

AGROWISATA DI BENER MERIAH

Folding Architecture

LAPORAN BUKU STUDIO TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Disusun oleh :

USI PRATIWI

1903110005

Program Studi Arsitektur



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

BANDA ACEH

2025

LEMBAR PENGESAHAN FAKULTAS

Tugas akhir dengan judul " Agrowisata di Bener Meriah dengan tema *Folding Architecture* ", disusun oleh :

Nama : Usi Pratiwi
NIM : 1093110005
Program Studi : Arsitektur

Diajukan untuk memenuhi sebahagian dari syarat-syarat yang diperlukan guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh, telah lulus pada tanggal 10 Februari 2025.

Banda Aceh, 10 Februari 2025

Disetujui oleh,

Pembimbing,


Qurratun Aini, ST. MT
NIDN: 0121058402

Ketua Program Studi Arsitektur


T. Eka Panny Hadinata, ST. MT
NIDN: 1307088701

Menyetujui/Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh


Prof. Dr. Ir. Hamidar A. Rani, ST MM, IPU, ASEAN Eng, ACPE, APEC Eng
NIDN: 1307088701

LEMBAR PENGESAHAN PROGRAM STUDI

AGROWISATA DI BENER MERIAH

Tema : *Folding Architecture*

Disusun oleh :

Nama : Usi Pratiwi
NIM : 1093110005
Program Studi : Arsitektur

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

Tugas akhir ini telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji untuk disahkan.

Banda Aceh, 10 Februari 2025

Pembimbing,

Qurratul Aini, ST. MT
NIDN : 0121058402

Penguji I,

Faiza Aidina, ST. M.A
NIDN : 1314068601

Penguji II,

Muhammad Joni, SE, ST, MT, Ak.
NIDN : 0118066802

Penguji III,

Sahriyadi, S.Sn, MT
NIDN : 0113048303

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



T. Eka Purnyadachana, ST. MT
NIDN : 1407088701

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 juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam laporan ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka. Kalaupun ternyata ada, maka saya siap untuk ditindak dengan sanksi apapun.

Banda Aceh, 10 Februari 2025


(Usi Pratiwi)

Agrowisata di Bener Meriah

Folding Architecture

Usi Pratiwi

1903110005

ABSTRAK

Aceh mempunyai potensi Sumber Daya Alam (SDA) dan sumber daya hutan yang melimpah. Bener Meriah menjadi pusat pengembangan komoditas hortikultura dan pelestarian hutan Aceh. Pemerintah Aceh mengupayakan Aceh sebagai lumbung pangan nasional, untuk itu Sumber Daya Manusia (SDM) masyarakat Aceh perlu ditingkatkan. Peningkatan SDM dapat dicapai melalui perencanaan Agrowisata di Bener Meriah yang tidak lain program didalamnya meliputi pelatihan, sekolah lapang, diskusi, serta widyawisata. Untuk mewadahi kegiatan-kegiatan di Agrowisata tersebut membutuhkan desain yang sesuai dengan standar prasarana yang ditetapkan.

Agrowisata di Bener Meriah termasuk kedalam klasifikasi Agrowisata Perkebunan. Tema yang digunakan adalah *Folding Architecture*, latarbelakang pemilihan tema berdasarkan kesamaan prinsip antara objek rancangan dengan *folding*. Prinsip-prinsip *Folding Architecture* adalah *Variational*, *Multiple*, *Curvilinear*, Kompleks, *Continuous*, dan *Flexibility*. Prinsip utama yang diterapkan pada desain adalah pelestarian lingkungan dan sosial. Penerapan tema pada sistem sirkulasi yang mengalir, keseragaman bentuk atap, bentuk visual diangkat berdasarkan lingkungan tapak, menerapkan unsur *Continuity*, serta menggunakan unsur bekas lipatan dan *split level*.

Lokasi berada di lokasi jl. Samar Kilang Mulyang Kute Mangku Kec. Bandar, dengan luas lahan 80.000 m², dan KDB 20% (16.000 m²). Program kegiatan yang direncanakan adalah kegiatan Rekreasi, Edukasi, Pengelolaan dan *Maintenance*. Jenis komoditas yang dibudidayakan adalah komoditas lokal yaitu kopi arabika, alpukat, jeruk keprok, terong belanda, jeruk sambal, jambu biji merah, kesemek, dan markisa madu. Keberadaan bangunan pada Agrowisata berdasarkan aktivitasnya menggunakan bangunan massa banyak dengan jumlah 5 massa bangunan. Perancangan disesuaikan dengan lingkungan dan fungsional agrowisata, sehingga menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan agrowisata.

Kata kunci : Agrowisata, Bener Meriah, *Folding Architecture*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan karunia-Nya penyusunan Laporan Seminar Tugas Akhir ini. Laporan Studio Tugas Akhir salah satu persyaratan untuk memperoleh sarjana (S1) yang harus dilaksanakan sesuai kurikulum yang berlaku di Fakultas Teknik Prodi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh. Laporan ini disusun untuk memenuhi syarat akademis pada Mata Kuliah Studio Tugas Akhir.

Keberhasilan dalam pembuatan Laporan Seminar Tugas Akhir ini tidak lepas pula dari dorongan dan dukungan oleh berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Hafnidar A. Rani, ST, MM, IPU, ASEAN, Eng. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Aceh;
2. Bapak T. Eka Panny Hadinata, ST, MT. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Aceh;
3. Ibu Qurratul Aini, ST, MT sebagai dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan laporan ini;
4. Ibu Faiza Aidina, ST. M.A selaku Dosen Penguji I, Bapak Muhammad Joni, SE, ST, MT, Ak. selaku Dosen Penguji II dan Bapak Sahriyadi, S.Sn, MT
5. Ayahanda tercinta Sujito dan Ibunda tercinta Rafiah yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan yang sangat luar biasa serta doa, yang tidak mampu dibalas dengan apapun;
6. Para staf pengajar dan pegawai dilingkungan Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Muhammadiyah Aceh;
7. Dan tak lupa pula teman-teman yang terlibat dalam membantu kelancaran kegiatan perencanaan kerja dan penulisan laporan ini.

Diharapkan saran, masukan dan kritik yang membangun demi kesempurnaan dan hasil yang lebih baik di masa yang akan datang. Harapan

terbesar semoga laporan seminar tugas akhir ini bermanfaat bagi pribadi khususnya dan bagi semua pihak yang membaca laporan ini, *Aamiin, Yarabbal'alamiin.*

Banda aceh, 10 Februari 2025

Usi Pratiwi
1903110005

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	3
1.2.1 Maksud.....	3
1.2.2 Tujuan	3
1.3 Identifikasi Masalah	3
1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis	4
1.5 Batasan Perancangan.....	7
BAB II STUDI LITERATUR OBJEK DAN TEMA SEJENIS	8
2.1 Studi Literatur Proyek	8
2.1.1 Deskripsi Umum	8
2.1.2 Pengertian	8
2.1.3 Manfaat Agrowisata.....	9
2.1.4 Klasifikasi Agrowisata.....	10
2.1.5 Prinsip-prinsip Agrowisata	12
2.1.6 Standarisasi Agrowisata.....	13
2.1.7 Pengembangan Agrowisata.....	16
2.2 Studi Objek Sejenis	17
2.2.1 Survey Objek Sejenis	17
2.2.2 Studi Banding Proyek Sejenis.....	18
2.3 Studi Tema Sejenis.....	27
2.3.1 Latar Belakang Pemilihan Tema.....	27
2.3.2 Pengertian Folding Architecture	27
2.3.3 Prinsip-prinsip <i>Folding Architecture</i>	28
2.3.4 Penerapan Folding Architecture pada Desain	30

2.3.5	Studi Banding Tema Sejenis	33
BAB III METODE PERANCANGAN		40
3.1	Lokasi	40
3.1.1	Kriteria Pemilihan Lokasi	40
3.1.2	Alternatif Pemilihan Lokasi	41
3.1.3	Deskripsi Lokasi Terpilih	46
3.2	Program Kegiatan	47
3.3	Program Rancangan	50
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN		51
4.1	Analisis Fungsional	51
4.1.1	Analisis Pengguna	51
4.1.2	Analisis Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang	52
4.1.3	Asumsi Pengguna	55
4.1.4	Analisis Organisasi Ruang	56
4.1.5	Analisis Besaran Ruang	62
4.2	Analisis Lingkungan	64
4.2.1	Eksisting Site	64
4.2.2	Analisis Iklim	65
4.3	Analisis Sirkulasi & Pencapaian	67
4.4	Analisis Penzoningan	68
4.5	Analisis Bangunan	69
4.5.1	Analisis Struktur	69
4.5.2	Analisis Material	70
4.6	Analisis Utilitas	72
4.6.1	Limbah dan Sanitasi	72
4.6.2	Elektrikal	73
BAB V KONSEP PERANCANGAN		74
5.1	konsep Penerapan Tema	74
5.2	Konsep Tapak	76
5.2.1	Zonasi	76
5.2.2	Sirkulasi	76

5.2.3	Utilitas.....	77
5.3	Konsep Bangunan	79
5.3.1	Struktur	79
5.3.2	Material	80
5.4	Konsep Bentuk	81
BAB VI HASIL PERANCANGAN		82
6.1	Block Plan	82
6.2	Layout Plan	83
6.3	Site Plan	84
6.4	Tampak Potongan Site	85
6.5	Utilitas Kawasan.....	86
6.6	Vegetasi Plan	87
6.7	Gedung Utama	88
6.7.1	Denah Gedung Utama	88
6.7.2	Denah Rencana Atap Gedung Utama	89
6.7.3	Tampak Depan & Belakang Gedung Utama	90
6.7.4	Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri Gedung Utama	91
6.7.5	Potongan A – A & Potoongan B – B Gedung Utama	92
6.7.6	Denah Pondasi Tapak Gedung Utama	93
6.7.7	Denah Pondasi Menerus Gedung Utama	94
6.7.8	Denah Turap / DPT Gedung Utama	95
6.7.9	Denah Sloof Gedung Utama	96
6.7.10	Denah Kolom Gedung Utama	97
6.7.11	Denah Rangka Atap Gedung Utama	98
6.7.12	Detail Struktur Pondasi Tapak Gedung Utama	99
6.7.13	Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Gedung Utama	100
6.7.14	Denah Instalasi Plumbing Gedung Utama	101
6.7.15	Denah Instalasi Listrik Gedung Utama	102
6.7.16	Denah Instalasi Kebakaran Gedung Utama	103
6.8	Nursery	104
6.8.1	Denah Nursery	104

6.8.2	Denah Rencana Atap Nursery	105
6.8.3	Tampak Depan & Belakang Nursery	106
6.8.4	Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri Nursery	107
6.8.5	Potongan A – A & Potoongan B – B Nursery	108
6.8.6	Denah Pondasi Tapak Nursery	109
6.8.7	Denah Pondasi Menerus Nursery	110
6.8.8	Denah Turap / DPT Nursery	111
6.8.9	Denah Sloof Nursery	112
6.8.10	Denah Kolom Nursery	113
6.8.11	Denah Rangka Atap Nursery	114
6.8.12	Detail Struktur Pondasi Tapak Nursery	115
6.8.13	Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Nursery	116
6.8.14	Denah Instalasi Plumbing Nursery	117
6.8.15	Denah Instalasi Listrik Nursery	118
6.8.16	Denah Instalasi Kebakaran Nursery	119
6.9	Pabrik	120
6.9.1	Denah Pabrik	120
6.9.2	Denah Rencana Atap Pabrik	121
6.9.3	Tampak Depan & Belakang Pabrik	122
6.9.4	Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri Pabrik	123
6.9.5	Potongan A – A & Potoongan B – B Pabrik	124
6.9.6	Denah Pondasi Tapak Pabrik	125
6.9.7	Denah Pondasi Menerus Pabrik	126
6.9.8	Denah Sloof Pabrik	127
6.9.9	Denah Kolom Pabrik	128
6.9.10	Denah Rangka Atap Pabrik	129
6.9.11	Detail Struktur Pondasi Tapak Pabrik	130
6.9.12	Detail Struktur Pondasi Menerus Pabrik	131
6.9.13	Denah Instalasi Plumbing Pabrik	132
6.9.14	Denah Instalasi Listrik Pabrik	133
6.9.15	Denah Instalasi Kebakaran Pabrik	134

6.10 Kantor Pengelola	135
6.10.1 Denah Kantor Pengelola	135
6.10.2 Denah Rencana Atap Kantor Pengelola	136
6.10.3 Tampak Depan & Belakang Kantor Pengelola	137
6.10.4 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Kantor Pengelola	138
6.11 Penunjang Rekreasi	139
6.11.1 Denah Penunjang Rekreasi	139
6.11.2 Denah Rencana Atap Penunjang Rekreasi	140
6.11.3 Tampak Depan & Belakang Penunjang Rekreasi	141
6.11.4 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Penunjang Rekreasi ..	142
6.12 Detail Arsitektur	143
6.12.1 Perspektif Mata Burung 1	143
6.12.2 Perspektif Mata Burung 2	144
6.12.3 Detail Eksterior 1 – 4	145
6.12.4 Detail Eksterior 5 – 8	146
6.12.5 Detail Eksterior 9 – 10	147
6.12.6 Detail Interior 1 – 4	148
6.12.7 Detail Interior 5 – 8	149
6.12.8 Detail Interior 9 -10	150
DAFTAR PUSTAKA	151
DAFTAR ISTILAH	155
LAMPIRAN	
Peta Kawasan	
Berita Acara Sidang Tugas Akhir	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Layout Agrowisata Qur’ani di Jember	4
Gambar 1.2 perspektif kawasan Agrowisata Qur’ani di Jember	5
Gambar 1.3 Denah Gedung Utama Agrowisata Qur’ani di Jember	5
Gambar 1.4 Denah Pabrik Agrowisata Qur’ani di Jember	6
Gambar 1.5 Denah <i>Greenhouse</i> Agrowisata Qur’ani di Jember	6
Gambar 2.1 gambar kawasan Kebun Kurma Barbate.....	17
Gambar 2.2 Fasilitas Kebun Kurma Barbate	18
Gambar 2.3 Lay out Fuefukigawa Fruits Park.....	19
Gambar 2.4 Dome Fuefukigawa Fruits Park	20
Gambar 2.5 Fasilitas Fuefukigawa Fruits Park.....	21
Gambar 2.6 Lay out Agrowisata Kusuma Batu Malang.....	22
Gambar 2.7 Fasilitas Agrowisata Kusuma Batu Malang.....	23
Gambar 2.8 Lay out MAEPS	24
Gambar 2.9 Lay out MAEPS	25
Gambar 2.10 Penerapan Bentuk <i>Variational</i>	30
Gambar 2.11 Penerapan Prinsip <i>Multiple</i>	30
Gambar 2.12 Penerapan Prinsip <i>Curvilinear</i>	31
Gambar 2.13 Penerapan Prinsip <i>Continuous</i>	31
Gambar 2.14 Penerapan Prinsip Kompleks	32
Gambar 2.15 Penerapan Prinsip <i>Flexibility</i>	32
Gambar 2.16 Klein Bottle House, Australia	33
Gambar 2.17 Transformasi Klein Bottle House	34
Gambar 2.18 Denah Klein Bottle House	34
Gambar 2.19 Interior Klein Bottle House	34
Gambar 2.20 Terminal Pelabuhan Yokohama.....	35
Gambar 2.21 Pintu Masuk Terminal Pelabuhan Yokohama	36
Gambar 2.22 SWALES-JST	36
Gambar 2.23 Konsep SWALES-JST	37
Gambar 2.24 Interior SWALES-JST	37

Gambar 2.25 Gambar Layout Plan SWALES-JST	38
Gambar 2.26 Gambar Potongan Site SWALES-JST	38
Gambar 3.1 peta Kabupaten Bener Meriah	41
Gambar 3.2 batasan lokasi alternatif 1	42
Gambar 3.3 batasan lokasi alternatif 2	43
Gambar 3.4 batasan lokasi alternatif 3	43
Gambar 3.5 Lokasi terpilih	46
Gambar 3.6 Kopi Arabika	48
Gambar 3.7 Alpukat	48
Gambar 3.8 Jeruk Keprok	48
Gambar 3.9 Terong Belanda	48
Gambar 3.10 Jeruk Sambal	49
Gambar 3.11 Markisa Madu	49
Gambar 3.12 Kesemak	49
Gambar 3.13 Jambu Biji Merah	49
Gambar 3.14 Skema Konsep Desain Agrowisata	51
Gambar 4. 1 Eksisting Site	64
Gambar 4. 2 Site	65
Gambar 4. 3 Analisis Iklim	66
Gambar 4. 4 Analisis Lingkungan Terhadap Iklim	66
Gambar 4. 5 Analisis Sirkulasi & Pencapaian	67
Gambar 4. 6 Analisis Penzoningan	68
Gambar 4. 7 Pondasi Tapak	69
Gambar 4. 8 Pipa Baja	70
Gambar 4. 9 <i>Space Frame Singgle Layer</i>	70
Gambar 4. 10 Paving Blok	71
Gambar 4. 11 Keramik	71
Gambar 4. 12 Batako	71
Gambar 4. 13 Tinted Tempered Glass	71
Gambar 4. 14 ETFE Transparent	72
Gambar 4. 15 ACP (<i>Alluminium Composite Panel</i>)	72

Gambar 4. 16 Bio Septic Tank.....	73
Gambar 5. 1 Fasilitas Ramp.....	74
Gambar 5. 2 Penerapan Ruang Bebas Dinding.....	74
Gambar 5. 3 Variasi Kombinasi Lipatan Kertas	75
Gambar 5. 4 Penerapan Split Level	75
Gambar 5. 5 Penerapan Keseragaman Gubahan Massa.....	75
Gambar 5. 6 Aksis Bentuk	76
Gambar 5. 7 Detail Ramp	77
Gambar 5. 8 Tangga.....	77
Gambar 5. 9 Pondasi tapak	79
Gambar 5. 10 Struktur rangka atap	80
Gambar 5. 11 Penggunaan ETFE <i>Transparent</i>	80
Gambar 5. 12 Penggunaan ACP	80
Gambar 5. 13 Transformasi bentuk.....	81
Gambar 6. 1 Block Plan	82
Gambar 6. 2 Layout Plan	83
Gambar 6. 3 Site Plan	84
Gambar 6. 4 Tampak Potongan Site	85
Gambar 6. 5 Utilitas Kawasan	86
Gambar 6. 6 Vegetasi Plan	87
Gambar 6. 7 Denah Gedung Utama	88
Gambar 6. 8 Denah Rencana Atap Gedung Utama	89
Gambar 6. 9 Tampak Depan & Belakang Gedung Utama	90
Gambar 6. 10 Tampak Kanan & Tampak Kiri Gedung Utama	91
Gambar 6. 11 Potongan A – A & Potongan B – B Gedung Utama	92
Gambar 6. 12 Denah Pondasi Tapak Gedung Utama	93
Gambar 6. 13 Denah Pondasi Menerus Gedung Utama	94
Gambar 6. 14 Denah Turap / DPT Gedung Utama	95
Gambar 6. 15 Denah Sloof Gedung Utama	96
Gambar 6. 16 Denah Kolom Gedung Utama	97
Gambar 6. 17 Denah Rangka Atap Gedung Utama	98

Gambar 6. 18 Detail Struktur Pondasi Tapak Gedung Utama	99
Gambar 6. 19 Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Gedung Utama	100
Gambar 6. 20 Denah Instalasi Plumbing Gedung Utama	101
Gambar 6. 21 Denah Instalasi Listrik Gedung Utama	102
Gambar 6. 22 Denah Instalasi Kebakaran Gedung Utama	103
Gambar 6. 23 Denah Nursery	104
Gambar 6. 24 Denah Rencana Atap Nursery	105
Gambar 6. 25 Tampak Depan & Belakang Nursery	106
Gambar 6. 26 Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri Nursery	107
Gambar 6. 27 Potongan A – A & Potoongan B – B Nursery	108
Gambar 6. 28 Denah Pondasi Tapak Nursery	109
Gambar 6. 29 Denah Pondasi Menerus Nursery	110
Gambar 6. 30 Denah Turap / DPT Nursery	111
Gambar 6. 31 Denah Sloof Nursery	112
Gambar 6. 32 Denah Kolom Nursery	113
Gambar 6. 33 Denah Rangka Atap Nursery	114
Gambar 6. 34 Detail Struktur Pondasi Tapak Nursery	115
Gambar 6. 35 Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Nursery	116
Gambar 6. 36 Denah Instalasi Plumbing Nursery	117
Gambar 6. 37 Denah Instalasi Listrik Nursery	118
Gambar 6. 38 Denah Instalasi Kebakaran Nursery	119
Gambar 6. 39 Denah Pabrik	120
Gambar 6. 40 Denah Rencana Atap Pabrik	121
Gambar 6. 41 Tampak Depan & Belakang Pabrik	122
Gambar 6. 45 Tampak Samping Kanan & Tampak Samping Kiri Pabrik	123
Gambar 6. 46 Potongan A – A & Potoongan B – B Pabrik	124
Gambar 6. 47 Denah Pondasi Tapak Pabrik	125
Gambar 6. 48 Denah Pondasi Menerus Pabrik	126
Gambar 6. 49 Denah Sloof Pabrik	127
Gambar 6. 50 Denah Kolom Pabrik	128
Gambar 6. 51 Denah Rangka Atap Pabrik	129

Gambar 6. 52 Detail Struktur Pondasi Tapak Pabrik	130
Gambar 6. 53 Detail Struktur Pondasi Menerus Pabrik	131
Gambar 6. 54 Denah Instalasi Plumbing Pabrik	132
Gambar 6. 55 Denah Instalasi Listrik Pabrik	133
Gambar 6. 56 Denah Instalasi Kebakaran Pabrik	134
Gambar 6. 57 Denah Kantor Pengelola	135
Gambar 6. 58 Denah Rencana Atap Kantor Pengelola	136
Gambar 6. 59 Tampak Depan & Belakang Kantor Pengelola	137
Gambar 6. 60 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Kantor Pengelola	138
Gambar 6. 61 Denah Penunjang Rekreasi	139
Gambar 6. 62 Denah Rencana Atap Penunjang Rekreasi	140
Gambar 6. 63 Tampak Depan & Belakang Penunjang Rekreasi	141
Gambar 6. 64 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Penunjang Rekreasi	142
Gambar 6. 65 Perspektif Mata Burung 1	143
Gambar 6. 66 Perspektif Mata Burung 2	144
Gambar 6. 67 Detail Eksterior 1 – 4	145
Gambar 6. 68 Detail Eksterior 5 – 8	146
Gambar 6. 69 Detail Eksterior 9 – 10	147
Gambar 6. 70 Detail Interior 1 – 4	148
Gambar 6. 71 Detail Interior 5 – 8	149
Gambar 6. 72 Detail Interior 9 -10	150

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kesimpulan Studi Banding Objek Sejenis.....	25
Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis.....	38
Tabel 3. 1 Penilaian Alternatif Site.....	44
Tabel 3. 2 Program Kegiatan	48
Tabel 3. 3 Program Varietas Budidaya	49
Tabel 4. 1 Analisis Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang	52
Tabel 4. 2 Analisis Program Ruang Berdasarkan Masa Bangunan	54
Tabel 4. 3 Data Pengunjung.....	55
Tabel 4. 4 Asumsi Pengelola.....	56
Tabel 4. 5 Besaran Ruang	62
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Besaran Ruang	63

DAFTAR SKEMA

Skema 4. 1 Organisasi Ruang Makro.....	56
Skema 4. 2 Organisasi Ruang Mikro Zona Penerimaan	57
Skema 4. 3 Organisasi Ruang Mikro Bazar	57
Skema 4. 4 Organisasi Ruang Mikro Gedung Utama	58
Skema 4. 5 Organisasi Ruang Mikro Kantor Pengelola	58
Skema 4. 6 Organisasi Ruang Mikro Pabrik.....	59
Skema 4. 7 Organisasi Ruang Mikro Nursery	59
Skema 4. 8 Organisasi Ruang Mikro Zona Rekreasi & Perkemahan	60
Skema 4. 9 Organisasi ruang Mikro Skema Eksplorasi	61
Skema 4. 10 Organisasi Ruang Mikro Skema Rekreasi	61
Skema 5. 1 Pengolahan Limbah Pabrik	78
Skema 5. 2 Pengolahan Limbah Organik.....	78
Skema 5. 3 Pengolahan limbah anorganik	78
Skema 5. 4 Pengolahan limbah cair	78
Skema 5. 5 Skema instalasi Listrik	79

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Seuramoe Informasi Pemerintah Aceh (acehprov.go.id, 2023), Pemerintah sedang dalam program pembangunan dengan mengupayakan Aceh sebagai salah satu lumbung pangan nasional. Untuk mewujudkannya perlu ada peningkatan sumber daya manusia (SDM) di bidang pertanian Aceh, melalui workshop sekolah lapang untuk mendukung kewirausahaan tani dan pengembangan pertanian regeneratif.

Peningkatan SDM dapat dicapai dari beberapa kegiatan, untuk mempermudah berjalanya kegiatan-kegiatan pelatihan dan penyuluhan maka diperlukan sebuah wadah yang dapat menghimpun seluruh kegiatan tersebut. Menurut Ibrahim dkk (2022), untuk meningkatkan SDM petani dapat dilakukan dengan metode penyuluhan pertanian yang meliputi anjangsana, sekolah lapang, diskusi, demplot/demonstrasi, kursus tani/pelatihan, mimbar sarasehan, tamu wicara, dan widyawisata. Menurut Swastika dkk (2017), peningkatan produktifitas/SDM para petani yaitu pembinaan, pelatihan, pendampingan, perbaikan jalan usaha tani dan bantuan fasilitas kepada kelompok-kelompok tani dapat dilakukan melalui pengembangan agrowisata yang mengandalkan pertanian. Dalam hal ini Agrowisata menjadi solusi dari upaya pemerintah dalam peningkatan SDM di bidang pertanian.

Agrowisata sebagai strategi peningkatan mutu SDM petani maka memerlukan daerah pengembangan kawasan agrowisata dengan potensi Sumber Daya Alam (SDA), budaya pertanian lokal, serta dukungan pemerintah dan masyarakat lokal. Menurut Salim Fakhry Anggota Komisi IV DPR RI (dpr.go.id, 2022), Aceh mempunyai potensi pertanian dengan luas wilayah 5.677.081 hektar memiliki kekayaan alam yang berlimpah mulai dari sumberdaya hutan, perkebunan, pertanian, peternakan, dan perikanan. Menurut Nova Iriansyah Plt Gubernur Aceh (humas.acehprov.go.id, 2019), kabupaten Bener Meriah menjadi pusat pengembangan tanaman pangan, dan pengawal bagi pelestarian hutan Aceh,

Bener Meriah banyak menghasilkan komoditas Hortikultura, kawasan hutan lindung, hutan produksi, dan hutan marga satwa yang luas. Berdasarkan keterangan di atas, Bener Meriah merupakan wilayah yang sangat berpotensi untuk pengembangan kegiatan agrowisata, dikarenakan banyaknya ragam komoditas pertanian serta profesi mayoritas masyarakat petani.

Di Bener Meriah sendiri mulai banyak dikembangkan wisata yang berbasis pertanian. Berdasarkan hasil observasi langsung dilapangan tahun 2022, di Kampung Buntul Kepies, Kecamatan Permata, Bener Meriah, terdapat kebun strawberry organik yang dibuka menjadi agrowisata sejak 2018. Lokasinya berada di atas pegunungan dengan kontur yang cukup terjal. Pengunjung biasanya datang untuk memetik buah dan memakanya secara langsung. Kemudian ditahun 2019 mulai ada yang mengembangkan kebun strawberry berbasis hidroponik, lokasinya terletak di Kampung Panji Mulia Satu, Kecamatan Bukit, Bener Meriah. Pengunjung yang datang ke kebun strawberry hidroponik ini akan mengetahui sistem teknologi hidroponik dan dapat memetik atau memakan buah secara langsung.

Objek agrowisata berbasis desa di Bener Meriah mulai dikembangkan sejak lama. Berdasarkan benermeriahkab.go.id (2023), Kampung Digul, Kecamatan Timang Gajah, Bener Meriah, menyajikan wisata durian yang memberikan pengalaman kepada pengunjung yaitu makan durian dibawah pohonnya langsung. Durian adalah komoditas lokal dikampung tersebut.

Selain jenis agrowisata buah-buahan yang dijelaskan di atas, di Bener Meriah juga terdapat agrowisata berbasis alam liar yaitu Pentagon Garden. Pentagon garden terletak di Kampung Blang Tampu, Kecamatan Bukit, Bener Meriah. Berdasarkan waspadaaceh.com (2023), wisata yang disajikan adalah rekreasi tepi sungai, berkemah, dan *jungle war*. Tanaman yang terdapat di pentagon garden adalah tanaman endemik Grupe dan Pungkeh. Pentagon garden dikelola sejak 2007.

Berdasarkan potensi komoditas pertanian dan pengembangan agrowisata yang sudah ada di Bener Meriah, maka perlu direncanakan Agrowisata di Bener

Meriah yang lebih kompleks dari segi sarana dan prasarana serta operasional pengembangan agrowisata.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari perencanaan dan perncangan dari Agrowisata di Bener Meriah adalah sebagai berikut :

- 1) Menjadikan perancangan agrowisata sebagai fasilitas penunjang dalam perkembangan agrikultur.
- 2) Menjadikan perancangan Agrowisata sebagai pendukung kualitas produk tani.
- 3) Menjadikan perancangan agrowisata sebagai tempat rekreasi yang menarik wisatawan.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perncangan dari Agrowisata di Bener Meriah adalah sebagai berikut :

- 1) Mewujudkan upaya pemerintah untuk meningkatkan SDM petani di Aceh melalui perancangan Agrowisata.
- 2) Menyediakan tempat untuk edukasi pertanian serta melestarikan budaya pertanian.
- 3) Menyediakan tempat untuk bereksperimen dalam metode praktik di dunia pertanian.
- 4) Menyediakan tempat rekreasi berbasis agrikultur.

1.3 Identifikasi Masalah

Identifikasi dari permasalahan perencanaan perancangan Agrowisata di Bener Meriah adalah :

- 1) Bagaimana merencanakan Agrowisata di Bener Meriah yang mempunyai sarana dan prasarana yang sesuai dengan standarisasi yang telah ditetapkan?
- 2) Bagaimana menerapkan tema *Folding Architecture* pada Agrowisata di Bener Meriah ini?

1.4 Referensi Tugas Akhir Sejenis

Judul : Agrowisata Qur'ani di Kabupaten Jember
 Nama : Fahmadia Muzayyanah (Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang)
 Nim : 13660059
 Tema : Arsitektur Tropis
 Klasifikasi : Agrowisata Bunga dan Buah-buahan
 Luas lahan : 8.3 Hektar
 Tahun : 2017

Lokasi objek rancangan berada di Jl. Pantai Pancer, Mojosari, Kec. Puger, Jember. Agrowisata ini mengusung konsep Qur'ani yakni membudidayakan jenis tanaman buah yang disebutkan dalam Al-Qur'an, dari beberapa jenis buah yang disebut dalam al-qur'an buah yang dibudidayakan adalah kurma, zaitun, dan anggur.

Konsep desain Arsitektur Tropis yang diterapkan disesuaikan dengan kondisi iklim wilayah tropis dan potensi wilayah Jember yang merupakan wilayah pertanian komoditas hortikultura. Penerapan tema pada konsep desain juga akan sangat berpengaruh terhadap syarat tumbuh kembang tanaman dan kenyamanan pengguna.



Gambar 1.1 Layout Agrowisata Qur'ani di Jember
 Sumber : Muzayyanah, 2017

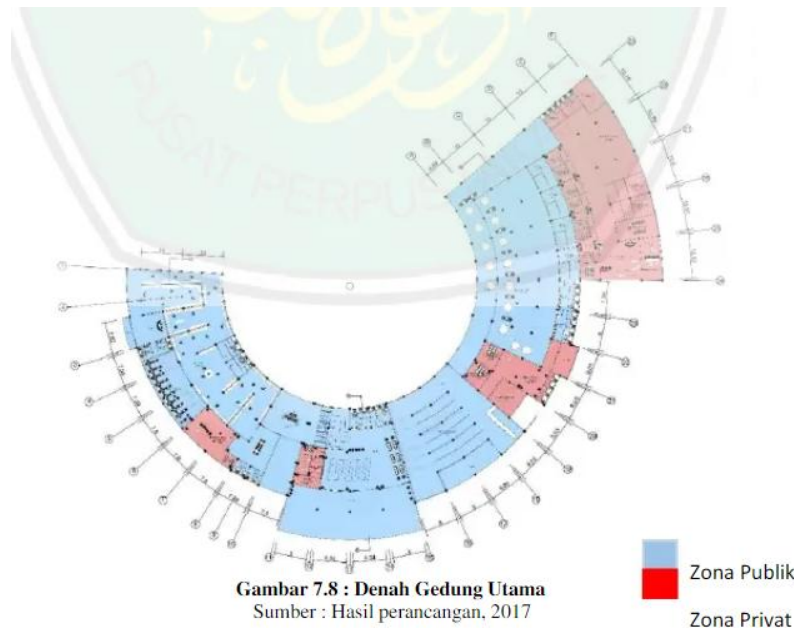
Fasilitas yang disediakan pada agrowisata qur'ani meliputi Area Budidaya, Laboratorium, Museum, Pabrik, Kantor Pengelola, Perbelanjaan, Restaurant, Masjid, Pusat Informasi, Pos Keamanan, dan Area Parkir.



Gambar 7.7 : Eksterior Kawasan
Sumber : Hasil perancangan, 2017

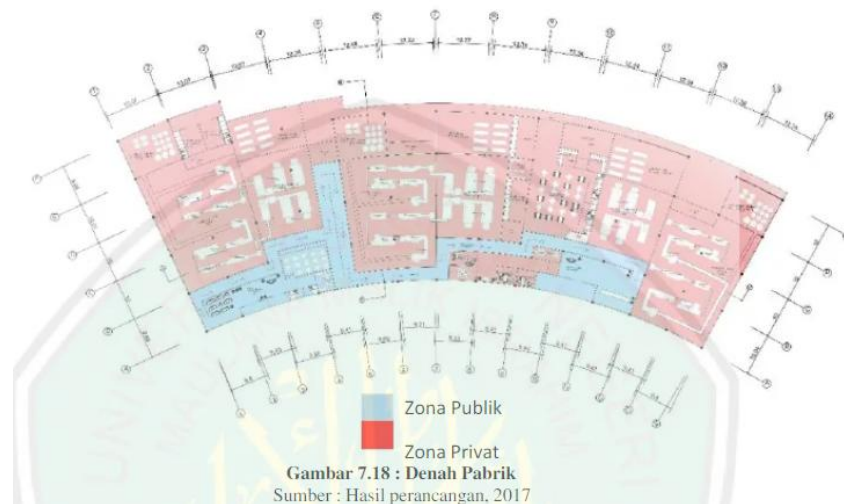
Gambar 1.2 perspektif kawasan Agrowisata Qur'ani di Jember
Sumber : Muzayyanah, 2017

Agrowisata ini mempunyai 3 zona bangunan yaitu Bangunan Utama terletak di tengah-tengah berfungsi sebagai ticketing, restaurant, area pembelian, dan pusat informasi. Bangunan yang terletak sebelah utara merupakan Pabrik dan bangunan sebelah barat adalah *Greenhouse*.

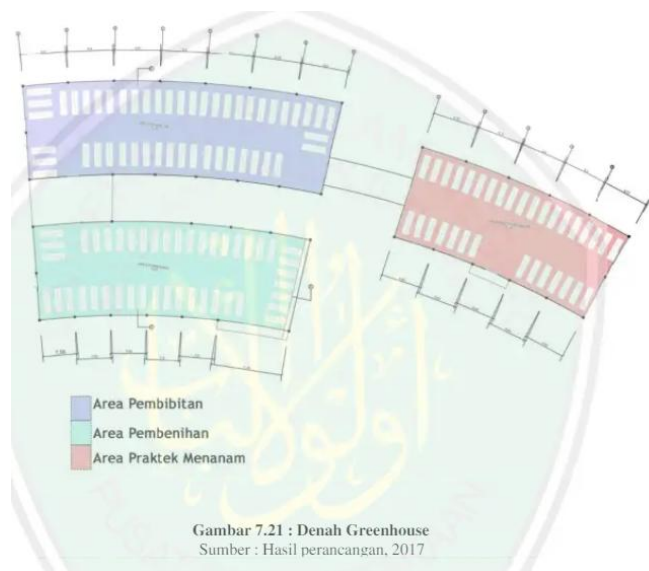


Gambar 7.8 : Denah Gedung Utama
Sumber : Hasil perancangan, 2017

Gambar 1.3 Denah Gedung Utama Agrowisata Qur'ani di Jember
Sumber : Muzayyanah, 2017



Gambar 1.4 Denah Pabrik Agrowisata Qur'ani di Jember
Sumber : Muzayyanah, 2017



Gambar 1.5 Denah *Greenhouse* Agrowisata Qur'ani di Jember
Sumber : Muzayyanah, 2017

Berdasarkan referensi tugas akhir sejenis maka dapat diambil beberapa referensi fasilitas ruang yang dibutuhkan yaitu Area Budidaya, Laboratorium, Museum, Pabrik, Kantor Pengelola, Pusat Perbelanjaan, Restaurant, Tempat Ibadah/Masjid, Pusat Informasi, Pos Keamanan, dan Area Parkir. Selain itu, sistem pembagian zoning yang merupakan zona penerimaan dan pelayanan pengunjung, zona pengolahan, dan zona penelitian.

1.5 Batasan Perancangan

Batasan perancangan pada proyek Agrowisata di Bener Meriah difokuskan pada desain arsitektur dan lanskap. Untuk mengoptimalkan fungsional dari agrowisata dengan tema *Folding Architecture* harus memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut :

1. Bangunan sebagai aspek penunjang fasilitas Agrowisata yang berupa unit-unit bangunan massa banyak.
2. Pemakai terdiri dari pengelola yang meliputi petani sebagai pelaksana operasional perkebunan, pemerintah sebagai pemilik sekaligus pelaku manajemen agrowisata, serta masyarakat setempat sebagai partner promosi produk lokal. Pengunjung meliputi anak anak usia balita sampai lanjut usia.
3. Tapak sebagai aspek utama perencanaan dan perancangan Agrowisata yang harus berada pada kawasan perkebunan serta kondisi komoditas yang budidayakan, dan kondisi fisik geografis berkontur.

BAB II

STUDI LITERATUR OBJEK DAN TEMA SEJENIS

2.1 Studi Literatur Proyek

2.1.1 Deskripsi Umum

Deskripsi umum perancangan proyek ini adalah :

Nama proyek : Agrowista di Bener Meriah
Tema : Folding Arsitektur
Pemilik proyek : Pemerintah
Luas Lahan : 8 Ha

2.1.2 Pengertian

1) Pengertian Agrowisata

Menurut beberapa pendapat ahli tentang pengertian agrowisata adalah sebagai berikut :

- 1) Menurut Sumantra dkk (2015), Agrowisata atau wisata tani merupakan serangkaian aktivitas perjalanan wisata yang memanfaatkan lokasi atau sektor pertanian mulai dari awal produksi hingga memperoleh hasil produk dalam berbagai sistem dan skala guna untuk memperluas pengetahuan, pemahaman, pengalaman dan rekreasi dibidang pertanian.
- 2) Menurut Utami dkk (2020), Agrowisata merupakan bentuk wisata dimana masyarakat atau pengunjung dapat berekreasi sekaligus mendapat edukasi.
- 3) Sedangkan menurut Satriawan dkk (2021), Agrowisata merupakan Rangkaian kegiatan dipedesaan termasuk didalamnya berpartisipasi dalam kegiatan bertani, menikmati pemandangan serta keragaman hayati, mempelajari budaya setempat, melakukan praktik tani secara konvensional atau organik, serta melakukan panen buah dan sayur tropis.
- 4) Berdasarkan KBBI (kbbi.web.id, 2019), Agrowisata merupakan wisata yang sasarannya adalah pertanian (perkebunan, kehutanan, dan sebagainya).
- 5) Berdasarkan Pedoman Umum Agrowisata (Direktorat Pengembangan Usaha dan Investasi, 2012), Agrowisata didefinisikan suatu kawasan usaha

pertanian yang dikembangkan secara kreatif sehingga mempunyai daya tarik wisata.

2) Pengertian Bener Meriah

Berdasarkan sejarah Pemerintah Kabupaten Bener Meriah 2021, Kabupaten Bener Meriah merupakan kabupaten muda di Provinsi Aceh, berdiri sejak tahun 2003. Kabupaten Bener Meriah merupakan pemekaran dari Kabupaten Aceh Tengah. Nama “Bener Meriah” diambil dari nama salah seorang putra keturunan Raja Linge XIII di Gayo, yaitu Beuner Meuria. “Bener Meriah” juga merupakan gabungan dari dua kata *bener* (Bahasa Gayo), dan Meriah (Bahasa Indonesia). *Bener* berarti bagus, senang, indah, dan meriah berarti ramai, kebesaran, kemuliaan. “Bener Meriah” kemudian menjadi ungkapan yang berarti dataran luas yang indah, ramai, dan sejahtera.

Agrowisata di Bener Meriah adalah wisata edukasi yang menyajikan suasana perkebunan dengan berbagai kegiatan penelitian, praktik budidaya, rekreasi serta belajar dan memahami budaya kehidupan masyarakat tani di Bener Meriah.

2.1.3 Manfaat Agrowisata

Menurut Tirtawinata (1999), menyebutkan beberapa manfaat dari agrowisata antara lain :

- 1) Meningkatkan konservasi lingkungan yang berkemampuan daya dukung lingkungan dengan pertimbangan berkelanjutan.
- 2) Meningkatkan nilai estetika dan keindahan alam yang diperoleh dari susunan berbagai macam tanaman, bangunan yang tersusun dalam satu tatanan masa yang serasi dengan alam.
- 3) Memberikan nilai rekreasi seperti *foodcourt*, area belanja, dan area petik.
- 4) Meningkatkan kegiatan ilmiah dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- 5) Memberikan keuntungan ekonomi, dengan adanya agrowisata yang ditunjukan kepada masyarakat akan berdampak meningkatkan ekonomi masyarakat lokal serta berdampak pada ekonomi pemerintahan setempat.

Manfaat Agrowisata bagi petani lokal menurut Lobo, dkk (1999), adalah :

- 1) Agrowisata dapat memunculkan peluang bagi petani lokal untuk meningkatkan pendapatan dan meningkatkan taraf hidup serta kelangsungan operasi mereka.
- 2) Menjadi sarana yang baik untuk mendidik orang banyak tentang pentingnya pertanian dan kontribusinya untuk perekonomian secara luas dan meningkatkan mutu hidup.
- 3) Mengurangi arus urbanisasi ke perkotaan karena masyarakat telah mampu mendapatkan pendapatan yang layak dari usahanya di desa (*Agritourism*).
- 4) Agrowisata dapat menjadi media promosi untuk produk lokal, dan membantu perkembangan regional dalam memasarkan usaha dan menciptakan nilai tambah dan “*direct-marking*” merangsang kegiatan ekonomi dan memberikan manfaat kepada masyarakat di daerah dimana agrowisata dikembangkan.

Sedangkan manfaat agrowisata bagi pengunjung berdasarkan Rilla (1999), adalah :

- 1) Menjalin hubungan kekeluargaan dengan petani atau masyarakat lokal.
- 2) Meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh.
- 3) Beristirahat dan menghilangkan kejenuhan.
- 4) Mendapatkan petualangan yang mengagumkan.
- 5) Mendapatkan makanan yang benar-benar alami (*organic food*).
- 6) Mendapat suasana yang benar-benar berbeda.
- 7) Biaya yang murah karena relatif lebih murah dari wisata yang lainya.

2.1.4 Klasifikasi Agrowisata

menurut Sastrayuda 2010, program pengembangan agrowisata tergolong kedalam sub sektor pertanian adalah sebagai berikut :

- 1) Agrowisata perkebunan

Untuk menciptakan agrowisata perkebunan ini, unsur-unsur yang harus diperhatikan adalah :

- a) Budidaya tanaman perkebunan pada umumnya mencakup kegiatan-kegiatan didalamnya yaitu pengolahan tanah, persiapan

tanam, pembibitan, penanaman, pemeliharaan serta panen hasil tanaman.

- b) Penataan kebun selain diperuntukan untuk kenyamanan pengunjung juga harus memperhatikan konservasi lingkungan, untuk itu penataan kebun harus memperhatikan penataan zonasi dan peletakan fasilitas yang dibutuhkan bagi pengunjung, serta dapat dikembangkan pola kelompok jenis tanaman.

2) Agrowisata tanaman bunga dan buah-buahan

Unsur penting dalam menentukan agrowisata tanaman buah-buahan adalah lokasi yang mudah dicapai dan diakses seperti berada tidak jauh dari jalan raya. Selain itu manajemen produksi juga sangat penting untuk dapat menghasilkan buah sepanjang tahun dan musim, karena tujuannya untuk mengajak wisatawan untuk melihat-lihat dan menikmati buah di kebun.

3) Agrowisata tanaman pangan

Agrowisata tanaman pangan adalah kegiatan budidaya secara tradisional seperti pengolahan tanah dengan bajak (hewan) persemaian, penanaman panen dan pasca panen. Yang menarik dari agrowisata ini adalah tradisi yang dilakukan pada musim panen yang biasanya berupa pesta panen raya.

4) Agrowisata peternakan

Potensi ternak yang besar, disamping dapat menyuplai kebutuhan daging, juga dapat dikembangkan sebagai obyek wisata. Penampilan agro wisata peternakan akan lebih menarik bilamana dipadukan dengan jenis agro wisata lainnya seperti buah-buahan, bunga dan lain-lain, disamping mengunjungi kebun buah dan bunga, wisatawan dapat pula melihat proses pemerasan susu sapi atau cara pemeliharaan kelinci dan lain-lain.

5) Agrowisata perikanan

Jenis kegiatan perikanan yang mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi obyek agrowisata, adalah budi daya perikanan darat, di sawah yang lebih dikenal dengan mina padi, budi daya tambak ikan, udang dan kegiatan perikanan laut. Kegiatan agrowisata perikanan lebih cenderung dalam bentuk kegiatan memancing baik di kolam, sungai, danau dan laut

6) Agrowisata perhutanan

Agrowisata perhutanan adalah kawasan konservasi dan hutan rakyat, untuk kawasan wisata pantai, pemanfaatan garis sepanjang pantai bagi agrowisata perhutanan dapat berupa penghijauan tanaman pantai yang ditanam sepanjang koridor pantai.

7) Agroindustri (pengolahan hasil pertanian)

Dalam upaya pengembangan agroindustri, beberapa faktor dominan yang perlu diperhatikan adalah penyediaan bahan baku, dan pemanfaatannya serta cara pemasarannya. Agroindustri atau kegiatan pengelolaan hasil pertanian yang dimanfaatkan sebagai obyek agrowisata lebih ditujukan pada upaya untuk memberikan keterampilan penduduk dalam mengelola hasil pertaniannya menjadi bahan makanan sebagai jasa boga/kuliner khas daerah setempat yang selanjutnya dapat dijual sebagai cinderamata bagi wisatawan.

Berdasarkan klasifikasi Agrowisata maka dalam perancangan Agrowisata di Bener Meriah masuk pada kategori Agrowisata Perkebunan. Karena ragam komoditas di Bener Meriah, dimana tanaman yang akan ditanam di agrowisata ini bervariasi sehingga setiap tanaman membutuhkan perlakuan yang berbeda.

2.1.5 Prinsip-prinsip Agrowisata

Menurut Utama dan Junaedi (2018), ada beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam mengembangkan agrowisata :

- 1) Menekan serendah-rendahnya dampak negatif terhadap alam dan kebudayaan yang dapat merusak daerah tujuan wisata.
- 2) Memberikan pembelajaran kepada wisatawan mengenai pentingnya suatu pelestarian.
- 3) Menekan pentingnya bisnis yang bertanggung jawab yang berkejasama dengan unsur pemerintahan dan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan penduduk lokal dan memberikan manfaat usaha pelestarian.
- 4) Mengarahkan keuntungan ekonomi secara langsung untuk tujuan pelestarian, manajemen sumber daya alam dan kawasan yang dilindungi.

- 5) Memberikan penekanan pada kebutuhan zona pariwisata regional dan penataan serta pengolahan tanaman-tanaman yang ditetapkan untuk tujuan wisata di kawasan-kawasan yang ditetapkan untuk tujuan wisata tersebut.
- 6) Memberikan penekanan pada kegunaan studi-studi berbasis lingkungan dan sosial, dan program-program jangka panjang, untuk mengevaluasi dan menekan serendah-rendahnya dampak pariwisata pada lingkungan.
- 7) Mendorong usaha peningkatan manfaat ekonomi untuk negara, pebisnis dan masyarakat lokal, terutama penduduk yang tinggal di wilayah kawasan yang dilindungi.
- 8) Berusaha untuk meyakini bahwa perkembangan tidak melampaui batas-batas sosial dan lingkungan yang diterima seperti yang ditetapkan para peneliti yang telah berkerjasama dengan penduduk lokal.
- 9) Mempercayakan pemanfaatan sumber energi, melindungi tumbuh-tumbuhan dan binatang liar, dan menyesuaikan dengan lingkungan alam dan budaya.

2.1.6 Standarisasi Agrowisata

Menurut Bappenas (2004), kriteria kawasan agrowisata adalah sebagai berikut :

- 1) Memiliki potensi atau basis kawasan disektor agro baik pertanian, hortikultura, perikanan maupun peternakan.
- 2) Adanya kegiatan masyarakat yang didominasi oleh kegiatan pertanian dan wisata dengan keterkaitan dan ketergantungan yang cukup tinggi, antara lain kegiatan pertanian yang mendorong tumbuhnya industri pariwisata, dan sebaliknya kegiatan pariwisata yang memacu berkembangnya sektor pertanian.
- 3) Adanya interaksi yang intensif dan saling mendukung bagi kegiatan agro dengan kegiatan pariwisata dalam kesatuan kawasan, antara lain berbagai kegiatan dan produk wisata yang dikembangkan secara berkelanjutan.

Kriteria lokasi menurut Pedoman Umum Agrowisata (2012), adalah sebagai berikut :

1. Usaha produksi tanaman pangan dan hortikultura tanaman semusim dan perkebunan tanaman semusim dilakukan pada Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman Semusim dalam RTRW.
2. Usaha produksi tanaman pangan dan hortikultura tanaman tahunan dan perkebunan tanaman tahunan dilakukan pada Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman Tahunan dalam RTRW.
3. Usaha produksi peternakan dilakukan pada Kawasan Budidaya Pertanian dalam RTRW.
4. Usaha produksi olahan hasil pertanian diproduksi pada Kawasan Budidaya Non Pertanian yang diizinkan atau pada Kawasan Budidaya Pertanian dengan ketentuan khusus yang berwawasan lingkungan.
5. Kawasan Lindung (KL) seperti Hutan Lindung, Suaka Margasatwa, KL di sekitar mata air, KL di sepanjang sungai, gambut dengan kedalaman 3 m atau lebih dan KL lainnya tidak diperkenankan digunakan untuk budidaya pertanian.

Standar teknis agrowisata dalam Pedoman Umum Agrowisata (2012), meliputi standar operasional berbagai kegiatan usaha agribisnis dan pariwisata, yang nantinya akan berpengaruh pada program ruang. Berbagai hal tersebut meliputi 2 aspek yaitu :

1. Aspek Agribisnis :
 - 1) Lahan sebagai sarana budidaya tanaman pertanian dan peternakan, termasuk kegiatan konservasi tanah/lahan.
 - 2) Pengolahan tanah/penyiapan lahan.
 - 3) Benih/bibit tanaman, termasuk produksi benih dan pembibitan.
 - 4) Penanaman tanaman pertanian dan tanaman pendukung lainnya.
 - 5) Pengelolaan kesuburan tanah dan pengelolaan air.
 - 6) Pengendalian hama, penyakit dan gulma.
 - 7) Pengelolaan kotoran ternak.
 - 8) Pemanenan hasil pertanian dan peternakan.

- 9) Penanganan pasca panen.
 - 10) Pengolahan hasil pertanian.
 - 11) Pengemasan.
 - 12) Penyimpanan dan pengangkutan.
 - 13) Pengolahan limbah dan pengelolaan lingkungan.
2. Aspek Pariwisata :
- 1) Hospitality.
 - 2) Keamanan.
 - 3) Atraksi wisata.
 - 4) Daya tarik lingkungan.
 - 5) Sarana dan prasarana.

Pedoman Umum Agrowisata (2012), juga mengatur zonasi untuk mendukung sistem yang terdiri dari :

- 1. Zona pertunjukan dan rekreasi anak dikembangkan sebagai pusat berbagai kegiatan atraksi wisata, ruang serba guna, taman bermain anak-anak, dan lain-lain.
- 2. Zona penyangga lebih menitikberatkan atau memfokuskan kepada penyangga yang dapat memperkuat kesan hijau, nyaman dan memiliki nilai konservasi yang tinggi. Pada zona penyangga sebaiknya dihindari bangunan-bangunan yang permanen, terbuat dari beton atau batu.
- 3. Zona pelayanan, semua kegiatan dan penyediaan fasilitas yang dibutuhkan oleh pengunjung atau wisatawan seperti bumi perkemahan, rumah perdesaan/ homestay, pelayanan informasi, dan lain-lain.
- 4. Zona edukasi, penelitian dan pengembangan lebih menitikberatkan kepada kegiatan edukasi, pelatihan, penelitian dan pengembangan budidaya pertanian/ agribisnis.
- 5. Zona agribisnis, semua kegiatan dalam sistem agribisnis yang saling mendukung dan menguatkan mulai dari pengadaan sarana prasarana, budidaya pertanian (*On Farm*) sampai dengan pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, termasuk kegiatan penunjangnya.

Standarisasi organisasi pengelolaan berdasarkan Pedoman Umum Agrowisata 2012 minimal mencakup beberapa aspek yaitu :

1. Aspek administrasi dan keuangan
2. Aspek pengembangan produk agro dan agrowisata
3. Aspek pengelolaan usaha agribisnis dan agrowisata
4. Aspek pemasaran produk agro dan agrowisata
5. Aspek pengembangan SDM agribisnis dan agrowisata

2.1.7 Pengembangan Agrowisata

Menurut Syamsu, dkk (2001, dalam Utama dan Trimurti 2020), faktor-faktor yang terkait dengan keberhasilan agrowisata adalah :

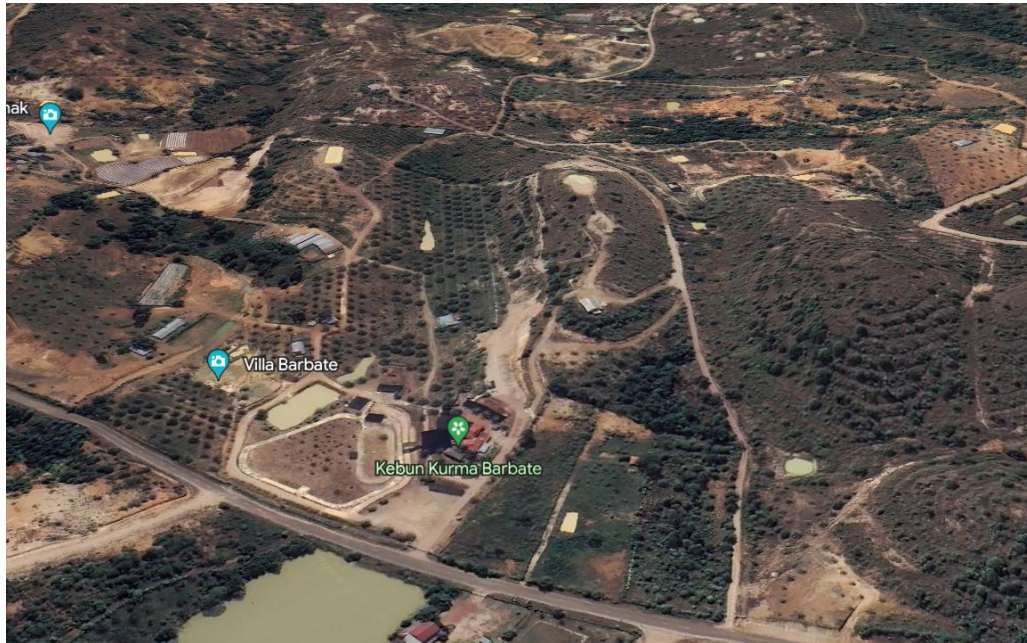
- 1) Kelangkaan jenis tanaman.
- 2) Kealamiahan atraksi agrowisata.
- 3) Keunikan budaya, tradisi, dan teknologi lokal.
- 4) Pelibatan tenaga kerja lokal.
- 5) Optimalisasi penggunaan lahan.
- 6) Keadilan dan pertimbangan pemerataan agrowisata harus dapat menggerakkan perekonomian masyarakat secara keseluruhan.
- 7) Penataan kawasan agrowisata yang merupakan kegiatan yang mengintegrasikan sistem pertanian dan sistem pariwisata.

Sedangkan aspek keberhasilan agrowisata menurut Spillane (1994, dalam Muzzayanah 2017) adalah :

- 1) Atraksi, atraksi yang dimaksud adalah lahan pertanian, keindahan alam, budaya petani serta teknologi pertanian yang digunakan.
- 2) Fasilitas prasarana umum, telekomunikasi, hotel, restoran serta sentra pasar.
- 3) Infrastruktur sistem pengairan, jaringan komunikasi, fasilitas kesehatan, terminal bus, listrik dan lainnya.
- 4) Transportasi umum.
- 5) *Hospitality*, keramahan masyarakat yang menjadi sistem utama pariwisata yang baik.

2.2 Studi Objek Sejenis

2.2.1 Survey Objek Sejenis



Gambar 2.1 gambar kawasan Kebun Kurma Barbate
Sumber : <https://earth.google.com>, 2023

Objek : Kebun Kurma Barbate
 Lokasi : Jl. Lintas Blang Bintang, Kruengraya, Meurandeh, Aceh Besar
 Luas Lahan : 150 Ha (1.500.000 m²)
 Klasifikasi : Agrowisata Tanaman Bunga dan Buah-Buahan
 Fokus Tanaman : Kurma

Selain membudidayakan Kurma, Kebun Kurma Barbate juga mulai untuk membudidayakan buah Tin. Kebun ini menyediakan kurma siap untuk konsumsi dan menyediakan bibit untuk dijual. Selain menikmati suasana perkebunan pengunjung juga dapat menikmati wahana yang disediakan yakni berkuda, panahan, ATV, dan kreta odong-odong.



Gambar 2.2 Fasilitas Kebun Kurma Barbate
Sumber : dokumentasi pribadi, 2023

2.2.2 Studi Banding Proyek Sejenis

1. Fuefukugawa Fruits Park Jepang

Objek : Fuefukigawa Fruits Park

Lokasi : Yamanashi, Jepang

Luas Lahan : 32,2 Ha (322.000 m²)

Pemilik : Pemerintah

Klasifikasi : Agrowisata Tanaman Bunga dan Buah-Buahan

Fokus Tanaman : bunga, buah-buahan lokal, dan buah-buahan tropis

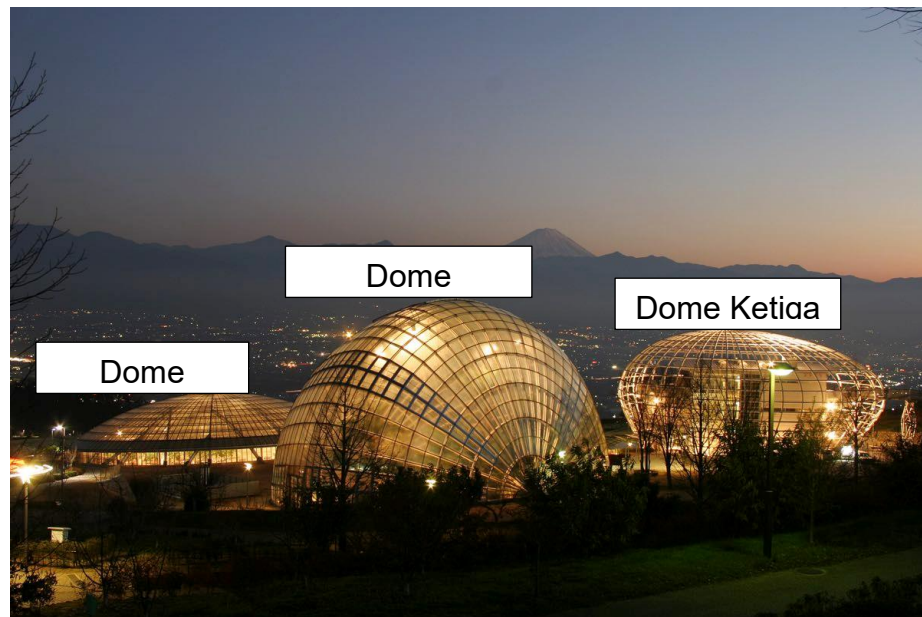


Gambar 2.3 Lay out Fuefukigawa Fruits Park

Sumber : <https://live.staticflickr.com>

Berdasarkan Japan Awaits 2019, kota yamanashi terkenal dengan anggur dan buah-buahnya. Selain itu pemandangan di kota ini juga sangat indah, didalam Fuefukigawa banyak memamerkan anggur dan buah-buahan terkenal di Yamanashi. Dengan perubahan musim taman ini membudidayakan beragam bunga dan elemen botani untuk setiap musim. Fuefukigawa berada pada pegunungan setinggi 300 m sehingga menampilkan pemandangan cekungan Kofu yang menakjubkan dan dianggap sebagai salah astu pemandangan malam terbaik di jepang.

Berdasarkan vidio unggahan Joy Hosaka 2022, Fuefukigawa Fruits Park menyediakan perkebun buah yang dapat dipetik langsung oleh pengunjung. Pohon buah-buahan tersebut selain ditanam diarea perkebunan juga ada ditanam di taman. Jenis pohon buah yang disediakan adalah Buah Anggur, Kiwi, Delima, Kenari, Kesemak, Apel dan Bluberi. Di wisata ini selain pohon buah-buahan juga membudidayakan tanaman hias yang terkategori langka untuk tumbuh di Jepang, yaitu Bunga Mawar dengan warna dan jenis yang bervariasi.



Gambar 2.4 Dome Fuefukigawa Fruits Park

Sumber : <https://www.porta-y.jp>

Dari video ini juga dapat dilihat alur zona yang harus dilewati pengunjung yaitu, pertama pengunjung melewati area taman luar yang bisa diakses dari berbagai sisi karena pengunjung dapat mendatangi tempat ini secara gratis. Ditaman luar terdapat berbagai fasilitas *play ground*, *Aqua Athletic*, area kemah, plaza, dan terdapat kreta yang dinaiki untuk keliling kawasan Fuefukigawa. Setelahnya pengunjung memasuki Dome Pertama sebagai area playground indoor dan terdapat aneka tanaman mawar, kemudian di area basement terdapat museum buah dan dome ini langsung terhubung ke dome kedua. Dome pertama menggambarkan buah yang jatuh dari pohonya. Dome kedua berfungsi sebagai area alun-alun dan cafeteria. Dome ini menggambarkan biji buah yang berada ditanah, namun saat berada didalam dome tampak seperti sebuah pohon yang rindang. Setelah keluar dari dome kedua akan ada satu jalur untuk menuju ke dome ketiga. Dome ketiga berfungsi sebagai galeri, bazar, workshop, dan toko souvenir, dome ini menggambarkan sebuah biji yang mulai tumbuh menjadi kecambah.



Gambar 2.5 Fasilitas Fufukigawa Fruits Park
 Sumber : <https://dynamic-media-cdn.tripadvisor.com>

2. Agrowisata Kusuma Batu Malang

Objek	: Agrowisata Kusuma Batu Malang
Lokasi	: Jl. Abdul Ghani, Kota Batu, Malang, Jawa Timur
Luas Lahan	: 70 Ha (700.000 m ²)
Pemilik	: PT. Kusuma Dinasari Wisatajaya Batu
Klasifikasi	: Agrowisata Tanaman Bunga dan Buah-Buahan
Fokus Tanaman	: Buah Jeruk Sangkis, Buah Naga, Jambu Biji, Stroberi, dan tanaman hias



Gambar 2.6 Lay out Agrowisata Kusuma Batu Malang
Sumber : <https://www.akulily.com>

Berdasarkan video unggahan Tripwov 2023, Agrowisata Kusuma Batu Malang merupakan wisata perkebunan yang menyediakan penginapan berupa hotel vila. Didalam agrowisata ini juga terdapat pabrik minuman apel. Perkebunan di agrowisata ini merupakan perkebunan Jeruk Sangkis, perkebunan Buah Naga, perkebunan Jambu Biji, kebun Stroberi, dan Rumah Kaca yang berisikan tanaman hias serta area peternakan kelinci. Selain perkebunan wisata ini juga menyediakan water park, retell-ritel souvenir dan camilan serta studio dan penyewaan kostum. Agrowisata ini menyediakan banyak spot foto dan replica rumah peninggalan Belanda. Agrowisata ini memiliki sebuah museum agrikultur yang berisikan teknologi pertanian zaman dahulu. Area agrowisata yang sangat luas pengunjung jika ingin berkeliling disediakan Bus antar jemput untuk Tour Gate.

Menurut Salsabila 2022, pola tatanan zonasi Ruang pada Kusuma Agrowisata membentuk massa dan ruang luar yang membentuk *cluster* terhubung oleh sirkulasi. Ruang-ruang terdiri dari penerimaan, wisata rekreasi, wisata edukasi, penjualan, penginapan, dan pabrik serta tempat penelitian membentuk pola *cluster* dalam kawasan, jarak antar ruangnya yang dibatasi dengan sirkulasi atau pembatas ruang itu sendiri. Perkebunan yang merupakan ruang luar yang dibatasi dengan dinding transparan berupa pepohonan dan sirkulasi (perbedaan

ketinggian lantai) dengan ruang lain atau antar kebun, sedangkan ruang-ruang lainnya merupakan ruang yang menunjang aktivitas wisata baik yang berbentuk ruang luar dan berbentuk massa yang membatasi secara fisik namun tetap memberikan penerusan visual terhadap ruang lainnya dan juga ke perkebunan sehingga terkesan menyatu dengan perkebunan.



(a) hotel



(b) water park



(c) pabrik apel



(d) perkebunan buah



(e) taman de djangkul



(f) rumah kaca



(g) kafe



(h) museum



(i) ritel

Gambar 2.7 Fasilitas Agrowisata Kusuma Batu Malang
Sumber : <https://youtu.be>

3. Malaysia Agro Exposition Park Serdang (MAEPS)

Objek	: Malaysia Agro Exposition Park Serdang (MAEPS)
Lokasi	: Serdang, Selangor, Malaysia
Luas Lahan	: 149 Ha (1.490.000 m ²)
Pemilik	: Pemerintah
Klasifikasi	: Agrowisata Perkebunan dan Peternakan
Fokus Tanaman	: Hortikultura



Gambar 2.9 Lay out MAEPS
Sumber : <https://www.artisensewebtech.com>

4. Kesimpulan Studi Banding

Tabel 2. 1 Kesimpulan Studi Banding Objek Sejenis

No	Kriteria	Fuefukigawa Fruits Park Jepang	Agrowisata Kusuma Batu Malang	MAEPS
1	lokasi	Jepang	Indonesia	Malaysia
2	Luas	32,2 Ha	72 Ha	149 Ha
3	Kepemilikan	Pemerintah	PT. Kusuma Dinasari Wisatajaya Batu	Pemerintah
4	Letak geografis	Dataran tinggi	Dataran tinggi	Dataran tinggi
5	Klasifikasi	Agrowisata bunga dan buah-buahan	Agrowisata bunga dan buah-buahan	Agrowisata perkebunan
6	Massa bangunan	Massa banyak	Massa banyak	Massa banyak
7	Pola sirkulasi	Sistem Netrwork	Sistem Radial	Sistem Netrwork
8	Fasilitas	1. Taman 2. Perkebunan 3. Playground 4. Aqua athletic 5. Museum buah 6. Plaza 7. Panggung theater 8. Bazar 9. Workshop 10. Area budidaya	1. Hotel 2. Area parkir 3. Tempat pembelian tiket 4. Pabrik apel 5. Area perkebunan 6. Area peternakan 7. Rumah kaca 8. Wahana 9. Restoran 10. Kafe	1. Area parkir 2. Hall auditorium 3. Area budidaya hortikultura 4. Area pembibitan & penelitian 5. Area peternakan 6. Pavilion Negara 7. Area industry mesin 8. Area pemancingan 9. Restoran

		tanaman tropis 11. Galeri souvenir dan oleh-oleh 12. Kendaraan tour gate	11. Water park 12. Ritel souvenir 13. Museum 14. Kendaraan tour gate	10. Kafe 11. Hotel 12. Pusat kerajinan tangan 13. Pusat oleh-oleh 14. Kolam penampungan 15. Pusat pelayanan informasi 16. Kendaraan tour gate
--	--	--	---	---

Sumber : Analisis, 2023

Berdasarkan ketiga objek studi banding maka perancangan Agrowisata di Bener Meriah akan menerapkan beberapa kriteria sebagai berikut :

1) Lokasi Agrowisata

Lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat perencanaan dan perancangan agrowisata adalah dataran tinggi Bener Meriah.

2) Luas Lahan Agrowisata

Lahan yang akan digunakan untuk pengembangan agrowisata adalah lahan seluas 8 hektar (80.000 m²). Hal ini berdasarkan studi objek sejenis yang semua lahanya mencapai puluhan hektar dan referensi tugas akhir sejenis luasnya 8,3 hektar. Maka lahan yang digunakan untuk menaungi aktivitas dengan berbagai fasilitas dan kegunaan dari agrowisata yang paling memungkinkan adalah 8 hektar.

3) Kalsifikasi Agrowisata

Klasifikasi pada Agrowisata di Bener Meriah adalah Agrowisata Perkebunan, karena keberagaman variasi tanaman dan bukan hanya satu jenis komoditas saja. Maka agrowisata ini tergolong pada perkebunan.

4) Fasilitas Agrowisata

Fasilitas yang akan diterapkan pada Agrowisata di Bener Meriah adalah sebagai berikut :

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Area parkir | 7) Galeri souvenir |
| 2) Area budidaya | 8) Plaza |
| 3) Area penelitian / laboratorium | 9) Kafe dan restoran |
| 4) Wahana rekreasi / <i>Outbond</i> | 10) Area perkemahan |
| 5) Museum | 11) <i>Workshop & Greenhouse</i> |
| 6) Tempat industri / pabrik kopi | 12) Pusat pelayanan & informasi |

5) Massa Bangunan

Bangunan pada Agrowisata ini hanya sebagai fasilitas penunjang sehingga keberadaannya akan disesuaikan dengan kebutuhan agrowisata, maka yang paling mendukung kebutuhan tersebut adalah bangunan massa banyak.

6) Pola Sirkulasi

Pola sirkulasi akan mengikuti aktivitas pengguna dan fasilitas yang disediakan. Maka dari itu banyak pengunjung yang datang tidak untuk melihat seluruh fasilitas yang disediakan, melainkan mereka datang hanya untuk menikmati fasilitas yang diinginkan saja. Sehingga pola sirkulasi yang diterapkan adalah sirkulasi Radial.

2.3 Studi Tema Sejenis

2.3.1 Latar Belakang Pemilihan Tema

Pada umumnya agrowisata merupakan objek yang utamanya adalah alam terbuka, sehingga keberadaan bangunan penunjang harus menyesuaikan keberadaannya yang mampu menyatu dengan alam namun masih mempunyai nilai estetika yang menjadi nilai tambah untuk menarik pengunjung. Berdasarkan prinsip agrowisata secara umum adalah mengutamakan pada pelestarian alam, melindungi tumbuhan dan binatang liar, peningkatan sektor ekonomi, peningkatan sektor pariwisata, serta kegunaan studi-studi berbasis lingkungan dan sosial.

Berdasarkan penjabaran di atas maka diperlukan pendekatan tema arsitektur yang memiliki penerapan prinsip yang serupa. Maka dari itu tema yang akan digunakan pada perancangan dan perencanaan Agrowisata di Bener Meriah adalah *Folding Architecture*. karena *Folding Architecture* mengatur tentang hubungan manusia dengan lingkungan serta mengatur siluet visual desain.

2.3.2 Pengertian Folding Architecture

Menurut Vyzoviti (2003), *Folding Architecture* yaitu *Folding* sebagai suatu proses generatif desain arsitektur yang berdasarkan atas *agnostic*, *nonlinear*, dan *bottom up*.

Menurut Torondek (2017), *Folding Architecture* merupakan suatu proses menghasilkan bentukan dalam desain arsitektur yang pada intinya bereksperimen untuk menghasilkan suatu bentuk konfigurasi melalui suatu proses.

Menurut Arief (2021), Arsitektur *folding* merupakan salah satu teknik pencarian bentukan dalam desain arsitektur, dengan menggunakan material kertas dan mentransformasikan selembar kertas yang sebelumnya tidak berdimensi menjadi berdimensi.

Menurut Aqli (2021), *Folding Architecture* adalah prinsip keterhubungan melalui perlakuan-perlakuan seperti mentransfer aktivitas secara mulus, memiringkan bidang, menekuk bidang dan membuka bidang.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa *Folding* Arsitektur merupakan perwujudan visual yang diambil melalui sebuah proses dari sebuah media untuk menciptakan bentuk ruang.

2.3.3 Prinsip-prinsip *Folding Architecture*

Menurut Deleuze (1993, dalam Torondek 2017), *Folding* dapat dikenali dari karakteristiknya yang tidak lain adalah sebagai berikut :

1. *Variational* : objek sebagai seritak terbatas, variabilitas serial.
2. *Multiple* : objek sebagai pleksus elemen, potensi interaktivitas.
3. *Curvilinear* : infeksi, keoblikan, membungkus permukaan dan geometri *Non Euclidean*.
4. Kompleks/Stratifikasi: lapisan dan antar muka antara pertentangan faktor arsitektur.
5. *Continuous* : sifat topologi dari permukaan dan prinsip-prinsip organisasi.
6. *Flexibility/Fluid* : penjalinan batas, pembatasan tak jelas dan zona probabilitas.

Informasi *Folding* yang dirangkum oleh Rahmatabadi dan Tushmahalani (2011, dalam Torondek 2017) berdasarkan teori Gilles Deleuze (1991, dalam Torondek 2017) adalah sebagai berikut :

1. Kesenambungan atau kontinuitas di antara kondisi-kondisi yang berbeda.
2. *Folding* bukan merupakan pergantian atau transisi bentuk atau dimensi.

3. Derajat-derajat perkembangan / perubahan.
4. Hubungan antara ruang luar dan ruang dalam.
5. *Folding* dapat mengaburkan batasan antara kedua ruang.
6. Kurviliniar dalam mengekspresikan bentukan.
7. Kontinuitas tetapi perbedaan yang ada tetap menunjukkan karakternya masing-masing.
8. Aksis baru selain vertikal dan horizontal.
9. Ruang memiliki kesinambungan antara sirkulasi dan fungsi keterhunian apabila dilipat ke dalam kondisi yang *oblique*/miring tidak pada aksisnya.

Prinsip-prinsip *Folding* dalam arsitektur diuraikan dalam berbagai proses. Menurut Vyzoviti (2003), terdapat empat urutan proses transformasi bentuk yang mempengaruhi keterhubungan objek desain, yaitu :

1. Materi dan Fungsi, Kertas dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk melakukan metode ini, sebagai material yang mudah dilipat sehingga material tersebut menjadi lebih bermassa dan dapat berdiri dengan strukturnya sendiri yaitu dengan mentransformasikan selembar kertas ke dalam keadaan yang lebih bermassa, melalui sebuah perlakuan dan mempertahankan kesatuan dari material tersebut.
2. Algoritma, Setelah diberikan perlakuan, materi ini juga memperlihatkan suatu bekas dan bekasnya itu merupakan sebuah hasil pemetaan dari proses yang telah dilakukan.
3. Diagram spasial, struktural, dan organisasional, Selama proses transformasi terdapat ruang-ruang yang kemudian muncul akibat penambahan volume pada kertas.
4. *Prototype* arsitektur, yaitu sebuah proses akhir yang memodifikasi hasil akhir dengan bentuk permodelan digital.

Vyzoviti (2013) juga menyimpulkan berdasarkan teori Deleuze, konsep-konsep untuk membentuk desain objek arsitektur dalam ontologi *Folding* adalah sebagai berikut :

1. Banyak dan berkelanjutan
2. Menunjukkan kelengkungan

3. Kompleks : melebur dengan lingkungannya
4. Bersifat cair : batas-batasnya tidak jelas pada bagian zona-zona ketidakpastian
5. Bervariasi : berkembang menjadi variasi yang tidak ada habisnya.

2.3.4 Penerapan Folding Architecture pada Desain

Pada perancangan Agrowisata di Bener Meriah akan menggunakan tema Folding Arsitektur dengan menerapkan prinsip-prinsip dari Deleuze (1993) sebagai berikut :

1. *Variational*, desain visual dari agrowisata akan mengusung bentuk yang abstrak, futuristic, dan dinamis, untuk memberikan kesan pertanian yang mampu bersaing atau beroperasi dengan perkembangan teknologi.



Gambar 2.10 Penerapan Bentuk *Variational*
Sumber : <https://i.pinimg.com>

2. *Multiple*, desain agrowisata yang akan saling menghubungkan dari banyak elemen fasilitas berbeda untuk menciptakan interaktivitas pada pengguna dan perubahan persepsi.



Gambar 2.11 Penerapan Prinsip *Multiple*
Sumber : <https://i.pinimg.com>

3. *Curvilinearity*, desain visual agrowisata tidak hanya mengandung unsur garis vertikal dan horizontal, mengikuti kontur tapak geografis Bener Meriah sehingga memunculkan garis axis baru bahkan bisa melengkung.



Gambar 2.12 Penerapan Prinsip *Curvilinearity*
Sumber : <https://i.pining.com>

4. *Continuous*, bentuk keselarasan (kontinuitas) desain agrowisata antara elemen ruang luar, dan bentuk bangunan.



Gambar 2.13 Penerapan Prinsip *Continuous*
Sumber : <https://i.pining.com>

5. Kompleks, komponen-komponen penyusun ruang agrowisata dengan berbagai perbedaan dan sistem penyediaan akan disesuaikan dengan kondisi lingkungan Bener Meriah agar dapat mengkonservasi lingkungan, desain yang dipengaruhi lingkungan dan bukan desain yang mempengaruhi lingkungan.



Gambar 2.14 Penerapan Prinsip Kompleks
Sumber : <https://i.pining.com>

6. *Flexibility*, pada umumnya agrowisata adalah aktivitas luar ruangan maka tidak banyak dibutuhkan bangunan sehingga bangunan-bangunan yang harus bersifat mengalir antara ruang luar dan ruang dalam. Dan pembatas antara jenis tanaman satu dan lainnya.



Gambar 2.15 Penerapan Prinsip *Flexibility*
Sumber : <https://cdn-image.hipwee.com>

2.3.5 Studi Banding Tema Sejenis

1. Klein Bottle House, Australia



Gambar 2.16 Klein Bottle House, Australia

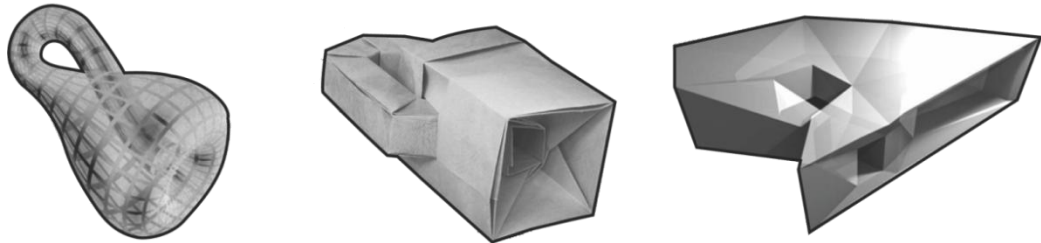
Sumber : <https://images.adsttc.com>

Arsitek	: McBride Charles Ryan
Fungsi	: Hunian
Tahun	: 2008
Lokasi	: Mornington Peninsula, VIC, Australia

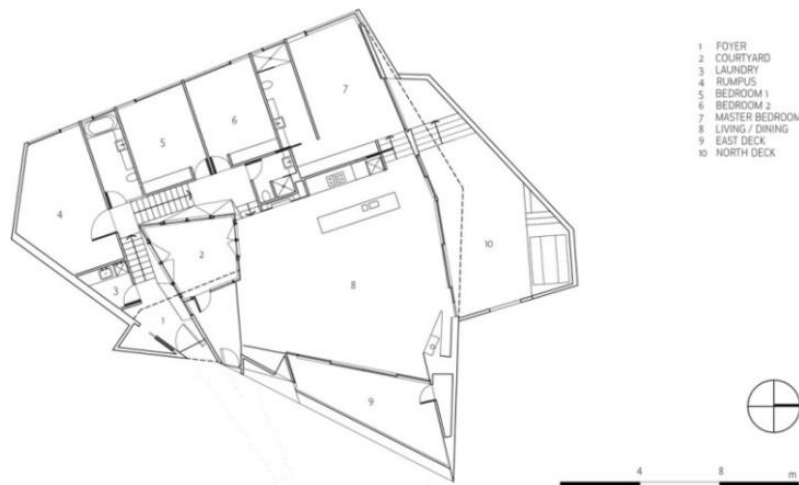
Rumah ini berlokasi di pantai selatan, dalam zona T-Tree (Pohon Teh), bukit pasir yang berdekatan dengan pantai laut di Rye, Semenanjung Mornington, satu setengah jam berkendara dari Melbourne, Australia. Klein Bottle House berasal dari bentuk botol Klein, botol Klein yang awalnya berbentuk spiral diubah menjadi bentuk lipatan origami.

Penerapan tema folding pada Klein Bottle House dapat dilihat bentuk tampak bangunan yang menerapkan prinsip *Variational*, *Multiple*, dan *Curvilinearity*. Hal ini dikarenakan bentuk fasadnya yang abstrak dengan munculnya garis-garis axis baru dan setiap sudutnya tampak terhubung. Dari pola ruang yang dibuat juga menerapkan prinsip *Flexibility*, hal ini dapat dilihat dari penggunaan material kaca yang menghubungkan antara ruang luar dan ruang dalam serta peletakan courtyard dalam bangunan yang membawa ruang luar

kedalam bangunan. Selain itu Klein Bottle juga menerapkan prinsip Kompleks terhadap lingkungan pada bentuknya yang secara tradisional digunakan untuk rumah-rumah pesisir pantai Australia.



Gambar 2.17 Transformasi Klein Bottle House
Sumber : <https://www.mcbridecharlesryan.com.au>



Gambar 2.18 Denah Klein Bottle House
Sumber : <https://images.adsttc.com>



Gambar 2.19 Interior Klein Bottle House
Sumber : <https://images.adsttc.com>

2. Terminal Pelabuhan Yokohama Jepang



Gambar 2.20 Terminal Pelabuhan Yokohama
Sumber : <https://www.archdaily.com>

Arsitek	: Foreign Office Architects (FOA)
Fungsi	: Terminal Pelabuhan
Tahun	: 2002
Lokasi	: Yokohama, Jepang

Terminal Pelabuhan ini desainya radikal dan mengusung teknologi tinggi yang mengeksplorasi bentuk-bentuk arsitektur. Lokasinya berada di tepi laut perkotaan Yokohama, Jepang. Terminal ini menjadi salah satu terminal pelabuhan internasional di Jepang, dan mulai beroperasi di tahun 2002.

Penerapan tema folding pada rancangan terminal pelabuhan yaitu penerapan prinsip *Variational*, karena dilihat dari pola bentuk yang konsisten dan bervariasi, tidak hanya menggunakan pola bentuk yang sama. Selain itu terminal pelabuhan juga menerapkan *Curvilinear* dilihat dari pola lengkungan serta munculnya garis axis baru. Desainya menerapkan Kompleks secara keseluruhan dapat dilihat tekstur pada bangunan menciptakan kontur topografi arsitektur yang tampak alami dan dapat dihuni. Pada pola sirkulasi menggunakan jalur yang lebih efektif yaitu tangga yang dapat difungsikan sebagai tempat duduk, selain itu juga terciptanya ruang-ruang acak atau zona ketidakpastian. Pola desain

terminal tampak konsisten menggunakan pola berulang yang dinamis, dan ini merupakan interpretasi dari prinsip *Continuous*.



Gambar 2.21 Pintu Masuk Terminal Pelabuhan Yokohama
Sumber : <https://www.archdaily.com>

3. SWALES-JST Harrisburg Production Engineering Center

Arsitek : Ryuichi Ashizawa

Fungsi : Perkantoran

Tahun : 2021

Lokasi : Harrisburg, Pennsylvania, USA

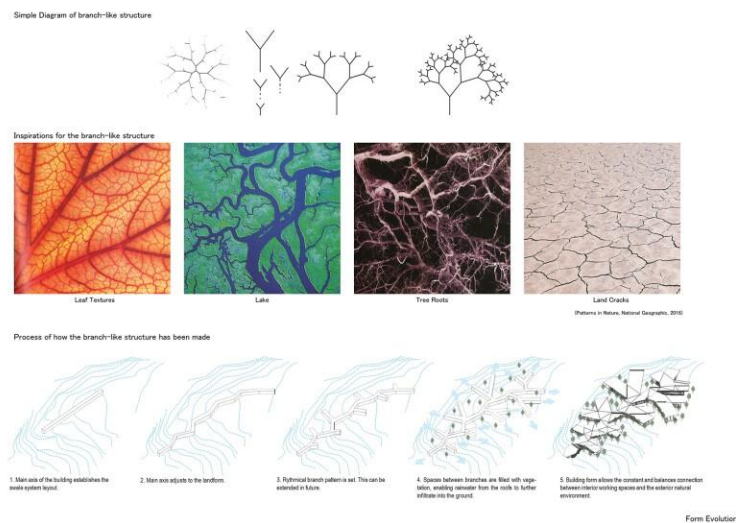


Gambar 2.22 SWALES-JST
Sumber : <https://cdnassets.hw.net>

SWALES-JST berada pada pegunungan yang memiliki lahan miring, bangunan ini terletak area hutan yang telah dibuka untuk dijadikan lahan industri yang kering dan datar, yang dengan cepat mengarahkan curah hujan ke saluran

infrastruktur drainase. Ashizawa memutuskan untuk merancang gedung kantor ini untuk memperkuat dan mengutamakan fungsi alami situs tersebut, memungkinkan manusia dan hutan, serta makhluk hidup di dalamnya, untuk hidup berdampingan.

Bentuk atap SWALES-JST tampak seperti kertas yang digunting. Bentuk secara keseluruhan diambil dari bentuk cabang. Prinsip Folding arsitektur yang diterapkan adalah *Fleksibility*, ruang interior tidak menggunakan sekat dinding. Desain perancangan SWALES-JST secara keseluruhan menerapkan prinsip kompleks yang menselaraskan bangunan dengan kondisi lingkungan sekitarnya, serta menjadi solusi untuk konservasi lingkungan.



Gambar 2.23 Konsep SWALES-JST
Sumber : <https://cdnassets.hw.net>



Gambar 2.24 Interior SWALES-JST
Sumber : <https://cdnassets.hw.net>

Penggunaan material kaca untuk setiap sisi bangunan kecuali atap menekankan pada sistem pencahayaan alami pada banguna, serta membuat manusia merasa dekat dengan alam.



Gambar 2.25 Gambar Layout Plan SWALES-JST

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



Gambar 2.26 Gambar Potongan Site SWALES-JST

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

4. Kesimpulan Studi Banding

Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

No	Kriteria	Klein Bottel House	Terminal Pelabuhan Yokohama	SWALES-JST
1	Lokasi	Mornington Peninsula, VIC, Australia	Yokohama, Jepang	Harrisburg, Pennsylvania, USA
2	Fungsi	Rumah Tinggal	Pelabuhan	Kantor
3	Tema	Folding Arsitektur	Folding Arsitektur	Folding Arsitektur
4	Massa bangunan	Tunggal	tunggal	Tunggal
5	Jumlah lantai	2 lantai	3 elevasi	1 lantai
	Penerapan tema	1. Fasad bangunan menerapkan	1. Bentuk bangunan	1. Konsep bentuk yang tampak seperti

		prinsip <i>Variational</i> , dan <i>Multiple</i> . 2. Pola ruang menerapkan <i>Flexibility</i> . 3. Bentuk dan material menerapkan Kompleks.	menerapkan Kompleks. 2. Fasad bangunan menerapkan <i>Variational</i> , dan <i>Curvilinear</i> . 3. Sirkulasi dan pengorganisasian ruang menerapkan <i>Flexibility</i> . 4. Pola desain menerapkan <i>Continuous</i> .	kertas yang digunting (<i>Variational</i>) 2. Pola ruang menerapkan sistem <i>Continuous</i> dan <i>Flexibility</i> 3. Secara kontekstual dan lingkungan bangunan menerapkan Kompleks.
--	--	--	--	--

Sumber : Analisis, 2023

Berdasarkan ketiga proyek studi banding tema sejenis diatas, maka dapat diambil beberapa acuan konsep penerapan tema Folding Arsitektur untuk diterapkan pada perancangan Agrowisata di Bener Meriah yaitu :

1. Membuat konsep desain yang menerapkan sirkulasi yang *Flexibility*
2. Menciptakan pola ruang yang saling berhubungan (*Multiple*).
3. Menciptakan bentuk abstrak yang terinspirasi dari bentuk topografi alam serta pola penanaman tanaman (*Variational*).
4. Menggunakan bentuk visual dan suasana senada dengan kondisi alam sehingga dapat meleburkan perbedaan antara bangunan dengan alam (Kompleks).
5. Menciptakan desain dengan unsur *continuity* untuk membuat desain agrowisata yang konsisten antara ruang luar dan ruang dalam (*Continuous*).
6. Untuk menciptakan desain yang tidak kaku akan menggunakan unsur lengkung dan miring (*Curvilinear*).

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Lokasi

Lokasi perencanaan Agrowisata di Bener Meriah akan ditentukan berdasarkan kriteria lokasi pengembangan kawasan agrowisata dan peraturan pemerintah setempat. Konteks lingkungan juga sangat mendukung untuk perancangan agrowisata serta pengembangan program setelah agrowisata terealisasi. Faktor-faktor yang sangat berpengaruh dalam penentuan lokasi agrowisata diantaranya adalah potensi pertanian, pengembangan wisata atau agrowisata yang sudah ada, karakteristik budaya masyarakat setempat dan masih banyak lagi.

3.1.1 Kriteria Pemilihan Lokasi

Berdasarkan standarisasi Agrowisata menurut Bappenas (2004), kriteria kawasan agrowisata adalah :

- 1) Kawasan berpotensi disektor agro.
- 2) Aktivitas masyarakat yang mendukung kegiatan pertanian dan wisata.
- 3) Adanya interaksi intensif yang saling mendukung antara kegiatan agro dan pariwisata

Berdasarkan kriteria lokasi menurut Pedoman Umum Agrowisata (2012), adalah :

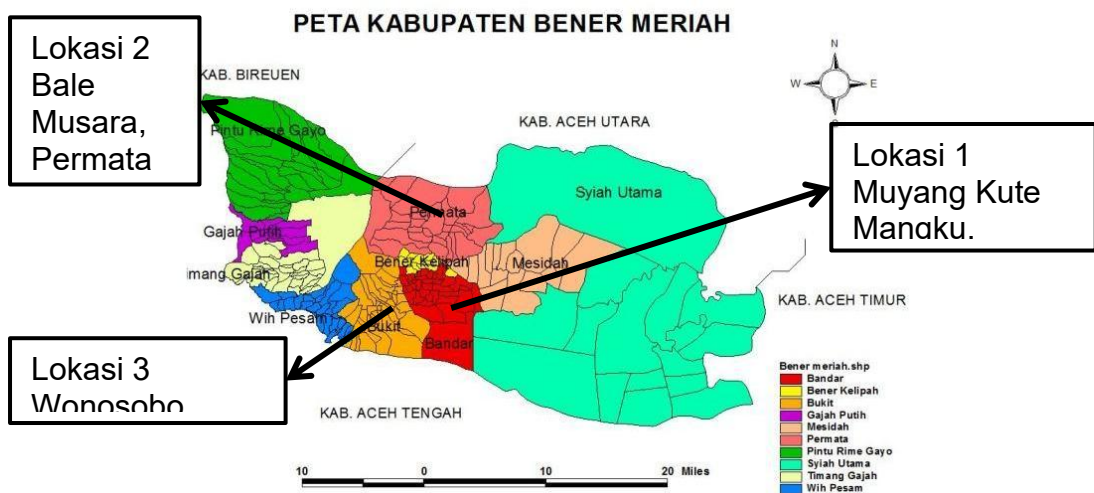
- 1) Usaha produksi pertanian berada di Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman Semusim dalam RTRW.
- 2) Usaha produksi pertanian berada di Kawasan Budidaya Pertanian Tanaman Tahunan dalam RTRW.
- 3) Usaha produksi peternakan berada di Kawasan Budidaya Pertanian dalam RTRW.
- 4) Usaha produksi olahan hasil pertanian diproduksi pada Kawasan Budidaya Non Pertanian yang diizinkan atau pada Kawasan Budidaya Pertanian dengan ketentuan khusus yang berwawasan lingkungan.
- 5) Berada di Kawasan Lindung (KL).

Kriteria yang akan diterapkan pada Agrowisata di Bener Meriah adalah sebagai berikut :

- 1) Mempunyai potensi sumber daya alam yang mendukung perkembangan agrowisata.
- 2) Mempunyai potensi masyarakat yang mendukung aktivitas pertanian.
- 3) Mempunyai potensi lahan untuk aktivitas pariwisata.
- 4) Lokasi yang mempunyai view atraksi alami.
- 5) Memiliki sarana dan prasarana yang memadai.
- 6) Potensi agrowisata tersebut mampu mendukung upaya-upaya konservasi alam dan kelestarian lingkungan hidup bagi kelestarian sumber daya alam.
- 7) Berada di Kawasan Lindung (KL) seperti Hutan Lindung, Suaka Margasatwa, Kawasan Budidaya, Kawasan Pariwisata dan Kawasan RTH.

3.1.2 Alternatif Pemilihan Lokasi

Terdapat 3 alternatif lokasi site di Bener Meriah yaitu : Muyaung Kute Mangku, Bale Musara, dan Wonosobo.



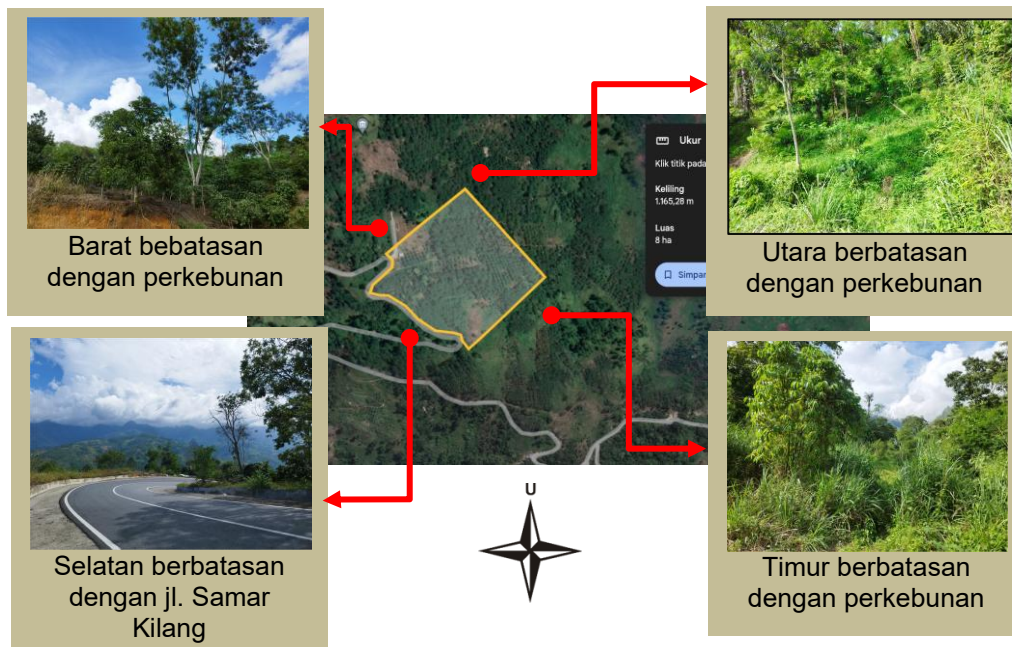
Gambar 3.1 peta Kabupaten Bener Meriah

Sumber : <https://docplayer.info>, 2023

1. Lokasi Alternatif 1, Kecamatan Bandar, Bener Meriah

Lokasi ini berada di jalan kolektor primer yaitu Jl. Samar Kilang, Muyaung Kute Mangku. Berdasarkan Qanun Bener Meriah 2013 lokasi ini berada pada Kawasan Lindung geologi, Kawasan Perlindungan Setempat, Kawasan

Pariwisata, dan Kawasan Budidaya. Lahan seluas 80.000 m² ini cukup jauh dari pemukiman warga dengan jarak tempuh $\pm$ 20 menit menggunakan kendaraan roda dua dan roda empat.



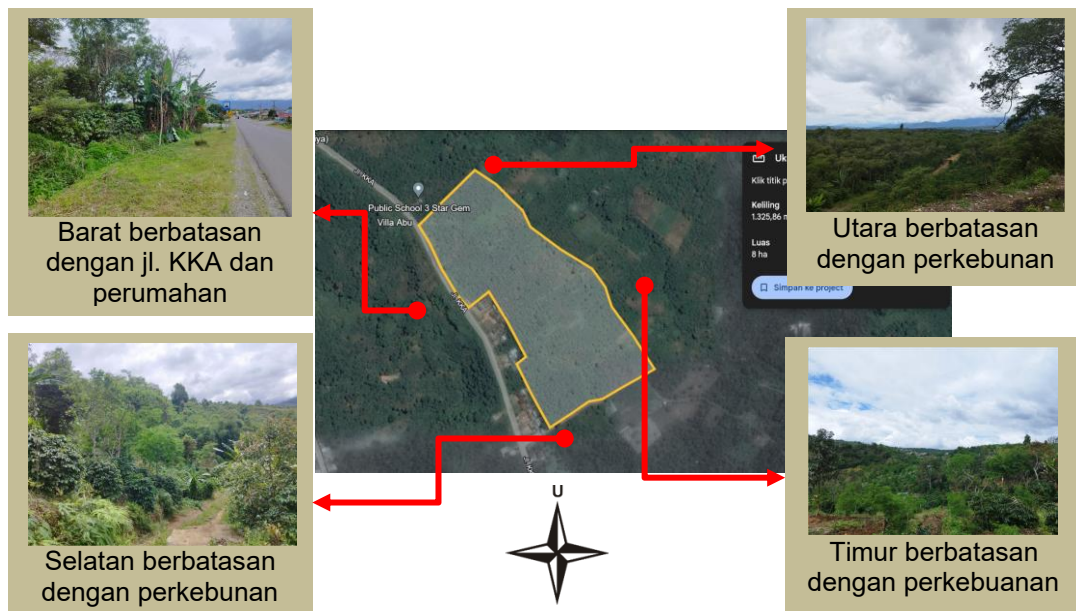
Gambar 3.2 batasan lokasi alternatif 1
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2023

Potensi pariwisata di daerah ini masih sangat asri dengan menyajikan panorama pegunungan pinus dan lembah sungai. Kondisi tanah hitam dan gembur sangat baik untuk budidaya tanaman. Aktivitas masyarakat di daerah ini adalah bertani dan mengolah aren. Namun prasarana jaringan internet di daerah ini masih sulit.

2. Lokasi Alternatif 2, Kecamatan Permata, Bener Meriah

Lokasi ini berada di jalan kolektor primer yaitu Jl. KKA, Bale Musara. Berdasarkan Qanun Bener Meriah 2013 lokasi ini berada pada Kawasan Lindung geologi dan Kawasan Budidaya. Lahan seluas 80.000 m² ini berada di area dengan kepadatan penduduk rendah dan didominasi oleh area perkebunan.

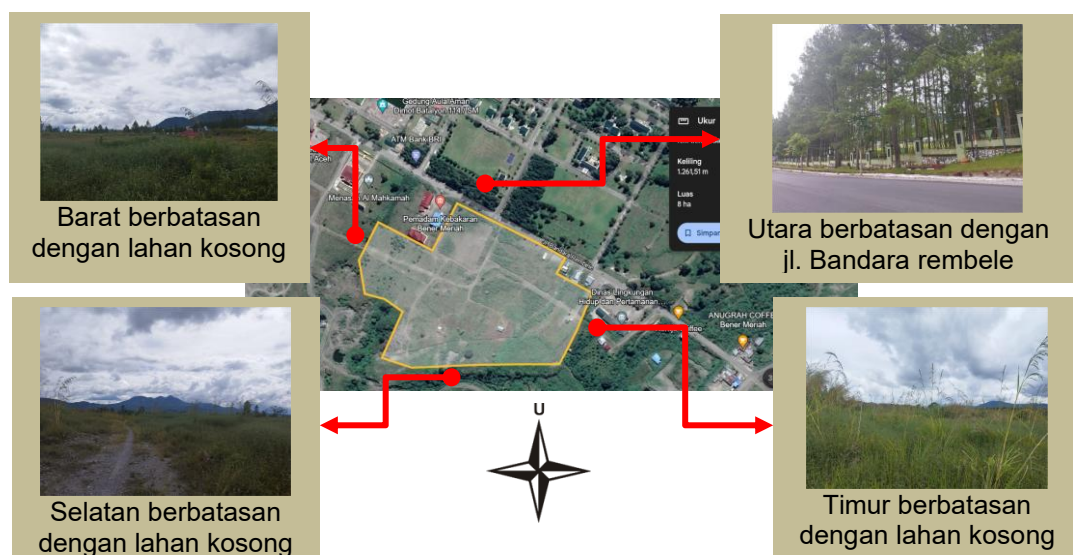
Daerah ini menghasilkan banyak jenis hasil tani selain kopi yang di kirim keluar daerah dengan jumlah 2-3 ton permusim. Pada daerah ini juga sudah mulai dikembangkan agrowisata yang dikelola perseorangan.



Gambar 3.3 batasan lokasi alternatif 2
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2023

3. Lokasi Alternatif 3, Kecamatan Bukit, Bener Meriah

Lokasi ini berada di jalan kolektor primer yaitu Jl. Bandara Rembele, Wonosobo. Berdasarkan Qanun Bener Meriah 2013 lokasi ini berada pada Kawasan RTH, Kawasan Budidaya, dan Kawasan Pariwisata. Lahan seluas 80.000 m² ini berada pada area prasarana layanan umum seperti Kantor Pemadam Kebakaran, Dinas Lingkungan Hidup, dan Batalyon 114/SM.



Gambar 3.4 batasan lokasi alternatif 3
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2023

Lokasi ini merupakan lahan kosong milik pemerintah terletak di bawah kaki gunung Burni Telong. Jenis tanah didaerah ini merupakan tanah berpasir dan banyak ditumbuhi alang-alang. Sebagian daerah ini dijadikan area pengambilan pasir untuk pembangunan. Objek wisata terdekat dari lokasi ini adalah taman Harmoni dan Lapangan Pacuan Kuda, kedua objek wisata ini berada di sebelah selatan lokasi.

Berdasarkan deskripsi 3 alternatif lokasi di atas, maka dilakukan penilaian lokasi untuk memilih lokasi yang tepat untuk perencanaan Agrowisata di Bener Meriah. Penilaiannya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 1 Penilaian Alternatif Site

No	Kriteria Site	Alternatif Site 1	Alternatif Site 2	Alternatif Site 3
1	Potensi SDA			
	Subur tanah	1. tanah hitam dan gembur 2. tanah lempung dikedalaman $\pm 1m$ dari permukaan 3. sebagian perkebunan dan sebagian ditumbuhi tanaman liar	1. tanah hitam dan gembur 2. tanah lempung dikedalaman $\pm 1m$ dari permukaan 3. perkebunan kopi	1. tanah vulkanik berpasir 2. tanah lempung dikedalaman $\pm 1m$ dari permukaan 3. ditumbuhi tanaman liar berupa alang-alang
	Sumber air	Site berada dipegunungan dan terdapat beberapa mata air	Sumber air pada site adalah air bersih dan sumur galian	Sumber air dari air bersih dan aliran sungai $\pm 100m$ sebelah selatan dari site
2	Potensi lahan			
	Aktivitas tani	Mayoritas kegiatan pertanian oleh	Mayoritas kegiatan pertanian oleh	Mayoritas kegiatan pelayanan dan

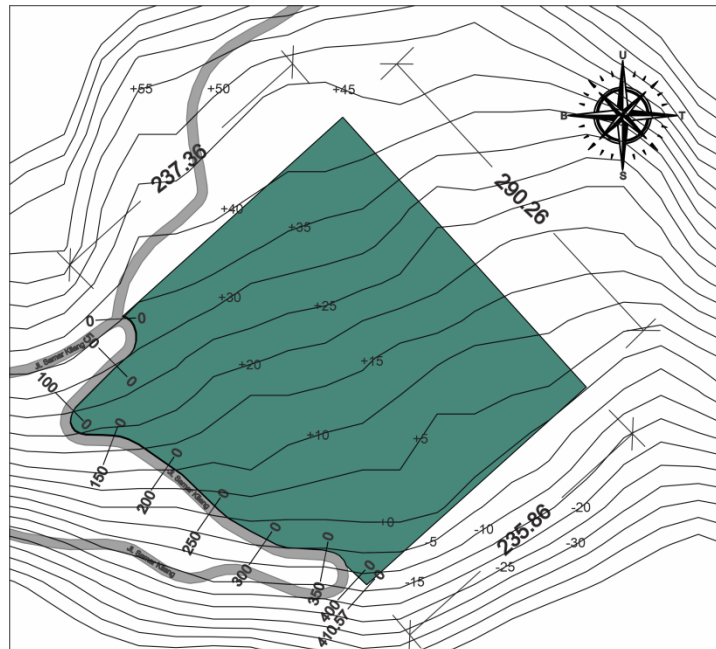
		penduduk lokal dan non lokal		penduduk lokal		pariwisata oleh pemerintah	
	Pencapaian	1. jalan kolektor primer (lebar jalan 8 m) 2. jalan tepi dilalui	3	1. jalan kolektor primer (lebar jalan 10 m) 2. jalan ramai dilalui	3	1. jalan kolektor primer (lebar jalan 10 m) 2. jalan ramai dilalui	3
3	Utilitas						
	Listrik	Baik	3	Baik	3	Baik	3
	Jaringan internet	Tidak ada	1	Kurang lancar	2	Baik	3
4	Peruntukan lahan	1. Kawasan Lindung geologi 2. Kawasan Perlindungan Setempat 3. Kawasan Pariwisata 4. Kawasan Budidaya	3	1. Kawasan Lindung geologi 2. Kawasan Budidaya	2	1. Kawasan RTH 2. Kawasan Budidaya 3. Kawasan Pariwisata	3
5	Atraksi						
	Wisata	pemandangan	3	Tidak ada	1	1. Taman harmoni 2. Lapangan Pacuan kuda	3
	View	Pegunungan dan lembah	3	Pegunungan dan pemukiman	3	Gunung burni telong dan pemukiman	3
Jumlah		25		23		24	

Sumber : Analisis, 2023

Berdasarkan tabel penilaian alternatif lokasi diatas, maka alternatif lokasi yang cocok untuk perencanaan dan perancangan Agrowisata di Bener Meriah adalah lokasi alternatif 1 yang terletak di Jl. Samar kilang, MUYANG KUTE MANGKU, Kecamatan Bandar, Bener Meriah.

3.1.3 Deskripsi Lokasi Terpilih

Lokasi Agrowisata di Bener Meriah akan dirancang di lokasi jl. Samar Kilang, Muyang Kute Mangku, Kec. Bandar, Bener Meriah. Dengan lahan seluas 80.000 m² (8 Ha), lokasi ini sangat tepat untuk perancangan dan pengembangan agrowisata karena terletak dikawasan pariwisata dan budidaya. Lokasi ini juga memiliki daya tarik view pada lingkungan sekitar untuk tujuan pariwisata.



Gambar 3.5 Lokasi terpilih
Sumber : Analisis, 2023

1. Batasan Tapak

- Barat : berbatasan dengan Perkebunan
- Selatan : berbatasan dengan jl. Samar Kilang
- Utara : berbatasan dengan Perkebunan
- Timur : berbatasan dengan Perkebunan

2. Garis Sempadan Bangunan (GSB)

GSB pada jalan utama berdasarkan Qanun Aceh Tengah 2003 adalah sebagai berikut :

- a. Jalan Kolektor, GSB 8 m.
- b. Jalan Lokasi, GSB 4 m.

3. Koefesien Dasar Bangunan (KDB)

KDB berdasarkan Qanun Aceh Tengah 2003 untuk lingkungan pengembangan agro dengan 0-20% maka :

$$\begin{aligned} \text{KDB} &= \text{Luas Lahan} \times \text{KDB} \\ &= 80.000 \text{ m}^2 \times 20\% \\ &= 16.000 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

4. Koefesien Lantai Bangunan (KLB)

KLB berdasarkan Qanun Aceh Tengah 2003 adalah sebagai berikut :

- a. Jalan Kolektor maksimum mendirikan bangunan 3 lantai.
 - b. Jalan Lokasi maksimum mendirikan bangunan 2 lantai.
5. Peruntukan kawasan berdasarkan Qanun Bener Meriah 2013 : Kawasan Perlindungan Setempat, Kawasan Lindung Geologi, Kawasan Budidaya, dan Kawasan Pariwisata.

3.2 Program Kegiatan

Pada perancangan agrowisata ini terdiri dari beberapa kelompok kegiatan berdasarkan kebutuhan antara lain meliputi :

- 1) Rekreasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk bersantai, menghibur diri, dan mengisi waktu luang dengan kegiatan yang ada di Agrowisata Bener Meriah.
- 2) Widyawisata merupakan kegiatan yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar melalui kunjungan ke Agrowisata Bener Meriah yang memiliki nilai edukasi pertanian dan pelestarian alam.
- 3) Pelatihan merupakan kegiatan pada Agrowisata di Bener Meriah yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan kemampuan seseorang dalam bidang pertanian.
- 4) Penelitian merupakan kegiatan sistematis yang dilakukan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasi data atau informasi pertanian. Dengan tujuan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena agrikultur atau untuk menghasilkan pengetahuan baru.

- 5) Pengelola agrowisata merupakan kegiatan yang mencakup sejumlah tindakan dan tanggung jawab untuk merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, dan mengendalikan operasional dari sebuah destinasi agrowisata.
- 6) Fisiologis merupakan kegiatan sehari-hari atau aktivitas rutin yang biasanya dilakukan di rumah. Namun pada perencanaan Agrowisata di Bener Meriah ini berkaitan dengan kebutuhan dasar pada pengelola serta staf-staf ketika ada pengunjung yang kemping atau bermalam.

Uraian serta pelaku dari kelompok kegiatan pada Agrowisata dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 3. 2 Program Kegiatan

Kelompok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Pengguna
Rekreasi	Menikmati pemandangan	Pengunjung
	Menikmati perkebunan	
	Menikmati wahana	
	Piknik	
	Berkemah	
Widyawisata	Field Trip	Pengunjung & Pemandu
	Mengeksplorasi	
Pelatihan	Seminar Workshop	Pengunjung & Tutor/Narasumber
	Praktik budidaya	
	Pelatihan pengolahan hasil panen	
Pengelola Agrowisata	Manajemen Agrowisata	Manajer Agrowisata, Kepala Staf Agrowisata, Staf ADM & Keuangan
	Mengolahan Produk Agrowisata	Staf Pabrik
	Mengelola Kebun	Staf Kebun
	Menyediakan Fasilitas Agrowisata	Staf Pelayanan
	Pemasaran Produk Agrowisata	Staf Pemasaran
	Memberikan P3K	Staf Medis
	<i>Maintenance</i>	Staf <i>Service</i>
Aktivitas Penunjang	Kebutuhan Pokok (Makan/Minum, BAB/BAK, Spiritual)	Pengunjung , Pemandu, Tutor/Narasumber, Manajer Agrowisata, Kepala Staf Agrowisata, Staf ADM & Keuangan, Staf Pabrik, Staf Kebun, Staf Pelayanan, Staf Pemasaran, & Staf <i>Service</i>
	Menginap di perkemahan, & menginap di Asrama Staf	Pengunjung, Tutor/Narasumber, Staf Pabrik, Staf Medis, Staf Pelayanan, Staf <i>Service</i>
	Sosial ekonomi (berbelanja souvenir, bibit, hasil panen, dan penyewaan tempat untuk event)	Pengunjung, Mitra UMKM

Sumber : Analisis, 2024

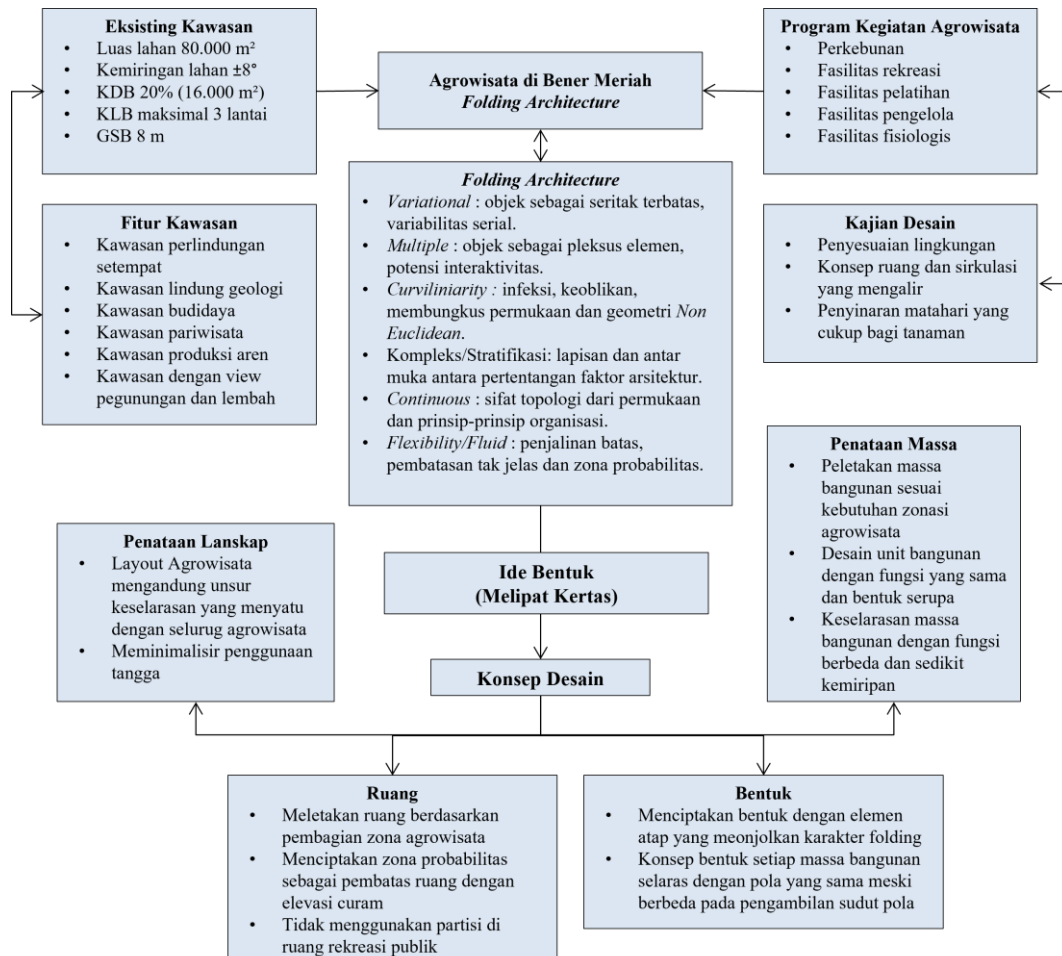
Selain program kegiatan, perancangan agrowisata ini tidak luput dari jenis tanaman yang dibudidayakan. Berdasarkan observasi langsung (2023), budaya pertanian masyarakat Bener Meriah dalam berkebun yaitu membudidayakan tanaman sampingan selain komoditas pokok. Budidaya sampingan ini dapat berupa tanaman komoditas dan tanaman konsumsi sehari-hari. Tanaman-tanaman yang akan dibudidayakan adalah tanaman khas dari Bener Meriah adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Program Varietas Budidaya

1) Kopi Arabika (<i>Coffea Arabica</i>)	2) Alpukat (<i>Persea Americana</i>)
	
Gambar 3.6 Kopi Arabika Sumber : dokumentasi pribadi, 2023	Gambar 3.7 Alpukat Sumber : dokumentasi pribadi, 2023
3) Jeruk Keprok (<i>Citrus Reticulata</i>)	4) Terong belanda (<i>Solanum Betaceum</i>)
	
Gambar 3.8 Jeruk Keprok Sumber : https://i.pining.com , 2024	Gambar 3.9 Terong Belanda Sumber : dokumentasi pribadi, 2023
5) Jeruk Sambal (<i>Citrus Amblycarpa</i>)	6) Markisa Madu (<i>Passiflora Edulis</i> <i>Forma Flavicarva</i>)
	
Gambar 3.12 Jeruk Sambal Sumber : https://i.pining.com , 2024	Gambar 3.13 Markisa Madu Sumber : dokumentasi pribadi, 2023
7) Kesemak (<i>Diospyros Kaki</i>)	8) Jambu biji merah (<i>Psidium guajava</i>)
	
Gambar 3.14 Kesemak Sumber : dokumentasi pribadi, 2023	Gambar 3.15 Jambu Biji Merah Sumber : dokumentasi pribadi, 2023

Sumber : Analisis, 2024

3.3 Program Rancangan



Gambar 3.14 Skema Konsep Desain Agrowisata
Sumber : Analisis, 2024

BAB IV

ANALISIS PERANCANGAN

4.1 Analisis Fungsional

Analisis fungsional merupakan sesuatu yang berhubungan dengan fungsi pemakai Agrowisata di Bener Meriah. Hal tersebut penting untuk menjelaskan tentang detail-detail yang akan direncanakan, seperti menganalisis pemakai dan kegiatan ruang, aktivitas dan kebutuhan ruang, kegiatan yang diwadahi, organisasi ruang, asumsi pemakai, dan besaran ruang.

4.1.1 Analisis Pengguna

Pengguna pada Agrowisata di Bener Meriah dapat dikelompokkan menjadi :

- 1) Pengunjung, berdasarkan pembagian zona pada program kegiatan maka pengunjung dibagi berdasarkan tujuannya yaitu :
 - a) Pengunjung dengan tujuan rekreasi.

Aktivitas rekreasi yang dilakukan pengunjung di agrowisata ini adalah menikmati wahana yang disediakan seperti *Waterplayground*, piknik, kemping, kulineran, dan berbelanja pernak-pernik.
 - b) Pengunjung dengan tujuan edukasi.

Aktivitas pengunjung yang berkaitan dengan edukasi meliputi kegiatan Widyawisata (kunjungan studi dalam rombongan atau kelompok kecil), Pelatihan, dan Diskusi.
- 2) Pengelola, berdasarkan kegiatan operasional sebagai berikut :
 - a) Manajer

Manajer merupakan penanggung jawab atas segala hal yang ada di kawasan Agrowisata.
 - b) Staf administrasi dan keuangan

Staf Administrasi dan Keuangan bertanggung jawab untuk semua keperluan administrasi dan pengelolaan keuangan di Agrowisata.

c) Staf Pengembangan Produk Agro dan Agrowisata

Staf Pengembangan Produk Agro dan Agrowisata bertanggung jawab untuk manajemen pengadaan dan pengelolaan produk yaitu kebun serta fasilitas wahana yang ada di agrowisata.

d) Staf Pengelolaan Usaha Agribisnis dan Agrowisata

Staf Pengelolaan Usaha Agribisnis dan Agrowisata adalah staf yang menangani langsung produk-produk hasil agro baik hasil panen maupun olahan dan staf yang melayani langsung para pengunjung.

e) Staf Pemasaran Produk Agro dan Agrowisata

Staf Pemasaran Produk Agro dan Agrowisata bertanggung jawab untuk mempromosikan produk agro dan agrowisata baik menggunakan poster atau platform digital.

f) Staf Pengembangan SDM Agribisnis dan Agrowisata

Staf Pengembangan SDM Agribisnis dan Agrowisata bertanggung jawab pada kinerja pengelolaan agrowisata sesuai dengan tanggung jawab masing-masing serta peningkatan keahlian para staf pada bidangnya.

g) Staf Medis

Staf Medis dibutuhkan sebagai pertolongan pertama ketika keadaan darurat terjadi di agrowisata.

h) Staf Service

Staf *Service* bertanggung jawab untuk *maintenance* dan keamanan secara keseluruhan pada agrowisata.

4.1.2 Analisis Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang pada agrowisata ini berdasarkan pembahasan pada BAB III tentang Program Kegiatan, sehingga dapat diuraikan dan dikelompokkan sesuai kebutuhan dari pengguna yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 1 Analisis Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang

Pelaku	Aktivitas	Ruang
Pengunjung	Membeli tiket	Penjualan tiket
	Parkir	Area parkir
	Menanyakan informasi	Pusat informasi
	Menitipkan barang	Tempat penitipan barang

	Menunggu	Lobi
	<i>Field trip</i>	Area budidaya
	Praktik budidaya	Area <i>Workshop</i>
	Melihat eksibisi pertanian	Aula pameran/plaza
	Makan/minum hasil Perkebunan/ kuliner khas daerah	Cafeteria/Restoran
	Berkemah	Area kemah
	Ibadah/sholat	Mushola
	BAK/BAB	Toilet
	Beli oleh-oleh	Bazar
Pengelola agrowisata (staff pemasaran, staff pelayanan, staf medis, staff service)	Menjual tiket	Penjualan tiket
	Memberi informasi	Pusat informasi
	Mengelola administrasi agrowisata	Kantor pengelola
	Rapat	Ruang rapat
	Ibadah/sholat	Mushola
	BAK/BAB	Toilet
	Menjaga kebersihan	Gudang kebersihan
	Mengontrol utilitas agrowisata	Ruang kontrol
	Menjaga keamanan	Pos keamanan
	Menyediakan/ kuliner khas daerah/ Makan/minum	Cafeteria/Restoran
	Memandu <i>Field Trip</i>	Area budidaya
	Menyediakan perkemahan	Area kemah
	Mengelola hasil panen	Ruang produksi
	Menjual souvenir & oleh-oleh	Bazar
Staff kebun	Pembibitan	Nursery
	Mengajari praktek budidaya	Area <i>Workshop</i>
	Pengadaan alat pertanian	<i>Drop off</i>
	Mengambil dan menyimpan alat tani	Gudang alat pertanian
	Menanam dan merawat tanaman	Area budidaya
	Istirahat	Ruang istirahat
	BAK/BAB	Toilet
	Ibadah/sholat	Mushola
	Makan/minum	Restoran/kantin
	Menyimpan hasil panen	Ruang produksi
Staff pabrik	Mengolah biji kopi menjadi gabah	Ruang penggilingan basah
	Menjemur biji kopi	Area jemur
	Mengolah biji kopi menjadi beras	Ruang penggilingan kering
	Mengolah biji kopi menjadi bubuk	Ruang <i>roastary</i>
	Mengemas olahan kopi	Ruang pengemasan
	Istirahat	Ruang istirahat
	BAK/BAB	Toilet
	Ibadah/sholat	Mushola
	Makan/minum	Restoran/kantin

Sumber : Analisis, 2023

Berdasarkan hasil table diatas dapat di kategorikan untuk zona ruang dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 4. 2 Analisis Program Ruang Berdasarkan Masa Bangunan

No	Zona Ruang/Bangunan	Nama ruang	Kelompok ruang
1	Zona penerimaan	Drop off	Publik
		Ruang registrasi/ticketing	Semi Publik
		Pos keamanan	Semi Publik
		Lavatory	Semi Publik
2	Gedung utama	Restoran & Kafetaria	Publik
		Aula	Publik
		Amfiteater	Publik
		Lavatory	Semi Publik
		Mushola	Publik
		Ruang istirahat staf	Privat
		Ruang teknis	Privat
3	Nursery	Area tanam	Semi Publik
		Gudang alat pertanian	Semi Publik
		Ruang istirahat staf	Privat
		Lavatory	Semi Publik
4	Pabrik	Ruang registrasi	Semi Publik
		Ruang penitipan barang	Semi Publik
		Loading dock	Semi Publik
		Ruang penggiling basah	Semi Publik
		Ruang jemur	Semi Publik
		Ruang penggilingan kering	Semi Publik
		Ruang Roastary	Semi Publik
		Ruang penyimpanan	Semi Publik
		Lavatory	Privat
		Ruang istirahat staf	Semi Publik
		Ruang pengemasasn	Semi Publik
5	Kantor pengelola	Ruang kepala	Privat
		Ruang staf administrasi	Privat
		Ruang arsip	Privat
		Ruang staf marketing	Privat
		Ruang rapat	Privat
		Loby	Semi Publik
		Lavatory	Privat
		Pantry	Privat
6	Rekreasi & perkemahan	Pos medis	Semi Publik
		Gudang penyediaan alat	Semi Publik
		Waterplayground	Publik
		Area perkemahan	Publik
		Lavatory	Semi Publik
		Mes staf	Privat
7	Bazar	Ritel	Semi Publik
		Plaza	Publik

Sumber : Analisis, 2023

4.1.3 Asumsi Pengguna

1) Pengunjung

Pengunjung yang diasumsikan pada Agrowisata di Bener Meriah adalah pengunjung dari kalangan pelajar, mahasiswa, peneliti, Masyarakat umum, dan turis. Perhitungan asumsi pengunjung Agrowisata di Bener Meriah menggunakan data wisatawan di Bener Meriah tahun 2021-2022 (data.acehprov.go.id 2023).

Tabel 4. 3 Data Pengunjung

No	Tahun	Pengunjung Bener Meriah
1	2021	51.219
2	2022	37.334

Sumber : BPS (Badan Pusat Statistik), 2023

Dari data table analisis diatas dapat dihitung rata-rata pengunjung yang datang ke Bener Meriah selama 2 tahun 44.277 orang. Berdasarkan table data pengunjung terdapat penurunan jumlah pengunjung, dari 51.219 menjadi 37.334. jika dihitung dari rata-rata selisih penurunan jumlah pengunjung pada tahun 2022 adalah 6.94% untuk menentukan kunjungan wisatawan 5 tahun kedepan rumus bunga berganda, biasanya yang digunakan adalah persentase pertumbuhan. Pada permasalahan ini akan menggunakan persentase penurunan sebagai pertumbuhan. Perhitungan dapat dilakukan dengan cara berikut :

$$x = p(n + r)^{n.t}$$

x = target pengunjung 5 tahun kedepan

p = jumlah pengunjung tahun 2022

r = persentase pertumbuhan

n = 1

t = 5 tahun

$$x = 37334 (1 + 0.0794)^{1(5)}$$

$$x = 37334 (1.0794)^5$$

$$x = 37334 (1.465)$$

$$x = 54694.31$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas pengunjung pada 5 tahun kedepan yaitu 2028 adalah 54.695 orang pertahun. Jika dihitung perhari dalam setahun maka 54.695 dibagi dengan jumlah hari 365 hari hasilnya adalah 149,850 dibulatkan

menjadi 150 orang perhari. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diambil asumsi pengunjung maksimal yang datang ke agrowisata Bener Meriah adalah 1,5% dalam sehari, maka jumlah pengunjung Bener Meriah dalam setahun yaitu 54.695 dikali 1,5% sama dengan 820,425 sehingga dibulatkan menjadi 820 orang dalam sehari.

2) Pengelola

Tabel 4. 4 Asumsi Pengelola

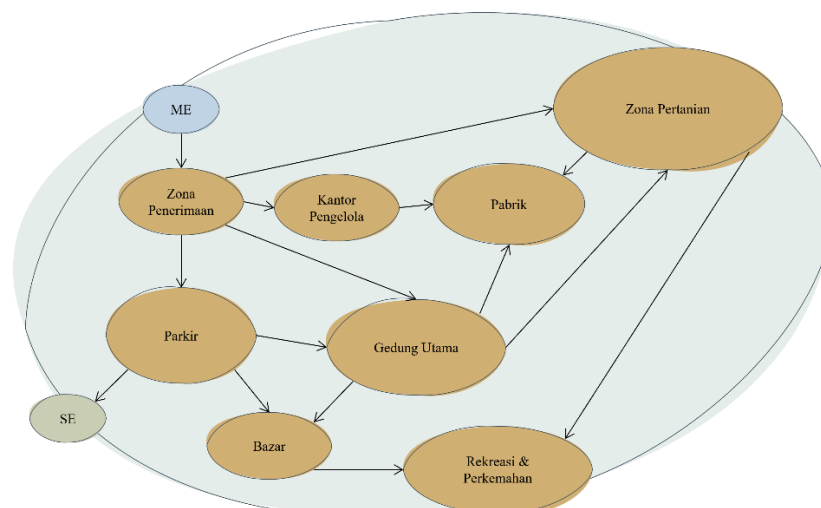
No	Pengguna	Jumlah orang
Pengelola		
1	Kepala agrowisata	1 orang
2	Staf Administrasi dan Keuangan	6 orang
4	Staff Pelayanan	12 orang
5	Pemandu	3 orang
6	Staf Keamanan	13 orang
7	Staf Restoran & cafetaria	25 orang
9	Tukang Kebun	30 orang
10	Staf Pabrik	20 orang
11	Staf Kebersihan	10 orang
13	Staff teknis	8 orang
TOTAL		128 orang

Sumber : Analisis 2023

4.1.4 Analisis Organisasi Ruang

1. Organisasi Ruang Makro Agrowisata di Bener Meriah

Organisasi ruang makro diatur secara umum dan menjelaskan jalur hubungan antar ruang secara menyeluruh, seperti yang terlihat pada skema di bawah ini.



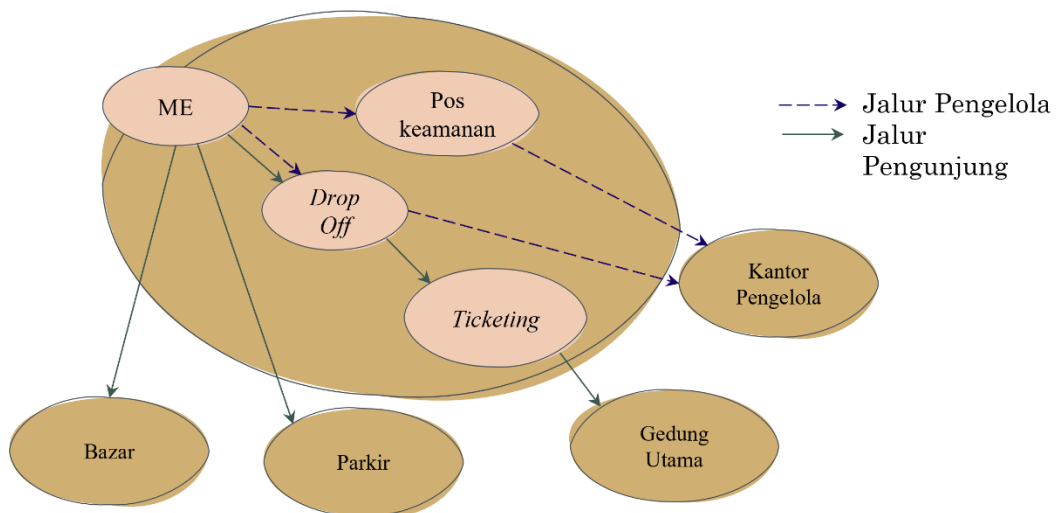
Skema 4. 1 Organisasi Ruang Makro

Sumber : Analisis, 2025

2. Organisasi Ruang Mikro Agrowisata di Bener Meriah

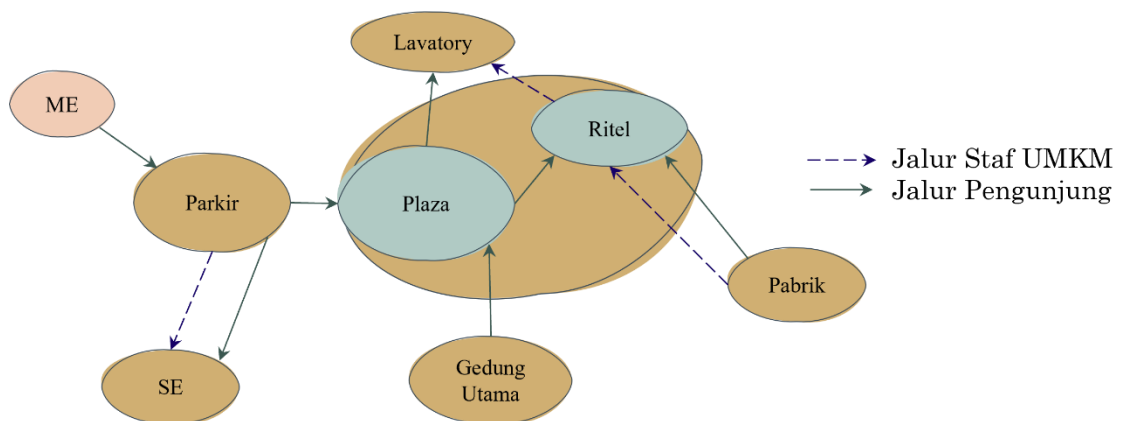
Sesuai dengan aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang, maka dapat dilakukan pembentukan organisasi ruang secara mikro yang memiliki hubungan pada setiap kegiatan. Organisasi ruang mikro pada Agrowisata di Bener Meriah terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut.

1) Organisasi Zona Penerimaan



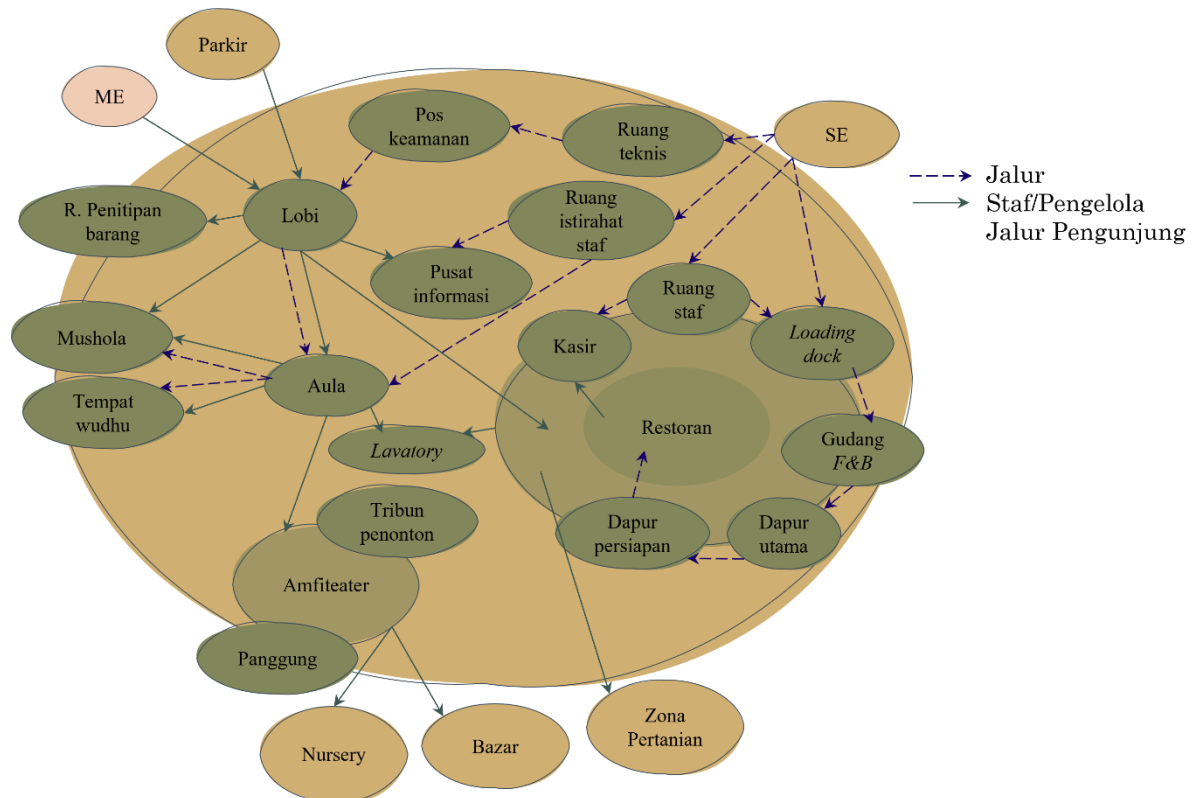
Skema 4. 2 Organisasi Ruang Mikro Zona Penerimaan
Sumber : Analisis, 2025

2) Organisasi Bazar



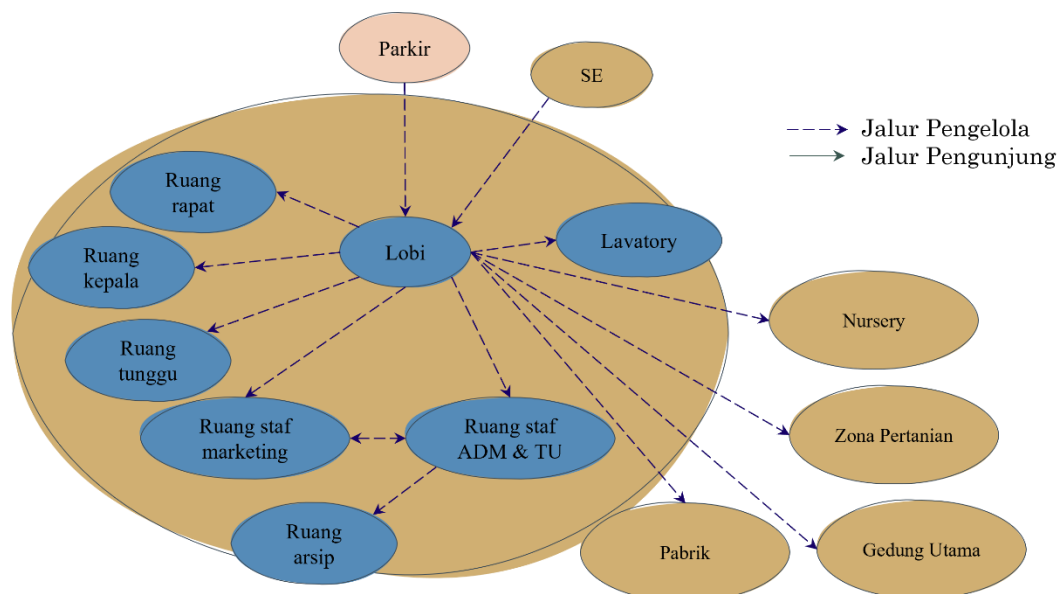
Skema 4. 3 Organisasi Ruang Mikro Bazar
Sumber : Analisis, 2025

3) Organisasi Gedung Utama



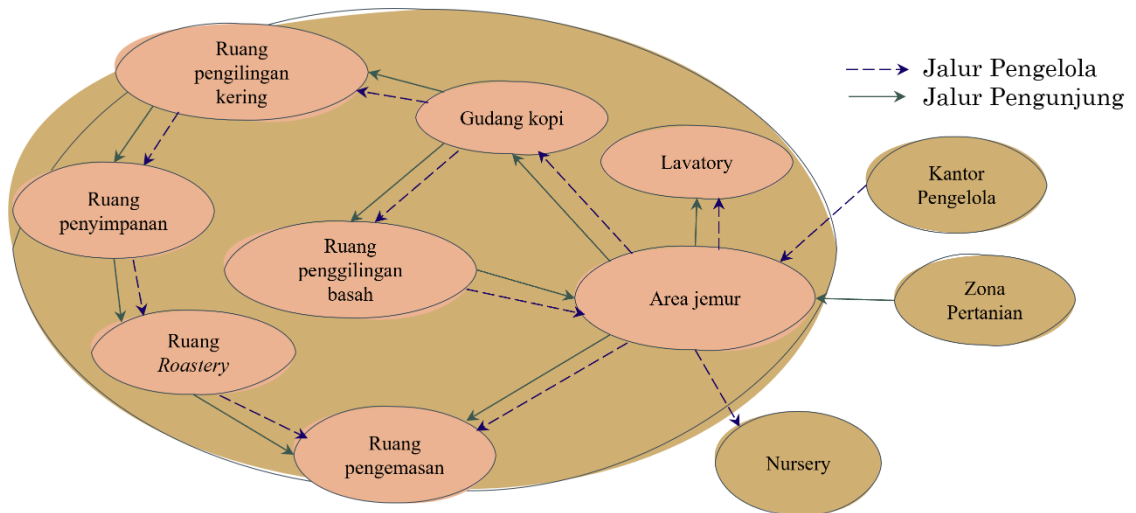
Skema 4. 4 Organisasi Ruang Mikro Gedung Utama
Sumber : Analisis, 2025

4) Organisasi Kantor Pengelola



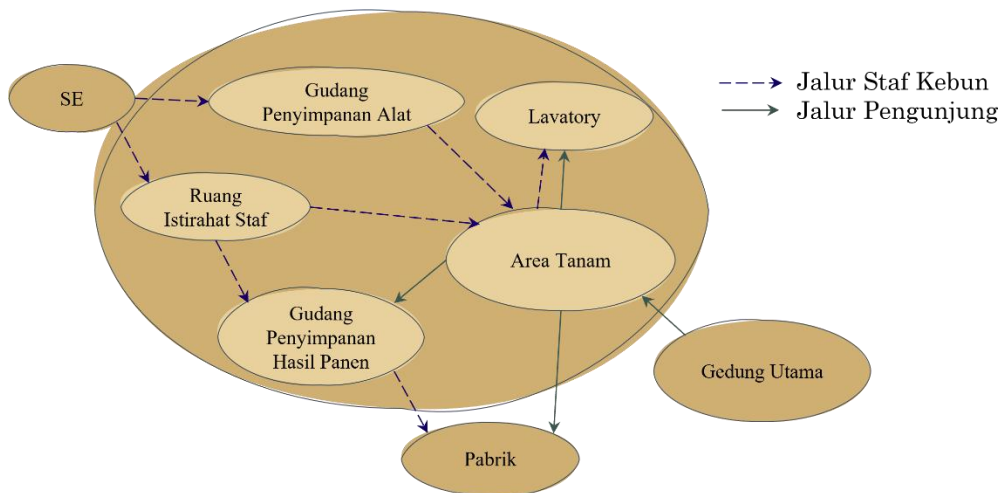
Skema 4. 5 Organisasi Ruang Mikro Kantor Pengelola
Sumber : Analisis, 2025

5) Organisasi Pabrik

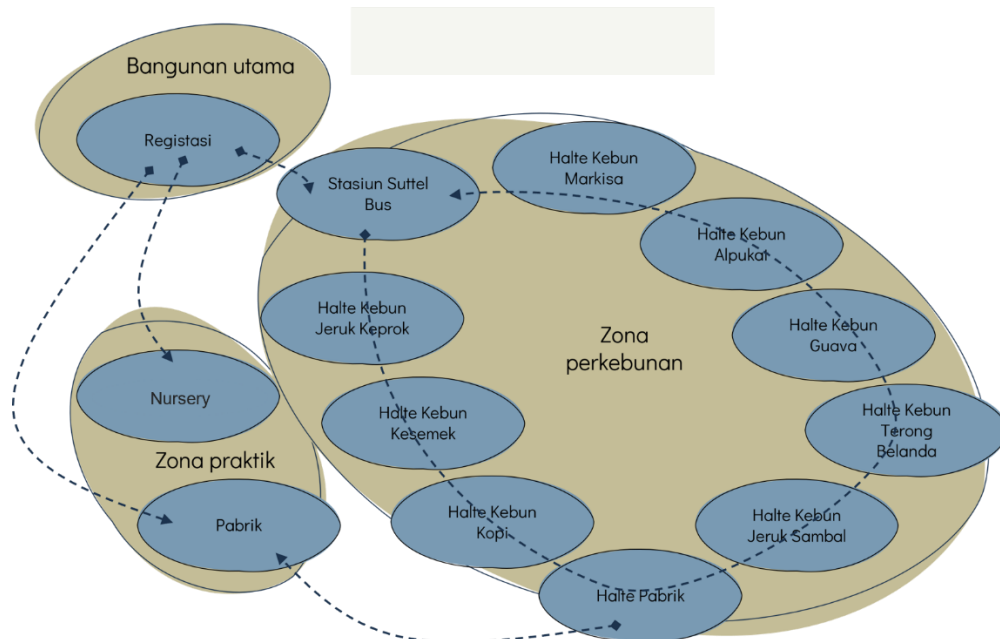


Skema 4. 6 Organisasi Ruang Mikro Pabrik
Sumber : Analisis, 2025

6) Organisasi Nursery



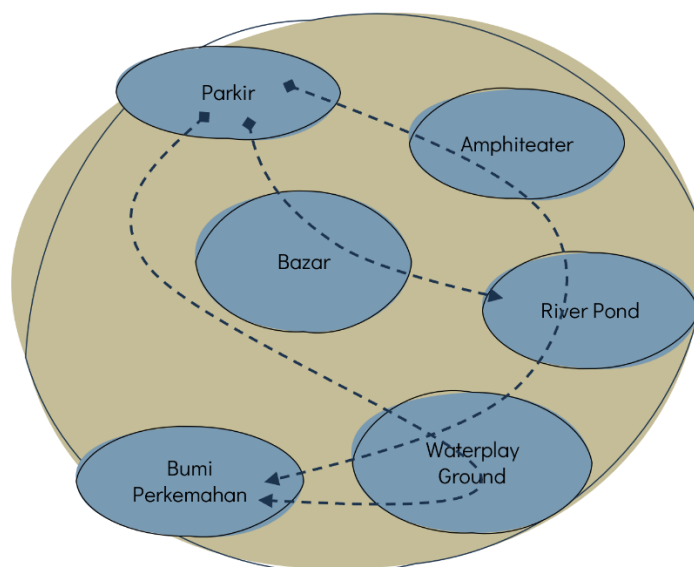
Skema 4. 7 Organisasi Ruang Mikro Nursery
Sumber : Analisis, 2025



Skema 4. 9 Organisasi ruang Mikro Skema Eksplorasi
Sumber : Analisis, 2025

2) Skema Rekreasi

Rekreasi merupakan kegiatan bersantai dan besenang-senang, aktivitas rekreasi digunakan pada agrowisata ini alah sebagai daya tarik pariwisata. Yang dapat dilakukan pada agrowisata di bener meriah antara lain kulineran atau berbelanja, bermain wahana air, piknik, kemping, dan sekedar berjalan-jalan untuk melihat-lihat.



Skema 4. 10 Organisasi Ruang Mikro Skema Rekreasi
Sumber : Analisis, 2025

4.1.5 Analisis Besaran Ruang

Besaran ruang pada perancangan Agrowisata di Bener Meriah memiliki referensi sumber yaitu :

NAD : *Neufert Architecture Data*

OL : Observasi Lapangan

AR : Asumsi Ruang

PAG : *Planning the Architecture Graphic Standart*

Tabel 4. 5 Besaran Ruang

Tabel 4. 5 Besaran Ruang								
No	Nama Ruang		Sumber	Luas (m ²)	Kapasitas	Jumlah Ruang	Jumlah Luas (m ²)	Total (m ²)
Area Parkir								
1	Bus		NAD	38,5	1 Unit	2	77	3.541
2	Mobil		NAD	12,5	1 Unit	120	1.500	
3	Motor		NAD	1,5	1 Unit	260	390	
Luas area							1.967	
Sirkulasi Kendaraan 80%							1.573,6	
Gedung Utama								
1	Lobi		NAD	0,8	35 Orang	1	28	864
2	Registrasi & Pusat Informasi		PAG	3	2 Orang	1	6	
3	Restoran & Kafetaria	Loading Dock	NAD	12,5	2 Unit	1	25	
		Gudang F&B	OL	12	1 Unit	1	12	
		Ruang Staf	NAD	3	3 Orang	1	9	
		Dapur Utama	NAD	6	3 Orang	1	18	
		Dapur Persiapan	NAD	6	3 Orang	1	18	
		R.Makan	NAD	120	100 Orang	1	120	
	Kasir	NAD	2	1 Orang	1	2		
4	Galeri Temporer		OL	60	30 Orang	1	60	
5	Mushola		NAD	36	40 Orang	1	36	
6	Ruang Wudhu		NAD	8	1 Unit	2	19	
7	Ruang Istirahat Staf		NAD	60	20 Orang	1	60	
8	Ruang Teknis		NAD	6	3 Orang	2	12	
Luas area							540	
Sirkulasi 60%							324	
Kantor Pengelola								
1	Lobi Kantor		NAD	8	10 Orang	1	8	133
2	Ruang Tunggu		NAD	6	10 Orang	1	6	
3	Ruang Kepala Agrowisata		NAD	6	1 Orang	1	6	
4	Ruang Staff ADM & TU		NAD	3	3 Orang	2	18	
5	Ruang Staff Marketing		NAD	3	5 Orang	1	15	
6	Ruang Rapat		NAD	30	20 Orang	1	30	
Luas area							83	
Sirkulasi 60%							49,8	
Pabrik								
1	Registrasi		AR	5	2 Orang	1	5	688

2	Gudang Kopi	OL	200	200 Ton	1	200	
3	Ruang Penggilingan Basah	OL	16	1 Unit	1	16	
4	Area Jemur	OL	200	1 Unit	1	400	
5	Ruang Penggilingan Kering	OL	60	1 Unit	1	60	
6	Ruang <i>Roastery</i>	OL	42	1 Unit	1	42	
7	Ruang Pengemasan	OL	24	1 Unit	1	24	
8	Ruang Penyimpanan	OL	36	1 Unit	1	36	
9	Ruang Tester	OL	20	20 Orang	1	20	
10	<i>Loading Dock</i>	NAD	12,5	2 Unit	1	25	
11	Ruang Staf Istirahat	NAD	60	20 Orang	1	60	
Luas area						688	
Nursery							
1	Area Tanam	AR	2.800	1 Unit	1	2.800	4.817
2	Gudang Penyimpanan Alat	NAD	56	1 Unit	3	168	
3	Ruang Istirahat Staf	NAD	30	10 Orang	1	30	
4	<i>Loading Dock</i>		12,5	1 Unit	1	12,5	
Luas area						3.010,5	
Sirkulasi 60%						1.806,3	
Penunjang Rekreasi & Perkemahan							
1	Pos Keamanan	AR	5	2 Orang	1	5	1.778
2	Pos Medis	NAD	8	1 Unit	1	8	
3	Tempat Penyewaan Alat Kemah	OL	20	1 Unit	1	20	
4	Mes Staf	NAD	18	6 Orang	1	18	
5	Ritel	NAD	20	1 Unit	20	400	
6	Plaza	OL	400	1 Unit	1	400	
7	Amphiteater	NAD	60	1 Unit	1	60	
8	Taman Air	AR	200	1 Unit	1	200	
Luas area						1.111	
Sirkulasi 60%						666,6	
lavatory							
1	Lavatory	NAD	10,8	1unit	8	86,4	139
	Toilet	NAD	1,8	4 Unit	7,2		
	Urinoir	NAD	0.9	2 Unit	1,8		
	Wastafel	NAD	0.6	3 Unit	1,8		
Luas area						86,4	
Sirkulasi 60%						51,84	
Sirkulasi 60%						35,4	

Sumber : Analisis 2023

Berdasarkan hasil dari perhitungan yang telah dilakukan pada besaran ruang, maka dapat diketahui jumlah total keseluruhan luasan ruang yang dibutuhkan, dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 4. 6 Rekapitulasi Besaran Ruang

No	Nama Ruang	Jumlah
1	Area Parkir	3.541 m ²
2	Gedung Utama	864 m ²
3	Kantor Pengelola	138 m ²
4	Pabrik	668 m ²
5	Nursery	4.817 m ²
6	Penunjang Rekreasi & Perkemahan	1.778 m ²

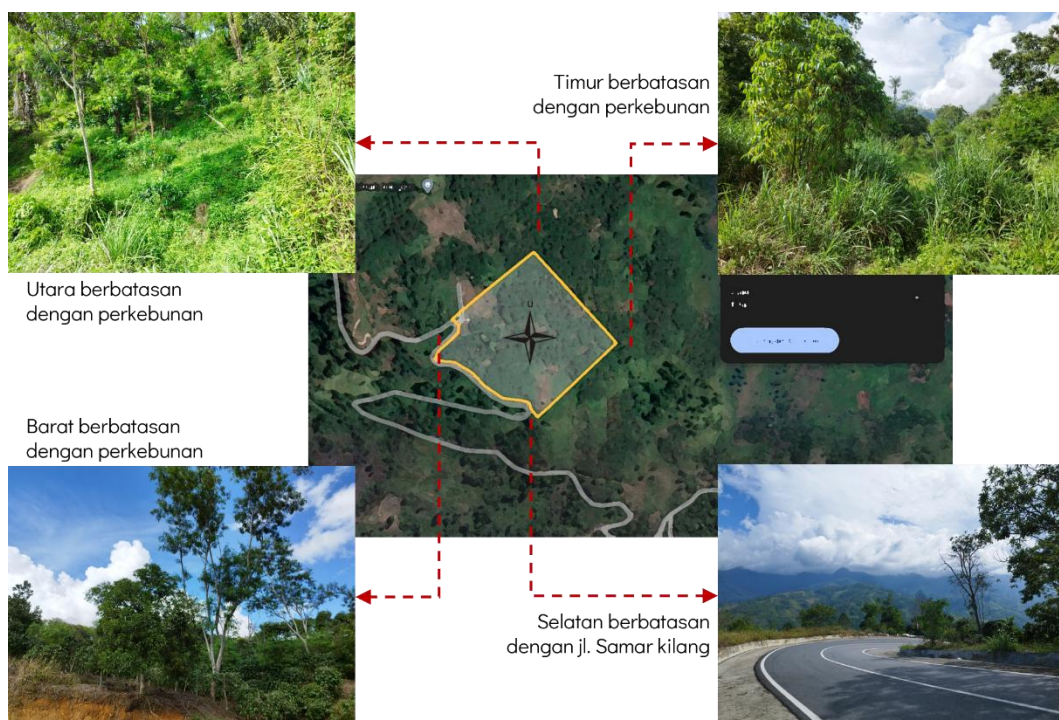
7	Lavatory	139 m ²
Total Jumlah		11.945 m ²

Sumber : Analisis 2023

4.2 Analisis Lingkungan

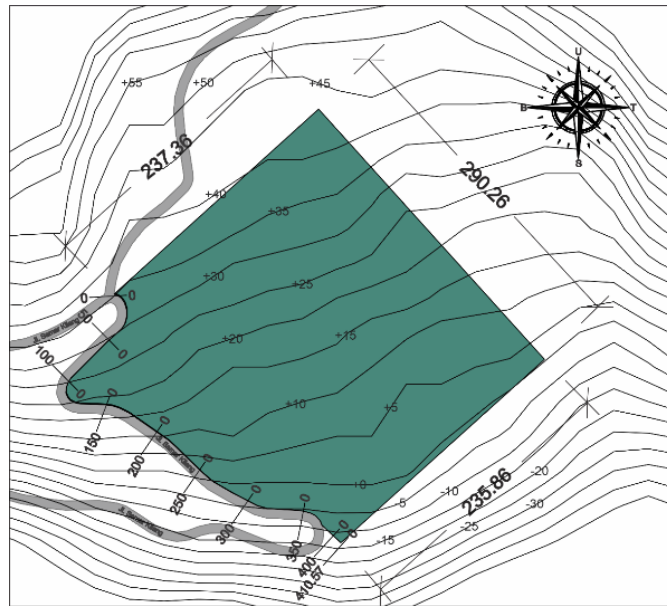
4.2.1 Eksisting Site

Rencana Lokasi perancangan Agrowisata di Bener Meriah berada pada Kawasan Perkebunan. Kondisi eksisting menunjukkan keadaan lingkungan *Site* pada saat ini, untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 1 Eksisting Site
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

Kondisi tanah berkontur miring kearah Tenggara, kontur pada site ini masih tergolong landai dan tidak ekstrim. Luas lahan adalah 80.000 m² dengan KDB 16.000 m², KLB maksimum setinggi bangunan 3 lantai, dan GSB 8 m. Ukuran dan kondisi kontur dapat dilihat pada gambar berikut.

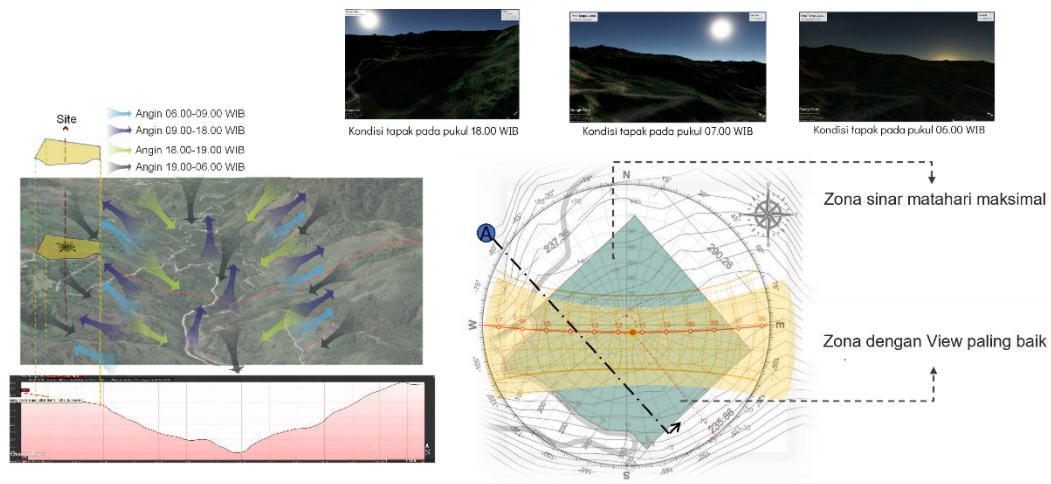


Gambar 4. 2 Site
Sumber : Analisis, 2025

4.2.2 Analisis Iklim

Pada perencanaan Agrowisata terdapat beberapa faktor iklim yang mempengaruhi, yaitu penyinaran dan kelembaban. Sinar matahari sangat berpengaruh pada proses tumbuh kembang tanaman, lama waktu penyinaran pada tapak selama ± 12 jam. Waktu fajar sekitar pukul 06.00 – 06.20 WIB, sedangkan waktu senja sekitar pukul 18.00 – 18.30 WIB.

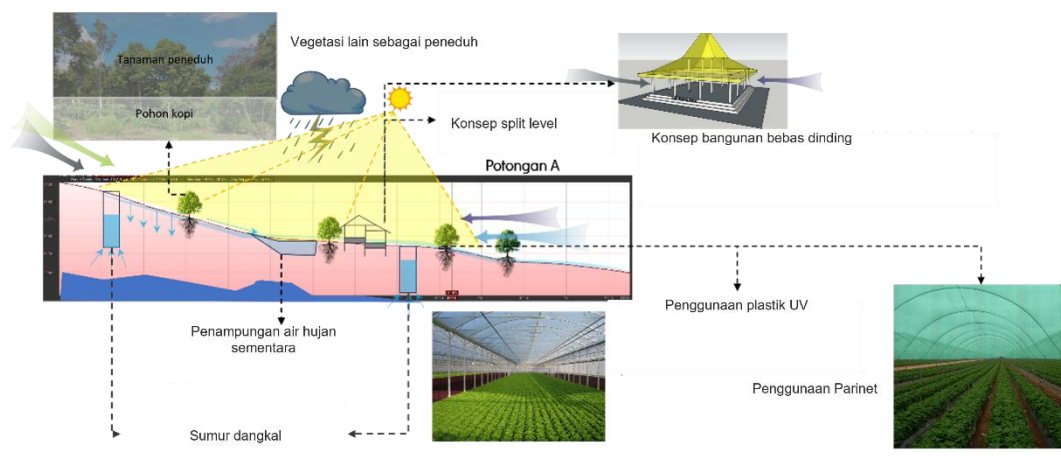
Selain faktor penyinaran kondisi kelembaban juga sangat berpengaruh untuk pembudidayaan. Kelembaban dipengaruhi oleh curah hujan dan kondisi udara. Berdasarkan AccuWeather.com (2024), kelembaban mencapai 90% - 100%. Arah angin berhembus dari berbagai arah, pada waktu tertentu arah angin akan berubah. Dipagi hari angin berhembus dari arah lembah menuju kegunung, disore hari angin berhembus kearah sebaliknya. Kemudian pada siang hari angin berhembus mengikuti arus sungai pada lembah yaitu kearah timur, pada malam hari arah angin akan berhembus kearah sebaliknya.



Gambar 4. 3 Analisis Iklim

Sumber : Analisis, 2024

Penyinaran mempengaruhi zonasi pada desain, maka dari itu dapat diambil keputusan meletakkan area pabrik yang memerlukan ruang jemur pada bagian paling tinggi di tapak. Kemudian akan meletakkan area perkemahan pada bagian paling ujung sisi Tenggara agar mendapat view sunrise pada lembah dan pegunungan.

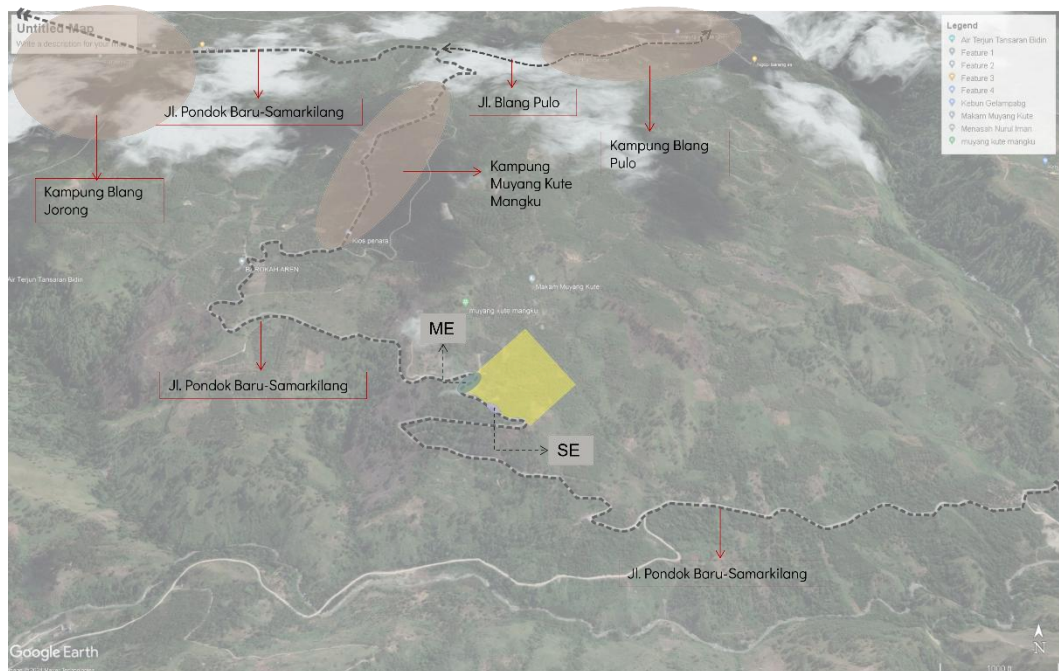


Gambar 4. 4 Analisis Lingkungan Terhadap Iklim

Sumber : Analisis, 2024

4.3 Analisis Sirkulasi & Pencapaian

Jalur utama yang digunakan sebagai alternatif pencapaian adalah Jalan Pondok Baru – Samar Kilang jalan ini merupakan jalan kolektor. Akses pencapaian utama (*Main Entrance* / ME) pada tapak akan diletakan disudut sisi barat, kemudian untuk *Site Entrance* / SE akan diletakan disisi jalan yng sama namun disisi barat daya.

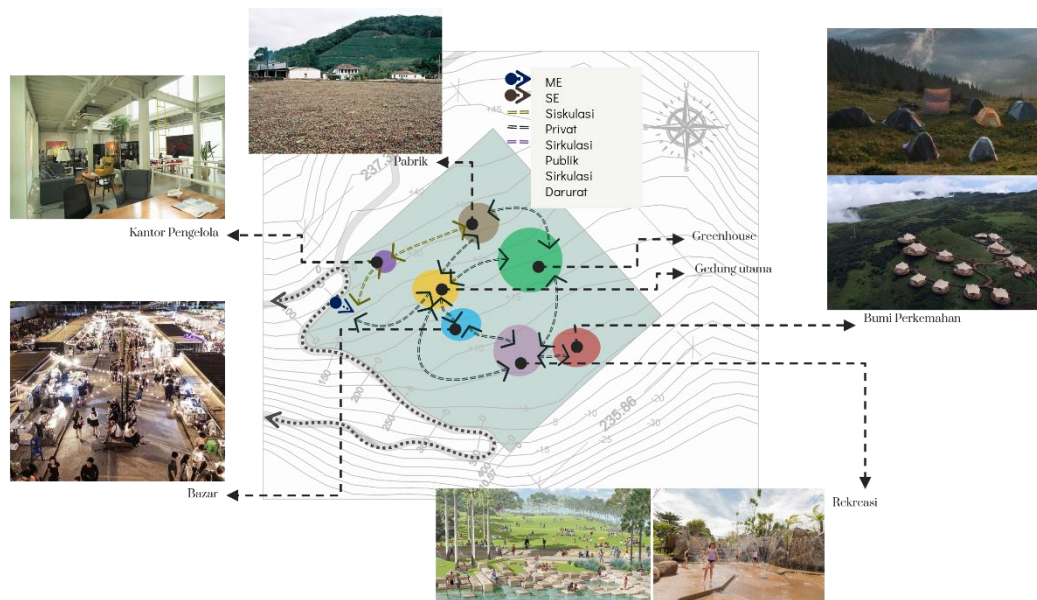


Gambar 4. 5 Analisis Sirkulasi & Pencapaian
Sumber : Analisis, 2024

Sirkulasi didalam tapak akan disesuaikan dengan zonasi unit-unit bangunan. Sistem sirkulasi yang digunakan adalah radial, pola sirkulasi radial merupakan pola sirkulasi yang menggunakan 2 jalur berbeda antara masuk dan keluar. Selain jalur masuk dan keluar yang berbeda pada agrowisata ini akan menerapkan sirkulasi 1 arah. Sirkulasi yang dimaksud adalah untuk kendaraan, sedangkan untuk sirkulasi pejalan kaki akan didesain fleksibel yang dapat menuju segala arah.

4.4 Analisis Penzoningan

Berdasarkan pengelompokan zonasi ruang, maka perencanaan zonasi ruang yang akan diterapkan adalah meletakkan kantor pengelola dan zona pabrik pada elevasi antara $(+30) - (+35)$. Alasan meletakkan kantor pengelola dan zona pabrik pada elevasi yang sama adalah untuk membuat jalur sirkulasi privat khusus untuk staf agrowisata. Kemudian meletakkan gedung utama pada elevasi antara $(+20) - (+25)$, gedung utama merupakan zona tujuan pengunjung untuk keperluan edukasi dan eksplorasi. Kemudian area bazar diletakkan dibawah elevasi Gedung utama yaitu antara elevasi $(+10) - (+20)$, area bazar akan disandingkan dengan area parkir. Pada area pertanian akan diletakkan pada elevasi $(+15) - (+30)$, area pertanian / greenhouse akan diletakkan berdekatan pada pabrik untuk memudahkan pengolahan kompos dari limbah pabrik. Untuk area rekreasi dan perkemahan akan diletakkan pada elevasi $(\pm 0) - (+10)$, area rekreasi dan perkemahan diletakkan pada lokasi elevasi paling rendah adalah untuk memaksimalkan view pegunungan dan lembah.



Gambar 4. 6 Analisis Penzoningan
Sumber : Analisis, 2024

4.5 Analisis Bangunan

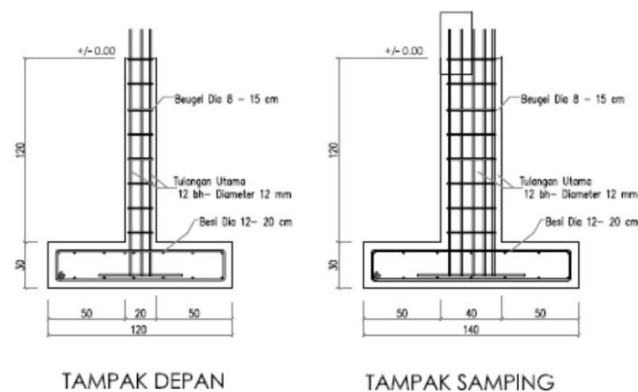
Konsep bangunan yang diterapkan adalah bangunan sederhana berlantai satu, kemudian menerapkan konsep split level. Bangunan-bangunan penunjang cenderung bangunan terbuka bebas dinding. Sehingga akan banyak menggunakan system bangunan bentang lebar.

4.5.1 Analisis Struktur

Bangunan penunjang pada agrowisata ini merupakan bangunan-bangunan satu lantai. Sehingga struktur yang digunakan akan disesuaikan berdasarkan fungsi dan tema *Folding*.

1. Struktur bawah

Struktur bawah adalah struktur pondasi, pondasi yang digunakan untuk bangunan penunjang agrowisata adalah pondasi tapak. Pondasi tapak merupakan jenis pondasi setempat yang berupa beton bertulang.



Gambar 4. 7 Pondasi Tapak
Sumber : <https://www.google.com>

2. Struktur Tengah

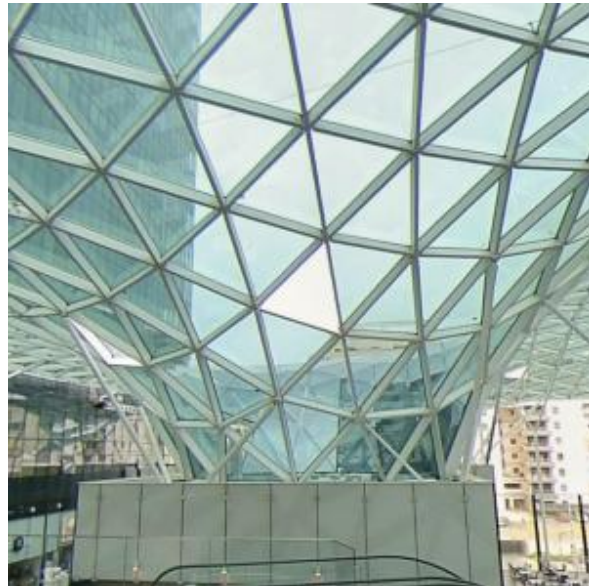
Struktur Tengah yang digunakan adalah rangka pipa baja, rangka pipa ini tersedia banyak varian sehingga memudahkan dalam proses perencanaan dan pengerjaan. Selain itu pipa baja dapat mendukung visual estetika dari rancangan.



Gambar 4. 8 Pipa Baja
Sumber : <https://www.google.com>

3. Struktur Atas

Struktur atas atau atap yang digunakan adalah struktur bentang lebar yang menggunakan *space frame*. *Space frame* memiliki banyak jenis yang akan digunakan pada perencanaan agrowisata ini adalah *space frame single layer*. *Space frame single layer* ini merupakan jenis struktur paling riang dibandingkan *space frame* jenis lainnya.



Gambar 4. 9 *Space Frame Single Layer*
Sumber : <https://www.google.com>

4.5.2 Analisis Material

Elemen bangunan yang berupa lantai, dinding, dan penutup atap yang digunakan akan disesuaikan dengan kebutuhan serta material yang mudah ditemukan di sekitar.

1. Material Lantai

Pada elemen lantai akan menggunakan material paving blok pada area yang terbuka (bukan ruang luar), kemudian ruang dalam seperti kantor pengelola, ruang staff, dapur dan lantai mushola akan menggunakan keramik.



Gambar 4. 10 Paving Blok
Sumber : <https://i.pinimg.com>



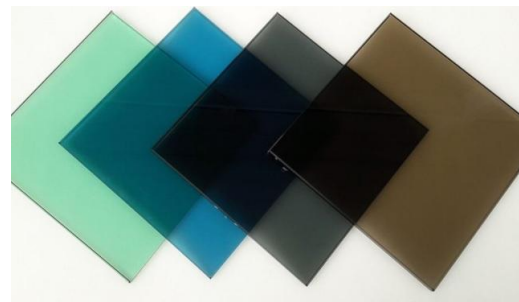
Gambar 4. 11 Keramik
Sumber : <https://images.tokopedia.net>

2. Material Dinding

Material dinding yang akan digunakan adalah batako, karena mudah ditemukan. Batako digunakan untuk ruang ruang privat. Kemudian untuk ruang semi publik atau ruang yang membutuhkan partisi akan menggunakan *Tinted Tempered Glass* (kaca lapis film).



Gambar 4. 12 Batako
Sumber : <https://s3-ap-southeast-1.amazonaws.com>



Gambar 4. 13 Tinted Tempered Glass
Sumber : <https://himalayaabadi.com>

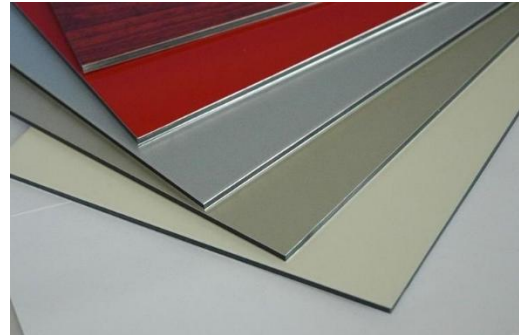
3. Material Penutup Atap

Material atap pada *greenhouse* (area budidaya bibit) yang membutuhkan perlindungan terhadap penyinaran langsung dan curah hujan berlebih. Maka atap yang digunakan adalah ETFE *Transparent* yang berupa material membran

transparan dan tahan UV. Sedangkan material penutup atap pada kebutuhan bangunan lain akan menggunakan ACP (*Alluminium Composite Panel*). Material ACP digunakan untuk mendukung visual dari tema *Folding*.



Gambar 4. 14 ETFE Transparent
Sumber : <https://www.textilecoated.com>



Gambar 4. 15 ACP (*Alluminium Composite Panel*)
Sumber : <https://dextone.com>

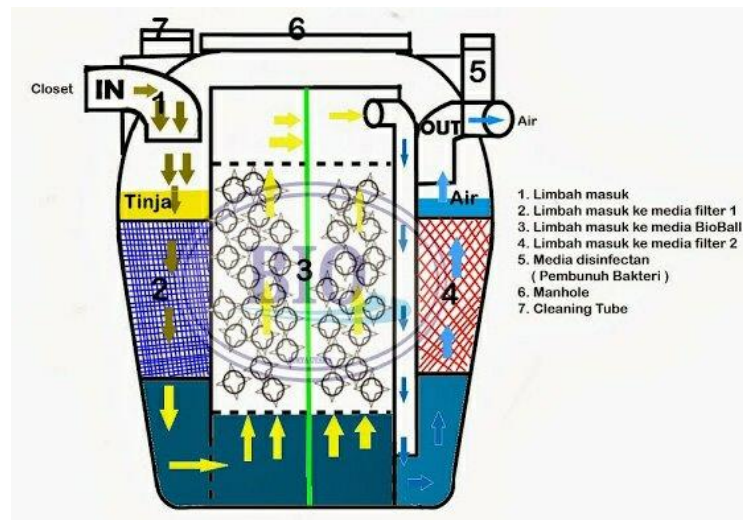
4.6 Analisis Utilitas

4.6.1 Limbah dan Sanitasi

Pengolahan limbah pada Agrowisata ini meliputi limbah pabrik, limbah organik, dan anorganik. Limbah pabrik dapat berupa sampah basah, kering, serta cair yang sifatnya organik. Limbah pabrik dapat dimanfaatkan sebagai pupuk alami pada tanaman budidaya.

Selain limbah pabrik, limbah yang dihasilkan oleh agrowisata ini juga berupa limbah organik yang dapat terurai dan limbah anorganik yang tidak mudah terurai. Limbah organik berasal dari limbah makanan sisa, *greywater*, sampah kemasan berbahan kertas, dan lain sebagainya. Sedangkan limbah anorganik berupa sampah plastik, sampah kaca, sampah karet, dan lain sebagainya. Dari perbedaan jenis limbah tersebut maka dibutuhkan pemisahan pengolahan limbah.

Untuk menjaga kelestarian tanah dan menjaga sebaran penyakit, maka limbah cair yang berupa kotoran manusia juga sangat penting. Secara umum kotoran akan langsung dimasukan kedalam lubang septik, kemudian akan terjadi pengendapan sehingga air dan lumpur terpisah. Biasanya lubang septik dibuat manual dengan beton bertulang, namun saat ini terdapat teknologi terbaru yang lebih ramah lingkungan yaitu *Bio Septic Tank*. Sistem yang terjadi dalam proses penguraianya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 16 Bio Septic Tank
 Sumber : <https://hakimhomint.wordpress.com>

4.6.2 Elektrikal

Instalasi Elektrikal adalah pemasangan komponen peralatan listrik untuk melayani perubahan energi listrik menjadi tenaga mekanis dan kimia dengan mengutamakan kenyamanan dan keamanan manusia dan akrab dengan lingkungan sekitarnya. Sebagai sumber listrik utama berasal dari jaringan PLN dan sebagai cadangan digunakan Generator Set (dengan tenaga genset) apabila listrik dari jaringan PLN terputus yang dilengkapi dengan switch otomatis yang akan berfungsi 10 detik setelah listrik padam. Untuk instalasi listrik ini akan disalurkan pada setiap ruang yang membutuhkan Listrik.

BAB V

KONSEP PERANCANGAN

5.1 konsep Penerapan Tema

Perencanaan dan perancangan Agrowisata di Bener Meriah menggunakan tema *Folding Architecture* dimana digunakan sebagai metode pencarian bentuk dengan menggunakan material kertas dan menunjukkan karakteristik dari kertas tersebut. Beberapa poin yang diterapkan pada perancangan agrowisata ini adalah :

1. Prinsip *Flexibility* menggunakan banyak ramp untuk sirkulasi yang digunakan pengunjung.



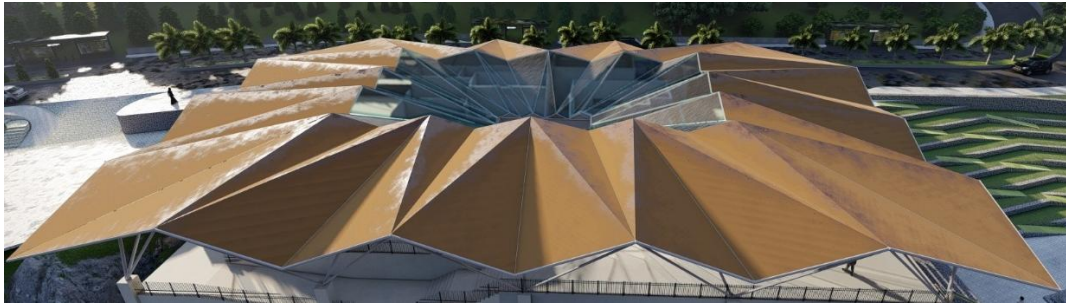
Gambar 5. 1 Fasilitas Ramp
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

2. Prinsip *Multiple* menerapkan ruang bebas dinding pada area yang digunakan pengunjung.



Gambar 5. 2 Penerapan Ruang Bebas Dinding
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

3. Prinsip *Variational* menggunakan bentuk yang menunjukkan karakteristik lipatan kertas.



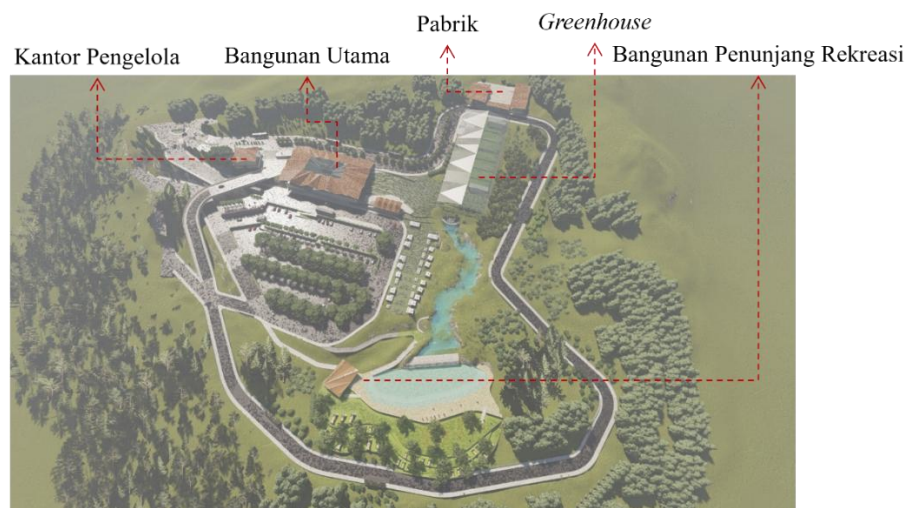
Gambar 5. 3 Variasi Kombinasi Lipatan Kertas
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

4. Prinsip *Kompleks* meleburkan situasi kondisi dalam bangunan dengan luar bangunan menerapkan split level untuk melebur dengan topografi tapak yang berkontur.



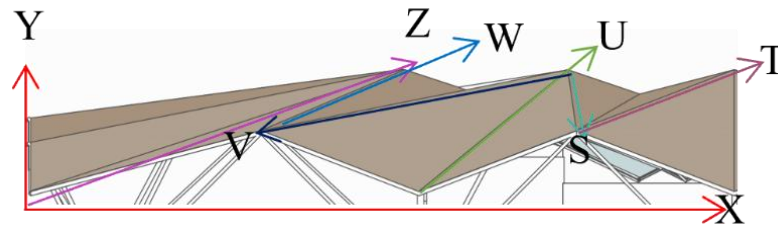
Gambar 5. 4 Penerapan Split Level
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

5. Prinsip *Continuous* menerapkan konsistensi bentuk pada setiap gubahan masa bangunan yaitu dengan menunjukkan karakter kertas yang dilipat meskipun dengan keseragaman dan karakteristik setiap bangunan.



Gambar 5. 5 Penerapan Keseragaman Gubahan Massa
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

6. Prinsip *Curvilinearity* pada variasi bentuk menggunakan titik sudut yang beragam sehingga menciptakan garis axis baru (selain axis X, Y, dan Z).



Gambar 5. 6 Aksis Bentuk
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

5.2 Konsep Tapak

5.2.1 Zonasi

Pengelompokan kegiatan berdasarkan kepentingan pengunjung yaitu dengan tujuan rekreasi dan tujuan edukasi. Penataan zona kebun dengan meletakkan jenis komoditas yang jarang dibudidayakan dalam skala besar di area tepi jalan kolektor, untuk menarik minat Masyarakat sekitar yang sering melintasi Kawasan. ini. Meletakkan zona rekreasi ditengah Kawasan untuk memaksimalkan aktivitas ruang Kawasan agrowisata.

5.2.2 Sirkulasi

Konsep sirkulasi yang digunakan sebagai alur pergerakan aktivitas di agrowisata ini yang menghubungkan setiap ruang adalah pemaksimalan sirkulasi yang mengalir. Sirkulasi yang dimaksud adalah sirkulasi yang menghubungkan pada ruang dengan elevasi yang berbeda. Rata-rata perbedaan elevasi tersebut anantara 0.5m – 2 m.

1. Ramp

Ramp ini digunakan untuk sirkulasi ruang luar dan sirkulasi didalam bangunan. Ramp diprioritaskan untuk ruang yang digunakan untuk aktivitas-aktivitas yang memungkinkan dengan kesibukan pengangkutan barang-barang. Selain berdasarkan aktivitas ruang yang digunakan oleh pengunjung akan menggunakan ramp sebagai sirkulasinya. Ramp yang digunakan dengan ketentuan

kemiringan 7° (setiap panjang 9 m harus ada bordes, dan setiap 9 m elevasi yang dicapai adalah +1.10 m).



Gambar 5. 7 Detail Ramp
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

2. Tangga

Tangga yang direncanakan pada rancangan agrowisata adalah tangga sederhana yang tidak membutuhkan struktur khusus. Tangga yang digunakan masih terletak diatas timbunan tanah pada bangunan yang ada pada agrowisata.

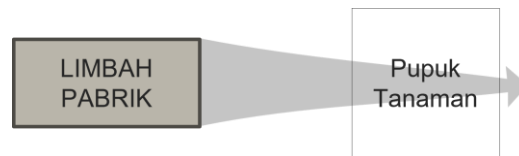


Gambar 5. 8 Tangga
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah, 2025

5.2.3 Utilitas

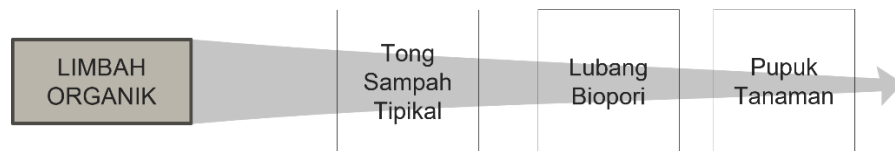
Menciptakan sistem-sistem mandiri pada Kawasan agrowisata. yaitu dengan mengolah limbah organiknya sendiri dengan penggunaan biopori, menghasilkan air bersih sendiri dengan galian sumur dangkal.

1. Pengolahan limbah pabrik



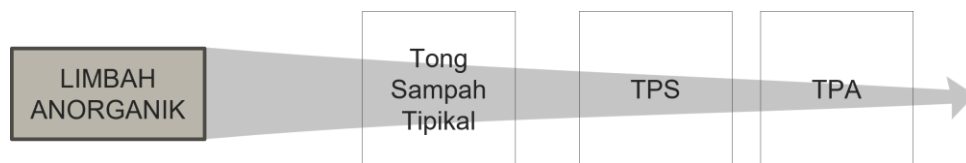
Skema 5. 1 Pengolahan Limbah Pabrik
Sumber : Analisis, 2024

2. Pengolahan limbah organik



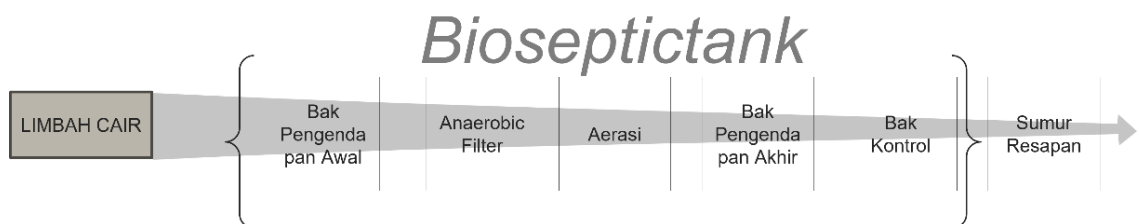
Skema 5. 2 Pengolahan Limbah Organik
Sumber : Analisis, 2024

3. Pengolahan limbah anorganik



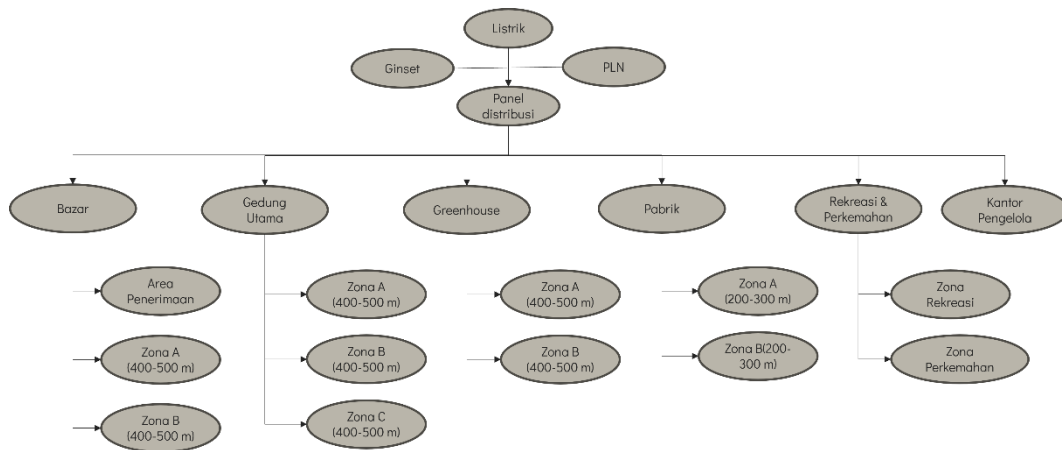
Skema 5. 3 Pengolahan limbah anorganik
Sumber : Analisis, 2024

4. Pengolahan limbah cair (kotoran manusia)



Skema 5. 4 Pengolahan limbah cair
Sumber : Analisis, 2024

5. Instalasi Listrik

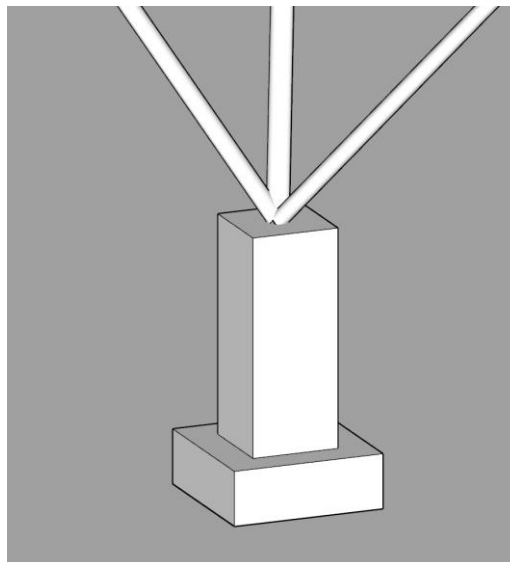


Skema 5. 5 Skema instalasi Listrik
Sumber : Analisis, 2024

5.3 Konsep Bangunan

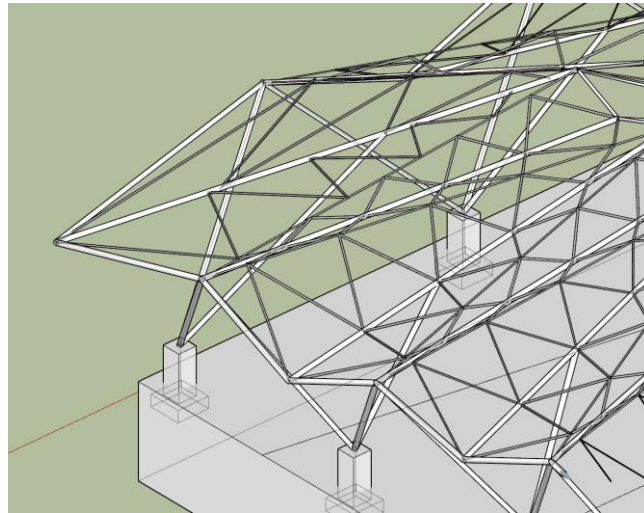
5.3.1 Struktur

Struktur bangunan agrowisata dikelompokkan menjadi 2 yaitu struktur pondasi tapak dan pondasi rangka atap. Konsep yang diterapkan adalah struktur atap yang langsung terhubung dengan pondasi.



Gambar 5. 9 Pondasi tapak
Sumber : Analisis, 2025

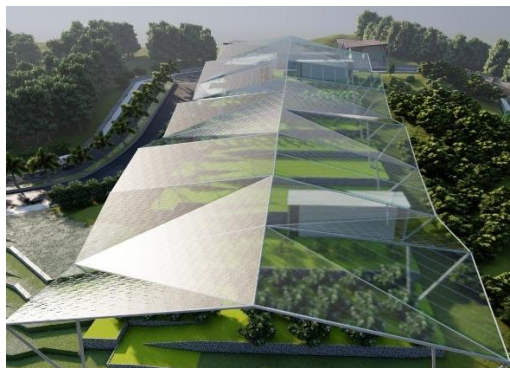
Pondasi yang digunakan adalah 1.40 x 1.40 m dan pedestal 0.80 x 0.80 m, dimensi pondasi yang digunakan untuk menopang beban struktur rangka atap yang menggunakan pipa baja berdiameter 0.20 m.



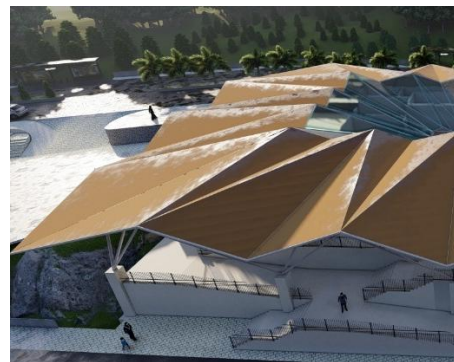
Gambar 5. 10 Struktur rangka atap
Sumber : Analisis, 2025

5.3.2 Material

Material yang dipilih akan difokuskan pada penggunaan atap yaitu ACP dan ETFE Transparent. Untuk ACP menggunakan warna coklat untuk menampilkan kesan hangat.



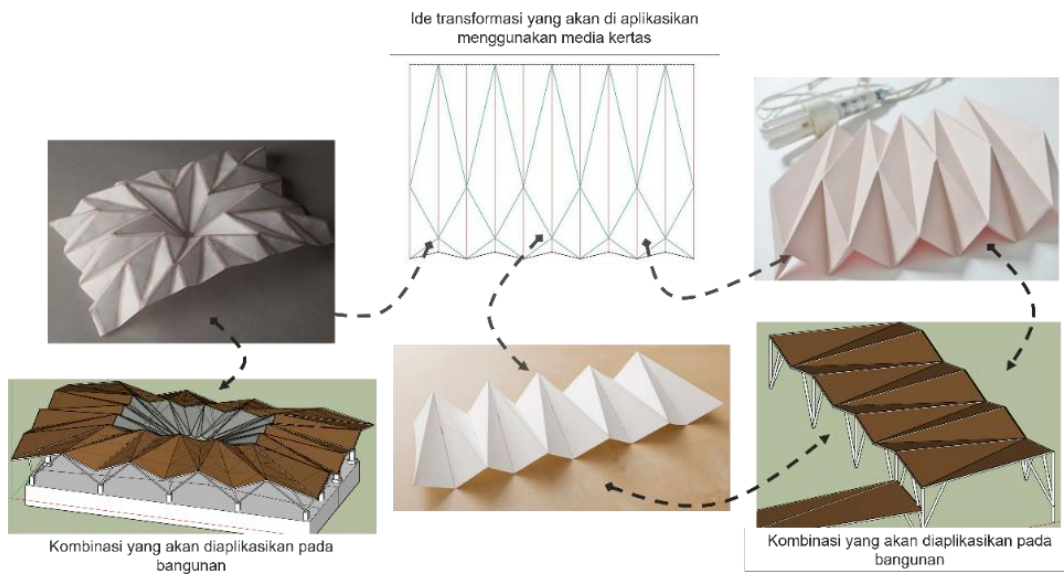
Gambar 5. 11 Penggunaan ETFE *Transparent*
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah,
2025



Gambar 5. 12 Penggunaan ACP
Sumber : Desain Agrowisata di Bener Meriah,
2025

5.4 Konsep Bentuk

Perencanaan Agrowisata di Bener meriah ini menggunakan pendekatan tema folding Architecture. Konsep bentuk yang diambil merupakan transformasi dari kertas yang dikombinasikan dari bentuk geometri tertentu menjadi bentuk bidang 3 dimensi.



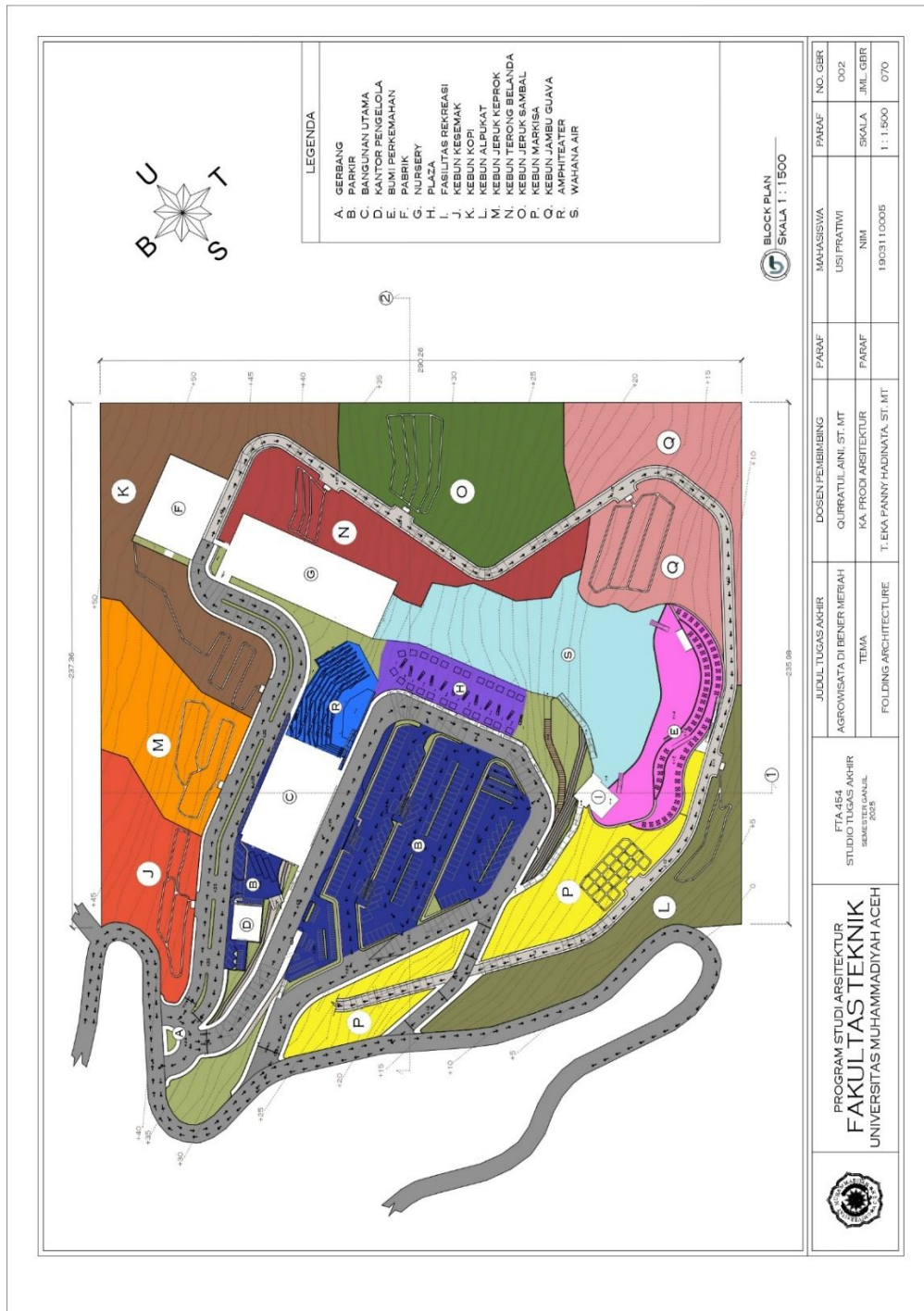
Gambar 5. 13 Transformasi bentuk
Sumber : Analisis, 2025

Konsep visual folding diterapkan pada atap pada setiap gubahan masa. Yang menjadikan unsur keselarasan pada gubahan masa lainnya adalah ciri khas dari bentuk lipatan dan pola lipatnya.

BAB VI

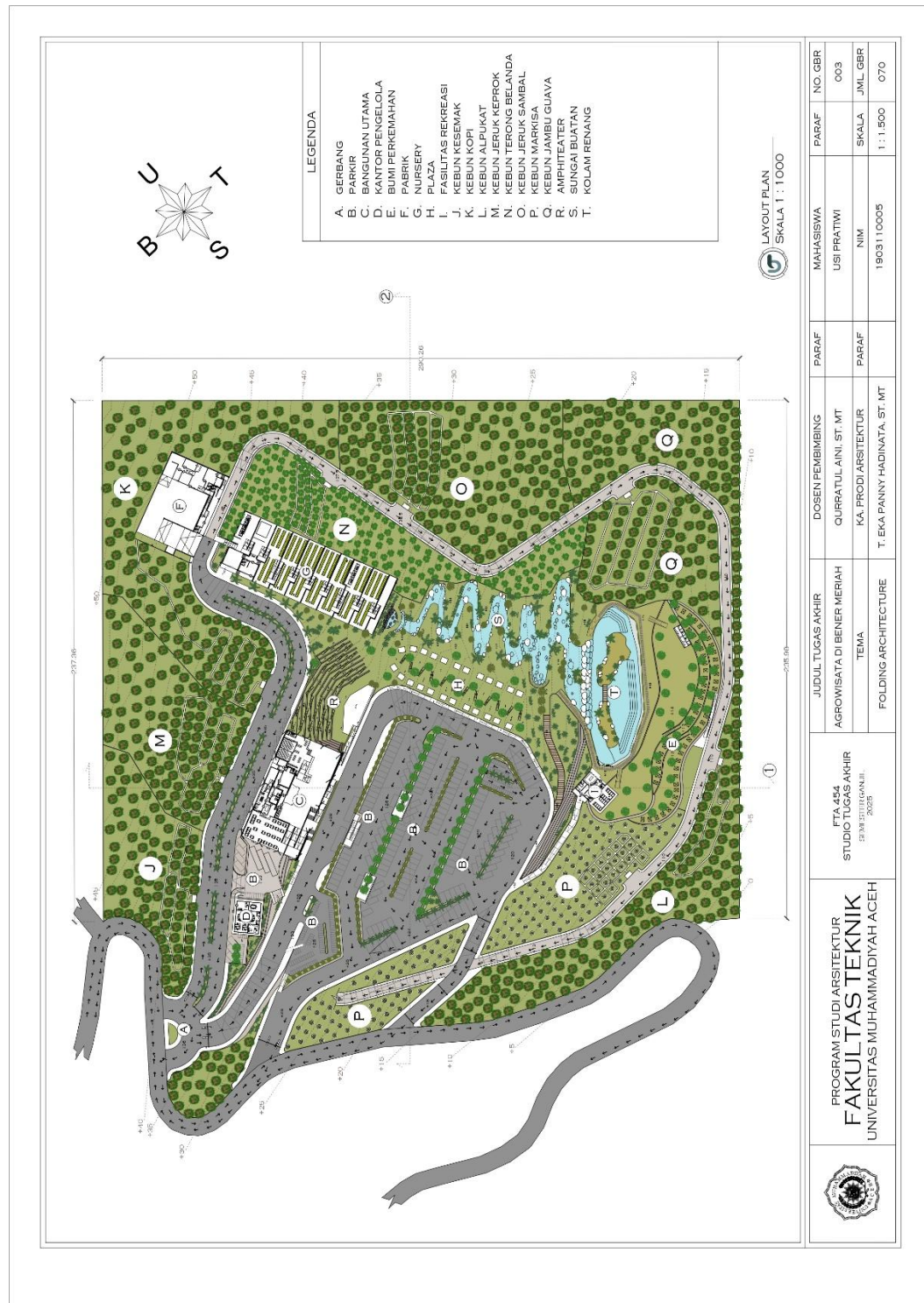
HASIL PERANCANGAN

6.1 Block Plan



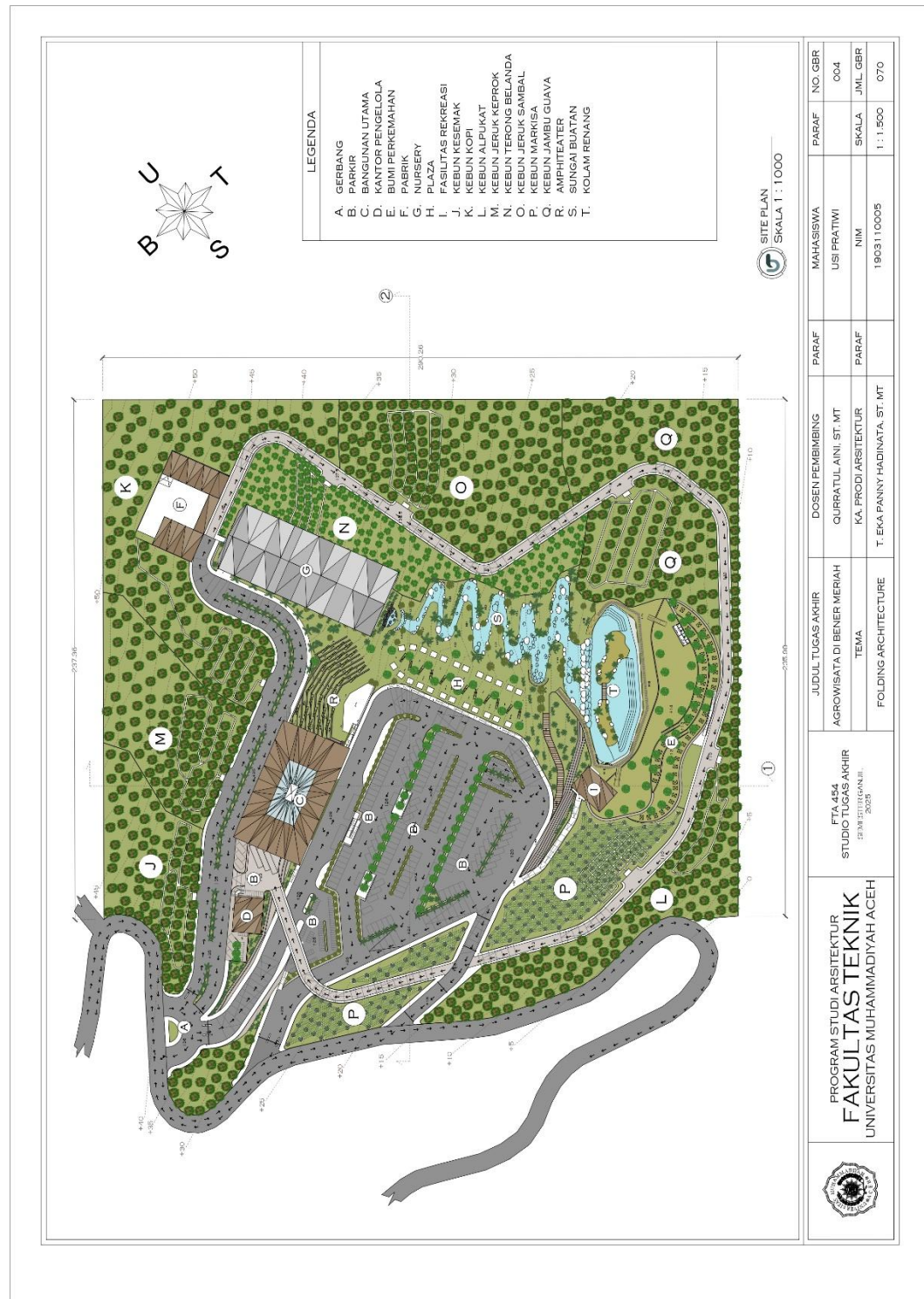
Gambar 6. 1 Block Plan
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.2 Layout Plan



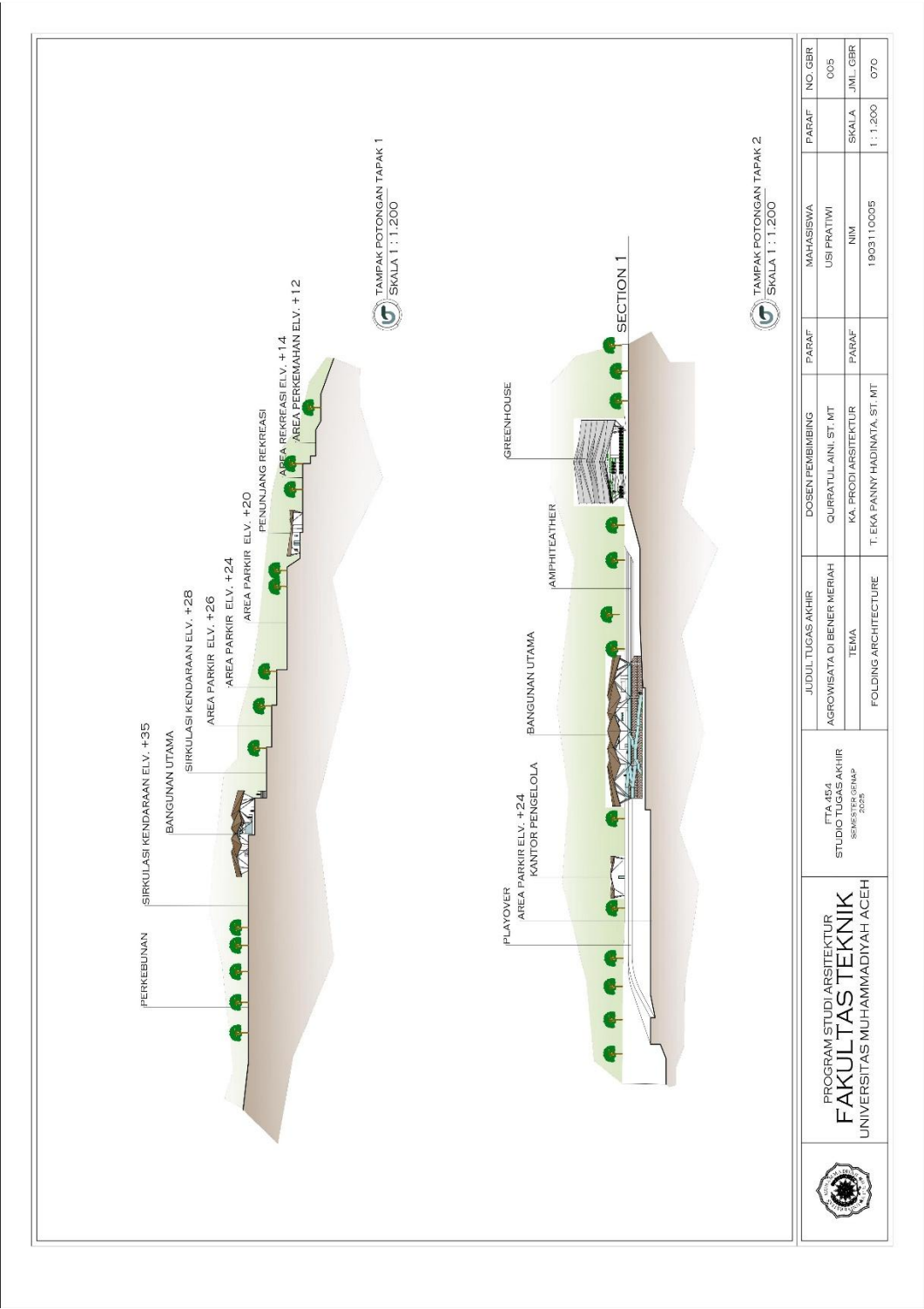
Gambar 6. 2 Layout Plan
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.3 Site Plan



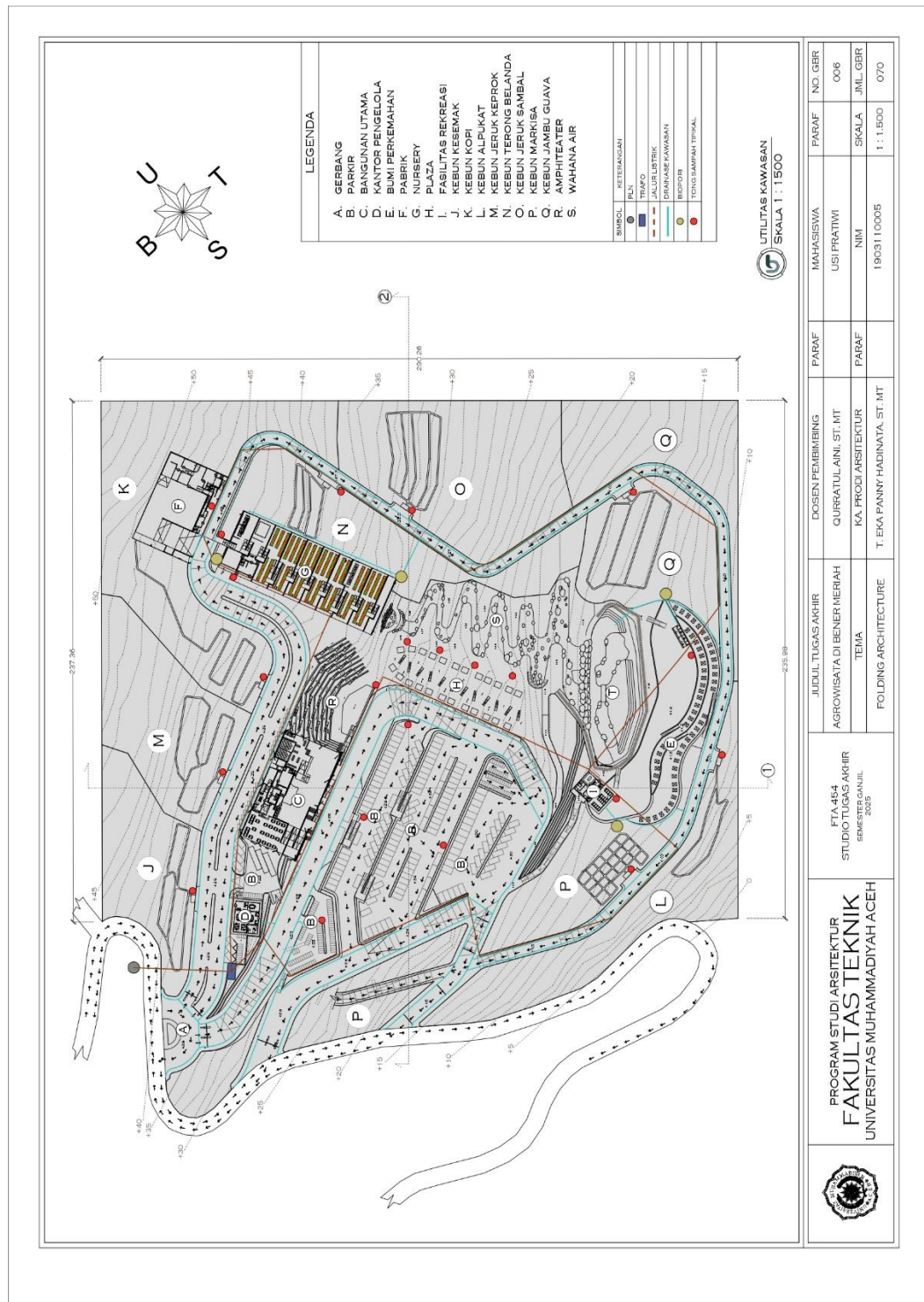
Gambar 6. 3 Site Plan
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.4 Tampak Potongan Site



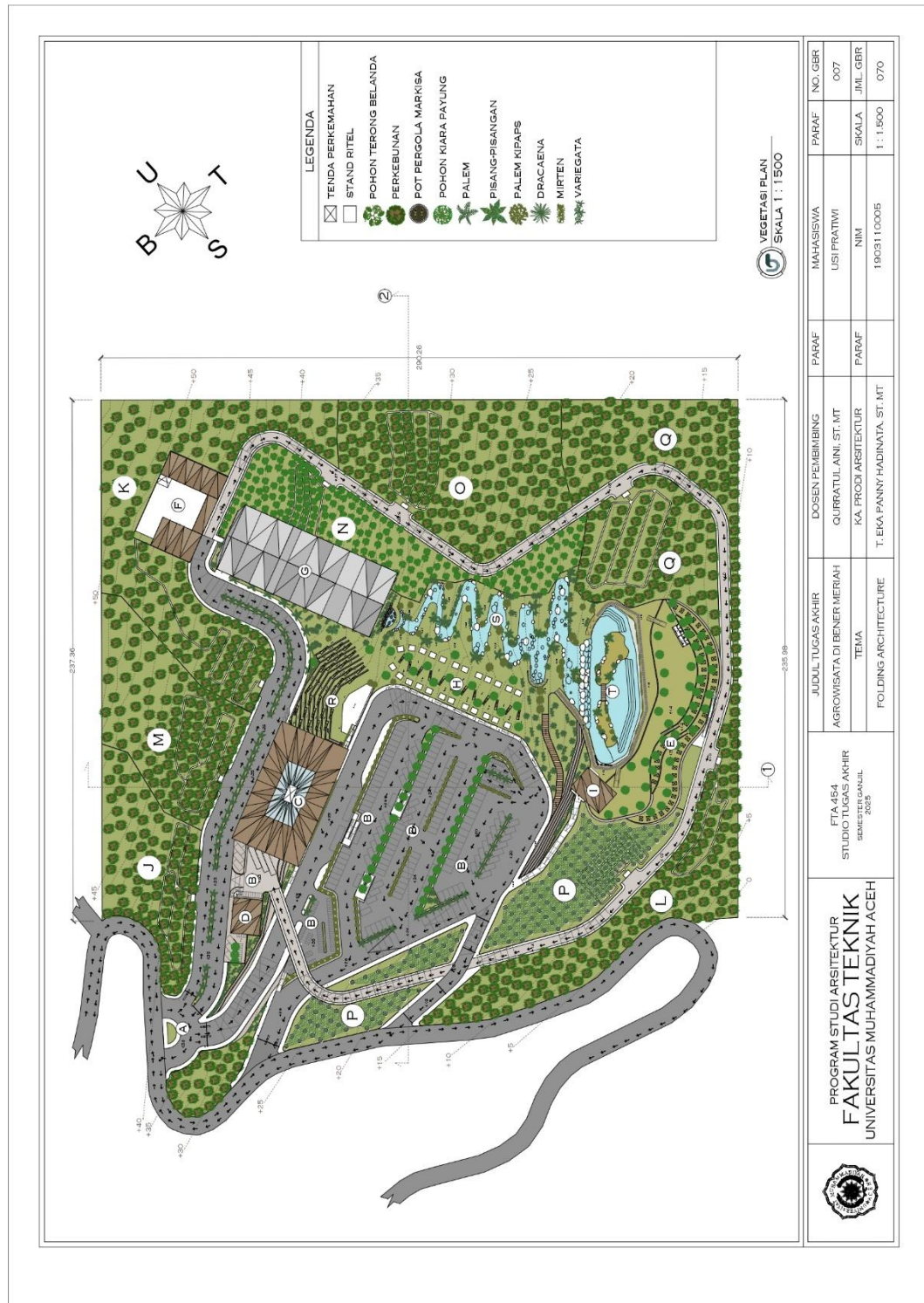
Gambar 6. 4 Tampak Potongan Site
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.5 Utilitas Kawasan



Gambar 6. 5 Utilitas Kawasan
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

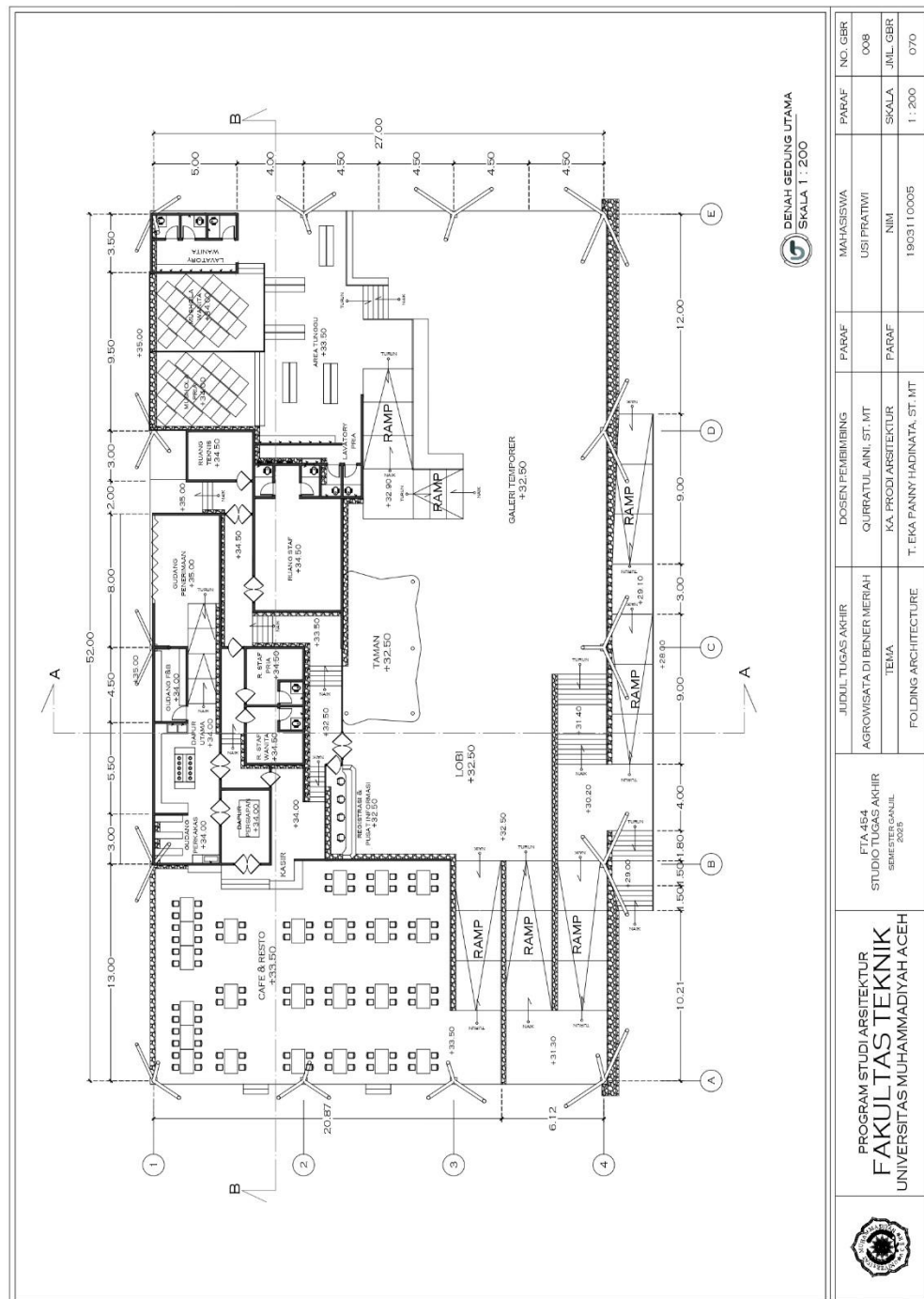
6.6 Vegetasi Plan



Gambar 6. 6 vegetasi Plan
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

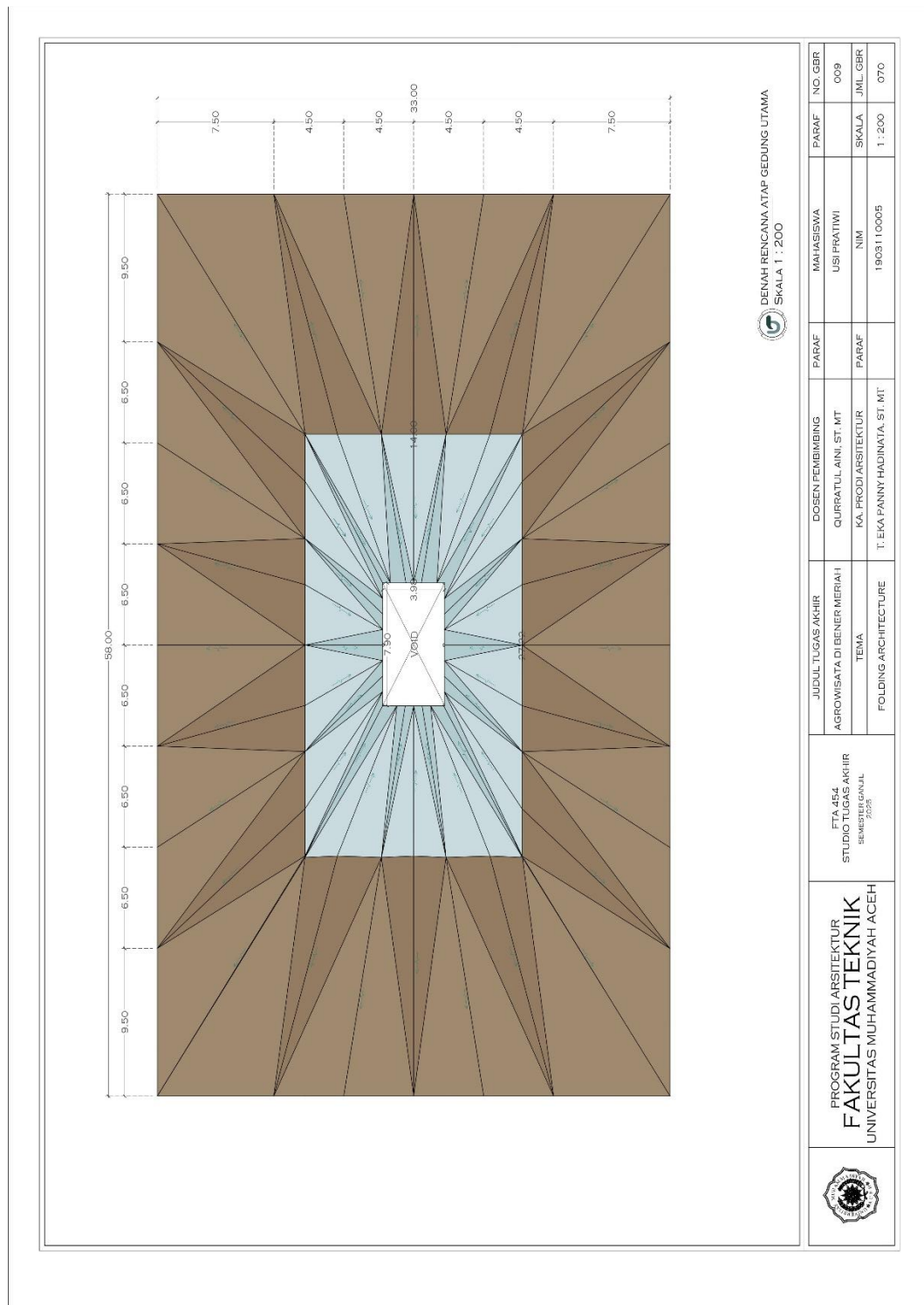
6.7 Gedung Utama

6.7.1 Denah Gedung Utama



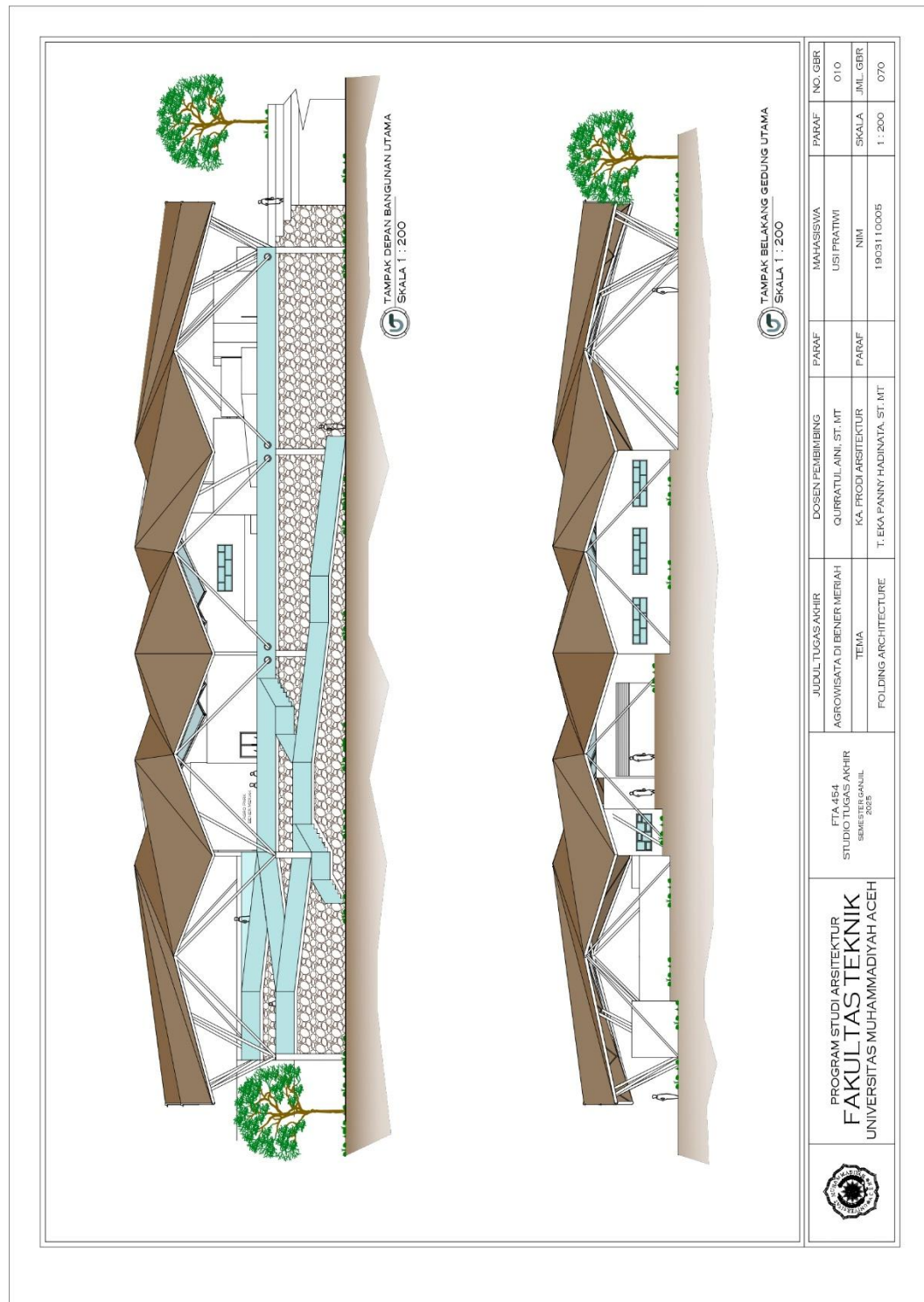
Gambar 6. 7 Denah Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.2 Denah Rencana Atap Gedung Utama



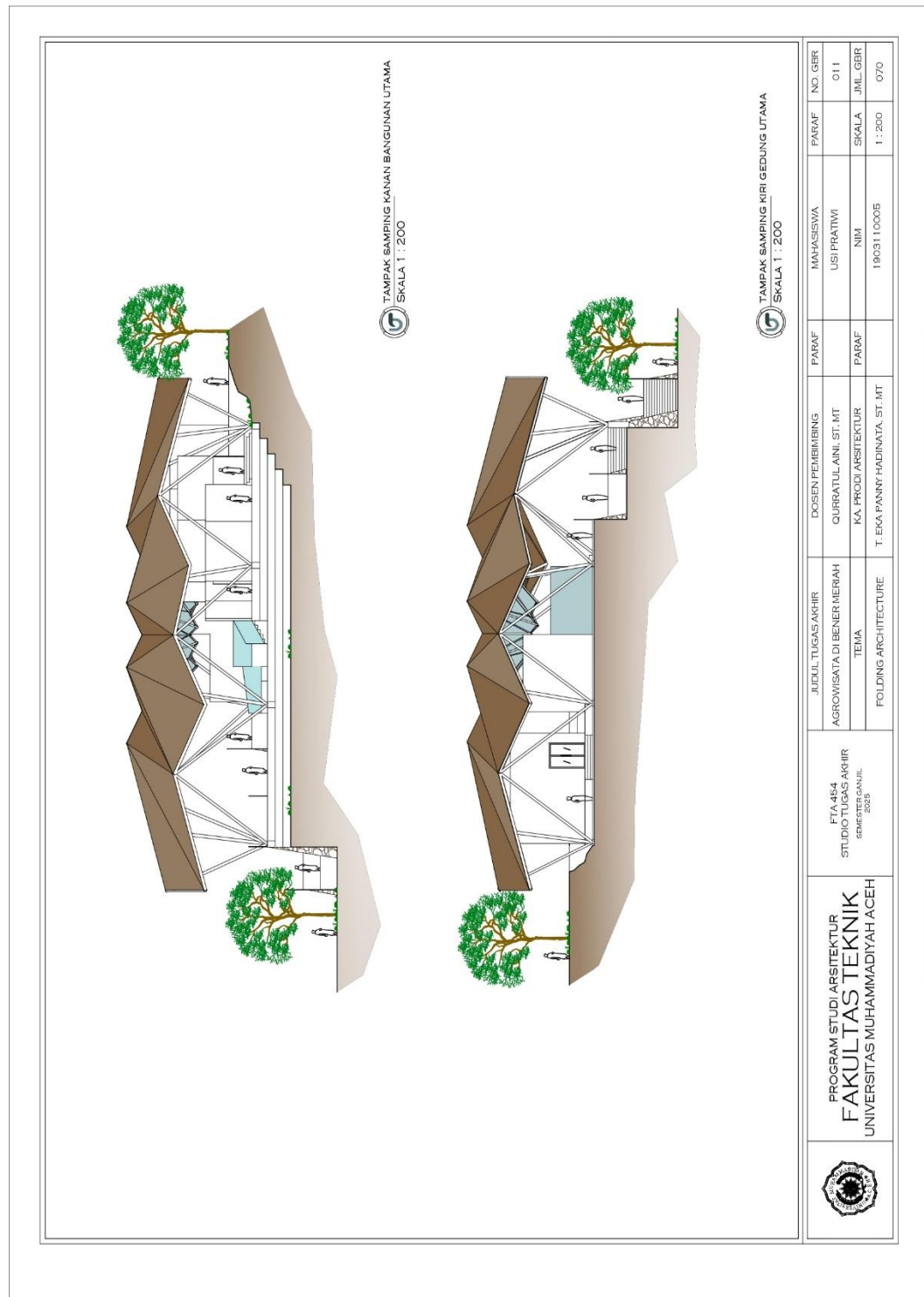
Gambar 6. 8 Denah Rencana Atap Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.3 Tampak Depan & Tampak Belakang Gedung Utama



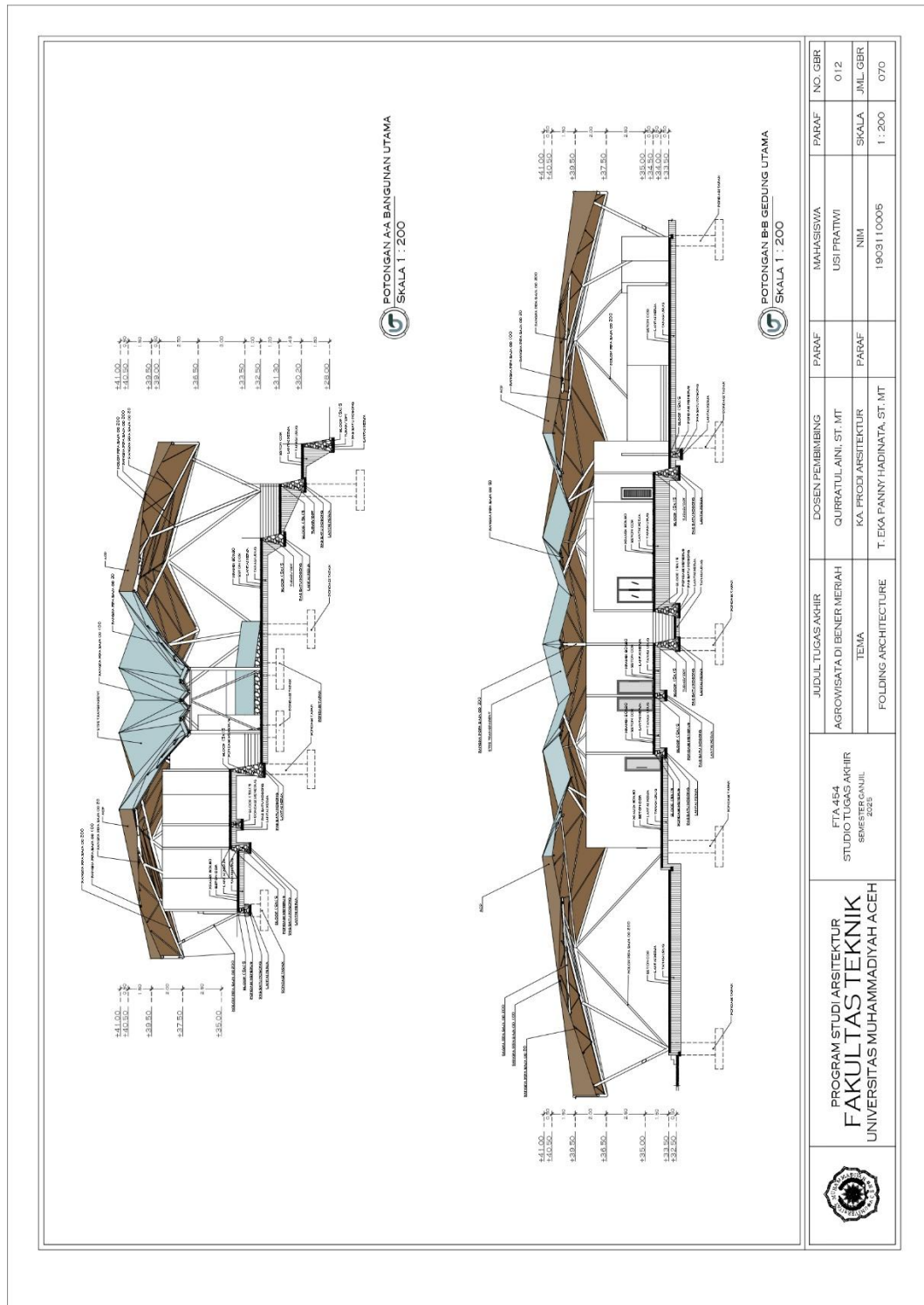
Gambar 6. 9 Tampak Depan & Belakang Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.4 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Gedung Utama



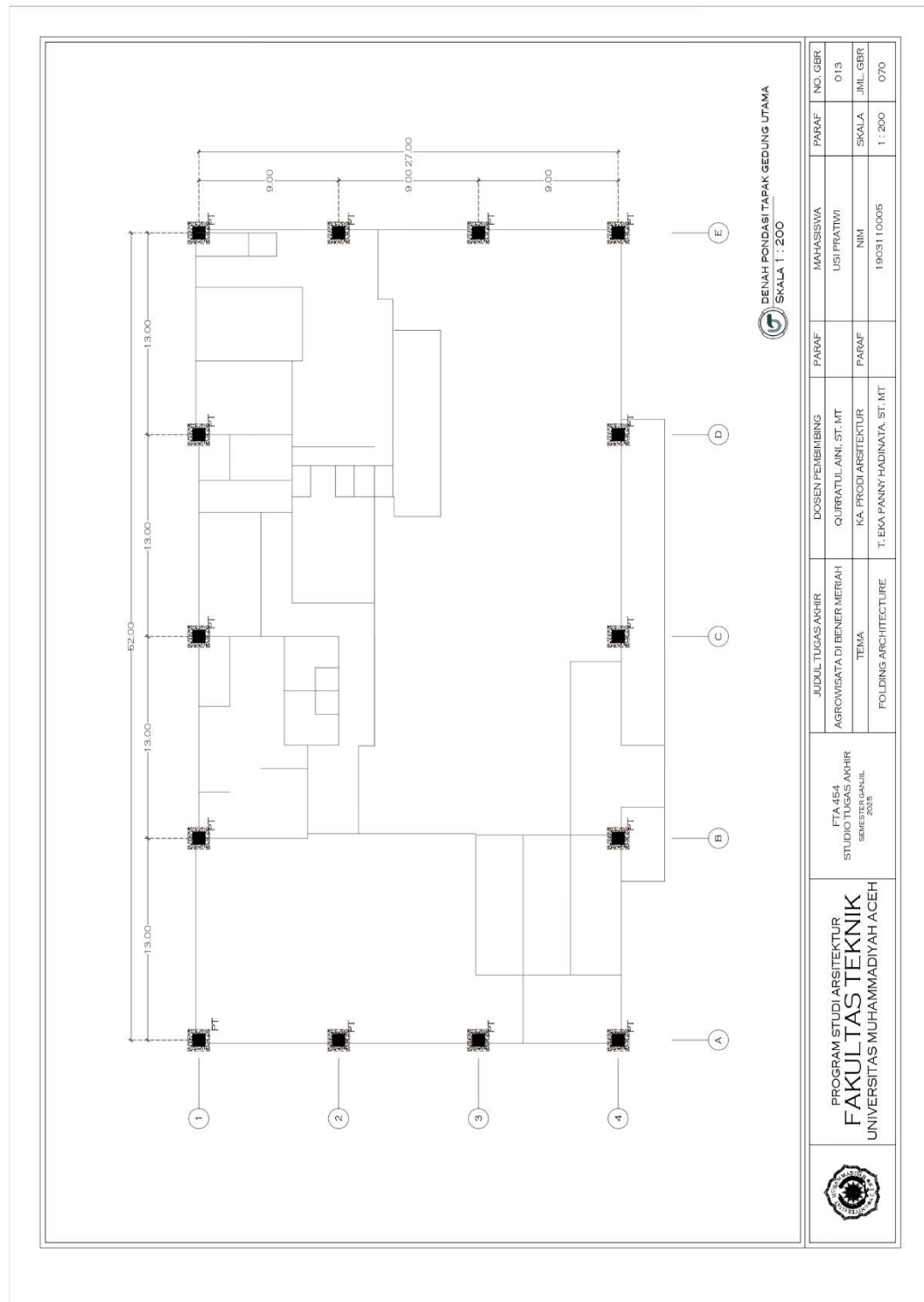
Gambar 6. 10 Tampak Kanan & Kiri Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.5 Potongan A – A & Potongan B – B Gedung Utama



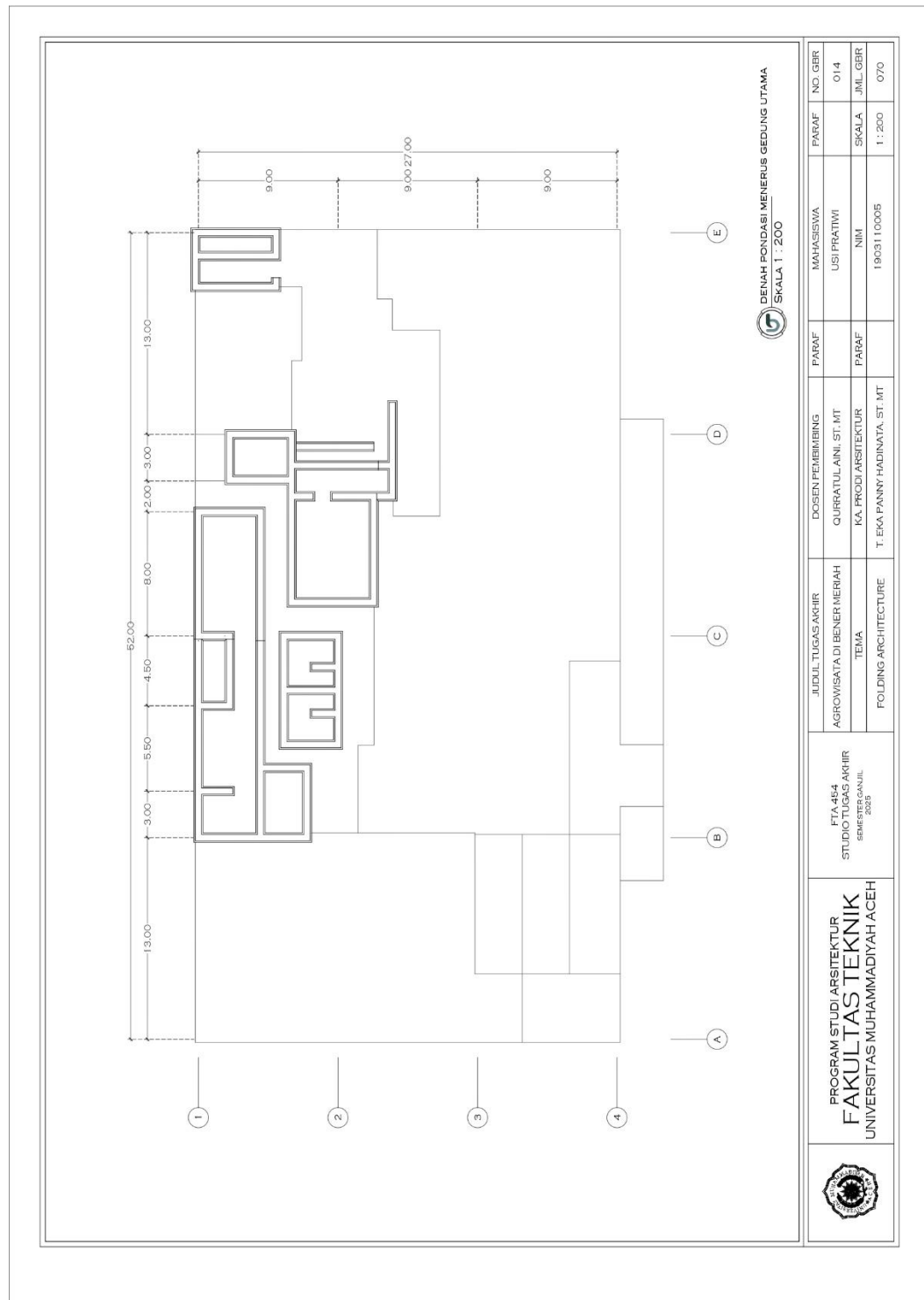
Gambar 6. 11 Potongan A - A & Potongan B - B Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.6 Denah Pondasi Tapak Gedung Utama



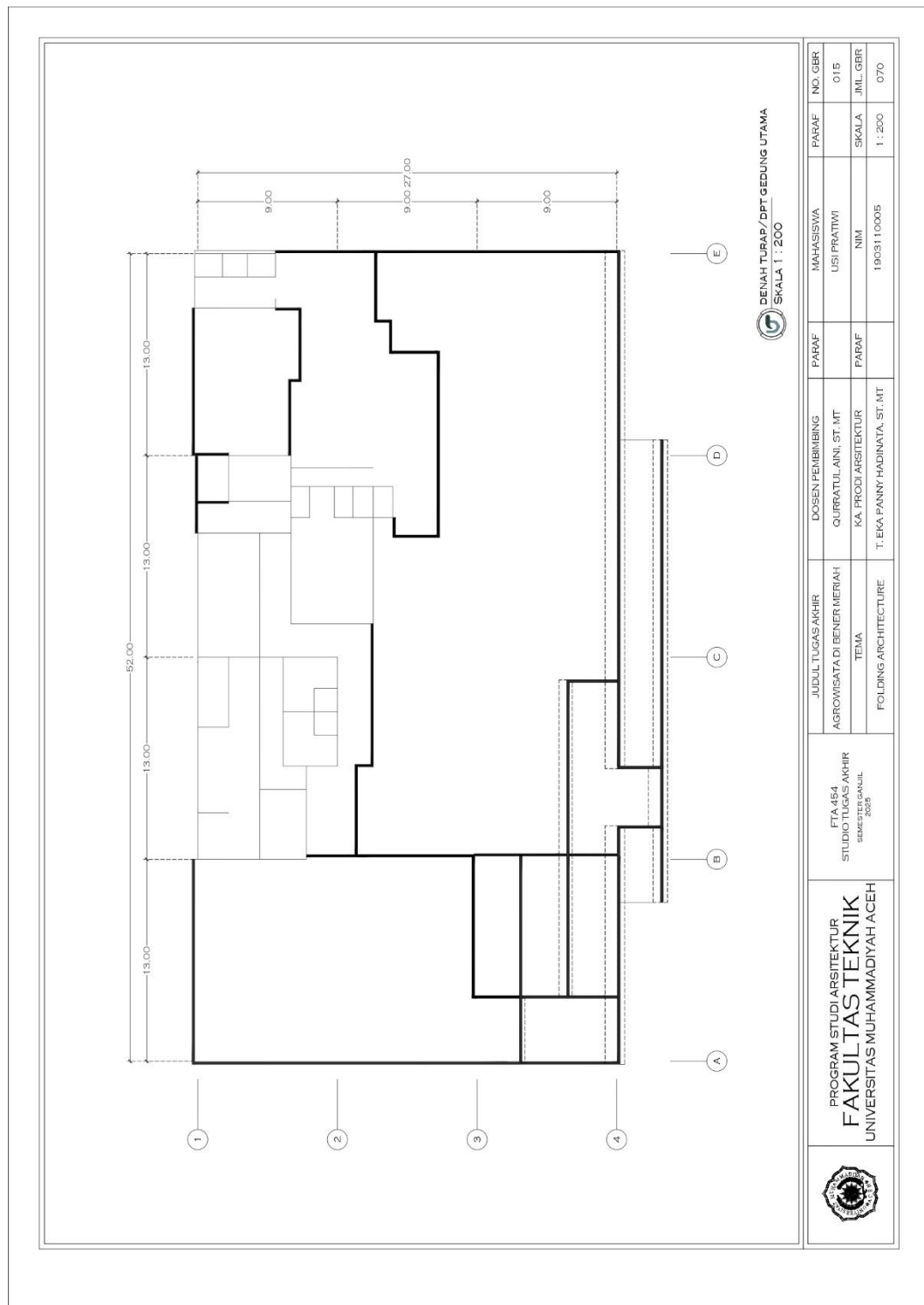
Gambar 6. 12 Denah Pondasi Tapak Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.7 Denah Pondasi Menerus Gedung Utama



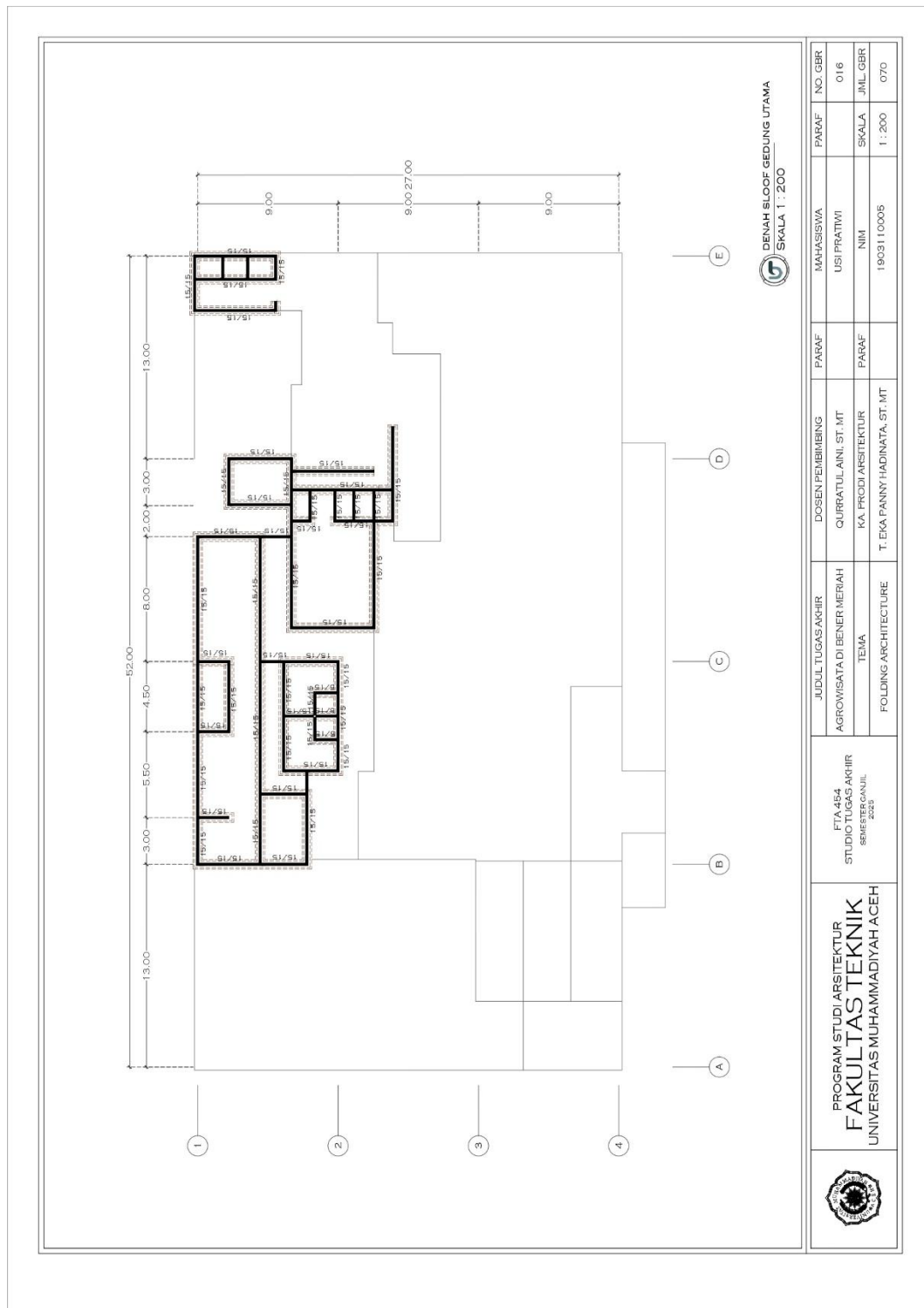
Gambar 6. 13 Denah Pondaasi Menerus Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.8 Denah Turap / DPT Gedung Utama



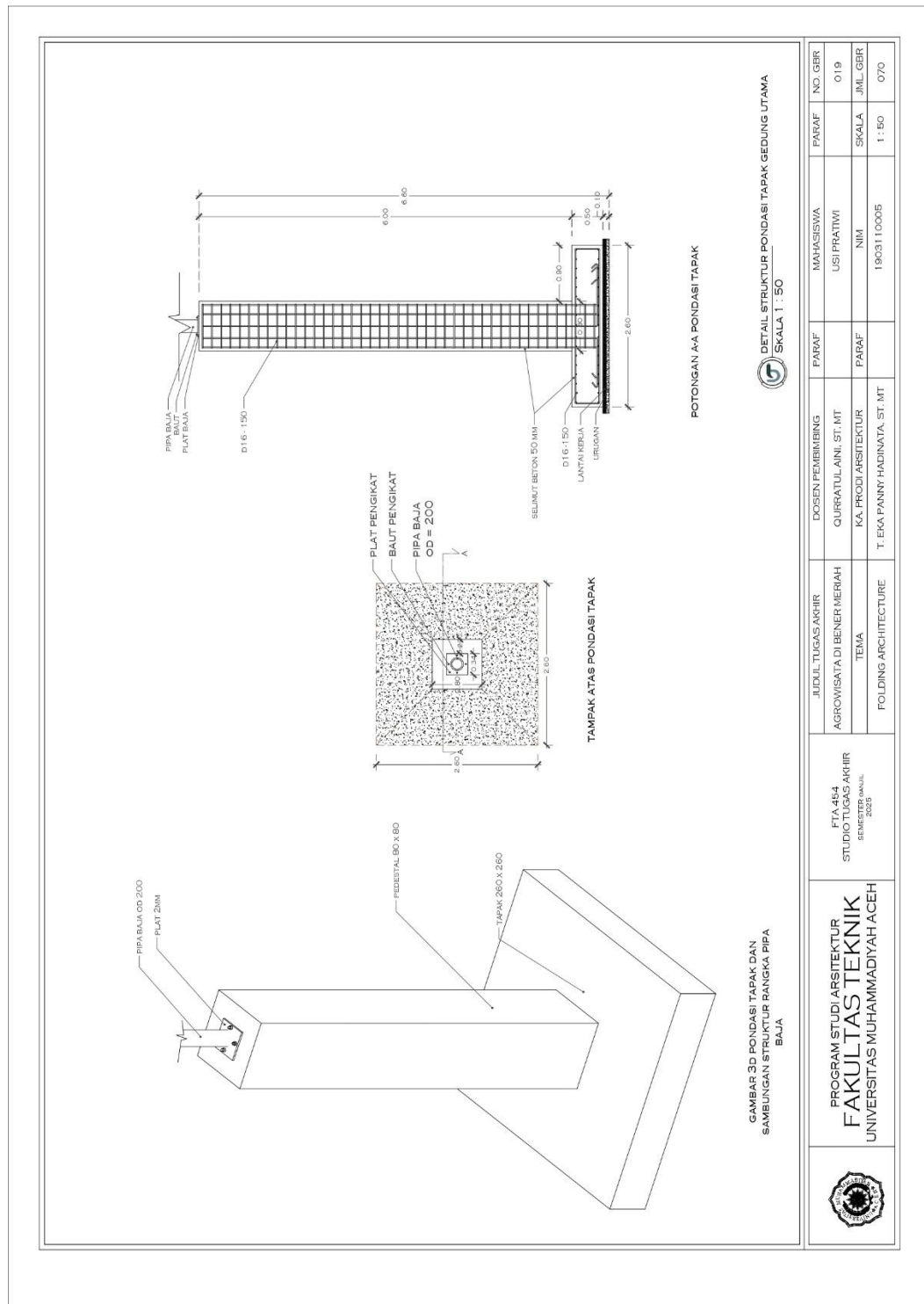
Gambar 6. 14 Denah Turap / DPT Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.9 Denah Sloof Gedung Utama



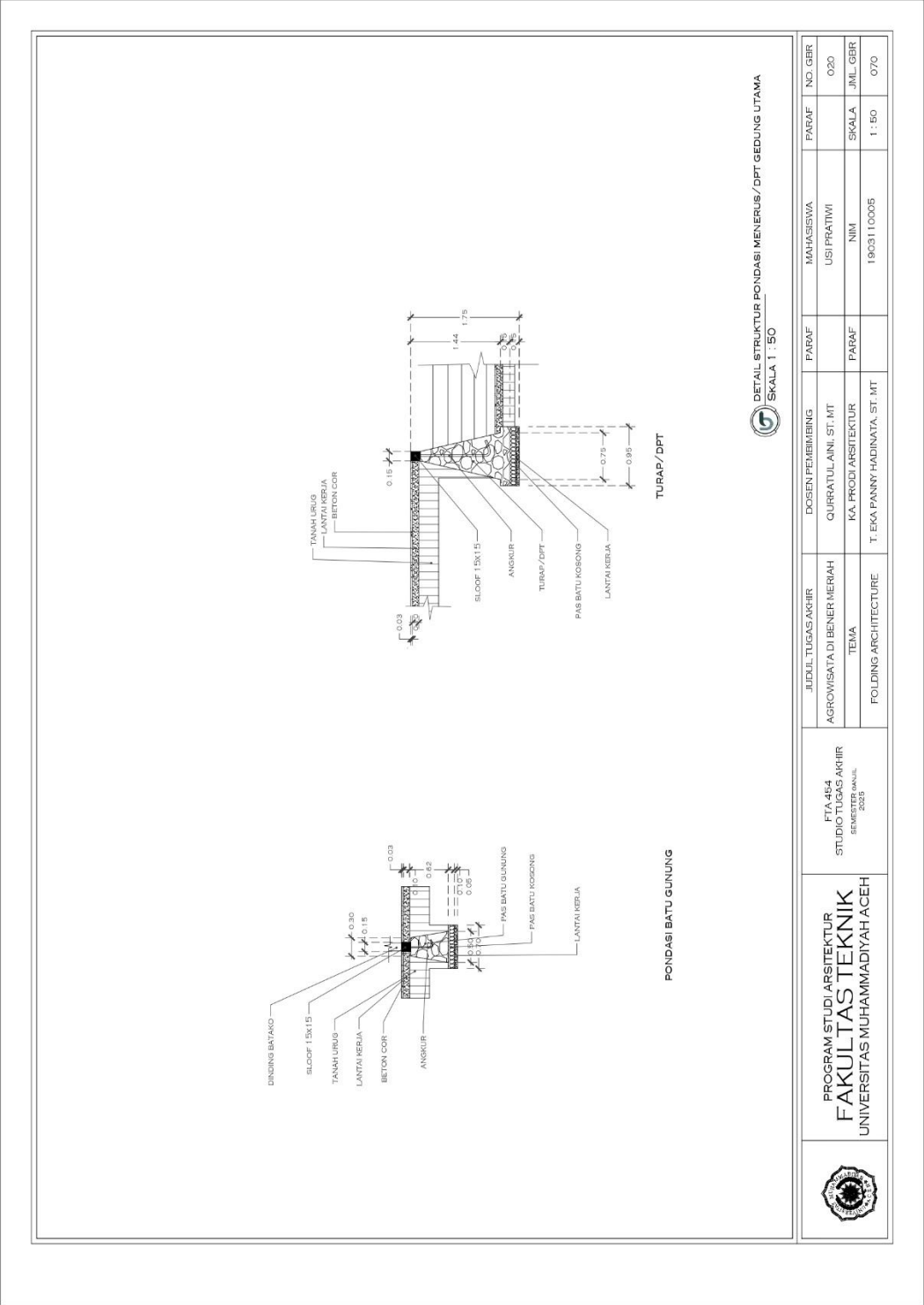
Gambar 6. 15 Denah Sloof Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.12 Detail Struktur Pondasi Tapak Gedung Utama



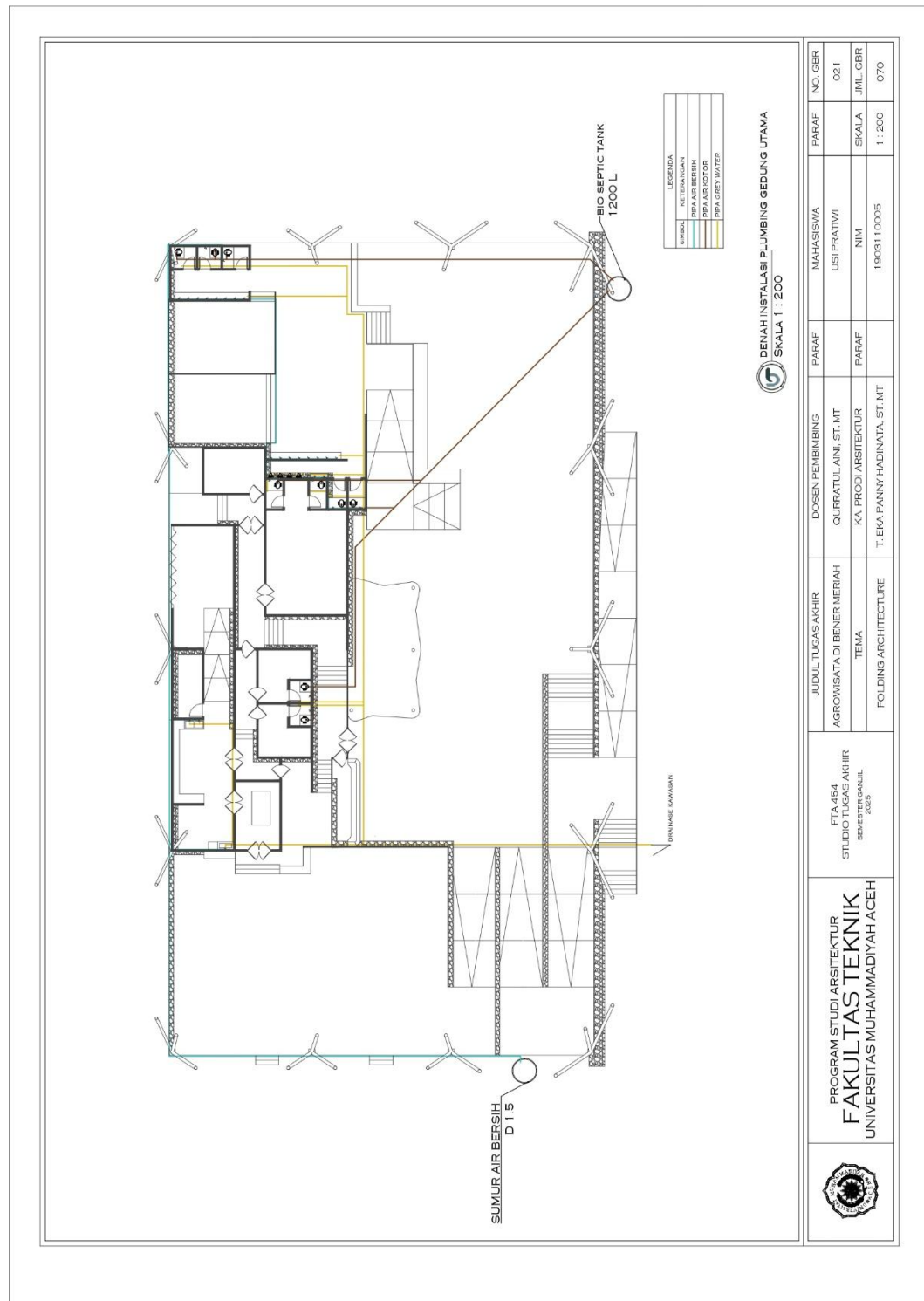
Gambar 6. 18 Detail Struktur Pondasi Tapak
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.13 Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Gedung Utama



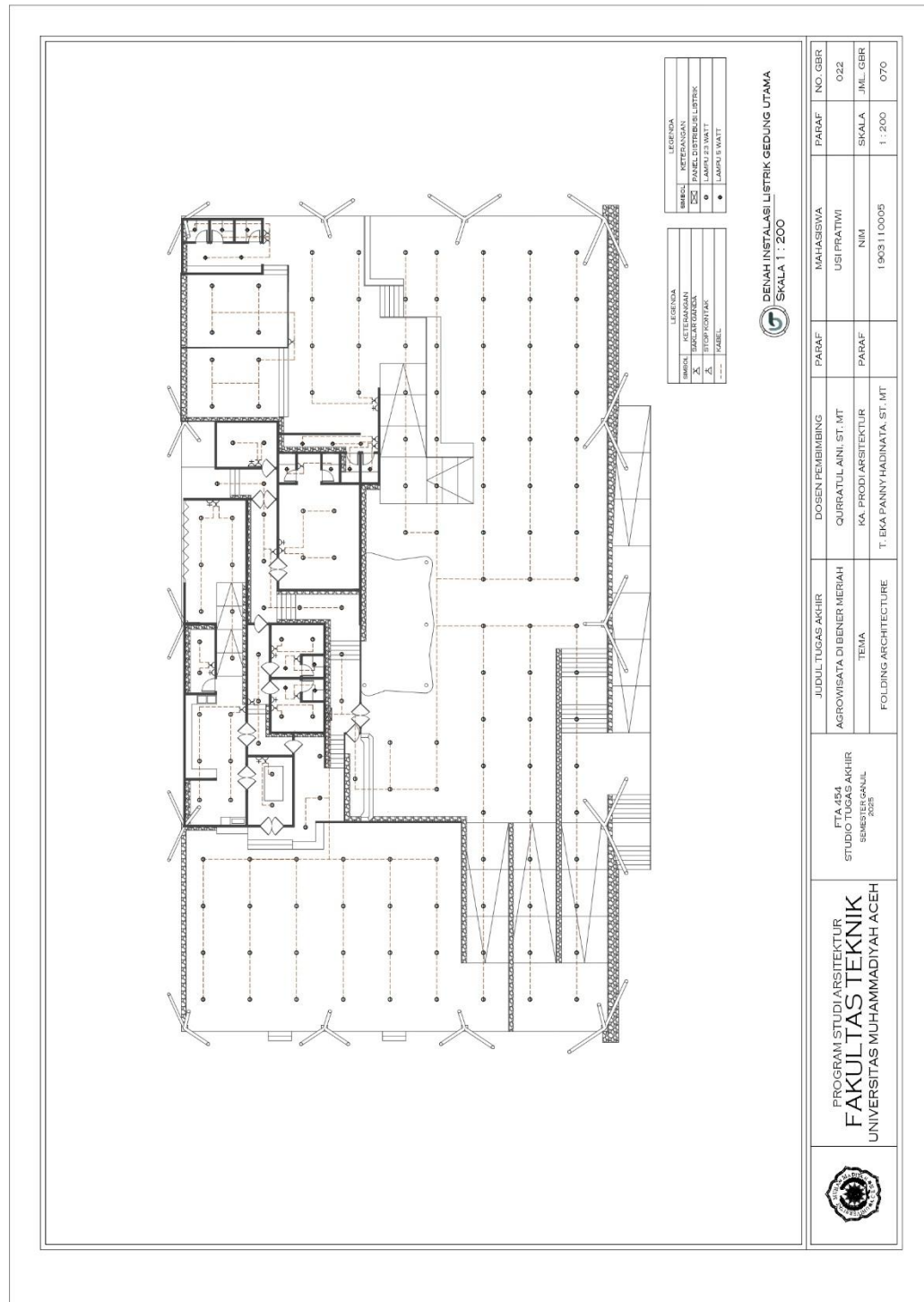
Gambar 6. 19 Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.14 Denah Instalasi Plumbing Gedung Utama



Gambar 6. 20 Denah Instalasi Plumbing Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.7.15 Denah Instalasi Listrik Gedung Utama



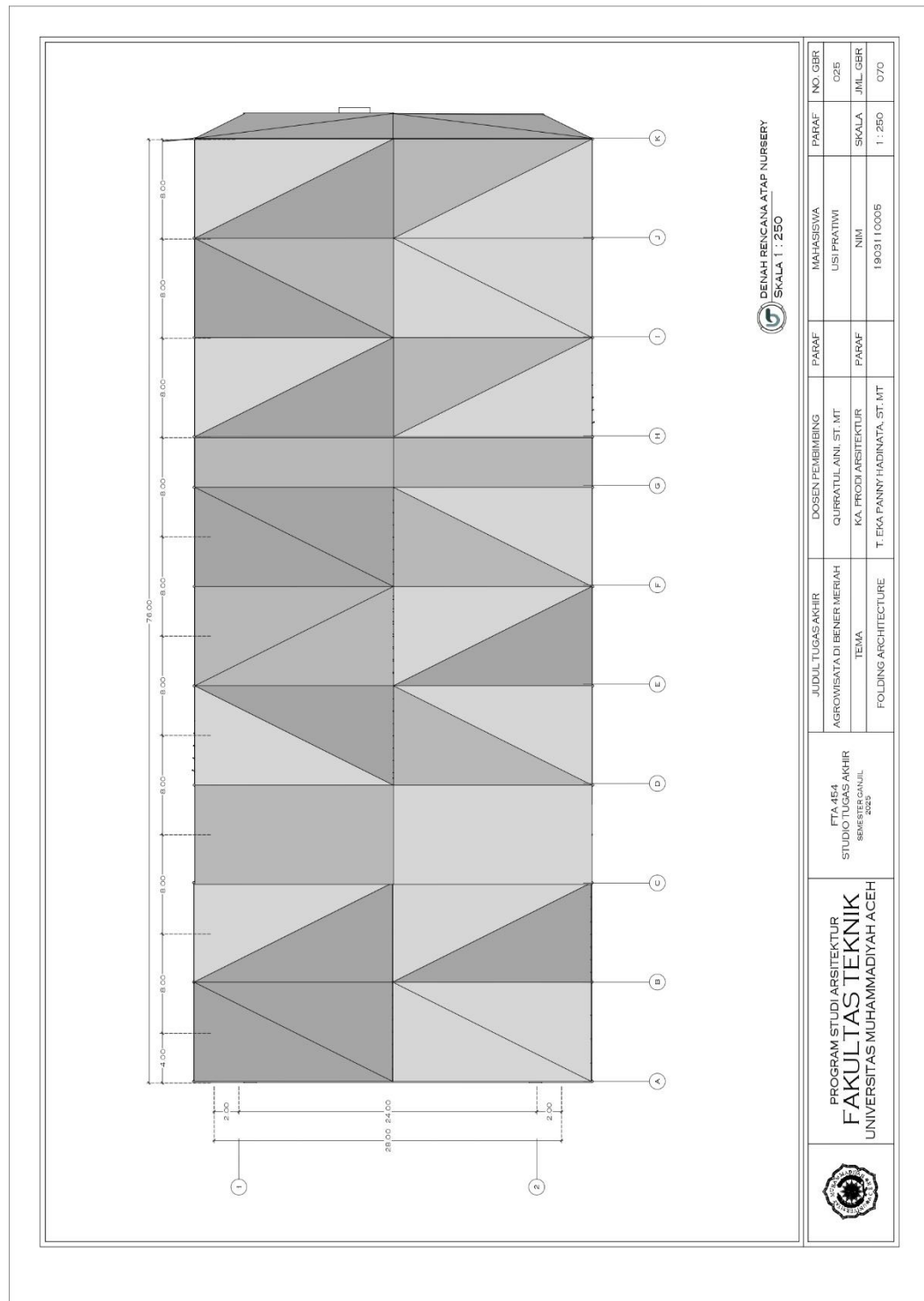
Gambar 6. 21 Denah Instalasi Listrik Gedung Utama
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8 Nursery

6.8.1 Denah Nursery

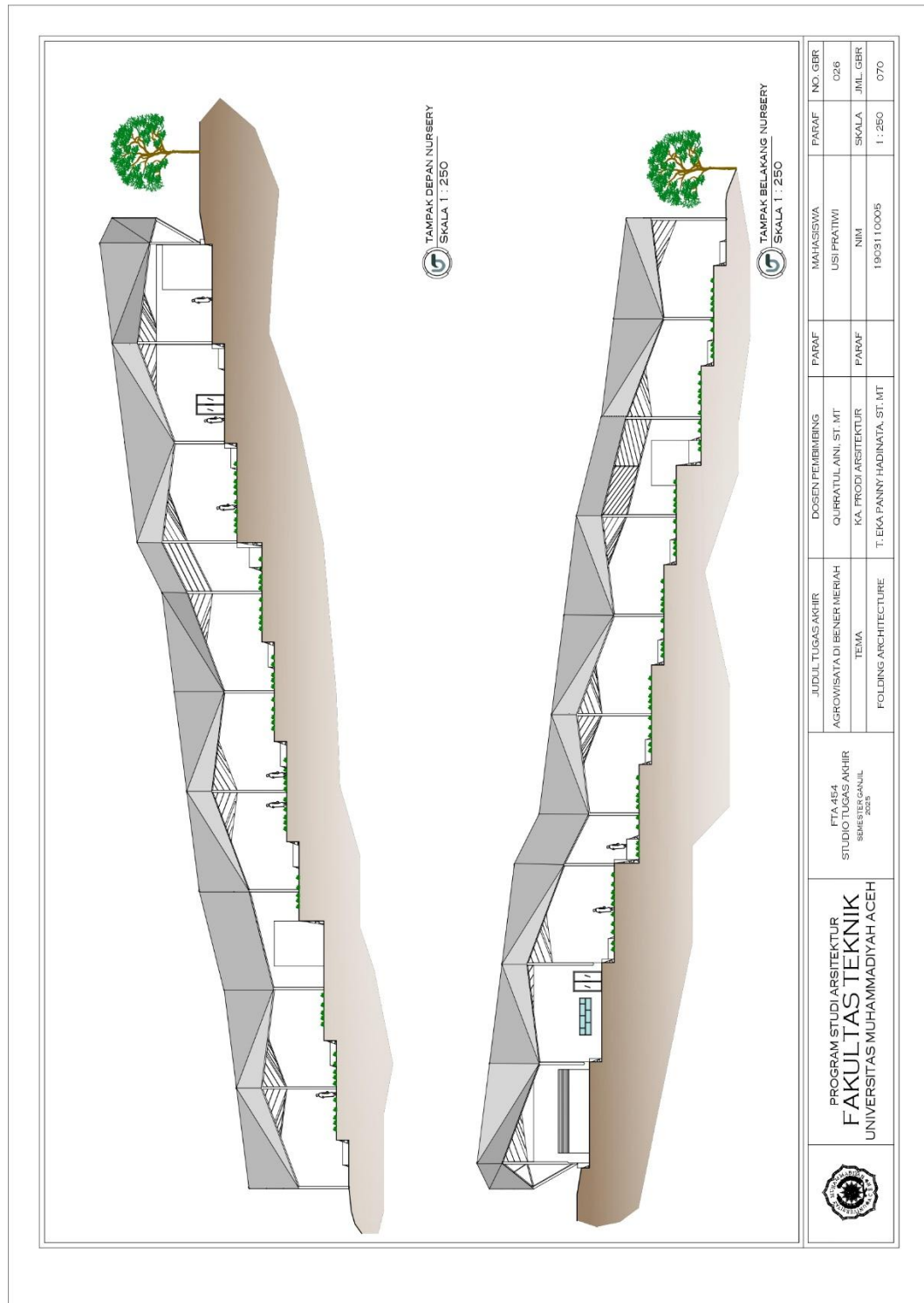


6.8.2 Denah Rencana Atap Nursery



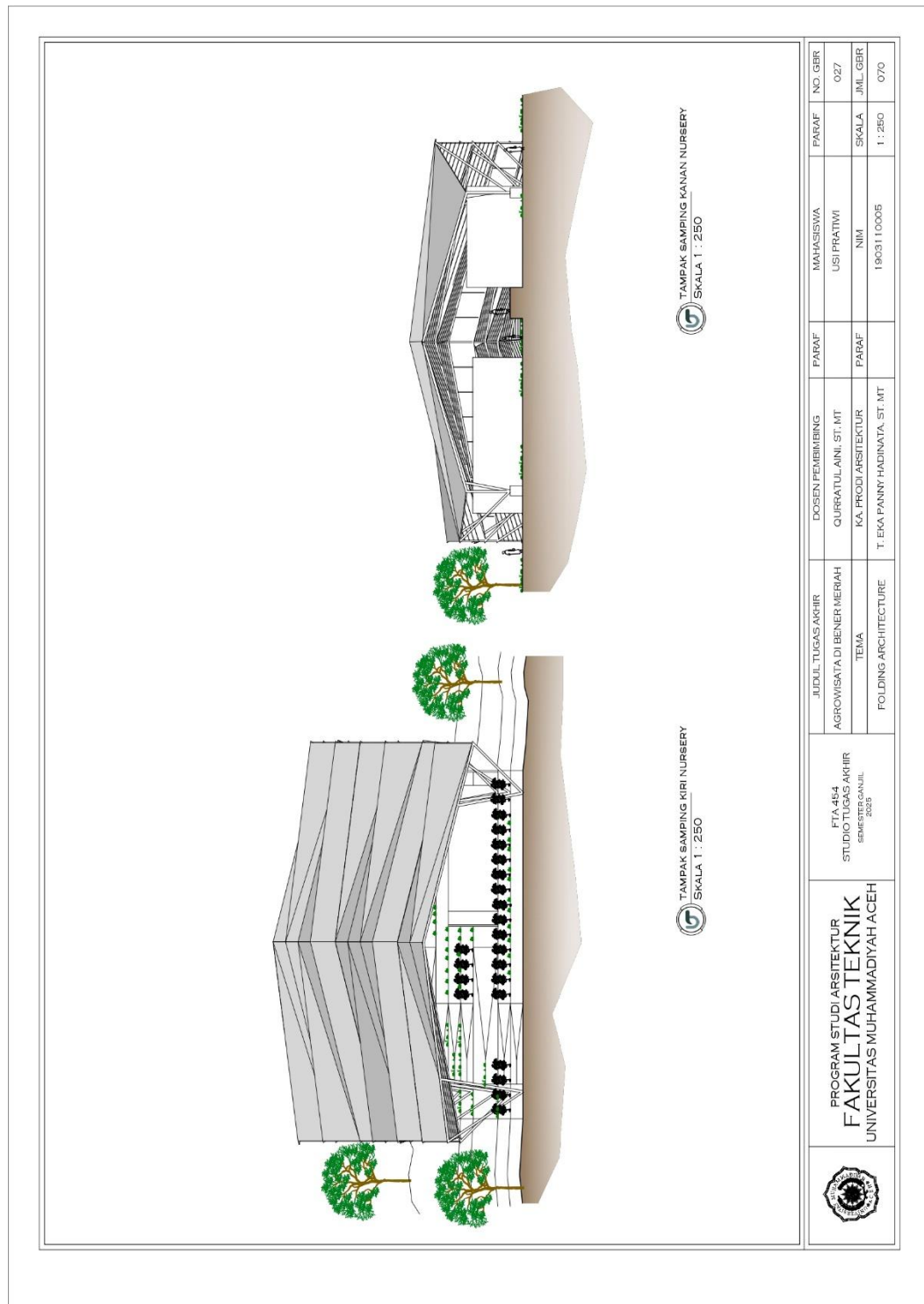
Gambar 6. 24 Denah Rencana Atap Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.3 Tampak Depan & Belakang Nursery



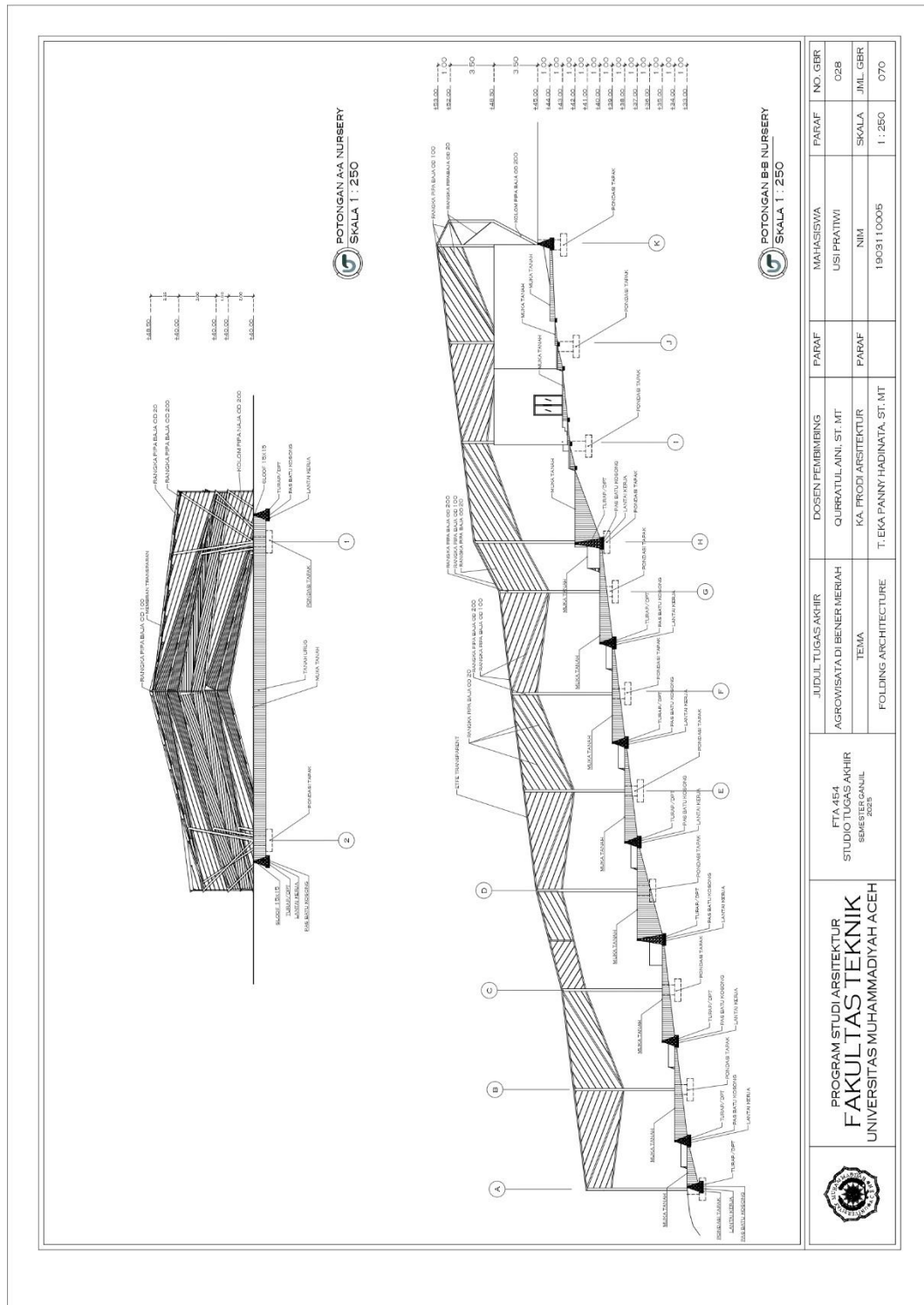
Gambar 6. 25 Tampak Depan & Belakang Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.4 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Nursery



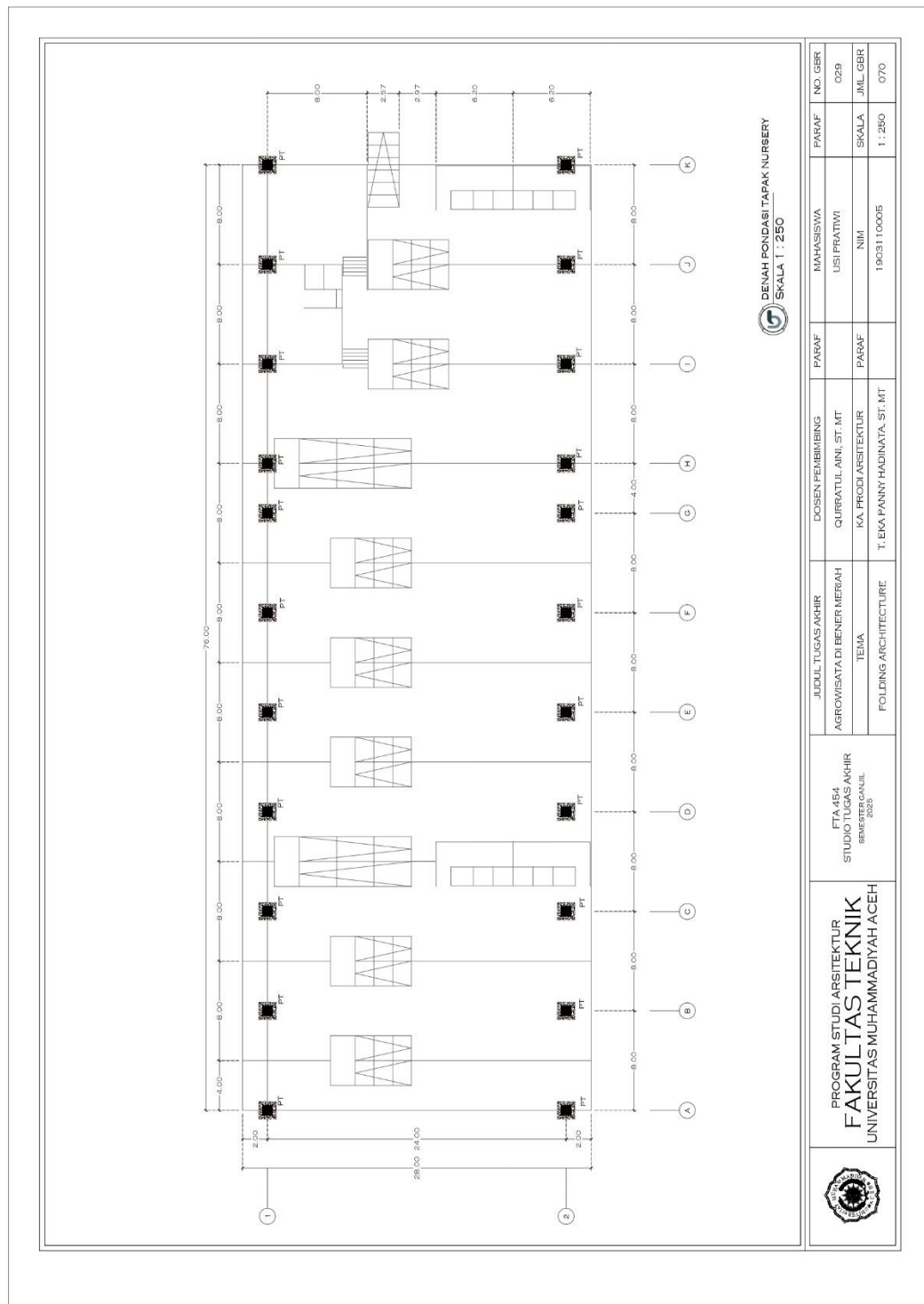
Gambar 6. 26 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.5 Potongan A – A & Potongan B – B



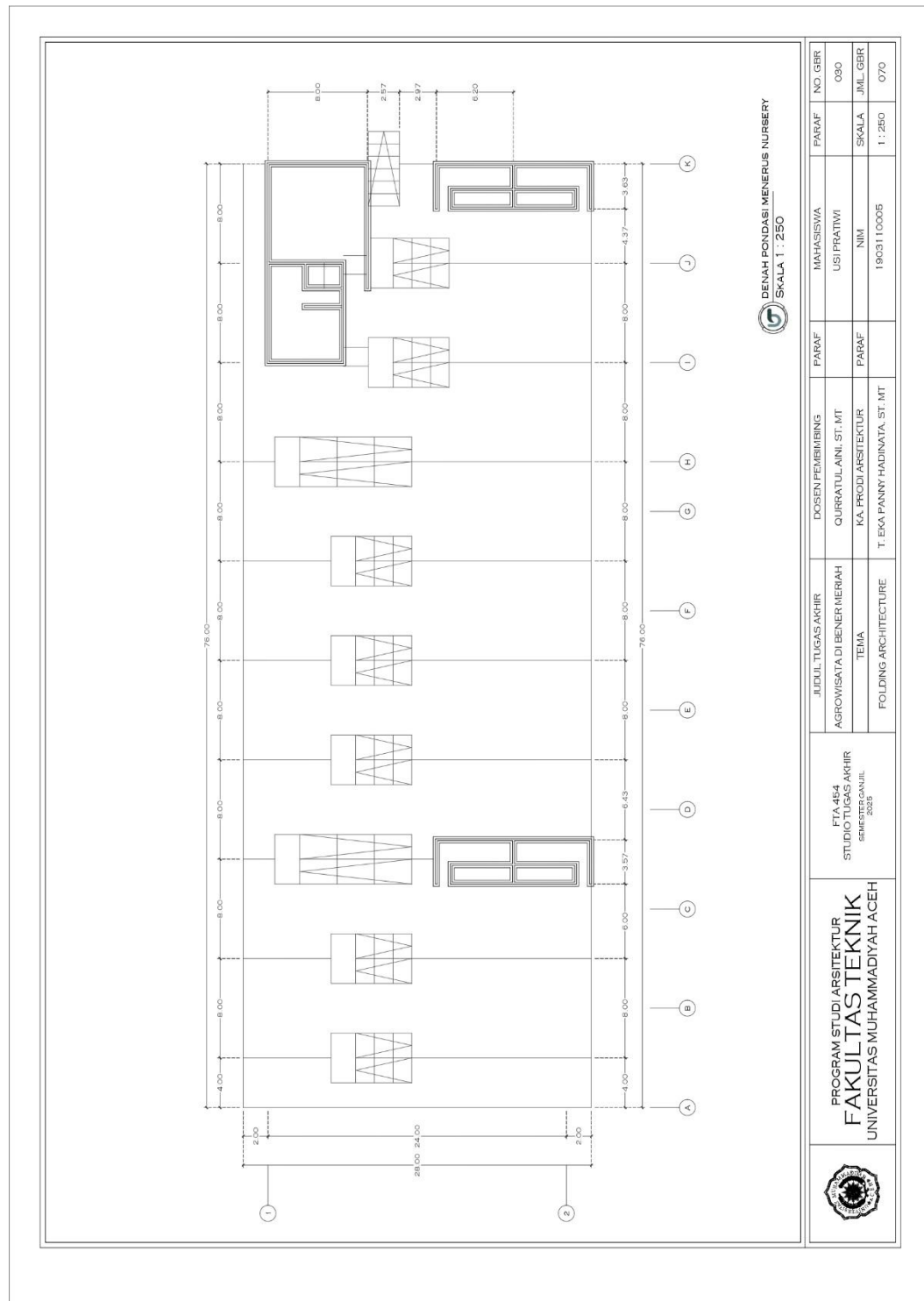
Gambar 6. 27 Potongan A - A & Potongan B - B Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.6 Denah Pondasi Tapak Nursery



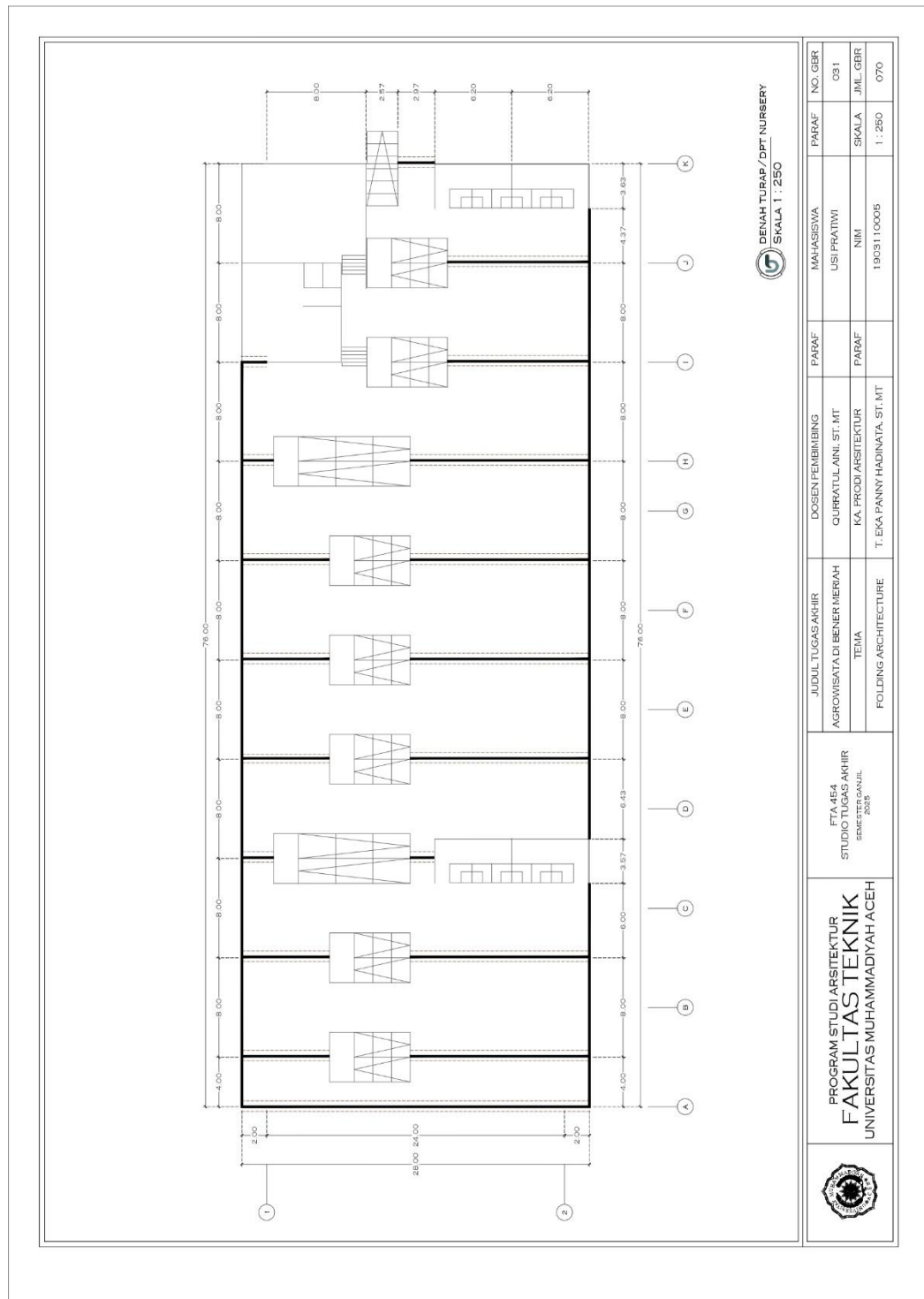
Gambar 6. 28 Denah Pondasi Tapak Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.7 Denah Pondasi Menerus Nursery



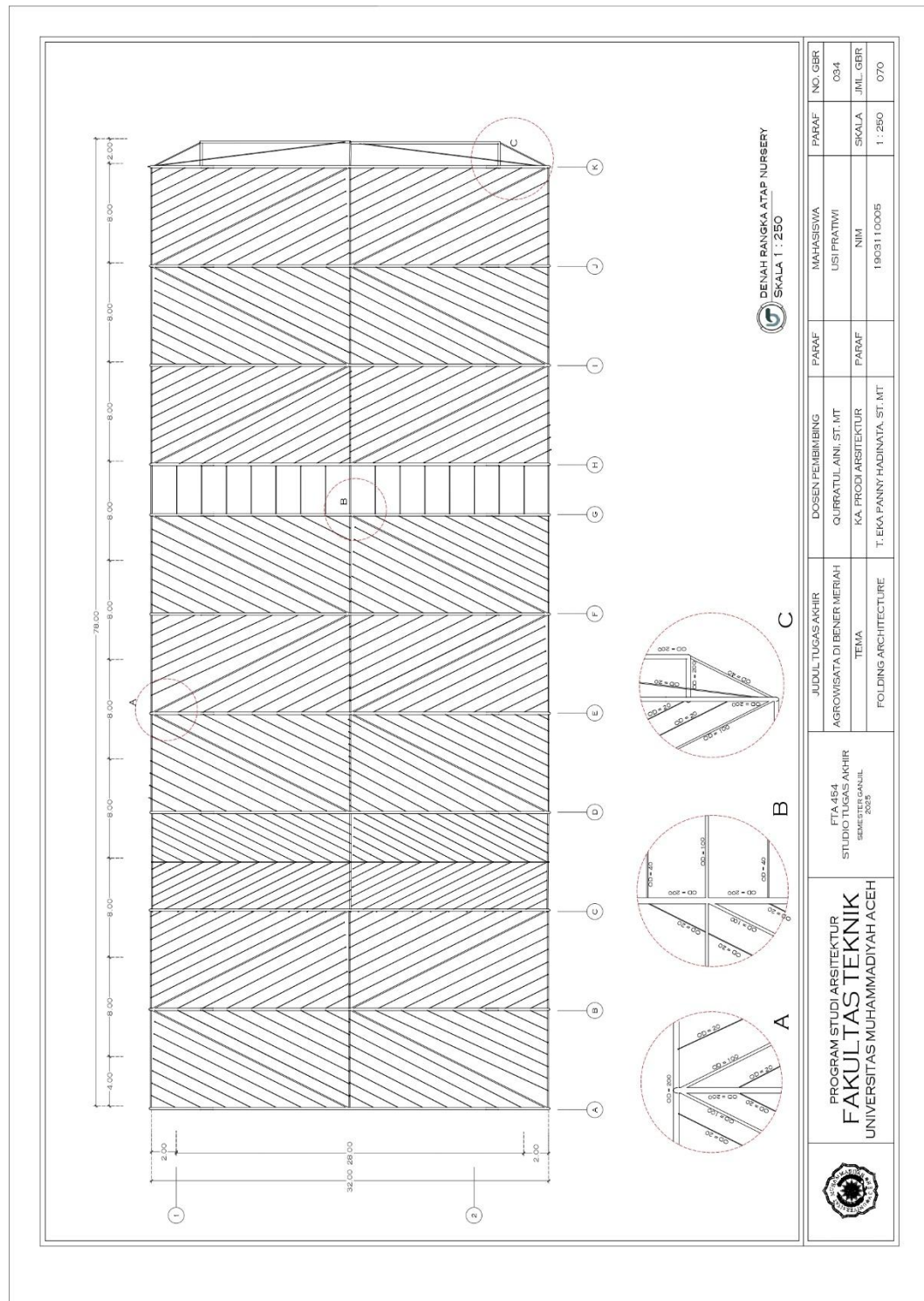
Gambar 6. 29 Denah Pondasi Menerus Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.8 Denah Turap / DPT Nursery



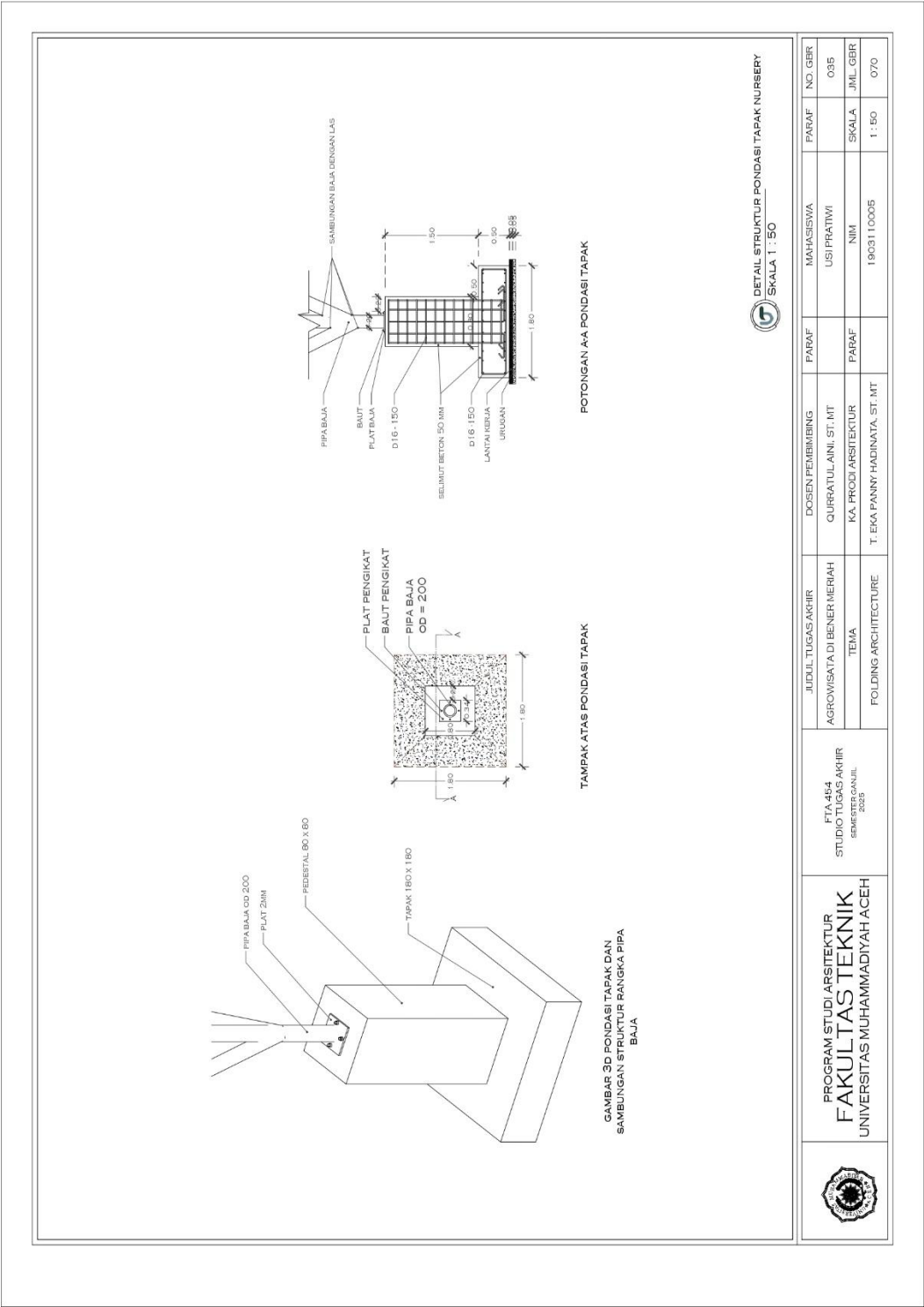
Gambar 6. 30 Denah Turap / DPT Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.11 Denah Rangka Atap Nursery



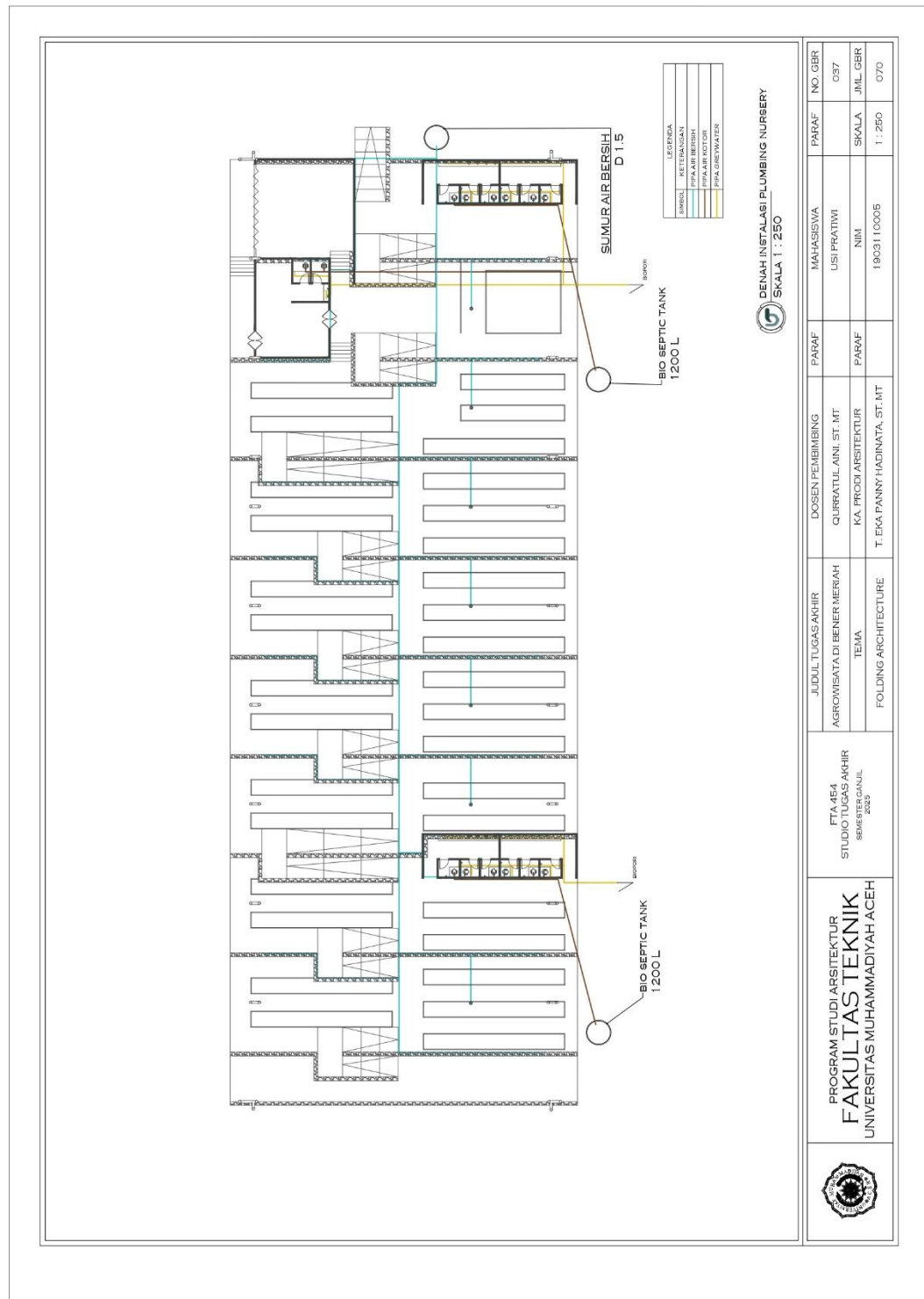
Gambar 6. 33 Denah Rangka Atap Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.12 Detail Struktur Pondasi Tapak Nursery



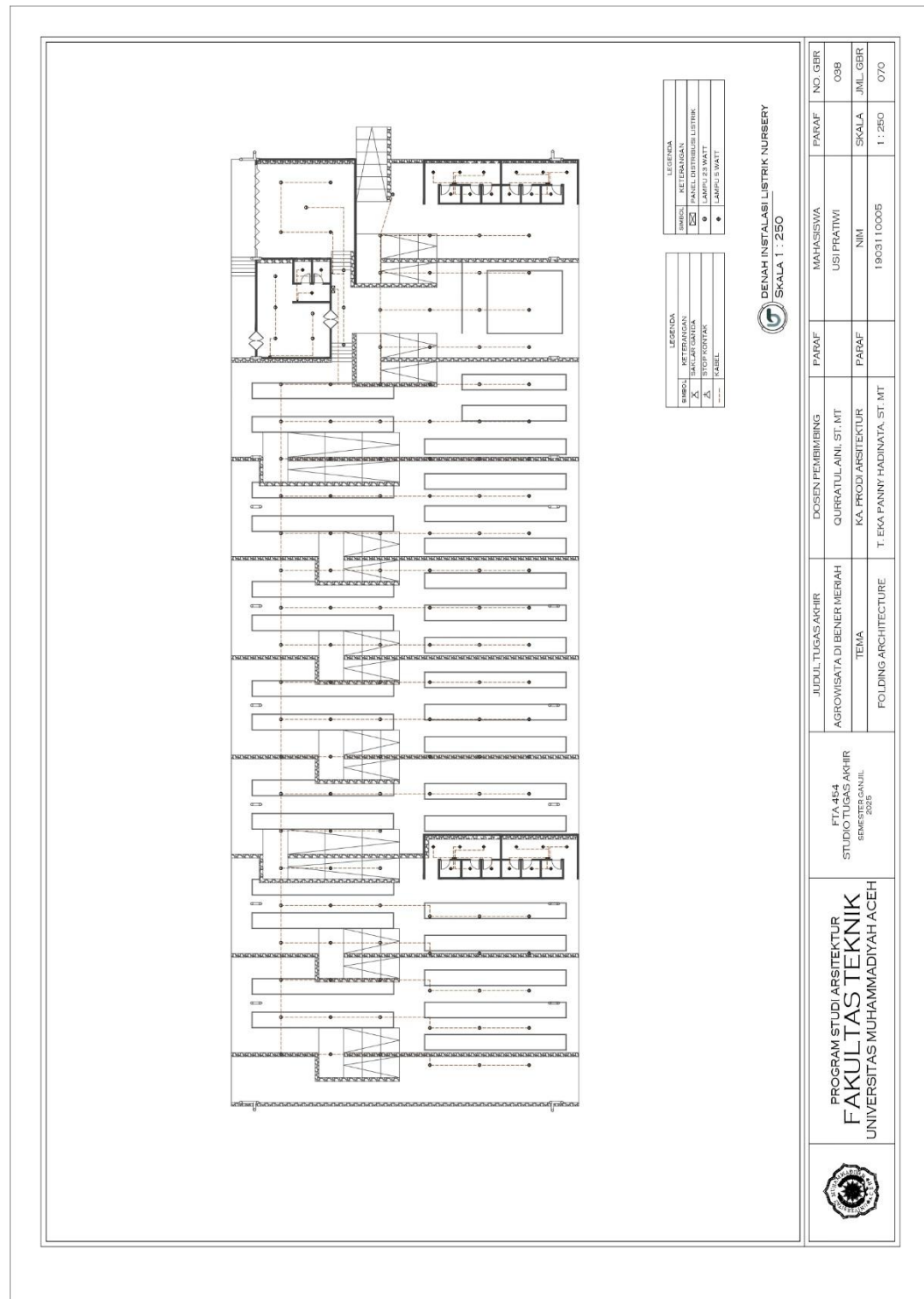
Gambar 6. 34 Detail Struktur Pondasi Tapak Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.14 Denah Instalasi Plumbing Nursery



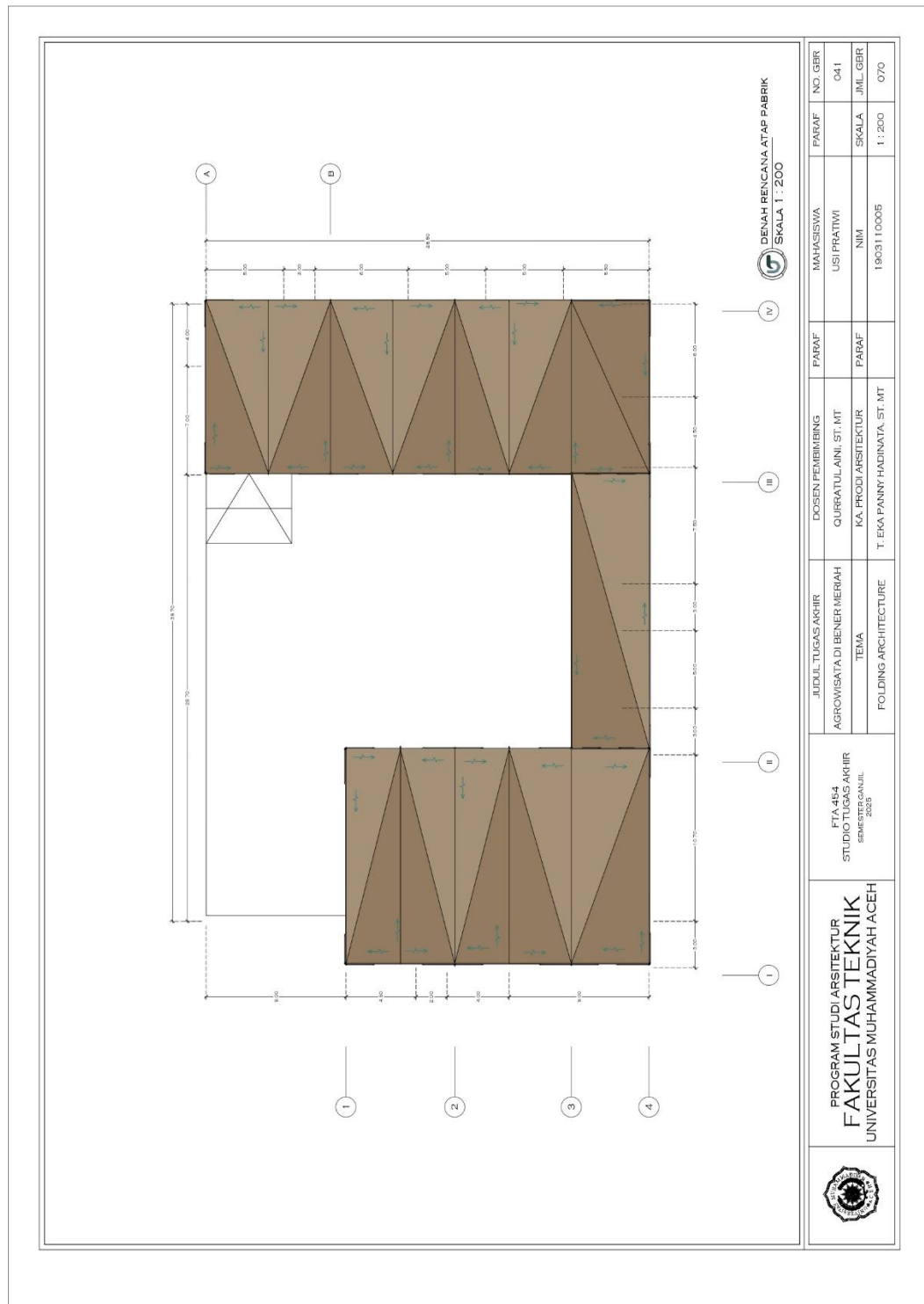
Gambar 6. 36 Denah Instalasi Plumbing Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.8.15 Denah Instalasi Listrik Nursery



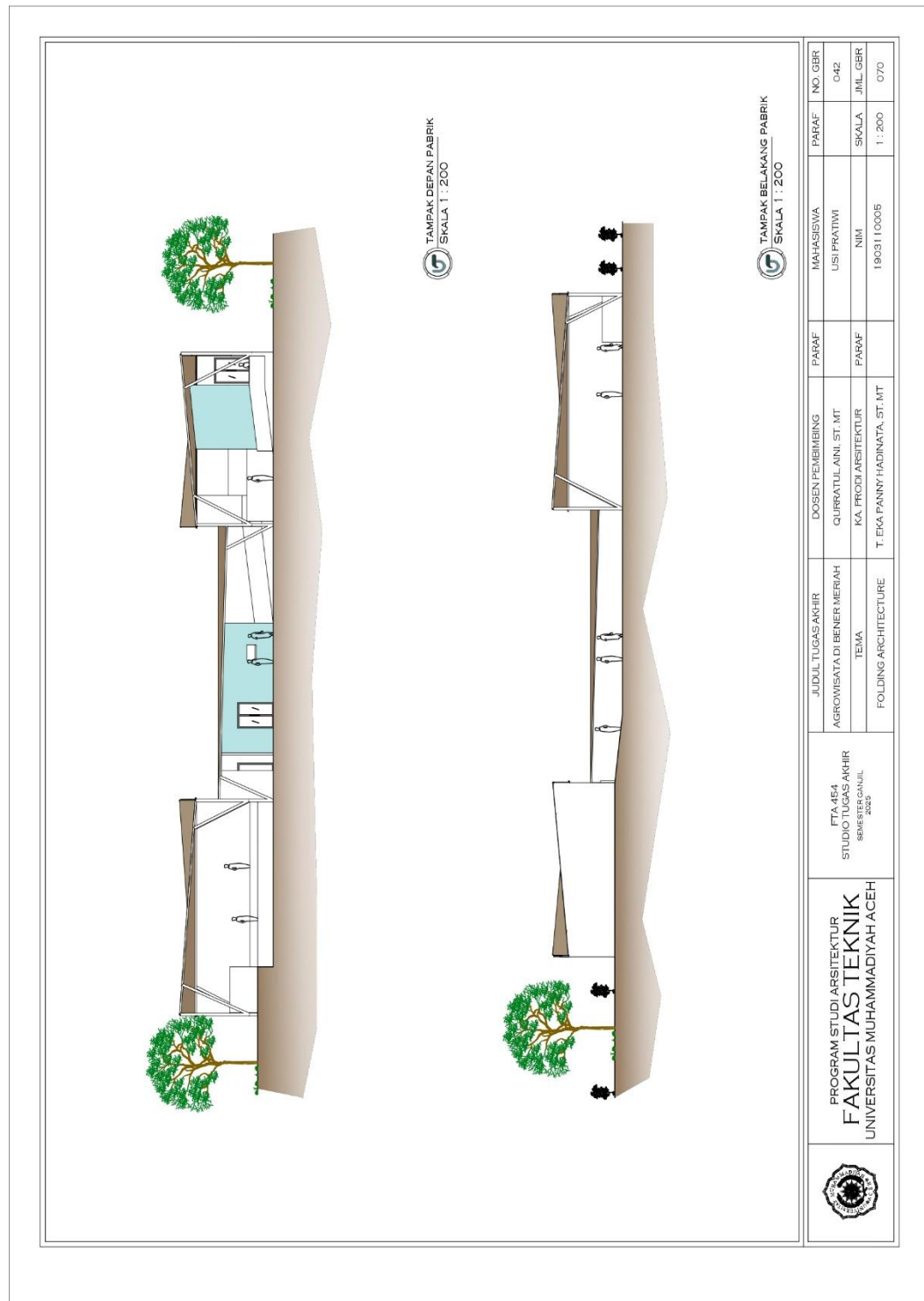
Gambar 6. 37 Denah Instalasi Listrik Nursery
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.2 Denah Rencana Atap Pabrik



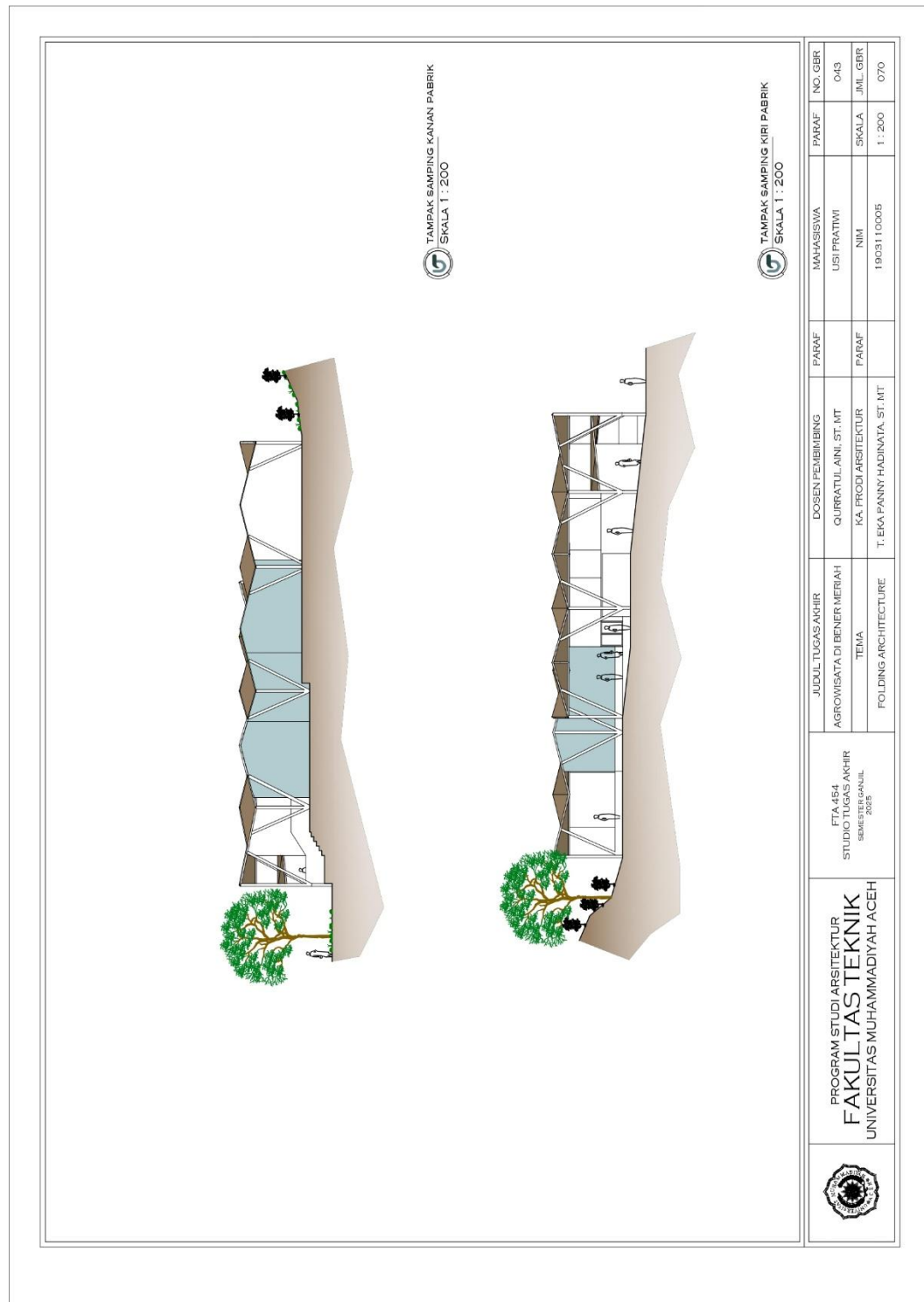
Gambar 6. 40 Denah Rencana Atap Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.3 Tampak Depan & Belakang Pabrik



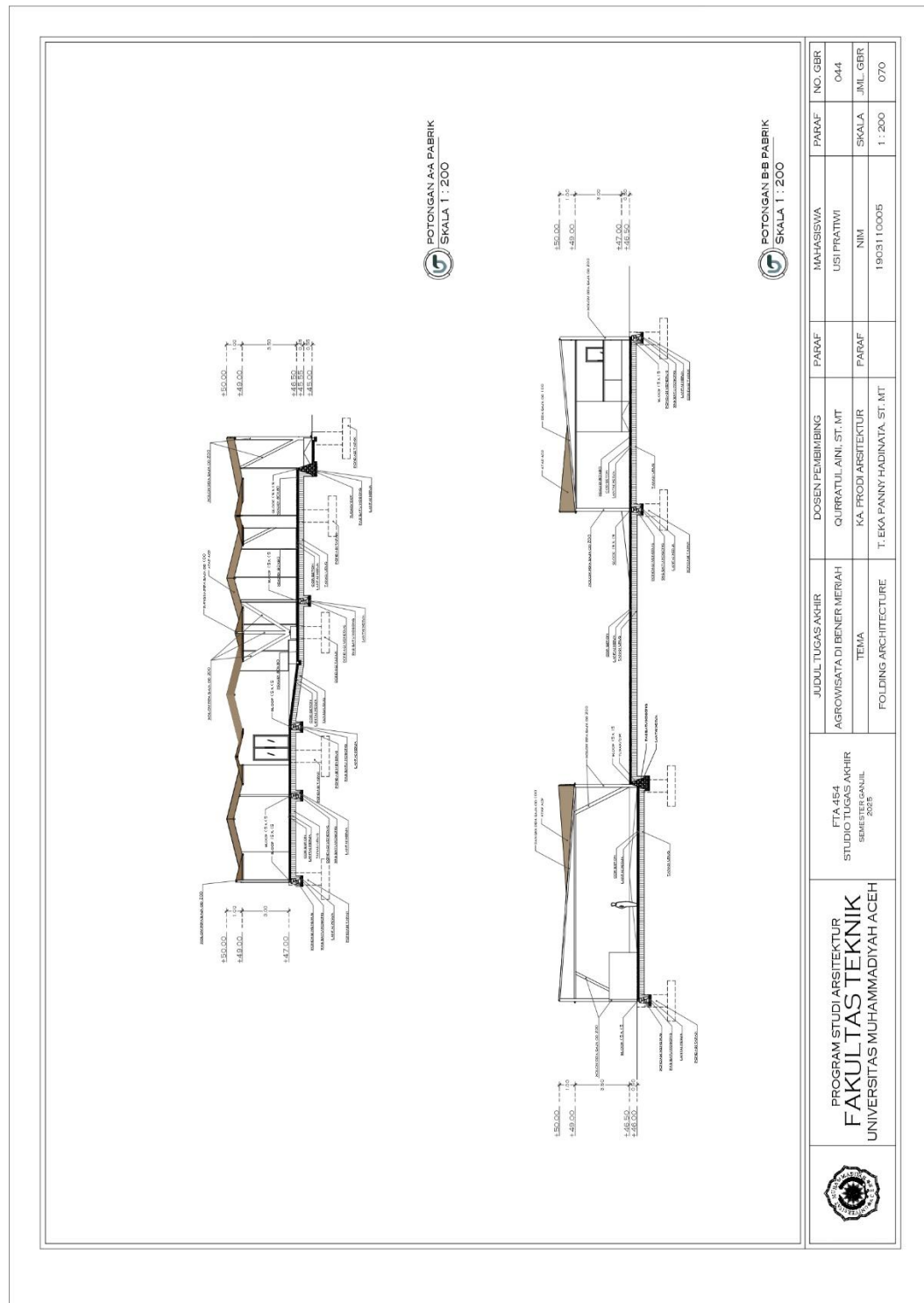
Gambar 6. 41 Tampak Depan & Belakanng Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.4 Tampak Samping Kanan & Kiri Pabrik



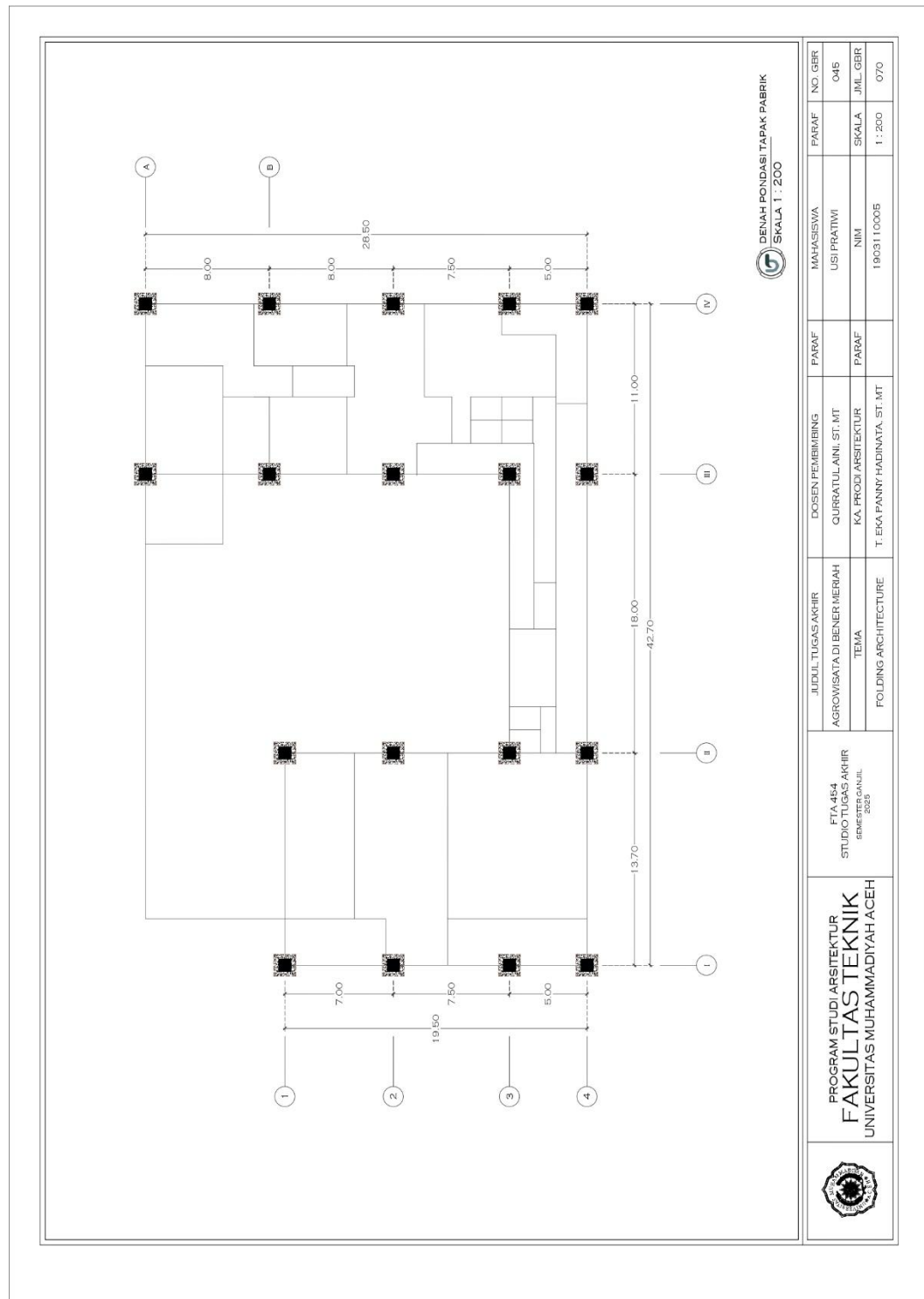
Gambar 6. 42 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Pabrik
 Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.5 Potongan A - A & Potongan B – B



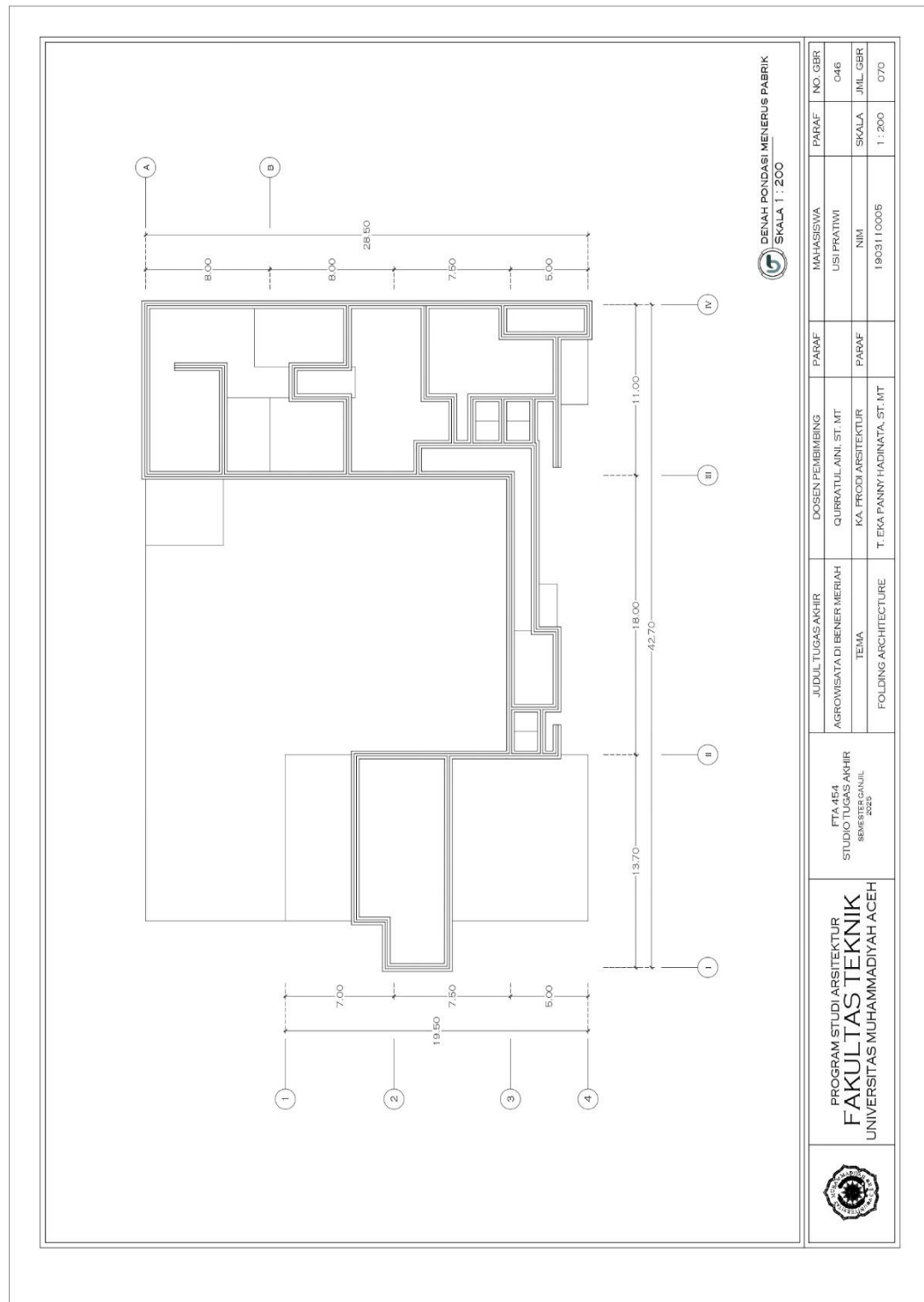
Gambar 6. 43 Potongna A - A & Potongan B - B Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.6 Denah Pondasi Tapak Pabrik



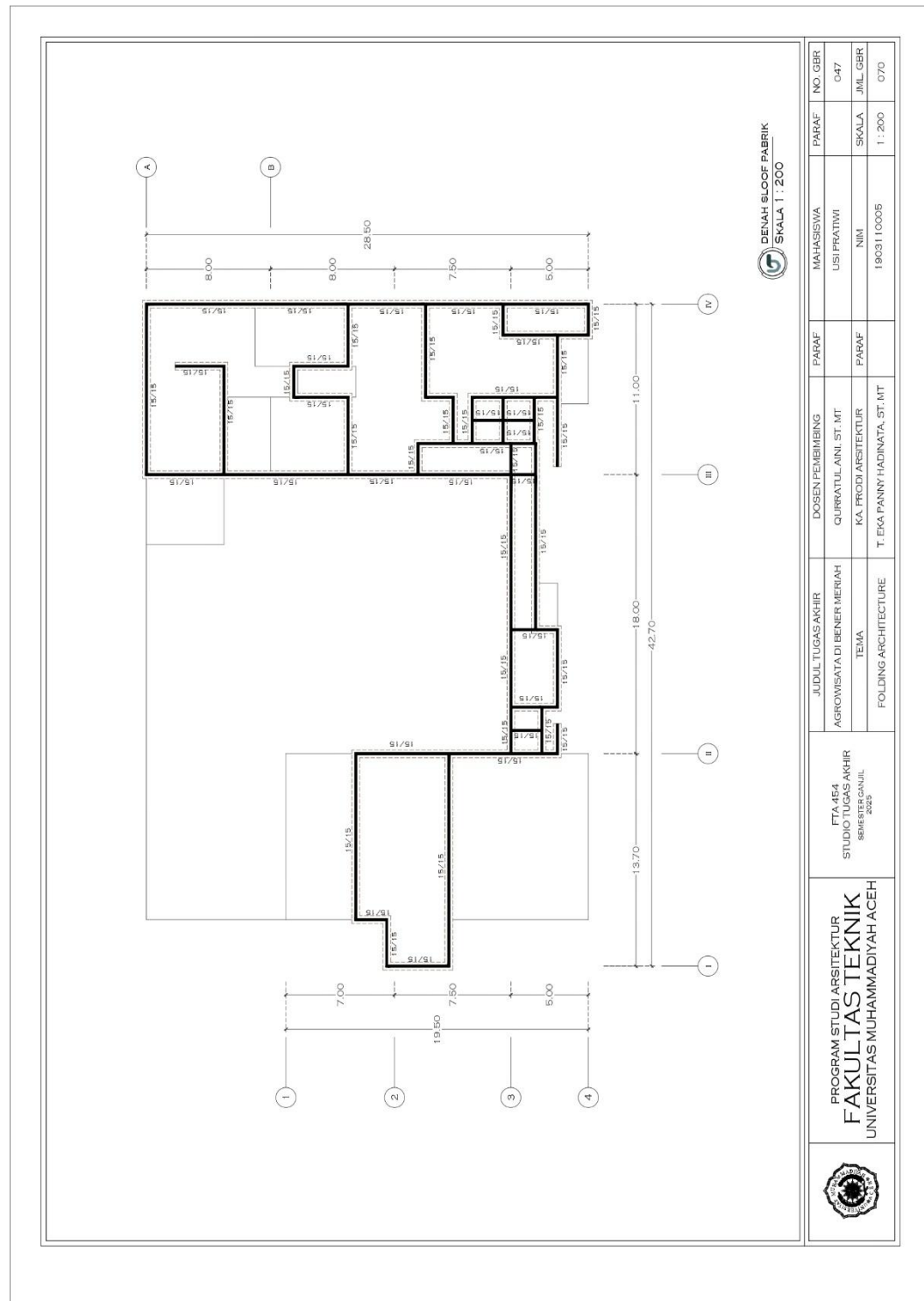
Gambar 6. 44 Denah Pondasi Tapak Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.7 Denah Pondasi Menerus Pabrik



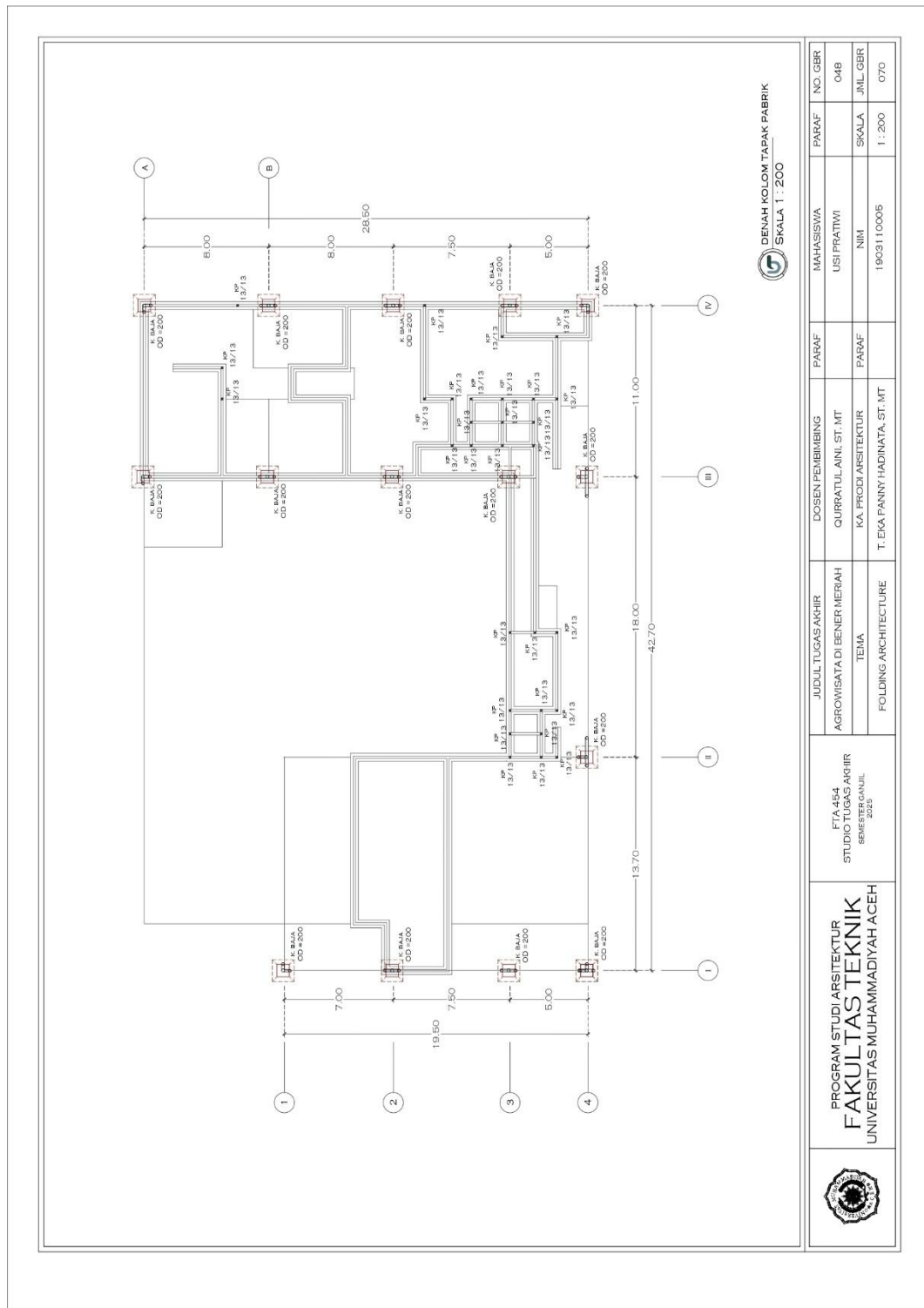
Gambar 6. 45 Denah Pondasi Menerus Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.8 Denah Sloof Pabrik



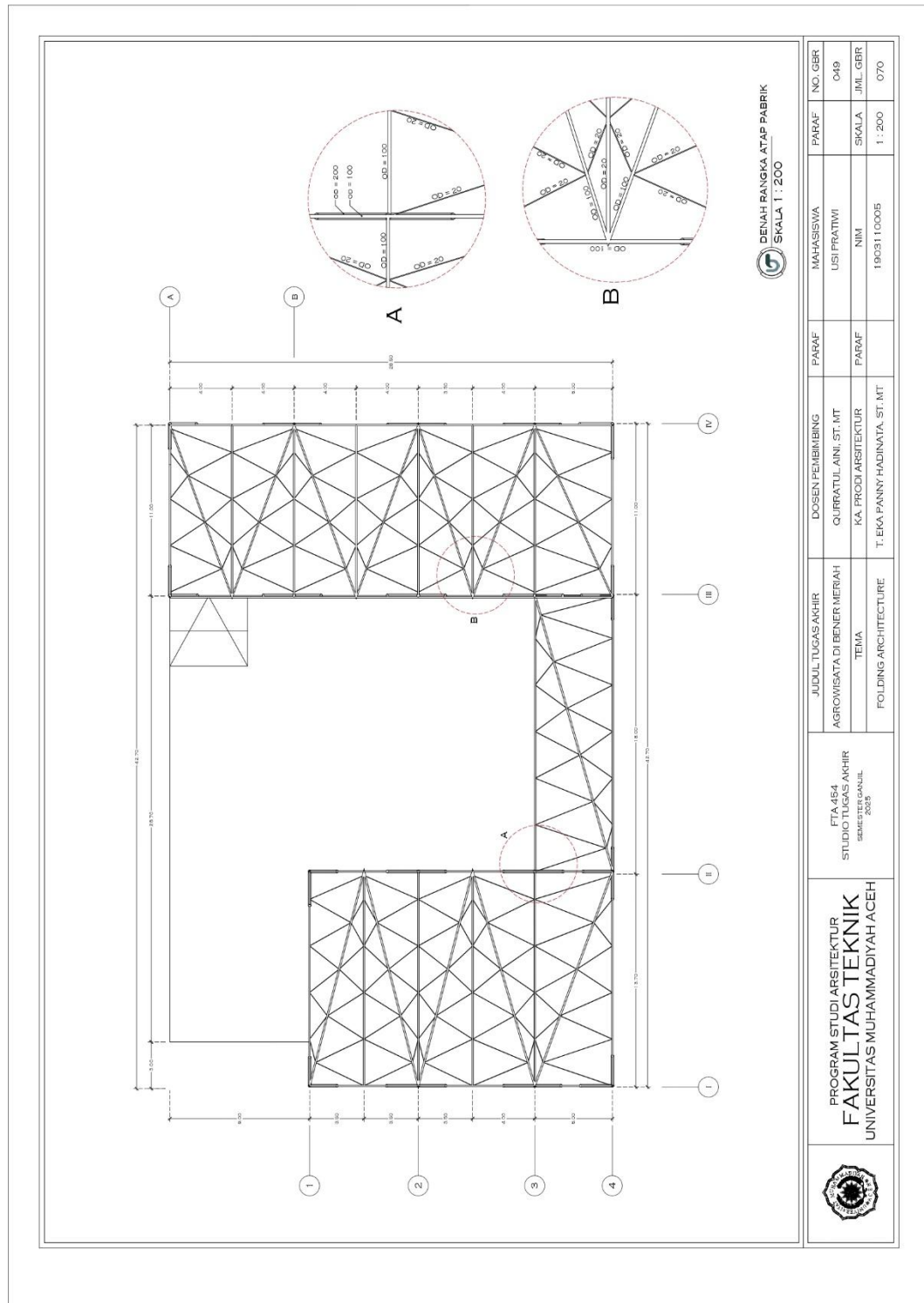
Gambar 6. 46 Denah Sloof Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.9 Denah Kolom Pabrik



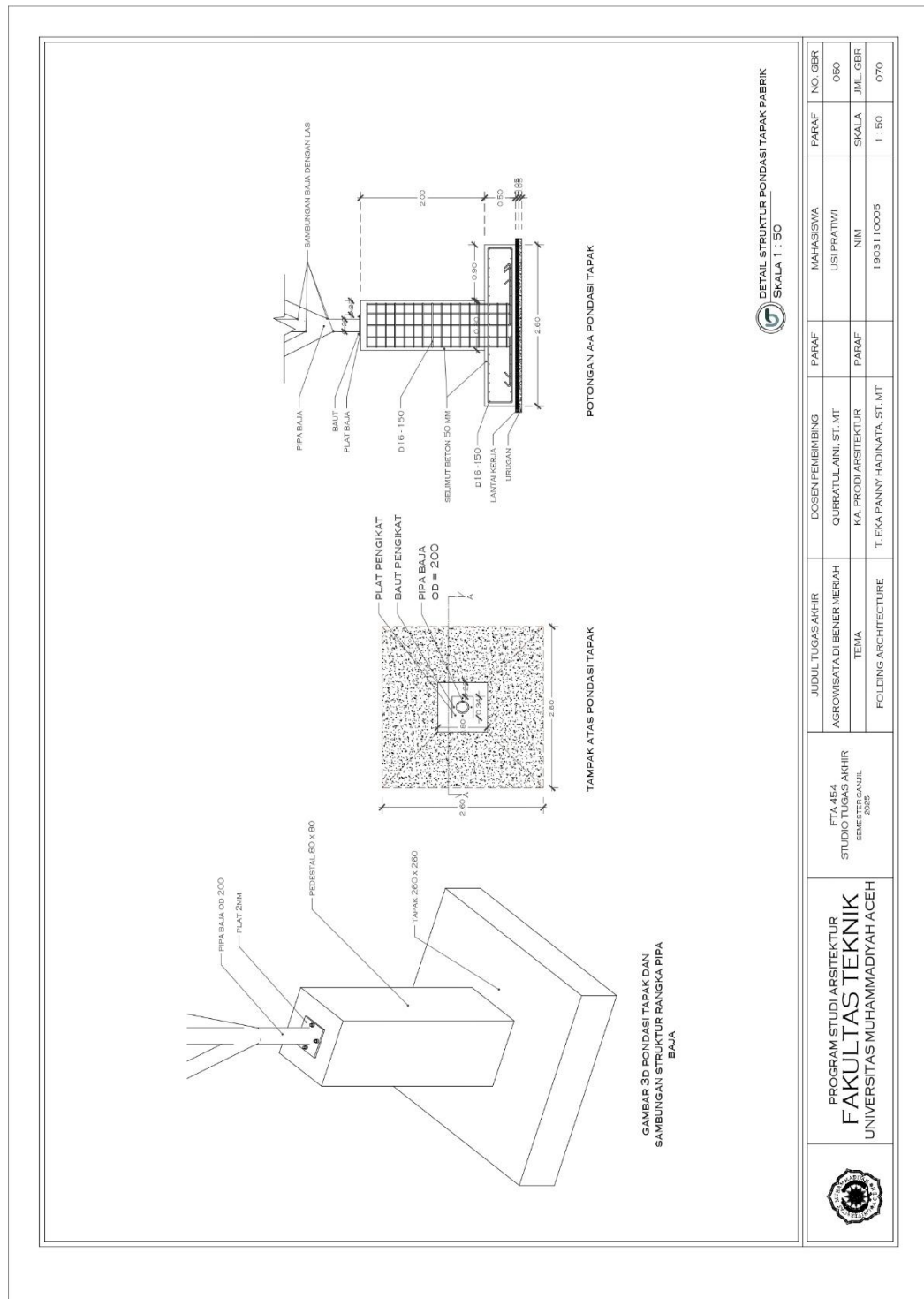
Gambar 6. 47 Denah Kolom Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.10 Denah Rangka Atap Pabrik



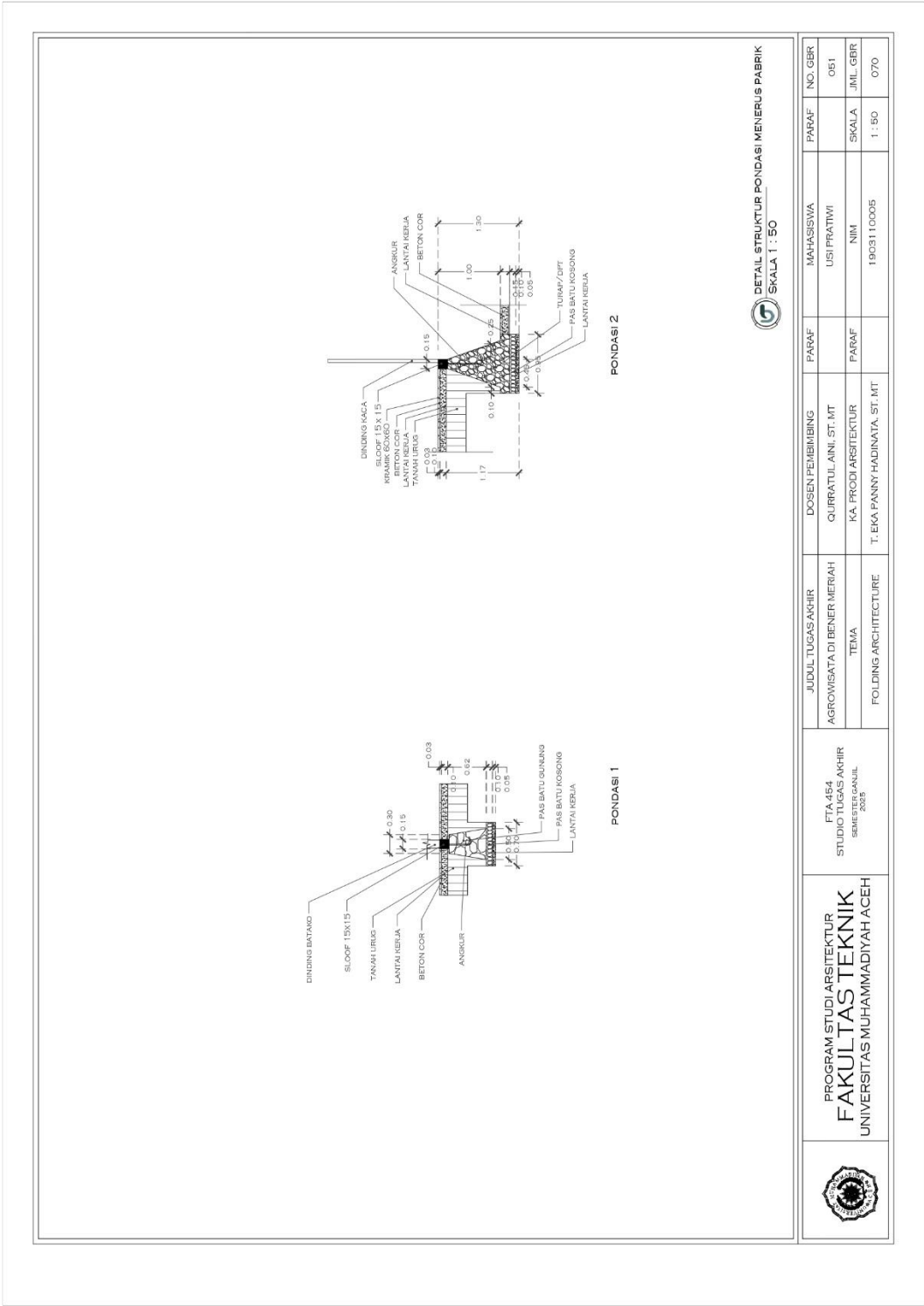
Gambar 6. 48 Denah Rangka Atap Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.11 Detail Struktur Pondasi Tapak Pabrik



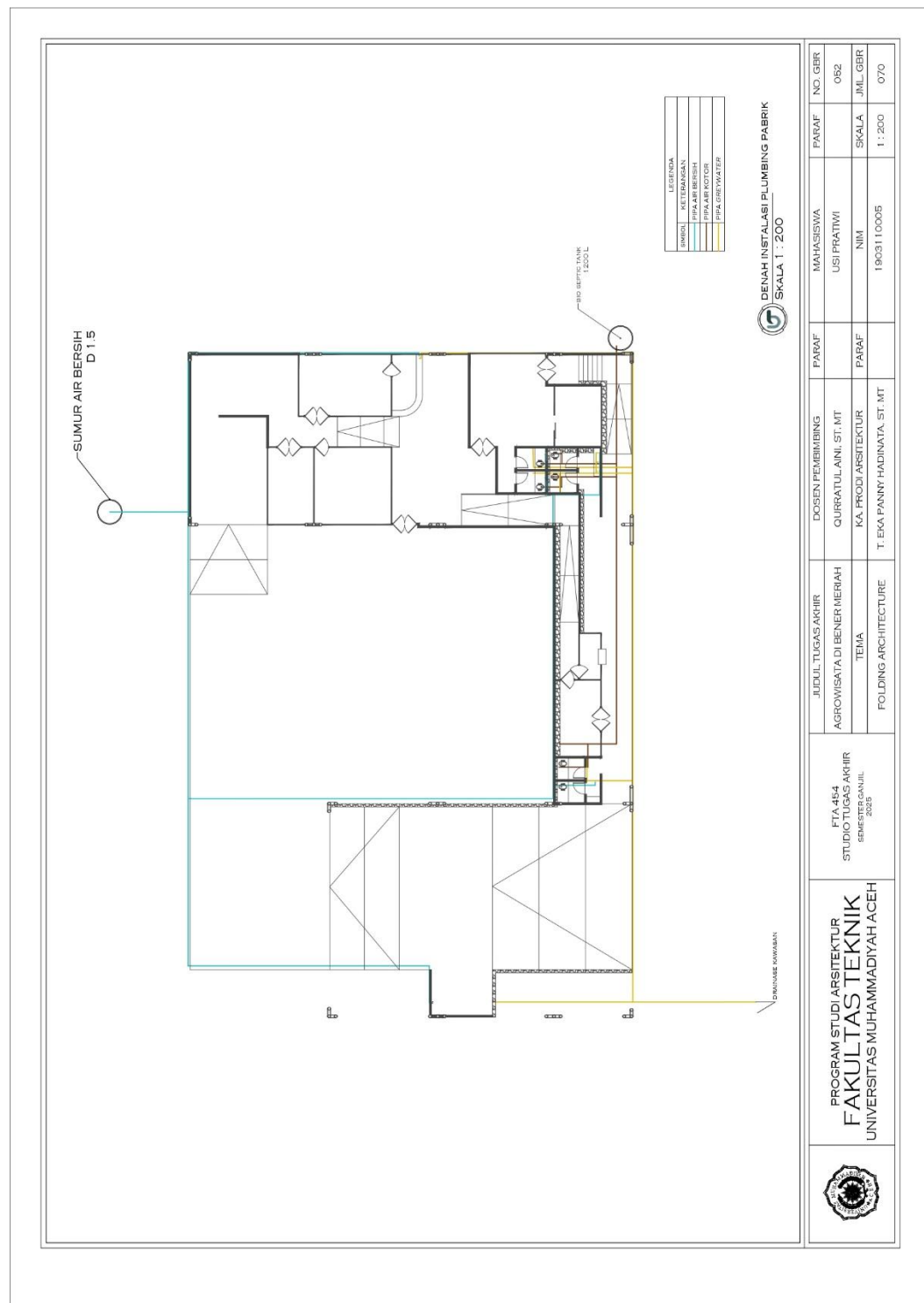
Gambar 6. 49 Detail Struktur Pondasi Tapak Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.12 Detail Struktur Pondasi Menerus Pabrik



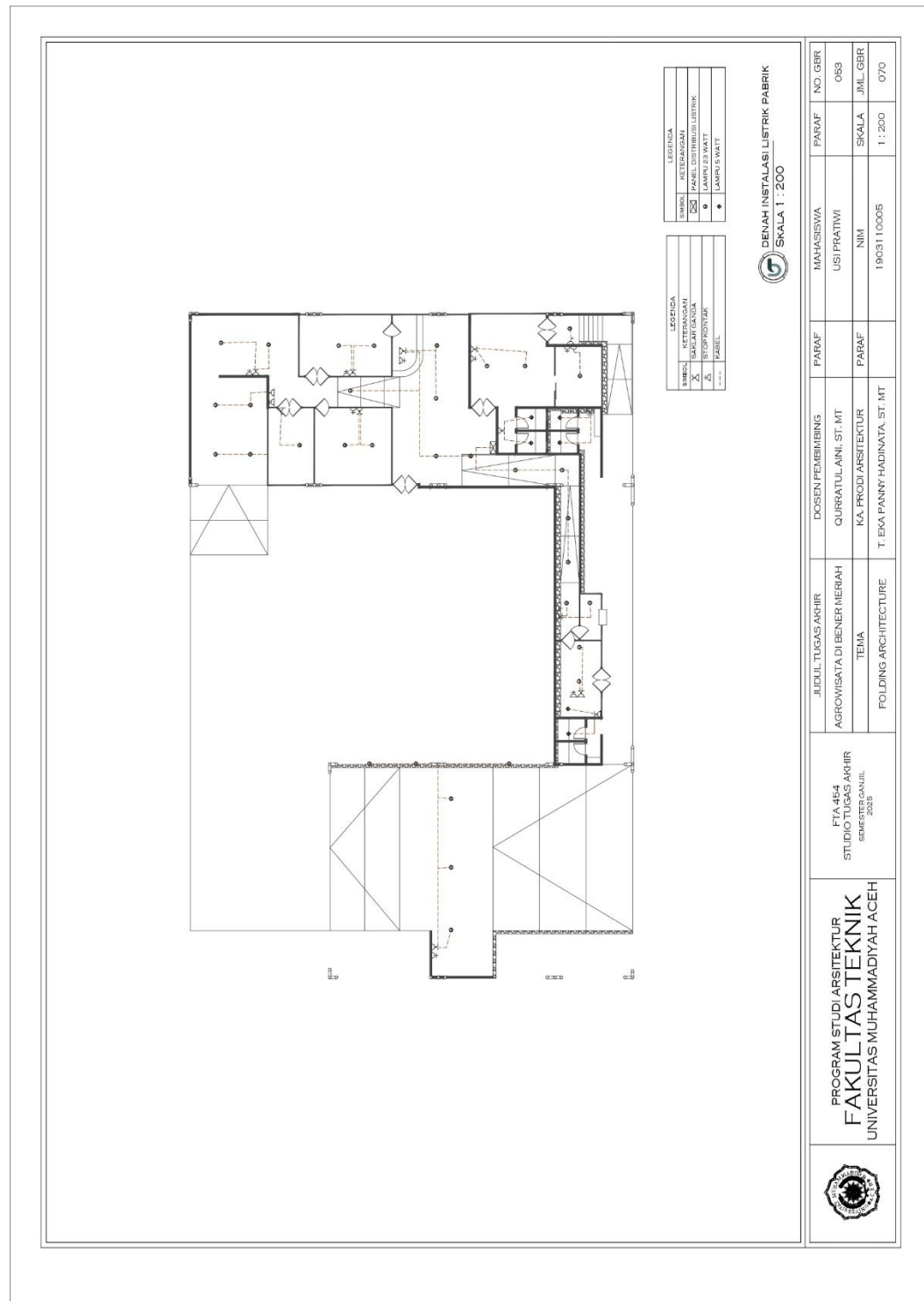
Gambar 6. 50 Detail Struktur Pondasi Menerus / DPT Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.13 Denah Instalasi Plumbing Pabrik



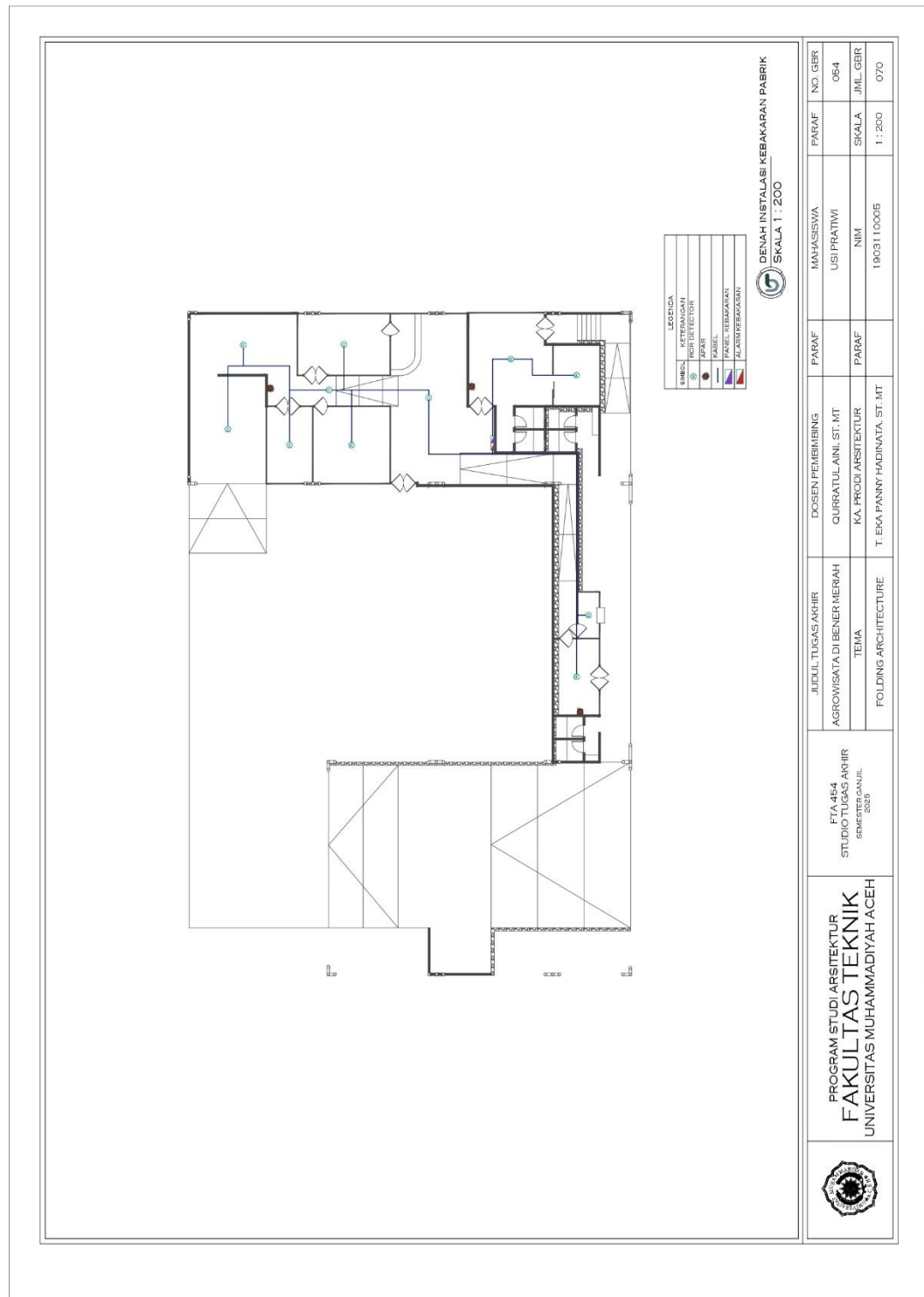
Gambar 6. 51 Denah Instalasi Plumbing Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.9.14 Denah Instalasi Listrik Pabrik



Gambar 6. 52 Denah Instalasi Listrik Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

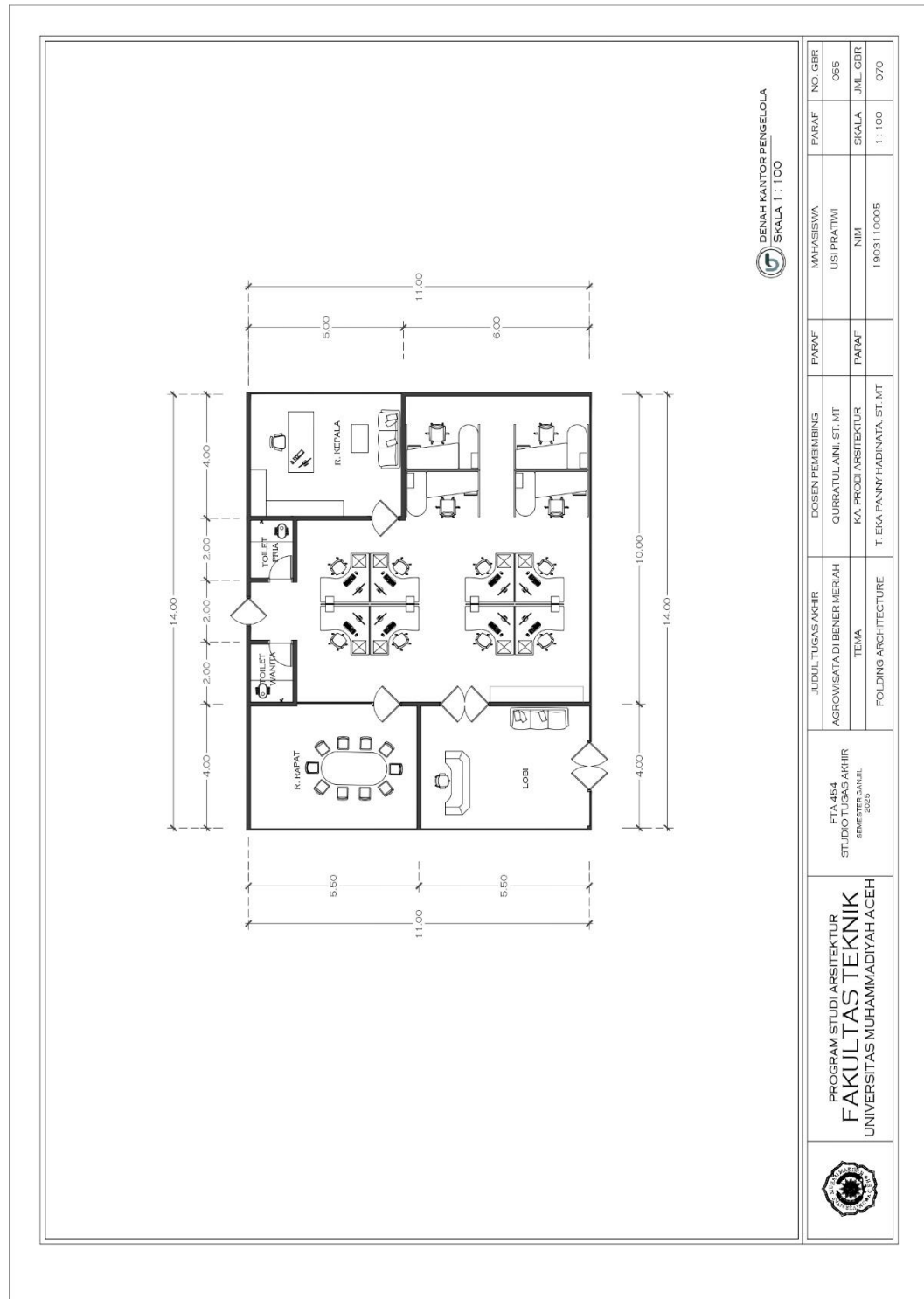
6.9.15 Denah Instalasi Kebakaran Pabrik



Gambar 6. 53 Denah Instalasi Kebarkaran Pabrik
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

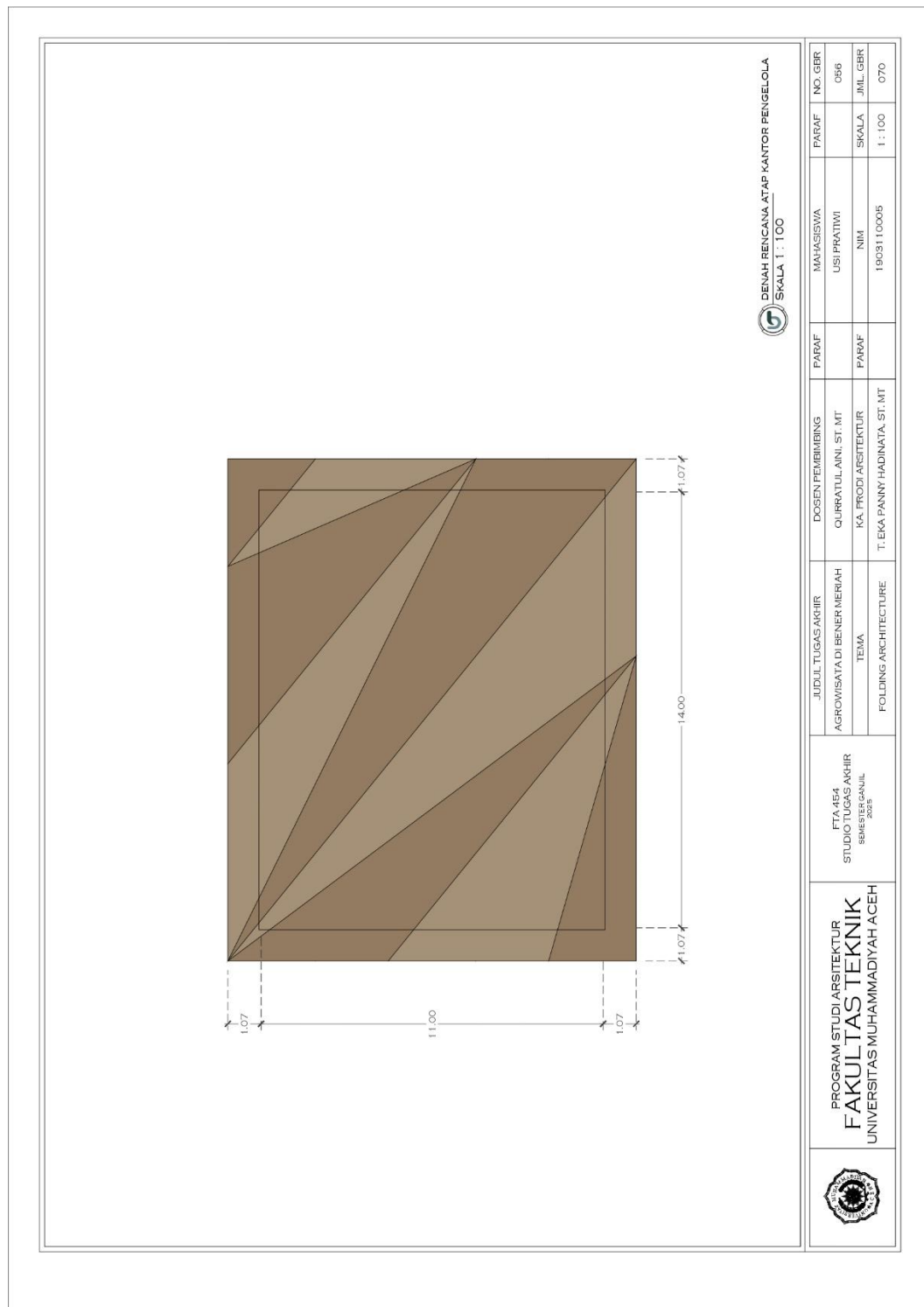
6.10 Kantor Pengelola

6.10.1 Denah kantor pengelola



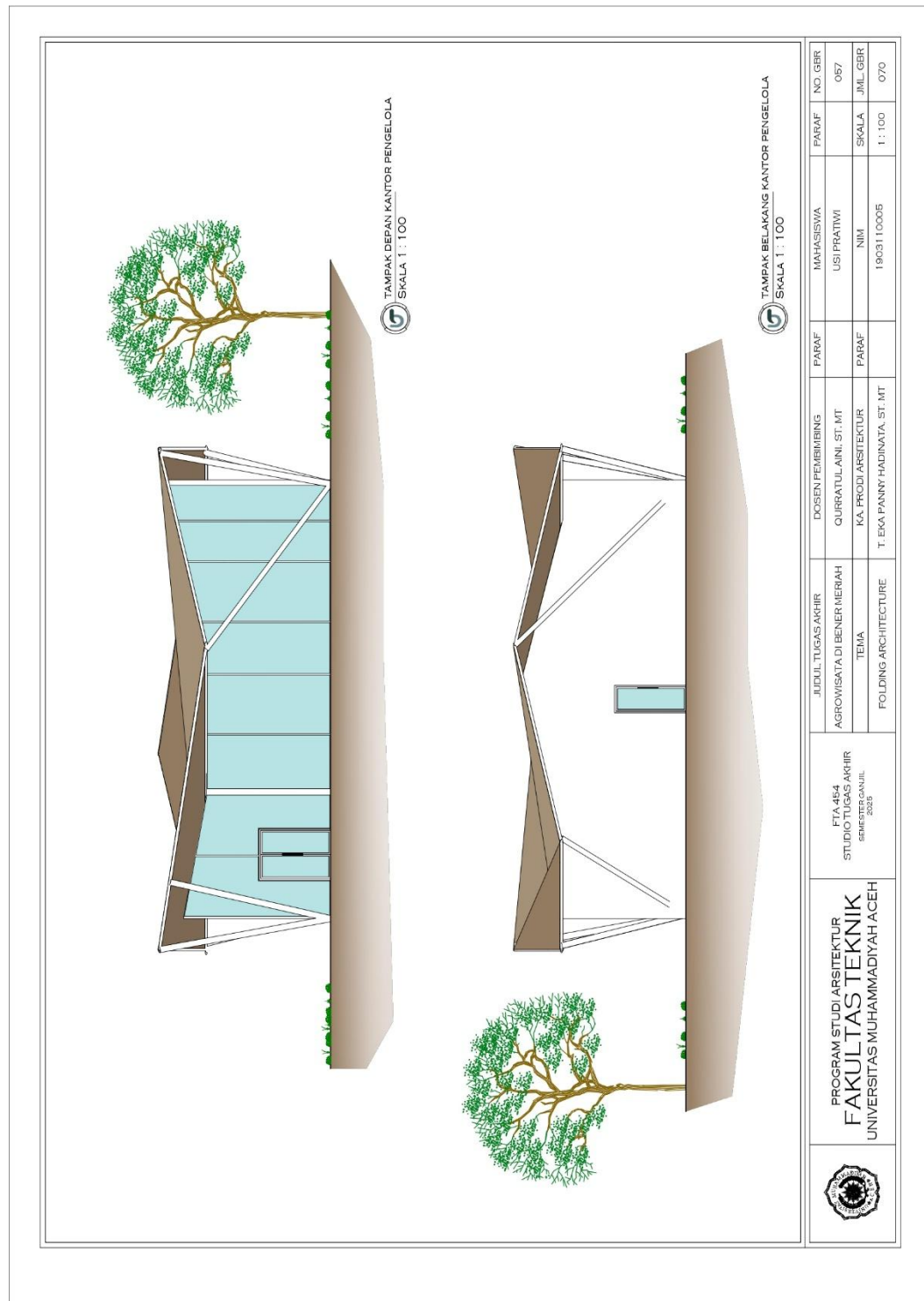
Gambar 6. 54 Denah Kantor Pengelola
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.10.2 Denah rencana atap kantor pengelola



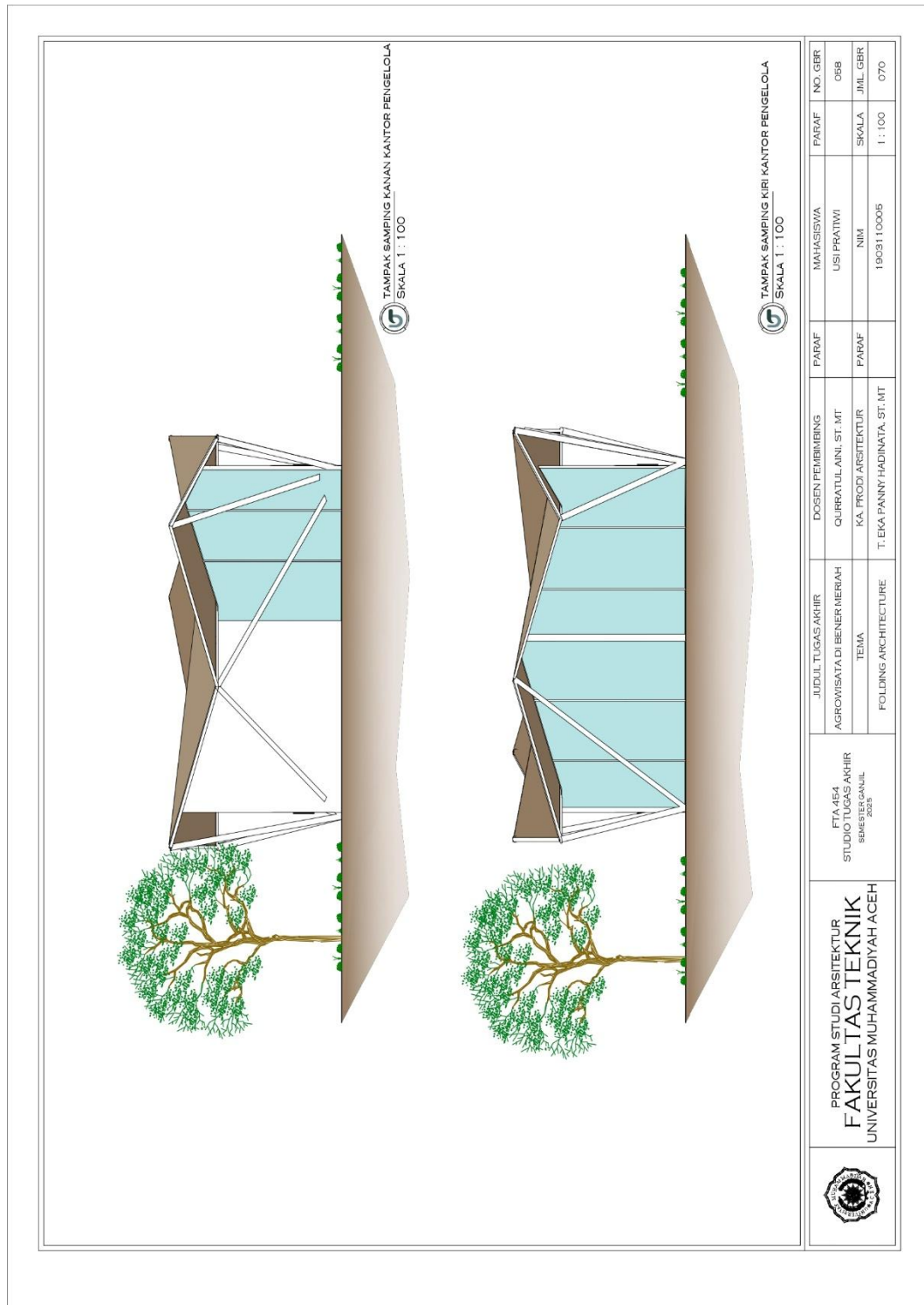
Gambar 6. 55 Denah Rencana Atap kantor Pengelola
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.10.3 Tampak depan & belakang kantor pengelola



Gambar 6. 56 Tampak Depan & Belakang Kantor Pengelola
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

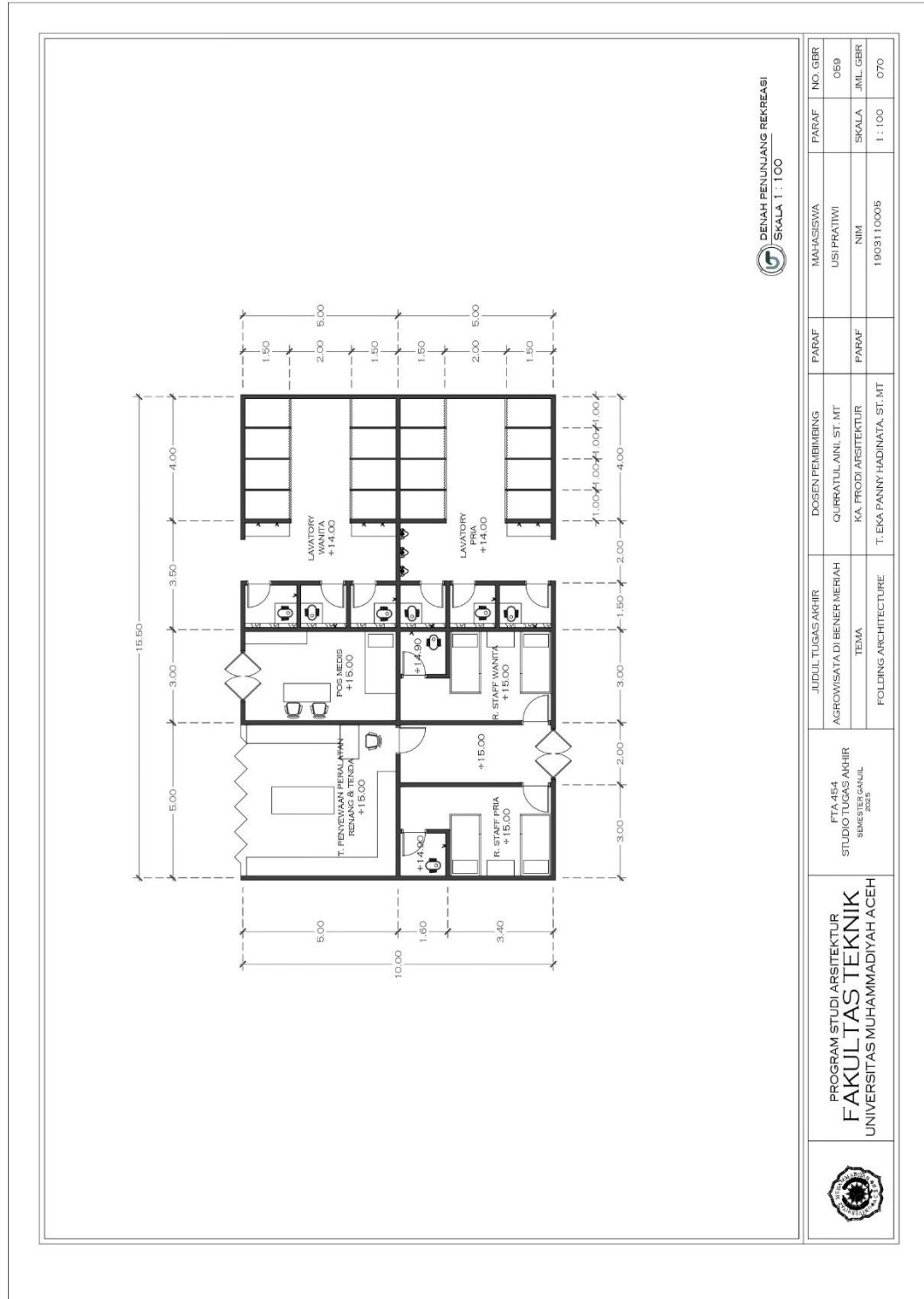
6.10.4 Tampak samping kanan & samping kiri Kntor pengelola



Gambar 6. 57 Tampak Samping Kanan & Samping Kiri Kantor Pengelola
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

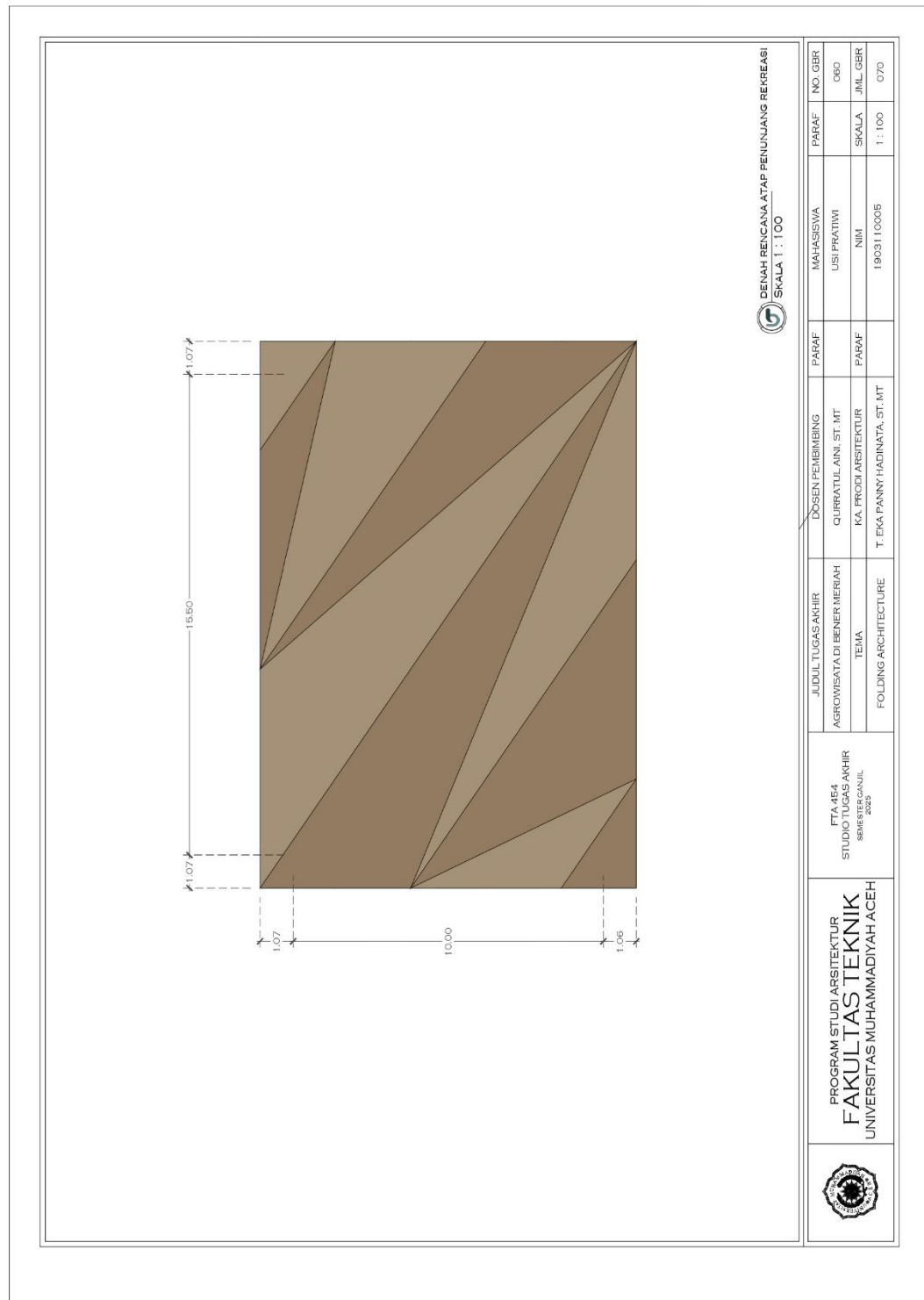
6.11 Penunjang Rekreasi

6.11.1 Denah penunjang rekreasi



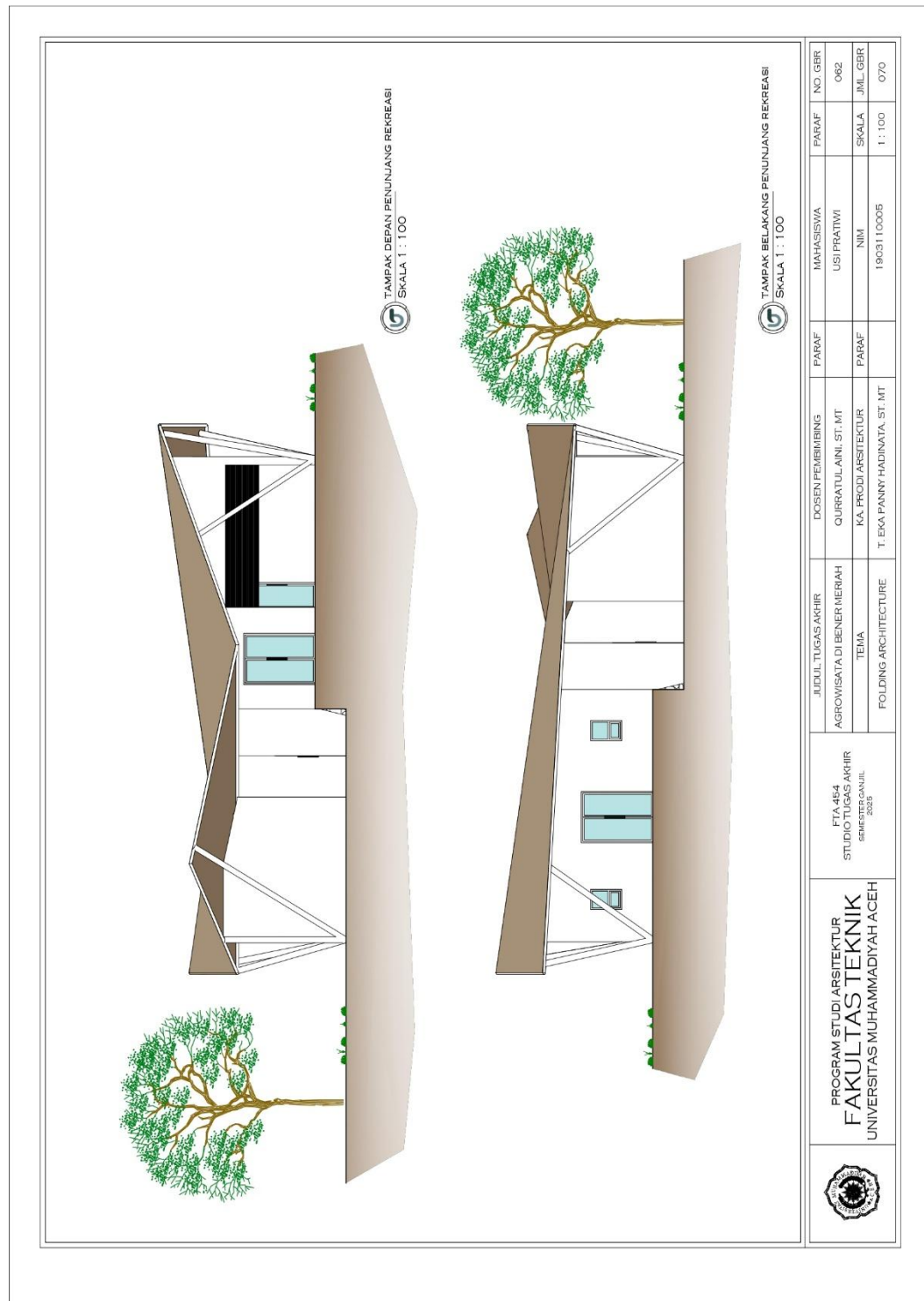
Gambar 6. 58 Denah Penunjang Rekreasi
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.11.2 Denah rencana atap penunjang rekreasi



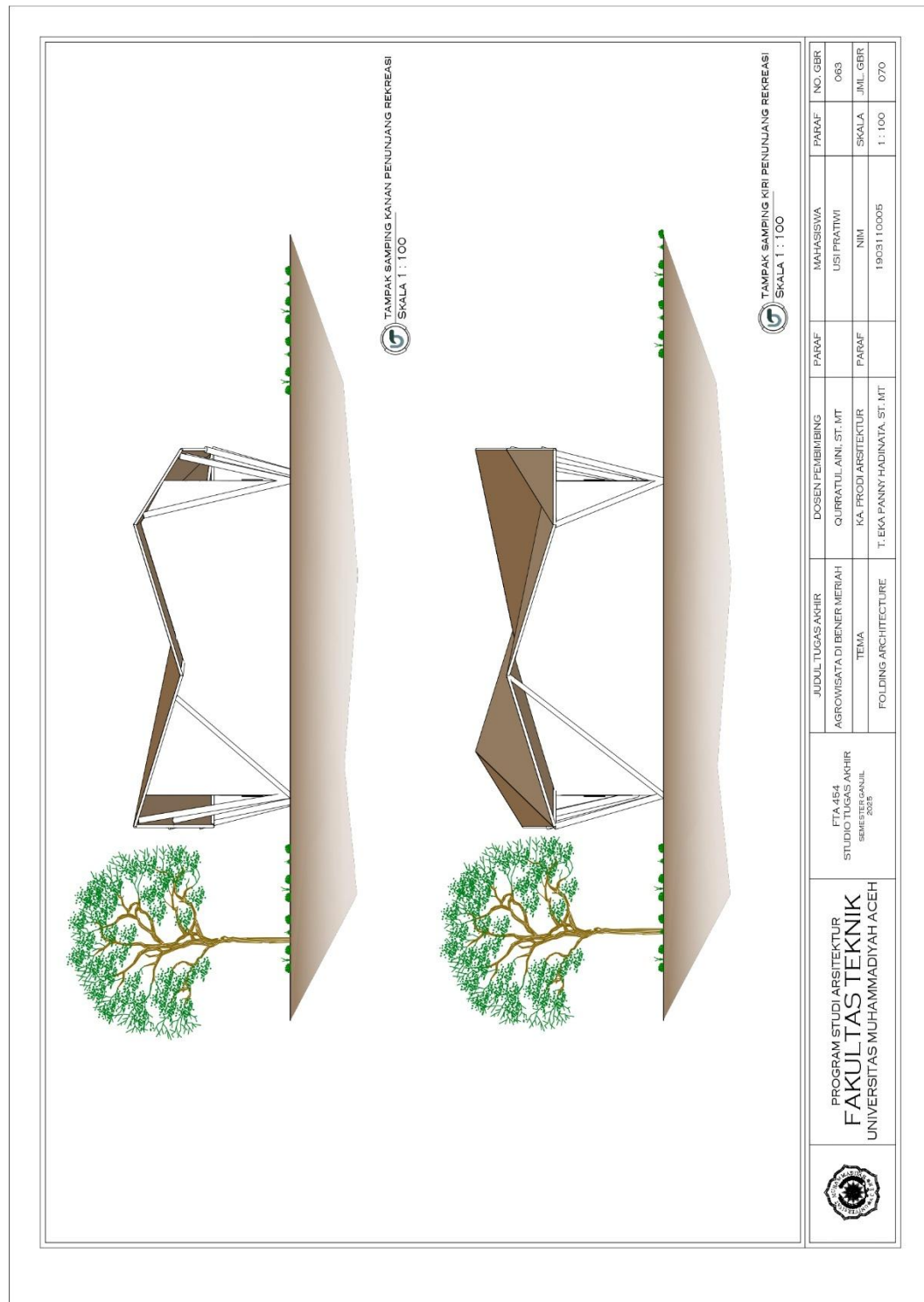
Gambar 6. 59 Denah Rencana Atap Penunjang Rekreasi
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.11.3 Tampak depan & belakang penunjang rekreasi



Gambar 6. 60 Tampak Depan & Belakang penunjang Rekreasi
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.11.4 Tampak samping kanan & samping kiri Penunjang rekreasi



Gambar 6. 61 Tampak Kanan & Kiri Penunjang Rekreasi
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12 Detail Arsitektur

6.12.1 Perspektif Mata Burung 1



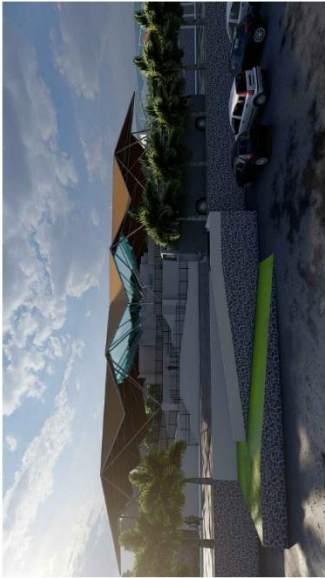
Gambar 6. 62 Perspetif Mata Burung 1
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.2 Perspektif Mata Burung 2



Gambar 6. 63 Perspektif Mata Burung 2
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.3 Detail Eksterior 1 – 4



DETAIL EKSTERIOR BANGUNAN UTAMA
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR LOADING DOCK PABRIK
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR KANTOR PENGELOLA
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR PABRIK
NON SKALA

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GANJIL 2023	JUDUL TUGAS AKHIR AGROWISATA DI BENER MERAH TEMA FOLDING ARCHITECTURE	DOSEN PEMBIMBING QURRATULAINI, ST. MT KA. PRODI ARSITEKTUR T. EKA PANNY HADINATA, ST. MT	PARAF	MAHASISWA USI PRATIWI NIM 1903110005	PARAF	NO. GER 065
					PARAF	SKALA	JML. GER 070	

Gambar 6. 64 Detail Eksterior 1 – 4
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.4 Detail Eksterior 5 – 8



DETAIL EKSTERIOR AMPHITHEATER
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR BUMI PERKEMAHAN
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR HALTE KEBUN
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR BAZAR
NON SKALA



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

FTA 454
STUDIO TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL
2025

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	NO. GER
AGROWISATA DI BENER MERAH	QURRATULAINI ST. MT		USI PRATIWI		066
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NIM	SKALA	JML. GER
FOLDING ARCHITECTURE	T. EKA PANNY HADINATA ST. MT		1903110005	-	070

Gambar 6. 65 Detail Eksterior 5 – 8
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.5 Detail Eksterior 9 – 10



DETAIL EKSTERIOR KOLAM RENANG
NON SKALA



DETAIL EKSTERIOR AREA PARKIR
NON SKALA



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH

FTA 464
STUDIO TUGAS AKHIR
SEMESTER GANJIL
2025

JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	NO. GBR
AGROWISATA DI BENER MERIAH	QUIRRATUL ANNI, ST. MT		USI PRATIWI		067
TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NIM	SKALA	JML. GBR
FOLDING ARCHITECTURE	T. EKA PANNY HADINATA, ST. MT		1903110005	.	070

Gambar 6. 66 Detail Ekterior 9 – 10
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.6 Detail Interior 1 – 4



DETAIL INTERIOR RUANG KEPALA
NON SKALA



DETAIL INTERIOR LOBI KANTOR PENGELOLA
NON SKALA



DETAIL INTERIOR KAFE & RESTO
NON SKALA



DETAIL INTERIOR RUANG KERJA
NON SKALA

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 454 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER II 2025	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	NO. GER
			AGROWISATA DI BENER MERIAH	QURRATULAINI ST. MT	USI PRATIWI	068		
			TEMA	KA. PRODI ARSITEKTUR	NIM	SKALA	JML. GER	
			FOLDING ARCHITECTURE	T. EKA PANNY HADINATA ST. MT		1903110005	-	070

Gambar 6. 67 Detail Interior 1 - 4
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.7 Detail Interior 5 – 8

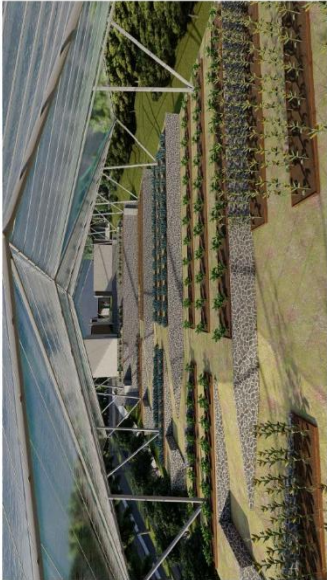


Gambar 6. 68 Detail Interior 5 – 8
 Sumber : Hasil Perancangan, 2025

6.12.8 Detail Interior 9 – 10



DETAIL INTERIOR RUANG REGISTRASI
NON SKALA



DETAIL INTERIOR AREA BUDIDAYA
NON SKALA

	PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ACEH	FTA 464 STUDIO TUGAS AKHIR SEMESTER GANJIL 2025	JUDUL TUGAS AKHIR	DOSEN PEMBIMBING	PARAF	MAHASISWA	PARAF	NO. GER
			AGROWISATA DI BENER MERIAH	QUIPRATUL ANNI ST. MT		USI PRATIWI	070	
			TEMA FOLDING ARCHITECTURE	KA. PRODI ARSITEKTUR	PARAF	NIM	JML GER	
				T. EKA PANNY HADINATA ST. MT		1903110005	SKALA	070

Gambar 6. 69 Detail Interior 9 – 10
Sumber : Hasil Perancangan, 2025

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Buku :

- Aqli, W., Yandri, S., 2021, *Kajian Keterhubungan dan Katastropik dalam Teori Folding Architecture*, Jurnal Arsitektur NALARs, Jakarta
- Arief, R., Aqli, W., 2021, *Arsitektur Folding pada Stadion Akuatik Bertaraf Internasional*, Jurnal Arsitektur zonasi, Jakarta
- Bachruddin, Zaenal, 2012, *Pedoman Umum Agrowisata*, Perpustakaan Secretariat Jendral, Jakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Bener Meriah, 2019, Profil Kabupaten Bener Meriah 2019
- Lobo, R.E., Goldman G.E., and others, 1999, *Agricultural Tourism: Agritourism Benefits Agriculture in San Diego County*, California Agriculture, University of California
- Muzzayanah, F., 2017, *Perancangan Agrowisata Tanaman Qur'ani di Kabupaten Jember*, Fakultas Sain dan Teknologi, UIN-Maulana Malik Ibrahim Malang
- Qanun Kabupat en Aceh Tengah, 2003, Tentang Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Agrowisata Atu Lintang Kecamatan Linge Kabupaten Aceh Tengah
- Qanun Kabupaten Bener Meriah, 2013, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bener Meriah Tahun 2012-2032
- Rilla, E., 1999, *Bring The City & County Together*, Vol. 15, No. 02. 10 P., California Coast and Ocean,
- Sastrayuda, G. S., 2010, *Strategi Pengembangan dan Pengelolaan Resort and Leisure*, upi.edu
- Satriawan, P.W., Saikhu, M., Despita, R., Sawitri, B., 2021, *Studi Karakteristik Petani Desa Tulungrejo Dalam Mendukung Pengembangan Agrowisata 'Bon Deso'*, Jurnal Kirana, Malang

Spillane, James, 1994, *Ekonomi Pariwisata Sejarah dan Prospeknya*, Yogyakarta, Kanisius

Sumantra, I. K., Yuesti, A., Sudiana, AA. K., 2015, *Pengembangan Model Agrowisata Salak Berbasis Masyarakat Di Desa Sibetan*, Jurnal Bhakti Saraswati, Denpasar

Syamsu, Y., 2001, *Penerapan Etika Perencanaan pada Kawasan Wisata*, studi kasus di Kawasan Agrowisata Salak Pondoh, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jurnal Ilmiah

Torondek, V., Erdiono, D., 2017, *Folding Arsitektur*, Media Matrasain, Manado

Tirtawinata, Reza, M., Fachruddin, Lisdiana, 1999, *Daya Tarik dan Pengelolaan Agrowisata*, Jakarta, Penebar Swadaya

Utama, I. G. B. R., 2011, *Agrowisata Sebagai Pariwisata Alternatif*, Karya Ilmiah Mahasiswa

Utama, I. G. B. R., Junaedi, I. W. R., 2018, *Agrowisata Sebagai Pariwisata Alternatif Indonesia*, Deepublish, Yogyakarta

Utama, I. G. B. R., Trimurti, PC., 2020, *Etika Pengembangan Agrowisata Pada Kawasan Perbatasan Hutan Konservasi*, Deepublish, Yogyakarta

Utami, N.A., Setyaningsih, W., Winarto, Y., 2020, *Penerapan Arsitektur Ekologis Pada Perencanaan Agrowisata Kopi di Desa Serang, Purbalingga*, SHENTONG, Surakarta

Vyzoviti, S., 2005, *H architektonikí tis ptýchosis ontología kai genealogia mias néas praktikís*, Amsterdam

Daftar Website :

<https://agrotek.id>, diakses 27 September 2023; 17.40 wib

<https://agrozone.id>, diakses 27 September 2023; 17.00 wib

<https://benemeriahkab.bps.go.id/perkebunan> 2019 dan 2020, diakses 26 Mei 2023; 16.33 wib

<https://distan.jogjapro.go.id>, diakses 26 September 2023; 14.40 wib

<https://ejournal.unsrat.ac.id>, diakses 26 Mei 2023; 13.00 wib

<https://ejournal.upi.edu>, diakses 26 Mei 2023; 13.14 wib

<https://eprints.umm.ac.id>, diakses 27 September 2023; 17.00 wib

<https://ereport.ipb.ac.id> diakses 26 September 2023; 14.00 wib
<https://etd.umm.ac.id> diakses 27 September 2023; 18.30 wib
<http://file.upi.edu>, diakses 21 Agustus 2023; 20.30 wib
<https://humas.acehprov.go.id/bener-meriah> diakses 07 September 2023; 17.00 wib
<https://journal.unismuh.ac.id>, diakses 07 September 2023; 16.15 wib
<https://kbbi.web.id/agrowisata> diakses 24 Mei 2023; 13.38 wib
<https://media.neliti.com/media/publications/agriculturaltourism>, diakses 21 Agustus 2023; 19.57 wib
<https://ojs.unud.ac.id/>, diakses 07 September 2023; 16.24 wib
<http://portaluniversitasquality.ac.id>, diakses 27 September 2023; 17.20 wib
<https://publikasiilmiah.ums.ac.id> diakses 27 September 2023; 17.32 wib
<https://waspadaaceh.com>, diakses 22 Oktober 2023; 15.12 wib
https://www.academia.edu/H_architektonik_tis_ptychosis_ontologia_kai_genealogia_mias_nas_praktikis diakses 22 Oktober 2023; 16.00 wib
https://www.academia.edu/Buku_Pedoman_Umum_Desa_Wisata diakses 14 Agustus 2023; 16.00 wib
https://www.academia.edu/Perancangan_agrowisata_tanaman_Qur_ani_di_Kabupaten_Jember_dengan_pendekatan_arsitektur_tropis diakses 11 Agustus 2023; 04:00 wib
<https://www.acehnews.id/news>, diakses 22 Oktober 2023; 15.17 wib
<https://www.acehprov.go.id>, diakses 14 Agustus 2023; 15.10 wib
<https://www.architectmagazine.com/swales-jst-harrisburg-production-engineering-center> diakses 29 September 2023; 13.15 wib
<https://www.benermeriahkab.go.id>, diakses 22 Oktober 2023; 15.30 wib
<https://www.dpr.go.id> diakses 07 September 2023; 17.00 wib
https://www.google.co.id/Etika_Pengembangan_Agrowisata, diakses 21 Agustus 2023; 17.20 wib
<https://www.japanawait.com/experience-yamanashi-fuefukugawa-fruits-park/> diakses 26 Agustus 2023; 15.30 wib
<https://www.scribd.com>, diakses 27 September 2023; 18.00 wib

<https://www.uceb.eu> diakses 01 Oktober 2023; 10.00 wib

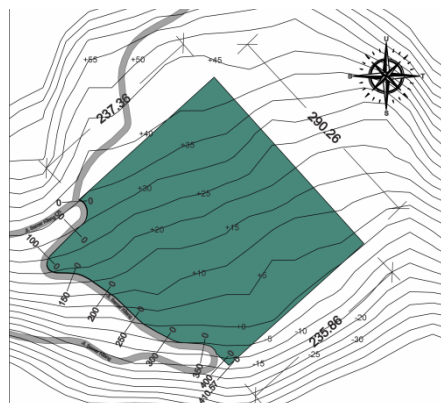
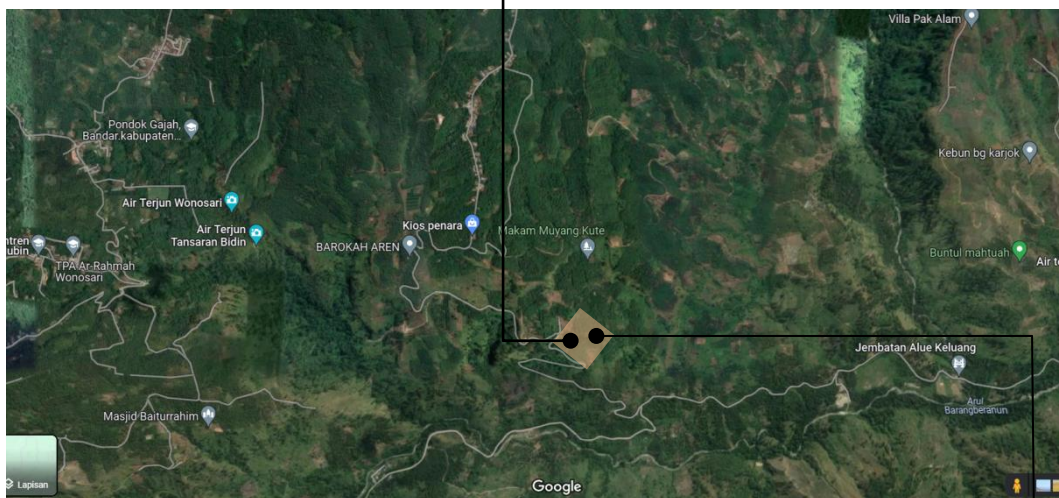
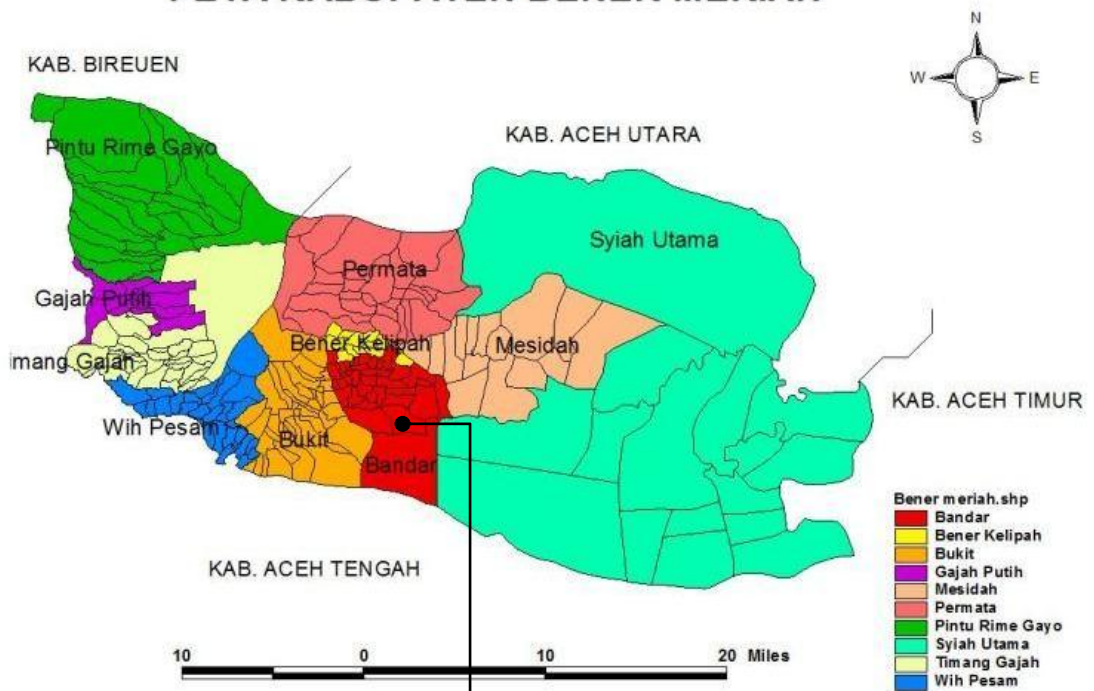
DAFTAR ISTILAH

Agrikultur	: Upaya untuk memproduksi atau membuat makanan, pangan, serat dan hasil lainnya dalam bidang pertanian yang memerlukan tenaga manusia, yang di dalamnya pun termasuk berbagai jenis tanaman tertentu serta penambahan pada berbagai hewan lokal.
Agrowisata	: Wisata yang sasarannya adalah pertanian (perkebunan, kehutanan, dan sebagainya).
Aksis baru	: Garis aksis selain garis aksis pada sumbu X dan Y.
Anjangsana	: Kunjungan silaturahmi, kunjungan melepas rasa rindu.
Atraksi	: Suatu hal yang memiliki daya tarik.
Bottom up	: Objek yang bersifat tumbuh dan berkembang.
Budidaya	: Kegiatan terencana pemeliharaan sumber daya hayati yang dilakukan pada suatu areal lahan untuk diambil manfaat/hasil panennya.
Continuous	: Objek yang bersifat berkelanjutan, terus-menerus.
Continuity	: Keterhubungan atau keselarasan.
Curvilinear	: Objek dengan unsur garis lengkung.
Edukasi	: Proses pembimbingan atau pembelajaran pada individu maupun kelompok.
Flexibility	: Sebuah sistem dalam ruang atau bentuk yang bersifat mengalir atau lentur.

Hortikultura	: jenis tanaman yang dapat dibudidayakan di kebun.
Interaktivitas	: keterkaitan atau interaksi antara objek berbeda.
Kompleks	: Suatu kesatuan yang terdiri dari sejumlah bagian, khususnya yang memiliki bagian yang saling berhubungan dan saling tergantung.
Komoditas	: Sebuah barang atau produk yang dapat diperdagangkan.
Konservasi	: metode dan usaha untuk memanfaatkan sumberdaya yang tersedia agar terjamin keberlanjutannya di masa mendatang
Lumbung pangan	: Upaya memenuhi kebutuhan pangan kelompok pengelola dan penduduk yang tinggal di sekitarnya.
Multiple	: Memperbanyak jalinan hubungan keterkaitan dan berkelanjutan.
Nonlinear	: Sesuatu yang sifatnya tidak tetap, berubah-ubah.
Non Euclidean	: Elemen pembatas dengan jarak tak terhingga, elemen yang menyataui tanpa terputus.
Oblique	: Berbentuk seperti pembungkus atau sambungan pada objek.
Perkebunan	: Segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan.
Pleksus elemen	: Kombinasi jalinan bagian atau elemen dalam suatu struktur atau sistem.
Probabilitas	: Kemungkinan atau peluang terjadinya suatu peristiwa atau kejadian.

Prototype	: Gambaran awal untuk sebuah produk yang tengah dikembangkan.
Stratifikasi	: pengelompokan elemen secara vertikal atau bertingkat berdasarkan kepentingan peranya.
Variabilitas serial	: objek atau elemen yang serupa atau mirip.
Variational	: keberagaman bentuk, keabstrakan bentuk.
Widyawisata	: Kunjungan petani secara berkelompok ke suatu tempat untuk melihat keberhasilan pertanian di tempat yang dituju.
Workshop	: Suatu bentuk pembelajaran yang fokus pada interaksi langsung antara peserta dengan instruktur atau fasilitator.

PETA KABUPATEN BENER MERIAH



Site Pada Kawasan

Site Eksisting

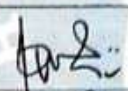
Jl. Samar Kilang, Mulyang Kute Mangku, Kec. Bandar, Bener Meriah, Aceh

BERITA ACARA SIDANG TUGAS AKHIR

Pada hari ini Senin tanggal 10 bulan Februari tahun 2025 telah berlangsung Sidang Tugas Akhir terhadap :

Nama : Usi Pratiwi
NIM : 1093110005
Program Studi : Arsitektur
Judul : Agrowisata di Bener Meriah

Setelah mendengar hasil jawaban yang diberikan, Tim penguji memutuskan/menyatakan, bahwa Mahasiswa/i terabit dinyatakan :

No	Nama	Jabatan	Lulus/Tidak Lulus	Tanda Tangan
1	Qurratul Aini, ST, MT	Pembimbing	Lulus	
2	Faiza Aidina, ST, M.A	Penguji 1	Lulus	
3	Muhammad Joni, , SE, ST, MT, Ak	Penguji 2	Lulus.	
4	Sahriyadi, S.Sn, MT	Penguji 3	Lulus	

Mengetahui

Ketua Program Studi Arsitektur



F. Eka Panny Hadinata, S.T., MT

NIDN : 4307088701

Penguji 1 Faiza Aidina, ST. M.A

Pengujian Sesi 1

- 1) Pada program ruang bagaimana dengan kegiatan fisiologis di agrowisata?
Jawaban : pertimbangan penggunaan kalimat fisiologis adalah karena ada aktivitas kemping yang memungkinkan staf atau pengunjung melakukan aktifitas sehari-hari di agrowisata.
- 2) Cek Kembali skema tolong disesuaikan
Jawaban : bentuk skema sudah diperbaiki dan disesuaikan dengan program ruang
- 3) Tolong ubah gambar konsep pada analisis untuk kata atau kalima diminimalisir dan jika menggunakan aplikasi tertentu tolong dicantumkan
Jawaban : pada konsep analisis sudah diperbaiki sesuai arahan dan untuk pembuatan konsep tidak menggunakan platform atau aplikasi tertentu.
- 4) Program ruang disesuaikan, mau pakai amphi teather atau pakai jenis lain.
Jawaban : program ruang sudah disesuaikan sehingga yang digunakan adalah amphitheater dan ruang pameran kontemporer

Pengujian Sesi 2

- 5) Bagaimana alur sirkulasi pengunjung dan pengelola pada layout
Jawaban : pada gerbang utama terdapat 3 jalur, jalur paling utara digunakan oleh pengelola untuk keluar dan masuk, kemudian jalur Tengah digunakan untuk pengunjung masuk, dan jalur terakhir adalah jalur keluar.
- 6) Bagaimana jika saya ingin pergi ke pabrik. Bagaimana system nya atau bagaimana alurnya?
Jawaban : jika ingiin kebarib bisa langsung registrasi pada bangunan utama kemudian dapat langsung ke pabrik dengan berjalan kaki atau menaiki travel fiel trip, setelahnya ada registrasi ulang dan diperbolehkan masuk ke area pabrik
- 7) Pada block plan sebaiknya perbedaan jenis kebun dibedakan juga warnanya

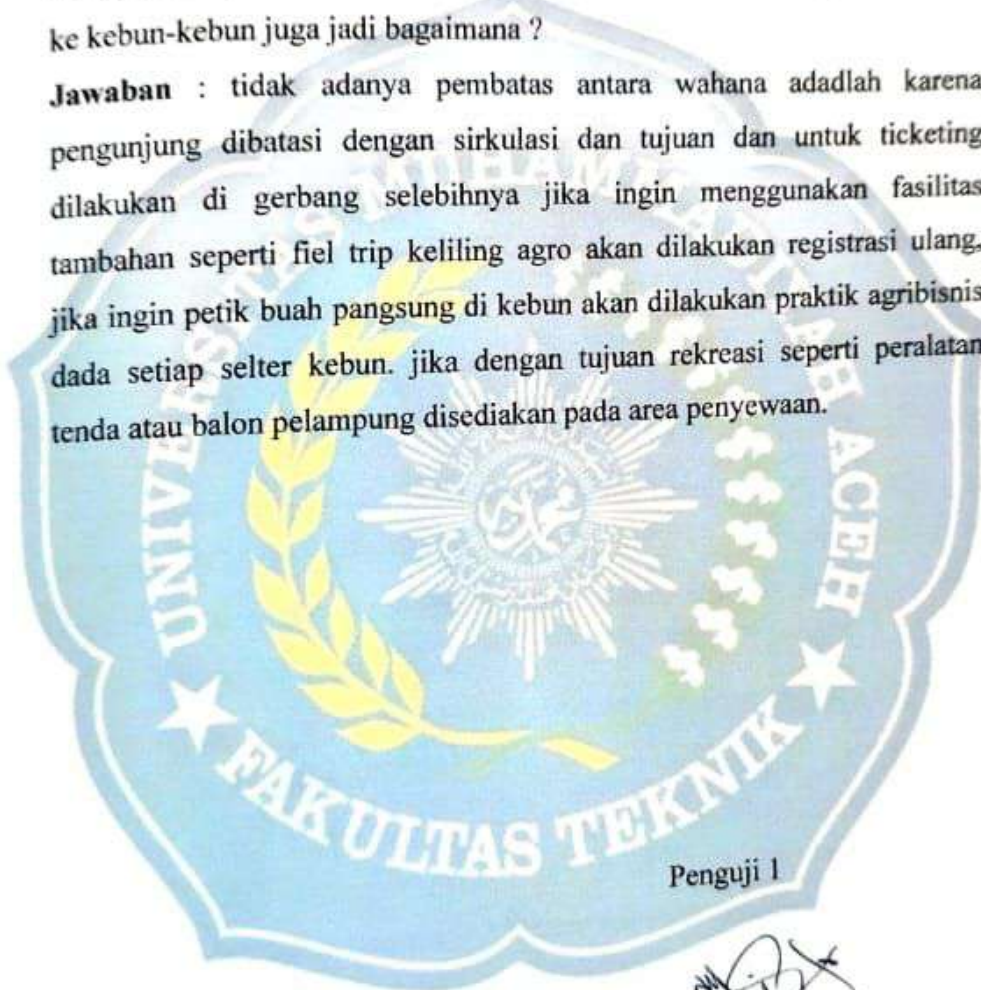
Jawaban : sudah diperbaiki sesuai arahan

8) Bagaimana jika saya ingin praktik budidaya bisa dari mana kemana?

Jawaban : jika ingin melakukan praktik budidaya dapat langsung kebagian area tanam dan melakukan registrasi ulang dan perlengkapan pertanian serta APD disediakan. Untuk masuk ke area tanam adalah melalui depan pabrik.

9) Ini tidak ada pembatas antara area-area rekreasi satu dan lainya dan untuk ke kebun-kebun juga jadi bagaimana ?

Jawaban : tidak adanya pembatas antara wahana adalah karena pengunjung dibatasi dengan sirkulasi dan tujuan dan untuk ticketing dilakukan di gerbang selebihnya jika ingin menggunakan fasilitas tambahan seperti fiel trip keliling agro akan dilakukan registrasi ulang, jika ingin petik buah pangsung di kebun akan dilakukan praktik agribisnis pada setiap selter kebun. jika dengan tujuan rekreasi seperti peralatan tenda atau balon pelampung disediakan pada area penyewaan.



Penguji 1

(Faiza Aidina, ST, M.A)

NIDN : 1314068601

Penguji 2 Muhammad Joni, SE, ST, MT, Ak.

Pengujian Sesi 1

- 1) Konsep folding apa yang diterapkan pada agrowisata ini dan apa yang berubah dari rencana proposal kemarin?

Jawaban : konsep yang diterapkan pada agrowisata ini adalah seluruh perinsip folding. Namun untuk bentuk bangunan menerapkan metode pancariaan bentuk dengan melipat kertas dengan pola yang sudah ditentukan.

- 2) Jenis komoditas apa yang dikembangkan apakah ada jenis baru yang tidak ada di bener meriah atau di aceh?

Jawaban : jenis komoditas yang dikembangkan adalah jenis yang memang sudah ada di bener meriah, namun untuk pengembangan dan metode budidaya yang terbaru atau mengupayakan hasil yang lebih unggul dari yang sudah ada.

- 3) Kenapa dalam agrowisata ini ada kemah? Yang rata-rata diluar sana agrowisata itu menyediakan penginapan dalam bentuk wisma atau resort?

Jawaban : pada agrowisata di bener meriah ini memfasilitasi perkemahan. Adalah untuk pendekatan kepada alam. Selain itu banyak orang lebih tertarik dengan metode survival.

- 5) Berapa jumlah luasan agrowisata ini dan bagaimana cara mengakses setiap fasilitas yang disediakan?

Jawaban : jumlah luas site adalah 8 hektar, untuk menjangkau fasilitas rekreasi disediakan tempat didekat parkir, sehingga pengunjung datang lalu parkir dan dapat langsung ke area rekreasi dengan berjalan kaki. Sedangkan dengan tujuan field trip atau kunjungan agro pengunjung dapat langsung ke Gedung utama dan melakukan registrasi dan menaiki mini travel bus untuk berkeliling.

- 6) Jumlah pengunjung tolong dipertimbangkan lagi, disesuaikan dengan logika luasan site dan operasional ekonomi.

Jawaban : setelah melakukan pertimbangan dan perhitungan ulang penulis memutuskan untuk menyimpulkan asumsi pengguna menjadi 820 orang perhari.

Pengujian Sesi 2

- 7) Dalam proses perencanaan pasti ada sistem cut and fill, tapi di gambar tidak terbaca. Jadi teknis gambar tolong perbaiki.

Jawaban : untuk notasi gambar turap sudah diperbaiki dan dapat dilihat pada gambar kerja di layout plan, site plan, dan denah.

- 8) Pada greenhouse (nursery) kenapa atapnya miring dan Material atap apa yang digunakan?

Jawaban : atapnya miring karena kontur tanah turun setiap 8 m perbedaan elevasi 1 sampai 2 meter. material atap yang digunakan adalah ACP (Alumunium Composite Panel) sedangkan pada greenhouse (Nursery) menggunakan membrane transparent.

- 9) Agrowisata ini menggunakan banyak ramp, coba cek kembali.

Jawaban : penggunaan ramp sudah sesuai dengan standarisasi dengan kemiringan 7° dan menggunakan bordes setiap jarak 9 meter.

- 10) Pada penzoningan atau pembagian zona coba jelaskan kenapa?

Jawaban : pada elevasi paling tinggi diletakan bangunan pabrik untuk kepentingan penjemuran biji kopi kemudian pabrik harus berdekatan dengan Nursery untuk memudahkan pengolahan limbah pabrik menjadi kompos, kemudian bangunan utama dan kantor pengelola diletakan paling dekat dengan akses masuk agrowisata sebagai fasilitas utama pada agrowisata baik pengelola maupun pengunjung. Kemudian elevasi paling bawah diletakan area rekreasi dan perkemahan untuk view yang paling baik.

Penguji II,



Muhammad Joni, SE, ST, MT, Ak.

NIDN : 0118066802

Penguji 3 Sahriyadi, S.Sn, MT

Pengujian Sesi 1

- 1) Format laporan tolong diperbaiki disesuaikan lagi dengan panduan mulai dari cover, margin, spasi, serta tata tulis kutipan.

Jawaban : format laporan sudah diperbaiki sesuai dengan instruksi.

- 2) Apa yang menjadi pertimbangan anda untuk memutuskan agrowisata ini tergolong agrowisata Perkebunan dan bukan agrowisata pertanian?

Jawaban : yang menjadi pertimbangan berdasarkan klasifikasi pengembangna agrowisata dari pedoman agrowisata adalah agrowisata perkebunana mencakup kegiatan persiapan media tanam pembibitan pengolahan tanah dan penataan kebun sampai pertimbangan konservasi lingkungan.

- 3) Bagaimana pertimbanganya dengan adanya bangunan di kawasan ini dengan kontur dan mungkin akan terjadi kelongsoran? Dan bagaimana dengan RTRW nya?

Jawaban : Qanun RTRW bener meriah sendiri belum lengkap detail dengan ketetapan KDB, KLB, GSB, dan ketentuan lainnya. Sehingga pada perencanaan kali ini menggunakan Qanun RTRW wilayah serupa (kondisi alam yang miirip) yaitu RTRW Aceh Tengah dengan KDB peruntukan agrowisata yaitu 0% sampai 20 %.

Pengujian Sesi 2

- 4) Pada agrowisata ini dimana titik terendah dan titik kontur tertinggi? Kemudian difungsionalkan utuk apa?

Jawaban : titik terendah adalah pada area kebun alpukat dengan elevasi $\pm 0m$ sampai $+10m$ dan titik tertinggi di area pabrik dengan elevasi $+46m$. yang menjadi pertimbangan fungsional zonasi adalah pada area tertinggi dijadikan area pabrik yang memprioritaskan untuk area jemur karena mendapat sinar matahari lebih lama. Sedangkan pada titik terendah site agrowisata Adalah jurang pada elevasi $\pm 0m$ sampai $+5m$ area diatas $+5m$

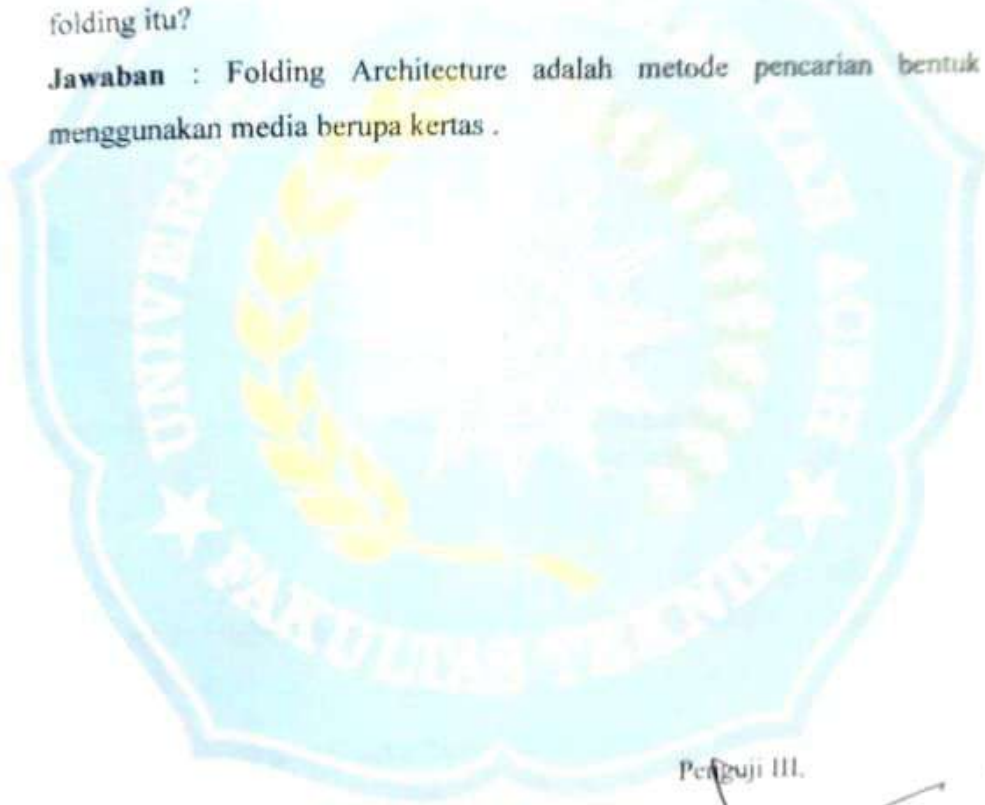
difungsikan sebagai perkebunan dan area kemah dengan view jurang dan gunung disebaliknya.

- 5) Disini terdapat greenhouse, apasaja yang dibudidayakan di greenhouse dan kenapa namanya greenhouse? Rasanya terlalu kompleks jika namanya greenhouse akan menjadi objek rancangan yang berbeda nantinya. alangkah lebih baik diganti saja namanya sesuai fungsi.

Jawaban : untuk nama bangunan greenhouse sudah diubah menjadi Nursery, seperti fungsi bangunan hanya untuk penyiapan sampai tanaman siap untuk dipindahkan ke media tanam lainnya.

- 6) Apa itu Folding Architecture? Dan pada agrowisata ini Dimana letak folding itu?

Jawaban : Folding Architecture adalah metode pencarian bentuk menggunakan media berupa kertas .



Penguji III.

Sahriyadi, S.Sn, MT

NIDN : 0113048303