

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA ACEH SINGKIL DI
BANDA ACEH (PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS)**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Oleh:

**YAYAN ANDRYAN UMMAYU
NIM. 180701050
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur**



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2024 M/1445 H**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yayan Andryan Ummayu

NIM : 180701050

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Sains dan Teknologi

Judul Skripsi : Perancangan Asrama Mahasiswa Aceh Singkil di Banda Aceh
(Pendekatan Arsitektur Tropis)

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

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

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

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



Banda Aceh, 7 Juli 2024

Yang Menyatakan,


Yayan Andryan Ummayu

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA ACEH SINGKIL DI BANDA
ACEH (PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS)**

TUGAS AKHIR

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

Oleh

YAYAN ANDRYAN UMMAYU

NIM. 180701050

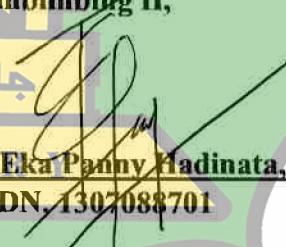
Mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi Arsitektur

Disetujui Oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds


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

Mengetahui:

Ketua Program Studi Arsitektur


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

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA ACEH SINGKIL DI BANDA
ACEH (PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS)**

SKRIPSI/ TUGAS AKHIR

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi/ Tugas Akhir
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus
Serta diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Arsitektur

Pada Hari/ Tanggal : Jumat, 28 Juni 2024
21 Zulhijah 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi/ Tugas Akhir

Ketua,


Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds

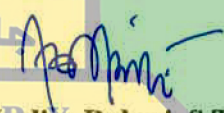
Sekretaris,


T. Eka Pantry Hadinata, S.T., M.T
NIDN. 1307088701

Penguji I,


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

Penguji II,


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

Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh,




Dr. Ir. Muhammad Dirhamsyah, M. T., IPU
NIDN. 002106203

KATA PENGANTAR



Puji serta syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Kesehatan, petunjuk serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA ACEH SINGKIL DI BANDA ACEH DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS” yang merupakan bagian dari syarat-syarat agar dapat menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada junjungan alam nabi Muhammad SAW beserta sahabat dan keluarganya yang mana telah membawa kita dari alam jahiliyah kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan, seperti yang kita rasakan saat ini.

Keberhasilan dalam melakukan Sidang awal dan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang telah mendukung dan memotivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.
2. Ibu Maysarah Binti Bakri, S.T., M.Arch selaku ketua program studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
3. Ibu Meutia, S.T., M.Sc. selaku dosen koordinator tugas akhir, terima kasih atas segala nasehat beserta arahannya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.
4. Ibu Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds selaku dosen pembimbing 1, terima kasih atas segala bimbingan, nasehat dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.
5. Bapak T. Eka Panny Hadinata, S.T., M.T selaku dosen pembimbing 2, terima kasih atas segala bimbingan, nasehat dan bantuan sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.

6. Bapak / ibu dosen beserta para stafnya pada Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
7. Penulis berterima kasih kepada Ulfa Rahma yang telah berkontribusi penuh dalam membantu penulis untuk menyelesaikan laporan seminar proposal ini secara maksimal.

Dalam penulisan laporan ini tidak luput dari kesalahan, kesilapan dan masih jauh dari kata sempurna. Akan tetapi dengan adanya arahan dan petunjuk serta bimbingan dari dosen pembimbing, serta dukungan dari orang-orang terdekat yang sudah berkontribusi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran agar kesempurnaan dalam laporan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan kita semua.

Banda Aceh, 9 Mei 2024

Penulis



YAYAN ANDRYAN UMMAYU

180701050



ABSTRAK

Nama : Yayan Andryan Ummayu
NIM : 180701050
Program studi/Fakultas : Arsitektur/Sains dan Teknologi
Judul : Perancangan Asrama Mahasiswa
di Banda Aceh (Pendekatan Arsitektur Tropis)
Tanggal Sidang : 28 Juni 2024/ 21 Zulhijah 1445 H
Tebal Skripsi : 171
Pembimbing I : Cut Rezha Nanda Keumala, S.T., M.Ds
Pembimbing II : T. Eka Panny Hadinata, S.T., M.T
Kata Kunci : Asrama Mahasiswa, Arsitektur Tropis, Kota Banda
Aceh

Kabupaten Aceh Singkil menunjukkan minat dalam menyambung pendidikan ke perguruan tinggi maupun swasta yang ada di Banda Aceh, Namun ada asrama mahasiswa/i yang ada di Banda Aceh yang merupakan tempat tinggal beberapa orang mahasiswa/i Aceh Singkil hanya bisa menampung sekitar 167 orang saja dari sekitar 448 mahasiswa/i Aceh Singkil di Banda Aceh. Keterbatasan daya tampung ini disebabkan oleh kecilnya daya tampung asrama. Dalam usaha meningkatkan tempat tinggal yang layak untuk mahasiswa/i yang ada di Banda Aceh, Maka Perancangan Asrama Mahasiswa/i di Banda Aceh menjadi solusi untuk tempat tinggal bagi mahasiswa/i. Tujuan dari perancangan ini adalah mewujudkan bangunan hunian asrama yang aman, nyaman dan sesuai dengan standar kebutuhan tempat tinggal mahasiswa. Perancangan ini akan menerapkan pendekatan arsitektur tropis yang sesuai dengan iklim yang ada di Banda Aceh.



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Maksud dan Tujuan Perancangan.....	4
1.4 Metode Pendekatan.....	4
1.5 Batasan Rancangan.....	5
1.6 Kerangka Berfikir.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II DESKRIPSI OBJEK RANCANGAN.....	8
2.1 Tinjauan Umum.....	8
2.1.1 Definisi Asrama Mahasiswa.....	8
2.1.2 Fungsi Asrama Mahasiswa.....	8
2.1.3 Jenis-Jenis Asrama Mahasiswa.....	9
2.1.4 Jenis Kamar Asrama.....	11
2.1.5 Aspek Aktivitas dalam Asrama Mahasiswa.....	12
2.1.6 Standar dan Kebutuhan Ruang Asrama.....	12
2.2 Tinjauan Khusus.....	15
2.2.1 Kriteria Lokasi.....	15
2.2.2 Alternatif Lokasi.....	16
2.2.3 Lokasi Terpilih.....	21
2.4 Studi Banding Perancangan Sejenis.....	22
2.4.1 Asrama Budi Luhur Cimahi.....	22
2.4.2 Pomona College Student Housing.....	27
2.4.3 Student Housing.....	30
BAB III ELABORASI TEMA.....	37
3.1 Pengertian.....	37
3.1.1 Arsitektur.....	37
3.1.2 Tropis.....	37
3.1.3 Arsitektur Tropis.....	37
3.1.4 Ciri-Ciri Arsitektur Tropis.....	38
3.1.5 Prinsip-Prinsip Arsitektur Tropis.....	38
3.1.6 Interpretasi Tema.....	41
3.2 Studi Banding Tema Sejenis.....	43
3.2.1 Asrama Mahasiswa Nusantara Surabaya.....	43
3.2.2 Menara Phinisi Universitas Negeri Makassar.....	46
3.2.3 Gedung Wisma Dharmala Sakti Jakarta.....	48
3.2.4 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis.....	51

BAB IV ANALISIS	53
4.1 Analisis Kondisi Lingkungan.....	53
4.1.1 Lokasi	53
4.1.2 Kondisi Eksisting Tapak.....	54
4.1.3 Peraturan Setempat	54
4.1.4 Potensi Tapak	54
4.1.5 Analisis Tapak	55
4.2 Analisis Fungsional.....	69
4.2.1 Analisis Pengguna	69
4.2.2 Program Kegiatan.....	71
4.2.3 Organisasi Ruang Makro	72
4.2.4 Organisasi Ruang Mikro.....	73
4.2.5 Besaran Ruang	74
4.3 Analisis Struktur, Material dan Utilitas	85
4.3.1 Analisa Struktur	85
4.3.2 Analisa Material	88
4.3.3 Analisa Utilitas	91
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	93
5.1 Konsep Dasar	93
5.2 Konsep Tapak.....	94
5.2.1 Pemintakatan	94
5.2.2 Letak Massa Bangunan.....	95
5.2.3 Sirkulasi dan Parkir	95
5.3 Konsep Bangunan.....	97
5.3.1 Gubahan Massa.....	97
5.3.2 Ide Bentuk.....	98
5.4 Konsep Fasad.....	99
5.5 Konsep Ruang Dalam.....	100
5.6 Konsep Material dan Struktur	102
5.6.1 Konsep Material	102
5.6.2 Konsep Struktur.....	104
5.7 Konsep Lansekap	105
5.8 Utilitas Bangunan.....	108
BLOK PLAN	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alternatif Site 1	16	
Gambar 2. 2 Radius 1km site 1	Gambar 2. 1 Alternatif Site 1	16
Gambar 2. 2 Radius 1km site 1	17	
Gambar 2. 3 Alternatif Site 2	Gambar 2. 2 Radius 1km site 1	17
Gambar 2. 3 Alternatif Site 2	17	
Gambar 2. 4 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 2	Gambar 2. 3 Alternatif Site 2	17
Gambar 2. 4 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 2	18	
Gambar 2. 5 Alternatif Site 3	Gambar 2. 4 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 2	18
Gambar 2. 5 Alternatif Site 3	19	
Gambar 2. 6 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 3	Gambar 2. 5 Alternatif Site 3	19
Gambar 2. 6 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 3	19	
Gambar 2. 7 Peta Syiah Kuala	Gambar 2. 6 Radius Fasilitas Sekitar, 1 km Site 3	19
Gambar 2. 7 Peta Syiah Kuala	21	
Gambar 2. 7 Peta Syiah Kuala	21	
Gambar 2. 8 Site Terpilih	32 m	21
Gambar 2. 8 Site Terpilih	21	
Gambar 2. 8 Site Terpilih	21	
Gambar 2. 9 Batasan Site	Bagian Selatan : Doorsmer Lingkaran Kampus	22
Gambar 2. 9 Batasan Site	22	
Gambar 2. 10 Asrama Mahasiswa Budi Luhur Cimahi	Gambar 2. 9 Batasan Site	22
Gambar 2. 10 Asrama Mahasiswa Budi Luhur Cimahi	24	
Gambar 2. 11 Denah lantai 1 asrama mahasiswa	Gambar 2. 10 Asrama Mahasiswa Budi Luhur Cimahi	24
Gambar 2. 11 Denah lantai 1 asrama mahasiswa	25	
Gambar 2. 12 Pintu Masuk Utama Asrama	Gambar 2. 11 Denah lantai 1 asrama mahasiswa	25
Gambar 2. 12 Pintu Masuk Utama Asrama	25	
Gambar 2. 13 Lobby Asrama	Gambar 2. 12 Pintu Masuk Utama Asrama	25
Gambar 2. 13 Lobby Asrama	26	
Gambar 2. 14 Koridor Asrama	26	
Gambar 2. 15 Ruang Makan Asrama	Gambar 2. 14 Koridor Asrama	26
Gambar 2. 15 Ruang Makan Asrama	26	
Gambar 2. 16 Toko/kantin Asrama	Gambar 2. 15 Ruang Makan Asrama	26
Gambar 2. 16 Toko/kantin Asrama	27	
Gambar 2. 17 Tempat Tidur Asrama	Gambar 2. 16 Toko/kantin Asrama	27
Gambar 2. 17 Tempat Tidur Asrama	27	
Gambar 2. 18 Tempat Belajar Dalam Kamar Asrama	Gambar 2. 17 Tempat Tidur Asrama	27
Gambar 2. 18 Tempat Belajar Dalam Kamar Asrama	27	
Gambar 2. 19 Kamar Mandi/toilet Asrama	Gambar 2. 18 Tempat Belajar Dalam Kamar Asrama	27
Gambar 2. 19 Kamar Mandi/toilet Asrama	28	
Gambar 2. 20 Asrama Mahasiswa Pomona College	Gambar 2. 19 Kamar Mandi/toilet Asrama	28
Gambar 2. 20 Asrama Mahasiswa Pomona College	28	
Gambar 2. 21 Animasi Asrama Mahasiswa Pomona College	Gambar 2. 20 Asrama Mahasiswa Pomona College	28
Gambar 2. 21 Animasi Asrama Mahasiswa Pomona College	28	

Gambar 2. 21 Animasi Asrama Mahasiswa Pomona College	29
Gambar 2. 22 Eksterior Asrama Mahasiswa Pomona College	
Asrama Mahasiswa Pomona College.....	29
Gambar 2. 22 Eksterior Asrama Mahasiswa Pomona College	29
Gambar 2. 23 Atap Asrama Mahasiswa Pomona College	
Mahasiswa Pomona College	29
Gambar 2. 23 Atap Asrama Mahasiswa Pomona College	29
Gambar 2. 24 Interior Asrama Mahasiswa Pomona College	
Mahasiswa Pomona College	29
Gambar 2. 24 Interior Asrama Mahasiswa Pomona College	30
Gambar 2. 25 Denah Asrama Mahasiswa Pomona College	
Mahasiswa Pomona College	30
Gambar 2. 25 Denah Asrama Mahasiswa Pomona College	30
Gambar 2. 26 Student Housing	
.....	30
Gambar 2. 26 Student Housing	31
Gambar 2. 27 Eksterior Student Housing	
.....	31
Gambar 2. 27 Eksterior Student Housing	31
Gambar 2. 28 Interior Student Housing	
.....	32
Gambar 2. 28 Interior Student Housing	32
Gambar 2. 29 Interior Kamar Student Housing	
.....	32
Gambar 2. 29 Interior Kamar Student Housing	32
Gambar 2. 30 Denah Lantai 2 Student Housing	
.....	32
Gambar 2. 30 Denah Lantai 2 Student Housing	33
Gambar 2. 31 Denah Kamar Student Housing	
.....	33
Gambar 2. 31 Denah Kamar Student Housing	33
Gambar 2. 32 Potongan Student Housing	
.....	34
Gambar 2. 32 Potongan Student Housing	34
Gambar 2. 33 Potongan Axonometri Student Housing	
.....	34
Gambar 2. 33 Potongan Axonometri Student Housing	34
Gambar 3. 1 Void Asrama	42
Gambar 3. 2 Sirkulasi Angin	42
Gambar 3. 3 AMN Surabaya	43
Gambar 3. 4 Lokasi AMN Surabaya	43
Gambar 3. 5 Bangunan AMN Surabaya	44
Gambar 3. 6 Ruang Terbuka Hijau AMN	44
Gambar 3. 7 Pencahayaan Alami AMN	45
Gambar 3. 8 Layout Plan AMN	45
Gambar 3. 9 Lokasi Menara Phinisi UNM	46
Gambar 3. 10 Denah Podium dan Tower	46
Gambar 3. 11 Layout Menara Phinisi AMN	47
Gambar 3. 12 Pencahayaan Alami Menara Phinisi UNM	47
Gambar 3. 13 Penggunaan Overstek Menara Phinisi UNM	48
Gambar 3. 14 Penerapan Secondary Skin Menara Phinisi UNM	48
Gambar 3. 15 Wisma Dharmala Sakti	48
Gambar 3. 16 Denah dan Lokasi Bangunan	49

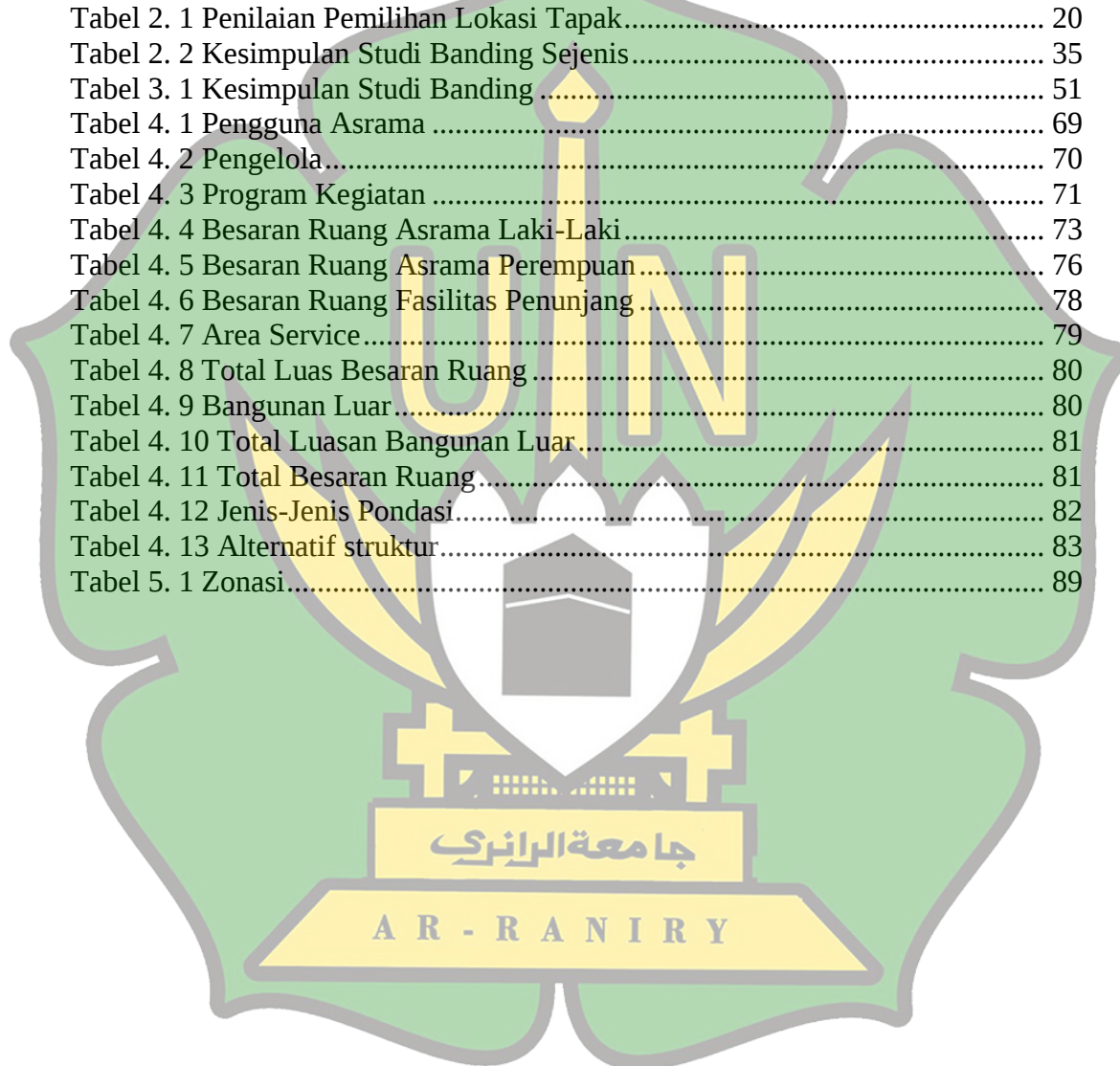
Gambar 3. 17 Arah Hadap Wisma Dharmala Sakti	49
Gambar 3. 18 Kanopi Wisma Dharmala Sakti.....	50
Gambar 3. 19 Sirkulasi Udara Wisma Dharmala Sakti	50
Gambar 4. 1 (a) Peta Provinsi Aceh, (b) Peta Kota Banda Aceh, (c) Peta Kecamatan Syiah Kuala, (d) Lokasi Perancangan	53
Gambar 4. 2 Matahari Terbit & Terbenam Dengan Malam Di Kota Banda Aceh, 2023	55
Gambar 4. 3 Analisa Matahari	56
Gambar 4. 4 Letak Bangunan Menghadap Utara Dan Selatan	56
Gambar 4. 5 Letak Penerapan Secondary Skin.....	57
Gambar 4. 6 Kecepatan Angin Rata-Rata Di Banda Aceh, 2023	58
Gambar 4. 7 Arah Angin Di Banda Aceh	59
Gambar 4. 8 Bukaan Dan Void Asrama.....	59
Gambar 4. 9 Rata-Rata Curah Hujan Bulanan Di Banda Aceh, 2023	60
Gambar 4. 10 Talang Air Hujan.....	60
Gambar 4. 11 Sumur Biopori	61
Gambar 4. 12 Analisa Drainase	61
Gambar 4. 13 Analisa Sirkulasi Dan Pencapaian.....	62
Gambar 4. 14 Sirkulasi dan Pencapaian.....	63
Gambar 4. 15 Analisa Kebisingan	63
Gambar 4. 16 Solusi Kebisingan.....	64
Gambar 4. 17 Vegetasi Pada Tapak	65
Gambar 4. 18 Solusi Vegetasi.....	66
Gambar 4. 19 Pohon Trembesi	66
Gambar 4. 20 Pohon Ketapang Kencana	66
Gambar 4. 21 Balkon Dan Bukaan Jendela besar	69
Gambar 4. 22 Material Granit	85
Gambar 4. 23 Material Batu Bata	85
Gambar 4. 24 Penggunaan Material Warna Putih di Bangunan	85
Gambar 4. 25 Kaca Low E Glass	86
Gambar 4. 26 Plafon Gypsum Aluminium Foil.....	86
Gambar 4. 27 Atap Alderon Twinwall Corrugated.....	87
Gambar 5. 1 Pemintakatan	89
Gambar 5. 2 Tata Letak.....	90
Gambar 5. 3 Sirkulasi dan Parkir	90
Gambar 5. 4 Gubahan Massa	90
Gambar 5. 5 Ide bentuk	90
Gambar 5. 6 Penerapan Secondary Skin	90
Gambar 5. 7 Penerangan Alami	90
Gambar 5. 8 Ventilasi Silang	90
Gambar 5. 9 Model Jendela	90
Gambar 5. 10 Ventilasi Angin	90
Gambar 5. 11 Penggunaan Warna terang.....	90
Gambar 5. 12 Granit.....	90
Gambar 5. 13 Material Batu Bata dan Warna terang	90
Gambar 5. 14 Kaca Low E Glass	90
Gambar 5. 15 Gypsum Aluminium Foil	90
Gambar 5. 16 Atap Alderon	90
Gambar 5. 17 Pondasi tapak.....	90
Gambar 5. 18 Struktur Atas	90

Gambar 5. 19 Struktur Baja Ringan.....	100
Gambar 5. 20 Grass block.....	100
Gambar 5. 21 Aspal.....	101
Gambar 5. 22 Pohon Palembang.....	101
Gambar 5. 23 Pohon Trembesi.....	101
Gambar 5. 24 Pohon Ketapang Kencana	102
Gambar 5. 25 Pucuk Merah	102
Gambar 5. 26 Bromelia.....	102
Gambar 5. 27 Lili Paris	103
Gambar 5. 28 Lampu Taman	103
Gambar 5. 29 Bangku Taman	103
Gambar 5. 30 Skema PDAM	104
Gambar 5. 31 Sumber Listrik.....	104
Gambar 5. 32 Sampah.....	105
Gambar 5. 33 Sistem CCTV	105
Gambar 5. 34 Fire Hydrant	106
Gambar 5. 35 Sprinkler.....	106
Gambar 5. 36 Apar.....	107
Gambar 5. 37 Blok Plan.....	108
Gambar 6. 1 Layout Plan	109
Gambar 6. 1 Layout Plan	109
Gambar 6. 2 Site Plan.....	110
Gambar 6. 2 Site Plan.....	110
Gambar 6. 3 Denah Lt 1 Asrama Putra.....	111
Gambar 6. 3 Denah Lt 1 Asrama Putra.....	111
Gambar 6. 4 Denah Lt 2 Asrama Putra.....	112
Gambar 6. 4 Denah Lt 2 Asrama Putra.....	112
Gambar 6. 5 Denah Lt 3 Asrama Putra.....	113
Gambar 6. 5 Denah Lt 3 Asrama Putra.....	113
Gambar 6. 6 Denah Lt 1 Asrama Putri.....	114
Gambar 6. 6 Denah Lt 1 Asrama Putri.....	114
Gambar 6. 7 Denah Lt 2 Asrama Putri.....	115
Gambar 6. 8 Denah Lt 2 Asrama Putri.....	116
Gambar 6. 8 Denah Lt 2 Asrama Putri.....	116
Gambar 6. 9 Denah Aula.....	117
Gambar 6. 9 Denah Aula.....	117
Gambar 6. 10 Tampak Asrama Putra.....	118
Gambar 6. 11 Tampak Asrama Putri.....	119
Gambar 6. 12 Tampak Aula	120
Gambar 6. 12 Tampak Aula	120
Gambar 6. 13 Pot. A-A Asrama Putra.....	121
Gambar 6. 13 Pot. A-A Asrama Putra.....	121
Gambar 6. 14 Pot. B-B Asrama Putra.....	122
Gambar 6. 15 Pot. A-A Asrama Putri	123
Gambar 6. 15 Pot. A-A Asrama Putri	123
Gambar 6. 16 Pot. B-B Asrama Putri.....	124
Gambar 6. 17 Potongan Aula	125
Gambar 6. 18 Pot. Kawasan A-A.....	126
Gambar 6. 19 Pot. Kawasan B-B	127
Gambar 6. 19 Pot. Kawasan B-B	127

Gambar 6. 20 Det. Arsitektural Depan Asrama	128
Gambar 6. 20 Det. Arsitektural Depan Asrama	128
Gambar 6. 21 Det. Arsitektural Samping Asrama	129
Gambar 6. 21 Det. Arsitektural Samping Asrama	129
Gambar 6. 22 Det. Arsitektural Aula	130
Gambar 6. 22 Det. Arsitektural Aula	130
Gambar 6. 23 Renc. Lansekap	131
Gambar 6. 24 Denah Pondasi.....	132
Gambar 6. 25 Det. Pondasi 1	133
Gambar 6. 26 Det. Pondasi 2	134
Gambar 6. 27 Denah Sloof.....	135
Gambar 6. 28 Denah Balok Lt 1	136
Gambar 6. 29 Denah Balok Lt 2	137
Gambar 6. 30 Denah Kolom	138
Gambar 6. 31 Denah Plat Lt 2.....	139
Gambar 6. 32 Denah Plat Lt 3.....	140
Gambar 6. 33 Denah Ring Balk	141
Gambar 6. 34 Tabel Pembesian	142
Gambar 6. 35 Renc. Kuda-Kuda Baja Ringan	143
Gambar 6. 36 Detail Kuda-Kuda Baja Ringan	144
Gambar 6. 37 Utilitas Kawasan	145
Gambar 6. 37 Utilitas Kawasan	145
Gambar 6. 38 Renc. Instalasi Eletrikal Lt 1	146
Gambar 6. 39 Renc. Instalasi Elektrikal Lt. 2	147
Gambar 6. 40 Renc. Instalasi Elektrikal Lt 3	148
Gambar 6. 41 Renc. Instalasi Air Bersih Lantai 1	149
Gambar 6. 42 Renc. Instalasi Air Bersih Lantai 2	150
Gambar 6. 43 Renc. Instalasi Air Bersih Lantai 3	151
Gambar 6. 44 Renc. Instalasi Air Kotor, Air Hujan Dan Kotoran Lt 1	152
Gambar 6. 45 Renc. Instalasi Air Kotor, Air Hujan Dan Kotoran Lt 2	153
Gambar 6. 46 Renc. Instalasi Air Kotor, Air Hujan Dan Kotoran Lt 3	154
Gambar 6. 47 Renc. Instalasi Sprinkler Dan Hydrant Lt 1	155
Gambar 6. 48 Renc. Instalasi Sprinkler Dan Hydrant Lt 2	156
Gambar 6. 49 Renc. Instalasi Sprinkler Dan Hydrant Lt 3	157
Gambar 6. 50 View Depan 1.....	158
Gambar 6. 51 View Depan 2.....	159
Gambar 6. 52 View Samping.....	160
Gambar 6. 53 View Belakang.....	161
Gambar 6. 54 View Atas.....	162
Gambar 6. 55 3D Khusus.....	163
Gambar 6. 56 Interior Kamar Putra.....	164
Gambar 6. 57 Interior Ruang Makan Putra.....	165
Gambar 6. 58 Interior Kamar Putri	166
Gambar 6. 59 Interior Ruang Makan Putri.....	167
Gambar 6. 60 Interior Aula	168

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Daftar Nama Mahasiswa Penerima Bantuan Beasiswa MPK Aceh Singkil Tahun 2023	2
Tabel 1. 2 Jumlah Mahasiswa Baru Peusijek Aceh Singkil Tahun 2023	3
Tabel 1. 3 Penerima Beasiswa Majelis Pendidikan Aceh Singkil Tahun 2022	3
Tabel 1. 4 Jumlah Mahasiswa Aceh Singkil Tahun	3
Tabel 1. 5 Daftar Asrama Mahasiswa Putra Aceh Singkil di Banda Aceh.....	4
Tabel 1. 6 Daftar Asrama Mahasiswi Putri Aceh Singkil di Banda Aceh	4
Tabel 2. 1 Penilaian Pemilihan Lokasi Tapak.....	20
Tabel 2. 2 Kesimpulan Studi Banding Sejenis.....	35
Tabel 3. 1 Kesimpulan Studi Banding	51
Tabel 4. 1 Pengguna Asrama	69
Tabel 4. 2 Pengelola.....	70
Tabel 4. 3 Program Kegiatan	71
Tabel 4. 4 Besaran Ruang Asrama Laki-Laki.....	73
Tabel 4. 5 Besaran Ruang Asrama Perempuan.....	76
Tabel 4. 6 Besaran Ruang Fasilitas Penunjang	78
Tabel 4. 7 Area Service.....	79
Tabel 4. 8 Total Luas Besaran Ruang	80
Tabel 4. 9 Bangunan Luar.....	80
Tabel 4. 10 Total Luasan Bangunan Luar.....	81
Tabel 4. 11 Total Besaran Ruang	81
Tabel 4. 12 Jenis-Jenis Pondasi.....	82
Tabel 4. 13 Alternatif struktur.....	83
Tabel 5. 1 Zonasi.....	89



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aceh Singkil adalah salah satu kabupaten di Provinsi Aceh, Indonesia. Kabupaten Aceh Singkil merupakan pemekaran dari Kabupaten Aceh Selatan dan Sebagian wilayahnya berada di Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser. Kabupaten Aceh Singkil lahir pada tanggal 27 april 1999 dan saat ini sudah berumur 24 tahun, Kabupaten ini terdiri dari dua wilayah, yaitu daratan dan kepulauan. Kepulauan yang menjadi bagian dari kabupaten Aceh Singkil adalah kepulauan banyak. Ibu kota Aceh Singkil terletak di kecamatan singkil.

Saat ini mahasiswa/i Aceh Singkil yang berkuliah di banda aceh dari berbagai kampus berjumlah 448 mahasiswa dan mahasiswi. 370 dari mahasiswa/i yang mendapatkan Beasiswa MPK Aceh Singkil dan 78 orang mahasiswa baru yang yang mau mengikuti Peusujuk Mahasiswa Baru Aceh Singkil tahun 2023. Ketua Himpunan Mahasiswa dan Pelajar Aceh Singkil menjelaskan masih banyak lagi mahasiswa/i aktif yang belum terdata, karena sampai saat ini belum ada di lakukan pendataan secara resmi. Peningkatan mahasiswa/i aceh singkil yang berkuliah di Banda aceh semakin bertambah setiap tahunnya, terutama di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh dan Universitas Syiah Kuala.

Meningkatnya jumlah mahasiswa berarti kebutuhan tempat tinggal juga meningkat. Salah satu tempat tinggal yang memungkinkan adalah asrama yang nyaman dan aman. Bahkan sekarang Majelis Pendidikan Kabupaten Aceh Singkil membuka beasiswa bagi masyarakat Aceh Singkil yang ingin melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan sudah bekerja sama dengan beberapa kampus negeri maupun swasta yang ada di banda aceh, tentu dengan adanya beasiswa itu membuat masyarakat Aceh Singkil berkeinginan melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sehingga jumlah mahasiswa/i Aceh Singkil yang ada di banda aceh semakin meningkat. Asrama yang akan dirancangan menerapkan arsitektur tropis yang bisa beradaptasi dengan iklim banda aceh sehingga pengguna asrama nyaman dengan asrama yang akan di rancang.

Berikut merupakan data jumlah mahasiswa/i Aceh Singkil yang terdaftar di beberapa kampus yang ada di Banda Aceh sebagai penerima bantuan beasiswa Majelis Pendidikan Aceh Singkil tahun 2023 :

Tabel 1. 1 Daftar Nama Mahasiswa Penerima Bantuan Beasiswa MPK Aceh Singkil Tahun 2023

Nama Kampus	Jumlah Mahasiswa/i	Lk	Pr	DIII	DIV	S1	S2	S3
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry	193	72	121	1	-	192	-	-
Universitas Syiah Kuala	84	25	59	2	2	75	5	-
Universitas Bina Bangsa Getsempena	26	5	21	-	-	26	-	-
Universitas Muhammadiyah Aceh	18	12	6	-	-	18	-	-
Akper Yappkes Aceh	15	1	14	15	-	-	-	-
Poltekkes Kemenkes Aceh	14	2	12	9	5	-	-	-
Universitas terbuka	11	-	11	-	-	11	-	-
Universitas Serambi Mekkah	5	5	-	-	-	5	-	-
Perguruan Tinggi Al Washliah Banda aceh	4	1	3	-	-	4	-	-
Total	370	123	247	27	7	336	5	-

Sumber : Ketua Majelis Pendidikan Kabupaten Aceh Singkil, 2023

Tabel 1. 2 Jumlah Mahasiswa Baru Peusijek Aceh Singkil Tahun 2023

Jumlah mahasiswa baru yang mengikuti acara Peusijek Mahasiswa Baru Aceh Singkil	Jenis kelamin	
	Laki-Laki	Perempuan
78 orang	39	41

Sumber : Analisa Pribadi

Tabel 1. 3 Penerima Beasiswa Majelis Pendidikan Aceh Singkil Tahun 2022

No.	Nama Kampus	Jumlah Mahasiswa/i	Lk	Pr
1.	Universitas Islam Negeri Ar-Raniry	178	66	112
2.	Universitas Syiah Kuala	75	19	56
3.	Universitas Bina Bangsa Getsempena	18	10	8
4.	Universitas Muhammadiyah Aceh	18	12	6
5.	Akademi Farmasi YPPM Banda Aceh	1	-	1
6.	Poltekkes Kemenkes Aceh	8	-	8
7.	Universitas terbuka	12	1	11
8.	Universitas Serambi Mekkah	6	6	-
9.	Akper kesdam Iskandar Muda Banda Aceh	1	-	1
Total		317	114	203

Sumber : Majelis Pendidikan Aceh Singkil, 2022

Tabel 1. 4 Jumlah Mahasiswa Aceh Singkil Pertahun

No.	Tahun	Jumlah Pertahun	Lk	Pr
1.	Tahun 2022	317	114	203
2.	Tahun 2023	448	162	286

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Berdasarkan tabel di atas jumlah mahasiswa Aceh Singkil tahun 2023 meningkat sebanyak 448 mahasiswa/i dari sebelumnya 317 mahasiswa/i.

Saat ini Kab. Aceh Singkil memiliki 3 asrama putra, sedangkan asrama mahasiswi putri memiliki 1 asrama, berikut kapasitas asrama mahasiswa putra dan mahasiswi putri :

Tabel 1. 5 Daftar Asrama Mahasiswa Putra Aceh Singkil di Banda Aceh

No.	Asrama Putra	Jumlah Kamar	Daya tampung
1.	Asrama Blower	12 kamar	32 orang
2.	Asrama Blangkrung	8 kamar	24 orang
3.	Asrama Peurada	5 kamar	15 orang
Total		25 kamar	71 orang

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Tabel 1. 6 Daftar Asrama Mahasiswi Putri Aceh Singkil di Banda Aceh

No.	Asrama Putri	Jumlah Kamar	Daya Tampung
1.	Asrama Kuta Alam Lamprit	24 kamar	96 orang
Total		24 kamar	96 orang

Sumber : Analisa Pribadi, 2023

Berdasarkan data diatas, daya tampung asrama mahasiswa/i Aceh Singkil saat ini adalah 167 orang. Sedangkan jumlah mahasiswa/i Aceh Singkil saat ini adalah 448 orang. Oleh Karena itu, untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal mahasiswa/i yang layak maka diperlukan penambahan tempat tinggal berupa asrama yang dapat mewadahi kebutuhan tempat tinggal selama masa studi.

1.2 Identifikasi Masalah

- Bagaimana merancang bangunan asrama yang aman, nyaman dan sesuai dengan standar kebutuhan tempat tinggal mahasiswa?
- Bagaimana mewujudkan suatu asrama dengan pendekatan arsitektur tropis?

1.3 Maksud dan Tujuan Perancangan

- Merancang bangunan asrama sebagai kebutuhan tempat tinggal mahasiswa.
- Mewujudkan bangunan hunian asrama yang aman, nyaman dan sesuai dengan standar kebutuhan tempat tinggal mahasiswa dengan pendekatan arsitektur tropis.

1.4 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan pada perancangan ini ialah sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

Mengumpulkan data awal yang berupa kondisi awal dari lingkungan sekitar dan melakukan observasi langsung ke lokasi perencanaan asrama mahasiswa di banda aceh.

2. Studi Literatur

Mengumpulkan data dengan cara mencari bahan refereni tambahan yang dapat diperoleh dari pengumpulan skripsi, literatur, jurnal, serta buku-buku yang dapat menunjang dalam pembahasan topik tersebut.

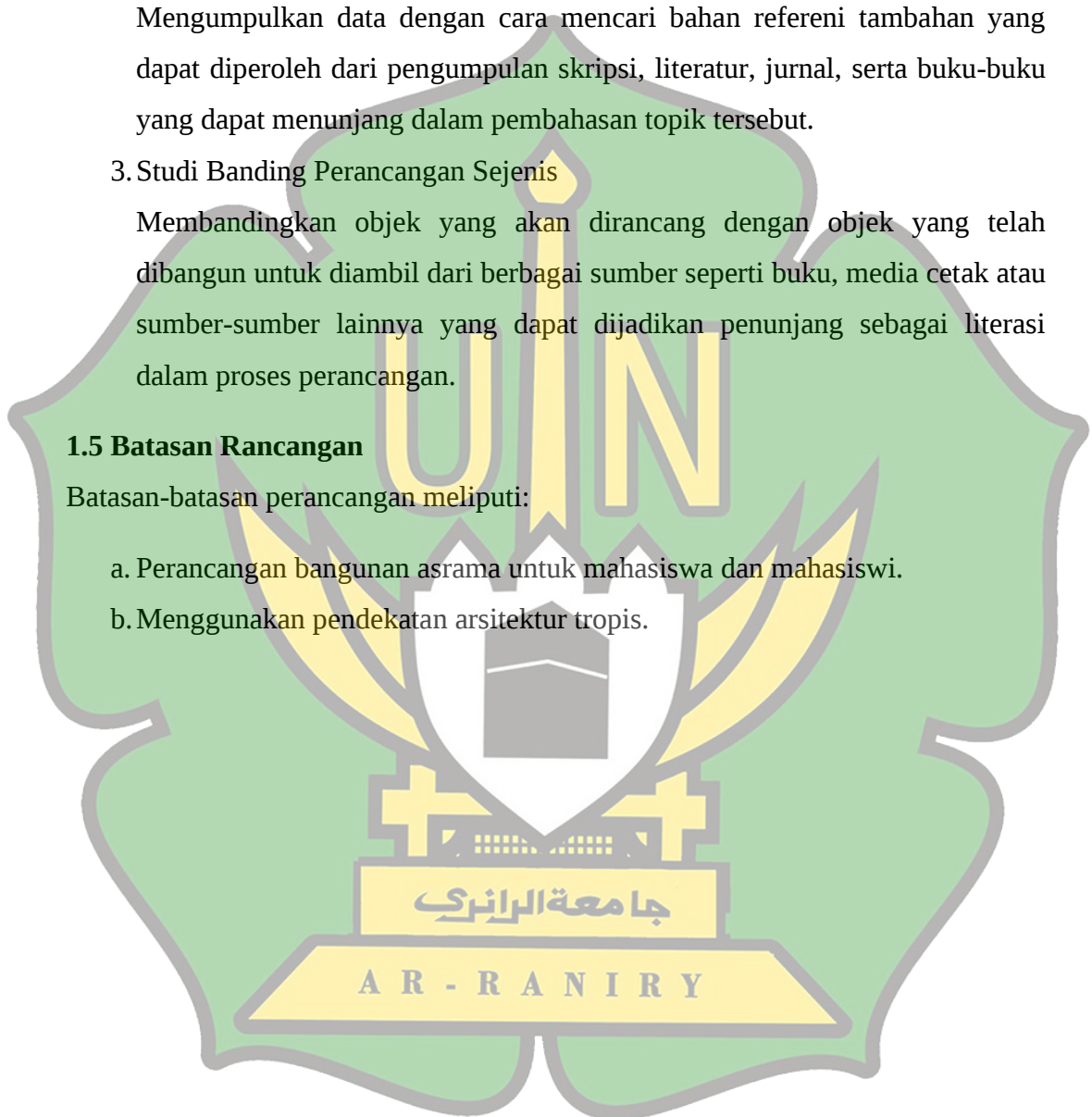
3. Studi Banding Perancangan Sejenis

Membandingkan objek yang akan dirancang dengan objek yang telah dibangun untuk diambil dari berbagai sumber seperti buku, media cetak atau sumber-sumber lainnya yang dapat dijadikan penunjang sebagai literasi dalam proses perancangan.

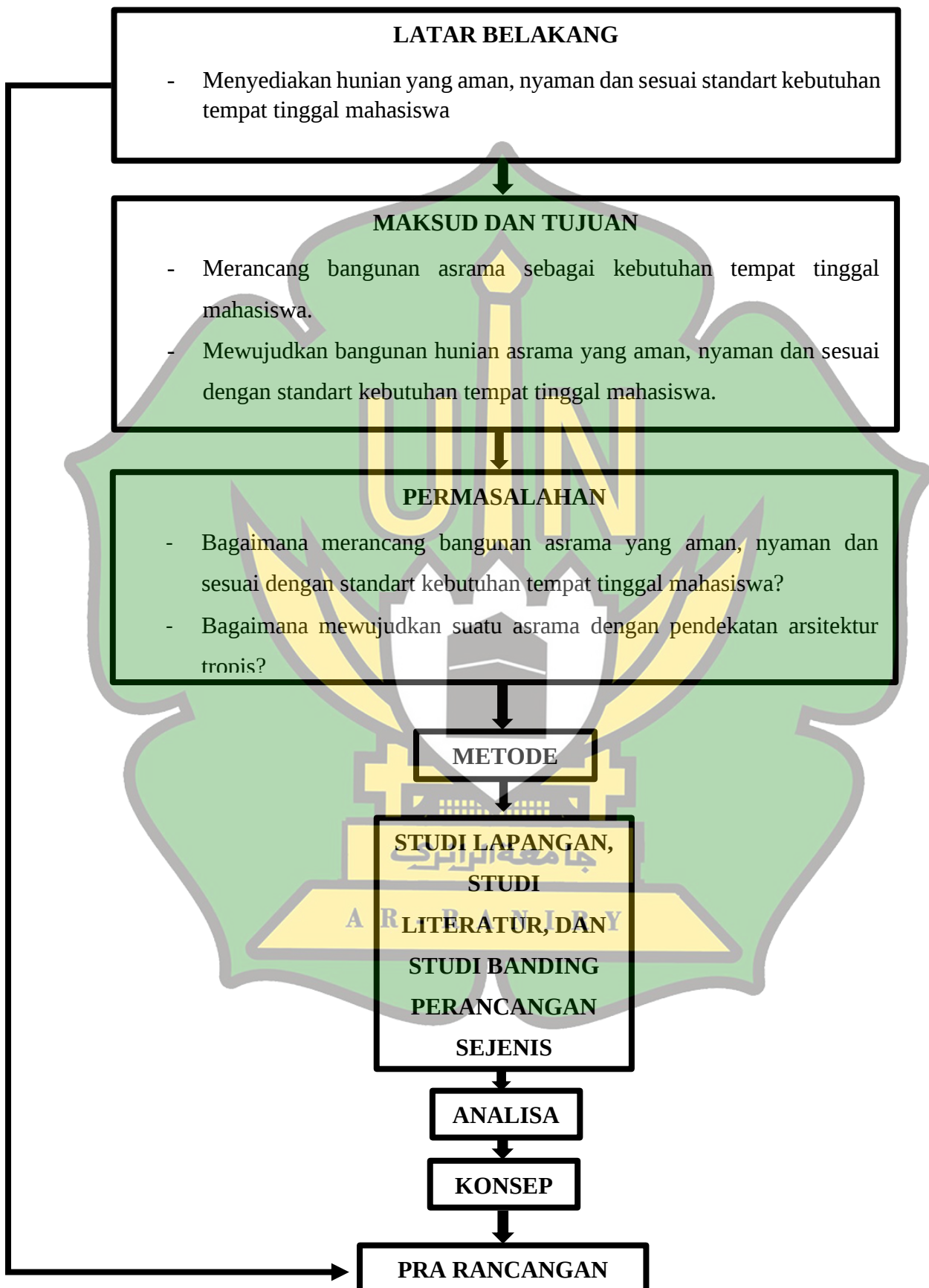
1.5 Batasan Rancangan

Batasan-batasan perancangan meliputi:

- a. Perancangan bangunan asrama untuk mahasiswa dan mahasiswi.
- b. Menggunakan pendekatan arsitektur tropis.



1.6 Kerangka Berfikir



1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai pokok permasalahan yang menjadi latar belakang perencanaan dan perancangan asrama mahasiswa, tujuan, ruang lingkup pembahasan, tujuan, manfaat dan pokok-pokok dari bab selanjutnya.

BAB II DESKRIPSI ASRAMA MAHASISWA

Bab ini berisi tentang data-data mengenai objek sejenis data analisis tapak yang akan dijadikan sebagai bahan referensi penyusun sebagai teori yang akan dijadikan sebagai patokan dalam perancangan asrama mahasiswa.

BAB III ELABORASI TEMA

Pada bab ini menjelaskan tentang tema atau pendekatan perancangan, dasar-dasar, dan metode perancangan asrama mahasiswa di Darussalam, Banda Aceh,

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

Dalam bab ini menjelaskan tentang Analisa fungsional, Analisa Lahan, luasan parkir, Analisa kontekstual, Analisa struktur, Analisa Material, dan utilitas yang akan menggambarkan konsep yang akan digunakan pada perancangan.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Membahas mengenai Analisa konsep perancangan dan perencanaan asrama mahasiswa, yang akan diawali dengan konsep dasar perancangan tapak dan bangunan program ruang pada objek sejenis.