

# **PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DENGAN PENDEKATAN KEN YEANG**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**DEFA HARDIANTA PERASI**

**218140028**

**Dosen Pembimbing:**

**Ir. Neneng Yulia Barky, MT**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

.....  
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang  
.....

Document Accepted 11/5/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)11/5/26

**PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA DI KECAMATAN  
PERCUT SEI TUAN DENGAN PENDEKATAN KEN YEANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

**Disusun Oleh:**

**DEFA HARDIANTA PERASI**

**218140028**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

.....  
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang  
.....

ii

Document Accepted 11/5/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)11/5/26

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA DI  
KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DENGAN  
PENDEKATAN KEN YEANG

Nama : Defa Hardianta Perasi

NPM : 218140028

Disetujui Oleh:

Komisi Pembimbing



Ir. Neneng Yulia Barky, MT

Pembimbing



Dr. Eng. Supriatno, ST., MT

Dekan Fakultas Teknik



Yunita Syafitri Rambe, S.T., MT

Kepala Program Studi Arsitektur

Tanggal Lulus: 25 September 2025

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi atau tugas akhir yang telah saya susun dengan Judul " Perancangan Asrama Mahasiswa Di Kecamatan Percut Sei Tuan Dengan Pendekatan Ken Yeang " adalah karya tulis saya sendiri, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain dan telah tuliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Demikianlah pernyataan ini saya buat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun. Saya bersedia, menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 20 Oktober 2025



METERAI  
TEMPEL  
10000  
DE JASANX095902330

Defa Hardianta Perasi

218140028

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Defa Hardianta Perasi

NPM : 218140028

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DENGAN PENDEKATAN KEN YEANG

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak Bebas Royalti Non-eksklusif, ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 20 Oktober 2025



Defa Hardianta Perasi

218140028

## ABSTRAK

Pertumbuhan jumlah mahasiswa di Kota Medan, khususnya di Kecamatan Percut Sei Tuan, menimbulkan kebutuhan akan fasilitas hunian yang layak, efisien, dan berkelanjutan. Banyak mahasiswa perantau kesulitan memperoleh tempat tinggal yang nyaman, sehingga diperlukan asrama dengan konsep arsitektur ramah lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif-analitis dengan pendekatan bioklimatik Ken Yeang, yang menekankan integrasi desain bangunan dengan iklim tropis. Tahapan penelitian meliputi studi literatur, analisis tapak, analisis kebutuhan ruang, serta penerapan prinsip arsitektur hijau melalui ventilasi silang, pencahayaan alami, penggunaan material ramah lingkungan, dan pengaturan ruang transisional.

Hasil perancangan menghasilkan bangunan asrama mahasiswa empat lantai di atas lahan  $\pm 12.000 \text{ m}^2$  dengan kapasitas  $\pm 300$  penghuni. Massa bangunan diarahkan utara-selatan untuk meminimalkan radiasi panas, sementara core ditempatkan di bagian tengah guna meningkatkan stabilitas struktur dan efisiensi utilitas. Fasilitas penunjang meliputi kantin, ruang belajar bersama, mushola, ruang rekreasi, laundry, klinik kecil, serta taman hijau. Desain juga memanfaatkan balkon hijau, sun shading, dan vegetasi rambat sebagai elemen bioklimatik. Perancangan ini diharapkan mampu menjadi model hunian mahasiswa yang mendukung kenyamanan, efisiensi energi, interaksi sosial, serta keberlanjutan lingkungan di kawasan perkotaan tropis.

**Kata kunci:** Asrama Mahasiswa, Ken Yeang, Arsitektur Bioklimatik, Hunian Berkelanjutan, Percut Sei Tuan

## ABSTRACT

*The rapid growth of the student population in Medan City, particularly in Percut Sei Tuan District, has created a high demand for adequate, efficient, and sustainable housing facilities. Many incoming students face difficulties in finding comfortable accommodation, thus requiring dormitories designed with an environmentally friendly concept. This study applies a descriptive-analytical method using Ken Yeang's bioclimatic approach, which emphasizes the integration of building design with tropical climatic conditions. The research stages include literature review, site analysis, space requirement analysis, and the application of green architectural principles such as cross ventilation, natural lighting, eco-friendly materials, and transitional spaces.*

*The final design proposes a four-story student dormitory on a  $\pm 12,000$  m<sup>2</sup> site with a capacity of approximately 300 residents. The building mass is oriented north-south to minimize solar heat gain, while the central core improves structural stability and utility efficiency. Supporting facilities include a canteen, shared study rooms, prayer space, recreation areas, laundry, a small clinic, and green open spaces. Additional design elements, such as green balconies, passive sun-shading devices, and climbing vegetation, enhance thermal comfort and environmental performance. This project is expected to serve as a model for student housing that promotes comfort, energy efficiency, social interaction, and environmental sustainability in tropical urban contexts.*

**Keywords:** *Student Dormitory, Ken Yeang, Bioclimatic Architecture, Sustainable Housing, Percut Sei Tuan*

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan seorang anak laki – laki pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Kasihan Perasi dan Ibu Santi Kristin Br. Sitepu. Penulis di lahirkan di Gerigit, pada hari rabu, tanggal 24 Juli 2002.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada tahun 2014 di SD Negeri 101785 Mabar, Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara. Kemudian, penulis melanjutkan pendidikan di jenjang Sekolah Menengan Pertama (SMP) dan menyelesaikan pendidikan SMP pada tahun 2017 di SMP Negeri 33 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara. Pada tahun 2020, berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di SMK Negeri 5 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatra Utara dan mengambil jurusan Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB).

Pada tahun 2020, penulis memilih untuk berlatih dan melanjutkan dengan mengikuti tes TNI dan POLRI yang di mana selama 2020 hanya memfokuskan ke tes tersebut, dan gagal setelah berulang kali mendaftar. Pada tahun 2021, penulis memilih melanjutkan pendidikan ke jenjang S1 di perguruan tinggi swasta yaitu Universitas Medan Area, Fakultas Teknik dengan program studi Arsitektur. Selama menjalani perkuliahan, penulis mengikuti berbagai kegiatan kemahasiswaan baik akademik maupun non akademik, seperti kegiatan himpunan mahasiswa yaitu Ikatan Mahasiswa Arsitektur (IMA), Ikatan Mahasiswa Karo (IMKA), dan Badan Eksekutif Mahasiswa Teknik (BEM FT UMA). Penulis juga pernah mengikuti kegiatan MBKM yang dimana sebagai Pendamping Peneliti pada semester 7 tahun 2024.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, juga senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Perancangan Asrama Mahasiswa Di Kecamatan Percut Sei Tuan Dengan Pendekatan Ken Yeang”, sebagaimana mestinya, dengan segala kekurangan dan kelebihanannya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Kasihan Perasi dan Ibu Santi Kristin Br. Sitepu, dan Keluarga Besar selaku Orang Tua penulis. Terimakasih atas doa, perhatian, dukungan, kepercayaan, dan segala pengorbanan serta cinta tulus yang diberikan untuk penulis, sehingga penulis dapat sampai di titik ini, menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Ibu Ir. Neneng Yulia Barky, M.T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah banyak membantu Penulis dalam memberikan kritik, Saran, dan masukan yang sangat di butuhkan.
3. Ibu Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T., selaku ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah membantu penulis dalam pengurusan berkas skripsi ini.
4. Para dosen pengajar dan staf program studi arsitektur yang selalu memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga bagi penulis, serta didikan yang selalu di

ingat selama menempuh Pendidikan di Fakultas Teknik, Program Studi  
Arsitektur, Universitas Medan Area.

5. Elvira Aurelia Br. Barus, selaku orang yang selalu memberikan dukungan di setiap proses penulisan skripsi ini berlangsung. Terimakasih untuk setiap doa, perhatian, dan kasih tulus yang diberikan untuk penulis.
6. Seluruh Anggota IMKA – Arah Ersada UMA dan Seluruh rekan kelas Arsitektur angkatan 2021, yang selalu memberi semangat serta dukungan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.



Medan, 20 Oktober 2025

Hormat Saya,

Defa Hardianta Perasi

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABLE.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Perancangan .....	3
1.4 Manfaat Perancangan .....	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Perancangan.....	4
1.7 Kerangka Berfikir.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Tinjauan Judul .....	7
2.1.1 Perancangan .....	7
2.1.2 Asrama .....	7
2.1.3 Mahasiswa.....	8
2.1.4 Pendekatan .....	8

2.1.5 Ken – Yeang .....	8
2.2 Tinjauan Umum Asrama Mahasiswa .....	9
2.2.1 Asrama Mahasiswa.....	9
2.2.2 Fungsi Asrama Mahasiswa.....	10
2.2.3 Jenis – Jenis Asrama Mahasiswa.....	11
2.3 Tinjauan Konsep Desain .....	15
2.3.1 Biografi Ken Yeang.....	15
2.3.2 Prinsip Desain Ken Yeang.....	16
2.4 Tinjauan Studi Banding.....	21
2.4.1 Studi Banding Bangunan Sejenis .....	21
2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Sejenis.....	26
2.4.3 Studi Banding Teori Pendekatan Sejenis .....	29
2.4.4 Kesimpulan Studi Banding Teori Pendekatan Sejenis .....	37
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....</b>	<b>41</b>
3.1 Tinjauan Lokas .....	41
3.1.1 Alternatif Lokasi Site .....	41
3.1.2 Kriteria Penilaian Lokasi.....	44
3.1.3 Deskripsi Lokasi .....	47
3.2 Metodologi Penelitian .....	49
3.2.1 Metodologi Pengumpulan Data .....	49
3.2.2 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data .....	50
<b>BAB IV ANALISA PERANCANGAN .....</b>	<b>51</b>
4.1 Analisa Tapak .....	51
4.1.1 Analisa Lokasi Perancangan .....	51
4.1.2 Analisa Peraturan, Batasan Site, Dan Lingkungan Sekitar. ....	51
4.1.3 Analisa Lintasan Matahari dan Angin .....	52
4.1.4 Analisis Utilitas dan Hujan.....	57
4.1.5 Analisis Pencapaian dan Sirkulasi.....	58
4.1.6 Analisis View dari Dalam ke Luar Site .....	59
4.1.7 Analisis View dari Luar ke Dalam Site .....	59
4.1.8 Analisis Vegetasi .....	60

4.1.9 Analisis Kebisingan.....	60
4.2 Analisis Fungsi Bangunan / Bentuk dan Ruang.....	61
4.2.1 Analisis Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang.....	61
4.2.2 Analisa Program Ruang.....	63
4.2.3 Analisis Zoning dan Hubungan Ruang .....	64
4.3 Analisis Struktur Bangunan.....	65
4.3.1 Struktur Bawah .....	65
4.3.2 Struktur Tengah .....	66
4.3.3 Struktur Atas .....	66
4.4 Analisa Utilitas Bangunan.....	66
4.4.1 Sistem Elektrikal .....	66
4.4.2 Plumbing .....	67
4.5 Analisa Transportasi Vertikal .....	67
4.5.1 Tangga Utama .....	67
4.5.2 Lift.....	67
4.5.3 Tangga Darurat.....	67
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN .....</b>	<b>68</b>
5.1 Konsep Utama.....	68
5.2 Konsep Gubahan Massa.....	68
5.3 Konsep Zoning Tapak .....	70
5.4 Konsep Klimatologi .....	71
5.5 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi .....	71
5.6 Konsep View .....	72
5.7 Konsep Vegetasi .....	72
5.8 Konsep Zoning dan Ruang.....	73
5.9 Hasil Akhir .....	73
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>75</b>
6.1 Kesimpulan .....	75
6.2 Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir.....	6
Gambar 2. 1 Arsitek Ken Yeang.....	15
Gambar 2. 2 Penempatan Core.....	16
Gambar 2. 3 Penentun Orientasi .....	17
Gambar 2. 4 Penempatan Bukaan Jendela .....	17
Gambar 2. 5 Penggunaan Balkon.....	18
Gambar 2. 6 Penentuan Ruang Transional .....	19
Gambar 2. 7 Desain Bangunan.....	19
Gambar 2. 8 Hubungan Lanscape .....	20
Gambar 2. 9 Penggunaan Alat Pembayang Pasif.....	21
Gambar 2. 10 Dormitories in Zhejiang University .....	23
Gambar 2. 11 Jaizkibel Student Dormitory.....	24
Gambar 2. 12 Site Plan MySpace student housing .....	26
Gambar 2. 13 Desain Menara Menisiaga .....	31
Gambar 2. 14 Solaris Fusionopolis .....	32
Gambar 2. 15 Denah dan Pasad Solaris Fusionopolis.....	33
Gambar 2. 16 Fasad Suasana Putrajaya Holdings (PJH) .....	36
Gambar 3. 1 Lokasi Site Alternatif 1 .....	41
Gambar 3. 2 Lokasi Tapak Alternatif 1 .....	42
Gambar 3. 3 Lokasi Site Alternatif 2 .....	43
Gambar 3. 4 Lokasi Tapak Alternatif 2 .....	44
Gambar 3. 5 Peta Percut Sei Tuan dan RTRW Lokasi Tapak .....	48
Gambar 4. 1 Analisa Peraturan dan Batasan Site .....	51
Gambar 4. 2 Analisa Lintasan Matahari dan Angin .....	52
Gambar 4. 3 Analisa Orientasi Bangunan dan Bukaan .....	53
Gambar 4. 4 Analisa Penempatan Bukaan Jendela .....	54
Gambar 4. 5 Analisa Penggunaan Balkon dan Hubungan Lanskap.....	55
Gambar 4. 6 Analisa Penggunaan Alat Pembayang Pasif.....	56
Gambar 4. 7 Analisa Penggunaan Core.....	57
Gambar 4. 8 Analisa Utilitas dan Hujan .....	57

Gambar 4. 9 Analisa Pencapaian dan Sirkulasi.....	58
Gambar 4. 10 Analisa View Dari Dalam Keluar Site.....	59
Gambar 4. 11 Analisa View Dari Luar Kedalam Site .....	59
Gambar 4. 12 Analisa Vegetasi .....	60
Gambar 4. 13 Analisa Kebisingan.....	61
Gambar 4. 14 Analisa Zoning Tapak.....	64
Gambar 4. 15 Analisa Zoning Putra.....	64
Gambar 4. 16 Analisa Zoning Putri.....	65
Gambar 4. 17 Struktur Pondasi Tiang Pancang .....	65
Gambar 5. 1 Konsep Gubahan Masa Awal .....	69
Gambar 5. 2 Konsep Masa Dibagi Dua .....	69
Gambar 5. 3 Konsep Gubahan Masa Akhir .....	70
Gambar 5. 4 Konsep Zoning Tapak .....	70
Gambar 5. 5 Konsep Klimatologi .....	71
Gambar 5. 6 Konsep Pencapaian dan Sirkulasi .....	71
Gambar 5. 7 Konsep Vegetasi .....	72
Gambar 5. 8 Konsep Zoning Dan Ruang.....	73
Gambar 5. 9 Interior Kamar Type 1 dan 2 .....	74
Gambar 5. 10 Eksterior Asrama Mahasiswa .....	74

## DAFTAR TABLE

Tabel 2. 1 Studi Banding Bangunan Sejenis .....	26
Tabel 2. 2 Studi Banding Pendekatan Tema Sejenis .....	37
Tabel 3. 1 Kriteria Lokasi Tapak .....	44
Tabel 3. 2 Nilai Kriteria Penilaian.....	45
Tabel 3. 3 Studi Banding Alternatif 1 dan Alternatif 2 .....	46
Tabel 4. 1 Analisis Aktivitas Pengguna.....	62
Tabel 4. 2 Program Ruang.....	63
Tabel 4. 2 Program Ruang.....	63



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan tinggi di Indonesia terus mengalami pertumbuhan, baik dari segi jumlah perguruan tinggi maupun mahasiswa yang terdaftar. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah mahasiswa di Indonesia mencapai lebih dari 8 juta orang yang tersebar di berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta. Kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Bandung, Yogyakarta, dan Medan menjadi pusat pendidikan tinggi dengan jumlah mahasiswa yang signifikan. Tingginya angka partisipasi pendidikan tinggi mencerminkan kebutuhan akan fasilitas pendukung, termasuk asrama mahasiswa yang nyaman dan terjangkau.

Di Sumatera Utara, Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara tahun 2025, terdapat 105 perguruan tinggi di Kota Medan, yang terdiri dari 3 perguruan tinggi negeri dan 102 perguruan tinggi swasta di bawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (B.P.S. Sumut 2025). Kecamatan Percut Sei Tuan, sebagai wilayah penyangga Kota Medan, telah berkembang menjadi pusat pendidikan tinggi, dengan kampus besar seperti Universitas Negeri Medan, Universitas Medan Area, dan UIN SU, serta rencana kampus terpadu Universitas Muhammadiyah Symatra Utara. Universitas Negeri Medan sendiri menampung lebih dari 10.000 mahasiswa baru, dan sekitar 11.652 untuk tahun 2025 (sumut.antar anew 2025). Dengan tingginya jumlah mahasiswa, kebutuhan akan hunian yang nyaman dan terjangkau semakin meningkat, jumlah siswa yang meningkat berdampak langsung pada kebutuhan

akan tempat tinggal yang memadai. Namun, semua siswa yang berasal dari luar daerah seringkali tidak dapat menginap di asrama atau tempat tinggal khusus mahasiswa (Rambe 2022).

Pendekatan arsitektur bioklimatik, sebagaimana dikembangkan oleh Ken Yeang menjadi salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembangunan asrama mahasiswa di Medan Kecamatan Percut Sei Tuan. Ken Yeang menekankan desain bangunan yang responsif terhadap iklim tropis, dengan optimalisasi ventilasi alami, penggunaan material berkelanjutan, dan desain fasad yang memungkinkan sirkulasi udara optimal. Pendekatan ini sangat relevan untuk diterapkan di Medan yang memiliki suhu tinggi dan tingkat kelembapan yang cukup tinggi sepanjang tahun. Pemerintah Indonesia telah mendorong penerapan prinsip keberlanjutan dalam pembangunan melalui berbagai regulasi, seperti Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung dan Peraturan Menteri PUPR tentang Bangunan Gedung Hijau. Selain itu, Indonesia juga memiliki standar green building yang mengacu pada Greenship dari Green Building Council Indonesia (GBCI), yang mendorong penggunaan material ramah lingkungan, optimalisasi pencahayaan alami, dan pengurangan konsumsi energi (KURNIA and Purwantiasning 2022).

Secara keseluruhan, perancangan asrama mahasiswa dengan pendekatan arsitektur Ken Yeang di Medan Kecamatan Percut Sei Tuan tidak hanya menjawab kebutuhan hunian mahasiswa, tetapi juga mendukung keberlanjutan lingkungan dan efisiensi energi. Dengan menerapkan prinsip-prinsip yang telah dikembangkan oleh Ken Yeang, diharapkan asrama mahasiswa dapat menjadi model hunian yang nyaman, fungsional, dan berdaya guna dalam jangka panjang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disusun, beberapa permasalahan utama yang diidentifikasi dalam perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang di Kota Medan adalah:

1. Bagaimana merancang asrama mahasiswa di Kota Medan Kecamatan Percut Sei Tuan yang dapat memenuhi kebutuhan hunian yang layak, efisien, dan sesuai dengan prinsip arsitektur hijau?
2. Bagaimana penerapan prinsip arsitektur Ken Yeang dapat diintegrasikan dalam perancangan asrama mahasiswa di Kota Medan?

## 1.3 Tujuan Perancangan

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan yang akan dicapai dalam perancangan ini adalah, sebagai berikut:

1. Merancang asrama mahasiswa yang layak, efisien, dan ramah lingkungan dengan menerapkan teori pendekatan Ken Yeang yang mendukung kenyamanan, kesehatan, dan produktivitas mahasiswa di Kota Medan.
2. Design asrama yang efisien secara ekonomi dengan menekan biaya operasional jangka panjang dengan menerapkan Prinsip Ken Yeang.

## 1.4 Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dalam perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang adalah, sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang arsitektur, khususnya dalam implementasi konsep arsitektur hijau pada fasilitas hunian mahasiswa.

2. Meningkatkan interaksi sosial antar penghuni asrama melalui penyediaan fasilitas komunal, seperti ruang diskusi, taman, dan area rekreasi.

### **1.5 Batasan Masalah**

Perancangan asrama mahasiswa dengan menerapkan teori pendekatan Ken Yeang, ini memiliki beberapa batasan masalah, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan ini didesain dengan mengikuti pendekatan Arsitek Ken Yeang
2. Rancangan hanya membahas aspek fisik bangunan, seperti tata letak, ventilasi alami, pencahayaan alami, material ramah lingkungan, serta pengaturan ruang hijau.

### **1.6 Sistematika Perancangan**

Untuk menyelesaikan tulisan dalam perancangan ini, adapun rincian sistematika penulisan, adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, tujuan perancangan, manfaat perancangan, batasan masalah, sistematika penulisan, dan kerangka berfikir.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang, tinjauan objek perancangan, tinjauan fungsi, tinjauan tema dan studi banding.

## **BAB III METODOLOGI**

Bab ini menjelaskan metode pemilihan lokasi dan teknik pengumpulan data.

## BAB IV ANALISIS PERANCANGAN

Pada bab ini mencakup bahasan tentang deskripsi proyek, analisa program ruang, analisis tapak, analisis bangunan, dan lain-lain yang terkait dengan perancangan.

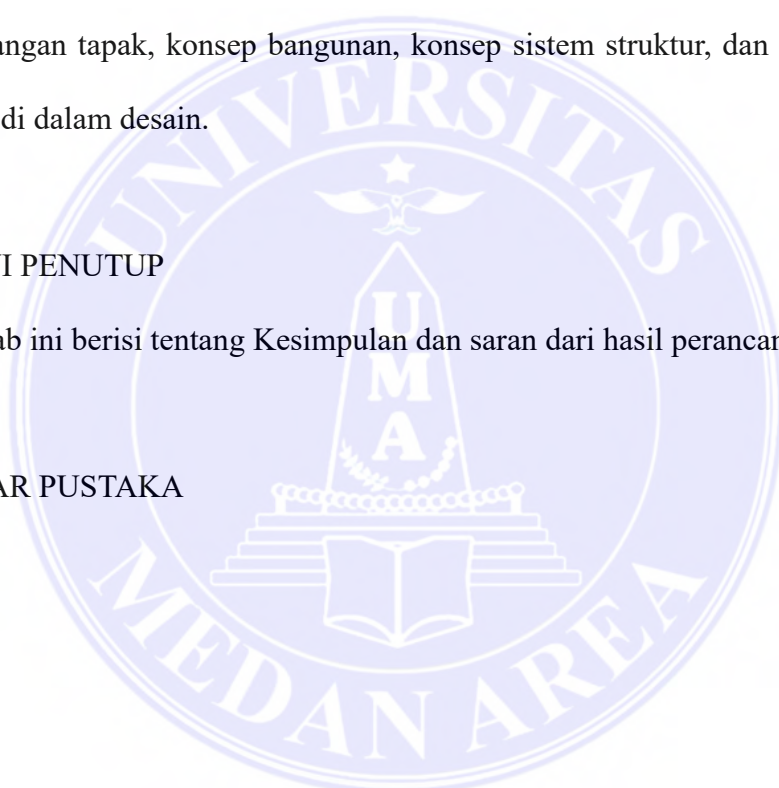
## BAB V KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini berisi tentang konsep dasar, konsep program ruang, konsep perancangan tapak, konsep bangunan, konsep sistem struktur, dan konsep sistem utilitas di dalam desain.

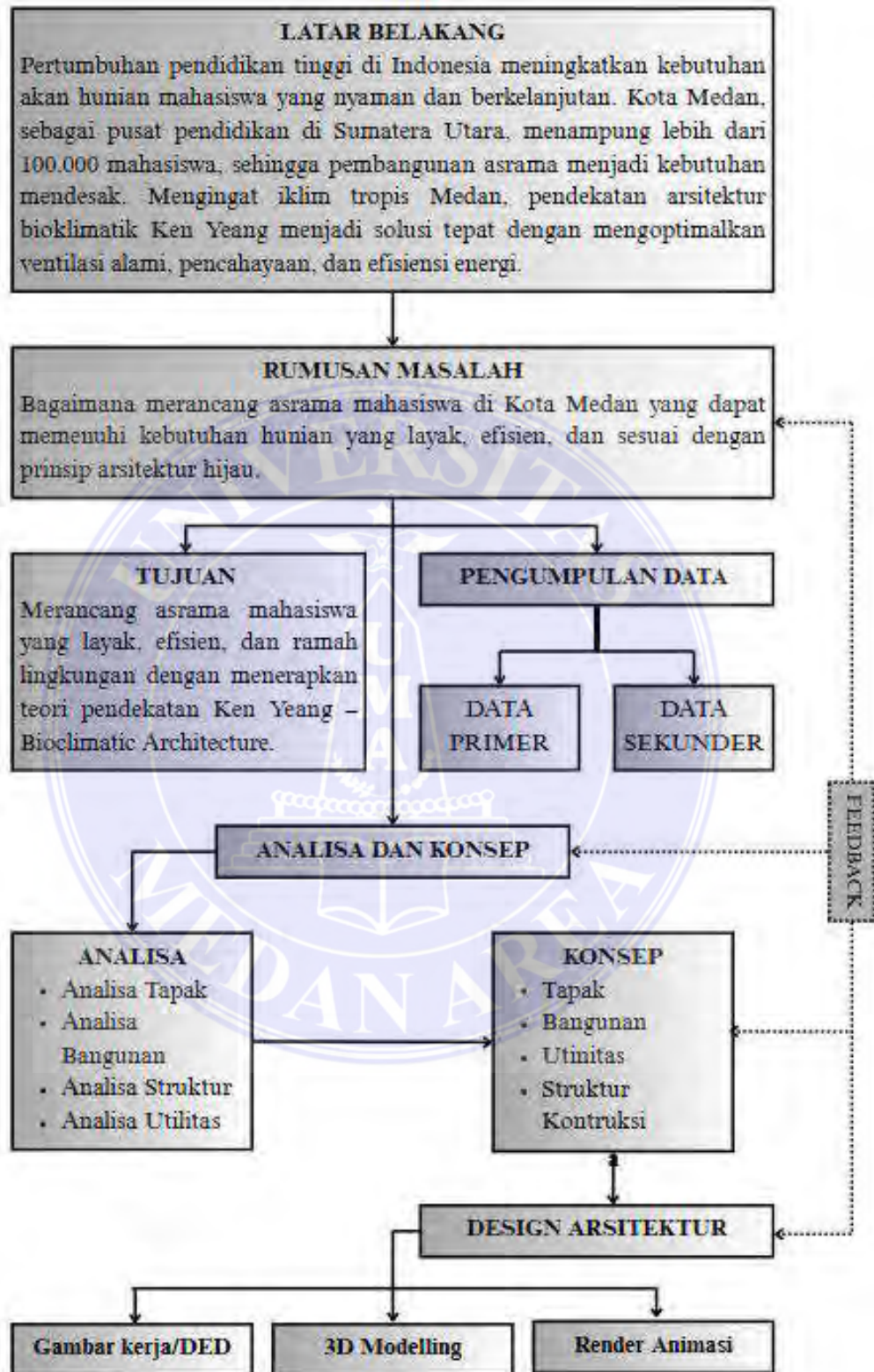
## BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang Kesimpulan dan saran dari hasil perancangan

## DAFTAR PUSTAKA



## 1.7 Kerangka Berfikir



Gambar 1. 1 Kerangka Berfikir

Sumber: Analisa Pribadi

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Judul

Judul dalam perancangan ini adalah “Perancangan Asrama Mahasiswa Di Kecamatan Percut Sei Tuan Dengan Pendekatan Ken Yeang” dengan pengertian sebagai berikut:

##### 2.1.1 Perancangan

Perancangan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perancangan adalah proses, cara, perbuatan merancang. Kata dasar dari perancangan adalah rancang, yang memiliki arti menyusun rencana, membuat rancangan, atau merencanakan sesuatu sebelum diwujudkan. Dalam konteks arsitektur, perancangan sering dikaitkan dengan proses desain atau perencanaan suatu bangunan atau lingkungan secara sistematis.

##### 2.1.2 Asrama

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian asrama adalah bangunan tempat tinggal bagi kelompok orang untuk sementara waktu, terdiri atas sejumlah kamar dan dipimpin oleh kepala asrama (KBBI, 2020). Secara umum, asrama lebih diperuntukan bagi pelajar dan mahasiswa, tergantung dari instansi pembelajarannya, sekolah atau universitas. Ruang asrama di universitas bervariasi dalam ukuran, bentuk, fasilitas dan jumlah kapasitasnya. Umumnya, kamar asrama menampung satu atau dua mahasiswa tanpa kamar mandi dalam, memiliki fasilitas kamar mandi bersama (DE et al. 2023).

### 2.1.3 Mahasiswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), "mahasiswa" berarti siswa yang kuliah. Istilah ini merujuk pada orang yang melanjutkan pendidikan setelah sekolah menengah atas, baik di universitas, institut, atau akademi. Mahasiswa memainkan peran penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan, penelitian, dan penerapan teori ke dalam praktik di berbagai bidang. Selain itu, mahasiswa sering terlibat dalam kegiatan sosial, organisasi, dan kemasyarakatan yang membantu mereka meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka di luar kelas. Mahasiswa diharapkan mampu berpikir kritis, kreatif, dan berkontribusi pada pembangunan masyarakat dan kemajuan bangsa sebagai agen perubahan.

### 2.1.4 Pendekatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pendekatan memiliki beberapa makna yang bergantung pada konteks penggunaannya. Secara umum, pendekatan diartikan sebagai proses, cara, atau perbuatan dalam mendekati sesuatu, baik dalam hubungan sosial, penelitian, maupun penyelesaian suatu permasalahan. Dalam bidang penelitian, pendekatan merujuk pada usaha atau langkah-langkah yang dilakukan untuk membangun hubungan dengan objek yang diteliti guna memperoleh data atau informasi yang relevan.

### 2.1.5 Ken – Yeang

Seorang arsitek, perencana, dan ekologi arsitektur asal Malaysia yang dikenal sebagai pelopor dalam desain arsitektur hijau dan bangunan berkelanjutan. Ia lahir pada tahun 1948 dan terkenal karena konsepnya yang mengintegrasikan

arsitektur bioklimatik dengan prinsip ekologi untuk menciptakan bangunan yang ramah lingkungan serta hemat energi (Jerobisonif, Suddin, and Amabi 2021).

## **2.2 Tinjauan Umum Asrama Mahasiswa**

### **2.2.1 Asrama Mahasiswa**

Asrama mahasiswa adalah tempat tinggal di mana mahasiswa tinggal selama kuliah. Asrama semakin dibutuhkan karena lebih banyak mahasiswa dari berbagai daerah dapat masuk ke perguruan tinggi. Asrama biasanya ditujukan untuk siswa dan mahasiswa, tergantung pada sekolah, universitas, atau institusi pendidikannya. Asrama biasanya menampung satu atau dua siswa dan dibedakan berdasarkan jenis kelamin, dengan pria dan wanita tinggal dalam kelompok yang berbeda (Mulyadi 2018). Menurut Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia, Nomor 197/KMK.03/2004, asrama mahasiswa dan pelajar adalah bangunan sederhana yang dibangun dan dibiayai oleh Universitas atau Sekolah, Perorangan dan atau Pemerintah Daerah yang diperuntukkan khusus untuk pemondokan pelajar atau mahasiswa, dapat berupa bangunan gedung bertingkat atau tidak bertingkat. Fungsi asrama secara umum dibedakan menjadi empat berdasarkan fungsinya yaitu sebagai tempat belajar, tempat pembinaan, tempat interaksi sosial dan tempat tinggal.

Asrama Mahasiswa adalah suatu lingkungan perumahan sebagai tempat tinggal mahasiswa, yang dalam perkembangannya lebih lanjut dimungkinkan memiliki sarana lingkungan untuk melengkapinya, seperti perpustakaan, pengadaan buku, kantin, olah raga, dan sarana lain yang diperlukan, yang dikelola oleh mahasiswa dalam bentuk koperasi. (Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 1981 pada pasal 1). Asrama biasanya memiliki semua yang

dibutuhkan siswa, seperti tempat tidur, meja belajar, kamar mandi, dan dapur bersama. Ini memungkinkan siswa untuk hidup dan belajar dengan nyaman, Asrama juga dapat meningkatkan interaksi sosial antar mahasiswa, yang dapat mendukung perkembangan pribadi (Yasir and Faslih 2023).

### 2.2.2 Fungsi Asrama Mahasiswa

Menurut Agung Setia Budi (Budi, Arifin, and Soetjipto 2024), asrama adalah sebuah tempat tinggal yang diberikan kepada kelompok tertentu, seperti mahasiswa yang membutuhkan tempat tinggal sementara. Asrama memiliki banyak fungsi dari perspektif pemilik, penghuni, pemerintah, dan masyarakat umum

1. Fungsi asrama yang di dapatkan dari sisi pemiliknya yaitu asrama dapat menjadi sumber pendapatan bagi pemilik melalui sistem sewa atau biaya tinggal yang dibayarkan oleh penghuni. Dengan manajemen yang baik, asrama dapat memberikan keuntungan finansial yang berkelanjutan. Asrama memungkinkan pemanfaatan lahan secara lebih efisien dengan kapasitas yang lebih besar dibandingkan dengan membangun rumah mahal atau hunian individu. Pemilik asrama juga dapat membangun sistem tata kelola yang baik, seperti menetapkan aturan untuk kedisiplinan, keamanan, dan kenyamanan bagi penghuni, yang dapat meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan.
2. Fungsi asrama yang dapat di lihat dari sisi penghuni atau pengunjung yaitu asrama umumnya menjadi pilihan hunian yang lebih murah bagi mahasiswa daripada menyewa rumah atau apartemen sendiri. Beberapa asrama memiliki fasilitas seperti ruang belajar, perpustakaan, dapur bersama, tempat ibadah, dan area rekreasi yang membantu aktivitas sehari-hari penghuni. Dengan sistem hunian bersama, penghuni dapat berinteraksi dan membangun jaringan sosial

yang kuat, baik dengan sesama mahasiswa maupun dengan orang lain. Hal ini dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan tempat tinggal.

3. Fungsi asrama yang dapat di lihat dari sisi pemerintah yaitu asrama adalah solusi untuk memenuhi kebutuhan hunian orang yang memerlukan tempat tinggal sementara, seperti mahasiswa atau karyawan dari luar daerah. Pemerintah dapat menetapkan kebijakan mengenai standar kualitas asrama, termasuk kesehatan, keselamatan, dan keberlanjutan lingkungan, dan dengan adanya regulasi yang jelas, kualitas asrama dapat terjamin

Asrama memiliki fungsi yang sangat luas dan beragam, tergantung pada sudut pandang yang digunakan. Asrama adalah investasi yang menguntungkan yang dapat memberikan manfaat sosial bagi pemilik dan penghuninya. Asrama menjadi tempat tinggal yang terjangkau, aman, dan mendukung kehidupan sosial dan akademik. Pemerintah menganggap asrama sebagai bagian dari solusi hunian yang dapat mengurangi kepadatan kota dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan bagi masyarakat umum, keberadaan asrama dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dan menciptakan lingkungan yang ramah. Dengan memahami berbagai fungsi asrama ini, desain dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan semua pihak yang terlibat, baik dari segi desain, kenyamanan, keberlanjutan, maupun aspek sosial dan ekonomi (Studi et al. 2023).

### **2.2.3 Jenis – Jenis Asrama Mahasiswa**

Menurut Winsen Setiawan (Setiawan 2023), Asrama mahasiswa adalah tempat tinggal bagi mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Ada berbagai jenis asrama yang dikategorikan berdasarkan pengelolaannya,

fasilitas yang disediakan, sistem hunian, jenis penghuninya, serta konsep hunian yang diterapkan antara lain:

#### 1. Berdasarkan Pengelolanya

- Asrama Kampus (On-Campus Dormitory): Dikelola langsung oleh universitas atau institusi pendidikan, biasanya terletak di dalam atau dekat area kampus.
- Asrama Swasta (Private Dormitory): Dikelola oleh pihak swasta dan menawarkan fasilitas yang lebih beragam dibandingkan asrama kampus.
- Asrama Pemerintah (Government Dormitory): Disediakan oleh pemerintah atau lembaga tertentu dengan biaya lebih terjangkau bagi mahasiswa yang memenuhi syarat tertentu (misalnya beasiswa).

Dalam perancangan ini, jenis asrama yang dipilih adalah Asrama Swasta (Private Dormitory) yaitu asrama yang dikelola oleh pihak swasta di luar lembaga pendidikan formal. Alasan untuk memilih asrama swasta adalah fleksibilitas dalam manajemen, berbagai fasilitas yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, dan kemungkinan untuk berkembang secara mandiri tanpa tergantung pada kebijakan kampus. Selain itu, asrama swasta memiliki peluang untuk memasukkan konsep desain arsitektur yang inovatif, ramah lingkungan, dan berfokus pada kenyamanan dan kesehatan penghuni, terutama karena mahasiswa adalah pengguna utama

#### 2. Berdasarkan Fasilitas dan Kenyamanan

- Asrama Standar (Basic Dormitory): Memiliki fasilitas dasar seperti tempat tidur, lemari, kamar mandi bersama, dan dapur umum.

- Asrama Eksklusif (Premium Dormitory): Menyediakan fasilitas tambahan seperti kamar mandi dalam, AC, Wi-Fi, ruang belajar pribadi, hingga area rekreasi.
- Asrama Berbentuk Apartemen (Apartment-Style Dormitory): Memiliki tata ruang seperti apartemen dengan ruang tamu, dapur kecil, dan kamar mandi dalam.
- Asrama Berbasis Hotel (Hotel-Style Dormitory): Mirip dengan hotel dengan layanan kebersihan, laundry, dan resepsionis 24 jam.

Pada perancangan ini, dipilih Asrama Standar (Basic Dormitory) yang menyediakan fasilitas dasar seperti tempat tidur, lemari, kamar mandi bersama, serta dapur umum. Meskipun tergolong sederhana, asrama ini dirancang dengan pendekatan arsitektur Ken Yeang, yang menekankan pada pemanfaatan potensi alam dan lingkungan sekitar sebagai elemen utama desain.

### 3. Berdasarkan Katagori Penghuni

- Asrama Berbasis Gender (Gender-Specific Dormitory): Terdiri dari asrama khusus laki-laki atau khusus perempuan.
- Asrama Mahasiswa Internasional (International Student Dormitory): Disediakan bagi mahasiswa asing yang sedang menempuh studi di suatu negara.
- Asrama Berbasis Program Studi atau Fakultas: Dikhususkan untuk mahasiswa dari jurusan tertentu untuk mendukung lingkungan akademik yang lebih fokus.

Dalam perancangan ini, dipilih Asrama Berbasis Gender (Gender-Specific Dormitory), yaitu asrama yang diperuntukkan secara terpisah bagi mahasiswa laki-laki dan perempuan. Pemilihan ini bertujuan untuk menjaga kenyamanan, privasi, serta keamanan penghuni, terutama dalam konteks sosial dan budaya di Indonesia yang masih menjunjung tinggi nilai-nilai tersebut.

Menurut Darmali (2018), asrama dapat dianggap sebagai pengembangan dari rumah, sehingga jenis-jenis asrama dapat disamakan dengan jenis-jenis rumah. Berdasarkan undang-undang perumahan, jenis-jenis rumah dibedakan menjadi Rumah Tunggal, Rumah Gandeng, Rumah Susun, Rumah Deret, dan Rumah Maisonette. Selain itu, terdapat juga student apartment atau asrama komersial yang mirip dengan apartemen, tetapi khusus untuk mahasiswa atau pelajar. Asrama pemerintah memiliki dua jenis subsidi, yaitu subsidi sebagian dan subsidi penuh. Dengan demikian, terdapat dua jenis subsidi yang diberikan dalam asrama yang dikelola oleh pemerintah. Sementara itu, asrama yayasan lebih berfokus pada program tertentu, di mana terdapat fasilitas belajar di dalam asrama, mirip dengan asrama untuk perguruan tinggi, tetapi dengan sistem yang berbeda (Setiawan 2023).

## 2.3 Tinjauan Konsep Desain

### 2.3.1 Biografi Ken Yeang



*Gambar 2. 1 Arsitek Ken Yeang*

*Sumber: KEN YEANG – TR Hamzah Yeang Sdn Bhd*

Dr. Arsitek Ken Yeang dilahirkan pada tahun 1948 di Penang, Malaysia. Pendidikan dasarnya ditempuh di Penang Free School, sebelum melanjutkan studi arsitektur di Architectural Association School di Inggris. Gelar doktoral dalam bidang arsitektur dan perencanaan ekologi diperoleh dari Universitas Cambridge. Sebagai bagian dari upayanya dalam memperdalam pemahaman mengenai ekologi, Ken Yeang mengikuti kursus di Departemen Biologi Lingkungan Universitas Cambridge, serta pelatihan singkat di Departemen Arsitektur Lanskap Universitas Pennsylvania, yang saat itu berada di bawah arahan pakar lingkungan terkemuka, Ian McHarg. Keaktifannya di bidang ekologi juga dibuktikan dengan keterlibatannya sebagai anggota British Ecological Society sejak tahun 1975 (Santoso et al. 2021).

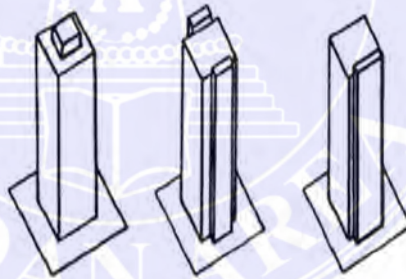
Dalam menjalani karirnya menjadi seorang arsitek ternama, Ken Yeang telah mendapatkan penghargaan atas karya karya yang telah dirancang. Berikut penghargaan yang di peroleh oleh Ken Yeang:

1. Penghargaan Aga Khan Award, Prince Claus Award.
2. Malaysian Institute of Architects Gold Medal.
3. Malaysia's Merdeka Award.
4. Gelar Profesor Distinguished Plym (Universitas Illinois).

### 2.3.2 Prinsip Desain Ken Yeang

Menurut Ken Yeang (KURNIA and Purwantiasning 2022), terdapat sejumlah prinsip yang menjadi tolok ukur utama dalam pembangunan suatu bangunan, baik dari segi desain, estetika, maupun fungsi, khususnya pada bangunan bertingkat tinggi. Prinsip-prinsip tersebut menjadi dasar dalam menciptakan bangunan yang mampu merespons kondisi iklim secara alami, prinsip – prinsip tersebut sebagai berikut:

- a) Penempatan Core

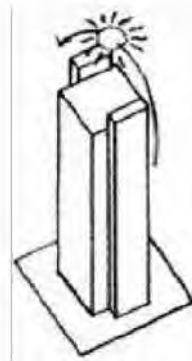


Gambar 2. 2 Penempatan Core

Sumber: *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, Hal: 55

Penempatan core pada bangunan tinggi merupakan elemen penting, tidak hanya sebagai struktur utama, tetapi juga berpengaruh terhadap kenyamanan termal. Core ganda yang diletakkan di sisi timur dan barat efektif menghalangi panas matahari, terutama di wilayah tropis, sehingga membantu mengurangi beban termal dalam bangunan.

b) Penentuan Orientasi

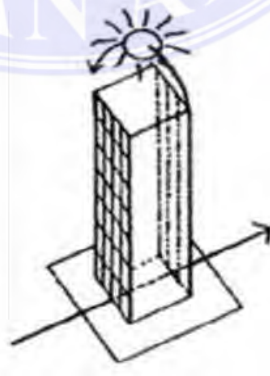


*Gambar 2. 3 Penentun Orientasi*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 56*

Orientasi bangunan sangat berperan dalam mengatur paparan sinar matahari, khususnya pada bangunan tinggi. Arah bukaan ke utara dan selatan umumnya lebih efisien dalam mengurangi panas, sedangkan sisi timur dan barat sebaiknya diminimalkan luas permukaannya. Di iklim tropis, core sering ditempatkan di sisi timur dan barat sebagai buffer termal, sehingga dapat mengurangi beban pendinginan dan pemakaian energi

c) Penempatan Bukaan Jendela

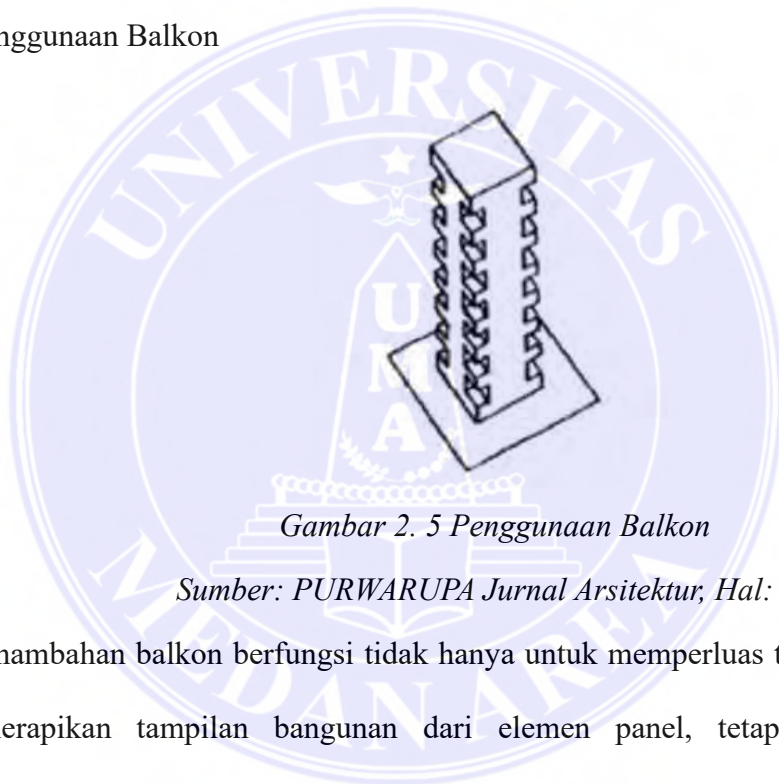


*Gambar 2. 4 Penempatan Bukaan Jendela*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 56*

Bukaan jendela idealnya menghadap ke arah utara dan selatan untuk mendapatkan orientasi pandangan yang baik serta sirkulasi udara yang optimal. Pada wilayah beriklim sejuk, penggunaan kaca pada fasad dapat dimanfaatkan sebagai “ruang sinar matahari” yang berfungsi seperti rumah kaca, yaitu menyerap dan menahan panas matahari untuk meningkatkan kenyamanan termal di dalam bangunan. Penempatan bukaan ini merupakan bagian penting dalam desain bioklimatik.

d) Penggunaan Balkon

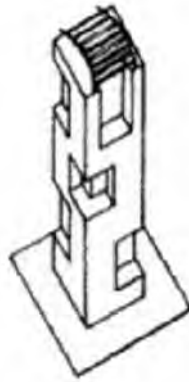


*Gambar 2. 5 Penggunaan Balkon*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 56*

Penambahan balkon berfungsi tidak hanya untuk memperluas tampilan fasad dan merapikan tampilan bangunan dari elemen panel, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai area penghijauan. Tanaman pada balkon berperan sebagai elemen peneduh alami yang membantu mengurangi paparan langsung sinar matahari.

e) Penempatan Ruang Transisional



*Gambar 2. 6 Penentuan Ruang Transisional*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 56*

Menurut Ken Yeang, ruang transisional merupakan elemen penting dalam bangunan bioklimatik, khususnya pada bangunan tinggi. Ruang ini berada di antara area luar dan dalam bangunan, berfungsi sebagai penyesuaian iklim dan sirkulasi udara alami. Contoh ruang transisional dapat ditemukan pada koridor luar rumah-rumah abad ke-19, yang kini diterapkan kembali dalam fasad bangunan bioklimatik modern.

f) Desain Dinding

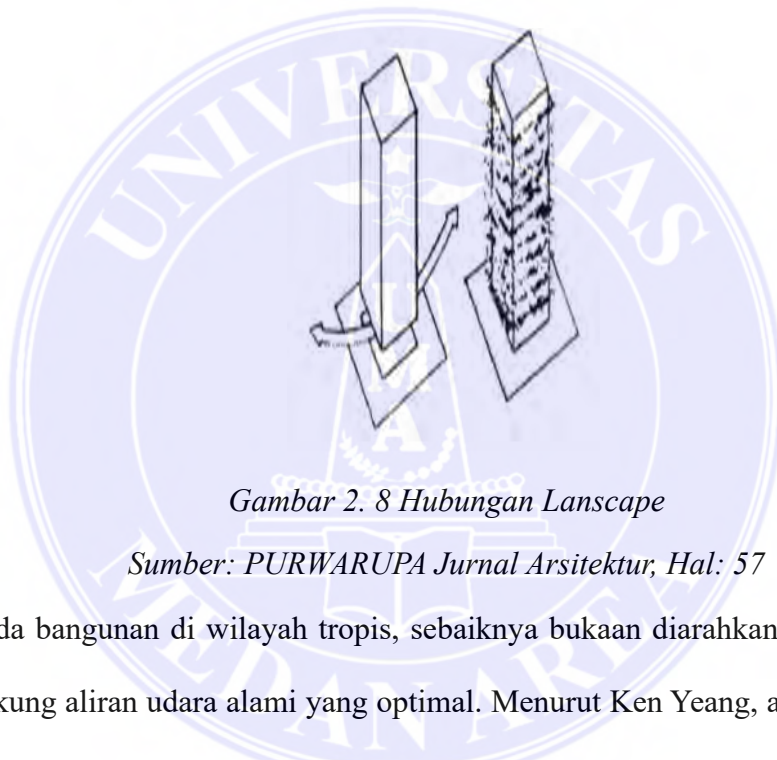


*Gambar 2. 7 Desain Bangunan*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 56*

Alam arsitektur bioklimatik, dinding berfungsi sebagai lapisan pelindung yang menyesuaikan diri dengan kondisi iklim. Pada iklim dingin, dinding harus mampu menahan suhu rendah, sedangkan pada musim panas harus mengurangi panas yang masuk. Untuk wilayah tropis, desain dinding idealnya memungkinkan ventilasi silang (cross ventilation) dan dapat disesuaikan atau digerakkan guna meningkatkan kenyamanan termal di dalam bangunan.

g) Hubungan Lanskap

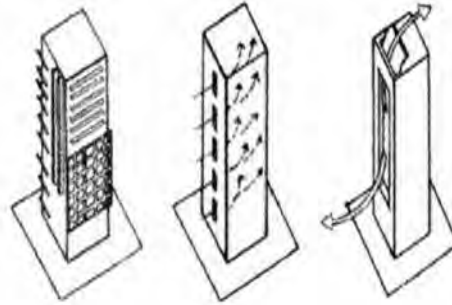


*Gambar 2. 8 Hubungan Lanscape*

*Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 57*

Pada bangunan di wilayah tropis, sebaiknya bukaan diarahkan ke luar untuk mendukung aliran udara alami yang optimal. Menurut Ken Yeang, atrium di lantai dasar juga dapat berfungsi sebagai area penyerap CO<sub>2</sub> dan penghasil O<sub>2</sub>. Selain itu, integrasi lanskap dan vegetasi di sekitar bangunan tidak hanya memiliki nilai estetis, tetapi juga berkontribusi secara ekologis dengan mengurangi kepadatan panas dan menciptakan lingkungan yang lebih sejuk serta sehat.

h) Penggunaan Alat Pembayang Pasif



Gambar 2. 9 Penggunaan Alat Pembayang Pasif

Sumber: PURWARUPA Jurnal Arsitektur, Hal: 57

Alat pembayang pasif berfungsi untuk mengurangi paparan langsung sinar matahari, terutama pada sisi timur dan barat bangunan di wilayah tropis. Elemen ini biasanya berupa dinding atau elemen arsitektural yang dirancang sebagai pelindung dari panas.

## 2.4 Tinjauan Studi Banding

### 2.4.1 Studi Banding Bangunan Sejenis

- Dormitories in Zhejiang University / STI Studio from the Architectural Design & Research Institute of Zhejiang University – China.

Dormitories in Zhejiang University / STI Studio from the Architectural Design & Research Institute of Zhejiang University yang terletak di China yang berdiri di atas lahan seluas 65000 m<sup>2</sup>. Dormitories in Zhejiang University / STI Studio from the Architectural Design & Research Institute of Zhejiang University mungkin salah satu asrama mahasiswa yang paling manusiawi di antara semua universitas di Provinsi Zhejiang, atau bahkan di Tiongkok. Karena arsitek memanfaatkan lokasi dengan baik, semua ruang kamar diatur menghadap ke selatan.

Dengan demikian, bangunan dibangun mengikuti kontur medan pegunungan dan berkelok seperti cabang-cabang alami. Sementara itu, setiap bangunan sebagian dibangun di atas tiang dengan memanfaatkan topografi pegunungan.

Sebagian fasad bangunan dibuat berongga dan atapnya ditarik mundur untuk mengurangi kesan masif dari kompleks bangunan. Selain itu, beberapa elemen berbelok digunakan dalam desain denah, sementara pagar pembatas yang naik-turun serta lekukan pada dinding samping bangunan membuat siluet bangunan selaras dengan pegunungan di sekitarnya.

Metode klasik dan tradisional, yaitu “jendela tembus pandang”, diterapkan dalam proyek ini. Bangunan dibangun di atas tiang atau sebagian fasadnya digali, sehingga lanskap sekitar dapat menyatu dengan kompleks bangunan. Dengan demikian, terbentuk komposisi visual yang menarik, menggabungkan keindahan pemandangan pegunungan dengan kompleks bangunan.

Tiga elemen berbeda diterapkan pada fasad arsitektur, dua lapisan kisi-kisi kayu, jeruji kayu, dan dekorasi berwarna. Fasad bangunan dibagi secara teratur, dan dengan perpaduan elemen-elemen tersebut, tampilan yang dihasilkan tampak rapi, jelas, dan berirama. Ketiga elemen ini bekerja secara harmonis, menciptakan variasi pola yang teratur, sehingga menghasilkan ritme yang elegan dan menarik.

Bambu juga dimanfaatkan secara maksimal dalam desain area asrama. Sebagian blok bangunan menggunakan bambu sebagai kisi-kisi pada fasad untuk melindungi dari paparan sinar matahari yang berlebihan (khususnya pada

kamar yang menghadap ke barat, yang fasadnya ditutupi bambu). Dengan cara ini, energi dapat dihemat secara signifikan, sekaligus menciptakan efek cahaya dan bayangan yang unik serta memperkuat unsur budaya lokal.

Kompleks asrama ini memiliki 1.350 kamar yang dapat menampung lebih dari 5.000 dosen dan mahasiswa. Hampir setiap kamar mendapatkan sinar matahari yang cukup serta sirkulasi udara yang baik, karena setiap bangunan hanya memiliki koridor di satu sisi pada setiap lantainya. Berkat sebagian struktur yang digali serta susunan blok bangunan yang tersebar secara acak, tercipta banyak ruang publik seperti teras dan platform. Hasilnya, tingkat ruang interior menjadi lebih beragam serta menyediakan lebih banyak ruang untuk interaksi dan aktivitas.



*Gambar 2. 10 Dormitories in Zhejiang University*

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

- Jaizkibel Student Dormitory / Otxotorena Arquitectos – Spain

Jaizkibel Student Dormitory / Otxotorena Arquitectos merupakan bangunan rehabilitasi dan renovasi sebuah bangunan yang sebelumnya difungsikan sebagai tempat pendidikan, serta perluasannya untuk menampung area hunian baru sebagai asrama mahasiswa. Bangunan ini terletak di Spain yang berdiri di atas lahan seluas 2829 m<sup>2</sup>.

Bangunan ini berasal dari awal abad ke-20 dan memiliki lokasi yang istimewa dengan pemandangan yang luar biasa. Secara gaya, bangunan ini termasuk dalam aliran historisisme Regionalis pada masanya, yang didominasi oleh eklektisisme. Ciri khasnya terletak pada kualitas ruang interior yang tinggi, kemewahan dalam penyelesaian dekoratifnya, serta kehadiran eksterior yang kuat. Selain itu, bangunan ini memiliki siluet yang sangat mencolok dalam lanskap kota, terutama jika dilihat dari pantai.

Lantai paling atas menghadap langsung ke ruang ini melalui balkon panjang yang mengelilingi perimeter interiornya. Akses utama terletak pada sumbu tegak lurus terhadap ruang ini, di mana terdapat tangga marmer megah yang menghubungkan dua lantai utama serta menjadi elemen penutup dari komposisi arsitekturalnya.

Proyek ini mencakup rehabilitasi dinding eksterior yang sudah ada serta penambahan volume bangunan baru yang berbentuk horizontal dan memanjang, seolah menyatu dengan kontur tanah. Dari pengaturan ini, diperoleh teras luas yang mengarah ke pemandangan lantai dasar.



*Gambar 2. 11 Jaizkibel Student Dormitory*

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

- MySpace student housing in Trondheim by MEK Architects- Norwegia.

Asrama mahasiswa yang berlokasi di Trondheim, Norwegia ini dirancang oleh MEK Architects dan diberi nama My Space, dikarenakan sang arsitek ingin menjadikan bangunan sebagai akses untuk bersosialisasi antar 116 penghuni agar dapat saling mengenal antar penghuni lainnya. Bangunan berlantai 6 ini dihuni oleh mahasiswa Universitas Sains dan Teknologi Norwegia.

Ruang lounge menempati sebagian besar lantai pertama dan dibagi menjadi beberapa area yang dapat disesuaikan oleh mahasiswa sesuai dengan aktivitas mereka sehari-hari. Bangunan ini dapat dianggap sebagai sesuatu yang belum selesai, karena mengundang para penghuninya untuk terus melengkapinya dalam upaya menciptakan kehidupan komunitas yang lebih memuaskan

Kamar tidur terletak di salah satu sisi lounge ini dan juga mengisi empat lantai di atasnya. Sementara itu, area belajar ditempatkan di koridor dan balkon teras, memungkinkan mahasiswa untuk bekerja dalam kelompok dengan mudah. Bangunan ini berada di ujung dua blok hunian yang sudah ada dan meniru kemiringan atap dari bangunan tetangganya.

Fasad bangunan ini dilapisi dengan kayu pinus dan dicat dalam nuansa abu-abu dan hitam. Proyek hunian mahasiswa lainnya di Dezeen termasuk sebuah bangunan yang terinspirasi dari tumpukan keranjang serta menara hunian dengan fasad berpola panel cokelat seperti tambal sulam.

Sebagai bentuk dukungan terhadap inisiatif lokal yang bertujuan mempromosikan Trondheim sebagai kota yang ramah terhadap penggunaan kayu, serta untuk mencari tantangan baru dalam penggunaan kayu pada bangunan berskala besar, seluruh volume eksterior bangunan ini dilapisi dengan papan kayu cemara (pinus). Pelapis ini menampilkan berbagai perlakuan, komposisi, dan pola pemasangan yang berbeda.



Gambar 2. 12 Site Plan MySpace student housing

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

## 2.4.2 Kesimpulan Studi Banding Bangunan Sejenis

Tabel 2. 1 Studi Banding Bangunan Sejenis

No	Studi Kasus	Kesimpulan
1.	Dormitories in Zhejiang University	Dormitory Complex di Zhejiang University dirancang di atas lahan seluas $\pm 65.000 \text{ m}^2$ dengan penyelesaian pembangunan pada tahun 2014. Bangunan ini terdiri dari beberapa blok bertingkat antara 6

		<p>hingga 9 lantai, yang sebagian besar dirancang mengikuti kontur bukit dan ditopang oleh struktur tiang (<i>stilts</i>) untuk menyesuaikan dengan kondisi topografi. Kompleks ini mampu menampung lebih dari 5.000 penghuni dengan total 1.350 unit kamar. Secara material, bangunan menggunakan elemen lokal seperti kisi-kisi bambu dan panel kayu rangkap dua yang tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, tetapi juga sebagai sistem pembayang pasif untuk melindungi bangunan dari panas matahari, khususnya pada sisi barat. Penggunaan kisi bambu juga memperkuat identitas lokal daerah Anji yang dikenal sebagai penghasil bambu di Tiongkok.</p> <p>Strategi desain yang diterapkan sangat memperhatikan prinsip bioklimatik. Bangunan-bangunan diarahkan ke selatan untuk memaksimalkan pencahayaan alami sepanjang tahun, serta dirancang berpori dan terbuka</p>
--	--	---

		<p>untuk mendukung ventilasi silang secara alami. Konsep “growing buildings” yang digunakan menggambarkan bangunan yang seolah tumbuh mengikuti bentuk tanah, menciptakan hubungan harmonis antara arsitektur dan lanskap.</p>
2.	<p>Jaizkibel Student Dormitory</p>	<p>Jaizkibel Student Dormitory, yang direnovasi dan dikembangkan pada Agustus 2016 oleh Otxotorena Arquitectos di San Sebastián, memiliki luasan lahan ± 5.933 m<sup>2</sup> dengan total luas bangunan baru 2.829 m<sup>2</sup>. Struktur asrama ini terdiri dari tiga lantai, mengintegrasikan bangunan lama dan volume baru untuk total sekitar 50 unit kamar Tunggal. Fasadnya menggunakan glass curtain wall pada sisi utara untuk menanggapi iklim lembap, dipadu dengan bingkai aluminium berteknologi thermal break serta dinding beton in-situ berlapis plesterboard untuk kenyamanan termal dan fungsionalitas modern.</p>

3.	MySpace Student Housing	MySpace Student Housing merupakan proyek hunian mahasiswa yang terdiri dari beberapa lantai dan dirancang dengan konsep ruang kolektif. Kompleks ini menampung sekitar 116 penghuni, dengan kamar pribadi berukuran kecil yang mengelilingi ruang bersama seperti lounge dan dapur di bagian tengah bangunan. Fasad bangunan menggunakan material panel dan kisi kayu pinus lokal yang berfungsi sebagai pelindung panas sekaligus elemen ventilasi alami.
----	-------------------------	--

### 2.4.3 Studi Banding Teori Pendekatan Sejenis

- Menara Menisiaga – Malaysia

Menara Mesiniaga di Petaling Jaya, Malaysia (di luar Kuala Lumpur), menandai akhir dan awal. Bangunan ini menandai puncak dari bertahun-tahun penelitian Ken Yeang tentang strategi pasif untuk gedung tinggi. Selain itu, ia merupakan yang pertama dari serangkaian bangunan disebut "Menara Seri 2" yang sepenuhnya memenuhi prinsip desain bioklimatik Yeang. Menara Mesiniaga adalah contoh langsung dari upaya Yeang untuk menerapkan desain

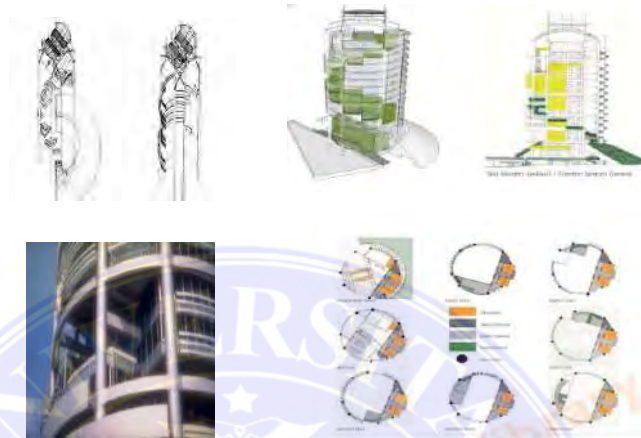
pasif di iklim Asia Tenggara yang panas dan lembap. Konsep yang digunakan dalam bangunan ini telah memiliki dampak yang signifikan terhadap

Menara ini menjulang dari gundukan tanah di bagian dasarnya yang dipenuhi dengan tanaman. Tanaman terus berkembang melalui "halaman langit" yang berputar di dalam fasad silindris bangunan. Sky courts ini tidak hanya meningkatkan sirkulasi udara dan ventilasi alami, tetapi juga memberikan penghuni gedung hubungan langsung dengan alam. Ini adalah perbedaan yang mencolok dari konstruksi komersial yang biasa. Penggunaan kaca dari lantai hingga plafon dan pintu geser kaca menjaga hubungan dengan lingkungan luar, sementara cerukan dalam sky courts melindungi ruang interior di sekitarnya dari bayangan.

Untuk meningkatkan fungsi sky courts, fasad bangunan dilengkapi dengan kisi-kisi aluminium yang mengurangi penyerapan panas matahari. Penataan kisi-kisi ini mencerminkan jalur pergerakan matahari di daerah ekuator tempat bangunan berdiri. Fasad utara dan selatan, yang menerima sinar matahari langsung paling sedikit, dilindungi oleh kisi-kisi berbentuk strip tipis, sementara sisi barat bangunan dilindungi oleh pita aluminium lebar yang hampir sepenuhnya menutupi jendela untuk menghindari cahaya matahari yang kuat di sore hari.

Di puncak menara, terdapat mahkota baja tubular yang dirancang untuk mendukung pemasangan panel fotovoltaik di masa depan guna membantu memenuhi kebutuhan listrik bangunan. Mahkota ini juga berfungsi memberikan bayangan dan perlindungan untuk area rekreasi serta kolam renang yang terletak di dek atap.

Yang menyebut pendekatan yang dia gunakan untuk "gedung jangkung bioklimatik", yang memberikan kontrol iklim yang peka dan hemat energi dengan menggunakan unsur hijau, penguaraan, dan pencahayaan alami.



Gambar 2. 13 Desain Menara Menisiaga

Sumber: <https://archello.com/projects>

- Solaris Fusionopolis – Singapore

Solaris berada di komunitas One North di pusat Singapura, di kawasan bisnis dan riset. Proyek unggulan ini merupakan bagian dari tahap kedua pembangunan wilayah tersebut. Fusionopolis adalah pusat penelitian dan pengembangan (R&D) di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, Media, Ilmu Fisika, dan Teknik dengan tujuan mendorong kewirausahaan dan inovasi di bidang tersebut.

Solaris adalah gedung perkantoran di Singapura yang terdiri dari dua blok menara dengan ketinggian 9 dan 15 lantai. Area ini didedikasikan untuk penelitian dan pengembangan di bidang teknologi, media, dan media.

Sebuah jalur ekologis sepanjang 1,5 kilometer yang tidak terputus menghubungkan *one-north Park* yang berada di samping bangunan, mulai dari

tingkat tanah dan *Eco-cell* di basement, hingga ke deretan taman atap yang berada di puncak bangunan. Ramp ini memiliki lebar minimal 3 meter. Perawatan terhadap ramp lanskap spiral ini difasilitasi oleh jalur paralel khusus, yang memungkinkan pemeliharaan area tanaman tanpa perlu masuk ke dalam ruang-ruang sewa di dalam bangunan. Jalur ini di masa depan juga akan berfungsi sebagai taman linear, yang membentang dari permukaan tanah hingga ke area atap tertinggi.

Keterhubungan lanskap ini menjadi elemen kunci dalam konsep desain ekologi proyek, karena memungkinkan pergerakan bebas organisme dan spesies tanaman di seluruh area hijau bangunan, sehingga meningkatkan keanekaragaman hayati dan mendukung kesehatan ekosistem. Selain itu, ramp ini, dengan atap-atap lebar dan banyaknya tanaman peneduh, menjadi bagian dari strategi menyeluruh untuk mendinginkan suhu di sekitar fasad bangunan. Infrastruktur ekologi ini juga menyediakan ruang sosial, interaktif, dan kreatif bagi penghuni lantai atas, sekaligus menyeimbangkan kesan keras bangunan dengan kehadiran massa hijau yang lebih organik.



*Gambar 2. 14 Solaris Fusionopolis*

*Sumber: <https://archello.com/projects>*

Desain fasad bangunan yang responsif terhadap iklim ini berawal dari analisis jalur pergerakan matahari setempat. Karena Singapura terletak di garis khatulistiwa, jalur matahari hampir lurus dari timur ke barat. Studi fasad yang menganalisis pergerakan matahari ini menentukan bentuk dan kedalaman sirip peneduh (sun-shading louvers) yang juga berfungsi ganda sebagai rak pencahayaan alami (*light-shelves*).



Gambar 2. 15 Denah dan Pasad Solaris Fusionopolis

Sumber: <https://archello.com/projects>

Strategi peredaman sinar matahari ini berkontribusi dalam mengurangi perpindahan panas ke dalam bangunan melalui fasad perimeter berlapis kaca ganda rendah-emisi (*low-e double-glazed*), menghasilkan nilai *External Thermal Transfer Value* (ETTV) yang sangat rendah, yaitu sebesar 39 W/m<sup>2</sup>. Selain itu, bersama dengan ramp lanskap spiral, taman-taman langit (*sky*

*gardens*), dan overhang yang dalam, sirip-sirip peneduh ini turut membantu menciptakan iklim mikro yang nyaman di sepanjang area hunian di sisi luar bangunan. Sistem Pemanenan dan Daur Ulang Air Hujan Seluruh area lanskap yang luas pada bangunan ini disiram menggunakan sistem daur ulang air hujan skala besar. Air hujan dikumpulkan dari pipa saluran air di sepanjang ramp lanskap perimeter serta dari atap Tower B melalui sistem drainase sifonik (*Siphonic drainage*).

- Suasana Putrajaya Holdings (PJH) – Malaysia

Proyek Suasana PJH 2C5 adalah tentang menciptakan serangkaian ruang publik yang mengelilingi sebuah bangunan ikonik di lokasi strategis di ibu kota Malaysia, Putrajaya. Bangunan ini dirancang untuk menghadirkan kehidupan komunal dan suasana dinamis di sepanjang boulevard, dengan tujuan menghidupkan kembali jaringan kota dan ruang publik di sekitarnya. Luas tapak proyek ini mencapai 77.837 m<sup>2</sup>, terletak di persilangan dua sumbu penting: satu sumbu mengarah ke Kediaman Perdana Menteri di Presint 1 dengan orientasi menghadap Kementerian Keuangan, sedangkan sumbu kedua menghubungkan Wawasan Square menuju Monumen Milenium di tepi perairan.

Desain Bangunan dan Promenade Suasana PJH 2C5 Dua blok menara simetris membingkai sebuah promenade lanskap di tingkat dasar, yang terbuka menuju ruang-ruang sekunder yang berfungsi sebagai area publik aktif. Area ini dirancang dengan ruang terbuka hijau yang luas, paviliun tempat duduk, jalur tanam linear, zona relaksasi, serta ruang untuk acara-acara sementara.

Promenade ini sejajar dengan sumbu visual yang mengarah langsung ke Monumen Milenium Nasional di tepi perairan (yang juga dirancang oleh arsitek yang sama beberapa tahun sebelumnya). Bangunan ini melengkapi kawasan premium tersebut dengan fasad berbentuk berlian berpotongan, yang dirancang untuk menampilkan dirinya sebagai struktur kristal, memberikan karakter unik yang memosisikannya sebagai sebuah 'permata'. Kini, Suasana PJH 2C5 telah menjadi salah satu pusat perhatian utama di Putrajaya.

Seluruh fasad bangunan dilengkapi dengan balkon vegetatif berbentuk kantilever yang dipenuhi lanskap hijau dan tampak dari balik pelindung matahari kaca vertikal. Elemen ini tidak hanya meningkatkan keanekaragaman hayati lokal, tetapi juga memperkaya kualitas lingkungan hidup dengan menarik spesies fauna tertentu ke kawasan ini. Pada atrium pintu masuk setinggi 7 lantai yang terang oleh cahaya alami, terdapat dinding hijau vertikal yang terdiri dari beragam spesies tanaman, yang dipelihara melalui sistem irigasi gravitasi yang terintegrasi dari atap. Kubah skylight yang menjadi mahkota atrium bertingkat ini, memungkinkan cahaya alami tersebar merata ke dalam ruang atrium.

Selain itu, pengembangan bangunan campuran setinggi 14 lantai ini memiliki luas lantai kotor (Gross Floor Area/GFA) sebesar 77.837 meter persegi, dan dilengkapi berbagai zona vegetasi yang diciptakan sebagai habitat untuk menarik fauna lokal — baik untuk mencari makan, berkembang biak, berlindung, maupun mendapatkan sumber air. Selain itu, terdapat juga

*rainwater harvesting cell* yang berfungsi untuk meningkatkan efisiensi sistem irigasi di kawasan ini.

Suasana Putrajaya merupakan pengembangan campuran setinggi 14 lantai (*mid-rise*) yang menghadirkan sejumlah zona vegetasi yang dirancang sebagai habitat di berbagai area dalam kompleks ini — seperti di permukaan tanah, *skycourt*, maupun di dalam *eco-cell*. Zona-zona ini bertujuan untuk menarik fauna asli lokal, baik untuk keperluan makan, berkembang biak, berlindung atau mencari air.



Gambar 2. 16 Fasad Suasana Putrajaya Holdings (PJH)

Sumber: <https://archello.com/projects>

## 2.4.4 Kesimpulan Studi Banding Teori Pendekatan Sejenis

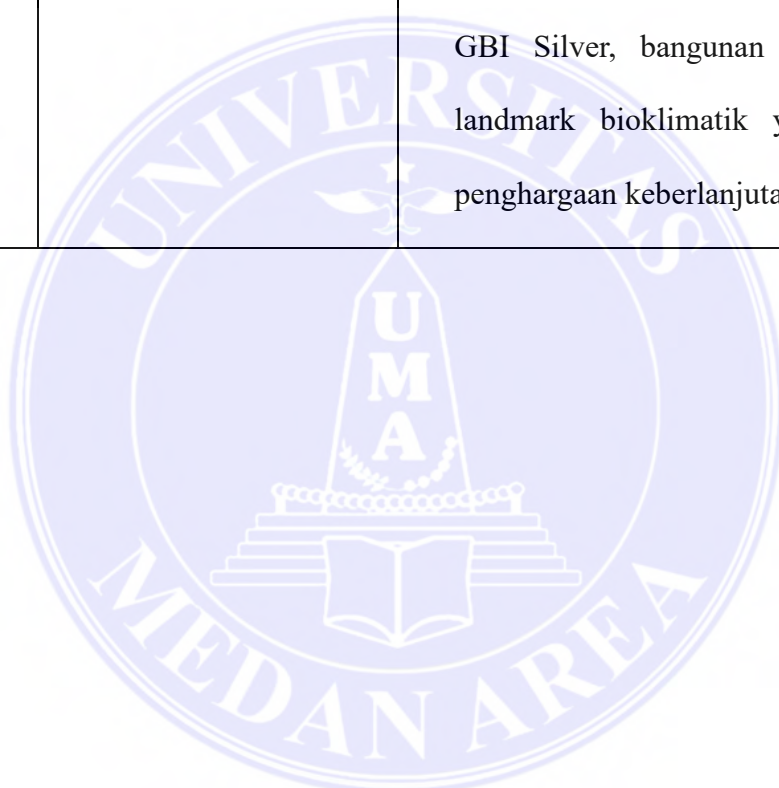
Tabel 2. 2 Studi Banding Pendekatan Tema Sejenis

No.	Studi Kasus	Kesimpulan
1.	Menara Mesiniaga	<p>Menara Mesiniaga merupakan bangunan perkantoran berkonsep bioklimatik yang terletak di Subang Jaya, Malaysia, dan selesai dibangun pada tahun 1992. Bangunan ini berdiri di atas lahan seluas <math>\pm 47.236 \text{ m}^2</math> dengan luas lantai dasar sekitar <math>19.159 \text{ m}^2</math>. Menara ini memiliki 15 lantai, terdiri dari area kantor, balkon taman bertingkat (<i>skycourts</i>), serta fasilitas atap seperti kolam renang. Struktur bangunan menggunakan rangka beton bertulang dengan tambahan baja pada area mezzanine. Fasadnya memadukan kaca curtain wall pada sisi utara dan selatan untuk pencahayaan alami, serta kisi-kisi aluminium pada sisi timur dan barat sebagai elemen pelindung panas. Strategi desain bioklimatik diterapkan secara menyeluruh, seperti</p>

		<p>penempatan core bangunan di sisi timur untuk menghalangi radiasi matahari, ventilasi alami melalui ruang tangga dan lift terbuka, serta penggunaan taman vertikal sebagai elemen penyejuk dan penunjang kenyamanan termal. Menara ini menjadi salah satu contoh awal arsitektur hijau tropis yang inovatif di Asia Tenggara.</p>
2.	Solaris Fusionopolis	<p>Solaris merupakan bangunan perkantoran berkonsep bioklimatik yang terletak di kawasan riset dan teknologi Fusionopolis, One-North, Singapura. Bangunan ini dibangun di atas lahan seluas ± 7.734 m<sup>2</sup> dan terdiri dari dua menara, masing-masing setinggi 15 lantai dan 9 lantai, yang dihubungkan oleh sebuah atrium sentral yang berventilasi alami. Dirancang oleh Ken Yeang bersama TR Hamzah &amp; Yeang, Solaris menggunakan material utama berupa fasad kaca berlapis ganda, louvers</p>

		<p>horizontal sepanjang 10 km, serta ramp lanskap hijau spiral sepanjang 1,5 km yang membungkus bangunan secara vertikal. Desainnya juga dilengkapi taman atap dan sky terraces, menjadikan total area hijau mencapai 8.363 m<sup>2</sup> atau sekitar 108% dari luas tapak. Selain itu, bangunan ini dilengkapi sistem penampungan air hujan berkapasitas 700 m<sup>3</sup> dan menerapkan desain dengan nilai ETTV (Envelope Thermal Transfer Value) rendah, yang mampu mengurangi konsumsi energi hingga 36%. Secara keseluruhan, Solaris menjadi contoh unggulan bangunan tropis berkelanjutan yang mengintegrasikan strategi ekologis, efisiensi energi, dan kenyamanan termal dalam desain arsitektur vertikal modern.</p>
3.	Suasana Putrajaya Holdings (PJH)	<p>Suasana PJH adalah kompleks kantor dan ritel dua menara setinggi 14 lantai yang dibangun pada 2017 di atas lahan seluas ± 15.620 m<sup>2</sup>. Fasadnya</p>

		<p>menggunakan double-skin kaca bercorak Songket dengan ventilasi alami dan shading pasif, didukung balkon hijau serta ruang publik sepanjang promenade. Dengan lebih dari 40% hijauan tapak, sistem eco-cell, rainwater harvesting, dan GBI Silver, bangunan ini menjadi landmark bioklimatik yang meraih penghargaan keberlanjutan.</p>
--	--	---



## BAB III

### METODOLOGI PERANCANGAN

#### 3.1 Tinjauan Lokas

##### 3.1.1 Alternatif Lokasi Site

Pada perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang terdapat alternatif lokasi tapak yaitu sebagai berikut:

##### Alternatif 1:



Gambar 3. 1 Lokasi Site Alternatif 1

Sumber: <https://earth.google.com>

- Lokasi Tapak : Jl. William Iskandar Pasar V
- Kelurahan : -
- Kecamatan : Percut Sei Tuan
- Kabupaten : Deli Serdang
- Provinsi : Sumatra Utara
- Luas Tapak : 12 .000 m<sup>2</sup>

### Batasan Tapak:

- Utara : Lahan Kosong
- Selatan : Ruko / Komplek MMTC
- Timur : Universitas Negeri Medan
- Barat : Kantor Pusat Methodist Indonesia

Lokasi pada alternatif 1 ini berada di persimpangan antara Jl. Willaim dan Jl Selam Ketaren, lokasi site ini berbatasan langsung dengan kampus Universitas Negeri Medan dan berdekatan dengan kawasan permukiman, komersil dan perumahan. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRW) dalam pengembangan wilayah yaitu pengembangan objek pariwisata Kabupaten Deli Serdang. Lokasi site ini memiliki fungsi pusat perumahan dan permukiman, perdagangan dan jasa regional, pertanian dan perikanan, industri, pusat pendidikan, kesehatan, olahraga, kegiatan kehutanan, dan pariwisata, lokasi site ini merupakan lahan perkebunan dengan kepemilikan pribadi.



*Gambar 3. 2 Lokasi Tapak Alternatif 1*

*Sumber: Data Pribadi*

## Alternatif 2 :



Gambar 3. 3 Lokasi Site Alternatif 2

Sumber: <https://earth.google.com>

- Lokasi Tapak : Jl. Williem Iskandar, Indra Kasih
- Kelurahan : -
- Kecamatan : Percut Sei Tuan
- Kabupaten : Kota Medan
- Provinsi : Sumatra Utara
- Luas Tapak : 6.100 m<sup>2</sup>

### Batasan Tapak:

- Utara : Pancing Kupie
- Selatan : Ruko Kupa Kenangan
- Timur : Lahan Kosong
- Barat : Perumahan Penduduk

Lokasi site berada pada Jl. Williem Iskandar dan bersebrangan langsung dengan kawasan perumahan penduduk dan tempat berbelanja makanan seperti Pancing Kupie, Kopi Kenangan, Mie Gacoan dan Wizzmie dan McDonald's.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota (RTRW) dalam pengembangan wilayah yaitu pengembangan objek pariwisata Kabupaten Deli Serdang. Lokasi site ini memiliki fungsi pusat perumahan dan permukiman, perdagangan dan jasa regional, pertanian dan perikanan, industri, pusat pendidikan, kesehatan, olahraga, kegiatan kehutanan, dan pariwisata, lokasi site ini merupakan lahan perkebunan dengan kepemilikan pribadi.



Gambar 3. 4 Lokasi Tapak Alternatif 2

Sumber: Data Pribadi

### 3.1.2 Kriteria Penilaian Lokasi

Adapun kriteria pemilihan Lokasi dari kedua alternatif site pada perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang, yaitu:

Tabel 3. 1 Kriteria Lokasi Tapak

No.	Variabel	Kriteria
1.	Lokasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lokasi tapak berada di area kampus</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahan relatif datar untuk memperkecil pembiayaan pembangunan</li> </ul>
2.	Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kondisi jalan yang dapat dilalui kendaraan roda 2,4 dan lainnya</li> <li>Akses jalan lebar dan bagus</li> </ul>
3.	Kondisi Eksisting Tapak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lahan Kosong Dengan Luas Minimal <math>\pm 10.000 \text{ m}^2</math></li> </ul>
4.	Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat jaringan listrik, telekomunikasi, air bersih, drainase yang lebar dan dalam.</li> </ul>
5.	View	<ul style="list-style-type: none"> <li>View yang di pandang bagus.</li> </ul>

Pembobotan pada kriteria pemilihan site ini bertujuan untuk mendapatkan nilai yang objektif, dimana alternatif-alternatif site tersebut memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang harus dinilai.

Tabel 3. 2 Nilai Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Nilai
Sangat Sesuai	1
Sesuai	2
Kurang Sesuai	3
Tidak Sesuai	4

Adapun faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi site pada perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Studi Banding Alternatif 1 dan Alternatif 2

No.	Kriteria Lahan	Alternatif 1	Alternatif 2
1.	Lokasi	Jl. Williem Iskandar, Indra Kasih, Kec. Percut Sei Tuan, Kota Medan, Sumatera Utara	Jl. William Iskandar Ps. V Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara
	Nilai	4	4
2.	Aksesibilitas	Terdapat jalan dua arah dan berada di persimpangan Jl. Willaim dan Jl Selam Ketaren, lokasi site ini berbatasan langsung dengan kampus Universitas Negeri Medan dan bisa diakses dengan kendaraan umum.	Terdapat jalan 2 arah dan bisa di akses dengan kendaraan umum.
	Niali	4	2
3.	Eksisting	Terdapat lahan kosong dan semak belukar.	Terdapat lahan kosong yang sudah di bersihkan.

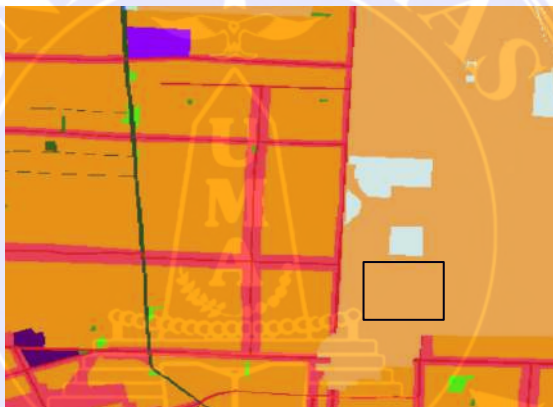
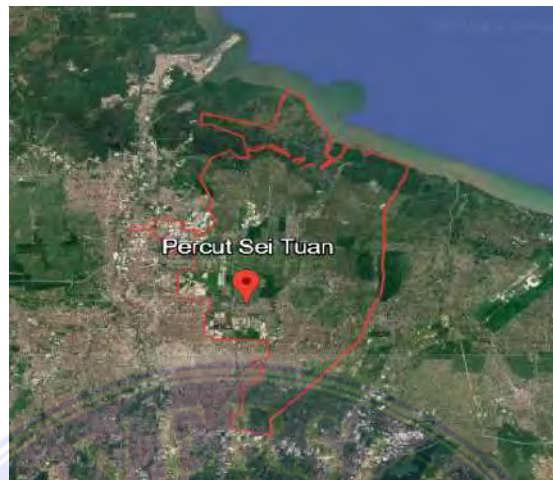
Nilai		3	4
4	Tinjauan Sekitar	Pusat perbelanjaan, Kampus, Sekolah, Komplek Perumahan.	Pusat Perbelanjaan, Kawasan Penduduk.
Nilai		4	3
5.	Utilitas	Terdapat Listrik, salura air bersih dan drrainase	Terdapat Listrik, salura air bersih dan drrainase
Nilai		4	4
Jumlah Nilai		18	15

Dari jumlah nilai yang didapatkan dalam pemilihan kriteria Lokasi site, pada lokasi site alternatif 1 mendapatkan jumlah nilai 18, dan pada lokasi site alternatif 2 mendapatkan jumlah nilai 15. Dapat disimpulkan pada lokasi site alternatif 1 memiliki kriteria lebih sesuai dibandingkan dengan lokasi site alternatif 2. Didalam penilaian tersebut terdapat lokasi, aksesibilitas, eksisting, tinjauan sekitar site, dan jaringan utilitas.

### 3.1.3 Deskripsi Lokasi

Lokasi perancangan asrama mahasiswa dengan pendekatan teori Ken Yeang terletak di Provinsi Sumatera Utara, tepatnya di Kabupaten Deli Serdang. Batasan pada Kabupaten Deli Sedang yaitu pada bagian utara berbatasan dengan Provinsi Nangroe Aceh Darussalam, bagian barat berbatasan Samudra Hindia, bagian Timur berbatasan dengan selat Malaka dan negara Malaysia, dan pada bagian Selatan

berbatasan dengan provinsi riau dan Sumatera barat. Berdasarkan (Badan Pusat Statistik Deli Serdang, 2024), Deli Serdang memiliki luas wilayah 2.497.72 km<sup>2</sup>.



*Gambar 3. 5 Peta Percut Sei Tuan dan RTRW Lokasi Tapak*

*Sumber: <http://perkimtaru.pemkomedan.go.id>*

Secara geografis, Kabupaten Deli Serdang terletak pada Lintang Utara  $\pm 3.6250^\circ$  dan  $\pm 98.7500^\circ$  Bujur Timur. Pada sebelah barat berbatasan dengan Kota Medan, sedangkan di sebelah timur berbatasan dengan Selat Malaka. Berdasarkan (Badan Pusat Statistik Deli Serdang, 2024), Kecamatan Percut Sei Tuan memiliki luas wilayah 190.52 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kecamatan Percut Sei Tuan berada  $3^\circ 53'$  -  $3^\circ 61'$  Lintang Utara dan  $98^\circ 72'$  -  $98^\circ 86'$  Bujur Timur. dengan ketinggian 3 -22 m di atas permukaan laut.

Lokasi site perancangan asrama mahasiswa dengan teori pendekatan Ken Yeang merupakan lahan kosong dan merupakan lahan perkebunan yang sudah tidak di fungsikan untuk pertanian dan kepemilikan pribadi. Luas site yang di gunakan adalah 12 .000 m<sup>2</sup>, berada di persimpangan antara Jl. Willaim dan Jl Selam Ketaren, lokasi site ini berbatasan langsung dengan kampus Universitas Negeri Medan dan berdekatan dengan kawasan permukiman, komersil dan perumahan.

## **3.2 Metodologi Penelitian**

### **3.2.1 Metodologi Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan unruk perancangan diperoleh dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Jenis pengumpulan data dalam perancangan asrama mahasiswa sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

##### **a. Observasi (Surve Lapangan)**

Melakukan survey lapangan, kondisi langsung tapak yang akan digunakan untuk perancangan hotel di Kota Medan diperiksa. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan kondisi tapak yang sudah ada dan mengumpulkan informasi penting seperti lokasi, luasan, dan kontur tapak, lokasi, batasan lokasi, orientasi lokasi, GSB, dan potensi lokasi.

##### **b. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan kegiatan mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan menyajikan data atau informasi dalam berbagai format, seperti teks, gambar, audio, video, dan arsip.

## 2. Data Skunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan, diolah, dan dipublikasikan oleh pihak lain, bukan hasil pengumpulan langsung oleh peneliti.

### 3.2.2 Metode Pengolahan Data dan Analisa Data

Data yang telah diperoleh dari metode pengumpulan data, akan dikembangkan dan dianalisis untuk proses perancangan, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Analisis dan Konsep Tapak / Site

Analisis tapak adalah proses perancangan yang dilakukan dengan melihat karakteristik dan kondisi tapak saat ini berdasarkan data langsung.

#### 2. Analisis dan Konsep

Bangunan Analisis bangunan mencakup menentukan kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas penghuni dan standar kenyamanan. Analisis juga mempertimbangkan aspek bentuk bangunan. untuk memastikan bahwa ia sesuai dengan fungsinya dan lingkungan sekitarnya.

#### 3. Analisis dan Konsep Struktur Bentuk

Tujuan dari penelitian tentang analisis dan konsep struktur bentuk adalah untuk menemukan sistem struktur yang selaras dengan fungsi, estetika, dan kondisi lingkungan bangunan. Dalam proses ini, evaluasi dilakukan termasuk terhadap ketahanan, stabilitas, dan efisiensi penggunaan material dalam konstruksi.

#### 4. Analisis dan Konsep Utilitas Bangunan

Analisis utilitas adalah proses perancangan yang dilakukan untuk memahami sistem utilitas yang akan diterapkan pada lokasi dan bangunan berdasarkan data dan diolah. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem utilitas yang dirancang berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Perancangan asrama mahasiswa di Kecamatan Percut Sei Tuan dengan pendekatan bioklimatik Ken Yeang berhasil merespons kebutuhan hunian mahasiswa yang layak, efisien, dan ramah lingkungan. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan prinsip bioklimatik seperti orientasi massa bangunan utara-selatan, pemanfaatan ventilasi silang, pencahayaan alami, balkon hijau, ruang transisional, serta penggunaan material ramah lingkungan mampu meningkatkan kenyamanan termal dan efisiensi energi bangunan. Asrama empat lantai dengan kapasitas  $\pm 200$  mahasiswa ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga mendukung aktivitas sosial, akademik, dan spiritual melalui fasilitas penunjang seperti kantin, mushola, ruang diskusi, ruang rekreasi, laundry, serta area terbuka hijau. Dengan demikian, rancangan ini dapat menjadi model hunian mahasiswa yang berkelanjutan dan adaptif terhadap kondisi iklim tropis perkotaan.

#### 6.2 Saran

Berdasarkan hasil perancangan, disarankan agar pada tahap implementasi dilakukan kajian teknis lebih mendalam terkait struktur, utilitas, dan manajemen energi untuk menjamin efisiensi dan keamanan bangunan dalam jangka panjang. Pengelolaan asrama sebaiknya melibatkan mahasiswa secara aktif, khususnya dalam perawatan ruang hijau, pengelolaan sampah, dan pemanfaatan energi terbarukan, sehingga konsep keberlanjutan dapat terjaga. Selain itu, penelitian lanjutan dapat diarahkan pada pengembangan teknologi pendukung, seperti sistem

*smart building* untuk monitoring energi dan kualitas udara, sehingga perancangan asrama ini tidak hanya menjadi hunian mahasiswa, tetapi juga contoh nyata penerapan arsitektur bioklimatik di kawasan perkotaan tropis.



## DAFTAR PUSTAKA

- B.P.S. Sumut. 2025. “Jumlah Perguruan Tinggi<sup>1</sup>, Dosen, Dan Mahasiswa<sup>2</sup> (Negeri Dan Swasta) Di Bawah Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, Dan Teknologi Menurut Kabupaten/Kota Di Provinsi Sumatera Utara, 2024.” *sumut.bps.go.id*. <https://sumut.bps.go.id/id/statistics-table/3/Y21kVGRHNXZVMEI3S3pCRllyMHJRbnB1WkVZemR6MDkjMw%3D%3D/number-of-universities--lecturers--and-students--public-and-private--under-the-ministry-of-research--technology--and-high-education-ministry-of-education-an>.
- Budi, Agung Setia, Syamsul Arifin, and Jojok W Soetjipto. 2024. “Maret 2024 PROYEK ASRAMA AL-HIKAM DEPOK DAN ESTIMASI BIAYA PENDAHULUAN The Intergovernmental Panel on Climate Change ( IPCC ) Lembaga Yang Bertugas Contoh Pada Gedung IPC Unika Oleh Penilaian Yang Mudah Dipahami , Hal GBC Indonesia Menyusun Sebuah Perangkat.” 6(2).
- DE, Zuhrahmi, Zulyaden, Mahmudin Marbun, Aminah, and Merlisa Rahmi. 2023. “Perancangan Asrama Mahasiswa UIN Ar-Raniry Banda Aceh.” *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu* 2(1): 384–93. <https://doi.org/10.31004/koloni.v2i1.279>.
- Jerobisonif, A, S. Suddin, and D. A. Amabi. 2021. “Perkembangan Konsep Desain Ken Yeang Tahun 1980-2010.” *GEWANG: Gerbang Wacana dan Rancangan Arsitektur* 3(2): 45–60.
- KURNIA, YUDI, and Ari Widyati Purwantiasning. 2022. “Kajian Arsitektur

- Bioklimatik Pada Bangunan Hunian Vertikal (Studi Kasus Universitas Bunda Mulya Housing Jakarta).” *PURWARUPA Jurnal Arsitektur* 6(2): 53. doi:10.24853/purwarupa.6.2.53-60.
- Mulyadi, Meli. 2018. “Asrama Mahasiswa Universitas Tanjungpura.” 6: 99–116. <http://eprints.undip.ac.id/68580/>.
- Rambe, Yunita Syafitri. 2022. “Penerapan Arsitektur Hijau Pada Perancangan Apartemen Mahasiswa Di Medan.” *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA* 3(3): 149–59. doi:10.26760/terracotta.v3i3.7085.
- Santoso, Ryan Edgar, Virginia Widjaya, Clarissa Alodia, Angeline Rivanna, Putri Soegiono, Jody Thentrawan, Vieri Imanue Lokito, et al. 2021. 1 *ARSITEK INSPIRATIF VOL.1 Serial Antologi Tokoh Desain Ternama*.
- Setiawan, Winsen. 2023. “Pendekatan Emphatic Architecure Terhadap Konsep Aktif Pada Asrama Mahasiswa Semester Awal Universitas Tarumanagara.” *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)* 5(2): 1735–48. doi:10.24912/stupa.v5i2.24313.
- Studi, Program, Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, and Universitas Lambung. 2023. “BANJARBARU Indra Ilhami Muhammad Tharziansyah PENDAHULUAN Asrama Mahasiswa Dewasa Ini Mulai Menjadi Perhatian Karena Menampung Mahasiswa Untuk Tinggal Dalam Lingkungan Kampus Dengan Biaya Yang Lebih Minim . Asrama Mahasiswa Dibangun Dan Dan Rasa Persaudar.” 1: 45–54.
- sumut.antaranew. 2025. “Unimed Sediakan Kouta 11.652 Mahasiswa Baru Tahun 2025.” *sumut.antaranew*.

[https://sumut.antaranews.com/berita/610966/unimed-sediakan-kouta-11652-mahasiswa-baru-tahun-2025?utm\\_source=chatgpt.com](https://sumut.antaranews.com/berita/610966/unimed-sediakan-kouta-11652-mahasiswa-baru-tahun-2025?utm_source=chatgpt.com) (June 20, 2025).

Yasir, R F, and A Faslih. 2023. "Kompleks Asrama Mahasiswa Universitas Halu Oleo Kendari Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau." *Garis: Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur* 8(2): 57–65.  
<http://garis.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/51%0Ahttp://garis.uho.ac.id/index.php/journal/article/download/51/25>.



## LAMPIRAN

- 1. Banner Perancangan**
- 2. Gambar Kerja**
- 3. Rendering Eksterior dan Interior**
- 4. Vidio animasi (barcode)**



# TUGAS AKHIR ARSITEKTUR PERANCANGAN ASRAMA MAHASISWA DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN DENGAN PENDEKATAN KEN YEANG

**LATAR BELAKANG :**  
JUMLAH MAHASISWA DI MEDAN TERUS MENINGKAT. SEMENTARA, KETERSEDIAAN ASRAMA MASIH BELUM MEMADAI KONDISI INI MENGURUT. ADANYA HURIAN YANG NYAMAR, FUNGSIONAL, DAN SEBANGSAU BADI MAHASISWA. PENDEKATAN ASISTENSIA BIODIMATIK KEN YEANG MENJADI SOLUSI TERPILIT KARENA MAMBU MENCIPTAKAN ASRAMA YANG KEMAT ENERGI RAMAH LINGKUNGAN, DAN BERKUALITAS.

**PENERAPAN TEMA :**  
PRINSIP BIODIMATIK KEN YEANG MENCAKUP PENYALAMAN, DOKOR DI SUMUR-ABAT, ORIENTASI UTARA-SELATAN, BUKKAN UNTUK CAHAYA DAN VENTILASI TERDITA PERMITSALAN BALCON, RUANG TRANSISI, DAN DINDAK YANG BERDUNGUNG. KESIMPULAN TERSEBUT BERKAITAN DENGAN ALA BERKUALITAS. PAKSI JUGA DITERTAKAN UNTUK BERKUALITAS KANGUNAN, HENAT, ENERGI, DAN BERKUALITAS LINGKUNGAN.




**DESKRIPSI PROYEK :**  
SITE BANGUNAN TERLETAK DI JL. WILLIAM ISKANDAR PS. V KENANGAN BARU, KEC. PERCUT SEI TUAN, KABUPATEN DELI SERDANG, - SUMATERA UTARA 20371 DENGAN LUAS TAPAK 12.000 M<sup>2</sup>. KDB 75% DENGAN KAPASITAS 250 TEMPAT TIDUR YANG DI BAGI MENJADI 2 TYPE. TYPE 1 BERISIKAN 2 TEMPAT TIDUR, TYPE 2 BERISIKAN 1 TEMPAT TIDUR.

**DENAH ASRAMA MAHASISWA:**

LANTAI 1      LANTAI 2  
LANTAI 3      LANTAI 4



**TAMPAK DEPAN**      **SAMPING KANAN**  
**TAMPAK BELAKANG**      **SAMPING KIRI**



**EKSTERIOR DAN INTERIOR**

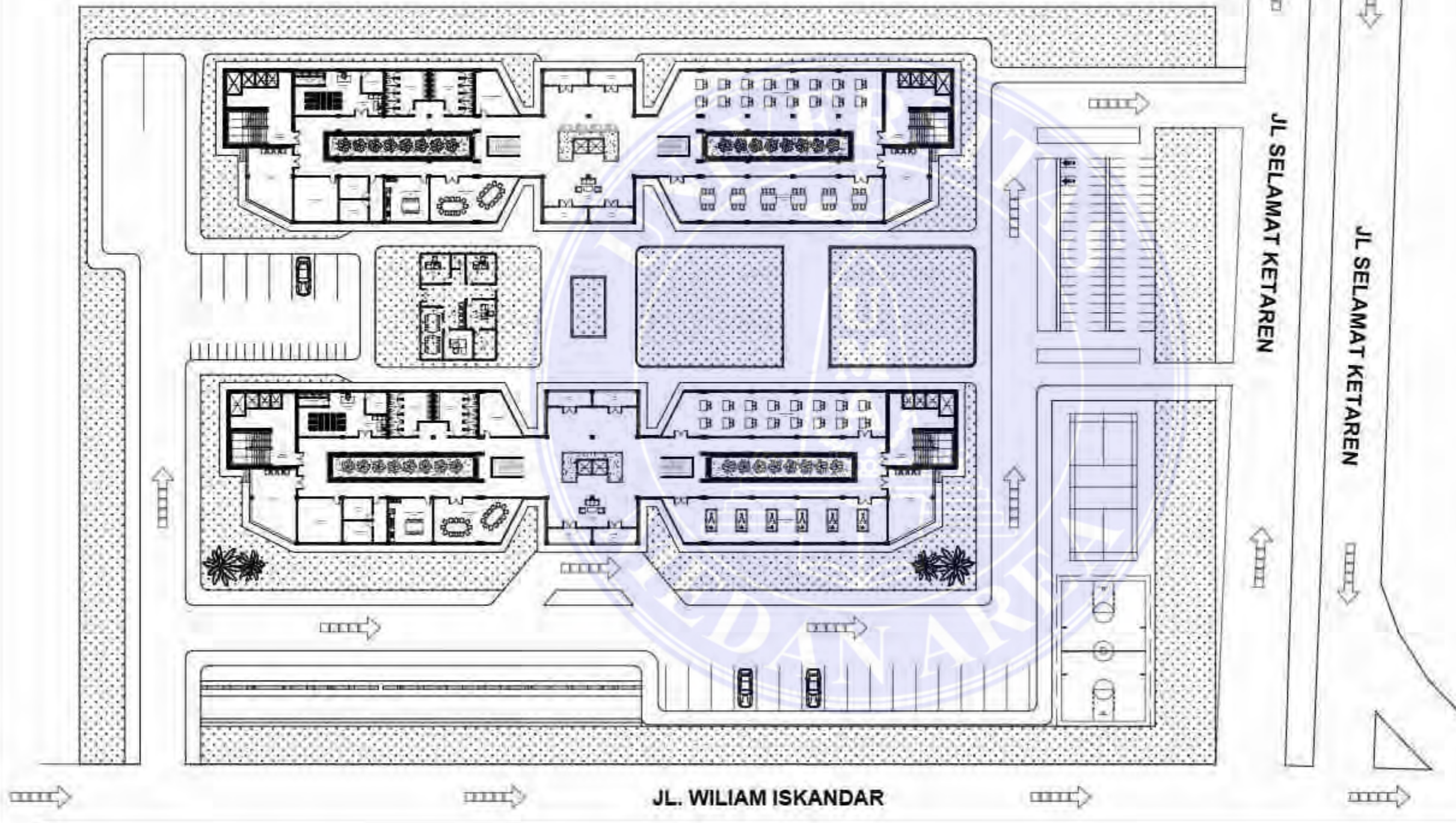


**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
2025**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
218140028

**DOSEN PEMBIMBING :**  
IR. NENENG YULIA BARKY, MT





**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**GROUND PLAN**

**1 : 650**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

**01 GROUND PLAN**

**9**

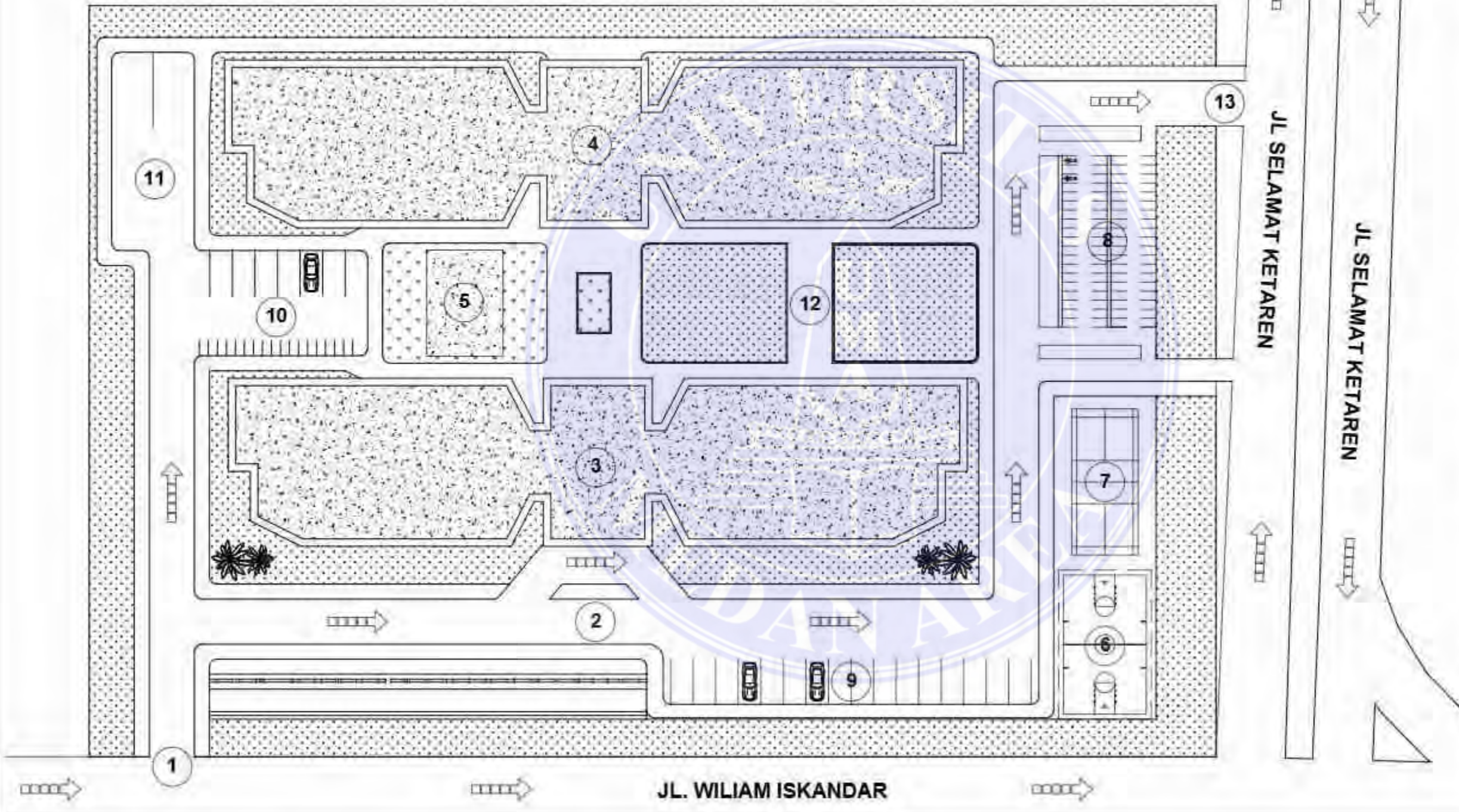
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



LEGENDA	
1. ENTRANCE	8. PARKIR SEPEDA MOTOR
2. DROP OFF	9. PARKIR MOBIL
3. ASRAMA PUTRA	10. PARKIR PENGELOLA
4. ASRAMA PUTRI	11. PARKIR SERVICE
5. KANTOR PENGELOLA	12. TAMAN ASRAMA
6. LAPANGAN BASKET	13. PINTU KELUAR
7. LAPANGAN BADMINTON	



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS	
TUGAS AKHIR	
NAMA PROYEK	
ASRAMA MAHASISWA	
DOSEN PEMBIMBING	PARAF
IR. NENENG YULIA BARKY. MT	
NAMA MAHASISWA (NPM)	
DEFA HARDIANTA PERASI 218140028	
NAMA GAMBAR	SKALA
SITE PLAN	1 : 650
NO. GAMBAR	KODE GAMBAR

02 SITE PLAN

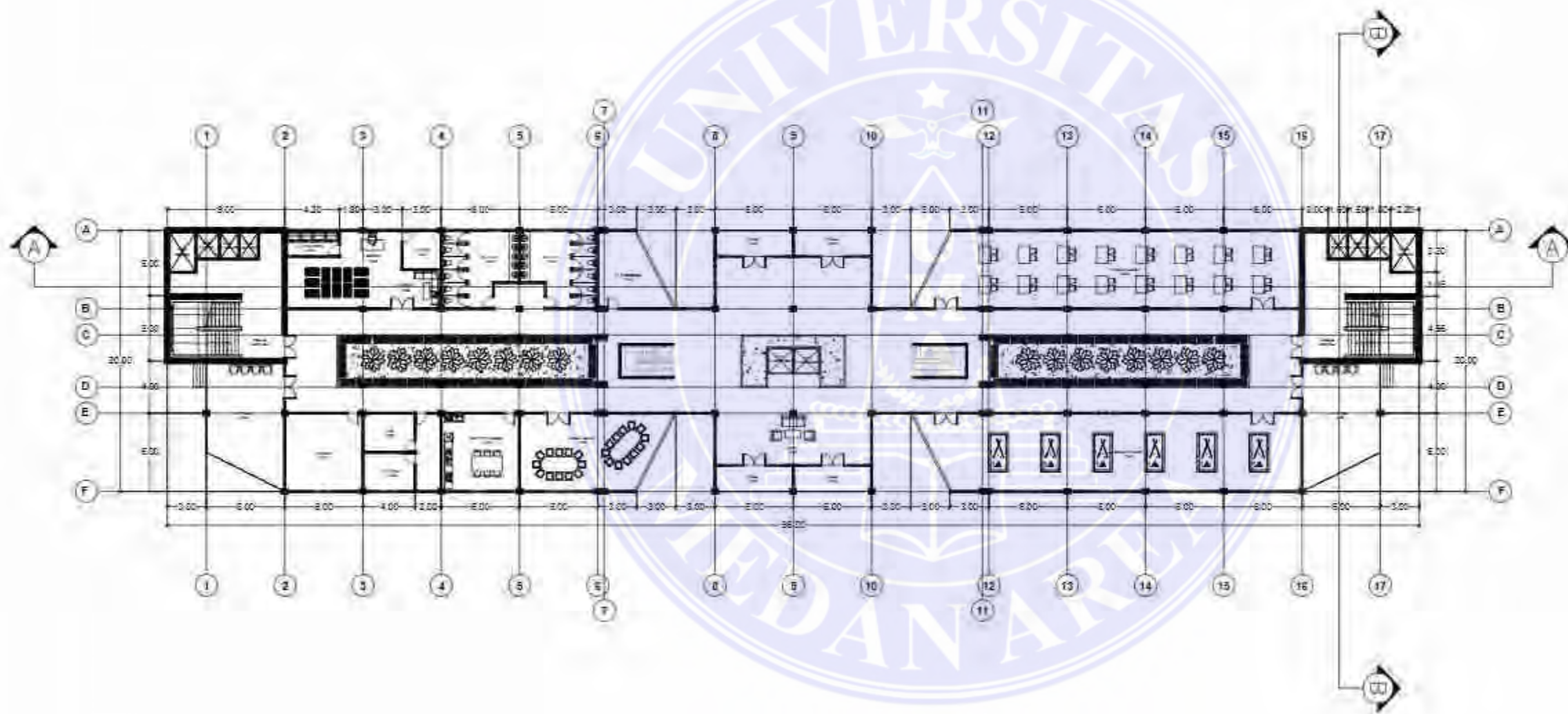
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah  
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 ASRAMA PUTRA**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**03** **DENAH LANTAI 1 ASRAMA PUTRA**  
**1 : 400**

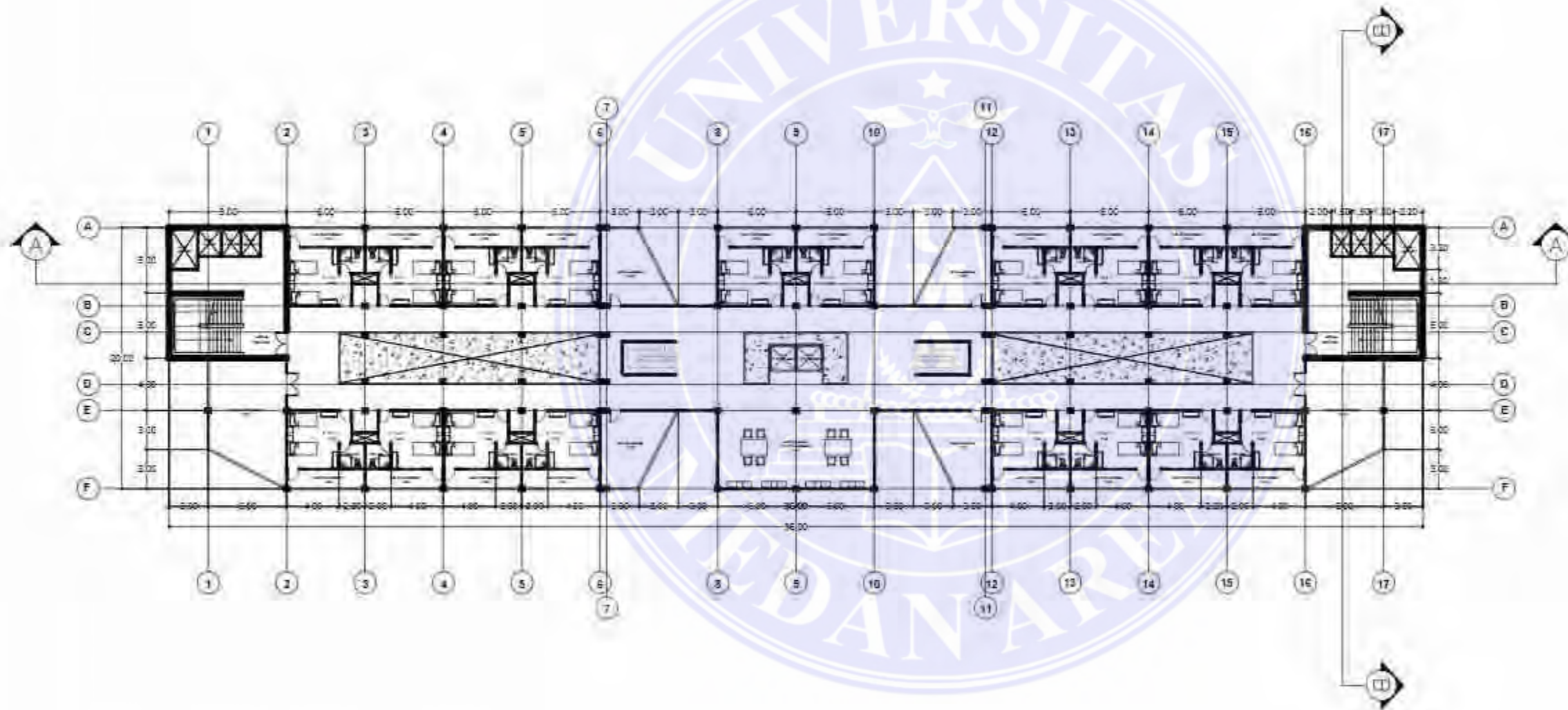
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 ASRAMA PUTRA**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**04** **DENAH LANTAI 2 ASRAMA PUTRA**  
**1 : 400**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

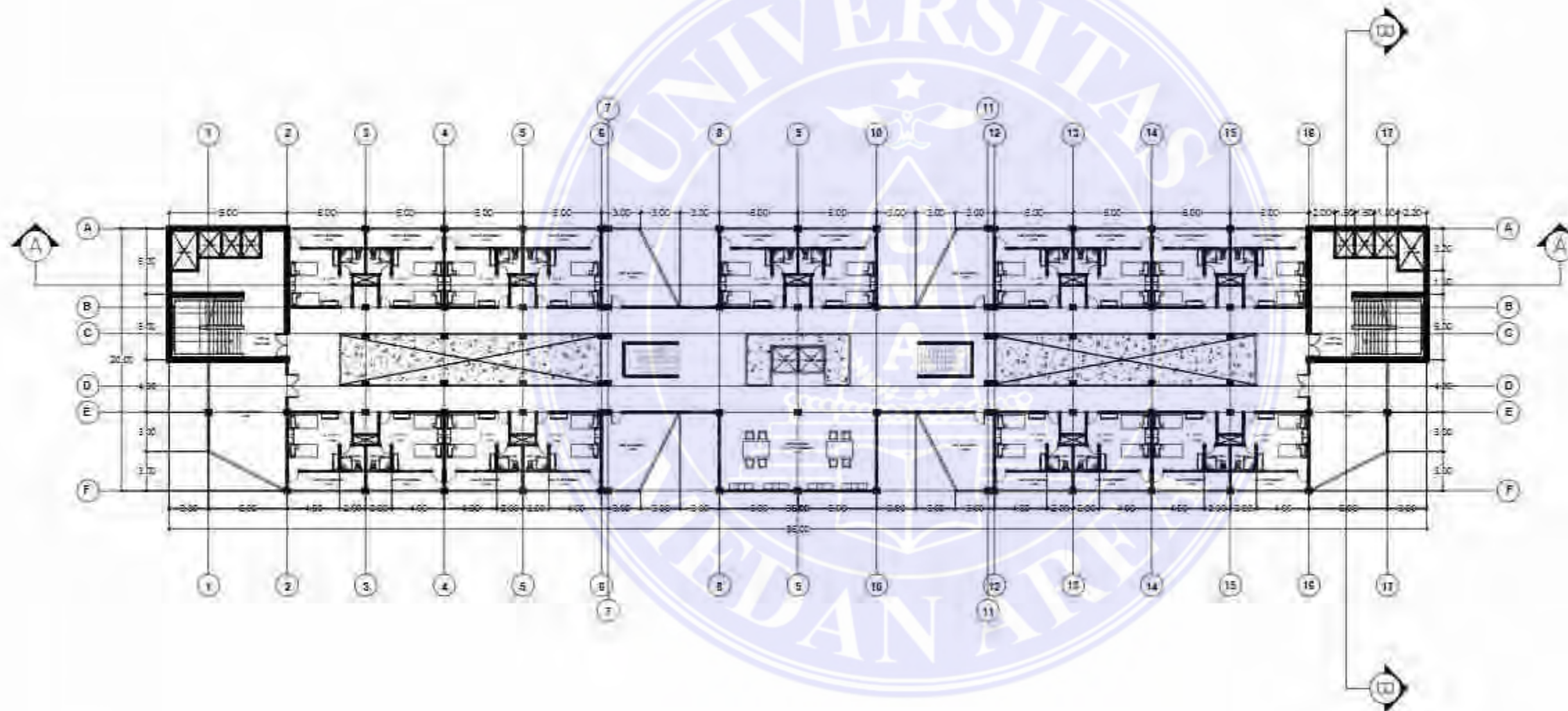
**DENAH  
 ASRAMA PUTRA**

**1 : 100**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**05** **DENAH LANTAI 3 ASRAMA PUTRA**  
**1 : 400**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

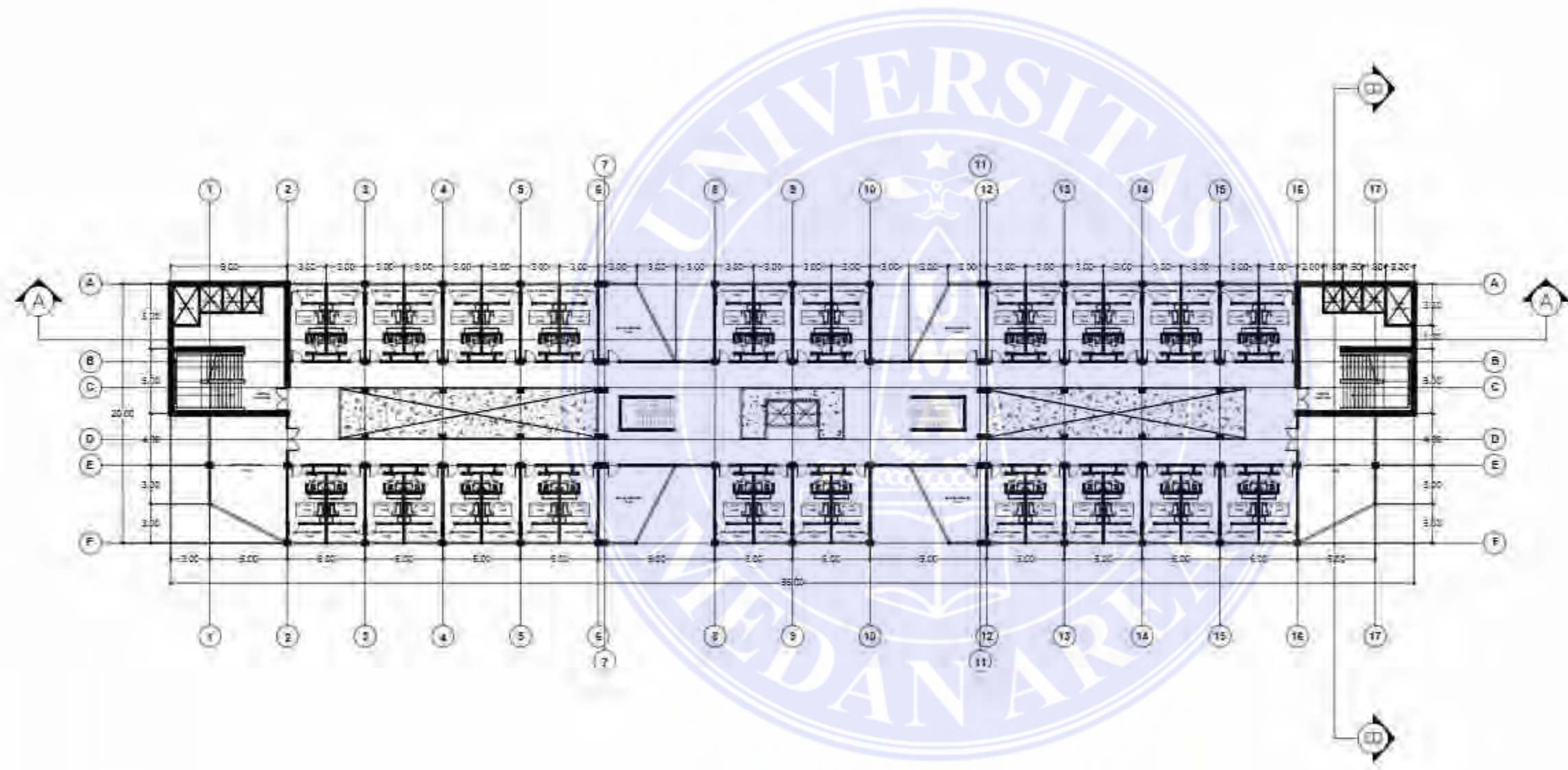
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 ASRAMA PUTRA**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**06** **DENAH LANTAI 4 ASRAMA PUTRA**  
**1 : 400**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

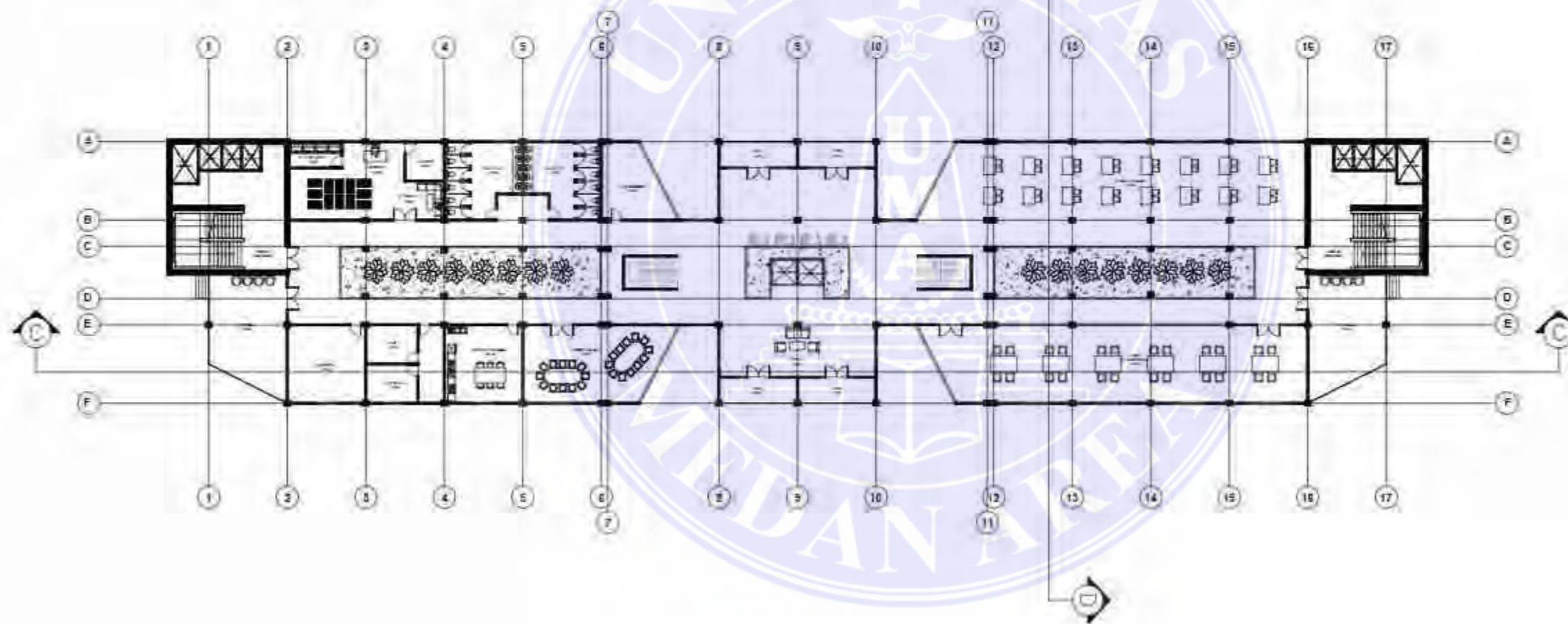
**DENAH  
 ASRAMA PUTRI**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**07** **DENAH LANTAI 1 ASRAMA PUTRI**  
**1 : 400**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

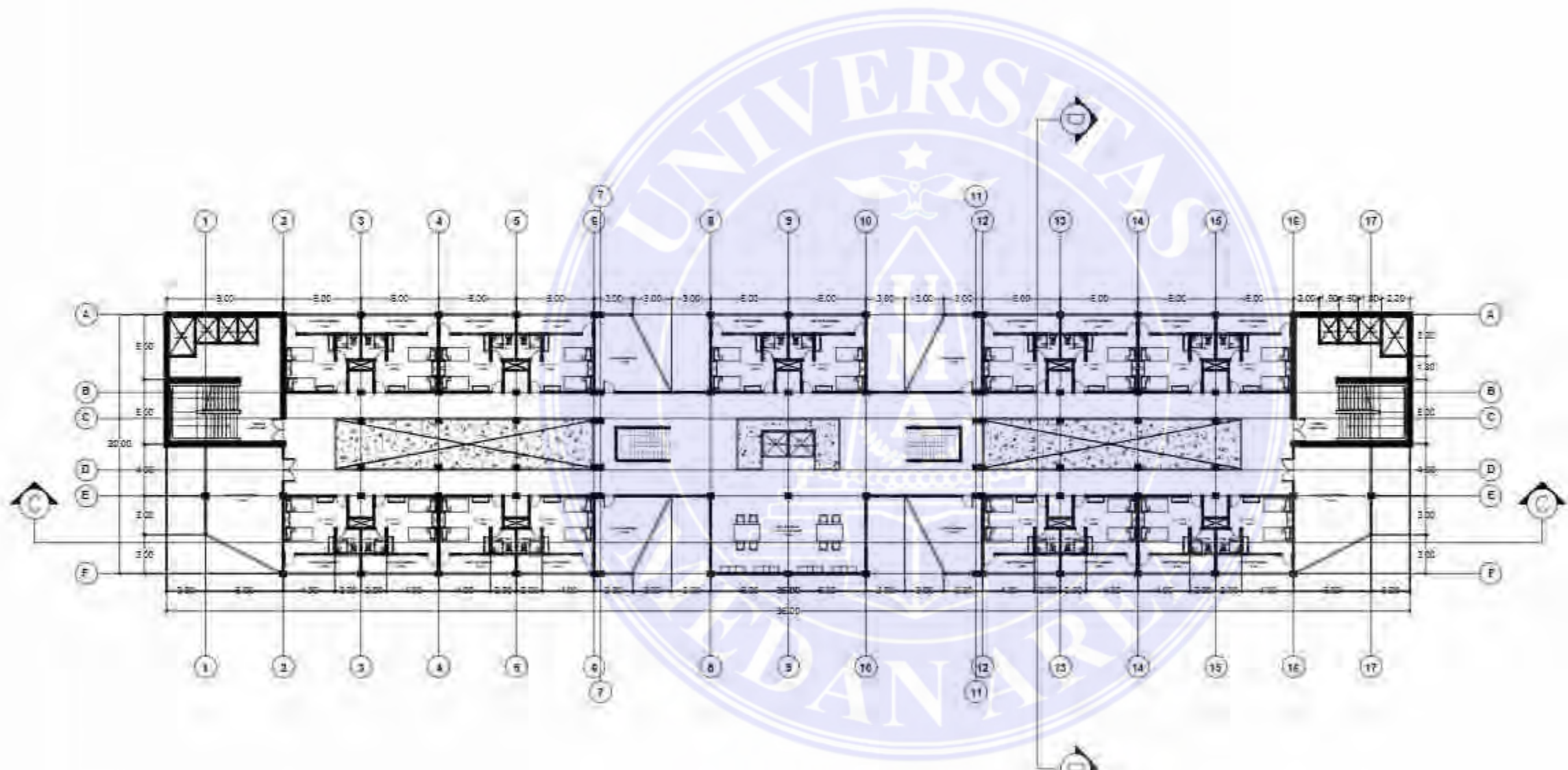
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 ASRAMA PUTRI**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**08** **DENAH LANTAI 2 ASRAMA PUTRI**  
**1 : 400**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

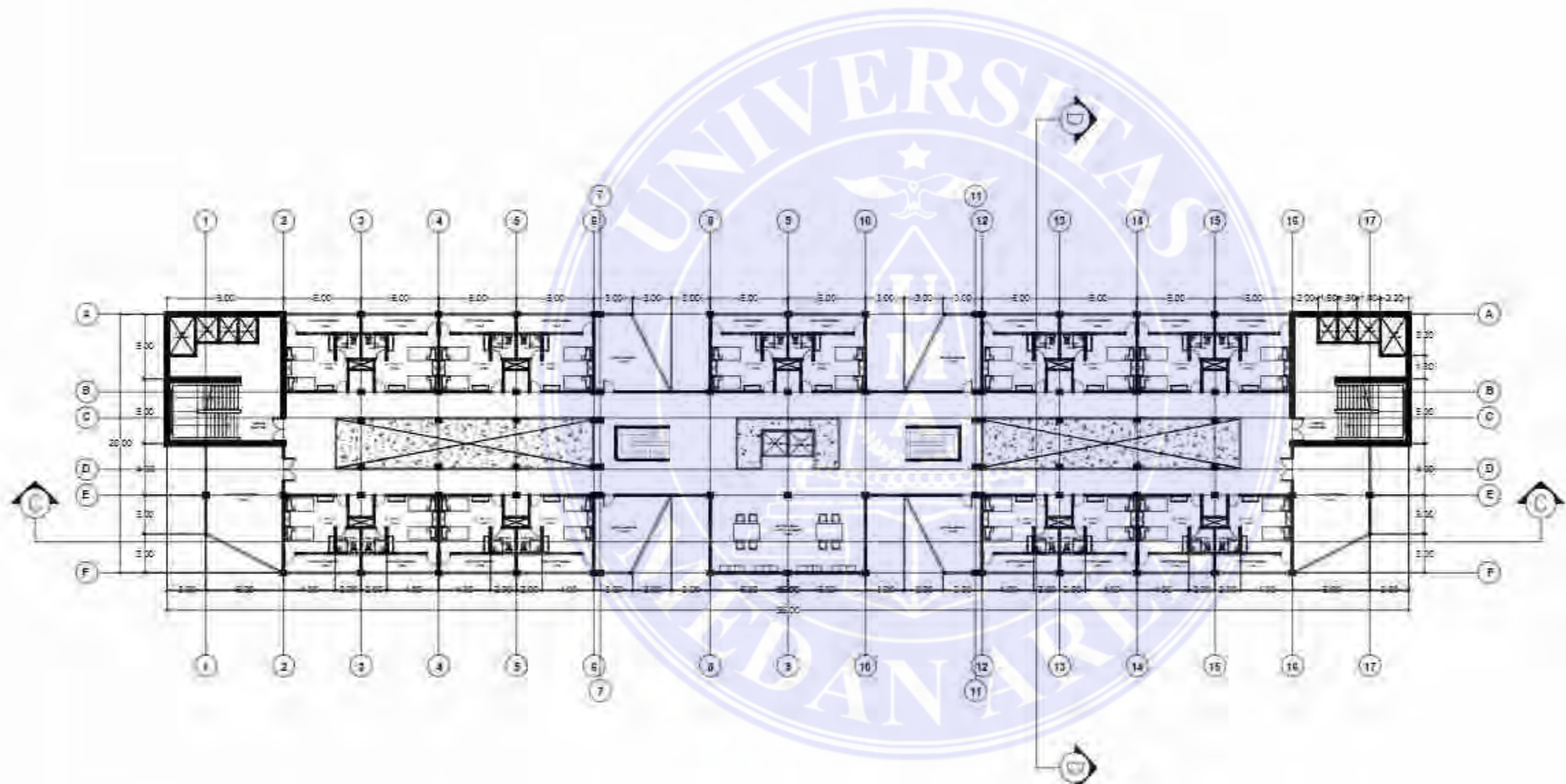
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 ASRAMA PUTRI**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**09** **DENAH LANTAI 3 ASRAMA PUTRI**  
**1 : 400**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

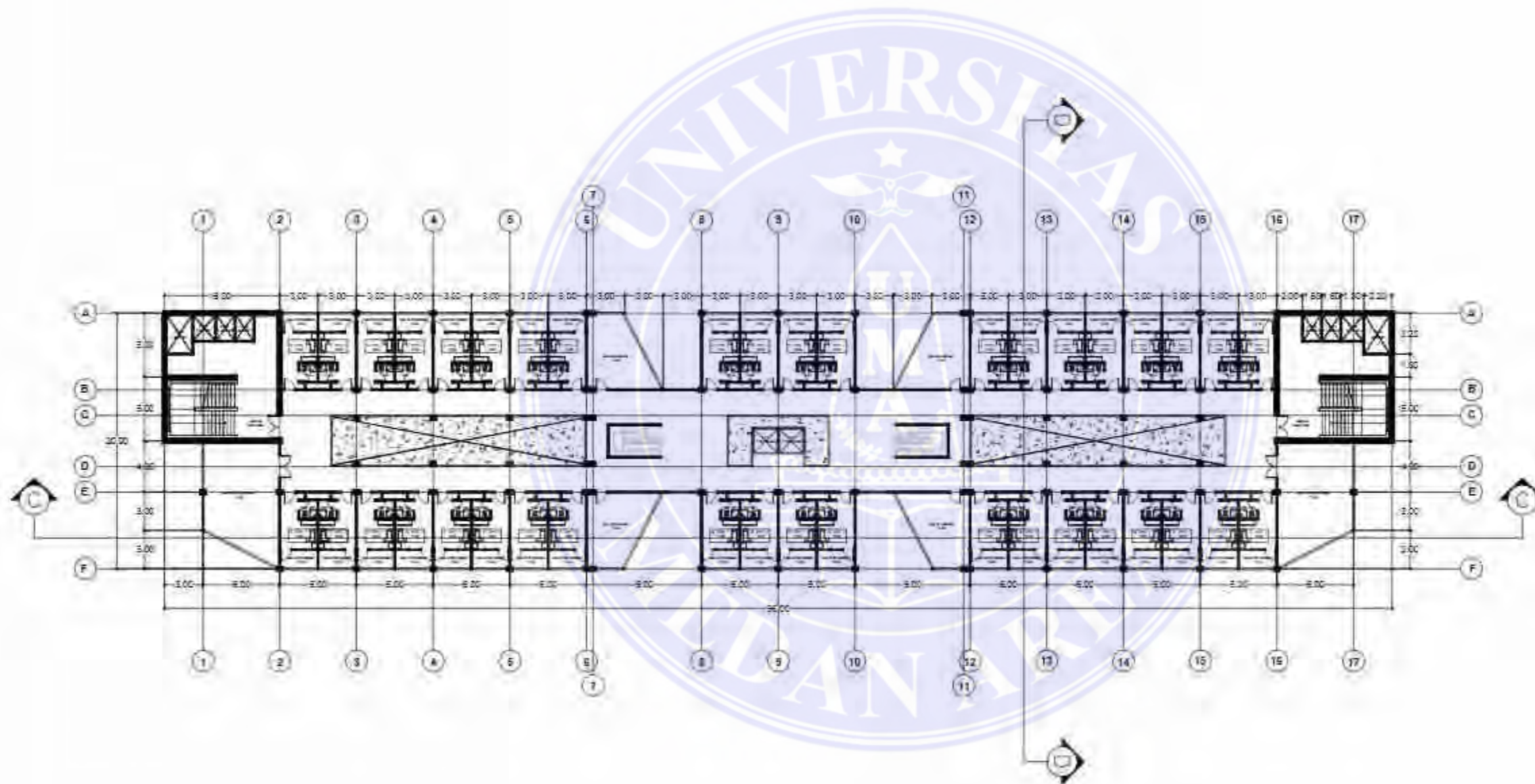
**DENAH  
 ASRAMA PUTRI**

**1 : 400**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**10** **DENAH LANTAI 4 ASRAMA PUTRI**  
**1 : 400**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

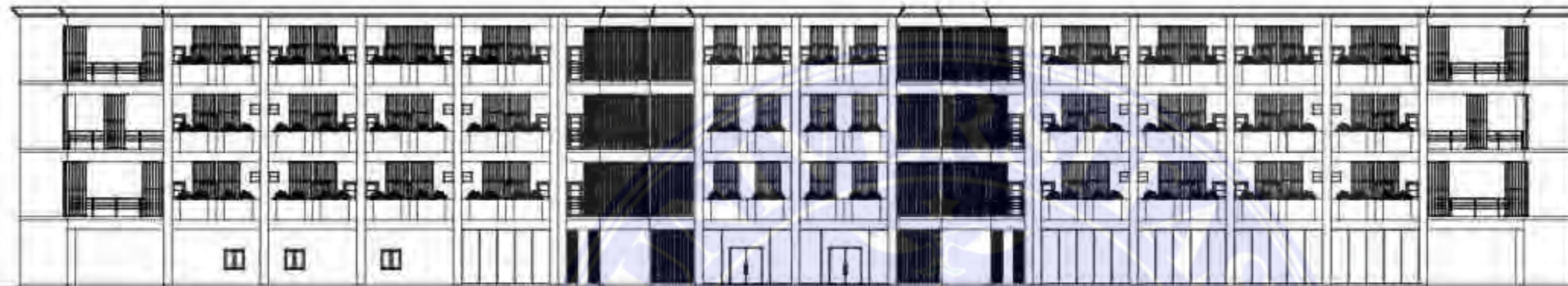
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

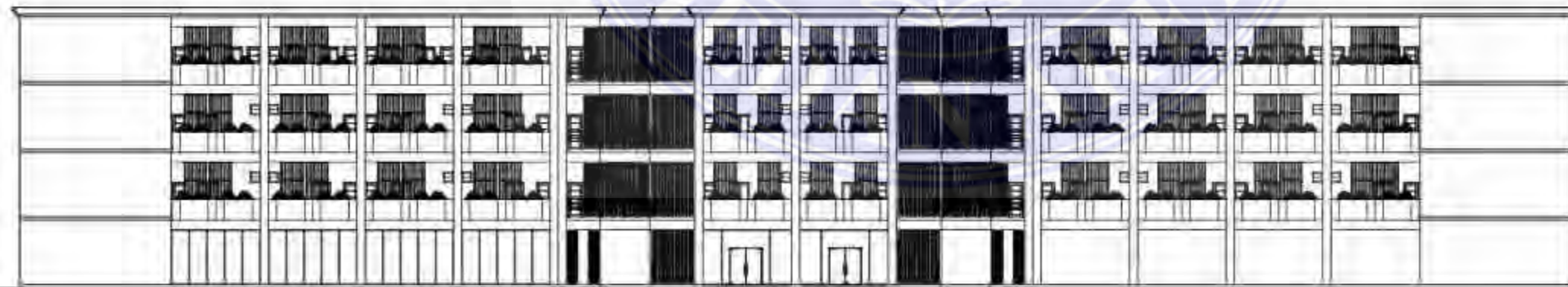


**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**11 TAMPAK DEPAN**  
**1 : 350**



**12 TAMPAK BELAKANG**  
**1 : 350**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**TAMPAK  
ASRAMA**

**1 : 350**

**NO. GAMBAR**

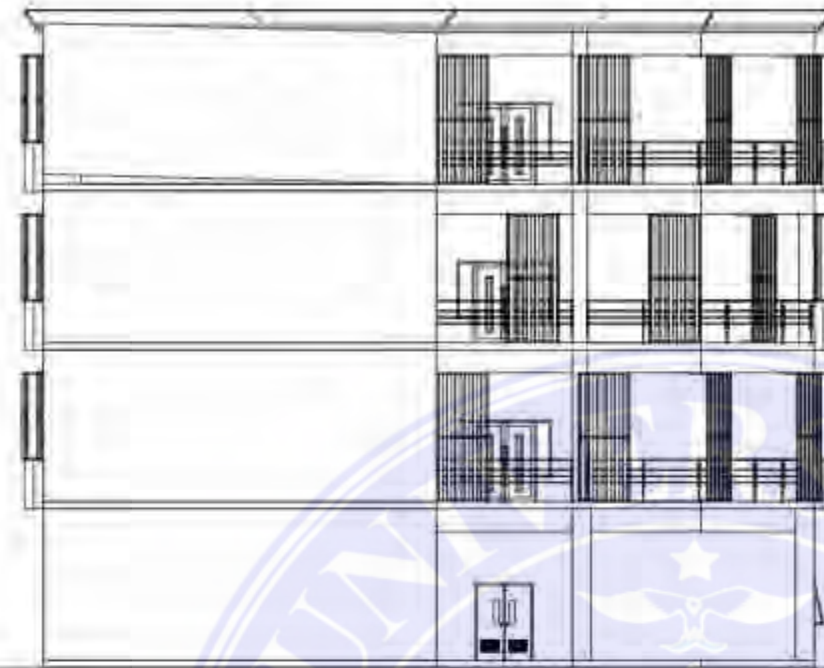
**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**13** TAMPAK S. KANAN  
1 : 200



**14** TAMPAK S. KIRI  
1 : 200



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

ASRAMA MAHASISWA

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. NENENG YULIA  
BARKY. MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

DEFA HARDIANTA PERASI  
218140028

NAMA GAMBAR

SKALA

TAMPAK  
ASRAMA

1 : 200

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 11/5/26

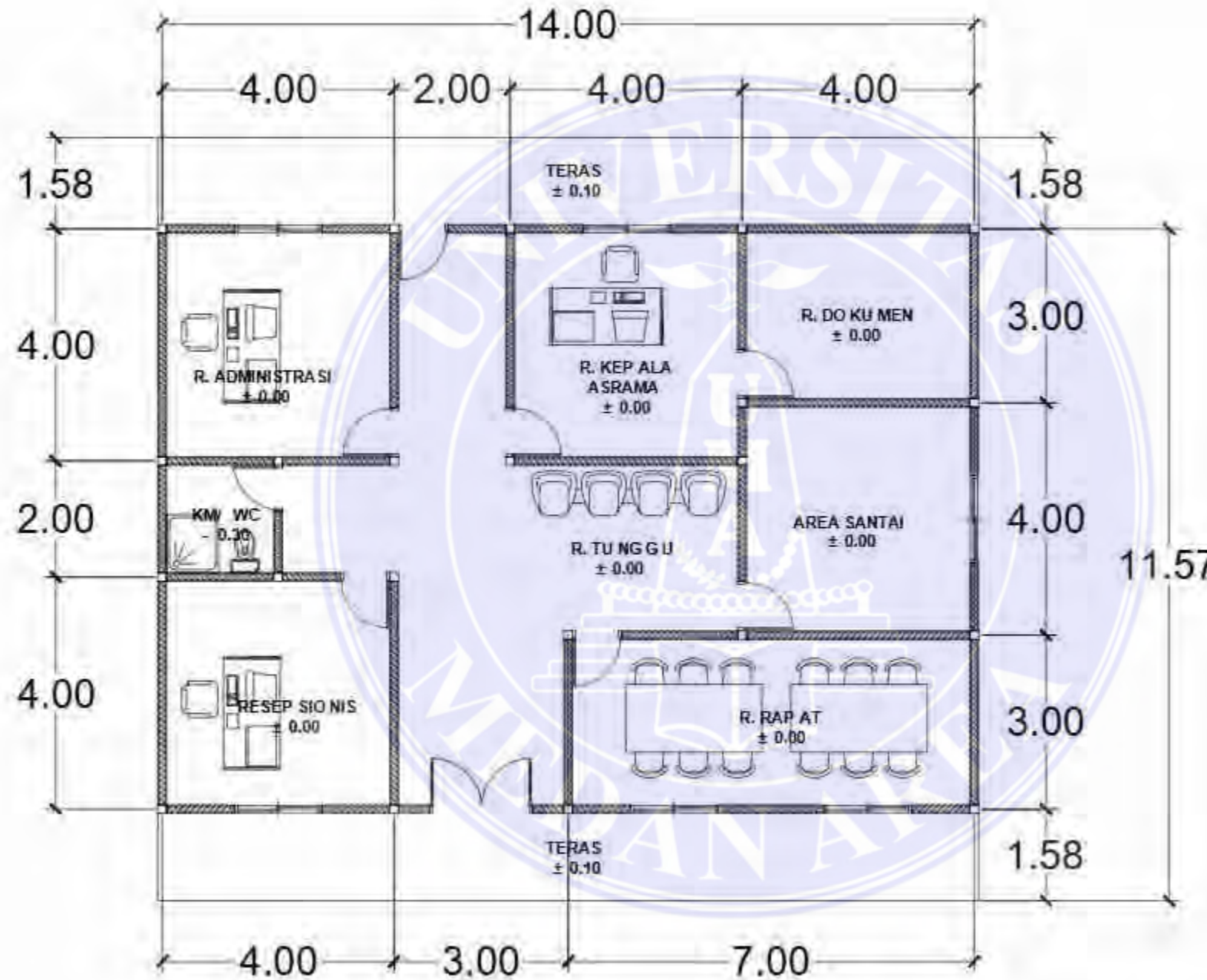
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

ASRAMA MAHASISWA

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH  
 PENGELOLA

1 : 100

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 11/5/26

15 DENAH PENGELOLA  
 1 : 100

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA**  
**BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**TAMPAK**  
**RUANG PENGELOLA**

**1 : 100**

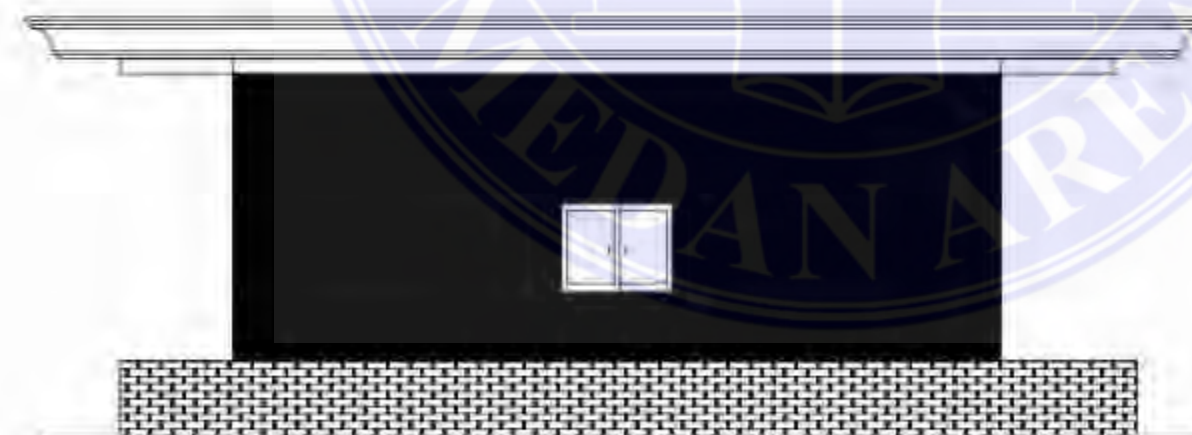
**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**16** **TAMPAK DEPAN R. PENGELOLA**  
**1 : 100**



**17** **TAMPAK SAMPING R. PENGELOLA**  
**1 : 100**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA**  
**BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**POTONGAN**  
**TAPAK**

**1 : 500**

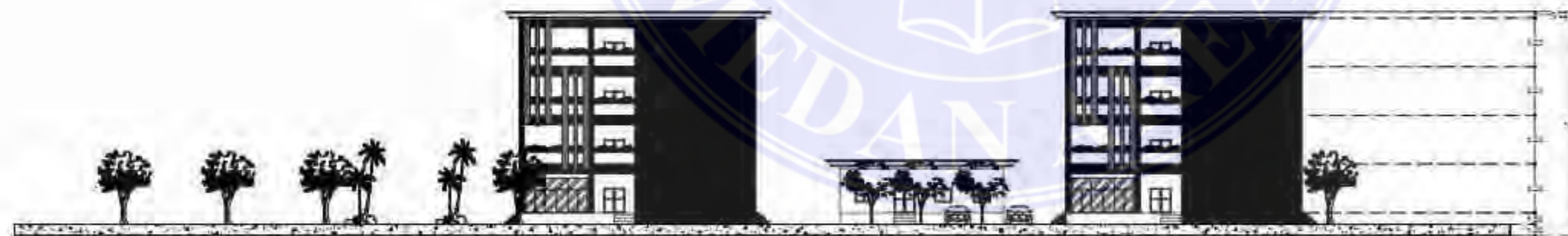
**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**18** **POTONGAN TAPAK A - A**  
**1 : 500**



**19** **POTONGAN TAPAK B - B**  
**1 : 500**

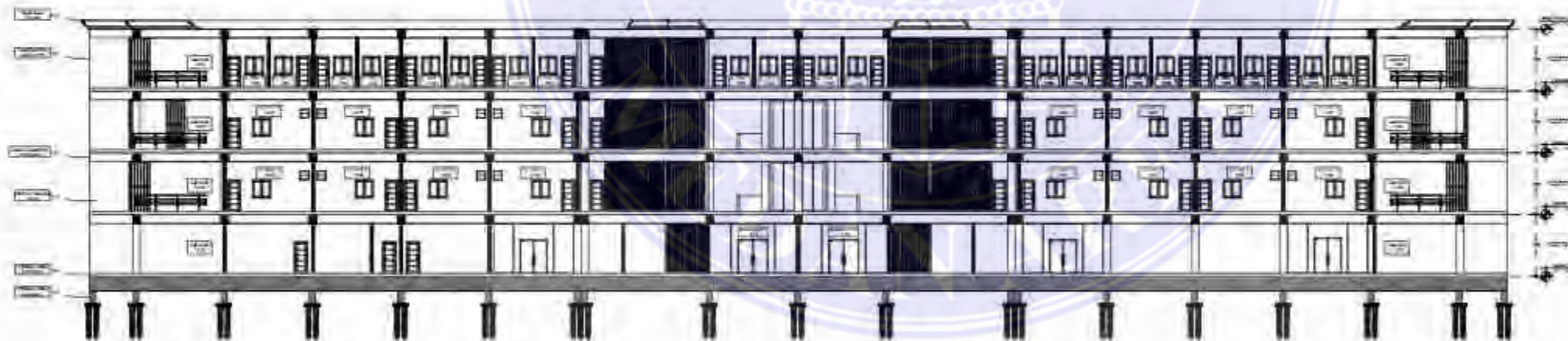
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**20** POTONGAN A - A  
1 : 400



**21** POTONGAN C - C  
1 : 400



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

ASRAMA MAHASISWA

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. NENENG YULIA  
BARKY. MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

DEFA HARDIANTA PERASI  
218140028

NAMA GAMBAR

SKALA

POTONGAN  
ASRAMA MAHASISWA

1 : 400

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 11/5/26

UNIVERSITAS MEDAN AREA

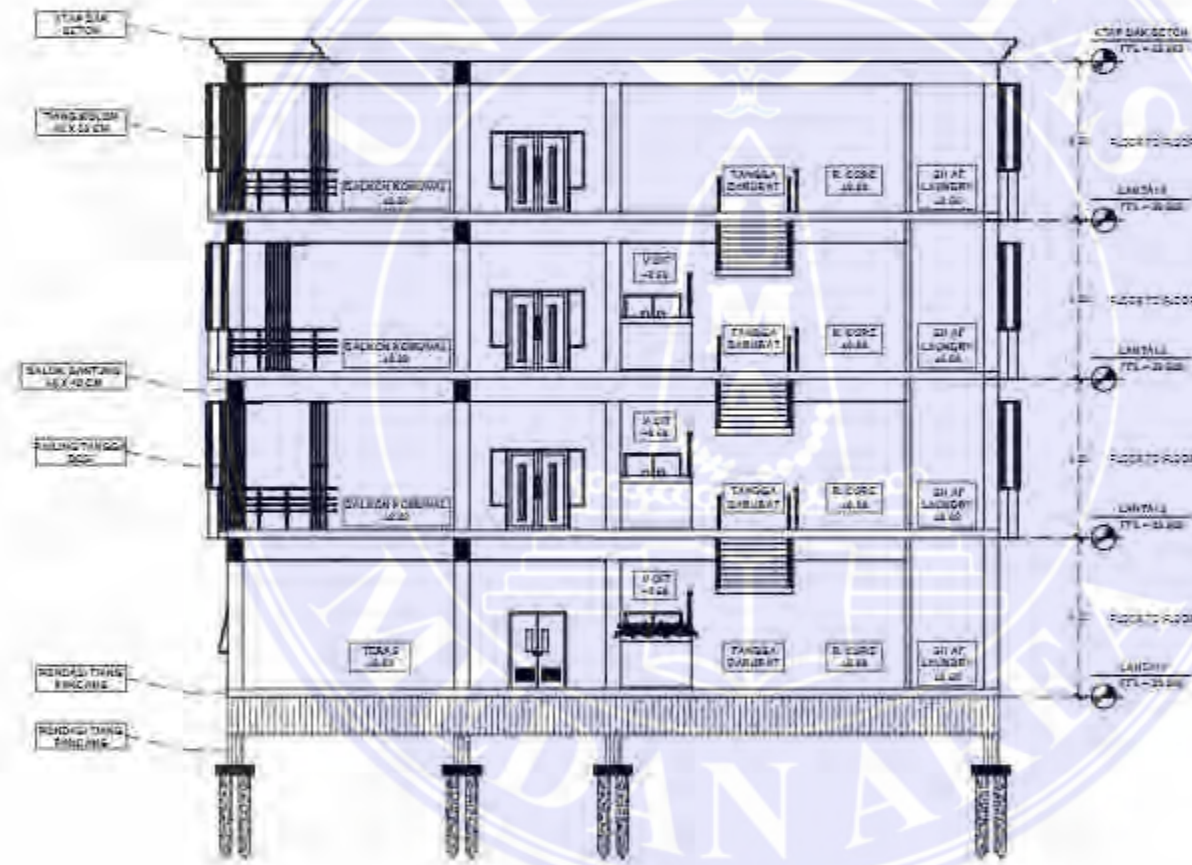
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**22** POTONGAN B - B  
**1 : 200**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

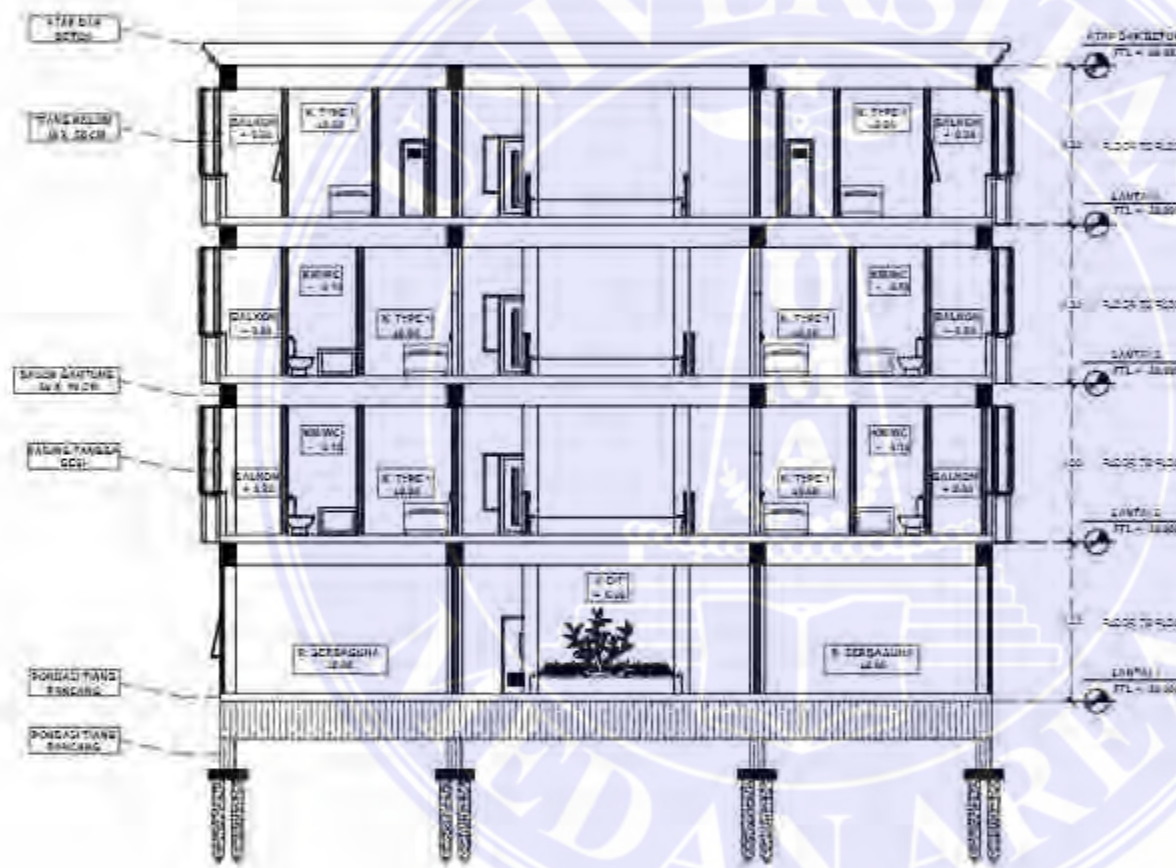
<b>NAMA TUGAS</b>	
<b>TUGAS AKHIR</b>	
<b>NAMA PROYEK</b>	
<b>ASRAMA MAHASISWA</b>	
<b>DOSEN PEMBIMBING</b>	<b>PARAF</b>
<b>IR. NENENG YULIA BARKY. MT</b>	
<b>NAMA MAHASISWA (NPM)</b>	
<b>DEFA HARDIANTA PERASI 218140028</b>	
<b>NAMA GAMBAR</b>	<b>SKALA</b>
<b>POTONGAN ASRAMA MAHASISWA</b>	<b>1 : 200</b>
<b>NO. GAMBAR</b>	<b>KODE GAMBAR</b>

Document Accepted 11/5/26



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**POTONGAN  
 ASRAMA MAHASISWA**

**1 : 200**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**23** **POTONGAN D - D**  
**1 : 200**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

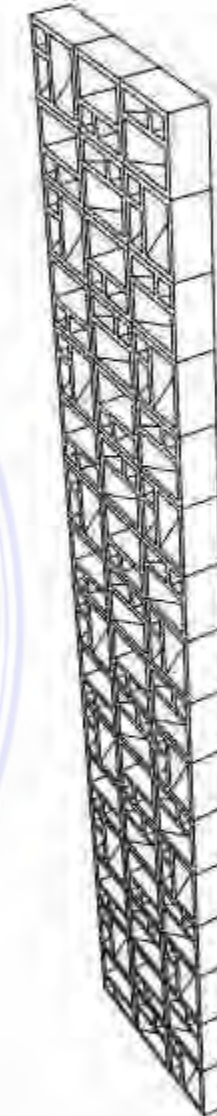


**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**TAMPAK DEPAN**  
**1 : 25**



**PERSPEKTIF ROSTER**  
**1 : 25**

**TAMPAK DEPAN**  
**1 : 25**

**24**  
**DETAIL ARSITEKTUR BATU ROSTER**  
**1 : 25**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA**  
**BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

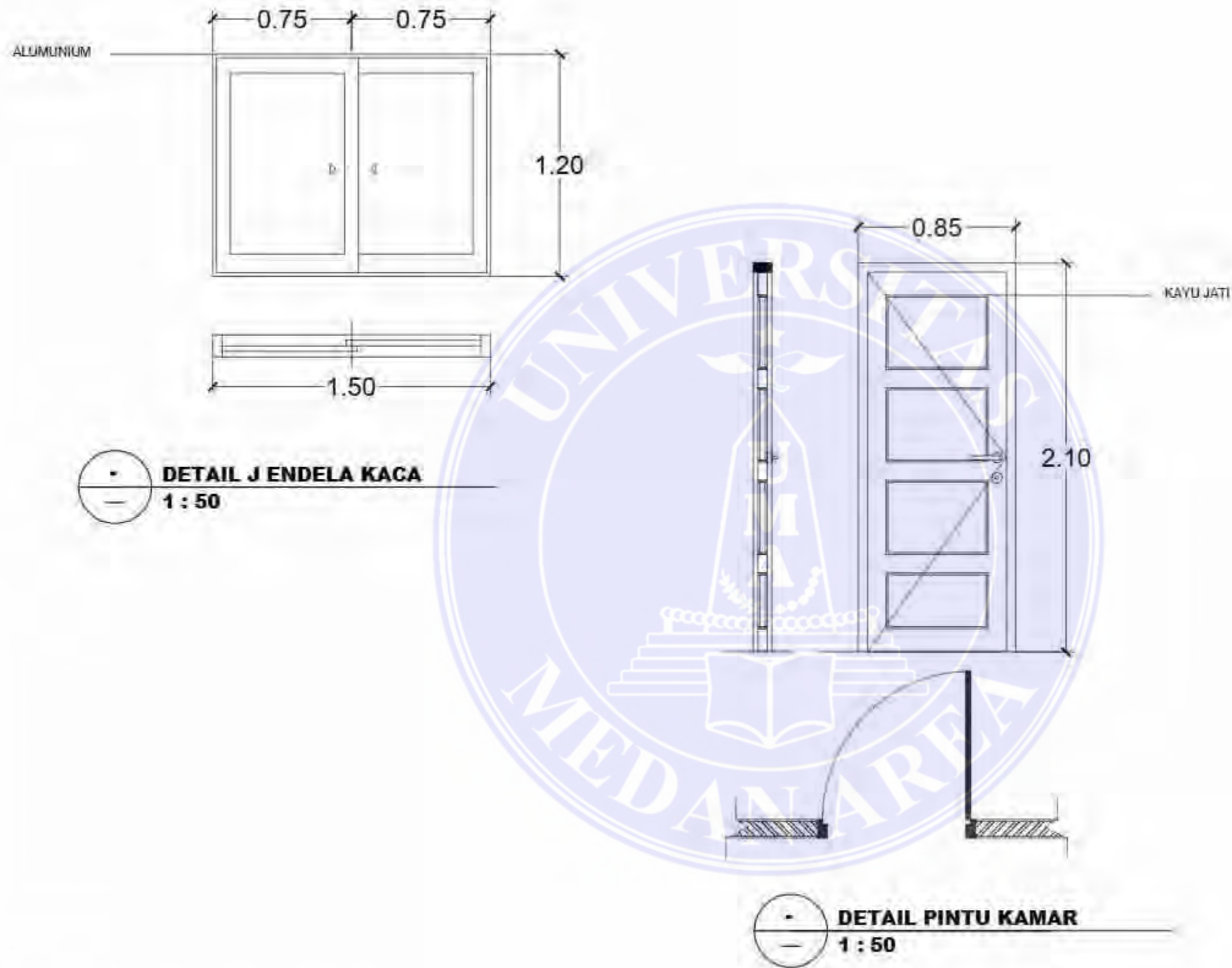
**DETAIL ARSITEKTUR**  
**ROSTER**

**1 : 25**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



○  
—  
**DETAIL J ENDELA KACA**  
1 : 50

○  
—  
**DETAIL PINTU KAMAR**  
1 : 50



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA**  
**BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DETAIL**  
**ARSITEKTUR**

**1 : 50**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

○  
—  
**25** **DETAIL PINTU DAN J ENDELA**  
1 : 50

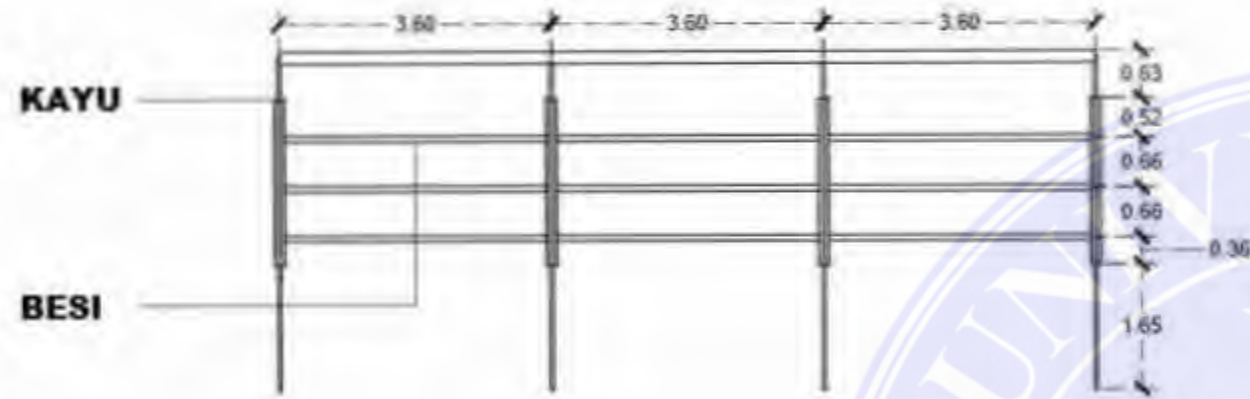
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

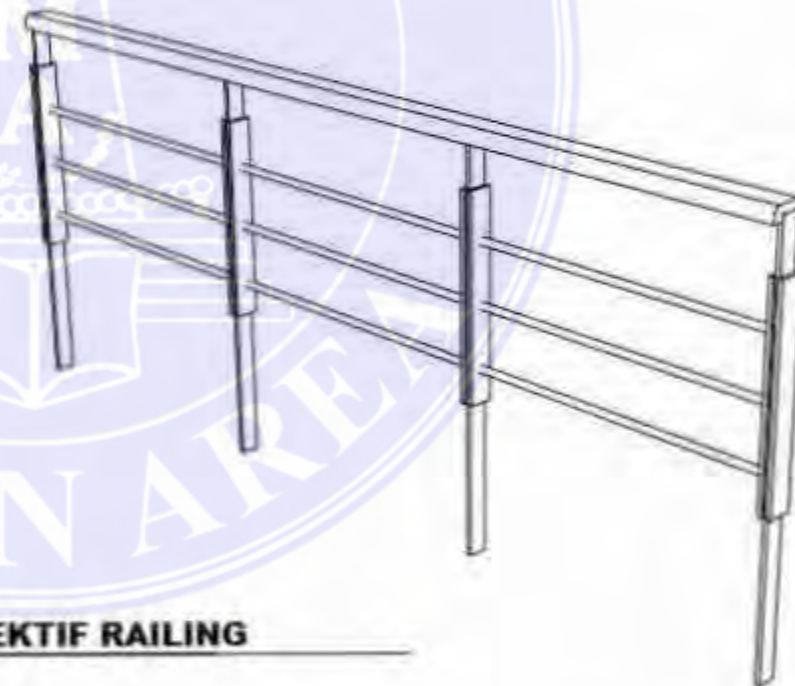
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



• **DETAIL RAILING**  
 — **1 : 25**



• **PERSPEKTIF RAILING**  
 — **1 : 25**

CATATAN :

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

ASRAMA MAHASISWA

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028

NAMA GAMBAR

SKALA

DETAIL  
 ARSITEKTUR

1 : 25

NO. GAMBAR

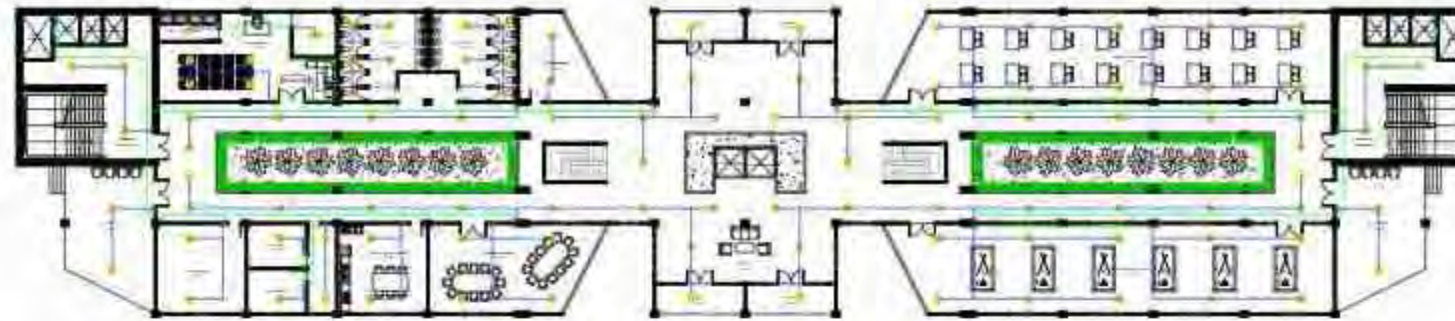
KODE GAMBAR

Document Accepted 11/5/26

26 **DETAIL RAILING**  
 — **1 : 50**



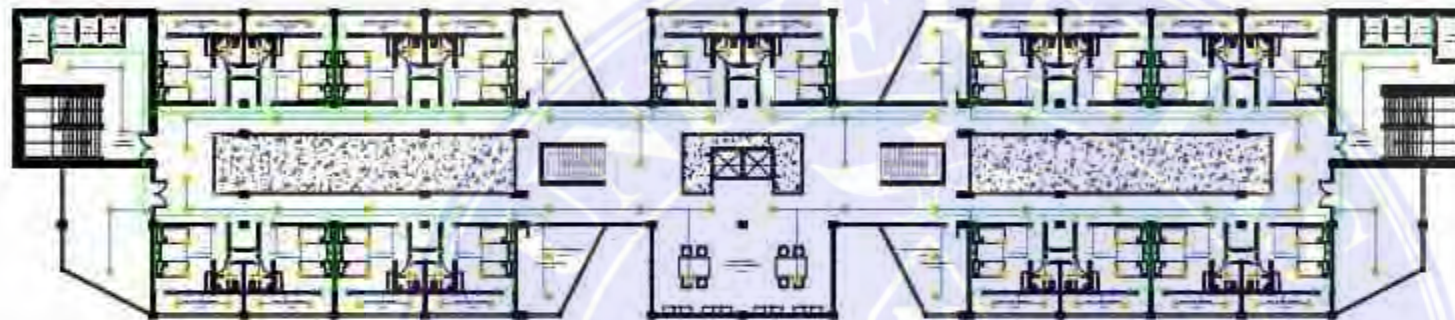
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**



**27 DENAH ELEKTRIKAL LT 1**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	LAJUR KABEL DARI PANELO KE METERAN
	LAJUR KABEL DARI METERAN KE PANELO
	LAJUR KABEL P/LA
	KABEL LITRIN
	METERAN P/LA
	BOX PANELO
	PANELO OVER SWITCH
	SALUR TINGGAL
	SALUR SAMBA

**CATATAN :**



**28 DENAH ELEKTRIKAL LT 2**  
**1 : 500**

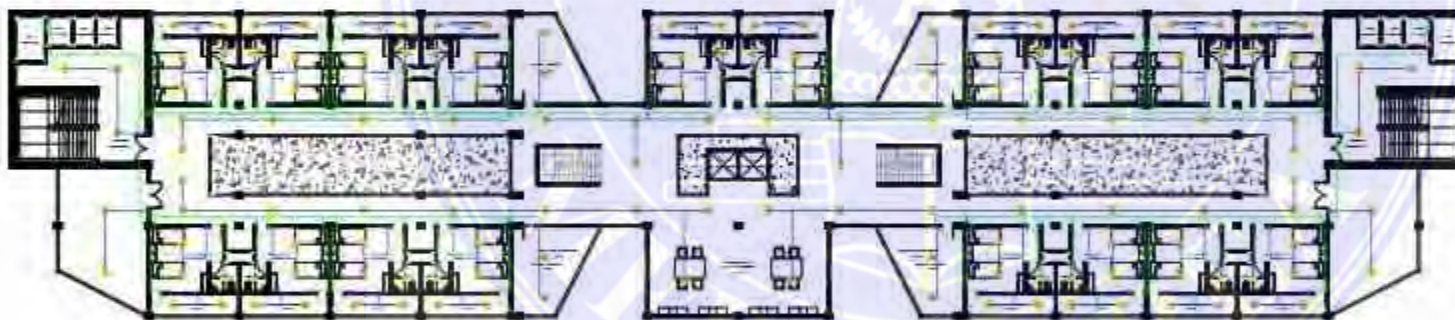
SIMBOL	KETERANGAN
	LAJUR KABEL DARI PANELO KE METERAN
	LAJUR KABEL DARI METERAN KE PANELO
	LAJUR KABEL P/LA
	KABEL LITRIN
	METERAN P/LA
	BOX PANELO
	PANELO OVER SWITCH
	SALUR TINGGAL
	SALUR SAMBA

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**



**29 DENAH ELEKTRIKAL LT 3**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	LAJUR KABEL DARI PANELO KE METERAN
	LAJUR KABEL DARI METERAN KE PANELO
	LAJUR KABEL P/LA
	KABEL LITRIN
	METERAN P/LA
	BOX PANELO
	PANELO OVER SWITCH
	SALUR TINGGAL
	SALUR SAMBA

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

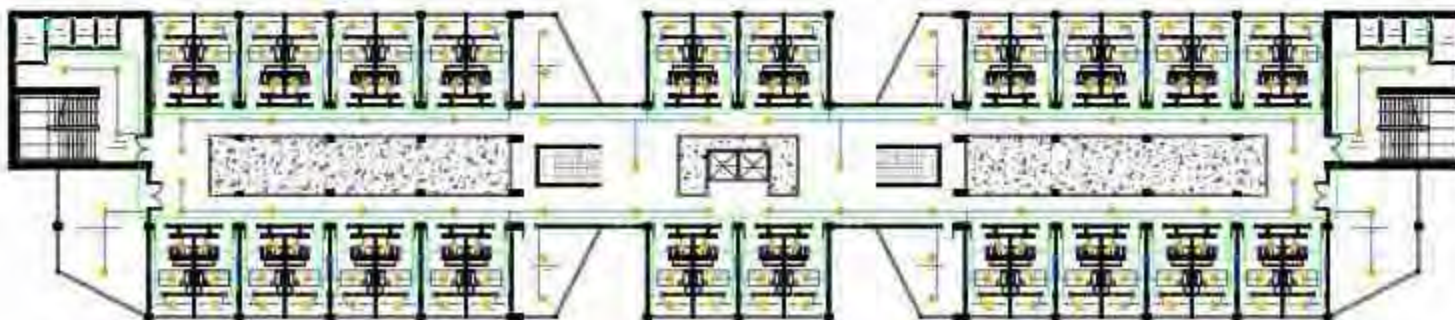
**SKALA**

**SKEMATIK ELEKTRIKAL**

**1 : 500**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**



**30 DENAH ELEKTRIKAL LT 4**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	LAJUR KABEL DARI PANELO KE METERAN
	LAJUR KABEL DARI METERAN KE PANELO
	LAJUR KABEL P/LA
	KABEL LITRIN
	METERAN P/LA
	BOX PANELO
	PANELO OVER SWITCH
	SALUR TINGGAL
	SALUR SAMBA

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**SKEMATIK  
 MEKANIKAL**

**1 : 500**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**



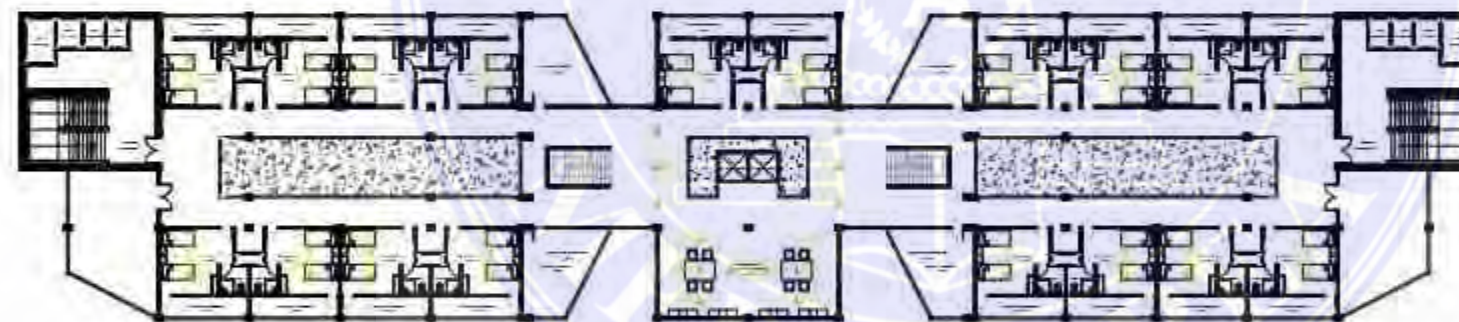
**31 DENAH MEKANIKAL LT 1**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	SALURAN AC
	SALURAN KIPAS ANGIN
	AC
	KIPAS ANGIN



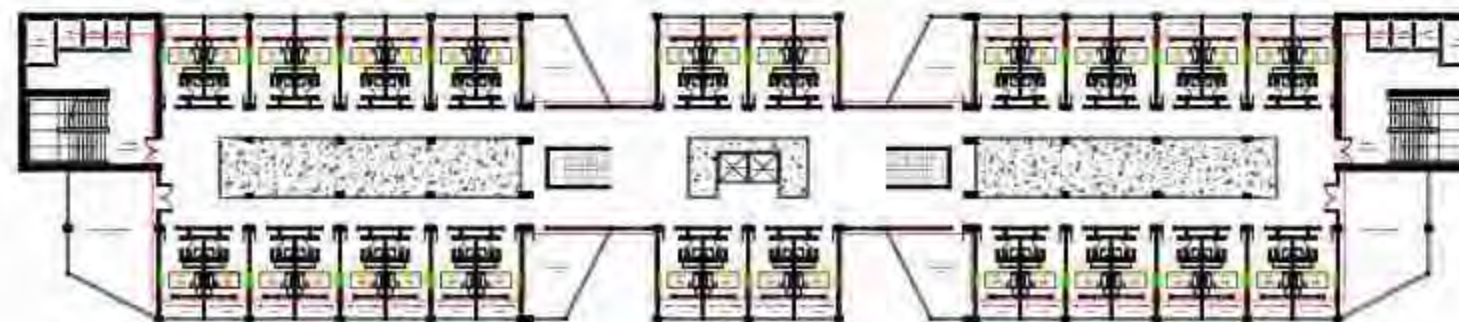
**32 DENAH MEKANIKAL LT 2**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	SALURAN AC
	SALURAN KIPAS ANGIN
	AC
	KIPAS ANGIN



**33 DENAH MEKANIKAL LT 3**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	SALURAN AC
	SALURAN KIPAS ANGIN
	AC
	KIPAS ANGIN



**34 DENAH MEKANIKAL LT 4**  
**1 : 500**

SIMBOL	KETERANGAN
	SALURAN AC
	SALURAN KIPAS ANGIN
	AC
	KIPAS ANGIN



UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 FAKULTAS TEKNIK  
 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

CATATAN :



**3 5** DENAH PLUMBING LT 1  
 1 : 500



**3 6** DENAH PLUMBING LT 2  
 1 : 500

NAMA TUGAS

TUGAS AKHIR

NAMA PROYEK

ASRAMA MAHASISWA

DOSEN PEMBIMBING

PARAF

IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT

NAMA MAHASISWA (NPM)

DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028

NAMA GAMBAR

SKALA

DENAH  
 PLUMBING

1 : 500

NO. GAMBAR

KODE GAMBAR

Document Accepted 11/5/26

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

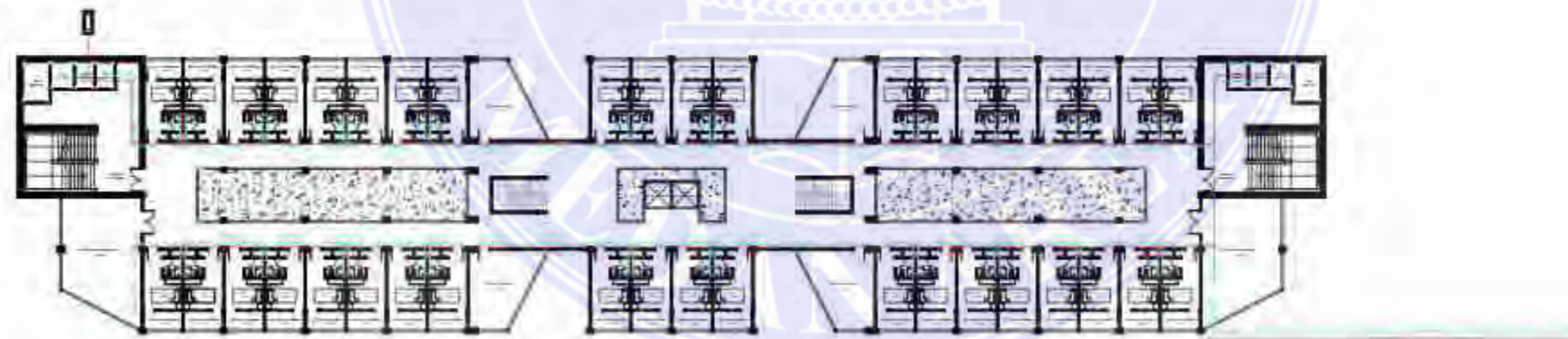


**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**3 7** DENAH PLUMBING LT 3  
**1 : 500**



**3 8** DENAH PLUMBING LT 4  
**1 : 500**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**DENAH  
 PLUMBING**

**1 : 500**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

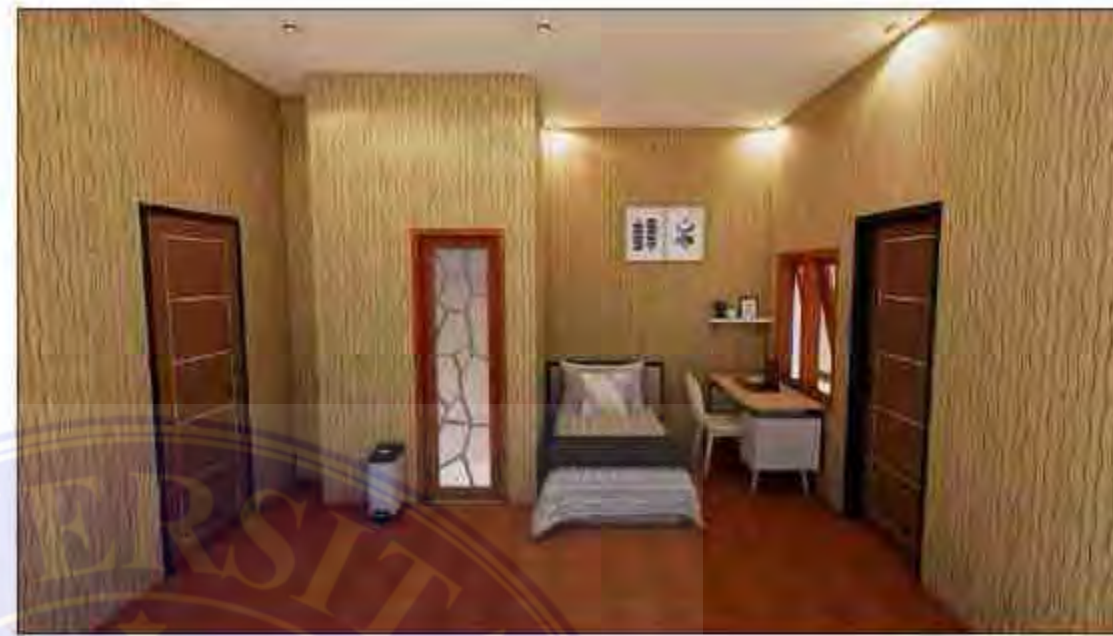
UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



— **INTERIOR KAMAR TYPE 1**  
1 :-



— **INTERIOR KAMAR TYPE 2**  
1 :-



— **INTERIOR R. BILLIAR**  
1 :-

**39 INTERIOR ASRAMA MAHASISWA**



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA**  
**BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI**  
**218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**INTERIOR ASRAMA**  
**MAHASISWA**

**1 :-**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**

**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
 BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
 218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**EKSTERIOR ASRAMA  
 MAHASISWA**

**1 :-**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26



**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**CATATAN :**



**NAMA TUGAS**

**TUGAS AKHIR**

**NAMA PROYEK**

**ASRAMA MAHASISWA**

**DOSEN PEMBIMBING**

**PARAF**

**IR. NENENG YULIA  
BARKY. MT**

**NAMA MAHASISWA (NPM)**

**DEFA HARDIANTA PERASI  
218140028**

**NAMA GAMBAR**

**SKALA**

**EKSTERIOR ASRAMA  
MAHASISWA**

**1 :-**

**NO. GAMBAR**

**KODE GAMBAR**

Document Accepted 11/5/26

**41**

**EKSTERIOR ASRAMA MAHASISWA**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA -**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area