)

PARAF

NO. LER
13-G
JML. GSR

SKALA

DOSEN PEMBIMBING
HENNY MAULINA, ST. MT
K.A. PRODI ARSITEKTUR
T. EKA PANNY HADINATA, ST. MT

JUDUL TUGAS AKHIR
PANTI SOSIAL ASUMAN ANAK
DI KABUPATEN PIDE JAYA
TEMA
ARSITEKTUR TROPIS

FTA 454
STUDIO TUGAS AKHIR
SEMESTER GENAP
2022/2023

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH



6.14 Perspektif



PERSPEKTIF MATA BURUNG

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GENAP 2022/2023	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PASAF	MAHASISWA	PASAF	NO. LER
			PANTI SOSIAL ASHAH ANAK DI KABUPATEN POKE AJA	HENNY MARLINA, ST. MT		ISZKAN FAUZI NIM. 180311003		14-A
			TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PASAF	NAMA GAMBAR	SKALA	
			ARSITEKTUR TROPIS	T. EKA PANNY HASNATA, ST. MT		PERSPEKTIF MATA BURUNG		

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrin Hersyadi Hauzan, *Laporan Seminar Tugas Akhir*, Universitas Persada Indonesia Y.A.I, DKI Jakarta, 2019
- Ariadina, Artha. 2009. *Bedah Rumah Orang Beken : Rancangan Ir. Eko Prawoto M. Arch. IAI*. Yogyakarta. Kanisius
- BAPPEDA, *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)*, No. 4 Tahun 2013, Pidie Jaya
- BAPPEDA, *Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)*, No. 4 Tahun 2013, Pidie Jaya
- BPS, 2019. *Kabupaten Pidie Jaya Dalam Angka*. Kabupaten Magelang
- Chandra, Hendrick, *Skripsi, Asrama Mahasiswa/I Universitas Bina Nusantara*, Universitas Bina Nusantara, 2007
- Ching, F. D. 1978. *Interior Design Illustrated*.
- Ching, F. D. 1979. *Architecture: Form Space and Order*. Wiley
- Ching, Francis D.K, *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta
- Ching, Francis D.K, *Arsitektur Bentuk, Ruang dan Tatahan*, Erlangga, Jakarta
- Ciara, J. D. 2001. *Time – Saver Standart for Building Types*. Singapore: McGraw Hill.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Edisi Kedua, Balai Pustaka, 2015
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Edisi Kedua, Balai Pustaka, 2015
- Departemen Sosial Republik Indonesia. 2006. *Standar Nasional Pengasuhan untuk Panti Asuhan dan Lembaga Asuhan*. Republik Indonesia.

Departemen Sosial Republik Indonesia. 2010. *Standar Nasional Pengasuhan untuk Panti Asuhan dan Lembaga Asuhan*. Republik Indonesia.

DEPSOS RI, *Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak* No. 4 Tahun 2014, Jakarta

Dinas Sosial. 2022. *Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak*. Kabupaten Pidie Jaya.

Gandaputra, Andro 2009. *Gambaran Self Esteem Remaja yang Tinggal di Panti Asuhan* (jurnal psikologi). Universitas Taruma Negara.

Google Earth, *Peta Lokasi*, Pidie Jaya, 2023

Gospor Nabor, Bardawi Barzan, 1999.

Karyono, *Pengertian Green Architecture*, 2010

Karyono, Tri Harso, *Jurnal Desain Arsitektur, Mendefinisikan Kembali Arsitektur Tropis di Indonesia*, 2000

Kathrilda, Triyani. 2013. *Fungsi Negara Memelihara Anak - Anak Terlantar Menurut undang - Undang Dasar 1945* (Jurnal). Jakarta

Kementrian ESDM, *Konsumsi Energi*, tahun 2013

Klimatologi Pidie Jaya. 2016. *Rencana Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah (Rpi2-Jm) Kabupaten Pidie Jaya*. Pidie Jaya

L.M.F PURWANTO, *Arsitektur Tropis dalam Penerapan Desain Arsitektur*, 2006

Lippsmeier, Bowers, dkk, *Bangunan Tropis*, Edisi Kedua, , Erlangga, Jakarta, 1994

Lippsmeier, Bowers, dkk, *Bangunan Tropis*, Edisi Kedua, , Erlangga, Jakarta, 1994

MENSOS RI, *Standarisasi Panti Sosial dan Pedoman Akreditasi*, No. 50/HUK/2004

Neufert, Ernst, *Data Arsitek Jilid 1 Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta, 1992

Neufert, Ernst, *Data Arsitek Jilid 1 Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta, 1992

Neufert, Ernst, *Data Arsitek Jilid 2 Edisi Kedua*, Erlangga, Jakarta, 1993

Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek Jilid 2 Edisi 33*. Jakarta : Erlangga

Poerbo, Hartono, *Utilitas Bangunan*, Djambatan, Jakarta, 1992

Qanun RPJM Pidie Jaya, 2020

Satwiko, Prasasto. 2008. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta : Pernerbit Andi

Shinta, Cheicilia. 2012. *Panti Asuhan Anak Terlantar di Yogyakarta* (Sripsi).
Yogyakarta : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Sutrajat, Tata. 2008. *Kurangnya “Pengasuh” di Panti Asuhan* (Jurnal Penelitian).
Jakarta

Wijanarko, Andre, *Mata Kuliah Seminar. Penerapan Arsitektur Tropis pada Bangunan HighTech*, Universitas Katolik Soegijapranata, 2019

<http://himaatra.petra.ac.id>, 23 April 2023, 11.25 wib

<http://Majalah I-ARCH>, 2007, 12 Mei 2023, 11.10 wib

<http://Majalah I-ARCH>, 2007, 14 Maret 2023, 11.10 wib

<http://t.co/6X2yxCOT>, 20 April 2023, 09.20 wib

<http://webp:base64 UklG RlogAABXR>, 12 Mei 2023, 10.15 wib

<http://www.teknik-sipil.com>, 05 Mei 2023, 14.00

<http://www.teknik-sipil.com>, 12 Maret 2023, 14.00 wib

<https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kabupaten>, 10 Maret 2023, 14.45 wib

<https://kbbi.web.id>, 09 Maret 2023, 10.00 wib

<https://www.pidiejayakab.go.id>, 10 Maret 2023, 14.25 wib

www.drtonysetiobudi.com, 05 April 2023, 11.00 wib

www.Kompasiana.Com, 23 April 2023, 11.15 wib

www.marioormorja.com, 05 April 2023, 10.00 wib

www. materiarsitektur. blogspot. com, 18 April 2023, 14.25 wib

www. Solaris.com, 02 Mei 2023, 10.00 wib

www. Solaris.com, 12 Maret 2023, 10.00 wib

DAFTAR ISTILAH

Thermal adalah suatu kepuasan pikiran yang dialami manusia terhadap kondisi temperatur di lingkungan sekitarnya. Tolak ukur kenyamanan termal mencakup keseimbangan antara suhu udara dan suhu tubuh manusia. Kenyamanan termal dipengaruhi oleh faktor fisiologi dan psikologi. Faktor-faktor yang utama antara lain mekanisme fisiologi, kegiatan fisik manusia, dan jenis pakaian yang digunakan serta interaksi antarmanusia. Selain itu, terdapat faktor iklim yang meliputi suhu udara, kelembapan relatif, kecepatan aliran udara, dan perpindahan panas. Kondisi kenyamanan termal yang seimbang atau netral memperhitungkan faktor makanan, kerja, jenis pakaian, dan perpindahan panas.

PSAA adalah Panti Sosial Asuhan Anak yang merupakan lembaga kesejahteraan sosial bagi anak-anak terlantar melalui upaya pemenuhan hak dan kebutuhan anak asuh agar mereka memiliki kesempatan yang luas untuk tumbuh dan berkembang hingga mencapai tingkat kedewasaan dan siap terjun dalam kehidupan masyarakat.

LKSA adalah Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak yang merupakan salah satu pihak yang dapat melaksanakan pengasuhan sebagai alternatif terakhir dan pelayanan pengganti fungsi orang tua kepada anak terlantar yang di dalam ketentuan-ketentuannya sudah di tentukan oleh undang-undang.

Anaerobic adalah proses fermentasi bahan organik oleh aktivitas bakteri anaerob pada kondisi tanpa oksigen bebas dan merubahnya dari bentuk tersuspensi menjadi terlarut dan biogas

Biofilter adalah proses pengolahan air limbah secara biologis dengan menggunakan media filter. Media ditujukan untuk tempat melekatnya mikroorganisme agar dapat melakukan proses perkembangbiakan.

Overhang adalah struktur atap yang dibuat untuk menonjol ke arah luar bangunan. Bentuknya terlihat menggantung dan tidak ditopang dinding.

Infals adalah istilah yang digunakan untuk menyebut bayi yang sangat muda, biasanya berusia kurang dari satu tahun. *Infals* membutuhkan banyak perhatian dan perawatan karena mereka masih sangat lemah dan tidak mampu melakukan banyak hal sendiri.

Toddlers adalah istilah yang digunakan untuk menyebut anak-anak yang berusia antara satu dan tiga tahun. Pada usia ini, anak-anak sudah mulai belajar berjalan dan berbicara, dan mereka sangat aktif dan penuh energi. Mereka juga mulai memiliki kemampuan untuk memahami dan bereksperimen dengan lingkungan sekitarnya.

ACP adalah Aluminium Composite Panel yang merupakan bahan bangunan yang terbuat dari perpaduan antara plat aluminium dan bahan *composite*. Material ini berupa panel datar yang terbuat dari *polyethylene* (PE) dan dilapisi dengan aluminium di kedua sisi.

Pedestrian merupakan jalur pejalan kaki yang umumnya sejajar dengan sumbu jalan dan lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki.

Working With Climate adalah konsep perancangan pada bangunan dengan memperhatikan pemanfaatan kondisi alam, iklim dan lingkungan sekitar. Orientasi dari bangunannya pun mengikuti arah datangnya sinar matahari.

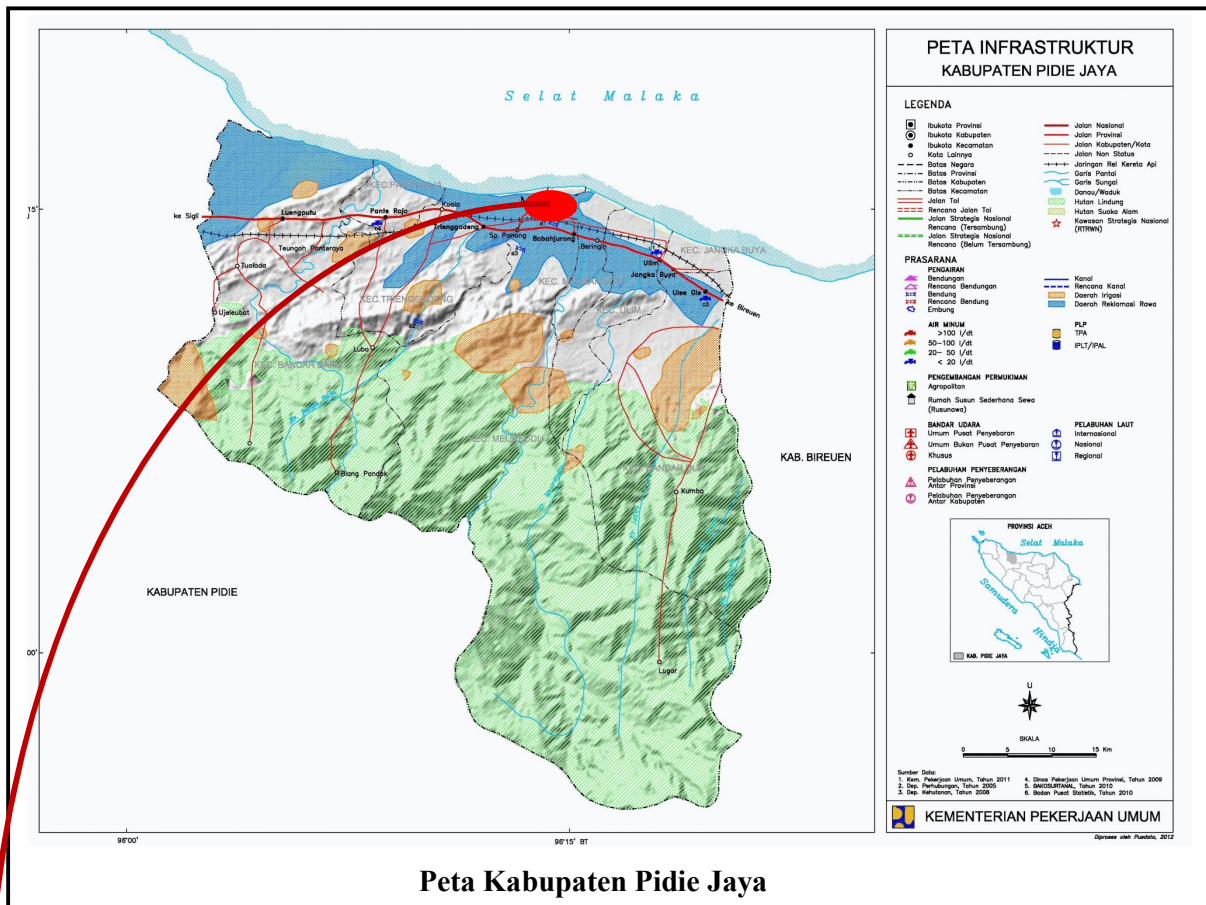
Handrail adalah elemen tambahan pada perancangan tangga yang berbentuk pegangan yang diaplikasikan pada tembok atau *baluster* sebagai penambah kestabilan pengguna apabila menaiki atau menuruni tangga. Selain itu, elemen arsitektur ini juga berfungsi sebagai pencegah terjatuhnya pengguna tangga jatuh dari ke lantai dasar ketika diterapkan di atas *baluster*.

Humanisme dalam pengertian sederhana berarti memanusiakan manusia, sedangkan dalam pengertian berarsitektur, dapat diartikan sebagai penciptaan ruang-ruang yang mengedepankan kebutuhan manusia khususnya anak-anak yang dalam konteks ini merupakan anak terlantar tanpa mengesampingkan kaidah-kaidah pendidikan anak.

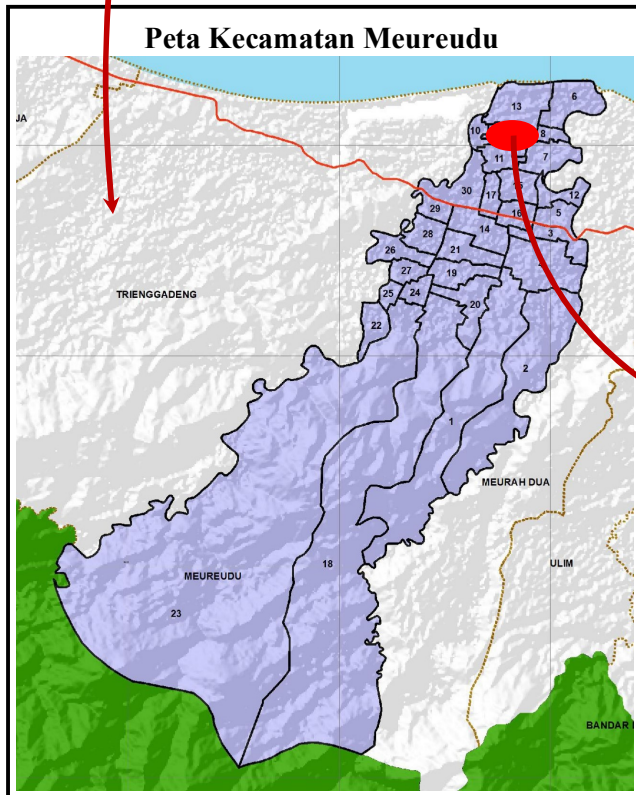
Konseling adalah pemberian bimbingan oleh yang ahli kepada seseorang dengan menggunakan metode psikologis dan sebagainya. Konseling juga disebut sebagai pengarahan atau juga penyuluhan.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan Kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan.

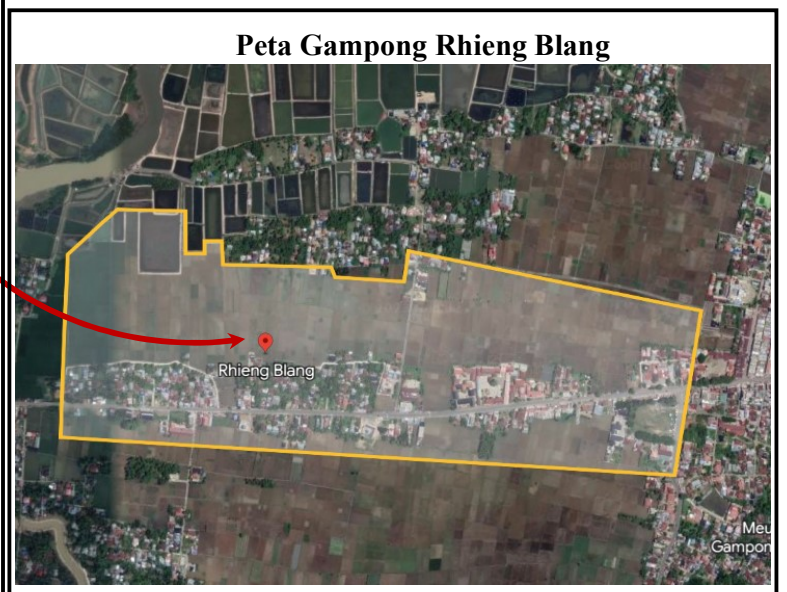
PETA KAWASAN



Peta Kabupaten Pidie Jaya



Peta Kecamatan Meureudu



Peta Gampong Rhieng Blang



KARTU ASISTENSI TUGAS AKHIR

NAMA : RIZKAN FAUZI
NIM : 1803110053
Judul : Perencanaan Panti Sosial Asuhan
Anak di Kabupaten Pidie Jaya
Tema : Arsitektur Tropis

Nama Pembimbing : Henny Marlina, ST. MT
Tahun Akademik : 2022 / 2023
Semester Ganjil/Genap : Genap
Tgl Surat Pembimbing : 26 Juni 2023

NO	TANGGAL	PROSES ASISTENSI	PARAF
1.	19/10/23	Pastikan data seminar akurat, Buat layout Plan Kosong, modul Bgn Utama (R. Serbaguna)	HP.
2.	25/10/23	Buat layout ug unik, Berbeda & original	HP.
3.	9/12/23	Pastikan Massa Bgn sesuai dgn syarat TA, Modul Bgn dan denah disiapkan satu persatu	HP & M.
4.	18/1 24.	Massa Bgn : Gedung Pengelola, Asrama, EK, Mushalla, Dapur & R. Makan.	HP
		Desain & buat informal. tetapi terintegrasi.. muncul kan pada denah & tapak.	HP
5.	25/1 24	Cek sirkulasi in-out, sirkulasi dalam tapak, arah/posisi Bgn Asrama (Putra - Putri)	HP
		Asrama → cek detail Ventilasi udara Keluar - Masuk	
6.	5/2 24	Sirkulasi dalam tapak di cek lagi, fasilitas lansekap dilengkapi, material utk Jalur sirkulasi didetailkan. Ram pasang handrail. Material lantai pd Ram bertekstur. lanjut tapak	HP & M.

Dosen Pembimbing

(Henny Marlina, ST. MT)



KARTU ASISTENSI TUGAS AKHIR

NAMA : RIZKAN FAUZI Nama Pembimbing : Henny Marlina, ST. MT
NIM : 1803110053 Tahun Akademik : 2022 / 2023
Judul : Perencanaan Panti Sosial Asuhan Semester Ganjil/Genap : Genap
Anak di Kabupaten Pidie Jaya Tgl Surat Pembimbing : 26 Juni 2023
Tema : Arsitektur Tropis

NO	TANGGAL	PROSES ASISTENSI	PARAF
7.	6/02/24	Perbaiki tampak, cek konsep "Tropis Modern" Perbaiki denah Gedung Pengelaha & Gedung EK	HP.
8.	10/02/24	1. Terlalu Banyak ruang negatif / kaudalisme 2. Susunan ruang terlalu dipisahkan & kaku 3. Utk tampak di buat lebih modern. Tropis Sangat di hindari atap das. Bisa atap das tapi tdk datar. 4. Pengaturan ruang belum maksimal & sirkulasi di depan terlalu banyak jadi tdk ada rps doni nan sebagai akses utama.	HP.
9.	12/02/24	Warna atap & buat sama biar unity pd Semua massa bgn.	
10.		Lay out & tambahkan sirkulasi pejalan kaki. dan stopping point. bagian gambar sketsa, cek arahan stroke fungsinya.	HP.

Dosen Pembimbing

(Henny Marlina, ST. MT)

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari Rabu tanggal 26 Februari 2024 telah berlangsung Sidang Tugas Akhir terhadap mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Rizkan Fauzi

Nim : 1803110053

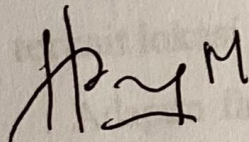
Prodi : Arsitektur

Judul : Panti Sosial Asuhan Anak di Kabupaten Pidie Jaya

Setelah mendengar hasil jawaban yang diberikan pada sidang seminar, Tim Penguji memutuskan/menyatakan, bahwa saudara dinyatakan :

No	Nama	Jabatan	Lulus/Tidak Lulus	Paraf
1.	Henny Marlina, ST. MT	Pembimbing	lulus	
2.	Qurratul Aini, ST. MT	Penguji 1	LULUS	
3.	Faiza Aidina, ST. MA	Penguji 2	LULUS	
4.	T. Eka Panny Hadinata, ST. MT	Penguji 3	lulus	

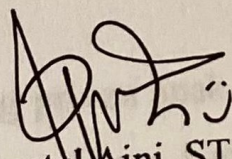
Pembimbing



Henny Marlina, ST. MT

NIDN: 0111037303

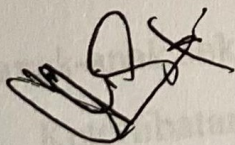
Penguji 1



Qurratul Aini, ST. MT

NIDN : 0121058402

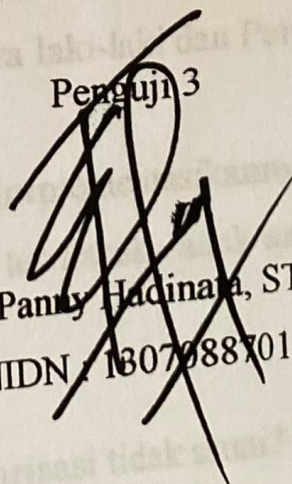
Penguji 2



Faiza Aidina, ST. MA

NIDN : 1314068601

Penguji 3

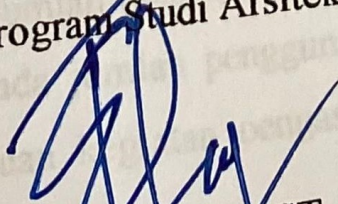


T. Eka Panny Hadinata, ST. MT

NIDN : 1307088701

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



T. Eka Panny Hadinata, ST. MT

NIDN. 1307088701

BERITA ACARA HASIL SIDANG SEMINAR

PENGUJI 1 : Qurratul Aini, ST. MT

1. Cek format awal, pernyataan tugas akhir belum ada.

Jawab : Sudah diperbaiki.

2. Dipastikan jumlah anak asuh dan sesuaikan dengan yang ada di Abstrak

Jawab : Sudah diperbaiki

3. Kenapa konsep humanis untuk interior masih digunakan?

Jawab : Sudah diperbaiki

4. Daftar Pustaka kenapa ada sumber tentang arsitektur hijau, sedangkan tema yang digunakan arsitektur tropis. Perbaiki.

Jawab : Sudah diperbaiki

5. Jelaskan terkait lokasi pada point B halaman 18.

Jawab : Adapun fasilitas yang dapat mendukung privasi anak seperti tempat tinggal yang memenuhi segala kebutuhan, luasan kamar tidur yang sesuai dengan standart, toilet dan kamar mandi yang terpisah dan berada pada bangunan yang berbeda antara laki-laki dan Perempuan.

6. Mlibatkan anak-anak sekitar, bagaimana cara mengimplementasikannya?

Jawab : Keterlibatan Masyarakat setempat termasuk anak-anak dalam kegiatan yang bersifat aktifitas bermain.

7. Jumlah pengasuh pada konsep pengguna dan standarisasi tidak ssuai?

Jawab : pada standarisasi jumlah pengasuh berjumlah 1 orang untuk 10 anak asuh, sedangkan pada jumlah pengguna untuk pengasuh dilebihkan sedikit dengan tujuan kegiatan pengasuhan dan pengawasan dapat terlaksana lebih efektif.

8. Garis parkir tidak sesuai standar.

Jawab : Sudah diperbaiki.

9. Apa perbatasan zona publik dan privat pada layout?

Jawab : Sirkulasi dan penerapan vegetasi

10. Buat perbatasan zona pada layout, jangan terlalu terbuka

Jawab : Sudah diperbaiki

11. Apa Solusi tema Arsitektur Tropis yang diterapkan pada bangunan asrama?

Jawab : orientasi bangunan yang tidak menghadap timur-barat, dan
memaksimalkan ventilasi silang

12. Cek gambar tampak samping Bangunan utama kenapa tidak ada ventilasi toilet

Jawab : Sudah diperbaiki

13. Pencahayaan pada koridor denah masih sangat kurang.

Jawab : Sudah diperbaiki

14. Kenapa jumlah penghuni kamar berbeda-beda

Jawab : Karena menyesuaikan dengan jenjang usia

Menyetujui,

Penguji 1

Qurratul Aini, ST. MT

NIDN : 0121058402

PENGUJI 2 : Faiza Aidina, ST. MA

1. Referensi TA sejenis pada Halaman 5, informasinya belum sampai dengan kesesuaian gambar.

Jawab : Sudah diperbaiki

2. Bab 2. Pada studi bandik proyek sejenis, apakah fasilitas UPTD juga masuk?

Jawab : Iya, fasilitas yang ada juga termasuk dalam data proyek sejenis

3. Hal 30, apakah cocok lokasi berada di Ibukota kecamatan?

Jawab : cocok, karena melihat kondisi di lapangan.

4. Jelaskan kriteria pada penilaian site?

Jawab : Dalam penentuan lokasi untuk perancangan panti social asuhan anak ada beberapa aspek, seperti : fasilitas lingkungan dan social, aksesibilitas, utilitas, kondisi lingkungan, dan lain-lain.

5. Studi banding proyek sejenis Halaman 38 tata bahasanya membingungkan, cek Kembali.

Jawab : Sudah diperbaiki

6. Cek kembali semua analisis

Jawab : sudah diperbaiki

7. Sesuaikan ruang-ruang pada denah Bangunan utama dengan kebutuhan ruang yang ada pada laporan.

Jawab : Sudah diperbaiki

8. Ruang konseling dan ruang psikolog seharusnya satu atau berdekatan, dan tidak ada notasi pintu pada denah

Jawab : Sudah diperbaiki

9. Cek kembali semua kebutuhan ruang dan sesuaikan dengan gambar

Jawab : Sudah disesuaikan

10. Cek kembali pengelolaan air limbah dan air bersih pada gambar

Jawab : Sudah diperbaiki

11. Sumber air bersih dari mana?

Jawab : sumber air bersih hanya menggunakan sumur bor dan PDAM

12. Seharusnya atap dari setiap bangunan disamakan, baik itu bentuk atau warna

Jawab : Sudah diperbaiki

13. Apa alasan menerapkan area parkir menyebar pada layout?

Jawab : karena untuk mempermudah akses pada saat beraktifitas

Menyetujui,

Penguji 2

Faiza Aidina, ST. MA

NIDN : 1314068601

PENGUJI 3 : T. Eka Panny Hadinata, ST. MT

1. Tidak mencantumkan sumber pada latar belakang.

Jawab : Sudah diperbaiki

2. Cek data RPJM Pidie Jaya yang terbaru?

Jawab : Sudah diperbaiki

3. Lengkapi dan sediakan fasilitas ruang untuk setiap jenjang usia

Jawab : sudah di lengkapi

4. Kenapa tidak terlihat polsek pada sekitaran site terpilih?

Jawab : Sudah diperbaiki

5. Seharusnya pada tema Arsitektur Tropis sangat menghindari pnggunaan AC atau penghawaan buatan, kenapa konsepnya sudah ada penggunaan AC?

Jawab : Sudah diperbaiki

6. Saat merancang harus menjiwai, pertimbangkan fungsi dan fasilitas apa-apa saja yang dibutuhkan pada rancangan.

Jawab : Sudah diusahakan

7. Buat penzoningan massa bangunan pada layout.

Jawab : Sudah diperbaiki

8. Cek kembali in out supaya terkontrol, dan ada pembatasan zonasi yang terletak dekat pos satpam.

Jawab : Sudah diperbaiki

9. Kenapa area parkir Bus diletakkan di dalam site, seharusnya di luar saja.

Jawab : area parkir Bus diletakkan di dalam site bertujuan supaya lebih efektif dan aman.

10. Luasan bangunan musholla terlalu besar

Jawab : Sudah diperbaiki

11. Orientasi bangunan sangat tidak teratur

Jawab : Sudah diusahakan

12. Cek kembali cross ventilation pada denah asrama dan bangunan utama

Jawab : Sudah diperbaiki

13. Cek kembali jumlah total penghuni asrama, karena tidak sesuai dengan konsep

Jawab : Sudah diperbaiki

14. Perbaiki bentuk atap asrama karena tidak ada penggunaan talang dan sangat beresiko kebocoran.

Jawab : Sudah diperbaiki

15. Prinsip tropis belum terlihat pada semua bangunan.

Jawab : Sudah diperbaiki

Menyetujui,

Penguji 3

T. Eka Panny Hadinata, ST. MT

NIDN : 1307088701