



Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**

## Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri

*Design of Elderly Friendly Hajj Embarkation Dormitory Facilities in the Dhoho Kediri International Airport Area*



**BT** BUILDING  
PERFORMANCE &  
TECHNOLOGY  
LABORATORY

**Studio Akhir Desain Arsitektur**

*Jurusan Arsitektur*

*Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan*

*2022/2023*

**Mohammad Yazid Basthomi**

18512143

Supervisor

**Ir. Etik Mufida, M.Eng.**



DEPARTMENT of  
**ARCHITECTURE**



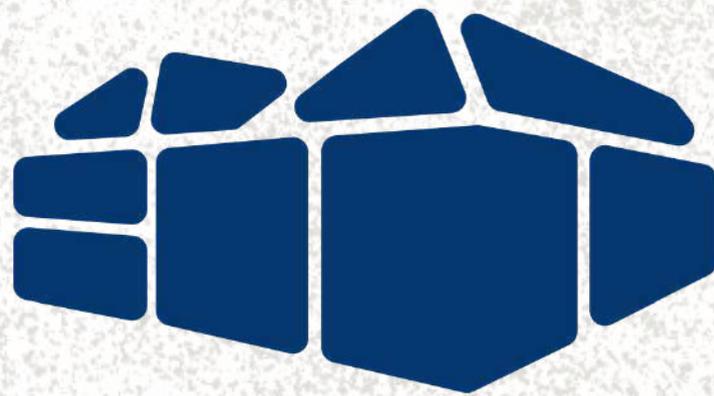
한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



# DESIGN REPORT



## Asrama Haji Embarkasi Kediri Syeh Wasil



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



# **Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri**

---

*Design of Elderly Friendly Hajj Embarkation Dormitory Facilities in the Dhoho Kediri  
International Airport Area*



**Studio Akhir Desain Arsitektur**

*Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
2022/2023*

**Mohammad Yazid Basthomi**

18512143

Supervisor

**Ir. Etik Mufida, M.Eng.**



## LEMBAR PENGESAHAN

**Studio Akhir Desain Arsitektur Yang Berjudul :**

Final Architecture Design Studio Entitled :

**Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri**

*Design of Elderly Friendly Hajj Embarkation Dormitory Facilities in the Dhoho Kediri International Airport Area*

**Nama Lengkap Mahasiswa**

**: Mohammad Yazid Basthomi**

Students's Full Name

**Nomor Mahasiswa**

**: 18512143**

Students's Identification

**Telah Diuji dan Disetujui pada**

**: 02 Agustus 2023**

*Has Been evaluated and agreed on*

**Pembimbing**

*Supervisor*

**Ir. Etik Mufida, M.Eng.**

**Penguji 1**

*Jury*

**Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D.**

**Penguji 2**

*Jury*

**Arif Budi Sholihah, S.T., M.Sc., Ph.D.**

**Diketahui oleh / Acknowledge by  
Ketua Program Studi S1 Arsitektur**

*Head of Undergraduate Program in Architecture*



**Habif Budiman, Ir., M.T., Ph.D.**



## CATATAN DOSEN PEMBIMBING

**Studio Akhir Desain Arsitektur Yang Berjudul :**

Final Architecture Design Studio Entitled :

**Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri**

*Design of Elderly Friendly Hajj Embarkation Dormitory Facilities in the Dhoho Kediri International Airport Area*

**Nama Lengkap Mahasiswa** : **Mohammad Yazid Basthomi**

Students's Full Name

**Nomor Mahasiswa** : **18512143**

Students's Identification

kualitas pada buku laporan akhir

**Sedang, Baik, Baik Sekali \***) mohon dilingkari

Sehingga,

**Direkomendasikan / Tidak Direkomendasikan \***) mohon dilingkari

**Yogyakarta, 09 Agustus 2023**

Yogyakarta, August 09th 2023

**Pembimbing**

*Supervisor*

**Ir. Etik Mufida, M.Eng.**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Nama Lengkap Mahasiswa : Mohammad Yazid Basthomi  
Nomor Mahasiswa : 18512143  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan  
Judul : Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri

Saya menyatakan bahwa seluruh bagian karya ini adalah karya sendiri kecuali yang disebut referensinya dan tidak ada bantuan dari pihak lain baik seluruhnya ataupun sebagian dalam proses pembuatannya. Saya juga menyatakan tidak ada konflik hak kepemilikan intelektual atas karya ini dan menyerahkan kepada jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia untuk digunakan bagi kepentingan pendidikan dan publikasi.

**Yogyakarta, 09 Agustus 2023**

**Penulis**



**Mohammad Yazid Basthomi**

*Assalaamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Studio Akhir Arsitektur (SADA) di jurusan Arsitektur Universitas Islam Indonesia pada Program studi Sarjana. Laporan Akhir Desain Arsitektur yang berjudul "**Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri**". Penulis menyadari bahwa proses persiapan dan pelaksanaan pada Tugas Akhir Studio Desain Arsitektur tidak dapat terlaksana tanpa dukungan banyak pihak yang sangat membantu dalam proses penyelesaian Tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang terdalam kepada :

1. Allah SWT, yang telah memberikan segala berkah dan karunianya berupa kesehatan, kelancaran, kemudahan, dan rezeki sehingga penulis dapat menyelesaikan SADA dengan baik.
2. Kedua orang tua saya yang saya cintai, Bapak M. Zarnuji dan Ibu Siti Samsunah yang selalu memberikan doa dan semangat untuk penulis. Serta saudara-saudara yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
3. Ibu Ir. Etik Mufida, M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah setia dan tulus dalam memberi bimbingan, berbagai masukan dan kritik yang membantu untuk menyelesaikan tugas akhir ini hingga selesai.
4. Ibu Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D. dan Ibu Arif Budi Sholihah, S.T., M.Sc., Ph.D. , selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan kritik yang membangun disetiap evaluasi hingga tugas akhir ini selesai.
5. Dosen dan staff Jurusan Arsitektur UII atas ilmu, bimbingan, dan bantuan administratif selama masa perkuliahan sehingga penulis bisa menyelesaikan perkuliahan dengan baik dan lancar.
6. Pakde dan Budhe yang memberi semangat, serta mendukung lahir batin selama saya di jogja dan setiap proses belajar saya.
7. Bapak Dr. Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch., IAI. yang telah setia mendampingi dalam setiap proses belajar saya di Arsitektur UII
8. Teman satu bimbingan, Fitria Hasna yang selalu menemani diskusi dan berbagi ilmu sehingga dapat memberikan hasil yang terbaik dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih untuk seluruh doa, dukungan, serta bantuan yang sudah diberikan, Penulis menyadari bahwa Proyek studio akhir desain ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan dalam laporan tugas ahir. Semoga pada Proyek studio akhir desain ini menjadi lebih baik lagi untuk kedepannya dan bermanfaat bagi yang membacanya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

# JUDUL

# PERANCANGAN

"Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri".

## DESKRIPSI JUDUL

- **Asrama Haji:** Tempat transit para jamaah Indonesia sebelum diberangkatkan menuju Mekah/Madinah, Arab Saudi
- **Embarkasi:** Embarkasi haji merupakan fasilitas yang mewadahi untuk persiapan pemberangkatan jamaah haji ke Bandara.
- **Jamaah Haji Lanjut Usia:** Jamaah haji lanjut usia adalah mereka yang sudah mencapai usia lanjut atau tua dan melakukan ibadah haji. Jamaah haji lansia sangat rentan mengalami penurunan kesehatan, baik secara fisik maupun mental.
- **Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri:** Bandara Internasional Dhoho Kediri yang merupakan bandara yang siap digunakan untuk embarkasi haji karena memiliki landasan yang cukup untuk penerbangan pesawat berbadan lebar.

# Abstrak

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang memiliki jamaah haji terbanyak pada tahun 2023 dan memiliki jumlah antrian haji terbanyak di Indonesia. Asrama Haji Embarkasi Surabaya merupakan salah satu Asrama Haji Embarkasi yang mengakomodasi pemberangkatan jamaah haji di Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara Timur. Permasalahan yang dihadapi adalah kondisi gedung yang sudah lama lebih dari 30 tahun, masih menggunakan ranjang susun, area parkir dalam yang sering penuh sehingga menggunakan lahan kosong di luar tanah Kemenag. Di kabupaten Kediri Jawa Timur, terdapat proyek pembangunan "Bandara internasional Dhoho Kediri". Bandara tersebut memiliki landasan yang cukup untuk pesawat berbadan lebar, sehingga pemerintah merencanakan pembangunan Asrama Haji Embarkasi di Kediri untuk mengakomodasi sebagian jamaah haji Jawa Timur karena asrama haji Sukolilo Surabaya memiliki keterbatasan kapasitas dan didukung adanya potensi jamaah haji sekitar Kediri raya 9.890 kuota yakni sekitar 28% dari total kuota haji Jawa Timur. Dari 35.152 calon jamaah haji (CJH) Jawa Timur 2023, terdapat 11.200 atau sekitar 32% CJH lanjut usia. Terdapat 625 jamaah yang menggunakan alat bantu kursi roda. Pelayanan terbaik selalu diupayakan oleh Kementerian Agama RI untuk menjamin keamanan, kenyamanan, dan keselamatannya, terutama layanan akomodasi di hotel dan asrama haji.

Perancangan ini menggunakan metode 6 tahap metode perancangan. yakni mencari data, informasi dan isu yang menjadi latarbelakang rancangan (Emphatize), setelah itu Menganaliss data yang telah di dapatkan, merumuskan masalah dan menentukan variabel, parameter, dan indikator desainnya (Define), setelah itu munculnya ide rancangan (Ideate), yang nantinya rancangan (Prototype) yang ada akan di uji (Test) menggunakan parameter standar aksesibilitas, kenyamanan, keamanan dan keselamatan bangunan. Setelah itu dilakukannlah evaluasi atas hasil uji yang didapatkan dan digunakan untuk pengembangan desain selanjutnya.

Asrama Haji Embarkasi Kediri merupakan sebuah konsep perancangan asrama haji yang menjadi tempat embarkasi atau tempat pemberangkatan jamaah haji di Jawa Timur. Asrama haji ini menerapkan pendekatan arsitektur yang ramah bagi lanjut usia. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan fasilitas ruang yang dapat membantu mobilitas, kenyamanan, keamanan dan keselamatan pengguna khususnya jamaah haji lansia.

# **Abstract**

*East Java is one of the provinces that has the most pilgrims in 2023 and has the largest number of queues for Hajj in Indonesia. The Surabaya Hajj Embarkation Dormitory is one of the Hajj Embarkation Dormitories which accommodates the departure of pilgrims in East Java, Bali and East Nusa Tenggara. The problem faced is the condition of the building which is more than 30 years old, still using bunk beds, the parking area inside is often full so that it uses vacant land outside the Ministry of Religion land. In Kediri district, East Java, there is a development project "Dhoho Kediri International Airport". The airport has sufficient runway for wide-body aircraft, so the government plans to build a Hajj Embarkation Dormitory in Kediri to accommodate some East Java pilgrims because the Sukolilo Hajj hostel in Surabaya has limited capacity and is supported by the potential for pilgrims around Kediri Raya with a quota of around 28% of the total haj quota in East Java. Of the 35,152 prospective pilgrims (CJH) in East Java in 2023, there are 11,200 or around 32% of elderly CJH. There are 625 pilgrims who use wheelchairs. The Ministry of Religion of the Republic of Indonesia always strives for the best service to ensure security, comfort and safety, especially accommodation services in hotels and pilgrimage hostels.*

*This design uses a 6-stage design method. namely searching for data, information and issues that form the background of the design (Emphatize), after that Analyzing the data that has been obtained, formulating the problem and determining the variables, parameters and design indicators (Define), after that the emergence of a design idea (Ideate), which will later The existing design (Prototype) will be tested (Test) using standard parameters of accessibility, comfort, security and building safety. After that, an evaluation of the test results obtained is carried out and used for further design development.*

*The Kediri Hajj Embarkation Dormitory is a design concept for the Hajj hostel which is the place of embarkation or departure for pilgrims in East Java. This Hajj hostel applies an architectural approach that is friendly for the elderly. This approach aims to provide space facilities that can help mobility, comfort, security and safety of users, especially elderly pilgrims.*

# Table of Contents

JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

CATATAN DOSEN PEMBIMBING

PERNYATAAN KEASLIAN

DESKRIPSI JUDUL

ABSTRAK

DAFTAR ISI

## **BAB 1: PENDAHULUAN**

- 1.1 Latar Belakang Permasalahan
  - 1.1.1 Kapasitas dan Kelayakan Asrama Haji Embarkasi Sukolilo Surabaya
  - 1.1.2 Potensi Kuota Jamaah Haji Jawa Timur
  - 1.1.3 Pembangunan Bandara Internasional Dhoho Kediri
  - 1.1.4 Keamanan dan Keselamatan Jamaah Haji Lanjut Usia
- 1.2 Peta Permasalahan
- 1.3 Rumusan Permasalahan dan Batasan
- 1.4 Metode Perancangan
- 1.5 Originalitas

## **BAB 2: KAJIAN PENELITIAN PERSOALAN PERANCANGAN**

- 2.1 Kajian Tipologi Asrama Embarkasi Haji
  - 2.1.1 Pengertian Embarkasi Haji
  - 2.1.2 Pengertian Asrama Haji
  - 2.1.3 Jenis-Jenis Asrama Haji
  - 2.1.4 Fungsi Asrama Haji Embarkasi
  - 2.1.5 Efektifitas Asrama Haji Embarkasi
  - 2.1.6 Pelaku, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang di Asrama Haji Embarkasi
  - 2.1.7 Kegiatan Pengguna
  - 2.1.8 Kapasitas Pengguna
- 2.2 Kajian Konteks Site
  - 2.2.1 Lokasi Perancangan
  - 2.2.2 Tinjauan Regulasi pada Lokasi
  - 2.2.3 Konteks Lokasi Kawasan
- 2.3 Kajian Arsitektur Ramah Lanjut Usia
  - 2.3.1 Arsitektur Ramah Lanjut Usia

- 2.3.1.1 Batasan dan Penggolongan Lansia
- 2.3.1.2 Penurunan Fungsi Fisiologis Lansia
- 2.3.1.3 Prinsip Desain Lanjut Usia
- 2.3.1.4 Prinsip Ruang Ramah Lansia
- 2.3.1.5 Prinsip Ruang Luar Ramah Lansia
- 2.3.1.6 Prinsip Sirkulasi Vertikal Ramah Lansia
- 2.4 Kajian Karya-Karya Arsitektural yang Relevan dengan Tema/Persoalan
  - 2.4.1 Preseden Asrama Haji Perancangan Asrama Haji Pontianak
  - 2.4.2 Preseden Asrama Haji Embarkasi Perancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh
  - 2.4.3 Preseden Tema: Perancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia dengan Pendekatan Healing Environment di Surakarta
- 2.5 Lesson Learn Kajian Tipologi Fungsi Asrama Haji Embarkasi
- 2.6 Lesson Learn Kajian Arsitektur Ramah Lanjut Usia
- 2.7 Peta Persoalan Perancangan

### **BAB 3: PEMECAHAN PERSOALAN PERANCANGAN**

- 3.1 Analisis & Eksplorasi Konsep Konteks Site
- 3.2 Analisis & Eksplorasi Konsep Fungsi Bangunan
- 3.3 Analisis dan Eksplorasi Konsep Figuratif Rancangan
- 3.4 Analisis Konsep dan Eksplorasi penerapan Arsitektur Ramah lansia

### **BAB 4: HASIL DAN EKSPLORASI RANCANGAN/ SKEMATIK RANCANGAN**

- 4.1 Rancangan Kawasan Tapak
- 4.2 Rancangan Bangunan (Denah, Tampak, Potongan)
- 4.3 Rancangan Detail Penyelesaian Persoalan Desain/ Arsitektural Khusus
- 4.4 Rancangan Selubung Bangunan
- 4.5 Rancangan Interior dan Eksterior Bangunan
- 4.6 Rancangan Sistem Struktur
- 4.7 Rancangan Sistem Utilitas, Keselamatan Bangunan dan Barrier Free
- 4.8 Visualisasi Interior & Eksterior
- 4.9 Hasil Uji Rancangan (Visibilitas & Pencahayaan)

### **BAB 5: EVALUASI**

### **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR GAMBAR**

- Gambar 1.1: Kuota Haji Indonesia 2023
- Gambar 1.2: Peta Sebaran Kuota Haji Kediri dan Sekitarnya tahun 2023
- Gambar 1.3: Rencana Akomodasi Bandara Internasional Dhoho Kediri
- Gambar 1.4: Skema Peta Permasalahan
- Gambar 1.5: Skema Metode Perancangan
- Gambar 2.1: Lokasi Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri
- Gambar 2.2: Usulan Lokasi Asrama Haji
- Gambar 2.3: Alternatif Site 1
- Gambar 2.4: Alternatif Site 2
- Gambar 2.5: Alternatif Site 3
- Gambar 2.6: Dokumentasi Survey Site
- Gambar 2.7: Peta Kawasan Makro
- Gambar 2.8: Peta Kawasan Meso
- Gambar 2.9: Peta Kawasan Strategis Kab. Kediri
- Gambar 2.10: Peta Jalur Evakuasi Bencana Kab. Kediri
- Gambar 2.11: SunPath
- Gambar 2.12: Sun Chart di Kediri
- Gambar 2.13: Denah Toilet Lansia
- Gambar 2.14: Kamar Mandi Lansia
- Gambar 2.15: Ruang Makan Lansia
- Gambar 2.16: Macam-macam ramp
- Gambar 2.17: Ramp Lansia
- Gambar 2.18: Perspektif Visualisasi Asrama Haji Pontianak
- Gambar 2.19: Zonning massa Asrama Haji Pontianak
- Gambar 2.20: Gubahan massa Asrama Haji Pontianak
- Gambar 2.21: Perspektif Visualisasi Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh
- Gambar 2.22: Siteplan Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh
- Gambar 2.23: Perspektif rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.24: Perspektif Eksterior rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.25: Ramp rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.26: Hand Rail Koridor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.27: Hand Rail Toilet Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.28: Taman Indoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.29: Taman Outdoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia
- Gambar 2.30: Interior dengan warna warm
- Gambar 2.31: Hospotal Bed

Gambar 3.1: Situasi sekitar site  
Gambar 3.2: Alternatif Zonning 1  
Gambar 3.3: Alternatif Zonning 2  
Gambar 3.4: Alternatif Zonning 3  
Gambar 3.5: Alternatif Siteplan 1  
Gambar 3.6: Alternatif Siteplan 2  
Gambar 3.7: Alternatif Siteplan 3  
Gambar 3.8: Alternatif Gubahan Massa 1  
Gambar 3.9: Alternatif Gubahan Massa 2  
Gambar 3.10: Alternatif Gubahan Massa 3  
Gambar 3.11: Sketsa konsep barrier free  
Gambar 3.12: Sketsa konsep pencahayaan  
Gambar 3.13: Sketsa konsep keamanan (Handrail koridor)  
Gambar 3.14: Sketsa konsep jalur aksesibilitas pemadam kebakaran  
Gambar 3.15: Sketsa tata letak fungsi bangunan  
Gambar 3.16: Sketsa skematik rancangan  
Gambar 3.17: Konsep modular pada bangunan asrama  
Gambar 3.18: exploded aksonometri bangunan asrama  
Gambar 3.19: Analisis dan uji visibilitas ground floor  
Gambar 3.20: Analisis dan uji visibilitas lantai 2-3  
Gambar 3.21: Analisis dan uji visibilitas lantai 4-5  
Gambar 3.22: agent analysis (potensi kepadatan pengguna)  
Gambar 3.23: Railing di dasar tangga  
Gambar 3.24: Taman di dasar tangga  
Gambar 3.25: Railing tangga  
Gambar 3.26: Parkir Disabilitas  
Gambar 3.27: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan model jendela full bukaan kaca  
Gambar 3.28: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan 3 bukaan jendela  
Gambar 3.29: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah atau *clear*  
Gambar 3.30: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah berawan atau *everage*  
Gambar 3.31: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type A & B  
Gambar 3.32: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type C  
Gambar 3.33: AC Split  
Gambar 3.34: Lantai Granit  
Gambar 3.35: Lantai Batu alam  
Gambar 3.36: Analisis Visibilitas  
Gambar 3.37: Analisis Pergerakan pengguna lantai tipikal  
Gambar 3.38: Rencana Barrier free

Gambar 4.1: Situasi  
 Gambar 4.2: Siteplan  
 Gambar 4.3: Denah Ground Floor Asrama  
 Gambar 4.4: Denah Lantai 2 Asrama  
 Gambar 4.5: Denah Lantai 3 Asrama  
 Gambar 4.6: Denah Lantai 4 Asrama  
 Gambar 4.7: Denah Lantai 5 Asrama  
 Gambar 4.8: Denah Ground Floor Function Room  
 Gambar 4.9: Denah Lantai 2 Function Room  
 Gambar 4.10: Denah Lantai 3 Masjid  
 Gambar 4.11: Denah Lantai 4 Masjid  
 Gambar 4.12: Denah Ground Floor Klinik & Office  
 Gambar 4.13: Denah Lantai 2 Klinik & Office  
 Gambar 4.14: Denah Lapangan Praktek Manasik  
 Gambar 4.15: Denah Retail  
 Gambar 4.16: Denah Dapur & Ruang Makan  
 Gambar 4.17.1: Denah Parkir Bus  
 Gambar 4.17.2: Denah Parkir Disabilitas  
 Gambar 4.17.3: Denah Parkir Mobil & motor  
 Gambar 4.18: Tampak Utara Kawasan  
 Gambar 4.19: Tampak Timur Kawasan  
 Gambar 4.20: Tampak Selatan Kawasan  
 Gambar 4.21: Tampak Barat Kawasan  
 Gambar 4.22: Tampak Utara Asrama  
 Gambar 4.23: Tampak Timur Asrama  
 Gambar 4.24: Tampak Selatan Asrama  
 Gambar 4.25: Tampak Barat Asrama  
 Gambar 4.26: Tampak Utara Function Room & Masjid  
 Gambar 4.27: Tampak Timur Function Room & Masjid  
 Gambar 4.28: Tampak Selatan Function Room & Masjid  
 Gambar 4.29: Tampak Barat Function Room & Masjid  
 Gambar 4.30: Tampak Utara Klinik & Office  
 Gambar 4.31: Tampak Timur Klinik & Office  
 Gambar 4.32: Tampak Selatan Klinik & Office  
 Gambar 4.33: Tampak Barat Klinik & Office  
 Gambar 4.34: Potongan Asrama E-E'  
 Gambar 4.35: Potongan Asrama F-F'  
 Gambar 4.36: Potongan Asrama G-G'  
 Gambar 4.37: Potongan Asrama H-H'  
 Gambar 4.38: Potongan Function Room & Masjid I-I'  
 Gambar 4.39: Potongan Function Room & Masjid J-J'  
 Gambar 4.40: Potongan Function Room & Masjid K-K'  
 Gambar 4.41: Potongan Function Room & Masjid L-L'  
 Gambar 4.42: Potongan Klinik & Office M-M'  
 Gambar 4.43: Potongan Klinik & Office N-N'  
 Gambar 4.44: Potongan Klinik & Office O-O'  
 Gambar 4.45: Potongan Klinik & Office P-P'  
 Gambar 4.46: Detail Kamar Type A  
 Gambar 4.47: Detail Kamar Type B  
 Gambar 4.48: Detail Kamar Type C  
 Gambar 4.49: Detail Handrail Koridor & Toilet  
 Gambar 4.50: Detail Arsitektural Ramp  
 Gambar 4.51: Detail Arsitektural Tangga  
 Gambar 4.52: Detail Selubung Bangunan  
 Gambar 4.53: Aksonometri Struktur Asrama  
 Gambar 4.54: Rencana Pondasi Asrama  
 Gambar 4.55: Rencana Struktur Tipikal Asrama  
 Gambar 4.56: Aksonometri Struktur Function Room & Masjid  
 Gambar 4.57: Rencana Pondasi Function Room & Masjid  
 Gambar 4.58: Aksonometri Struktur Office & Klinik  
 Gambar 4.59: Rencana Pondasi Office & Klinik  
 Gambar 4.60: Rencana Utilitas Asrama  
 Gambar 4.61: Rencana Utilitas Function Room & Masjid  
 Gambar 4.62: Rencana Utilitas Office & Klinik  
 Gambar 4.63: Transportasi Vertikal & Barrier Free  
 Gambar 4.64: Keselamatan Bangunan  
 Gambar 4.65: Konsep Modular  
 Gambar 4.66: Exploded Aksonometri Asrama  
 Gambar 4.67: Exploded Aksonometri Function Room & Masjid  
 Gambar 4.68: Exploded Aksonometri Office & Klinik  
 Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
 Gambar 4.70: Hasil Uji Visibilitas (Depthmapx)  
 Gambar 4.71: Hasil Uji Pencahayaan (Dialux)  
 Gambar 5.1: Revisi Aksesibilitas & Keselamatan dalam bangunan  
 Gambar 5.2: Skema Keselamatan Bangunan  
 Gambar 5.3: Tempat Wudhu Putra  
 Gambar 5.4: Tempat Wudhu Putri  
 Gambar 5.5: Peraturan jarak massa bangunan gedung  
 Gambar 5.6: Jarak antar massa bangunan asrama  
 Gambar 6.1: Hasil Cek Plagiasi  
 Gambar 6.2: APREB  
 Gambar 6.3: Foto Maket

## **DAFTAR TABEL**

- Grafik 1.1: Kuota Haji Indonesia 2014-2023
- Grafik 1.2: Daftar Tunggu Haji pada Tahun 2016
- Tabel 2.1: Aktifitas & kebutuhan fasilitas asrama haji
- Tabel 2.2: Kuota Haji Kabupaten dan Kota sekitar Kediri
- Tabel 2.3: Analisis kapasitas pengguna asrama haji
- Tabel 2.4: Pelaku pada Asrama Haji Pontianak
- Tabel 2.5: Analisis pelaku, kegiatan dan aktivitas pada Asrama Haji Pontianak
- Tabel 2.6: Besaran ruang Asrama Haji Pontianak
- Tabel 2.7: Organisasi ruang Asrama Haji Pontianak
- Tabel 2.8: Besaran Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
- Tabel 2.9: Skema hubungan Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
- Tabel 2.10: Instalasi pencegahan kebakaran Perancangan Asrama Haji Banda Aceh
- Tabel 2.11: Peta Persoalan Perancangan
- Tabel 3.1: Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang
- Tabel 3.2: Analisis Kebutuhan Ruang
- Tabel 3.3: Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang
- Tabel 3.4: Kesesuaian property size dengan regulasi setempat
- Tabel 3.5: Analisis kapasitas Pengguna
- Tabel 3.6: Property Size
- Tabel 4.1: Property Size Hasil Rancangan

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lembar Similaritas
- APREB
- Foto Maket
- Gambar Pengembangan Perancangan
- Konsep Logo

# BAB 1

## Pendahuluan

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



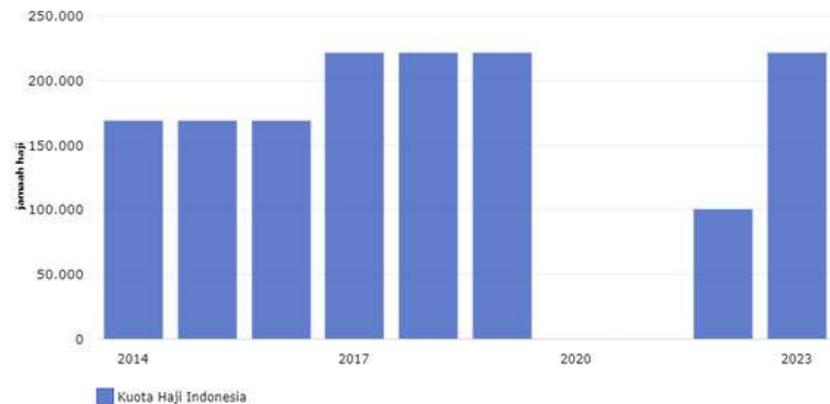
# 1.1 Latar Belakang Permasalahan

## 1.1.1 Kapasitas dan Kelayakan Asrama Haji Embarkasi Sukolilo Surabaya

Hampir setiap wilayah di Indonesia memiliki asrama haji sendiri, termasuk Jawa Timur. Asrama Haji Jawa Timur membantu memfasilitasi akomodasi, konsumsi dan pelayanan lainnya untuk keberangkatan (embarkasi) dan kepulangan jemaah (debarkasi). Menurut data sebaran daftar kuota haji reguler per provinsi tahun 1444 H/ 2023 M, Jawa Timur merupakan provinsi dengan jumlah jemaah haji terbanyak kedua setelah Jawa Barat, yakni sebesar 35.152. Di Indonesia terdapat 13 embarkasi haji. sedangkan di Jawa Timur terdapat 1 embarkasi, yakni embarkasi Surabaya "Sukolilo". Permasalahan yang dihadapi adalah kondisi gedung yang sudah lama lebih dari 30 tahun, masih menggunakan ranjang susun, area parkir dalam yang sering penuh sehingga menggunakan lahan kosong di luar tanah Kemenag yang sangat luas untuk lahan parkir, dan kemacetan di sekitar asrama yang dekat dengan aliran sungai.

## 1.1.2 Potensi Kuota Jemaah Haji Kediri dan sekitarnya

Indonesia merupakan salah satu negara dengan jumlah populasi muslim paling banyak di dunia. Demikian juga pada musim ibadah haji, Indonesia juga memiliki kuota terbanyak setiap tahunnya. seperti grafik dibawah menunjukkan bahwa kuota haji di Indonesia mengalami peningkatan sejak tahun 2014 hingga 2023. Tahun 2020 dan 2021 terjadi pandemi Covid-19 sehingga tidak ada agenda ibadah haji Indonesia ke tanah suci.



Grafik 1.1: Kuota Haji Indonesia 2014-2023

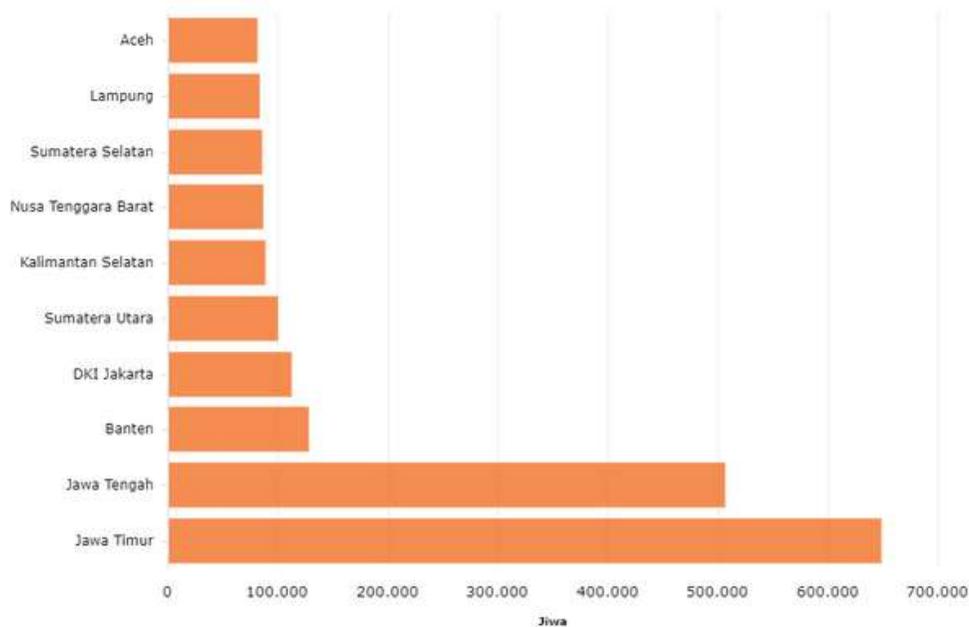
Sumber: databoks.katadata.co.id

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan penyumbang jumlah kuota jemaah haji terbanyak. Pada tahun 2023 kuota haji Jawa Timur mencapai 35.152 dari 221.000 kuota RI. Kuota ini terus mengalami peningkatan karena banyaknya jumlah calon jemaah haji yang berasal dari Jawa Timur.



Gambar 1.1: Kuota Haji Indonesia 2023

Sumber: kemenag.go.id

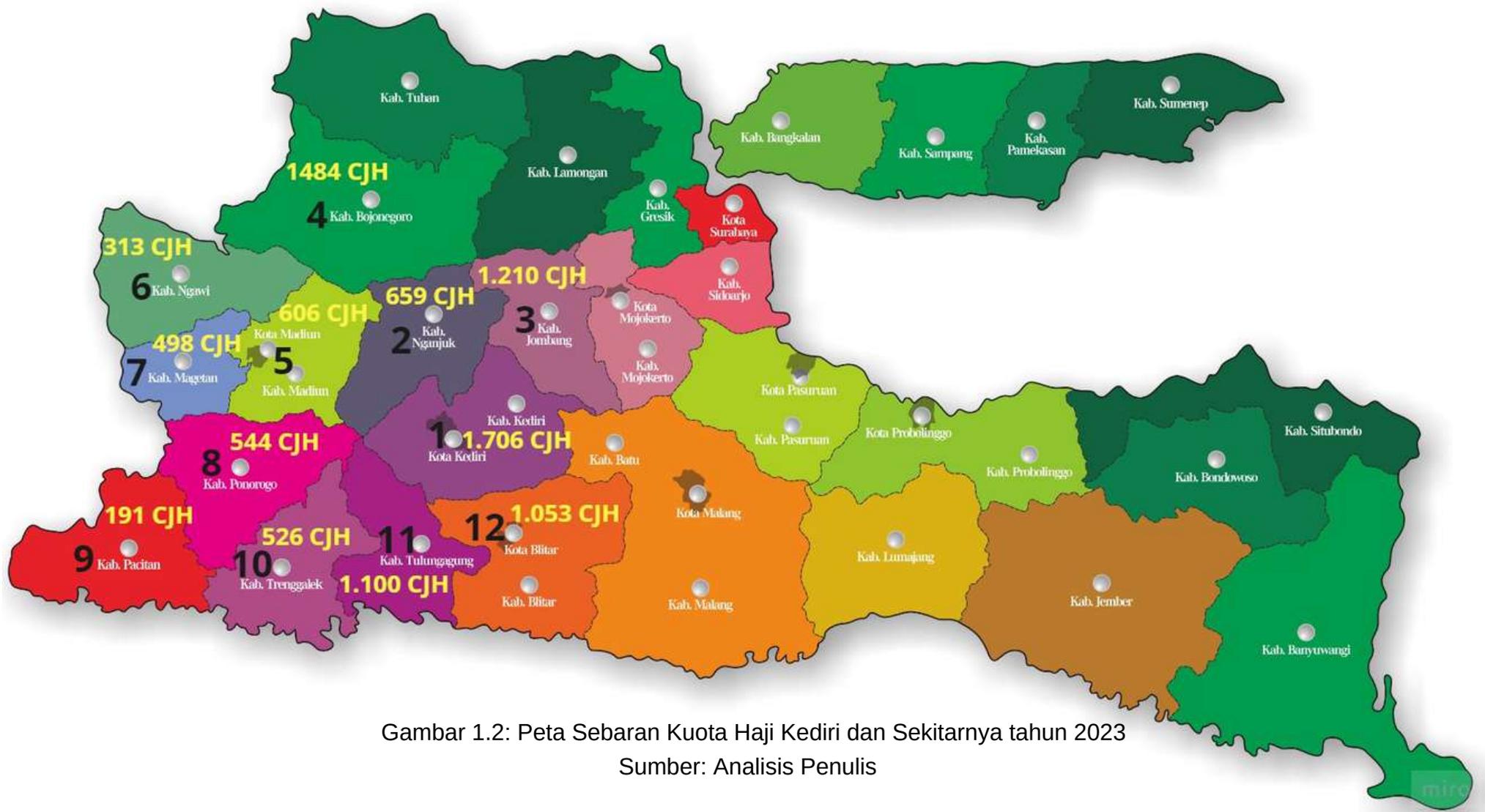


Grafik 1.2: Daftar Tunggu Haji pada Tahun 2016

Sumber: databoks.katadata.co.id

Berdasarkan data daftar tunggu haji tahun 2016, Jawa Timur memiliki jumlah antrian pemberangkatan haji terbanyak sekitar 650.000. Menanggapi hal tersebut, perlu adanya penyesuaian kapasitas serta manajemen pemberangkatan haji yang lebih kondusif.

Terdapat 12 kabupaten/ kota yang merupakan dengan Kuota haji kediri dan sekitarnya pada tahun 2023 sebanyak 9.890 kuota yakni sekitar 28% dari total kuota haji Jawa Timur. 9.890 jamaah haji terbagi dalam 28-32 kloter jamaah haji.



Gambar 1.2: Peta Sebaran Kuota Haji Kediri dan Sekitarnya tahun 2023

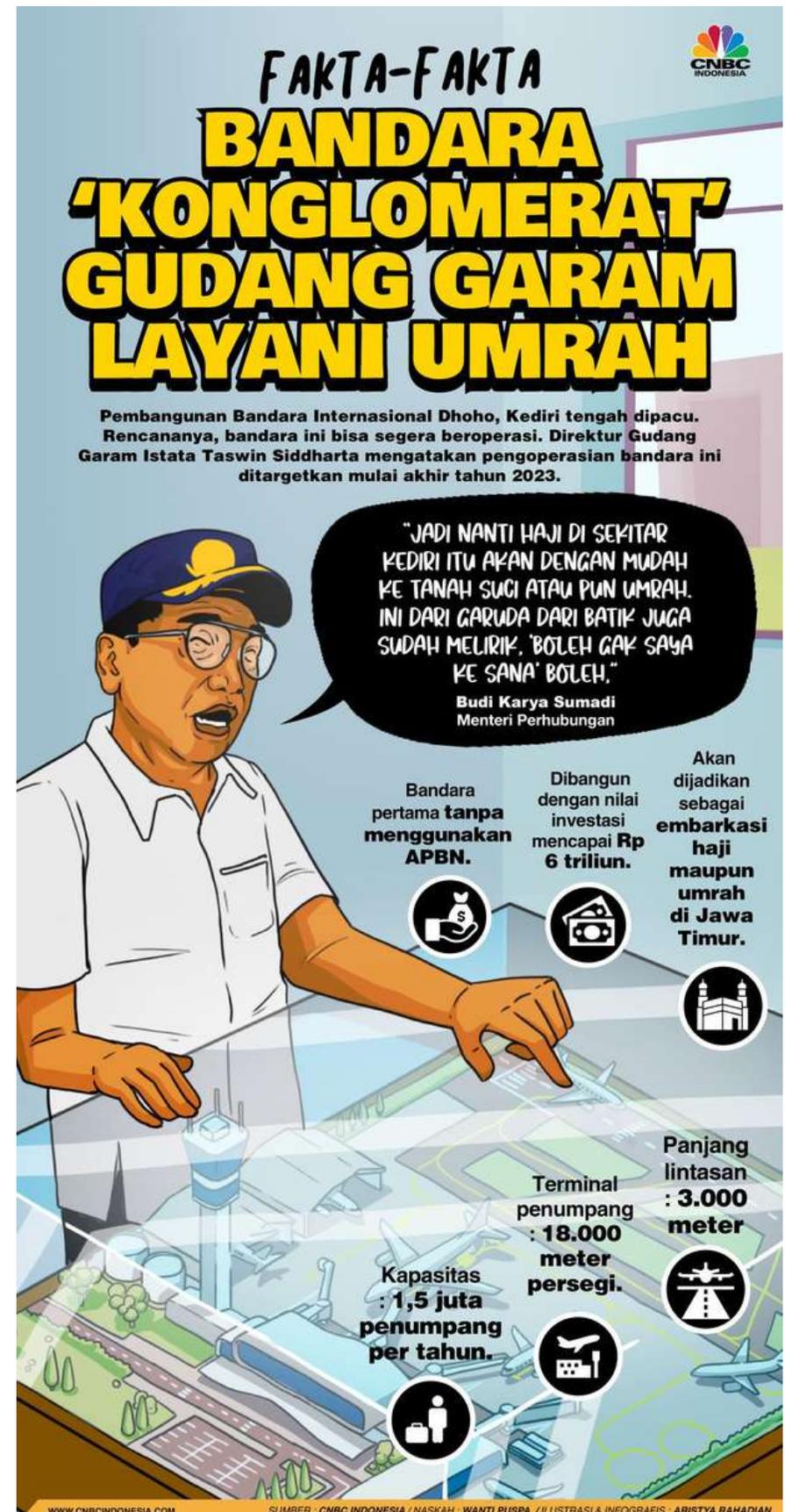
Sumber: Analisis Penulis

### 1.1.3 Pembangunan Bandara Internasional Dhoho Kediri

Bandara Internasional Dhoho merupakan proyek bandara pertama di Indonesia yang di prakarsai oleh swasta dalam perjanjian kerjasama pemerintah dengan badan usaha (KPBU) yakni (KPBU unsolicited) bandara baru Kediri. Total nilai investasi adalah Rp. 10,8 triliun. Yaitu Rp. 6,6 triliun pada Tahap I, kemudian Rp. 1,2 triliun pada Tahap II dan Rp. 3 triliun pada Tahap III. Dengan pembangunan ini, kapasitas penumpang bandara menjadi 1,5 juta penumpang per tahun di Tahap I, hingga 4,5 juta penumpang per tahun di Tahap II, dan 10 juta penumpang per tahun di Tahap III.

Di kota Kediri dan sekitarnya (wilayah selatan Jawa Timur) terdapat lebih dari 50% persen jamaah haji dan umrah, sehingga keberadaan Bandara Dhoho Kediri merupakan jalur strategis untuk pemberangkatan haji dan umrah.

Untuk mengakomodasi keperluan berbagai keperluan masyarakat disana perlu adanya fasilitas penunjang dikawasan tersebut. Perencanaan embarkasi haji merupakan salah satu peluang strategis di wilayah Jawa Timur barat untuk mengurus administrasi dan peristirahatan penumpang bandara, jamaah haji, ataupun warga luar kota yang memiliki kepentingan di kab./kota Kediri. Bandara Dhoho Kediri memiliki landasan yang mampu melayani pesawat berbadan lebar sejenis Boeing 777-300ER. Dengan kapasitas pesawat tersebut, Kawasan bandara berpotensi memenuhi syarat pembangunan fasilitas Asrama haji. Selain itu, keberadaan kantor imigrasi merupakan salah satu pendukung untuk mempermudah aksesibilitas dan proses administrasi (rekian, 2023).



Gambar 1.3: Rencana Akomodasi Bandara Internasional Dhoho Kediri  
Sumber: www.cnbciindonesia.com

### **1.1.4 Keamanan dan Keselamatan Jamaah Haji Lanjut Usia**

Kementrian Agama selalu mengupayakan fasilitas terbaik dan pelayanan terhadap jamaah haji termasuk diantaranya adalah kemudahan akses dan kenyamanan aktivitas jamaah haji lanjut usia (lansia). Tujuannya adalah jamaah lansia terjamin keamanan, kenyamanan, dan keselamatannya, terutama layanan akomodasi di hotel dan asrama haji [4]. Dalam penelitian menyebutkan bahwa sarana prasarana asrama haji masih kurang memadai untuk memwadhahi pengguna dengan karakteristik dan aktifitas yang padat[5].

Akomodasi yang diterapkan pada asrama haji embarkasi adalah sesuai ketentuan di asrama haji dan hotel berbintang di Arab Saudi. Dan untuk pelayanan konsumsi di sediakan mulai dari asrama haji hingga jamaah berada di tanah suci. Pelayanan terbaik dilakukan khususnya kepada jamaah yang lanjut usia [7]. Penyesuaian perlu dilakukan karena sering terjadi masalah dalam menggunakan fasilitas umum sejak dalam pemberangkatan hingga perjalanan pulang.

Terdapat sekitar 62.879 jamaah haji tahun 2023 yang merupakan lanjut usia. Jumlah ini terdiri atas empat kategori, yaitu

- Usia 65-75 tahun, ada 51.778 jamaah.
- Usia 76-85 tahun sebanyak 8.760 jamaah.
- Usia 86-95 tahun sebanyak 2.074 jamaah.
- Usia di atas 95 tahun ada 269 jamaah.

Dari 35.152 CJH Jawa Timur, terdapat 11.200 atau sekitar 32% CJH lanjut usia. Terdapat 625 jamaah yang menggunakan kursi roda. Lansia dengan resiko tinggi tetap menjadi prioritas dalam layanan sehingga PPIH Embarkasi Surabaya menyediakan brankar dan kursi roda.

Menurut Haris selaku Pengurus KBIH Sunan Pandanaran sekaligus pendamping jamaah haji lansia & disabilitas mengatakan bahwa dalam kegiatan di asrama haji adalah cek kesehatan, sosialisasi, makan, dan di dominasi dengan istirahat untuk menunggu jadwal penerbangan pesawat. Selain itu karakteristik jamaah dengan latarbelakang sosial yang sebagian besar belum pernah melewati pengalaman bepergian dengan fasilitas eksklusif sering mengalami kendala dalam pelaksanaan haji. Jamaah lansia dan disabilitas merupakan jamaah haji yang pasti ada setiap musim haji, baik di pesawat bahkan hotel di Arab Saudi. pelayanan akomodasi untuk jamaah haji untuk lanjut usia perlu di maksimalkan di setiap fasilitas Asrama Haji Embarkasi dan bandara, seperti diantaranya Penyediaan Ramp dan elevator di setiap bangunan, Toilet khusus disabilitas, bahkan fasilitas kamar tidur yang ramah untuk lansia dan disabilitas. Pengenalan penggunaan fasilitas tersebut diharapkan diterapkan sejak berada di asrama haji.

## 1.2 Peta Permasalahan



Gambar 1.4: Skema Peta Permasalahan  
Sumber: Penulis

## 1.3 Rumusan Permasalahan

### Permasalahan Umum

- Bagaimana merancang Asrama Haji Embarkasi ramah Lansia di kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri?

### Permasalahan Khusus

- Bagaimana perancangan Asrama Haji Embarkasi dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan, keamanan dan keselamatan jamaah haji?
- Bagaimana perancangan Asrama Haji Embarkasi dalam mengakomodasi aktivitas saat pelaksanaan haji dan diluar musim haji?

## 1.4 Metode Perancangan

Lima tahap Design Thinking yang diusulkan oleh Hasso-Plattner Institute of Design di Stanford (d.school)

- **Empathize**

Dalam tahapan empathize, penulis melakukan pencarian data, fakta, dan permasalahan yang terjadi di Asrama Haji Embarkasi di Indonesia. Penulis melakukan studi literatur dan wawancara Pengurus KBIH. Selain itu dilakukan riset melalui beberapa jurnal, skripsi, dan internet untuk mendalami permasalahan yang ada.

- **Define**

Tahapan define merupakan menganalisis pengamatan dan mensistesisnya untuk menentukan masalah inti yang telah diidentifikasi. Penulis menentukan apa saja persoalan yang terjadi dengan menuliskan rumusan masalah dan diturunkan lagi pada variabel, parameter, dan indikator.

- **Ideate**

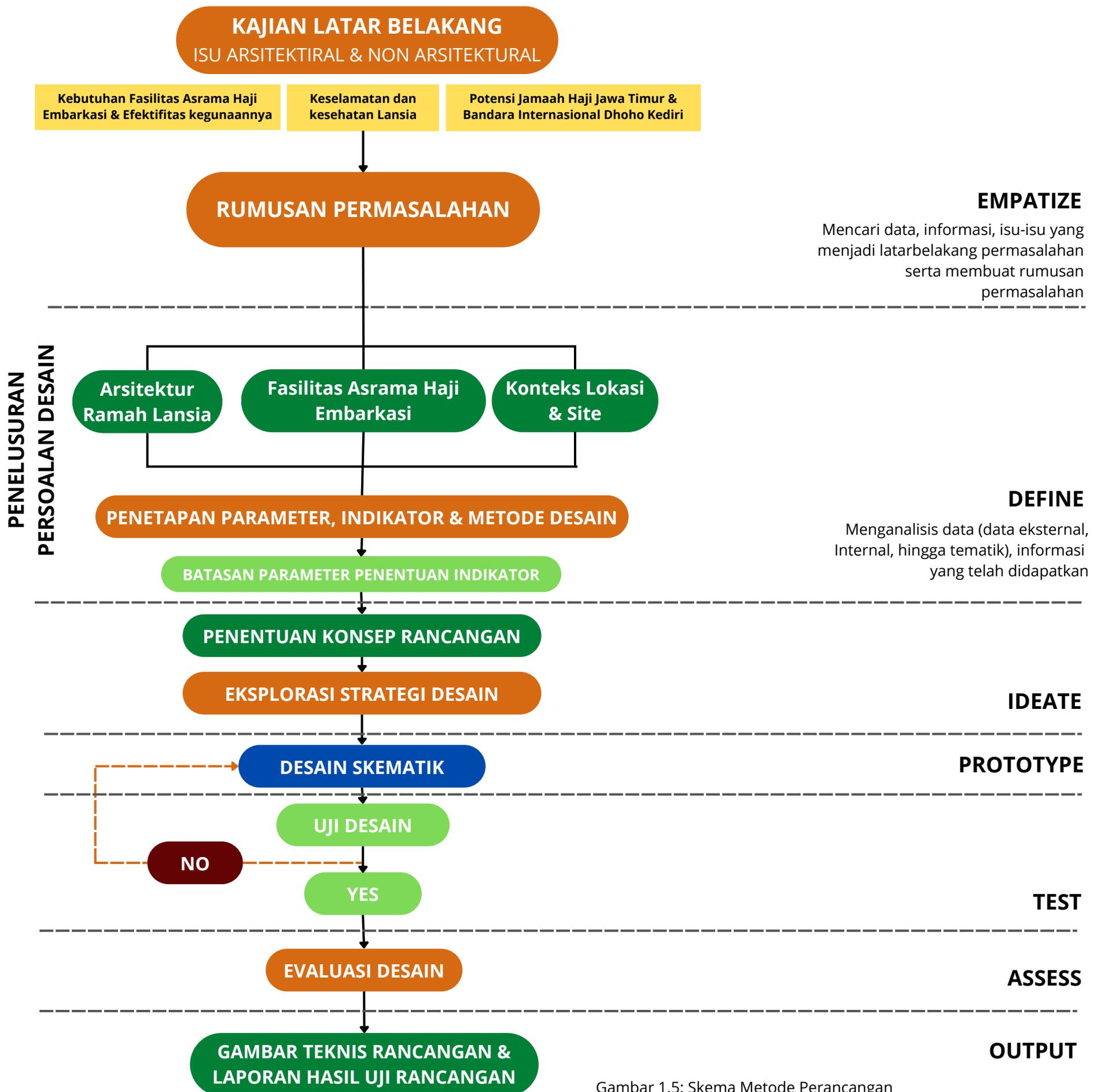
Tahap yang selanjutnya yakni mengidentifikasi solusi yang digunakan untuk menjawab persoalan yang ada. Penulis melakukan identifikasi strategi dengan mempelajari dari berbagai jurnal dari penelitian yang sudah dilakukan orang lain dan studi preseden karya-karya bangunan yang sudah ada.

- **Prototype**

Ketika sudah didapatkan beberapa strategi pada tahap ideate, maka akan dilakukan pemilihan strategi yang paling mendekati pemecahan masalah dan menghasilkan desain skematik.

- **Testing**

tahapan testing yang akan dilakukan yakni dengan pembuktian standar keselamatan, keamanan dan kenyamanan Lanjut Usia pada fasilitas Asrama Haji Embarkasi Kediri.



Gambar 1.5: Skema Metode Perancangan  
Sumber: Penulis

# 1.5

## Originalitas

Asrama Haji Embarkasi Kediri menerapkan pendekatan perancangan arsitektur ramah lanjut usia dengan tujuan untuk memberikan fasilitas ruang yang memberikan kenyamanan, keamanan, dan keselamatan pengguna khusus lansia.

### **1. Perancangan Asrama Haji Pontianak**

Pendekatan : Arsitektur Islami  
Oleh : Tabroni / Universitas Tanjungpura  
Publikasi : 2017  
Konsep : Perancangan Asrama Haji dengan Pendekatan Arsitektur Islami  
Persamaan : Perancangan Asrama Haji  
Perbedaan : Konsep, Lokasi Perancangan dan Pendekatan  
Besaran Ruang: 11.160,01 m<sup>2</sup>

### **2. Perancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh di Banda Aceh**

Pendekatan : Arsitektur Islami  
Oleh : Aulia Iwana Safhadi / Universitas Syiah Kuala  
Publikasi : 2017  
Konsep : Perancangan Asrama Haji dengan Pendekatan Arsitektur Islami  
Persamaan : Perancangan Asrama Haji  
Perbedaan : Konsep, Lokasi Perancangan dan Pendekatan  
Luas site : 25.300 m<sup>2</sup>  
Besaran Ruang: 31.804,5 M<sup>2</sup>

### **3. ASRAMA HAJI KABUPATEN JEMBER TEMA: ARSITEKTUR MODERN**

Pendekatan : Arsitektur Modern  
Oleh : Ferdinal Hidayatulloh, Lalu Mulyadi, Redi Sigit Febrianto / ITN Malang  
Publikasi : 2021  
Konsep : Perancangan Asrama Haji dengan Pendekatan Arsitektur Modern  
Persamaan : Perancangan Asrama Haji  
Perbedaan : Konsep, Lokasi Perancangan dan Pendekatan  
Besaran Ruang: 18.752 m<sup>2</sup>

### **4. Penerapan Konsep Healing Environment pada Strategi Perancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia di Surakarta**

Pendekatan : Healing Environment  
Oleh : Mintari Nur Aziza, Hari Yuliarso, Hardiyati / Universitas Sebelas Maret Surakarta  
Publikasi : 2019  
Konsep : Perancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia dengan Pendekatan Healing Environment  
Persamaan : Pendekatan Healing Environment/ Healing Architecture dengan sasaran pengguna lansia  
Perbedaan : Lokasi Perancangan dan Tipologi Fungsi  
Luas Site : 11.569 m<sup>2</sup>

# BAB 2

## Penelusuran Persoalan Perancangan

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



## **2.1 Kajian Tipologi Asrama Embarkasi Haji**

### **2.1.1 Pengertian Embarkasi Haji**

Embarkasi haji adalah tempat atau lokasi di mana jamaah haji berkumpul dan memulai perjalanan mereka ke Mekah untuk menunaikan ibadah haji. Di Indonesia, terdapat beberapa embarkasi haji yang ditetapkan oleh pemerintah, seperti embarkasi haji Jakarta, Surabaya, Makassar, Padang, dan beberapa kota lainnya. Sebelum berangkat ke Mekah, jamaah haji diwajibkan untuk melakukan persiapan dan pemeriksaan kesehatan terlebih dahulu di embarkasi haji tersebut. Selain itu, di embarkasi haji juga terdapat fasilitas-fasilitas yang diperlukan oleh jamaah haji, seperti tempat istirahat, makanan dan minuman, serta transportasi menuju bandara atau pelabuhan terdekat.

### **2.1.2 Pengertian Asrama Haji**

Asrama Haji (Rumah Haji) adalah unit pelayanan penyelenggaraan ibadah haji pada Kementerian Agama yang melapor dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Penyelenggaraan Haji dan Umrah (KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA, 2014). Asrama Haji adalah akomodasi bagi jamaah haji yang siap berangkat, bea cukai, imigrasi dan karantina atau biasa disebut proses *custom, immigration, and quarantine* (CIQ). Misi asrama haji adalah mempersiapkan kebugaran dan pemulihan fisik dan mental jamaah haji yang sangat berat.

Asrama haji juga dijadikan tempat reservasi agar bisa kembali ke tempat asalnya setelah menunaikan ibadah haji. Dalam pembangunan rumah ziarah, hal ini tidak hanya berfungsi untuk menunaikan ibadah haji. Asrama haji berkembang menjadi akomodasi untuk masyarakat umum. Ruang tersebut dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan pendidikan, keagamaan, sosial, ekonomi dan kegiatan positif lainnya. Namun, sebagian besar UU Akomodasi Haji masih berjalan, terutama yang berkaitan dengan administrasi dan infrastruktur.

Mulai tahun 2013, Ditjen Penyelenggaraan Haji dan Umrah meluncurkan program revitalisasi Asrama Haji untuk mengubah wajah Asrama Haji menjadi penyedia akomodasi layaknya hotel bintang lima. Pengembangan pelayanan Asrama Haji tidak hanya sebatas mengurus jamaah haji selama penyelenggaraan haji, tetapi juga dapat memberikan pelayanan profesional di luar penyelenggaraan haji (sebelum dan sesudah penyelenggaraan haji) untuk pelayanan publik yang dibutuhkan masyarakat. Ini merupakan rencana strategis penting yang menjadi program utama Penyelenggaraan Haji dan Umrah Kementerian Agama untuk membantu negara meningkatkan Penerimaan Negara Bebas Pajak (PNBP) (Wahyudi 2021). Kebangkitan penuh ini diharapkan membawa perkembangan dan kemajuan di asrama haji.

### 2.1.3 Jenis-Jenis Asrama Haji

Menurut Haryanto (Kasubdit Asrama Haji Ditjen PHU) berdasarkan Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2014 terdapat 3 jenis asrama haji, diantaranya:

1. **Asrama Haji Embarkasi:** Asrama sudah berbentuk UPT, kecuali yang milik pemda. Asrama Keberangkatan Haji adalah asrama haji tempat dilakukannya proses keberangkatan dan kedatangan jemaah haji.
2. **Asrama Haji Embarkasi Antara:** proses Custome, Imigration Qurantine (CIQ) akan dilakukan di Penginapan Haji setempat dan kemudian dipindahkan ke Penginapan Haji atau Bandara untuk transportasi ke Arab Saudi.
3. **Asrama Haji Transit:** Asrama haji hanya untuk transit. Jemaah Haji dari kabupaten kemudian melewati asrama haji, kemudian dibawa ke asrama haji embarkasi dan kemudian diterbangkan ke Arab Saudi.

Terdapat 13 Asrama Haji Embarkasi (AHE) Haji di Indonesia, diantaranya:

1. AHE Aceh
2. AHE Medan
3. AHE Batam
4. AHEi Palembang
5. AHE Padang
6. AHE Jakarta Pondok Gede
7. AHE Jakarta Bekasi
8. AHE Solo
9. AHE Surabaya
10. AHE Banjarmasin
11. AHE Balikpapan
12. AHE Makassar
13. AHE Lombok

### 2.1.4 Fungsi Asrama Haji Embarkasi

Menurut Pasal 3 Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2014, Asrama Asrama Haji mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Penyiapan rencana, program, dan kegiatan di bidang niaga, pengelolaan, pemeliharaan, dan pengembangan;
2. Memimpin ibadah dan manasik haji;
3. melakukan pelayanan informasi, penerbitan dan penyediaan akomodasi dan konsumsi dalam menunaikan ibadah haji;
4. Memfasilitasi dan mengoordinasikan layanan bea cukai, imigrasi, karantina, kesehatan, keamanan, transportasi, dan check-in di kota bekerja sama dengan otoritas terkait;
5. Menyelenggarakan urusan administrasi, keuangan, pribadi, barang milik negara, dan anggaran; Dan
6. Pelaksanaan penilaian dan pelaporan.

Selain untuk fungsi akomodasi jemaah haji, fasilitas asrama haji embarkasi juga menunjang pelayanan akomodasi untuk masyarakat umum, seperti keperluan ibadah, edukasi manasik haji, akomodasi penginapan, kegiatan resepsi akad nikah dan pernikahan, rapat, seminar, muktamar, wisuda, wisata/tour, reuni, serta berbagai kegiatan lainnya.

Embarkasi Haji di Indonesia merupakan bangunan besar dan kompleks yang dirancang khusus untuk menampung jamaah haji sebelum diberangkatkan ke Tanah Suci. Aktivitas arsitektural pengguna di embarkasi haji Indonesia umumnya terfokus pada area umum dan fasilitas publik, di antaranya:

- Area **pengambilan paspor dan dokumen keberangkatan**.
- Area **pengecekan kesehatan dan vaksinasi**.
- Area **ibadah seperti musala dan ruang shalat**.
- Area **penginapan dan makan**.
- Area **transportasi** seperti terminal bus dan parkir kendaraan.
- Area **pemberangkatan** seperti ruang tunggu dan pintu keberangkatan.

Pengelompokan Fungsi berdasarkan kategori pengguna:

### 1. Fungsi Primer

Merupakan fungsi pokok bangunan yang memuat fungsi pokok bangunan. Misi utama Asrama Haji adalah:

- Administrator: seperti manajemen/staf yang mengelola asrama haji selama musim haji dan akomodasi umum setelah musim haji
- Calhaj: Asrama Haji adalah tempat tinggal sementara bagi calon jamaah haji sebelum pemberangkatan.
- Masyarakat (di luar bulan haji): Akomodasi dan layanan pendidikan lainnya yang berkaitan dengan ibadah haji.

### 2. Fungsi Pendukung

Merupakan fungsi yang timbul akibat kegiatan yang digunakan untuk menunjang kegiatan pokok, yaitu sebagai sarana prasarana kegiatan umum yang terintegrasi untuk menunjang asrama haji, yaitu:

- Administrator: sebagai pengelola asrama dan sebagai guru sekolah haji bagi masyarakat umum dan jamaah
- Calhaj: Kegiatan penyuluhan terkait haji seperti pelatihan manasik haji, praktik perjalanan haji, dan kegiatan informasi haji lainnya.
- Masyarakat (di luar bulan haji): Kegiatan lain untuk masyarakat umum adalah pendidikan terkait haji, seperti pelatihan manasik haji, seminar di auditorium.

### 3. Fungsi Penunjang

Ini adalah fungsi yang mendukung semua fungsi berfungsi dengan baik, baik fungsi primer maupun sekunder. Fitur pendukung dari asrama haji ini adalah:

- Administrator: Layanan untuk pemilik penginapan, peziarah dan ritual
- Calhaj: Pelayanan kesehatan, masjid dan pelayanan yang meliputi pemeliharaan asrama, toko, toilet dan tempat parkir.
- Masyarakat (di luar bulan haji): Pelayanan kesehatan, ATM, masjid dan pelayanan seperti pemeliharaan asrama, perbaikan gedung, pertokoan, toilet dan tempat parkir.

### 2.1.5 Efektifitas Asrama Haji Embarkasi

Ibadah haji adalah salah satu rukun Islam yang rutin yang dilakukan umat Islam setiap tahun di Mekkah. Haji adalah salah satu kewajiban seluruh umat Islam, yang terkandung dalam rukun Islam kelima dan menyelesaikan empat rukun lainnya. Penyelenggaraan ibadah haji di Indonesia menjadi tanggung jawab pemerintah melalui Kementerian Agama, salah satunya penyediaan fasilitas embarkasi haji bagi jamaah haji. Diketahui bahwa ibadah haji hanya dilakukan satu kali dalam setahun, oleh karena itu salah satu contoh Asrama Haji di Indonesia beroperasi hanya pada musim haji. Tentu saja pemanfaatan ini masih belum optimal, karena kegiatan tersebut tidak rutin dilakukan setiap tahun.

Dalam beberapa kasus asrama haji buka 365 hari dalam setahun dan hanya 68 hari yang digunakan sebagai asrama haji, selama sekitar 297 hari asrama haji kosong dan biasanya tidak digunakan secara maksimal, hanya aula dan banyak fasilitas lain seperti masjid dan gedung perkantoran yang digunakan. oleh masyarakat atau untuk beribadah dan untuk mengadakan resepsi atau kegiatan formal lainnya di aula, untuk beribadah di mesjid dan untuk pekerjaan kantor, sedangkan penggunaannya di asrama dan ruang makan komunal biasanya pasif dan sepertinya tidak digunakan secara efektif. Hal ini menawarkan kesempatan untuk menjadikan ruang dalam dan luar ruangan lebih fleksibel dan serbaguna, dan dengan konsep hotel berdasarkan literatur yang terkumpul, ada beberapa asrama haji embarkasi di Indonesia yang telah digunakan sebagai hotel.

Ditjen Penyelenggaraan Haji dan Umrah Kementerian Agama akan menyediakan Hajj Store atau toko haji di 13 embarkasi haji yang tersebar di sejumlah daerah di Indonesia. Menurutnya, penyelenggaraan ibadah haji tidak semata berdimensi spiritual, tapi juga sosial dan ekonomi [6]. Dengan adanya toko haji yang bersifat komersial, berpotensi menambah intensitas pengguna di embarkasi haji.

Haryanto mengatakan bahwa asrama haji embarkasi memiliki model atau tipologi fungsi yang setara dengan hotel bintang 3. Dalam asrama haji embarkasi diupayakan ada mockup pesawat sebagaimana yang ada pada asrama embarkasi haji Palembang dan Makassar untuk bimbingan jamaah haji dengan melihat secara teori dan langsung praktek realisasi saat melakukan penerbangan.



Gambar: mockup pesawat di Asrama Embarkasi Haji Makassar

### 2.1.6 Pelaku, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang di Asrama Haji Embarkasi

Pelaku	Kegiatan/ Aktifitas	Fasilitas
Jamaah Haji	Parkir	Tempat Parkir
	Menginap	Asrama Jamaah Haji
	Pemeriksaan Kesehatan	Poliklinik
	Makan	Ruang Makan
	Shalat	Masjid
	Praktek Manasik Haji	Lapangan Manasik
	Praktek Bimbingan Perjalanan	Mockup Pesawat
	Sosialisasi/ Tausiah	Auditorium
	Pelepasan	Auditorium
	Belanja Kebutuhan	Toko
Pegawai/Staff	Kerja	Kantor
	Shalat	Masjid
Pengelola	Masak	Dapur
	Maintanance	Ruang Service
	Menyimpan Barang	Gudang
	Istirahat	Asrama Pengelola
Masyarakat	Menginap	Asrama
	Sosialisasi/ workshop/ Seminar	Auditorium
	Manasik	Lap. Manasik
	Ibadah	Masjid
	Belanja keperluan haji/ umrah	toko

Tabel 2.1: Aktifitas & kebutuhan fasilitas asrama haji  
Sumber: Penulis

### 2.1.7 Kegiatan Pengguna

#### • Jemaah Haji:

- Parkir
- Pejemputan
- Menginap
- Pemeriksaan kesehatan
- Makan
- Sholat
- Praktek manasik
- Mengikuti Tausiah
- Pelepasan

#### • Pegawai / Staf:

- Kerja
- Sholat

#### • Pengelola:

- Masak
- Maintenance
- Menyimpan barang
- Tidur / istirahat

### 2.1.8 Kapasitas Pengguna

Husnul Maram Kakanwil Kementerian Agama (Kemenag) Jawa Timur (Jatim) menyatakan, embarkasi haji Surabaya tahun 2023 memberangkatkan sekitar 36.928 orang yang tergabung dalam 24 kloter. Dari seluruh jumlah itu, ia menyebut, 35.152 berasal dari jemaah Jatim, 698 jemaah dari Bali, dan 668 jemaah dari Nusa Tenggara Timur. Kemudian, 420 orang dari petugas kloter, 175 orang dari petugas haji daerah, dan 76 orang dari pembimbing.

Menurut data jumlah jemaah haji Kediri dan sekitarnya sebanyak 9.890 jemaah haji terbagi dalam 19-24 kloter jemaah haji dengan 21 pembimbing dan 42 petugas haji.

Kab./ Kota sekitar Kediri	Kuota Haji 2023
Kab. Kediri	1412
Kota Kediri	294
Kab. Nganjuk	659
Kab. Jombang	1210
Kab. Bojonegoro	1484
Kab. & Kota Madiun	606
Kab. Ngawi	313
Kab. Magetan	498
Kab. Ponorogo	544
Kab. Pacitan	191
Kab. Trenggalek	526
Kab. Tulungagung	1100
Kab. Blitar	1053
<b>Total</b>	<b>9890</b>

Tabel 2.2: Kuota Haji Kabupaten dan Kota sekitar Kediri  
Sumber: Analisis Penulis

4 KLOTER (2 Datang 2 Berangkat)			2 KLOTER (2 Kloter menginap)			
	jml org/ kmr	jml kmr	kapasitas	jml kmr	kapasitas	
	4	400	1600	200	800	lansia 32%
TIPE A	2	5	10	3	6	
TIPE B	4	200	800	100	400	
TIPE C	10	80	800	40	400	
		285	1610	143	806	

Tabel 2.3: Analisis kapasitas pengguna asrama haji  
Sumber: Analisis Penulis

## 2.2 Kajian Konteks Site

### 2.2.1 Lokasi Perancangan



Gambar 2.1: Lokasi Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri  
Sumber: Google Maps

Terdapat 3 usulan lokasi site:

1. **Lokasi 1** terletak didekat jalan raya serta dekat dengan lahan pondok pesantren yang memiliki isu di didirikan asrama haji di atas lahan tersebut. namun masih terdapat konflik untuk pembebasan lahan tersebut.
2. **Lokasi 2** berada di sebelah timur bandara yang memiliki akses mudah ke kantor imigrasi dan lebih dekat menuju bandara. Tapak merupakan area persawahan.
3. **Lokasi 3** terletak di jalan utama antar kota serta dekat dengan jalan masuk ke bandara. Site berada di samping madrasah dan KUA yang merupakan instansi dibawah naungan Kementrian Agama.

Di kota Kediri terdapat wacana kota mandiri karena adanya proyek pembangunan "Bandara internasional Dhoho Kediri". Di kawasan tersebut pembangunan perkantoran dan perumahan mulai tumbuh dan menjadi cikal bakal berkembangnya bisnis karena ditunjang ketersediaan lahan yang cukup memadai di sekitar bandara.



Gambar 2.2: Usulan Lokasi Asrama Haji  
Sumber: Penulis



Gambar 2.3: Alternatif Site 1  
Sumber: Penulis



Gambar 2.4: Alternatif Site 2  
Sumber: Penulis



Gambar 2.5: Alternatif Site 3  
Sumber: Penulis



Alamat: Dsn. Becek, Ds. Kalirong, Kec. Tarokan, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64152

## View & Vista



Tapak merupakan lahan kosong dan lahan pertanian Tebu. Site terpilih dekat dengan jalan raya dan dekat dengan pintu masuk Bandara. Selain itu, site bersebelahan langsung dengan lahan milik Kementerian Agama, yakni MAN 1 Kediri dan KUA.

### BATAS SITE

Utara: Permukiman & Persawahan  
 Timur: MAN 1 Kediri, KUA, Mushola  
 Selatan: Jalan Raya  
 Barat: Permukiman  
 Topografi (bentuk permukaan bumi) merupakan tanah datar

Gambar 2.6: Dokumentasi Survey Site  
 Sumber: Penulis

### 2.2.2 Tinjauan Regulasi pada Lokasi

Luas Lahan: 33.162,2 m<sup>2</sup>

Ketentuan-ketentuan mengenai peraturan bangunan setempat digunakan peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah kota Kediri yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Kediri Nomor 14 Tahun 2011 Tentang RTRW Kabupaten Kediri Tahun 2010-2030 adalah sebagai berikut : 50% KDB, KLB 2, dan GSB 10 meter.

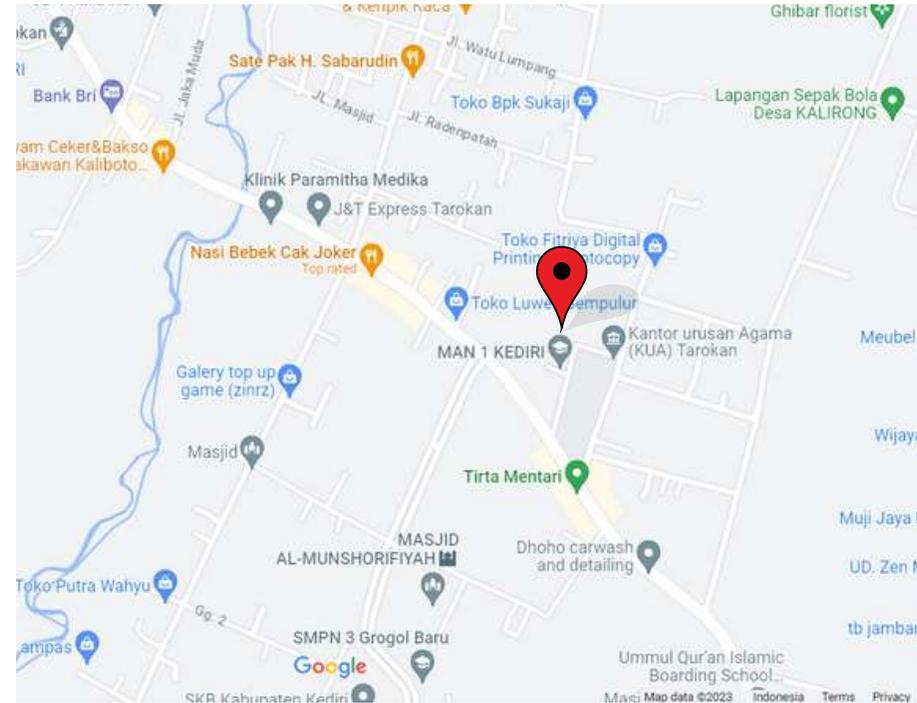
## 2.1.3 Konteks Lokasi Kawasan



Gambar 2.7: Peta Kawasan Makro

Sumber: <https://kedirikab.go.id/geografis>

Kabupaten Kediri dibagi menjadi 4 wilayah korcam. Bagian Barat Sungai Brantas, merupakan perbukitan lereng Gunung Wilis dan Gunung Klotok, sebagian besar merupakan daerah kurang subur. Gunung Wilis disebelah barat yang bersifat non vulkanik. Suhu udara berkisar antara 23o C sampai dengan 31o C dengan tingkat curah hujan rata-rata sekitar 1652 mm per hari. secara keseluruhan luas wilayah ada sekitar 1.386.05 KM2 atau + 5%, dari luas wilyah propinsi Jawa Timur.



Gambar 2.8: Peta Kawasan Meso  
Sumber: [www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)

Kecamatan Tarokan memiliki jenis tanah Aluvial kelabu coklat seluas 28,178 Ha atau 20,33 %. Pada Kawasan Meso terdapat beberapa fasilitas. Diantaranya:

### Fasilitas Pendidikan

1. MAN 1 Kediri
2. MTsN 4 Kediri
3. SDN Kalirong 1
4. SMAS Mardi Utomo
5. SMPN 3 Grogol
6. Ummul Qur'an Islamic Boarding School Gringging (LDII)
7. Yayasan Hidayatul Umam Becek
8. YAYASAN PONDOK PESANTREN MODERN RINTISAN ARROHMAT
9. SMK AL-IKHLAS Tarokan & Pondok Pesantren Assalafiy Al Ikhlas

### Fasilitas Kesehatan

1. Klinik Paramitha Medika

### Fasilitas Peribadatan

1. Masjid Balongsari Becek (0 km)
2. MASJID AL-MUNSHORIFIYAH 🕌

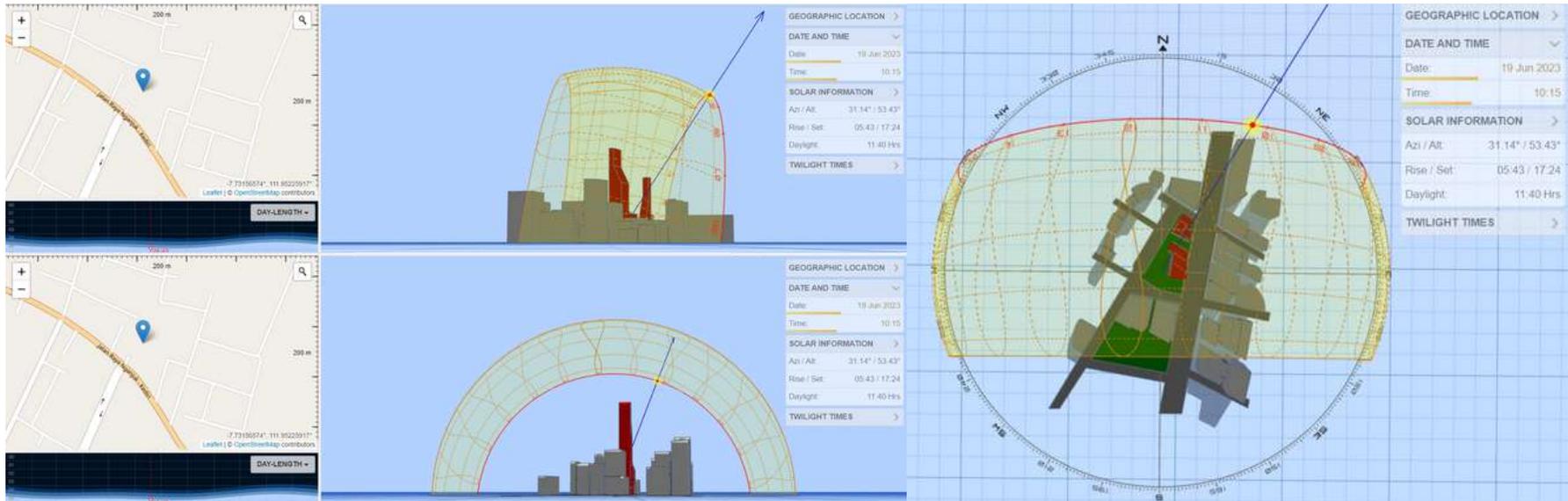
### Fasilitas Perkantoran

1. Kantor urusan Agama (KUA) Tarokan

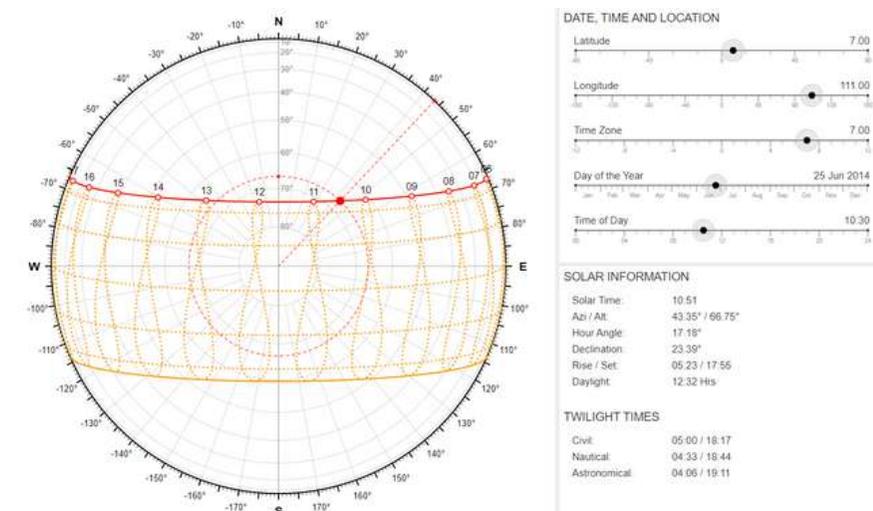
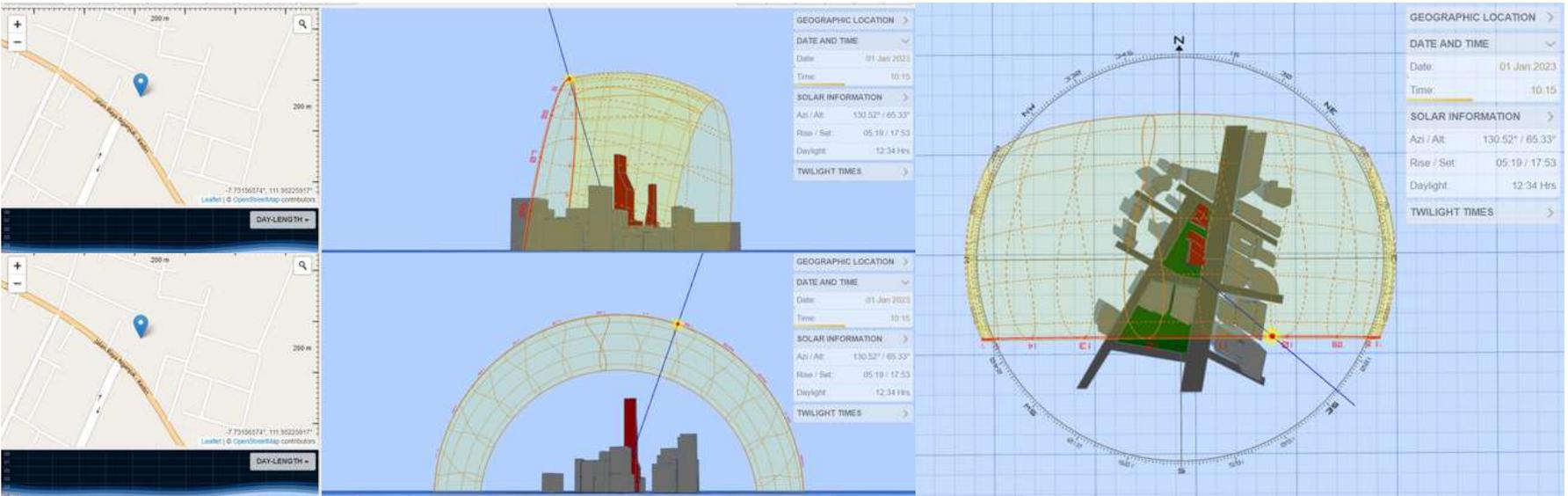
### Fasilitas Komersial



## Sunpath tanggal 19 Jun 2023



## Sunpath tanggal 01 Jan 2023



Gambar 2.12: Sun Chart di Kediri  
Sumber: <http://andrewmarsh.com/>

Gambar 2.11: SunPath  
Sumber: [andrewmarsh.com](http://andrewmarsh.com/)

Radiasi matahari kritis antara jam 10:00 hingga 15:00. Desain selubung bangunan berpengaruh dalam desain dengan berdasarkan data altitude dan azimuth diatas.

## 2.3 Kajian Arsitektur Ramah Lansia

### 2.3.1 Arsitektur Ramah Lanjut Usia

#### 2.3.1.1 Batasan dan Penggolongan Lansia

Menurut Undang-Undang Bantuan Lansia No. 13 Tahun 1998 dari WHO dan Republik Indonesia, lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun atau lebih. Berdasarkan Smith dan Smith (Taheer dan Noorkasiani, 2009), lansia dibagi menjadi tiga kategori: lansia muda (65–74 tahun); menengah (75-84 tahun); dan lanjut usia (lebih dari 85 tahun).

Distribusi usia yang digunakan oleh WHO sebagai referensi untuk lansia adalah:

- *Middle Age* (Usia pertengahan), yaitu 45-59 tahun.
- *Elderly* (Usia tua), yaitu 60-74 tahun. C.
- *Old* (Tua), yaitu antara 75 sampai 90 tahun.
- *Very Old* (Sangat tua) lebih dari 90 tahun.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Marya, 2012), Lansia dibagi menjadi 4 kelompok yaitu:

- Pertengahanumur/ paruh baya (45-54 tahun)
- Lansia dini (55-64 tahun)
- Lansia (65 tahun ke atas)
- Lansia risiko tinggi (70 tahun ke atas)

Klasifikasi lansia menurut Schroeder (1996) dibagi berdasarkan ketergantungannya, yaitu:

- *Independent elderly* (Lansia Mandiri). Lansia yang dalam kondisi fisik yang baik dan tidak memiliki cacat intelektual (misal tidak murung, tidak mudah curiga, tidak depresi, tidak gelisah) sehingga masih dapat menjalankan aktivitas rutinnnya tanpa bantuan orang lain, atau paling tidak hanya sekedar bersosialisasi.
- *Semi independent elderly* (Lansia semi mandiri). Kelompok ini meliputi lansia yang menderita penyakit tertentu, lansia yang menderita gangguan sensorik berat atau yang menjadi tanggungan rumah tangga.
- *Dependent elderly* (lansia yang tergantung) Lansia yang menjadi tanggungan adalah orang yang menderita penyakit tertentu secara serius, atau karena mereka memiliki cacat emosional atau sosial yang parah, atau karena mereka memiliki ketergantungan secara pribadi.

### 2.3.1.2 Penurunan Fungsi Fisiologis Lansia

Performa fisik yang optimal dicapai pada usia 25-30 tahun. Proses penuaan pada manusia ditandai dengan tubuh yang semakin lemah, pergerakan tubuh yang semakin lambat, energi yang berkurang dan keseimbangan tubuh yang melemah, serta waktu reaksi yang semakin singkat (Kemper, 1994).

1. Penglihatan dan indera lainnya juga memburuk pada lansia sejak usia 55 tahun. Di mana orang tua membutuhkan lebih banyak cahaya tetapi juga cenderung terang. Sejak usia 70 tahun, persepsi warna memburuk. Pendengaran juga memburuk pada orang tua, terutama pada frekuensi di atas 1000 Hz. Kemampuan berbicara juga berangsur-angsur menurun, menurun 10% sebelum usia 60 tahun dibandingkan dengan usia 20-29 tahun (Tarwaka et al:2004:80)
2. Kemunduran sistem saraf menyebabkan penurunan kepekaan panca indera, seperti:
  - Pengurangan kepekaan indera perasa kulit. Dianjurkan menggunakan produk mandi yang relatif aman untuk lansia,
  - Kesulitan bagi orang tua untuk membedakan antara warna hijau, biru dan ungu. Keadaan ini menyebabkan pergerakan lansia menjadi lebih lambat dan terbatas sehingga membutuhkan alat bantu seperti pegangan tangan untuk memudahkan pergerakan.
  - Memburuknya keseimbangan tubuh, berusaha mengurangi lintasan yang memerlukan keseimbangan tinggi, seperti titian, blind step dan tangga.
  - Penurunan kekuatan otot pada lansia meliputi kekuatan manual, penurunan kekuatan dan keterbatasan kemampuan lansia akibat kebebasan gerak fungsi motorik lansia,

- Gangguan koordinasi gerak anggota tubuh, dimana lansia membutuhkan nyaman. dan perlindungan yang aman untuk bergerak dan berolahraga di sekitar mereka untuk beradaptasi dengan hambatan koordinasi mereka.

### 2.3.1.3 Prinsip Desain Lanjut Usia

Aksesibilitas menggunakan desain universal dan ergonomis untuk lansia yang tujuannya agar setiap model dapat digunakan oleh semua kelompok pengguna tanpa bantuan dalam penggunaan. Persyaratan aksesibilitas teknis yang dapat diterapkan dalam perencanaan dirinci dalam Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 1. 468/KPTS/1998 tentang aksesibilitas bangunan gedung dan lingkungan sebagai berikut:

- Asas aksesibilitas:
  1. **Keselamatan**, yaitu setiap bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan terbangun, perhatian harus diberikan pada keselamatan semua orang.
  2. **Kemudahan**, yaitu setiap orang dapat mencapai semua tempat di bangunan dengan mudah.
  3. **Kegunaan**, yaitu setiap orang harus dapat menggunakan fasilitas yang tersedia
  4. **Kemandirian**, yaitu setiap orang harus bisa mencapai, masuk dan mempergunakan semua tempat atau bangunan yang bersifat umum dalam suatu lingkungan dengan tanpa membutuhkan bantuan orang lain.

Berdasarkan buku "**Applying the ADA**" (Marcela, 2013), terdapat prinsip-prinsip yang menjadi pedoman dalam desain bangunan yang ramah disabilitas, diantaranya:

- prinsip Satu: **Equitable Use** (penggunaan yang adil)

Pedoman desain prinsip satu:

1. menyediakan sarana penggunaan yang sama untuk semua pengguna: identik jika memungkinkan dan setara jika tidak
2. hindari memisahkan atau menstigmatisasi pengguna mana pun
3. ketentuan untuk privasi, keamanan, dan keselamatan harus sama-sama tersedia untuk semua pengguna
4. membuat desain menarik bagi semua pengguna

- prinsip Dua: **Flexibility in Use** (Fleksibilitas dalam Penggunaan)

Pedoman Desain Prinsip Dua:

1. Memberikan pilihan dalam metode penggunaan
2. Mengakomodasi akses dan penggunaan tangan kanan atau kiri
3. Memudahkan akurasi dan presisi pengguna
4. Memberikan kemampuan beradaptasi dengan kecepatan pengguna

- prinsip Tiga: **Simple and Intuitive Use** (Penggunaan Sederhana dan Intuitif)

Pedoman Desain Prinsip Tiga:

1. Hilangkan kerumitan yang tidak perlu
2. Memenuhi ekspektasi dan intuisi pengguna

3. mengakomodasi orang-orang dengan kemampuan membaca dan bahasa yang berbeda
4. Urutkan informasi berdasarkan kepentingannya
5. Berikan motivasi dan umpan balik yang efektif selama dan setelah tugas selesai

- prinsip Empat: **Perceptible Information** (Informasi Perceptible)

Pedoman Desain Prinsip Empat:

1. Gunakan mode yang berbeda (visual, verbal, taktil) untuk menyorot informasi penting
2. Berikan kontras yang cukup antara informasi penting dan lingkungan
3. Maksimalkan "keterbacaan" informasi.
4. Pisahkan item-item seperti yang dijelaskan (misalnya untuk memudahkan memberikan arahan atau instruksi).
5. Memberikan kompatibilitas dengan berbagai teknologi atau perangkat yang digunakan oleh penyandang disabilitas sensorik

- prinsip Lima: **Tolerance for Error** (Toleransi terhadap Kesalahan)

Pedoman Desain Prinsip Lima:

1. Atur elemen untuk meminimalkan bahaya dan kesalahan: elemen yang paling sering digunakan, Unsur-unsur berbahaya terkandung, diisolasi atau dilindungi
2. Berikan peringatan bahaya dan kesalahan
3. Menyediakan fitur fail-safe (gagal-aman)
4. Mencegah tindakan bawah sadar dalam tugas-tugas yang membutuhkan kewaspadaan

- prinsip Enam: **Low Physical Effort** (Usaha Fisik Rendah)

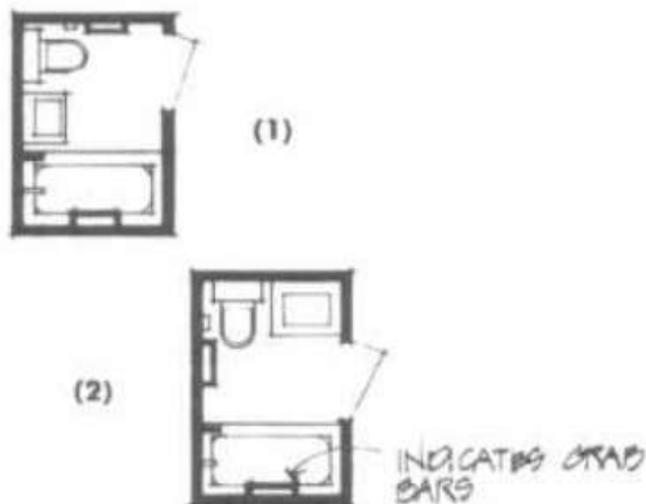
Pedoman Desain Prinsip Enam:

1. Iizinkan pengguna mempertahankan posisi tubuh netral
2. Gunakan kekuatan operasi yang masuk akal
3. Minimalkan tindakan berulang
4. Minimalkan upaya fisik yang berkelanjutan

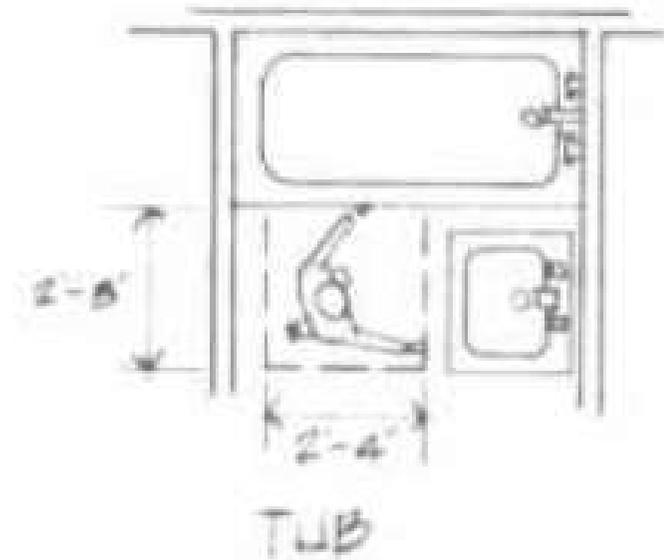
- prinsip Tujuh: **Size and Space for Approach and Use** (Ukuran dan Ruang untuk Pendekatan dan Penggunaan)

Pedoman Prinsip Tujuh Desain:

1. Sediakan semua pengguna yang duduk atau berdiri dengan garis pandang yang jelas ke barang-barang penting
2. membuat semua bagian mudah diakses untuk pengguna duduk atau berdiri
3. Cocok untuk ukuran tangan dan genggaman yang berbeda
4. Cadangan ruang yang cukup untuk penggunaan alat atau bantuan pribadi

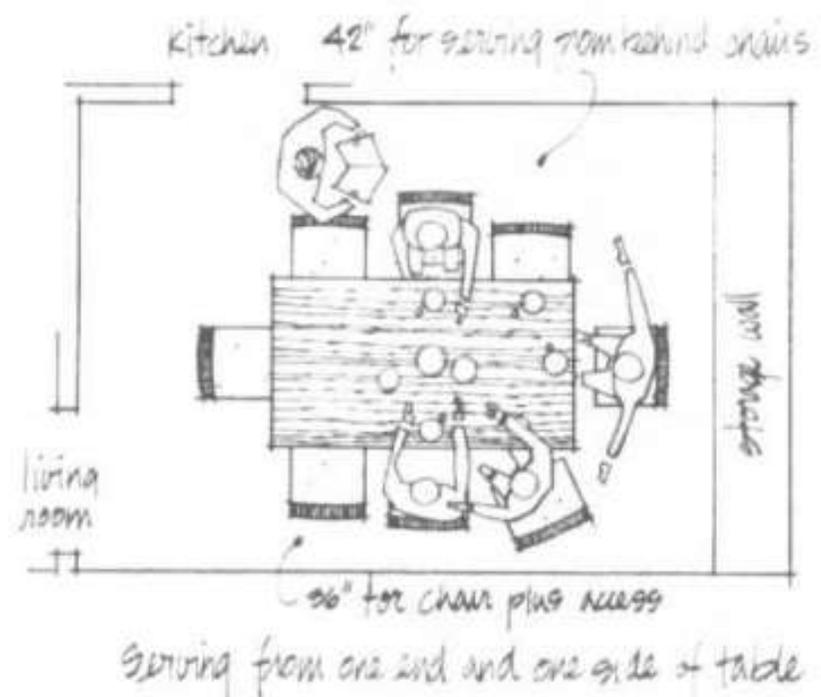


Gambar 2.13: Denah Toilet Lansia  
Sumber: Time Saver Standard



Gambar 2.14: Kamar Mandi Lansia  
Sumber: Time Saver Standard

Toilet khusus lansia terdapat railing atau grab bars yang berguna untuk pegangan dan membantu pergerakan lansia di toilet.



Gambar 2.15: Ruang Makan Lansia  
Sumber: Time Saver Standard

### 2.3.1.4 Prinsip Ruang Ramah Lansia

#### A. Layout Ruang

- Kamar direncanakan di mana orang tua dapat bergerak dengan bebas
- Rotasi vertikal yang aman dan nyaman untuk orang tua
- Untuk menyediakan ruang untuk pertukaran tatap muka antara kelompok kecil senior
- Ruang umum dan perawatan apartemen mudah diakses oleh orang tua. • Mengatur sambungan antar bagian bangunan sedemikian rupa sehingga memungkinkan akses
- Lokasi apartemen harus di basement. Jika apartemen berada di lantai atas, gunakan tanjakan untuk mencegah lansia jatuh dari tangga.

#### B. Kamar Tidur

- Interior kamar tidur harus nyaman untuk lansia, dan ergonomi harus diperhatikan agar lansia lebih mudah beraktivitas.
- Pintu ruang senior sebaiknya tidak licin, dan lebar pintu harus sekitar 75-90cm. Gagang pintunya miring (tidak bulat) sehingga tangan yang lemah bisa menggerakannya.
- Saat memilih warna untuk kamar tidur, warna-warna hangat harus dipilih. Penggunaan warna untuk furnitur, lantai, dinding, dan langit-langit. Penutup lantai harus matte atau monokromatik. Lantai berpola atau perubahan warna yang kontras tidak dapat diterima karena menimbulkan kebingungan. Warna lantai harus kontras dengan warna dinding.

#### C. Kamar Mandi Untuk Lansia

- Butuh kamar mandi yang lebih besar dari biasanya. Lebar minimum kamar mandi senior adalah 160 cm x 160 cm.
- Pintu toilet tidak bisa digeser dan bisa dibuka ke dalam, sehingga lansia tidak terlalu banyak mengonsumsi tenaga
- Pegangan lipat harus dipasang di kedua sisi toilet, yang bisa digantung di dinding. Ketinggian pegangan sekitar 80-90 cm
- Gunakan lemari berlaci dan sebaiknya lemari berlaci dengan warna dinding dan lantai yang kontras.
- Menyelesaikan bagian bawah dengan permukaan bertekstur untuk mengurangi jatuh dari tergelincir

#### D. Warna dan Tekstur

Orang yang lebih tua mengalami gangguan kognitif seperti berkurangnya penglihatan, termasuk kesulitan membedakan warna, merasakan kedalaman bidang, dan kepekaan terhadap kontras objek. Penerapannya adalah sebagai berikut:

- Membuat warna objek kontras, misalkan toilet (dengan warna dinding), meja dan kursi kontras dengan warna dinding.
- Tambahan finishing pada lantai seperti anti slip pada koridor, tangga dan ramp. Dapat juga menggunakan material lain seperti vinyl, kayu dan material lantai yang tidak licin lainnya.
- Penggunaan variasi warna sebagai alat bantu memori, seperti warna dinding, plafon, dan perabot berbeda.
- Minimalkan penggunaan lantai anyaman untuk menghindari kebingungan.

### E. Material

- Penggunaan material alami bertujuan untuk memberikan efek dan kesan tertentu pada bangunan.
- Dalam hal bahan, keselamatan harus menjadi prioritas dengan menggunakan bahan yang tidak licin dan bertekstur.

### F. Koridor

- Koridor harus cukup lebar untuk dilewati kursi roda atau 2 orang.
- Penggunaan pegangan tangan di sepanjang area lalu lintas adalah untuk kenyamanan lansia
- Di koridor terdapat rest area dimana lansia bisa berhenti jika lelah.

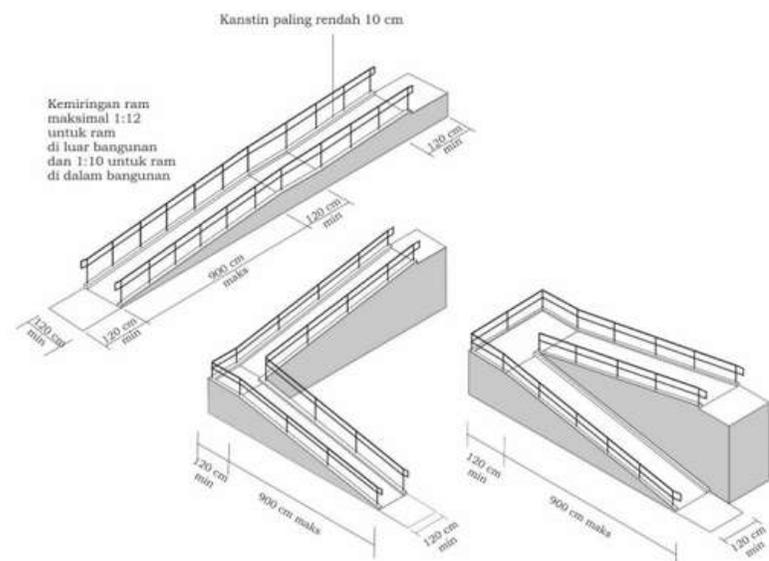
### 2.3.1.5 Prinsip Ruang Luar Ramah Lansia

Menurut pedoman desain MMP (Wrublowky, 2018), beberapa masalah harus dipertimbangkan saat mendesain. :

- Menyediakan akses mudah ke area luar ruangan
- Area outdoor dapat diakses kursi roda dan lantainya dirancang untuk mencegah tergelincir
- Minimalkan penggunaan tangga dalam lansekap
- Penyediaan elemen istirahat berupa tempat duduk (street furniture) dan pohon peneduh.
- Area yang didedikasikan untuk kegiatan luar ruangan seperti pertanian dan olahraga.

### 2.3.1.6 Prinsip Sirkulasi Vertikal Ramah Lansia

- Kemiringan Ramp di dalam gedung tidak boleh melebihi  $7^\circ$ , dengan rasio tinggi ke ramp sebesar 1:8. Perhitungan kemiringan tidak mempertimbangkan prefiks atau sufiks pukulan (tegangan tepi/tingkat). Pada saat yang sama, kemiringan stempel di luar gedung maksimal  $6^\circ$ , rasio tinggi dan kemiringan adalah 1:10
- Bahan ramp kasar dan tidak licin
- Dilengkapi dengan telapak tangan kiri dan kanan



Gambar 2.16: Macam-macam ramp  
Sumber: lingkarsosial.org



Gambar 2.17: Ramp Lansia  
Sumber: Time Saver Standard

## 2.4

# Kajian Karya-Karya Arsitektural (Preseden) yang Relevan dengan Tema/ Persoalan

### 2.4.1

#### Preseden Perancangan Asrama Haji Pontianak



Gambar 2.18: Perspektif Visualisasi Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

Rancangan asrama haji ini untuk tempat transit jemaah haji sebelum pemberangkatan. Fasilitas ini dirancang untuk memberikan rasa nyaman bagi peziarah. Ini tentang peziarah menghindari kelelahan dan stres. Konsep lokasi dilaksanakan dengan mengadopsi bentuk bangunan tradisional Kalimantan Barat. Denah bangunan yang memperhatikan alam juga digunakan untuk memperkuat semangat komunitas. Penerapan konsep islami diwujudkan melalui penataan ruang-ruang yang memperhatikan aspek hijab bangunan.

Umum	Deskripsi
Jamaah Haji	Jamaah Haji Biasa
	Tim Pendamping Haji Daerah (TPHD)
	Tim Pendamping Haji Indonesia (TPHI):
	1. Pembimbing (Ketua Kloter)
	2. Pemandu
Pengelola Asrama Haji (Tetap)	3. Dokter
	4. Tim Medis
	Ketua Pengelola Asrama Haji
	Bendahara
	Subbag Tata Usaha
	Koordinator dan staf Keuangan
	Koordinator dan staf Pelayanan Umum
Pengelola Asrama Haji (Temporer)	Koordinator dan staf Kebersihan
	Koordinator dan staf Keamanan
	Petugas Service dan MEE
	Dokter
Pengelola Retail	Staf Medis
	Koki
	Pemilik Retail
	Karyawan

Tabel 2.4: Pelaku pada Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

Pelaku	Kegiatan	Fasilitas
Jamaah haji	Parkir	Parkiran
	Menginap	Asrama
	Pemeriksaan Kesehatan	Poliklinik
	Makan	Ruang Makan
	Shalat	Masjid
	Praktek Manasik Haji	Lapangan Manasik Haji
	Mengikuti Tausiah	Masjid/Aula
Pegawai/Staf	Pelepasan	Aula
	Kerja	Kantor
Pengelola	Shalat	Masjid
	Masak	Dapur
	Maintanance	Ruang Servis
	Menyimpan Barang	Gudang
	Tidur/Istirahat	Rumah Pengelola

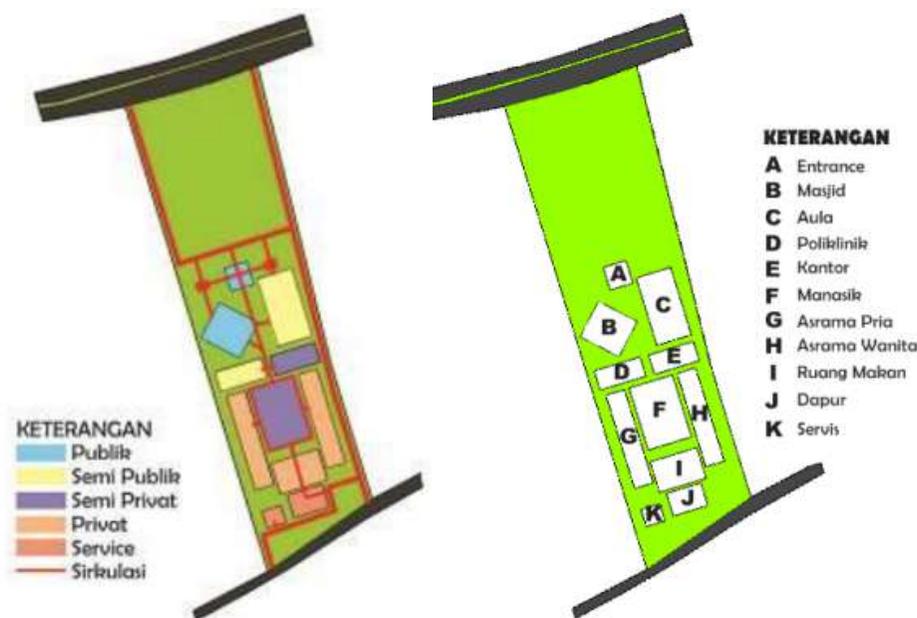
Tabel 2.5: Analisis pelaku, kegiatan dan aktivitas pada Asrama Haji Pontianak

Sumber: Tabroni, 2017

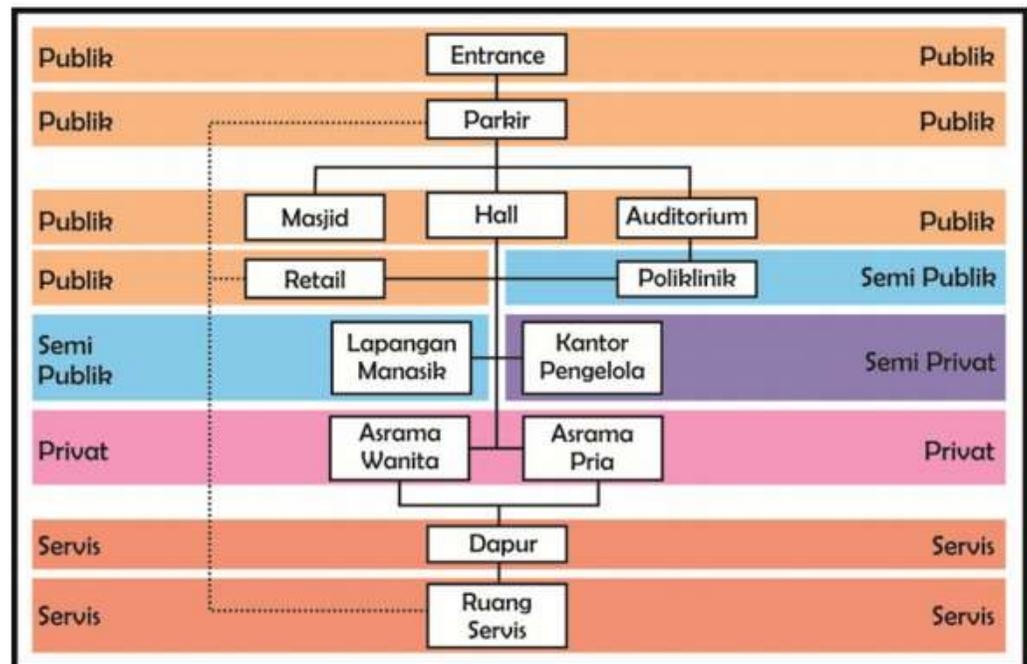
No	Fasilitas	Luas
1	Asrama	3369,06 m <sup>2</sup>
2	Masjid	544,02 m <sup>2</sup>
3	Lapangan Manasik	3017,70 m <sup>2</sup>
4	Auditorium	785,60 m <sup>2</sup>
5	Poliklinik	138,10 m <sup>2</sup>
6	Kantor Pegelola	204,31 m <sup>2</sup>
7	Dapur	102,21 m <sup>2</sup>
8	Servis	56,81 m <sup>2</sup>
9	Retail	300,00 m <sup>2</sup>
10	Parkir	3.199,00 m <sup>2</sup>
Total		11.160,01 m <sup>2</sup>

Tabel 2.6: Besaran ruang Asrama Haji Pontianak  
Sumber: Tabroni, 2017

Asrama Haji Pontianak terdiri dari beberapa fasilitas berdasarkan beberapa fungsi akomodasi, yaitu fasilitas asrama (penginapan), aula (keberangkatan haji, bimbingan), masjid (ibadah, tausiah), poliklinik (pemeriksaan kesehatan), kantor administrasi, ruang makan, dapur dan ruang servis.



Gambar 2.19: Zonning massa Asrama Haji Pontianak  
Sumber: Tabroni, 2017



Tabel 2.7: Organisasi ruang Asrama Haji Pontianak  
Sumber: Tabroni, 2017

Jenis atap limas ini digunakan di setiap bangunan. Atap jenis ini dipilih karena bereaksi terhadap alam dan menolak hujan, matahari, dan angin dengan lebih baik.



Gambar 2.20: Gubahan massa Asrama Haji Pontianak  
Sumber: Tabroni, 2017

## 2.4.2 Preseden Perancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh



Gambar 2.21: Perspektif Visualisasi Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh  
Sumber: Ahmadi, 2021

Rancangan asrama haji embarkasi Aceh dilakukan dengan menerapkan suatu konsep bangunan yang menekankan pada pengelolaan ruang dengan memperhatikan sistem penataan ruang luar dan ruang dalam dengan pendekatan Arsitektur Islam, karena dengan karakter bangunan itu diharapkan mampu memberikan efek psikologis pada jamaah haji.



Gambar 2.22: Siteplan Rancangan Asrama Haji Embarkasi Aceh  
Sumber: Ahmadi, 2021

No.	Fasilitas	Luasan (m <sup>2</sup> )
1.	Total Luas Sekretariat	2376 m <sup>2</sup>
2.	Total Luas Masjid	1187,614 m <sup>2</sup>
3.	Total Luas Tempat Wudhu	139,35 m <sup>2</sup>
4.	Total Luas Aula & Klinik	2979,36 m <sup>2</sup>
5.	Total Luas Asrama Haji Pria	5848,16 m <sup>2</sup>
6.	Total Luas Asrama Haji Wanita	9924,96 m <sup>2</sup>
7.	Total Luas Fasilitas Penunjang	2586,24 m <sup>2</sup>
8.	Total Luas Ruang Jaga	8 m <sup>2</sup>
9.	Total Luas Rg. Genset	60 m <sup>2</sup>
10.	Total Luas Koridor	614,64 m <sup>2</sup>
11.	Total Luas Peragaan Haji	1066,465 m <sup>2</sup>
12.	Total Luas Fasilitas Parkir	5013,56 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>		<b>31.804,5 m<sup>2</sup></b>

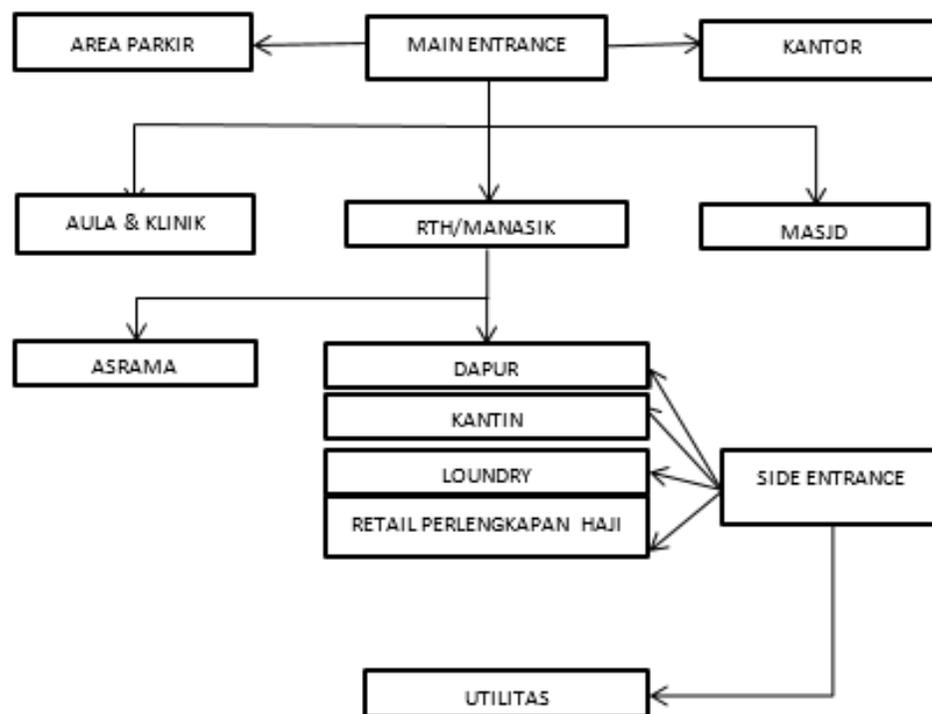
Tabel 2.8: Besaran Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh  
Sumber: Ahmadi, 2021

Terdapat beberapa jenis bangunan dan ruang terbuka pada site yang didasarkan pada fungsi asrama haji itu sendiri. Berikut adalah pengelompokan berdasarkan sifat dan kegiatan bangunan :

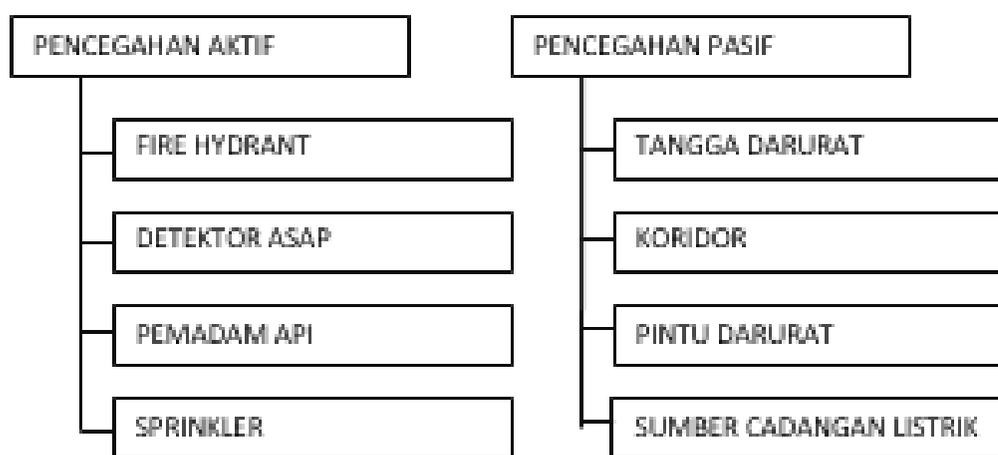
- a. Zona **Publik**, (aula, klinik, masjid, plasa peragaan haji)
- b. Zona **Semi Publik**, (secretariat/kantor pengelola).
- c. Zona **Privat**, (asrama haji pria dan asrama haji wanita)

d. Zona **Servis**, (cafeteria, dapur, retail perlengkapan haji, laundry, ruang genset, ruang pompa) Fasilitas pada bangunan ini terdiri dari :Administrasi Gedung Sekretariat, Fasilitas Umum, Aula, Klinik, Penginapan, Asrama Pria, Asrama Wanita (2 unit), Kamar VIP, Kamar Panitia Haji, Sarana Ibadah, Masjid Al-Mabrur, Fasilitas Penunjang, Cafeteria Retail Perlengkapan Haji, Dapur, Laundry, Toilet Umum, Pos Satpam, Gedung Servis

Kebutuhan dan Hubungan antar ruang pada asrama haji Banda Aceh ini hampir sama dengan Asrama Haji Pontianak.



Tabel 2.9: Skema hubungan Ruang Perancangan Asrama Haji Banda Aceh  
Sumber: Ahmadi, 2021



Tabel 2.10: Instalasi pencegahan kebakaran Perancangan Asrama Haji Banda Aceh  
Sumber: Ahmadi, 2021

### 2.4.3 Preseden Tema: Perancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia dengan Pendekatan Healing Environment di Surakarta



Gambar 2.23: Perspektif rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019

Perancangan pusat pelayan lanjut usia di Surakarta menggunakan pendekatan Healing Environment alias pendekatan non barrier free yang memiliki beberapa variabel desain, diantaranya:

#### 1. Visual

membuat bentuk yang dinamis serta pemilihan warna putih dengan aksen warna coklat. warna tersebut diterapkan untuk kesan netral dan menyesuaikan warna material alam.

#### 2. Aksesibilitas

tersedia ramp atau desain yang menunjang mobilitas pengguna gedung khususnya lansia.



Gambar 2.24: Perspektif Eksterior rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.25: Ramp rancangan Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019

### 3. Taman (aspek alam)

menyediakan taman untuk menyediakan aspek alam sehingga membantu pemulihan kondisi psikologis. Taman terdapat di lansekap tapak dan di dalam bangunan.

### 4. Interior

Pemulihan psikologis pada kondisi interior dengan pemilihan warna hangat dan terdapat unsur alam. Layout ruang dibuat sederhana dan tidak terlalu banyak furnitur. Dalam kamar mandi dan koridor terdapat handrail untuk pegangan khusus lansia. Pada setiap lantai khusus lansia dilengkapi ranjang yang moveble untuk mengakomodasi jika terjadi keadaan darurat.



Gambar 2.28: Taman Indoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.29: Taman Outdoor Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.26: Hand Rail Koridor Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.30: Interior dengan warna warm  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.27: Hand Rail Toilet Pusat Pelayanan Lanjut Usia  
Sumber: Mintari, et al., 2019



Gambar 2.31: Hospital Bed  
Sumber: Mintari, et al., 2019

## 2.5 Lesson Learn Kajian Tipologi Fungsi Asrama Haji Embarkasi

Dalam kajian tipologi fungsi asrama haji dapat diketahui bahwa:

- Tipologi asrama haji memiliki fungsi khusus dalam melayani akomodasi jamaah haji berdasarkan karakteristik pengguna dan aktivitas yang ada didalamnya.
- Di Asrama Haji terdapat pelaku utama Jamaah Haji, pengelola asrama haji tetap dan pengelola asrama haji temporer.
- Kegiatan di asrama haji embarkasi diantaranya adalah parkir, istirahat, pemeriksaan kesehatan, makan, sholat, praktek manasik, bimbingan perjalanan dalam pesawat, Tausiah dan pelepasan jamaah haji, transaksi jual beli oleh-oleh dan kebutuhan jamaah haji.
- Fasilitas yang ada pada Asrama Haji Embarkasi diantaranya:
  1. Lahan Parkir,
  2. asrama,
  3. poliklinik,
  4. Ruang makan,
  5. Dapur,
  6. Masjid,
  7. Lapangan manasik,
  8. mockup pesawat,
  9. Auditorium,
  10. Kantor Administrasi,
  11. Gudang,
  12. Ruang servis,
  13. Ruang pengelola,
  14. toko.

## 2.6 Lesson Learn Kajian Tema Arsitektur Ramah Lansia

Dalam kajian terkait arsitektur ramah lansia dan presend karya arsitektur dapat diketahui bahwa:

- Bangunan yang mengakomodasi lansia memperhatikan kelemahan fisik pada lansia.
- dalam desain arsitektur, untuk memberikan keamanan dan keselamatan pada lansia adalah memberikan kemudahan aksesibilitas lansia.
- Prinsip atau Kriteria objek rancangan dalam metode Healing environment pada rancangan untuk memberikan kenyamanan untuk lansia diantaranya: *Care in the community, Design for domesticity, Social valorisastion, dan Integrated with nature.*
- Variabel rancangan dalam memenuhi prinsip kenyamanan lansia adalah Pencahayaan, Area Hijau (aspek alam), Kebisingan, Tata Ruang, *Private Space, Communal Space, Warna.*
-

## **PENETAPAN PARAMETER, INDIKATOR & METODE DESAIN FUNGSI PRIMER**

<b>PARAMETER</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>METODE UJI</b>
Pelayanan akomodasi khusus lansia dan pengguna pada umumnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat jenis/ type kamar khusus lansia dan umum.</li> </ul>	Penentuan type ruang kamar asrama haji, zoning & Property size
Zonasi Privat dan Publik (Aksesibilitas dan komunal) pada asrama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kamar yang bersifat privat dan terhindar dari Kerumunan.</li> <li>• Terdapat aksesibilitas yang cukup dan adanya ruang bersama</li> </ul>	Zonning ruang dan Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal Asrama
Akomodasi manajemen/staf yang mengelola asrama haji selama musim haji dan akomodasi umum setelah musim haji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat Kantor, Entrance, reservasi, lobby, dan hall</li> </ul>	zoning & property size

## **FUNGSI PENDUKUNG**

<b>PARAMETER</b>	<b>INDIKATOR</b>	<b>METODE UJI</b>
Akomodasi dan layanan pendidikan lainnya yang berkaitan dengan ibadah haji untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat tempat praktek manasik haji</li> </ul>	zoning & property size
Pelayanan penyuluhan dan informasi haji lainnya untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat fasilitas function Room yang memadai minimal memiliki kapasitas 400 orang (1 kloter)</li> </ul>	Zonning ruang & Property size

## FUNGSI PENUNJANG

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Pelayanan dan Maintenance Asrama haji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tersedia tempat pusat informasi dan manajemen asrama haji</li> </ul>	zonning & property size
Pelayanan Kesehatan untuk jamaah haji dan umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat klinik dan kamar rawat inap dengan fasilitas yang memadai.</li> </ul>	zonning & property size
Tempat penunjang ibadah jamaah haji dan masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat fasilitas Masjid,</li> </ul>	zonning & property size
Pelayanan retail untuk penunjang kegiatan di asrama haji dan sebagai penyedia oleh-oleh haji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat Toko/ retail yang mudah di jangkau oleh pengguna asrama haji dan masyarakat umum.</li> </ul>	zonning & property size
Akomodasi parkir jamaah haji atau masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>tersedia parkir mobi, motor, Parkir Bus, dan parkir khusus disabilitas</li> </ul>	zonning & property size

## PENETAPAN PARAMETER, INDIKATOR & METODE DESAIN AKSESIBILITAS

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
kemudahan mobilitas ke semua tempat di bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia tangga, Lift &amp; ramp</li> <li>• Terdapat Handrail pada tangga, lift, ramp dan koridor</li> </ul>	Pembuktian pada gambar rancangan
Fasilitas yang mudah dijangkau ( <i>Visibility</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keberadaan fasilitas akomodasi yang mudah diingat dan mudah dijangkau</li> </ul>	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal
Akomodasi yang ramah untuk beristirahat sejenak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terdapat ruang yang cukup istirahat (berdiri, duduk, penggunaan alat dan bantuan pribadi)</li> </ul>	Pembuktian Bordes, kelapangan space koridor, dan ruang komunal pada gambar rancangan

## KENYAMANAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• terdapat pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan</li> </ul>	Uji intensitas cahaya alami
Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif</li> </ul>	Pembuktian pada skema passive cooling dan setting AC pada rencana infrastruktur dan arsitektural khusus
Penggunaan warna-warna natural atau alam seperti coklat, putih, biru, dan warna putih hangat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan material dan warna-warna alam (coklat, putih, putih hangat, biru) pada bangunan</li> </ul>	Pembuktian pada gambar ekterior & interior

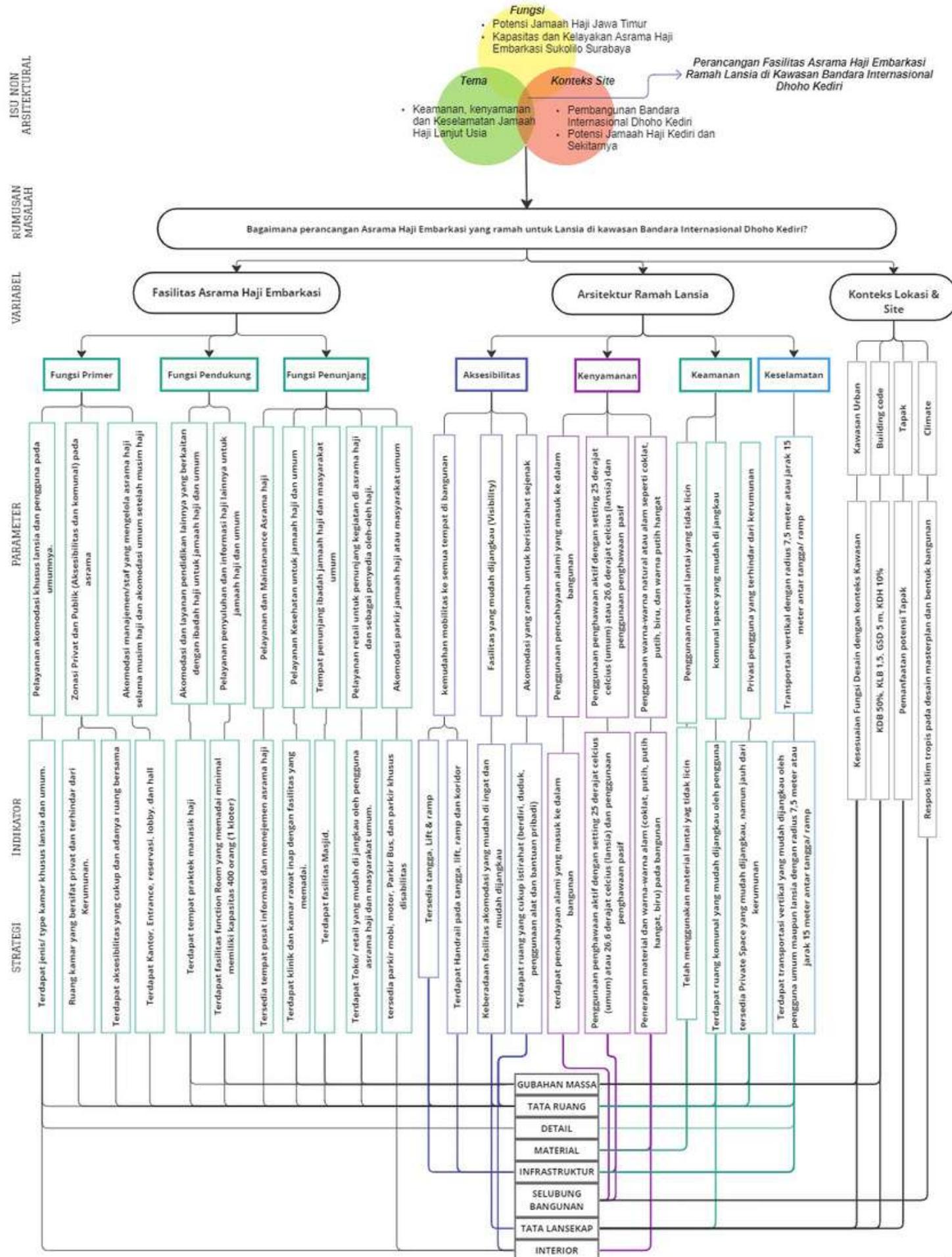
## KEAMANAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan material lantai yang tidak licin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telah menggunakan material lantai yang tidak licin</li> </ul>	Pembuktian penggunaan material pada gambar rancangan
komunal space yang mudah dijangkau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat ruang komunal yang mudah dijangkau oleh pengguna</li> </ul>	Uji Visibility DepthMapX dan Pembuktian ruang komunal atau ruang bersama pada gambar rancangan
Privasi pengguna yang terhindar dari kerumunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>tersedia Private Space yang mudah dijangkau, namun jauh dari kerumunan</li> </ul>	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal

## KESELAMATAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transportasi vertikal dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp</li> <li>Terdapat jalur pemadam kebakaran</li> <li>Tersedia APAR pada radius 15 meter</li> <li>Titik Kumpul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat transportasi vertikal yang mudah dijangkau oleh pengguna umum maupun lansia dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp</li> <li>Terdapat jalur pemadam kebakaran</li> <li>Tersedia APAR pada radius 15 meter</li> <li>terdapat Titik Kumpul</li> </ul>	Pembuktian pada gambar rancangan

# 2.7 Peta Persoalan Perancangan



Tabel 2.11: Peta Persoalan Perancangan  
Sumber: Penulis

# BAB 3

## Pemecahan Persoalan Perancangan

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board

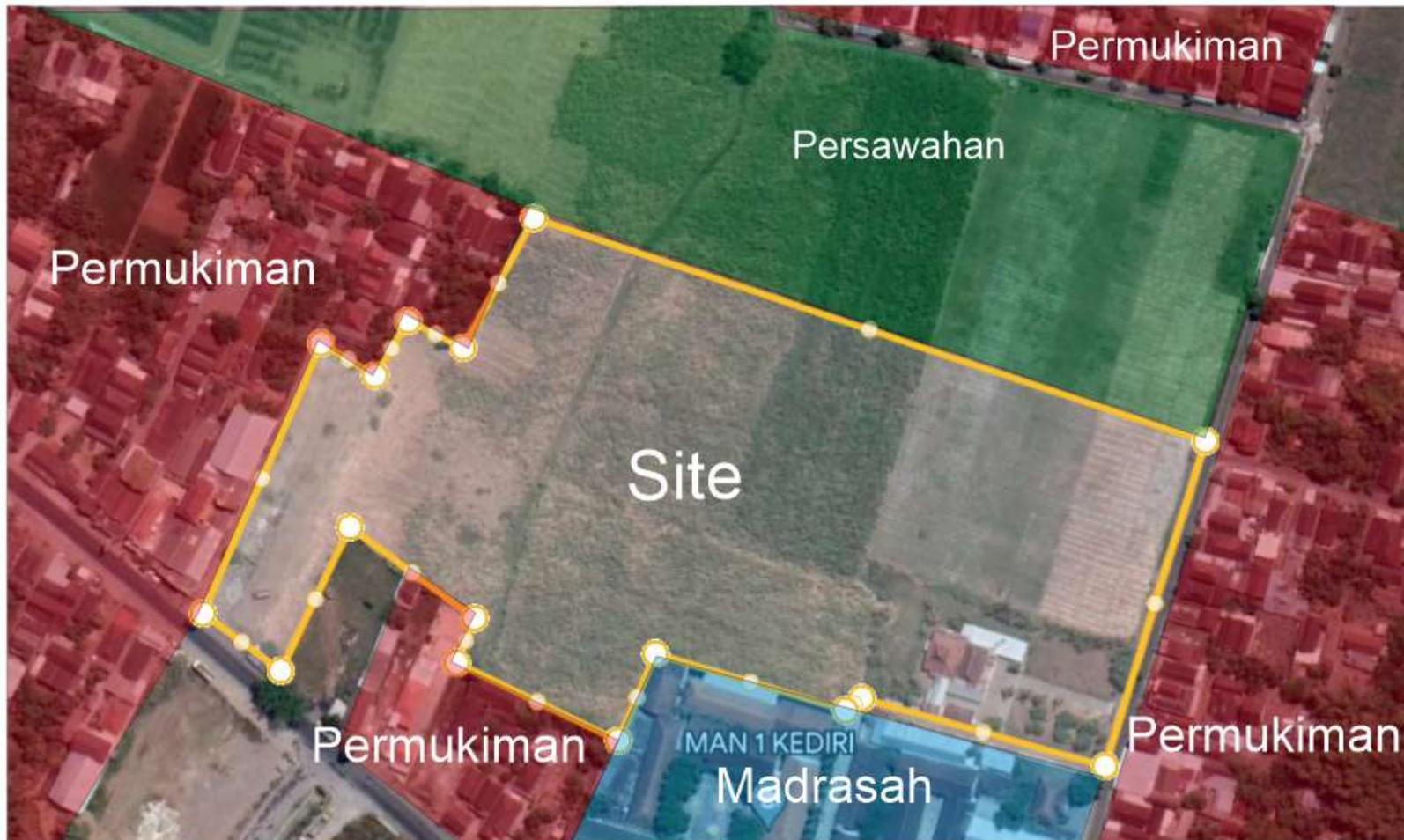


CANBERRA  
ACCORD



## 3.1

# Analisis & Eksplorasi Konteks Site



Gambar 3.1: Situasi sekitar site

Sumber: Analisis Penulis

Site berada di kawasan permukiman, persawahan dan madrasah. Sebagai kawasan strategis ekonomi, lokasi ini berpotensi besar jika terdapat fungsi retail dalam asrama haji embarkasi. Selain itu, lokasi yang dekat dengan jalan raya dan arah masuk bandara ini mudah diakses oleh Bus dan memiliki mobilitas yang mudah.

## 3.2

# Analisis & Eksplorasi Fungsi Bangunan

## Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Pelaku	Kegiatan	Aktivitas	Sifat Aktivitas	Fasilitas
Jamaah Haji	Parkir	memarkir kendaraan	Publik	Tempat Parkir
	Menginap	Tidur, beristirahat, bersih diri, menyimpan barang, BAK, BAB	Privat	Asrama Jamaah Haji
	Pemeriksaan Kesehatan	memeriksa kesehatan	Publik	Poliklinik
	Makan	Makan, minum, cuci tangan, duduk	Publik	Ruang Makan
	Ibadah	shalat, wudhu, menyimpan barang	Publik	Masjid
	Praktek Manasik Haji	duduk, berdiri, berjalan, bersosialisasi	Publik	Lapangan Manasik
	Praktek Bimbingan Perjalanan	duduk, mengenali fasilitas pesawat	Publik	Mockup Pesawat
	Sosialisasi/ Tausiah	berdiri, berjalan, duduk	Publik	Auditorium
	Pelepasan	duduk, perberian sambutan	Publik	Auditorium
	Belanja Kebutuhan	Menitip barang, antri, belanja	Publik	Toko
Pegawai/Staff	Kerja	duduk	Publik	Kantor
	Ibadah	wudhu, shalat	Publik	Masjid
Pengelola	Masak	memasak, cuci piring,	Privat	Dapur
	Maintenance	bersih-bersih	Privat	Ruang Service
	Menyimpan Barang	Menyimpan barang	Privat	Gudang
	Istirahat	Tidur, Duduk	Privat	Asrama Pengelola
Masyarakat	Menginap	Tidur, beristirahat, bersih diri, menyimpan barang, BAK, BAB	Privat	Asrama
	Sosialisasi/ workshop/ Seminar	Berdiri, berjalan, duduk	Publik	Auditorium
	Manasik	duduk, berdiri, berjalan, bersosialisasi	Publik	Lap. Manasik
	Ibadah	wudhu, shalat, menyimpan barang	Publik	Masjid
	Belanja keperluan haji/ umrah	Menitip barang, antri, belanja	Publik	toko

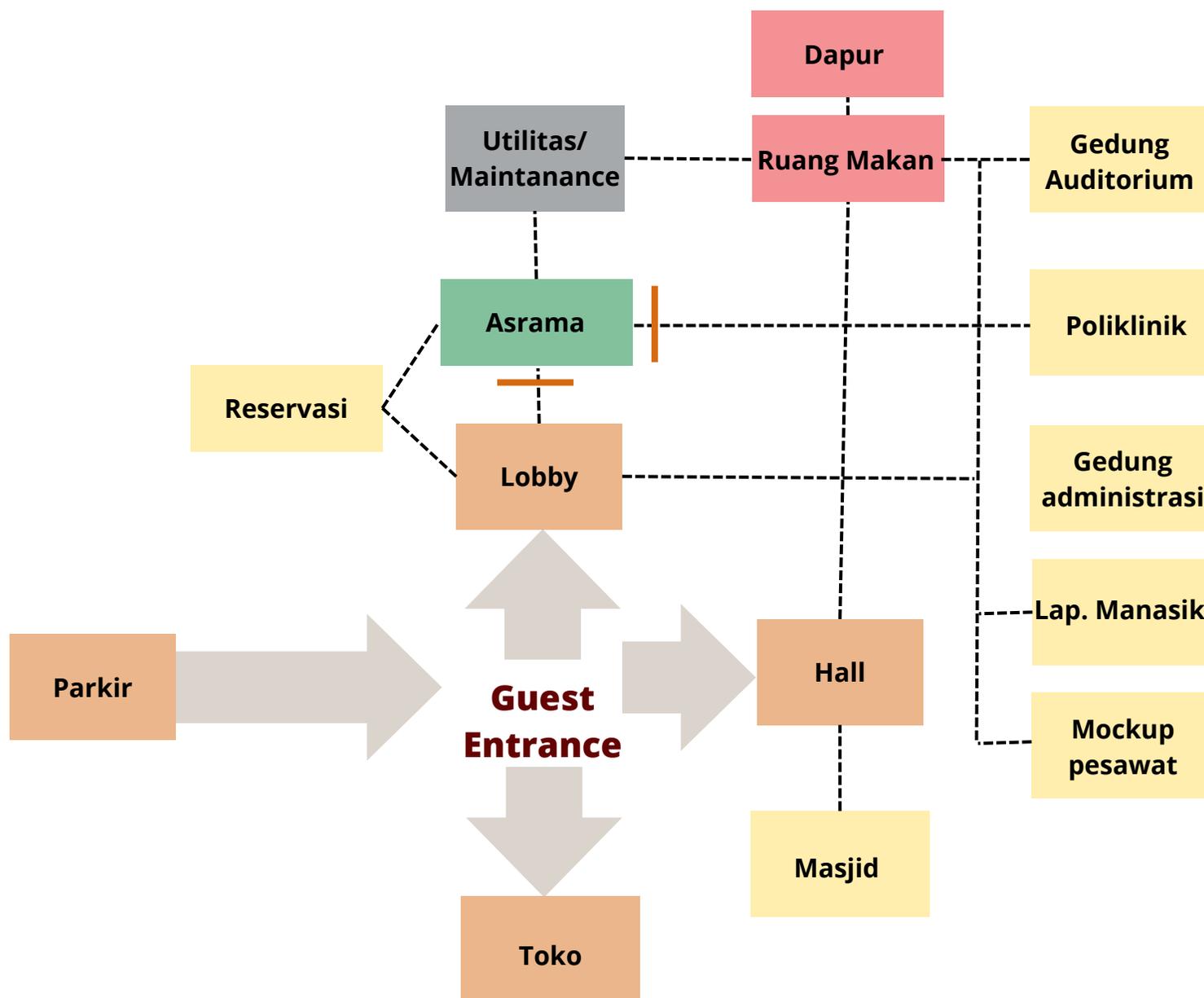
Tabel 3.1: Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Sumber: Penulis

Fungsi	Ruang	Kapasitas	Standar m2/org	Luasan	Reverensi
Publik Spce	Tempat Parkir	3000	0,2	600	
	Lobby	100	0,6	60	
	Hall	100	0,6	60	
	Entrance	100	0,6	60	
	Reservasi	2	1,2	2,4	
Masjid	Masjid	1000	0,6	600	
	T. Wudhu	100	1,2	120	
	Toilet	40	0,2	8	
Administrasi	R. Rapat	100	1,2	120	
	Loker Staff	100	0,3	30	
	R. Staff	100	1,2	120	
	Toilet Staff	8	0,2	1,6	
	Gudang Bagasi	3200	0,1	320	
Poliklinik	R. Periksa	4	0,2	0,8	
	Farmasi	8	0,2	1,6	
	R. Dokter	1	0,2	0,2	
	R. Staff	4	0,2	0,8	
	R. Tunggu	10	0,2	2	
Function	R. Auditorium	3200	1,1	3520	
	Prefunction	3200	0,6	1920	
	Lavatory	3200	0,4	1280	
Ruang Makan	R. Makan & Pantry	600	1,1	660	
	Dapur	200	0,3	60	
Asrama	Kamar Tidur	3200	1,2	3840	
	Lavatory	3200	0,2	640	
Retail	Toko			200	
Praktek	Lapangan Manasik	600	0,5	300	
	Mockup Pesawat	300	0,5	150	
Maintanance	R. ME			40	
	Gudang	3200	0,1	320	
	R. Pengelola			36	
<b>Total Luasan</b>				<b>15073,4</b>	

Tabel 3.2: Analisis Kebutuhan Ruang  
Sumber: Penulis

## Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang



Tabel 3.3: Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang  
Sumber: Penulis

# Analisis Kebutuhan Ruang

	TOR	DESAIN	
Luas Lahan	33.162,20	33.162,20	
Luas Bangunan Maks	<b>66.324,40</b>	19142,5	
KDB	<b>50%</b>	50%	16.581,10
KLB	<b>2</b>	2	
TB max	200 m		
KDH min	%	10%	
KTB max	70%		
Jmlh Lantai Basement	1		
GSB	10 Meter		
<b>Public</b>	4%	684	max 5%
ASRAMA	68%	12928	
FUNCTION	8%	1550	
<b>MANAGEMENT &amp; SU</b>	2%	430	max 10%
<b>CIRCULATION SERV</b>	8%	1440	
<b>POLIKLINIK</b>	2%	356	max 15%
<b>MEP SPACE</b>	1%	260	max 5%
<b>OUTDOORS</b>	8%	1478,5	
<b>ROOF</b>	0%	16	
<b>Luas Total</b>	<b>100%</b>	<b>19142,5</b>	

**Asrama Haji Sukolilo Surabaya: "Jumlah jamaah sebanyak 38.000 orang, memiliki 8 kloter dan luas 6,7 hektar"**

Sumber: wikidpr.org

Asrama Haji Surabaya memberangkatkan Jamaah Haji 38.000. Setiap hari memberangkatkan 2-3 kloter dari 87 kloter selama 30 hari. Dalam sehari Asrama menampung 4-6 kloter yang terdiri atas 2-3 kloter tiba di asrama dan 2-3 kloter berangkat menuju bandara embarkasi.

Berdasarkan data, wilayah sekitar kediri raya dari 12 kabupaten/ kota sejumlah 9.890 jamaah haji. Sehingga diasumsikan kapasitas pengguna Asrama Haji adalah 4 Kloter (kedatangan dan pemberangkatan), yakni dengan daya tampung 1610 pengguna pada lahan asrama haji embarkasi seluas 3,4 hektar. Estimasi pemberangkatan 24 Kloter dari 9.890 CJH adalah 12 hari.

Tabel 3.4: Kesesuaian property size dengan regulasi setempat  
Sumber: Penulis

	4 KLOTER		2 KLOTER		jml pengguna
	jml org/ kmr	jml kmr	kapasitas		
Asumsi Awal	<b>4</b>	<b>400</b>	<b>1600</b>	<b>200</b>	<b>800</b> lansia 32% = 512
TIPE A (Umum)	2	5	10	2,5	5
TIPE B (Non Lansia)	4	275	1100	137,5	550
TIPE C(Lansia)	8	62,5	500	31,25	250
<b>Total</b>		<b>342,5</b>	<b>1610</b>	<b>171,25</b>	<b>805</b>

	kapasitas	rasio	Asumsi jml P	jml kmr	jml modul	modul 8x8	asumsi jml kmr /lt
Umum	10		10	5	2,5	0,5	1
Lansia	512	128	500	62,5	62,5	12,5	12,5
non lansia	1088	136	1100	275	137,5	27,5	55
	<b>1600</b>	<b>264</b>	<b>1610</b>	<b>342,5</b>	<b>205</b>	<b>41</b>	<b>68,5</b>

Tabel 3.5: Analisis kapasitas Pengguna  
Sumber: Penulis

# Property Size

NO	Kebutuhan Ruang	Jumlah	Standart	Kapasitas	Luas Ruar	Satuan	Luas (m2)	
<b>1</b>	<b>PUBLIC</b>						<b>600</b>	<b>4%</b>
	Entrance	1	3,5	100	350	m2	350	
	Lobby	1	1,5	100	150	m2	150	
	Reservasi	1	2,4	10	24	m2	24	
	Hall	1	1,6	100	160	m2	160	
	<i>Total</i>						<b>684</b>	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>ASRAMA</b>						<b>9840</b>	<b>60%</b>
	<b>Kamar 215 modul, min modul 24 m2</b>							
	Kamar Standar Tipe A (32 m2) 2 orang	5	24	10	32	m2	160	
	Kamar Tipe B (32 m2) 4 orang	275	36	500	32	m2	8800	
	Kamar Tipe C (64 m2) 8 org	62	56	1100	64	m2	3968	
	<i>Total</i>	<b>342</b>		<b>1610</b>			<b>12928</b>	<b>68%</b>
<b>3</b>	<b>FASILITAS PENUNJANG</b>						<b>1200</b>	<b>10%</b>
	Function Room	1		500	600	m2	600	
	Prefunction	1		15	100	m2	100	
	Meeting Room (50 org)	2		50	75	m2	150	
	Masjid	1		100	200	m2	200	
	Tempat Manasik	1		100	300	m2	300	
	Ruang Makan	1		100	200	m2	200	
	<i>Total</i>						<b>1550</b>	<b>8%</b>
<b>4</b>	<b>POLIKLINIK</b>							<b>3%</b>
	R. Periksa	40		2	6	m2	240	
	R. Dokter	1		10	30	m2	30	
	R. Perawat	2		20	30	m2	60	
	R. Staff Poliklinik	1		4	6	m2	6	
	Farmasi	1		1	8	m2	8	
	R. Tunggu	1		10	12	m2	12	
	<i>Total</i>						<b>356</b>	<b>2%</b>

<b>5</b>	<b>MANAGEMENT &amp; SUPPORT</b>						<b>480</b>	<b>5%</b>
	Meeting Room (50 org)	1		50	100	m2	100	
	Meeting Point	1		20	80	m2	80	
	Rest Room	2		20	100	m2	200	
	Retail	1		15	50	m2	50	
	Dapur					m2	0	
	<b>Total</b>						<b>430</b>	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>CIRCULATION SERVICES &amp; PARKING</b>						<b>1440</b>	<b>8%</b>
	Lift Lobby	4		11	6	m2	24	
	Corridors	1		20	80	m2	80	
	R. Elevator	4		11	6	m2	24	
	R. Tangga Darurat	1			100	m2	100	
	Ramp Indoor	2						
	R. Parkir Indoors	1			1212	m2	1212	
	<b>Total</b>						<b>1440</b>	<b>8%</b>
<b>7</b>	<b>MEE SPACE</b>						<b>480</b>	<b>2%</b>
	R. Genset	1		1	40	m2	40	
	R. Transfomator & Panel	1		1	20	m2	20	
	R. Pompa	1		2	100	m2	100	
	R. Operator Sistem ME	1		1	30	m2	30	
	CCTV, Sound System, PABX	1		1	50	m2	50	
	IPAL	1		1	20	m2	20	
	<b>Total</b>						<b>260</b>	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>OUTDOORS</b>						<b>360</b>	<b>8%</b>
	Halaman Parkir (Bus)	1	47,5	30	47,5	m2	1425	
	Drop off area	1		1	47,5	m2	47,5	
	Security	1		2	6	m2	6	
	<b>Total</b>						<b>1478,5</b>	<b>8%</b>
<b>9</b>	<b>ROOF</b>						<b>360</b>	<b>0%</b>
	<i>Fasilitas advanced technology/ thematic</i>							
	Roof tank	1		2	8	m2	8	
	R. Mesin Lift	1		1	8	m2	8	
	Antenna IT					m2	0	
	Peralatan IT					m2	0	
	Peralatan sistem AC Sentral/VRF					m2	0	
	<b>Total</b>						<b>16</b>	<b>0%</b>
	Batasan Property Size						14760	100%
	<b>Total Luasan</b>						<b>19142,5</b>	<b>100%</b>

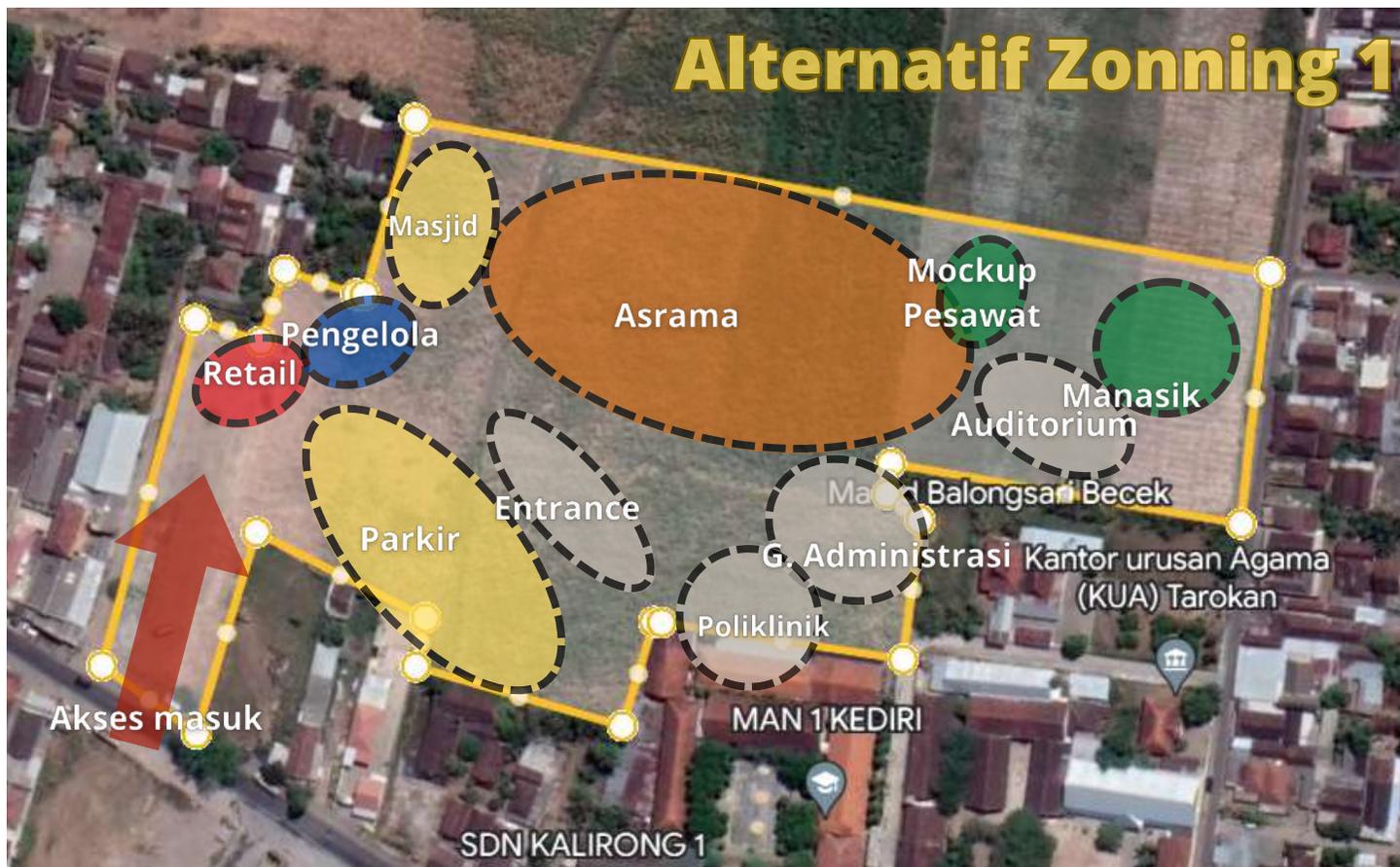
Tabel 3.6: Property Size

Sumber: Penulis

### 3.3

## Analisis dan Eksplorasi Konsep Figuratif Rancangan

### Zonning



Gambar 3.2: Alternatif Zonning 1

Sumber: Analisis Penulis

Alternatif zonning 1 memiliki 2 jalur masuk yang mudah diakses oleh masyarakat umum, yakni ke masjid sebagai bangunan eksisting dan retail.

Dari parkir pengunjung dapat dengan mudah mengakses Entrance, Poliklinik, G. Administrasi dan retail.

	Asrama Haji
	Praktek Manasik & Mockup Pesawat
	Masjid & Parkir
	Retail
	Pengelola
	Administrasi, Poliklinik, Auditorium

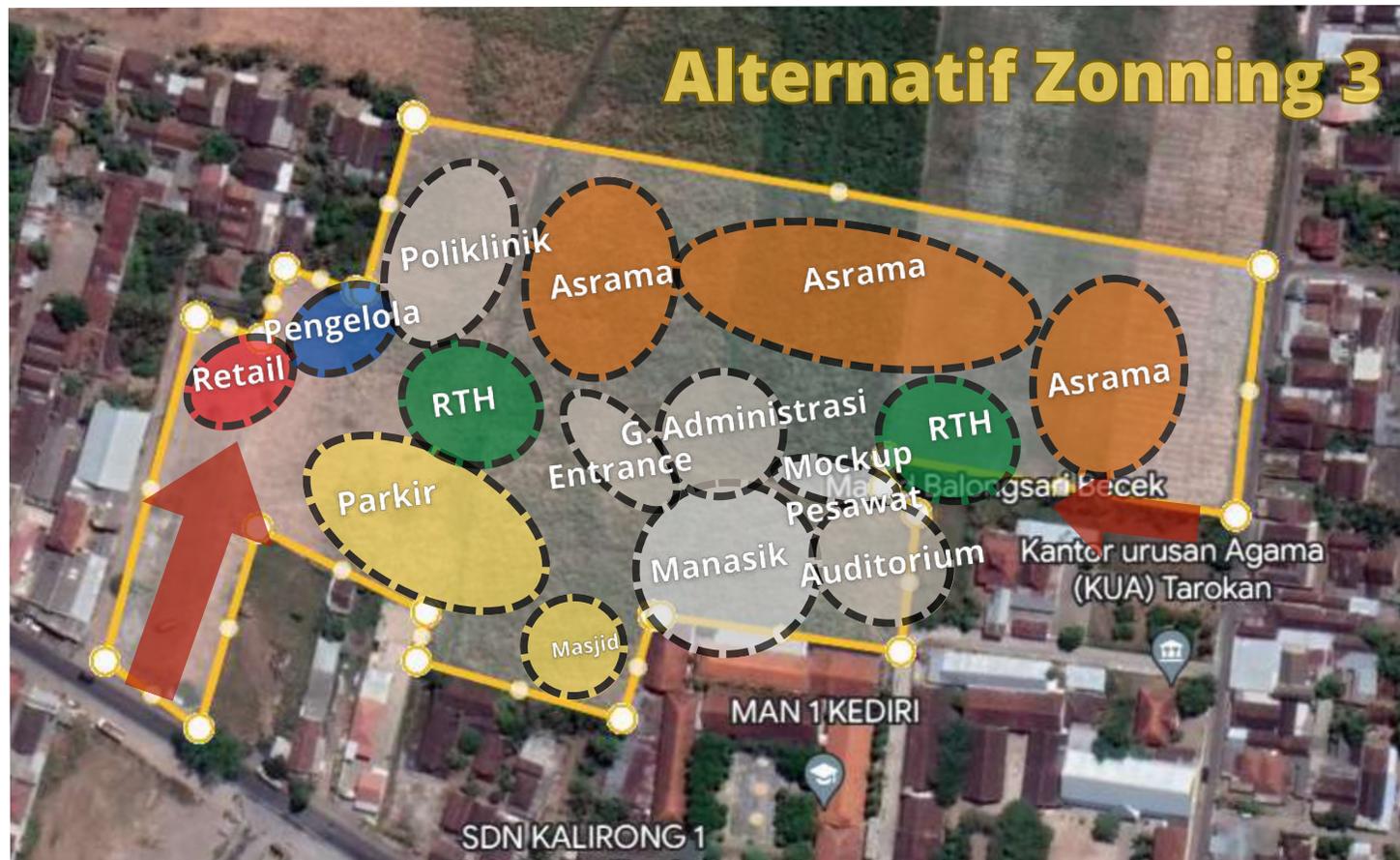


Gambar 3.3: Alternatif Zonning 2

Sumber: Analisis Penulis

Alternatif zonning 2 memiliki 2 Asrama yang terpisah untuk putra dan putri. Area pelayanan berada di sebelah selatan, tempat manasik ada di antara gedung asrama.

- Asrama Haji
- Praktek Manasik & Mockup Pesawat
- Masjid & Parkir
- Retail
- Pengelola
- Administrasi, Poliklinik, Auditorium



Gambar 3.4: Alternatif Zonning 3

Sumber: Analisis Penulis

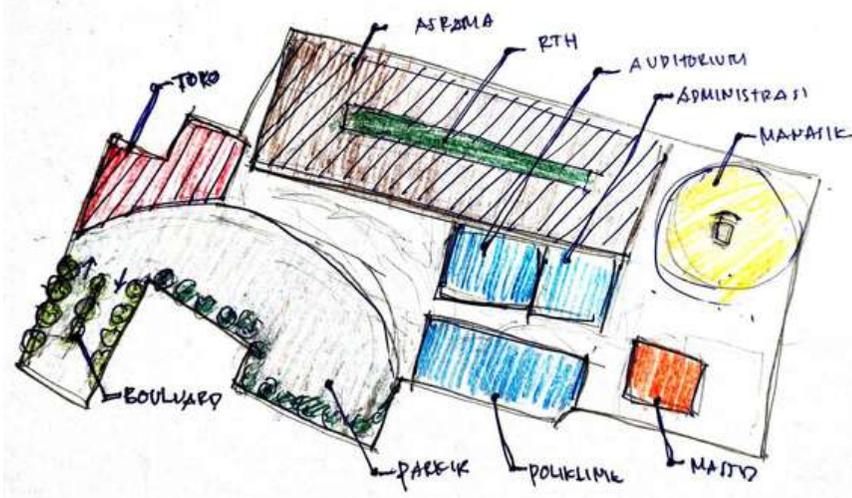
Alternatif zonning 3 area pelayanan dan praktek ada di sebelah selatan dekat dengan entrance, sedangkan asrama berada di utara. poliklinik terpisah untuk menghindari keramaian.

- Asrama Haji
- RTH
- Masjid & Parkir
- Retail
- Pengelola
- Administrasi, Poliklinik, Auditorium, Praktek Manasik & Mockup Pesawat

# Alternatif Siteplan

## Alternatif Siteplan 1

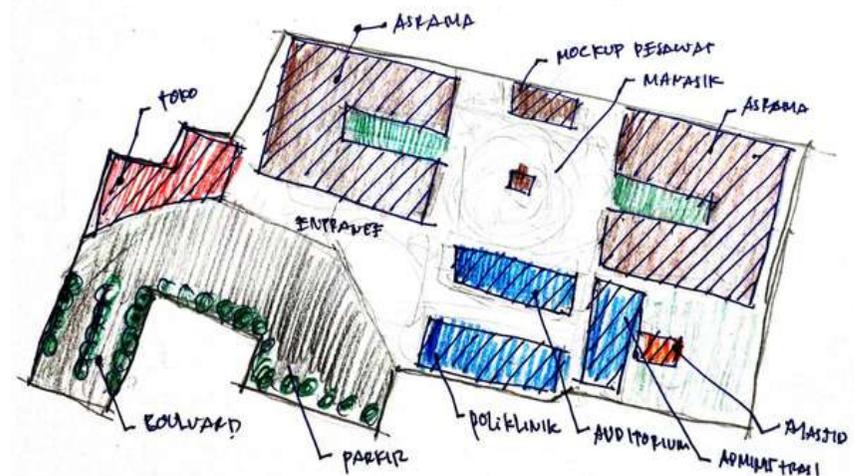
Alternatif siteplan 1 merupakan bentuk masa bangunan yang rigid dengan adanya void untuk RTH dalam asrama untuk pengaplikasian konsep tema *healing architecture*. lapangan manasik berada disebelah timur asrama berdekatan dengan masjid.



Gambar 3.5: Alternatif Siteplan 1  
Sumber: Analisis Penulis

## Alternatif Siteplan 2

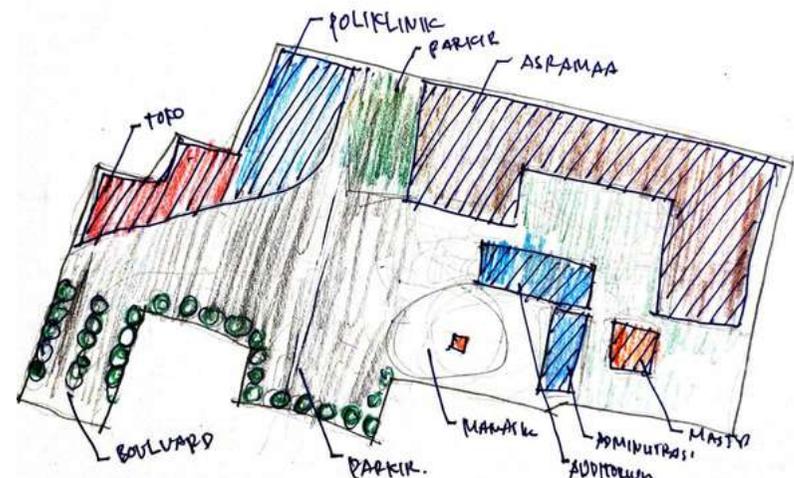
Alternatif siteplan 2 memiliki 2 gedung asrama yang terpisah dengan adanya lapangan manasik dan mockup pesawat ditengahnya.



Gambar 3.6: Alternatif Siteplan 2  
Sumber: Analisis Penulis

## Alternatif Siteplan 3

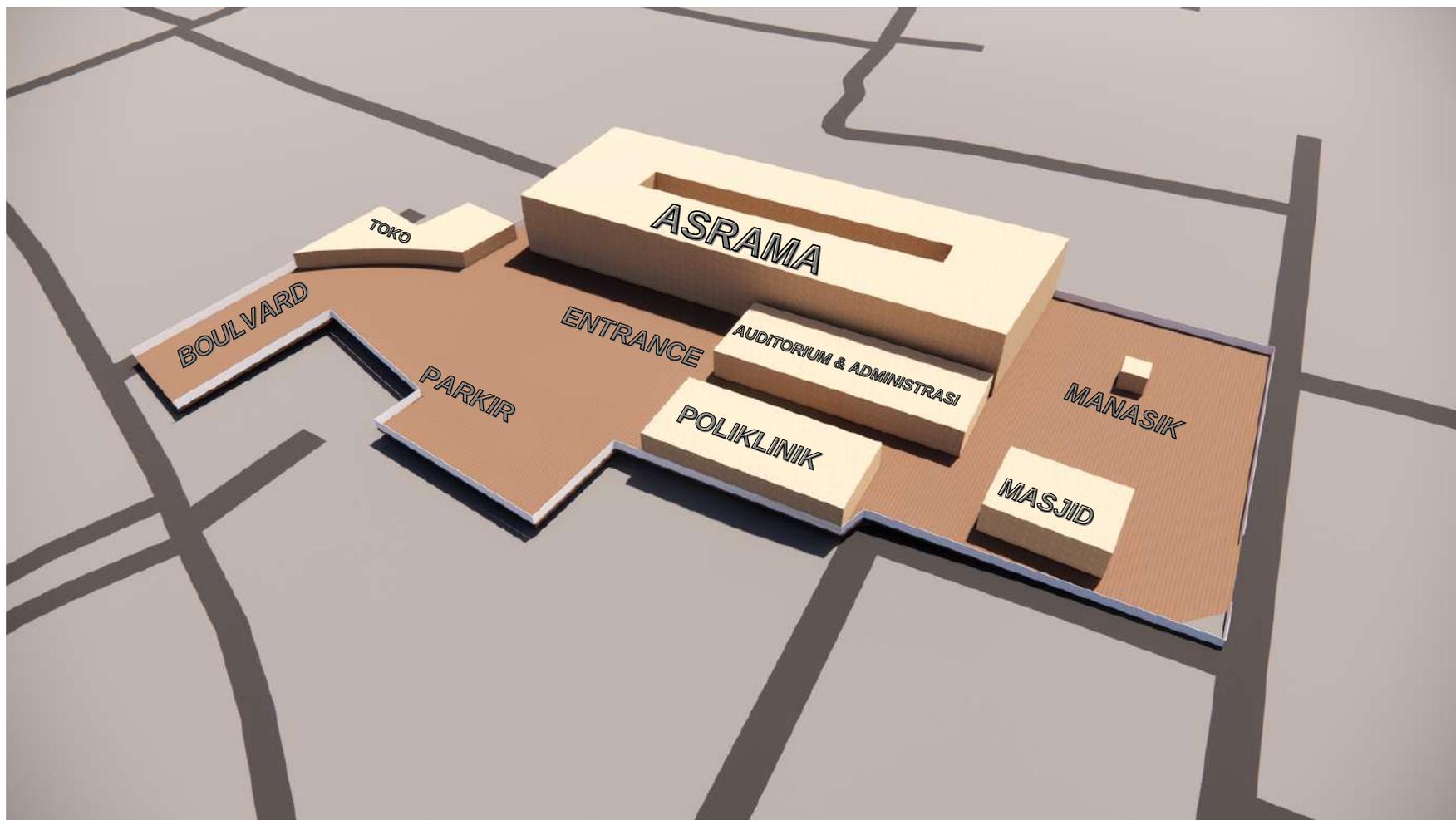
Alternatif siteplan 3 memiliki poliklinik di utara toko yang memungkinkan dapat dimanfaatkan oleh khalayak umum. Asrama berbentuk iregular dengan ruang terbuka hijau ditengahnya. manasik haji berada dekat dengan entrance dan parkir.



Gambar 3.7: Alternatif Siteplan 3  
Sumber: Analisis Penulis

# Alternatif Bentuk Gubahan Massa

## Alternatif Bentuk Gubahan Massa 1



Gambar 3.8: Alternatif Gubahan Massa 1  
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif pertama memiliki massa yang berbentuk balok menyesuaikan bentuk site yang melintang timur-barat. dengan memiliki sedikit penampang selubung di sebelah timur dan barat dimaksudkan supaya meminimalisasi paparan radiasi matahari.

## Alternatif Bentuk Gubahan Massa 2

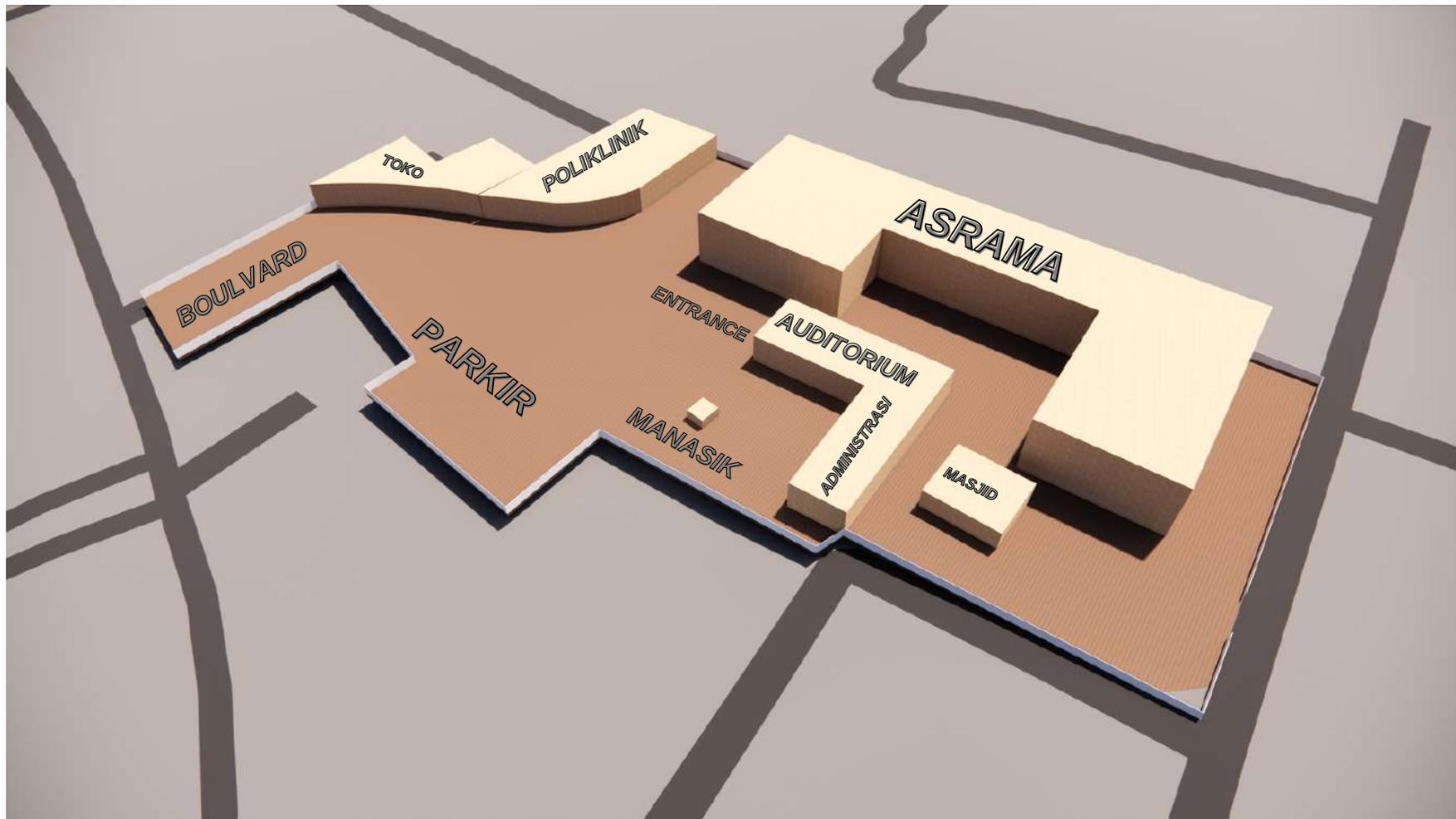


Gambar 3.9: Alternatif Gubahan Massa 2

Sumber: Analisis Penulis

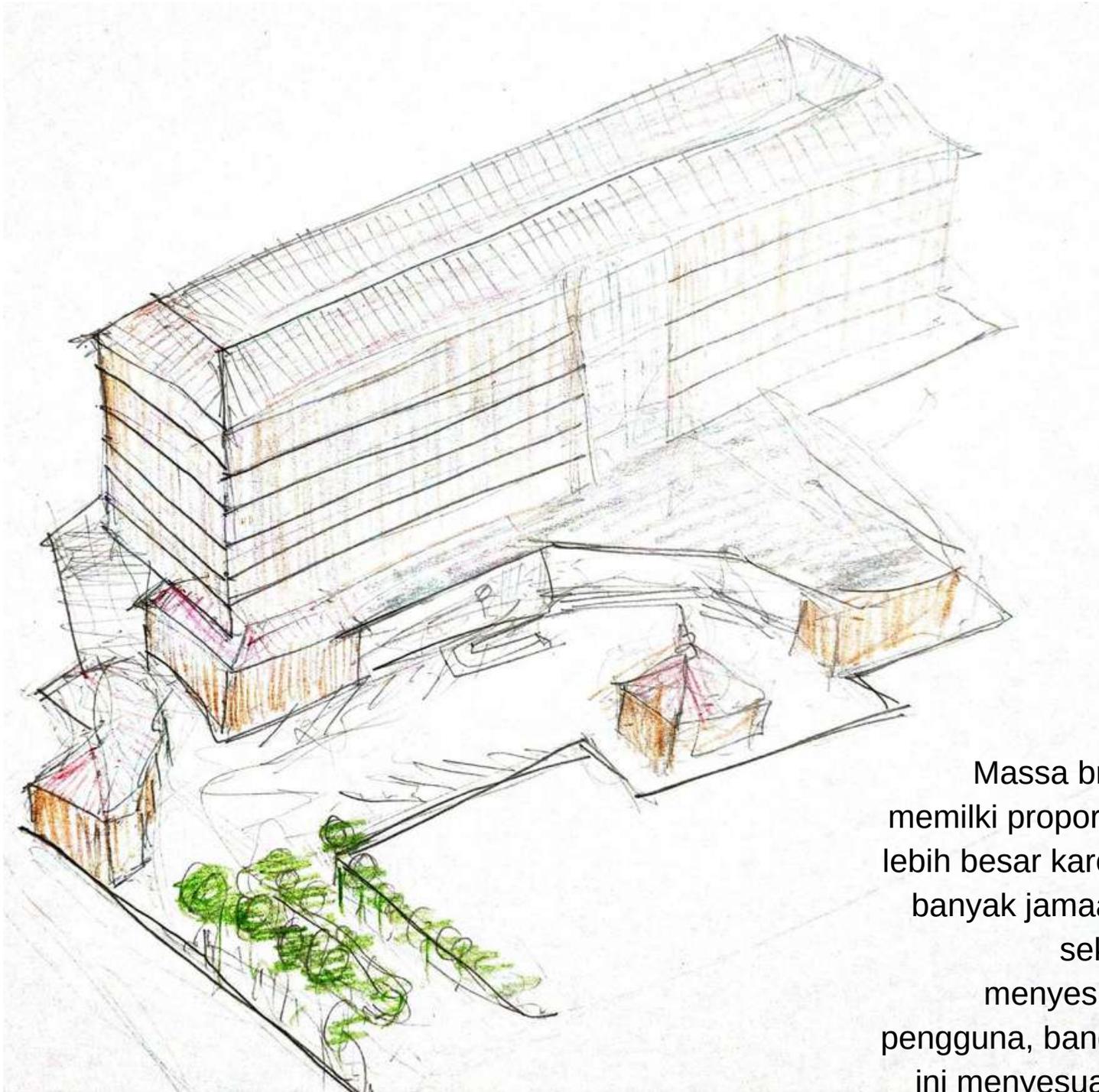
Alternatif kedua memiliki perletakan massa berbentuk memusat yang mudah diakses oleh pengguna fasilitas asrama haji embarkasi.

### Alternatif Bentuk Gubahan Massa 3



Gambar 3.10: Alternatif Gubahan Massa 3  
Sumber: Analisis Penulis

Alternatif ketiga memiliki massa irregular later L dan U. poliklinik berada dekat toko di seberang asama. keberadaan poliklinik terpisah karena kebutuhan ketenangan dalam aktivitas didalamnya. manasik berada di depan auditorium dan dekat dengan parkir karena fungsi tersebut memadai kapasitas pengguna yang banyak dan bersifat terbuka untuk digunakan oleh khalayak umum.



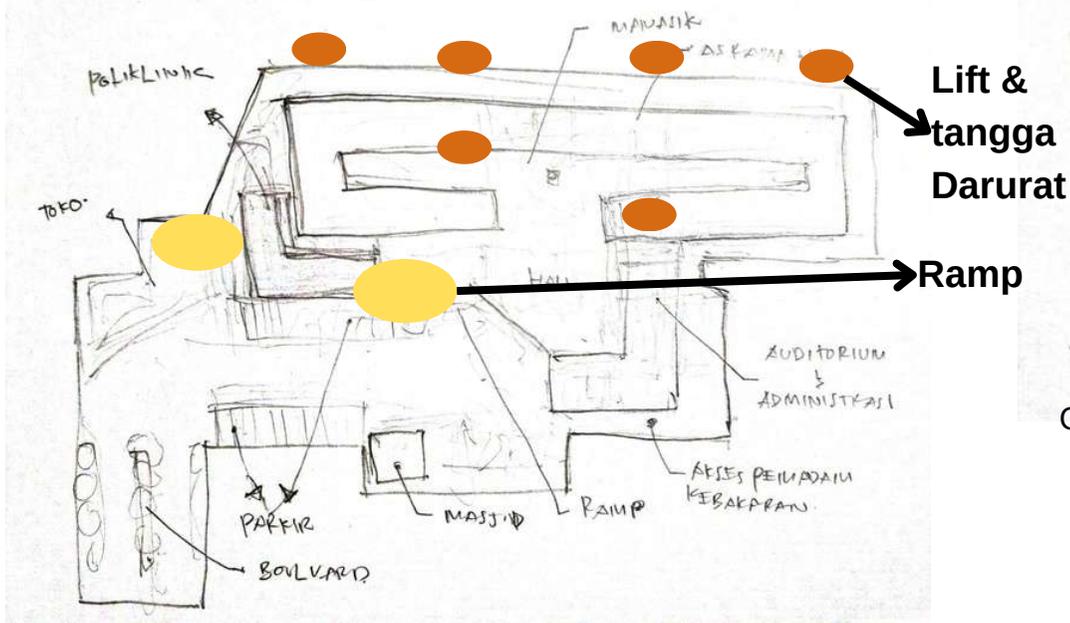
Massa bangunan asrama memiliki proporsi gubahan yang lebih besar karena menampung banyak jamaah haji sebanyak sekitar 1600. selain menyesuaikan kapasitas pengguna, bangunan bertingkat ini menyesuaikan tipologi hotel di tanah suci.

Gambar 3.16: Sketsa skematik rancangan  
Sumber: Analisis Penulis

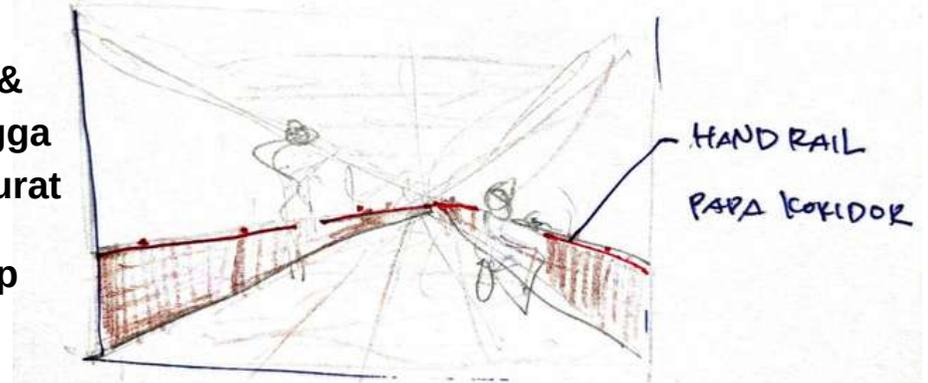
## 3.4

# Analisis Konsep dan Eksplorasi penerapan Arsitektur Ramah lansia

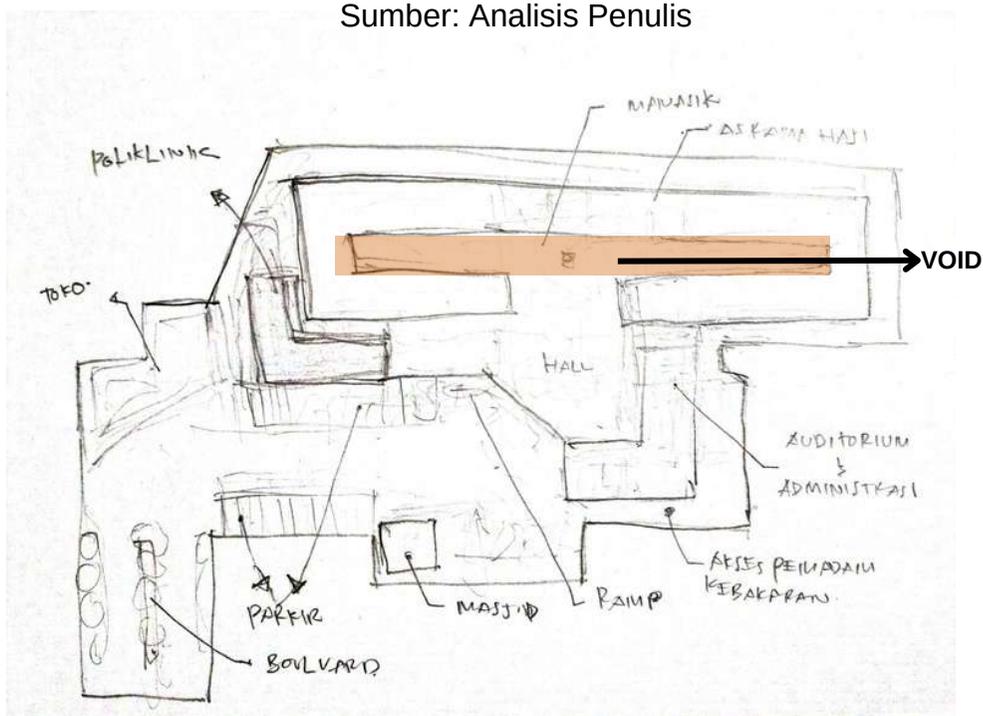
### Aksesibilitas, Keamanan, Kenyamanan & Keselamatan



Gambar 3.11: Sketsa konsep barrier free  
Sumber: Analisis Penulis



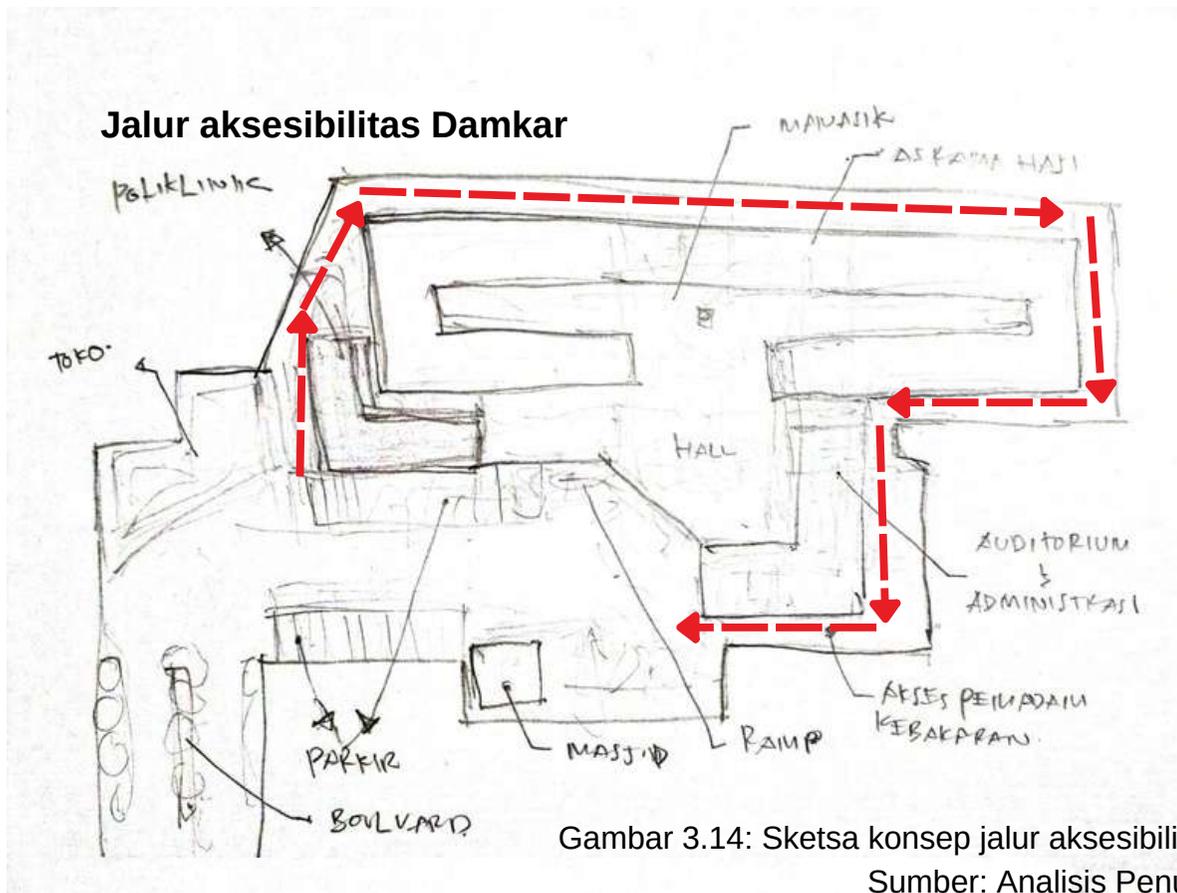
Gambar 3.13: Sketsa konsep keamanan (Handrail koridor)  
Sumber: Analisis Penulis



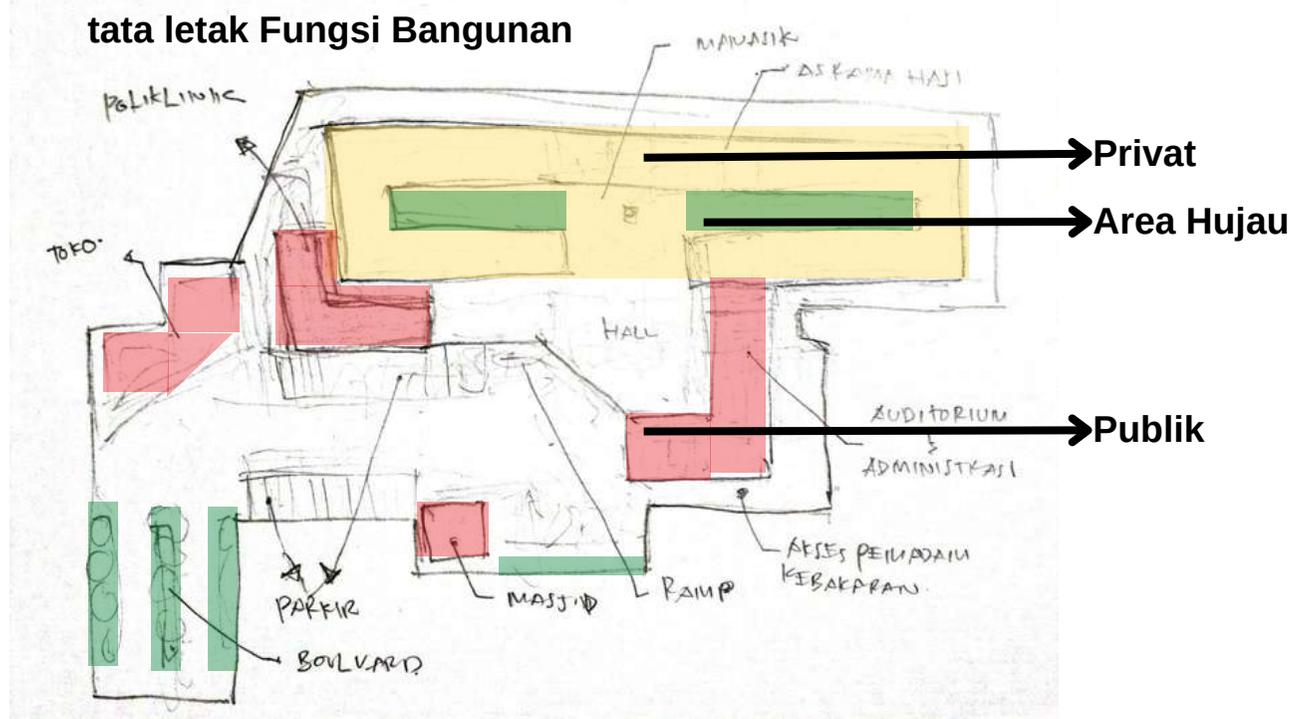
Gambar 3.12: Sketsa konsep pencahayaan  
Sumber: Analisis Penulis

- Penggunaan Void ini merupakan upaya untuk mengoptimalkan penggunaan cahaya alami pada bangunan hunian asrama.

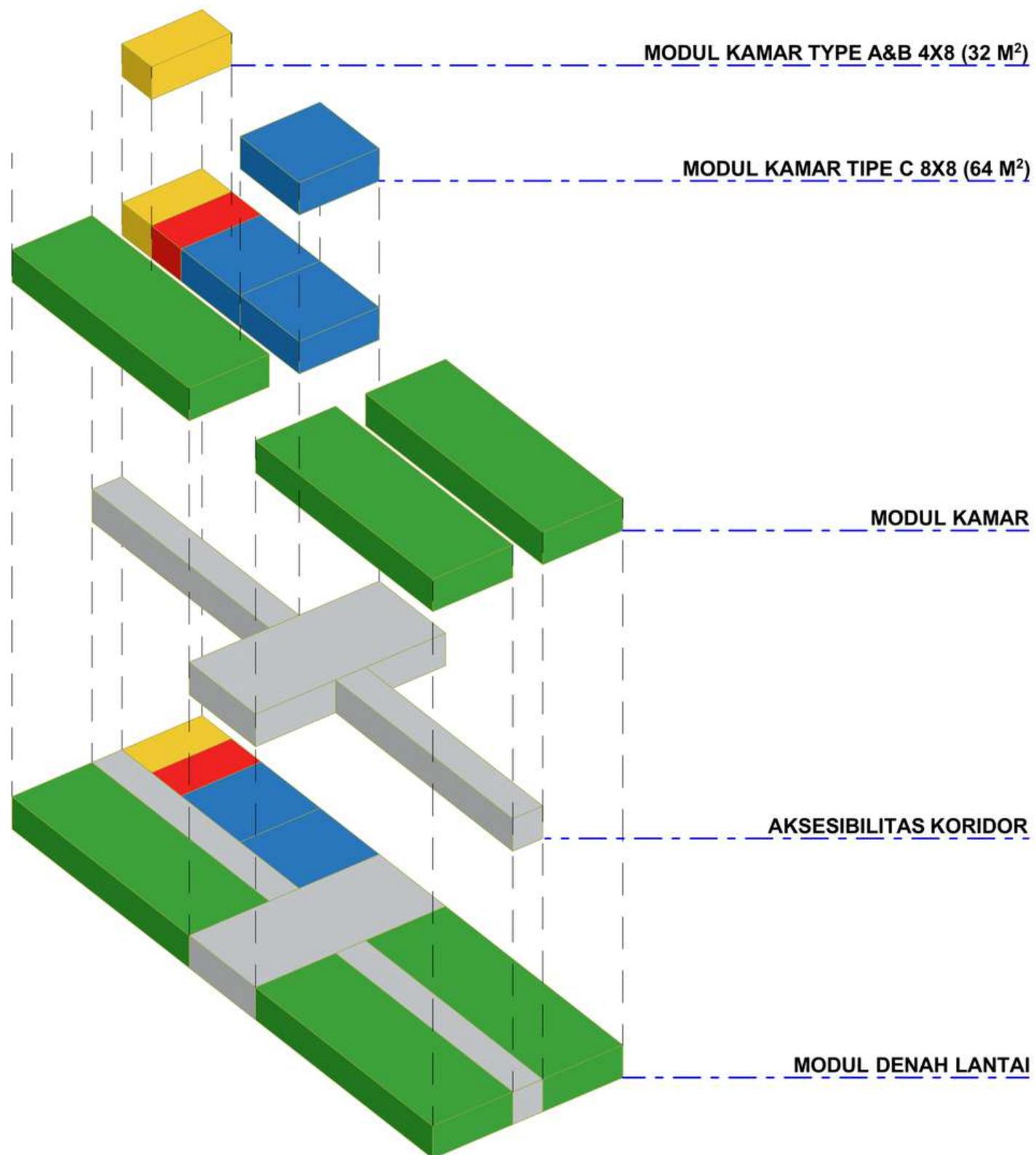
# Tata Ruang & Area Hijau



Pada tapak memiliki ruang akses untuk jalur pemadam kebakaran dengan lebar jalan 8 meter



- layout zona privat dan publik mempertimbangkan hubungan antar ruang dan akses jangkauan, dan area-area yang berpotensi kerumunan
- Area Hijau terdapat di luar dan dalam bangunan



Gambar 3.17: Konsep modular pada bangunan asrama  
 Sumber: Analisis Penulis



**LANTAI 3-5**

1 KAMAR TYPE A  
79 KAMAR TYPE B  
12 KAMAR TYPE C

**LANTAI 2**

1 KAMAR TYPE A  
55 KAMAR TYPE B  
12 KAMAR TYPE C

**LANTAI 1**

1 KAMAR TYPE A  
1 KAMAR TYPE B  
39 KAMAR TYPE C

Gambar 3.18: exploded aksonometri bangunan asrama  
Sumber: Analisis Penulis

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

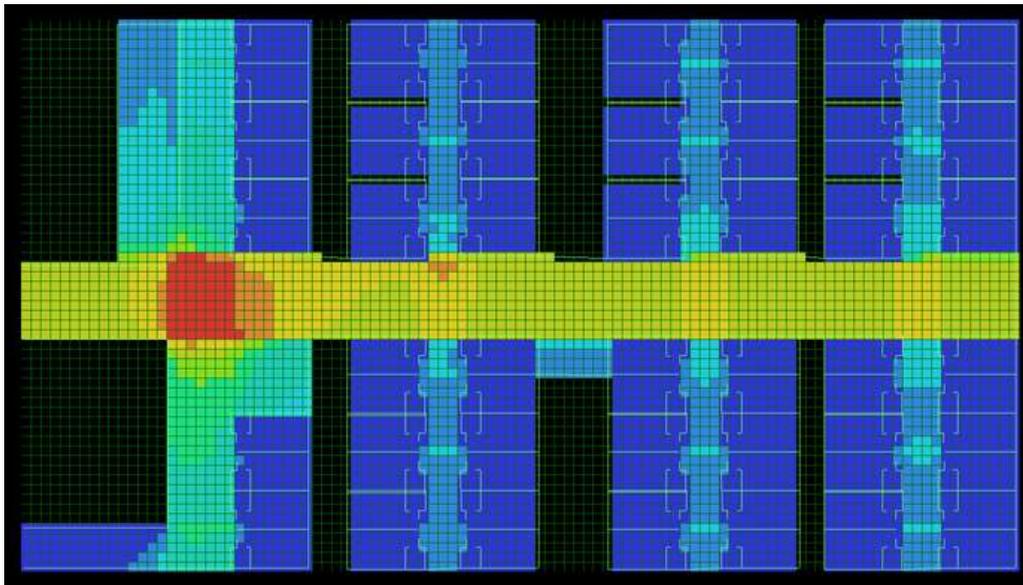
Fasilitas yang mudah dijangkau (*Visibility*)

- Keberadaan fasilitas akomodasi yang mudah diingat dan mudah dijangkau

Uji Visibility DepthMap pada denah lantai tipikal

## UJI VISIBILITY | DEPTH MAP

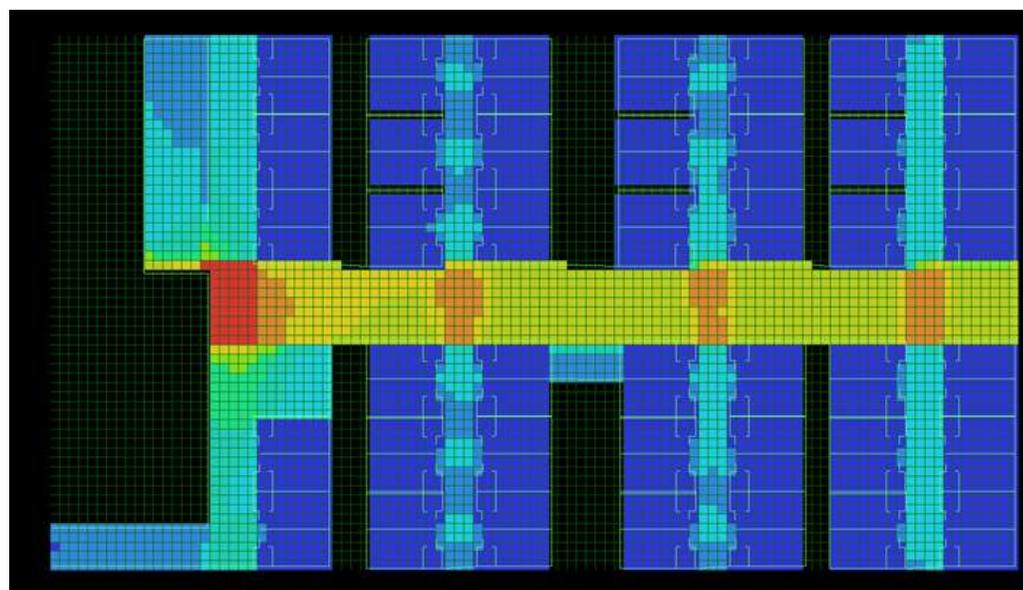
Visibilitas (*Visibility*) adalah setting antar ruang dalam maupun luar bangunan yang memudahkan pengguna dalam menemptati dan mengenali ruang sehingga ruang menjadi nyaman untuk diakses. Visibilitas baik membantu pengguna ruang khususnya lansia dan disabilitas melakukan sedikit pergerakan (*low physical effort*)



### GROUND FLOOR ASRAMA

Pada lantai tipikal Ground Floor Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna, khususnya lansia.

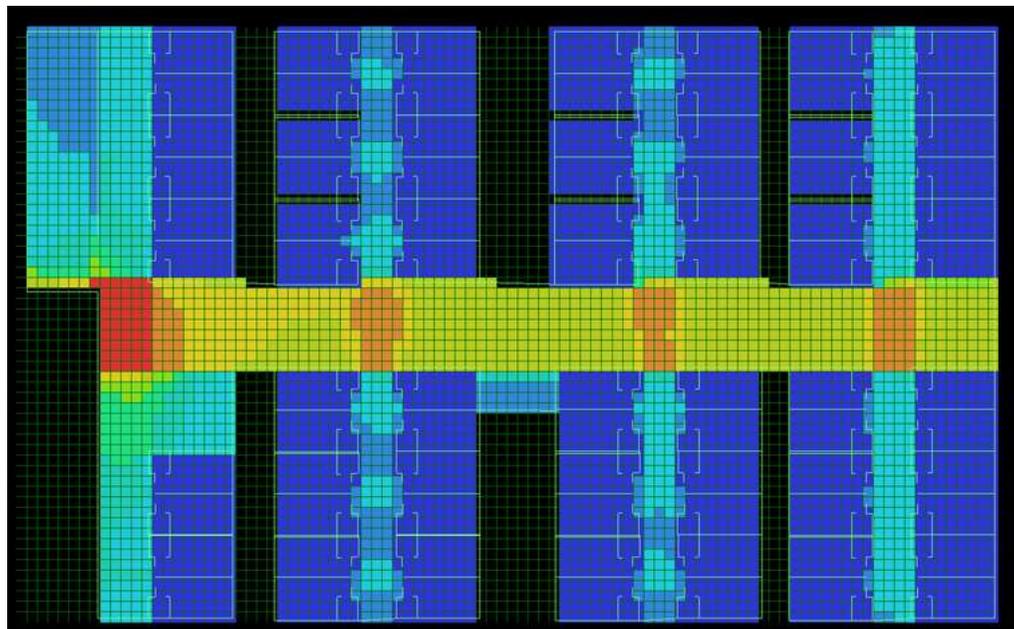
Gambar 3.19: Analisis dan uji visibilitas ground floor  
Sumber: Analisis Penulis



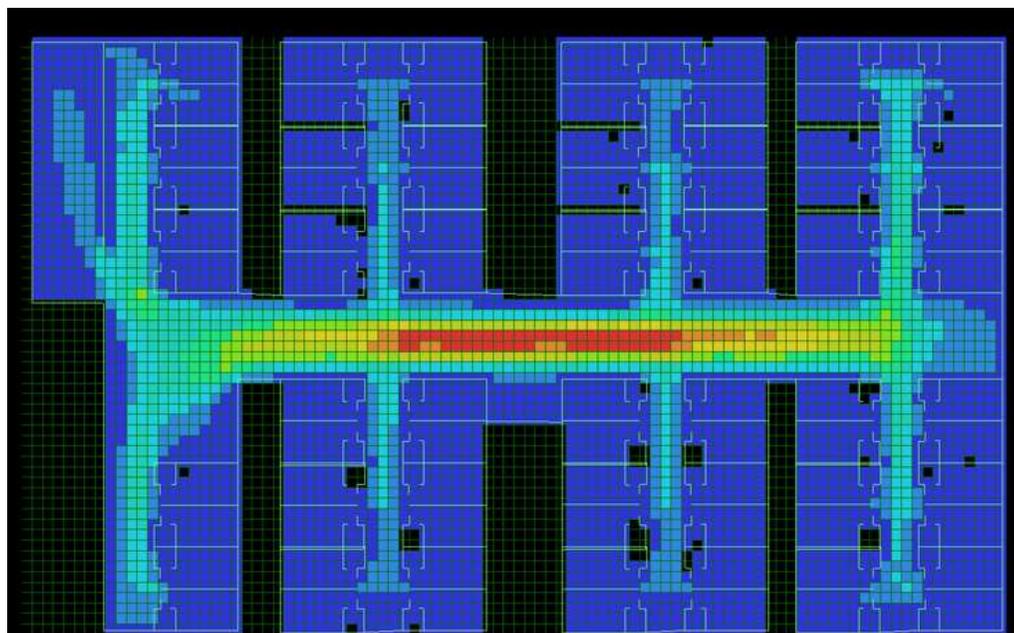
### LANTAI 2-3 ASRAMA

Pada lantai tipikal lantai 2 dan 3 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal. Terdapat akses jembatan menuju masjid yang cukup mendukung aksesibilitas pengguna.

Gambar 3.20: Analisis dan uji visibilitas lantai 2-3  
Sumber: Analisis Penulis



Gambar 3.21: Analisis dan uji visibilitas lantai 4-5  
 Sumber: Analisis Penulis



Gambar 3.22: agent analysis (potensi kepadatan pengguna)  
 Sumber: Analisis Penulis

## LANTAI 4-5 ASRAMA

Pada lantai tipikal lantai 4 dan 5 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal

## AGENT ANALYSIS

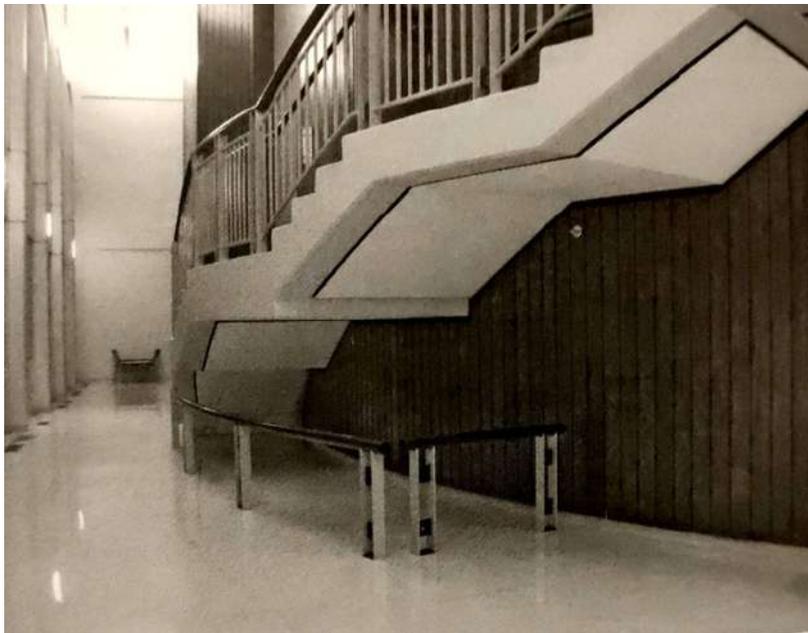
Agent Analysis merupakan alat yang digunakan di dalam space syntax dengan melakukan simulasi dari pergerakan manusia di dalam ruang. Hal tersebut merupakan metoda gabungan dari axial analysis dan Visual graph analysis dengan menggunakan model manusia untuk memberikan kalkulasi pergerakan manusia di dalam ruang penelitian (*Intan Permata Hati, PPAR UII*). Bentuk lantai tipikal Asrama memiliki titik center yang cukup seimbang. sehingga cukup memudahkan pengguna untuk bertemu di titik tersebut. pada area merah terdapat transportasi vertikal tangga dan ruang bersama untuk mengakomodasi komunal dan mobilitas pengguna.

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Akomodasi yang ramah untuk beristirahat sejenak

- Terdapat ruang yang cukup istirahat (berdiri, duduk, penggunaan alat dan bantuan pribadi)

Pembuktian Bordes, kelapangan space koridor, dan ruang komunal pada gambar rancangan



Rel di dasar tangga terbuka digunakan sebagai peringatan bagi penyandang disabilitas bahkan lansia agar tidak masuk ke tangga

**Gambar 3.23: Railing di dasar tangga**  
sumber: Applying the ADA



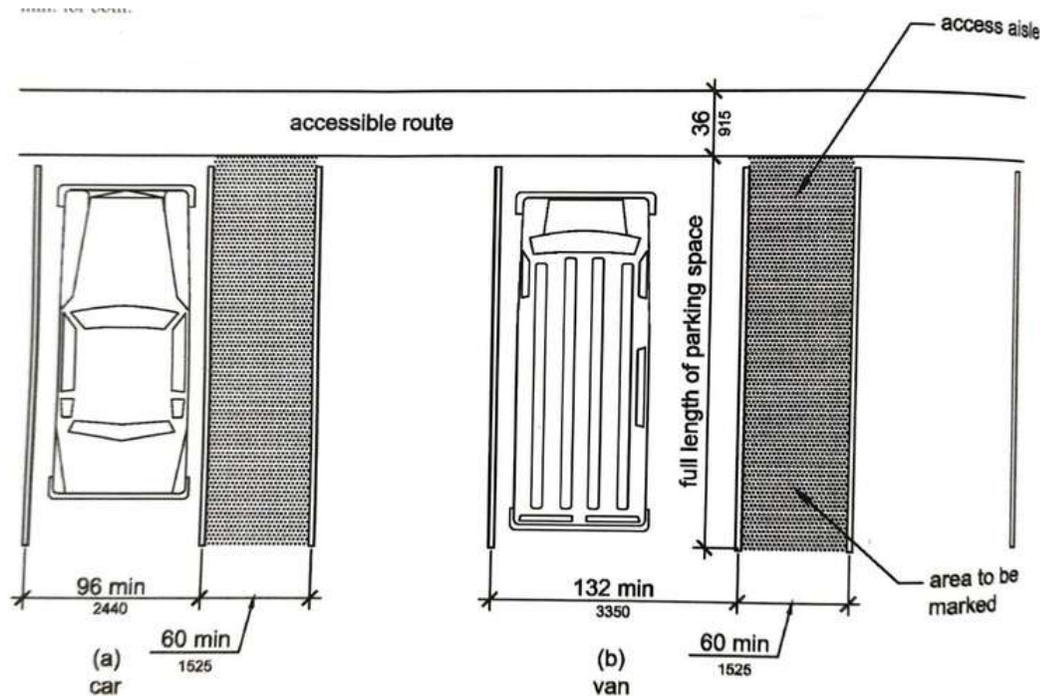
Tangga terbuka akan membutuhkan cara untuk menghentikan seseorang memukul kepalanya dengan tapak atau dasar tangga. Dalam hal ini, keberadaan tangga digunakan untuk meningkatkan kualitas ruang serta untuk melindungi bahaya benturan

**Gambar 3.24: Taman di dasar tangga**  
sumber: Applying the ADA



Terdapat 2 opsi handrail yang memiliki ketinggian yang berbeda, sehingga dapat memberikan kenyamanan pengguna dalam menaiki tangga.

**Gambar 3.25: Railing tangga**  
sumber: Applying the ADA



Parkiran khusus pengguna disabilitas tersedia marka yang peruntukkan aksesibilitasnya.

**Gambar 3.26: Parkir Disabilitas**  
sumber: Applying the ADA

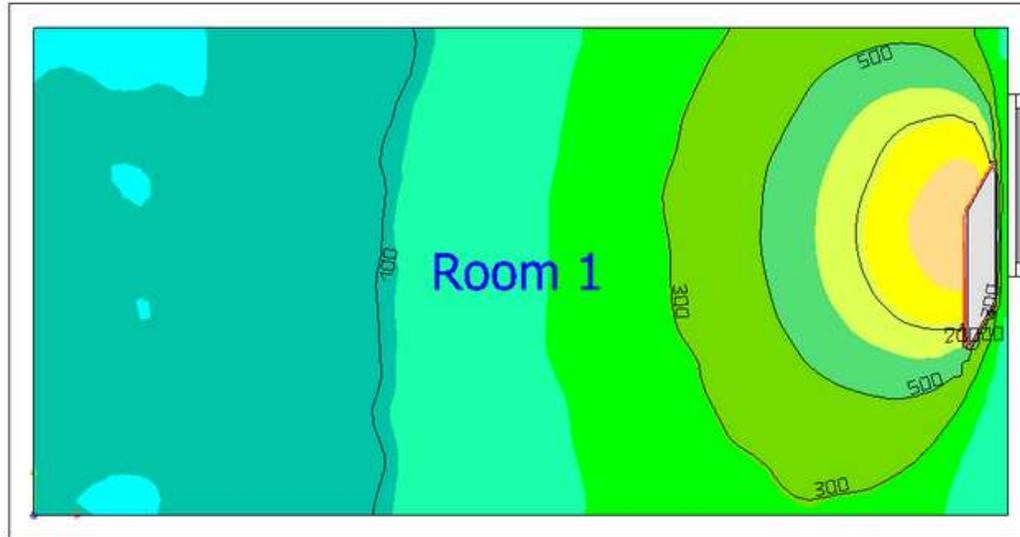
PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Penggunaan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan

- terdapat pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan

Uji intensitas cahaya alami

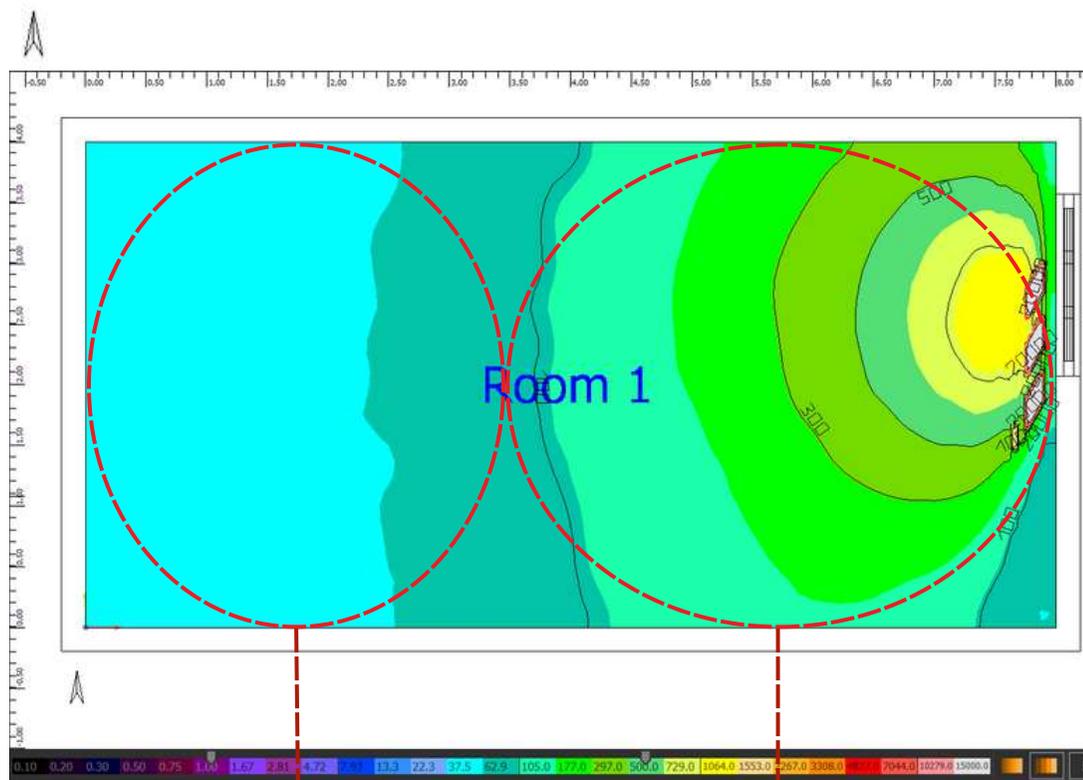
## UJI PENCAHAYAAN | DIALUX



Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dan berisi 1 bukaan jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya, namun terdapat radiasi yang cukup banyak yg masuk kedalam bangunan.

Gambar 3.27: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan model jendela full bukaan kaca

Sumber: Analisis Penulis



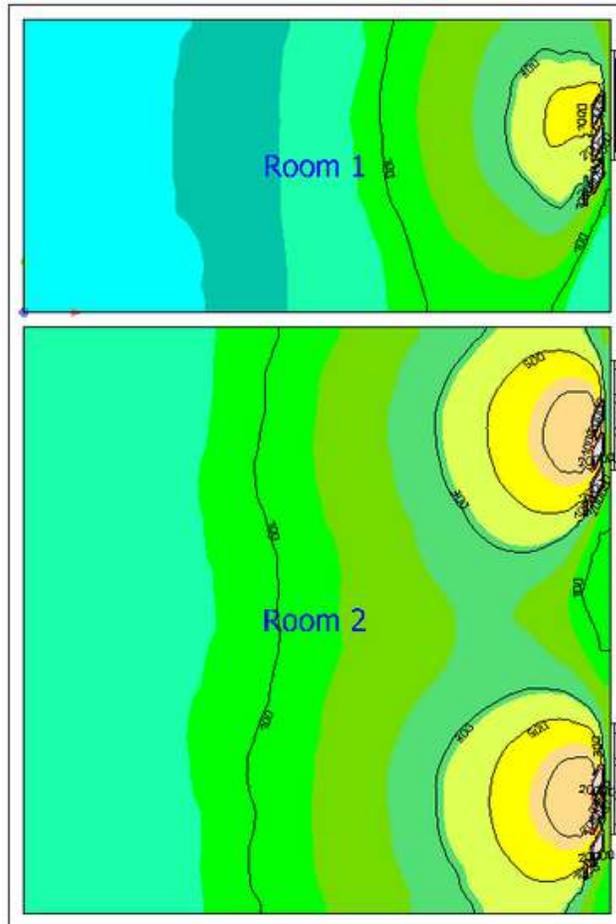
Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

Gambar 3.28: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A & B dengan 3 bukaan jendela

Sumber: Analisis Penulis

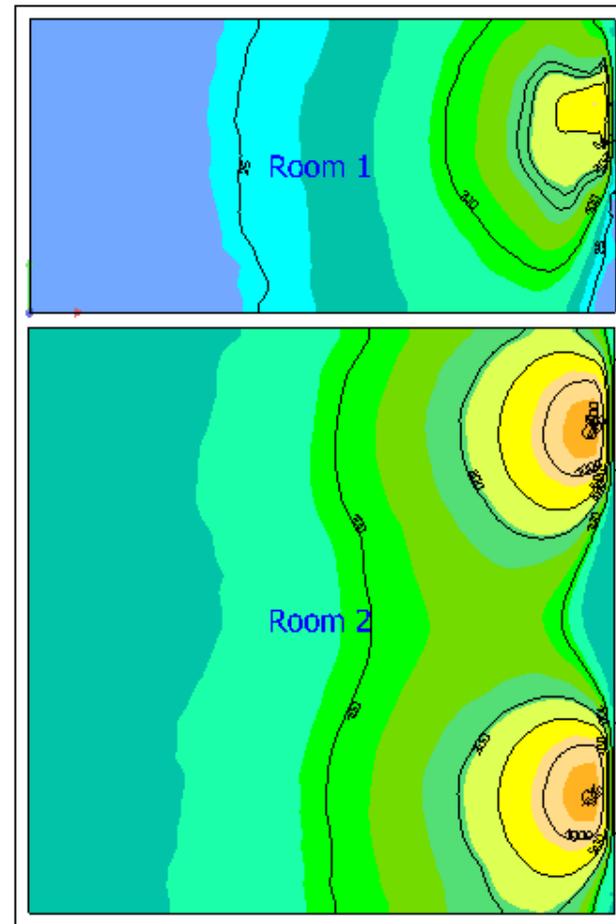
Area dengan cahaya kurang dari 100 lux digunakan untuk koridor dan toilet

Area dengan cahaya lebih dari 100 lux digunakan untuk tempat tidur



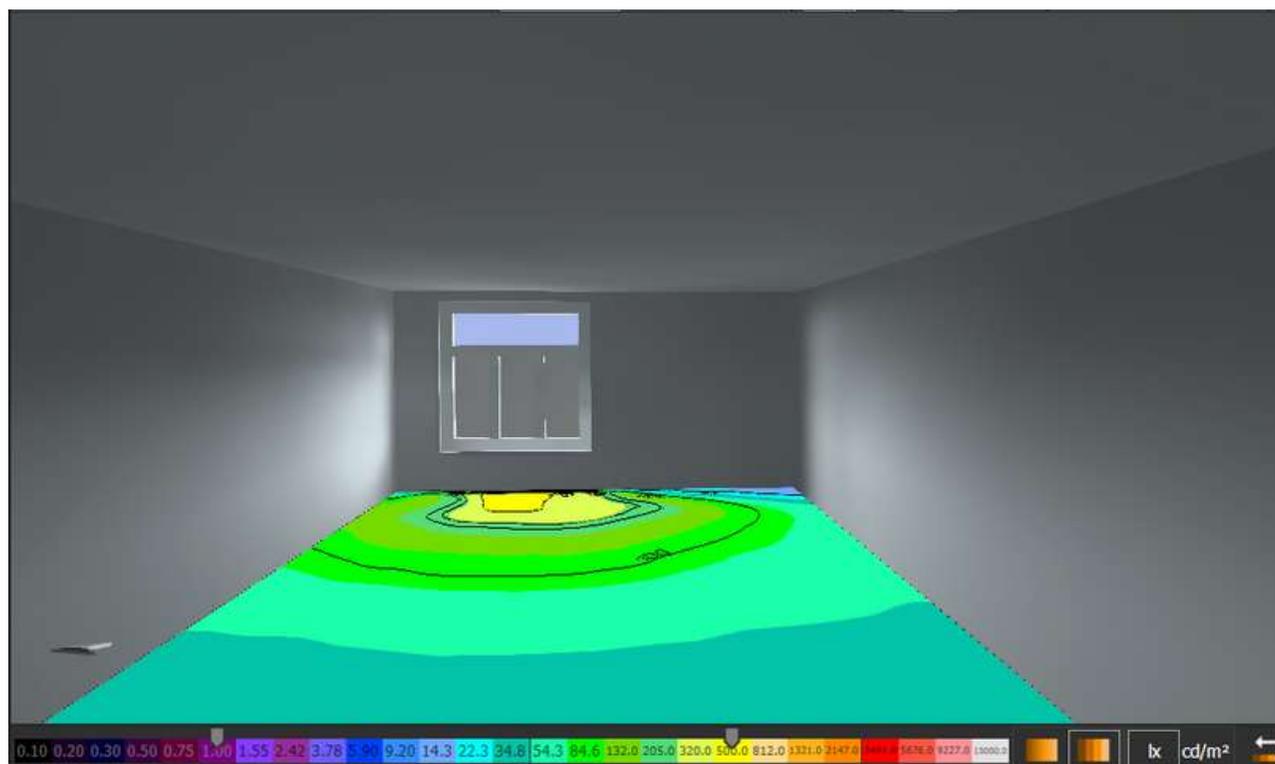
Gambar 3.29: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah atau *clear*  
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah. Terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

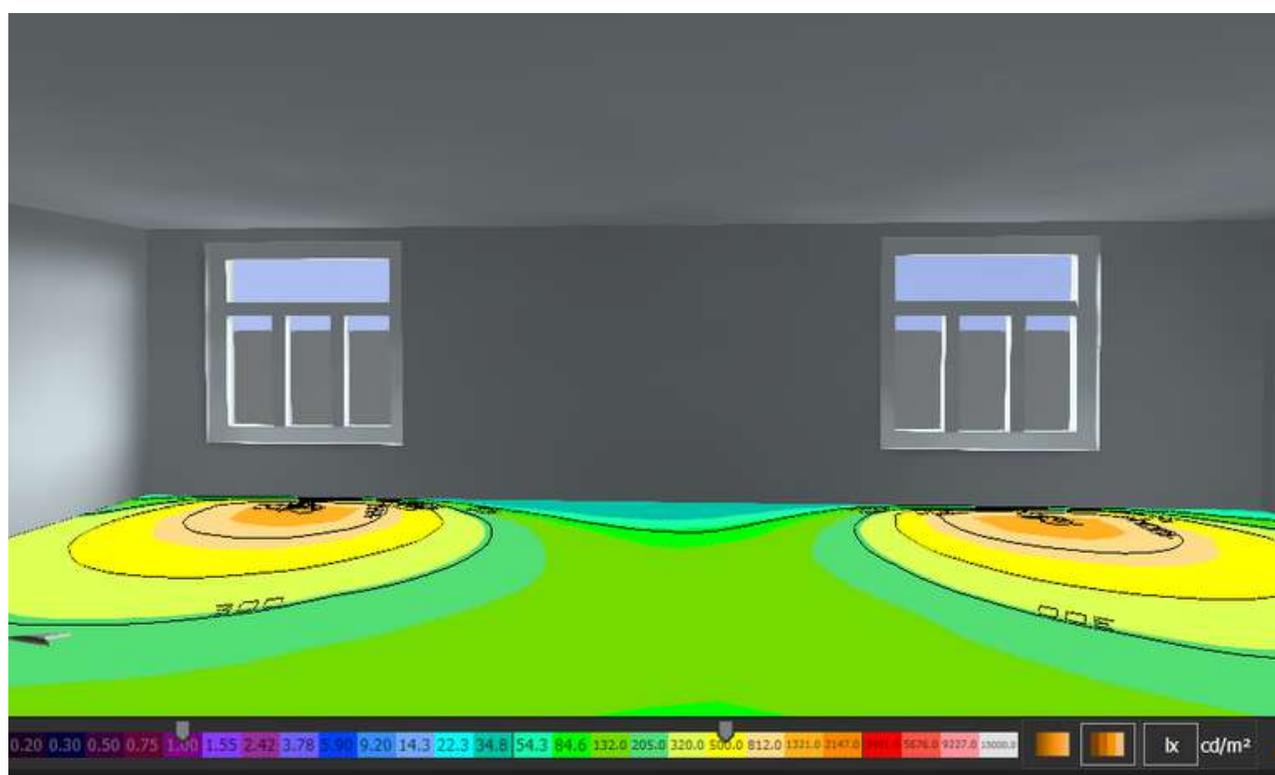


Gambar 3.30: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah berawan atau *average*  
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah dengan awan rata-rata (*average*). Tidak terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan.



**Gambar 3.31: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type A & B**  
sumber: Analisis Penulis



**Gambar 3.32: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type C**  
sumber: Analisis Penulis

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
<p>Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) (SNI) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (<i>Time Saver Standard</i>) dan penggunaan penghawaan pasif</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) (SNI) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (<i>Time Saver Standard</i>) dan penggunaan penghawaan pasif</li> </ul>	<p>Pembuktian pada skema passive cooling dan setting AC pada rencana infrastruktur dan arsitektural khusus</p>



Gambar 3.33: AC Split  
Sumber: Google

Penghawaan aktif menggunakan AC Split pada setiap kamar dengan setting suhu 26,6 derajat celcius atau 80 Fahrenheit. Penghawaan pasif dengan bukaan jendela pada kamar dan koridor dan ruang-ruang bersama.

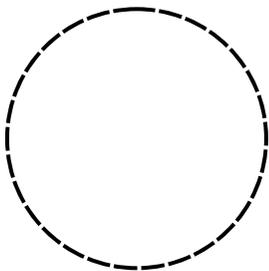
PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
-----------	-----------	------------

Penggunaan warna-warna natural atau alam seperti coklat, putih, biru, dan warna putih hangat

- Penerapan material dan warna-warna alam (coklat, putih, putih hangat, biru) pada bangunan

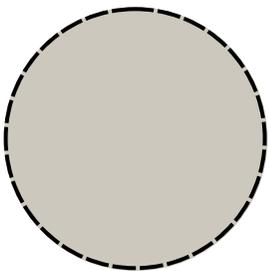
Pembuktian pada gambar eksterior & interior

**PAINT**



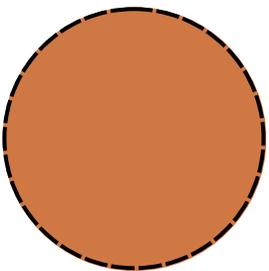
TITANIUM WHITE  
#FFFFFF

- Dinding
- Balok
- Kolom
- Plafond



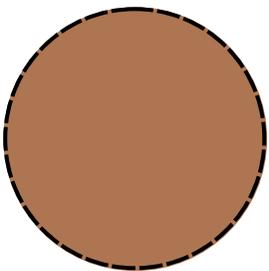
LIGHT GRAY  
#CCC8BE

- Dinding
- Balok
- Kolom
- Plafond



GOLDEN BEIGE  
#CF7843

- Kolom



SIENNA SAND  
#AD7551

- Fasad

**MATERIAL EKSPOSE/ BERTEKSTUR**



LANTAI GRANIT

- Lantai



LANTAI GRANIT

- Lantai



WOOD OAK LIGHT

- Dinding
- Plafond



PARQUET  
ZIGZAG 01

- Dinding



STONEWORK-02

- Dinding

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan material lantai yang tidak licin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telah menggunakan material lantai yang tidak licin</li> </ul>	Pembuktian penggunaan material pada gambar rancangan



### LANTAI KERAMIK GRANIT

Keramik Granit merupakan salah satu material yang tidak licin. Selain itu granit memiliki bahan yang tidak mudah menyerap air sehingga sangat cocok digunakan untuk lantai kamar mandi yang seringkali terkena cipratan air. Selain dari segi keamanan, keramik berbahan granit ini memiliki tampilan yang mewah dan elegan.



Gambar 3.34: Lantai Granit  
Sumber: Google

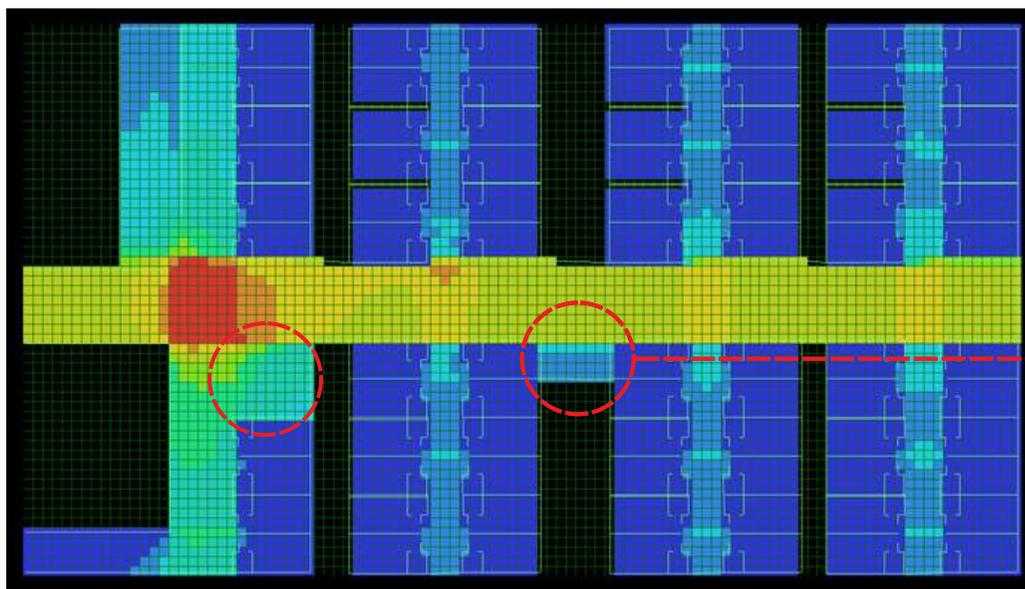


### LANTAI KERAMIK BATU ALAM

Lantai keramik batu alam merupakan jenis lantai ini memiliki tekstur yang cenderung kasar sehingga ketika terkena air, permukaan lantai tidak akan licin. Dari segi tampilannya sendiri, lantai keramik batu alam terlihat natural dan cocok untuk warna yang ramah bagi lansia.

Gambar 3.35: Lantai Batu alam  
Sumber: Google

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
komunal space yang mudah dijangkau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terdapat ruang komunal yang mudah dijangkau oleh pengguna</li> </ul>	Uji Visibility DepthMapX dan Pembuktian ruang komunal atau ruang bersama pada gambar rancangan
Privasi pengguna yang terhindar dari kerumunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>tersedia Private Space yang mudah dijangkau, namun jauh dari kerumunan</li> </ul>	Uji Visibility DepthMap pada denah lantai tipikal



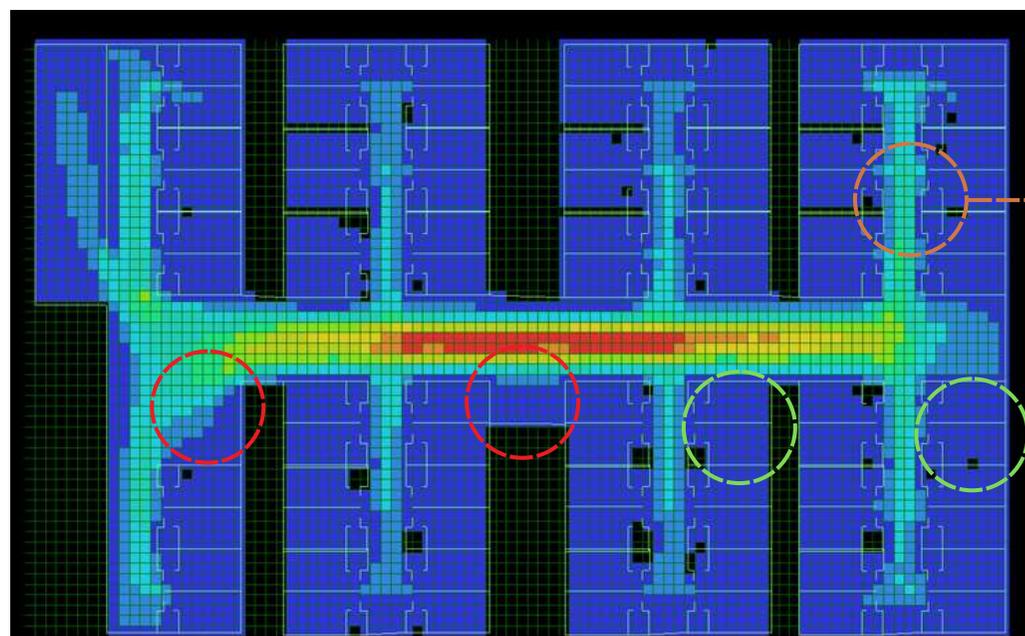
Gambar 3.36: Analisis Visibilitas  
Sumber: Analisis Penulis

### Ruang Bersama

Ruang bersama disediakan pada tempat yang visibel untuk dijangkau dengan keperluan interaksi sosial antar jamaah haji atau beristirahat untuk mengurangi kelelahan.

### Koridor Kamar

Koridor pada kamar memiliki lebar 3 meter. Koridor cukup lebar dari standarnya 2-3 meter untuk merespon pergerakan pengguna dengan kapasitas ruang kamar 4 orang (dua kali kapasitas standard room)



Gambar 3.37: Analisis Pergerakan pengguna lantai tipikal  
Sumber: Analisis Penulis

### Ruang Kamar

Ruang kamar bersifat privat dan terbukti pada simulasi bahwa ruang kamar tidak terpengaruh oleh padatnya pergerakan pengguna.

**PARAMETER**

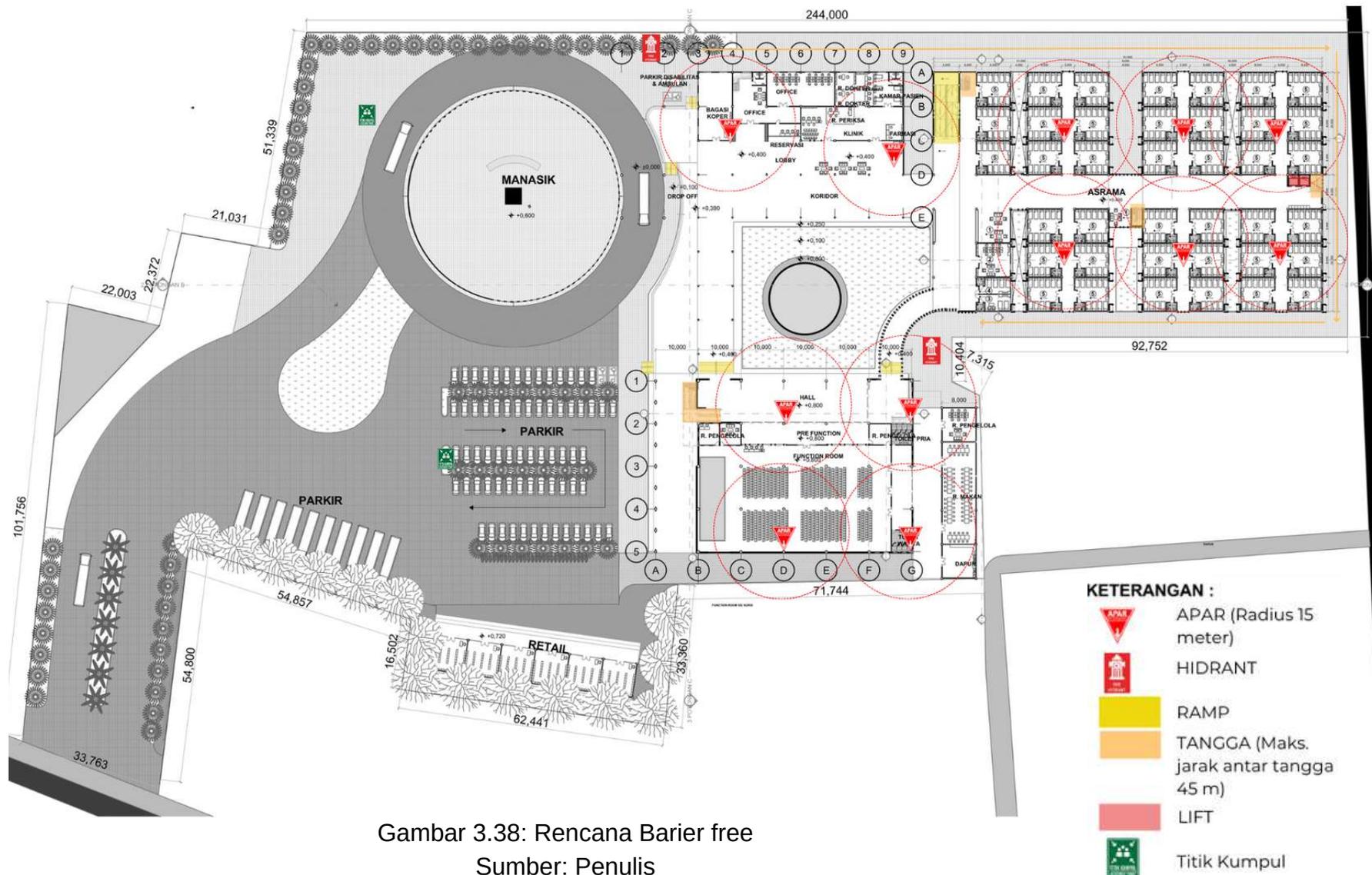
- Transportasi vertikal dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp
- Terdapat jalur pemadam kebakaran
- Tersedia APAR pada radius 15 meter
- Titik Kumpul

**INDIKATOR**

- Terdapat transportasi vertikal yang mudah dijangkau oleh pengguna umum maupun lansia dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp
- Terdapat jalur pemadam kebakaran
- Tersedia APAR pada radius 15 meter
- terdapat Titik Kumpul

**METODE UJI**

Pembuktian pada gambar rancangan



Gambar 3.38: Rencana Barrier free  
Sumber: Penulis

# BAB 4

## HASIL DAN PENGEMBANGAN RANCANGAN

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



KAB

한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



# Deskripsi Hasil Rancangan

Asrama Haji Embarkasi Kediri mengakomodasi jamaah haji wilayah sekitar Kediri raya dari 12 kabupaten/ kota sejumlah 9.890 jamaah haji. Kapasitas pengguna Asrama Haji Embarkasi Kediri sejumlah 4 Kloter meliputi 2 kloter kedatangan dan kloter pemberangkatan), yakni dengan daya tampung 1610 pengguna pada lahan asrama haji embarkasi seluas 3,4 hektar. Dengan demikian, Asrama haji embarkasi ini memiliki estimasi pemberangkatan 24 Kloter dari 9.890 CJH selama 12 hari.

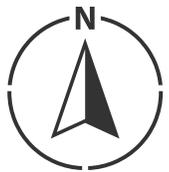
Ketentuan-ketentuan mengenai peraturan bangunan setempat digunakan peraturan yang dikeluarkan oleh pemerintah kota Kediri yaitu Peraturan Daerah Kabupaten Kediri Nomor 14 Tahun 2011 Tentang RTRW Kabupaten Kediri Tahun 2010-2030 adalah sebagai berikut : 50% KDB, KLB 2, dan GSB 10 meter. Tabel dibawah ini menunjukkan bahwa rancangan Asrama Haji Embarkasi Kediri tidak melebihi dari batasan regulasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah setempat.

	<b>ASRAMA</b>	<b>MASJID</b>	<b>KLINIK &amp; OFFICE</b>	<b>LUAS</b>
GROUND FLOOR				11462,82
LT2	4165,908	758,4	778,04	5702,348
LT3	4165,908	2415,951		6581,859
LT4	4165,908	1595,795		5761,703
LT5	4165,908			4165,908
<b>TOTAL LUAS</b>				<b>33674,638</b>
<b>LUAS LAHAN</b>				<b>34103,711</b>
<b>KLB</b>				<b>0,987418583</b> 
<b>KDB</b>				<b>0,340399205</b> 

Tabel 4.1: Property Size Hasil Rancangan

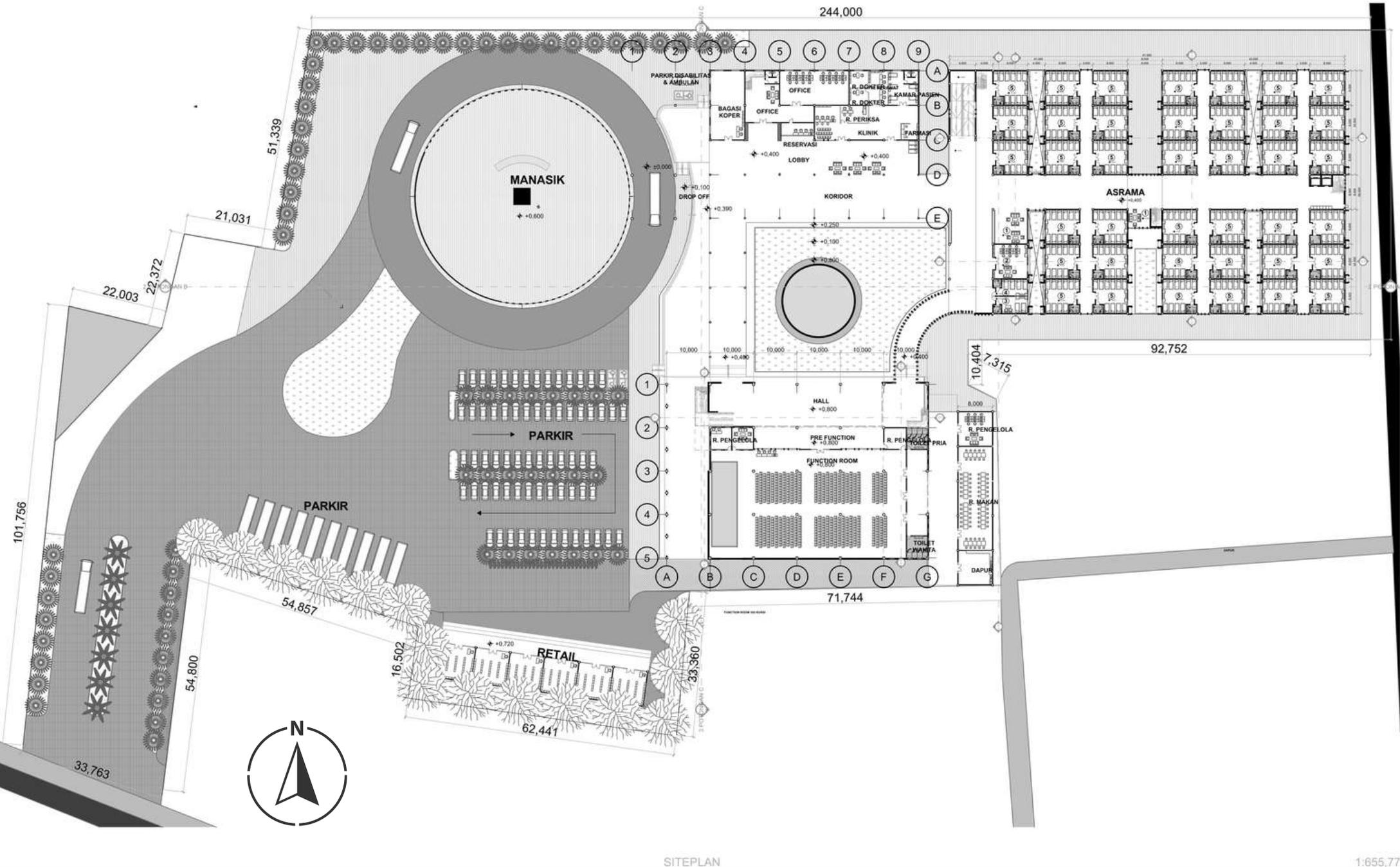
Sumber: Penulis

# SITUASI



Gambar 4.1: Situasi  
Sumber: Penulis

# Siteplan



SITEPLAN

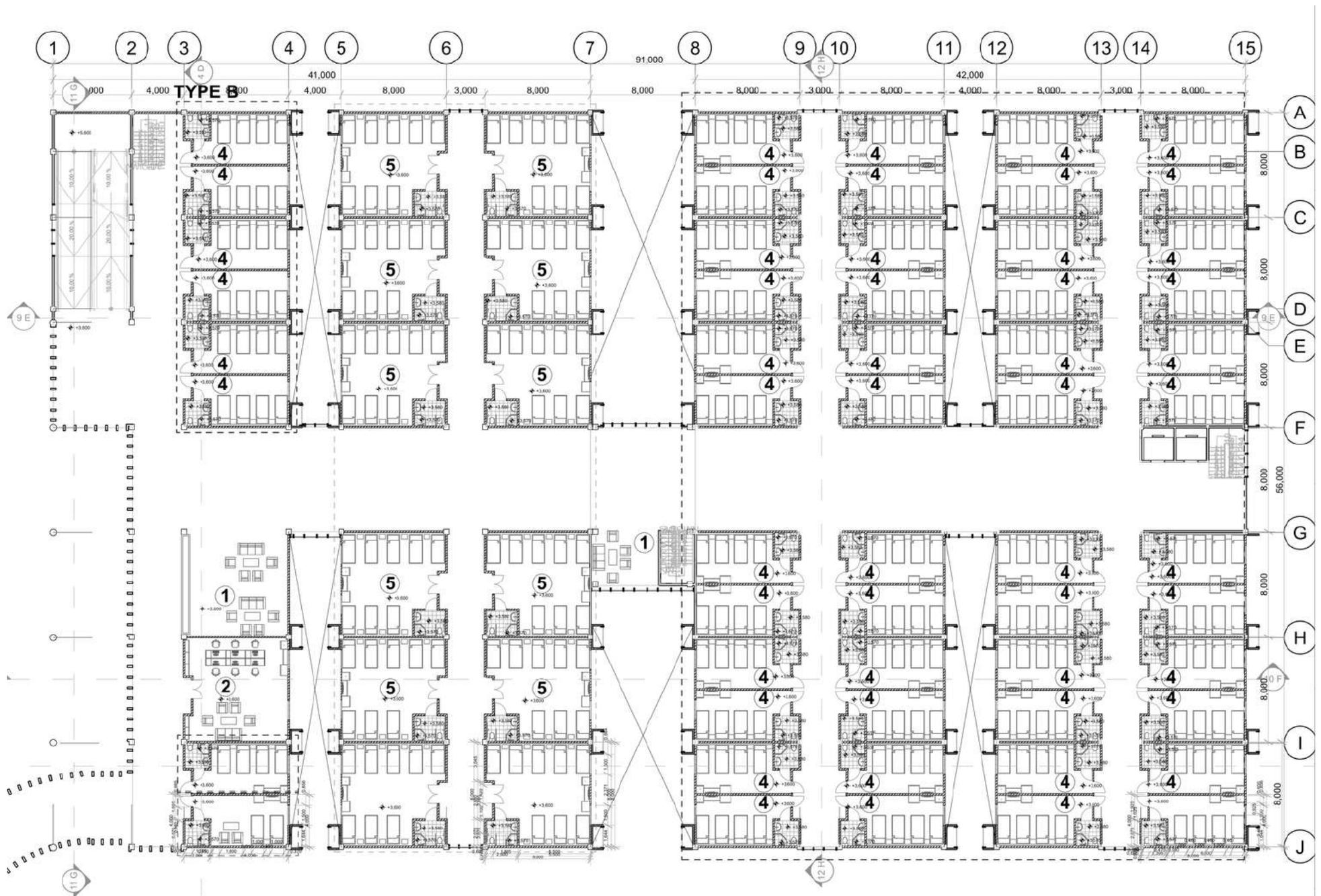
1:655,77

Gambar 4.2: Siteplan

Sumber: Penulis



# DENAH LANTAI 2 ASRAMA

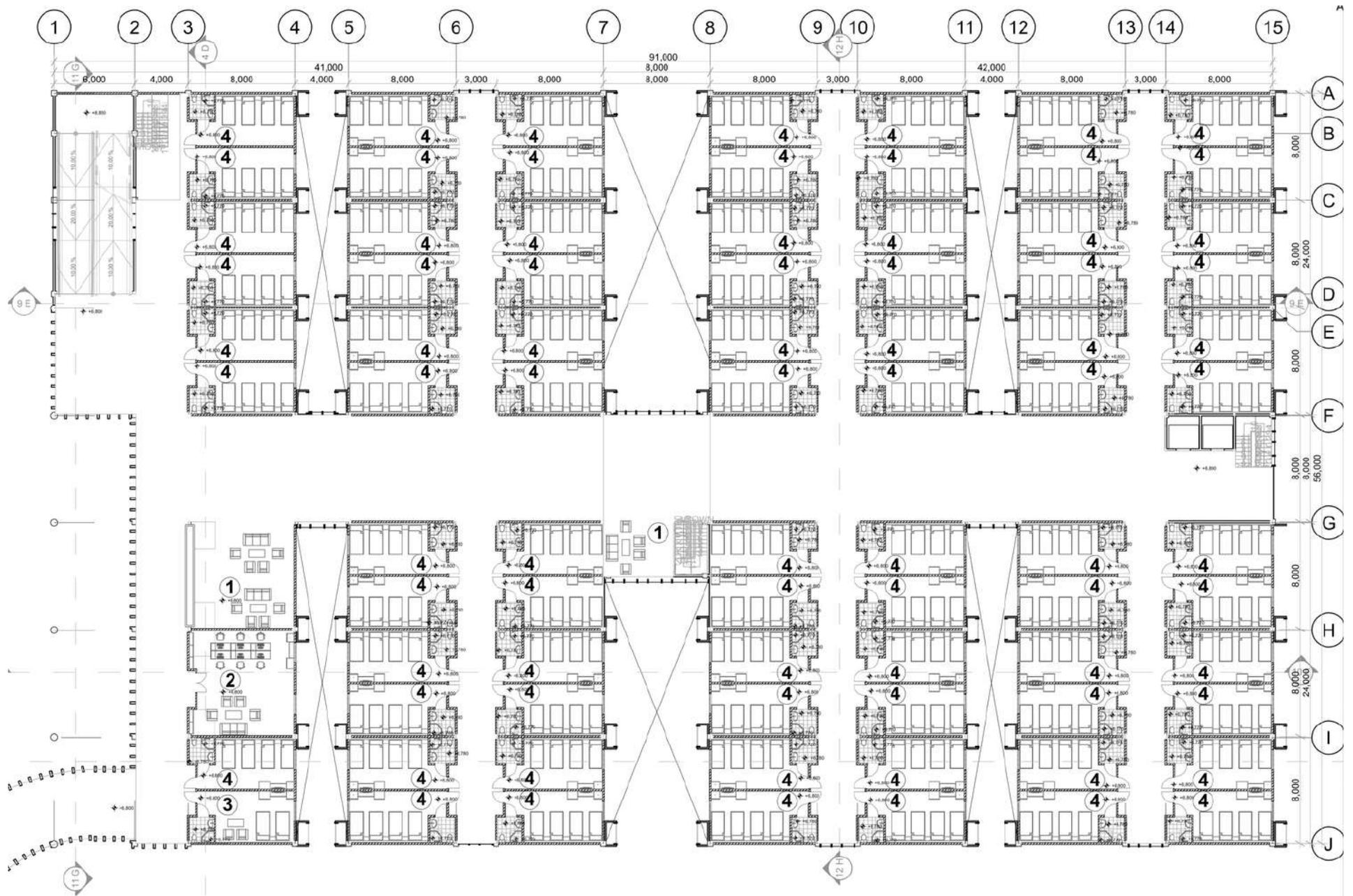


**KETERANGAN :**

- ① GATHERING SPACE
- ② KANTOR PETUGAS & PENDAMPING
- ③ KAMAR TYPE A
- ④ KAMAR TYPE B
- ⑤ KAMAR TYPE C

Gambar 4.4: Denah Lantai 2 Asrama  
 Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 3 ASRAMA



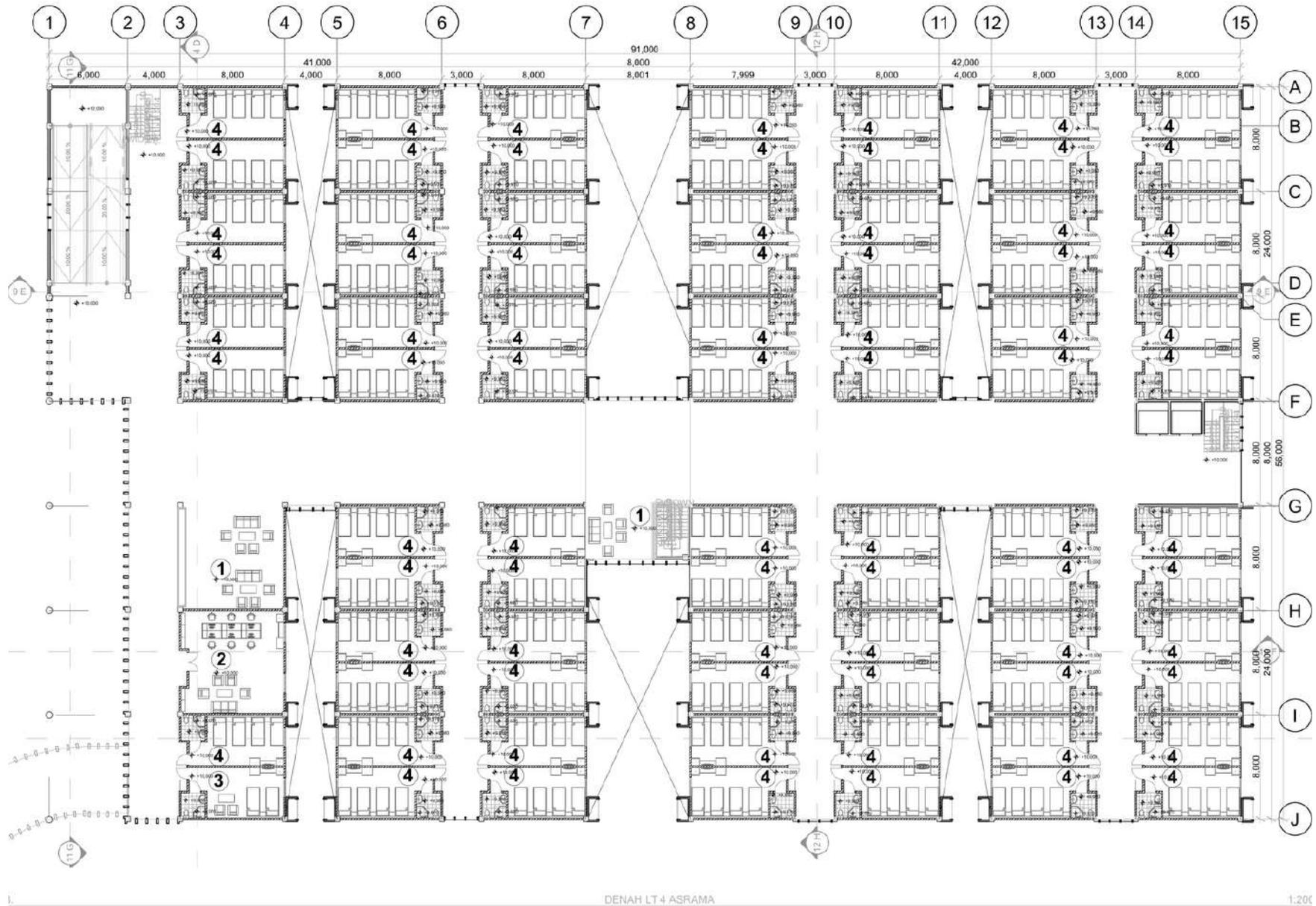
DENAH LT 3 ASRAMA

## KETERANGAN :

- ① GATHERING SPACE
- ② KANTOR PETUGAS & PENDAMPING
- ③ KAMAR TYPE A
- ④ KAMAR TYPE B
- ⑤ KAMAR TYPE C

Gambar 4.5: Denah Lantai 3 Asrama  
Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 4 ASRAMA

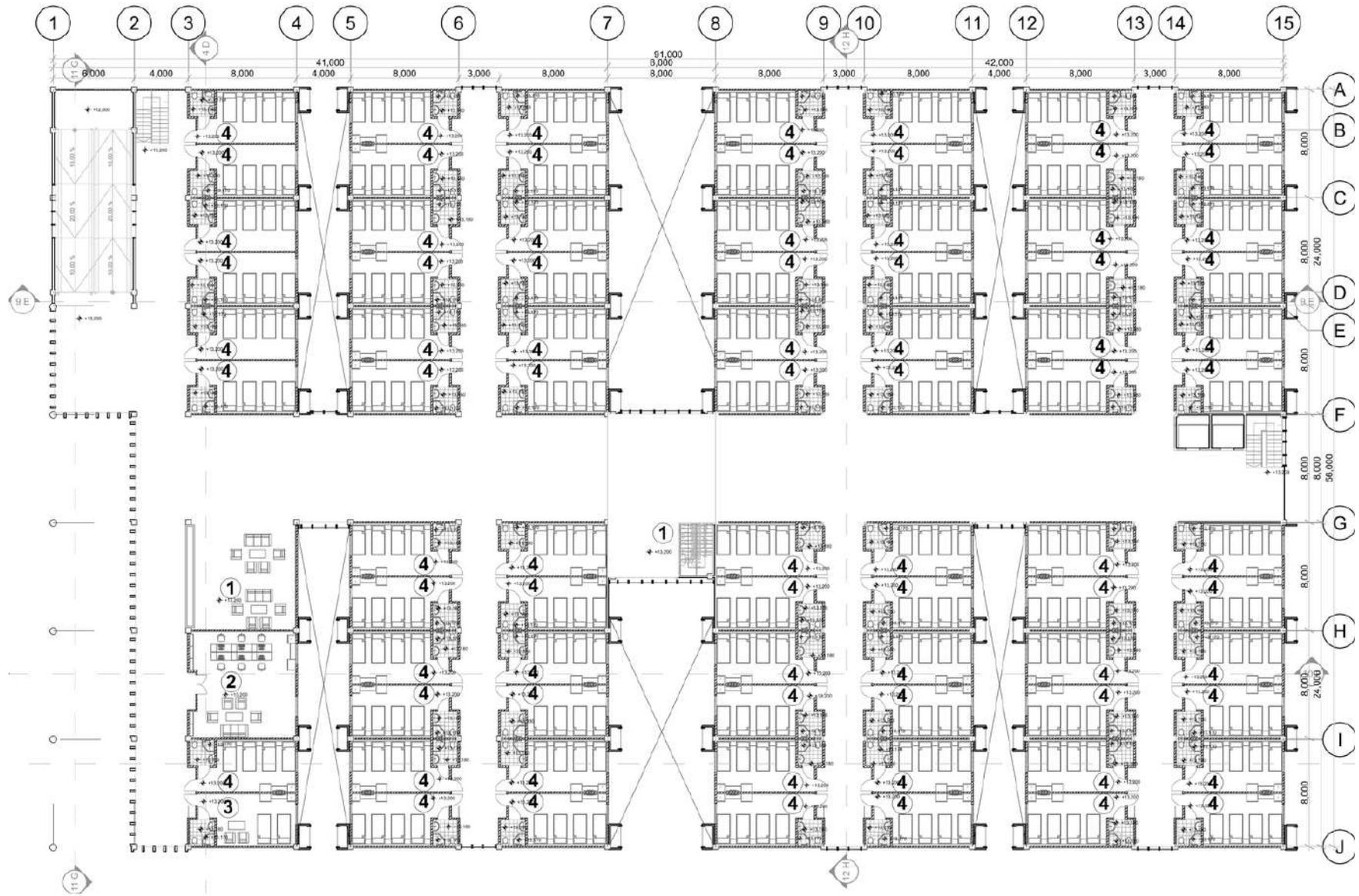


## KETERANGAN :

- ① GATHERING SPACE
- ② KANTOR PETUGAS & PENDAMPING
- ③ KAMAR TYPE A
- ④ KAMAR TYPE B
- ⑤ KAMAR TYPE C

Gambar 4.6: Denah Lantai 4 Asrama  
Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 5 ASRAMA



DENAH LT 5 ASRAMA

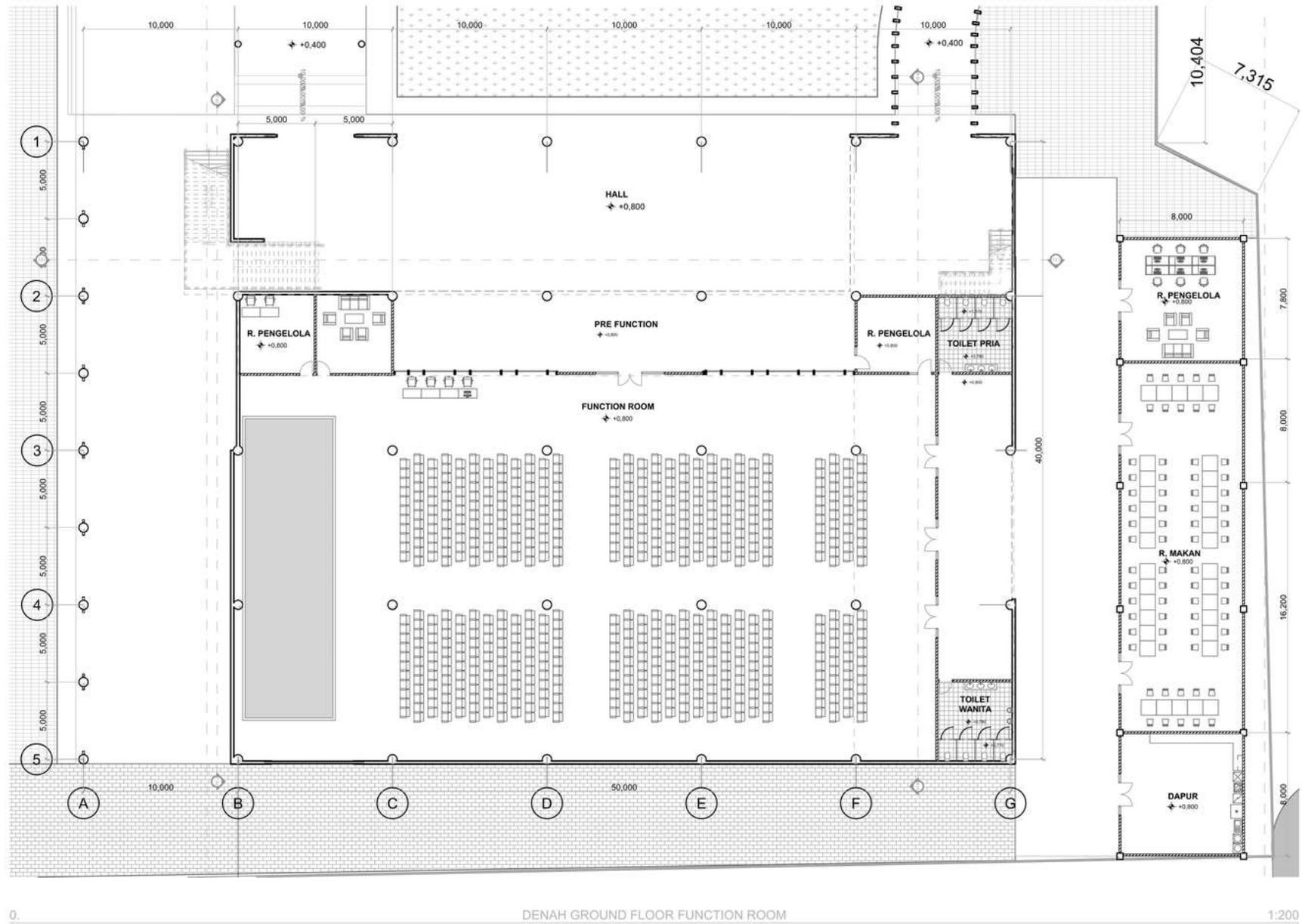
1:200

## KETERANGAN :

- ① GATHERING SPACE
- ② KANTOR PETUGAS & PENDAMPING
- ③ KAMAR TYPE A
- ④ KAMAR TYPE B
- ⑤ KAMAR TYPE C

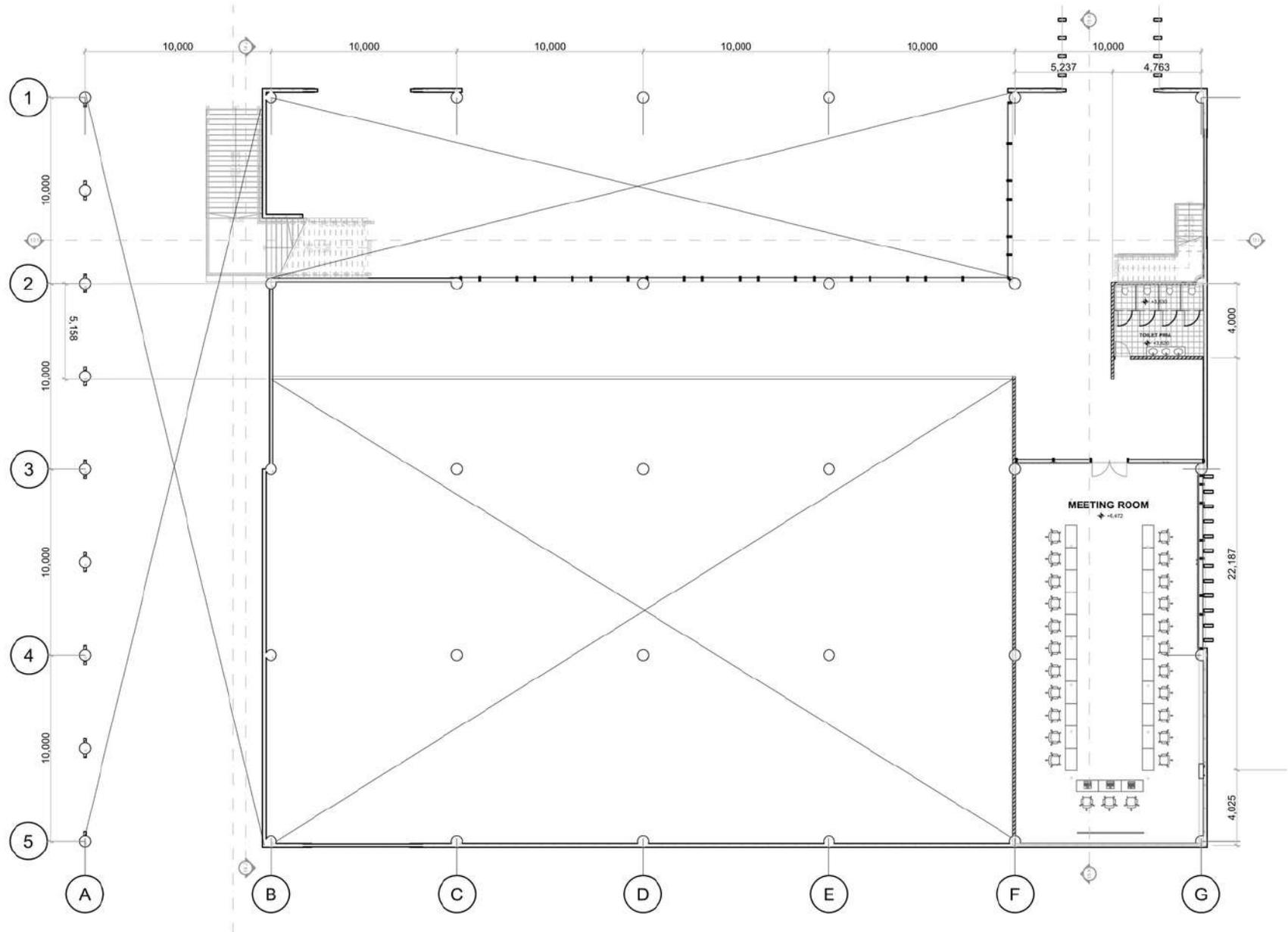
Gambar 4.7: Denah Lantai 5 Asrama  
Sumber: Penulis

# DENAH GROUND FLOOR FUNCTION ROOM



Gambar 4.8: Denah Ground Floor Function Room  
Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 2 FUNCTION ROOM



1.

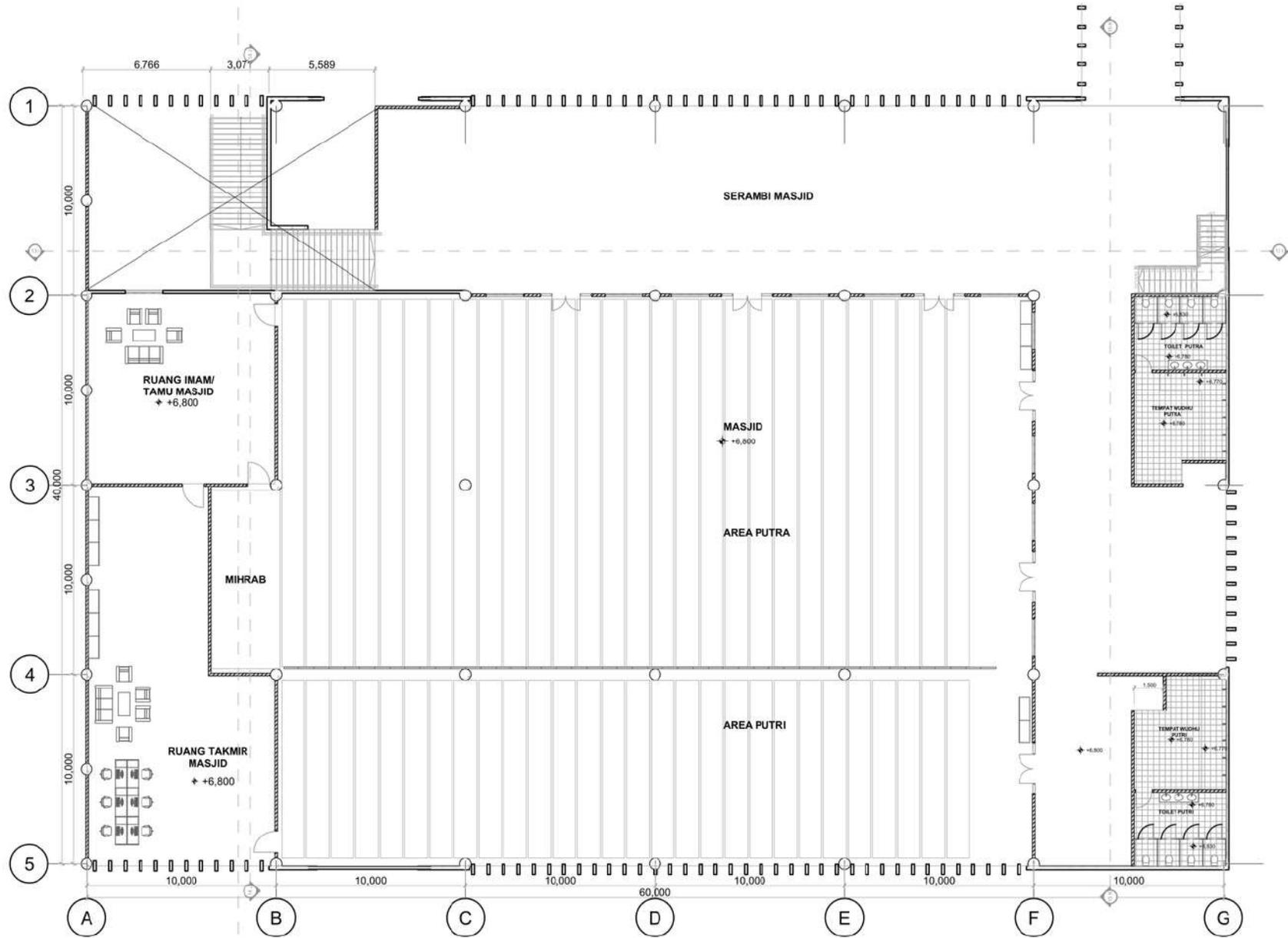
DENAH LT 2 FUNCTION ROOM

1:200

Gambar 4.9: Denah Lantai 2 Function Room

Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 3 MASJID



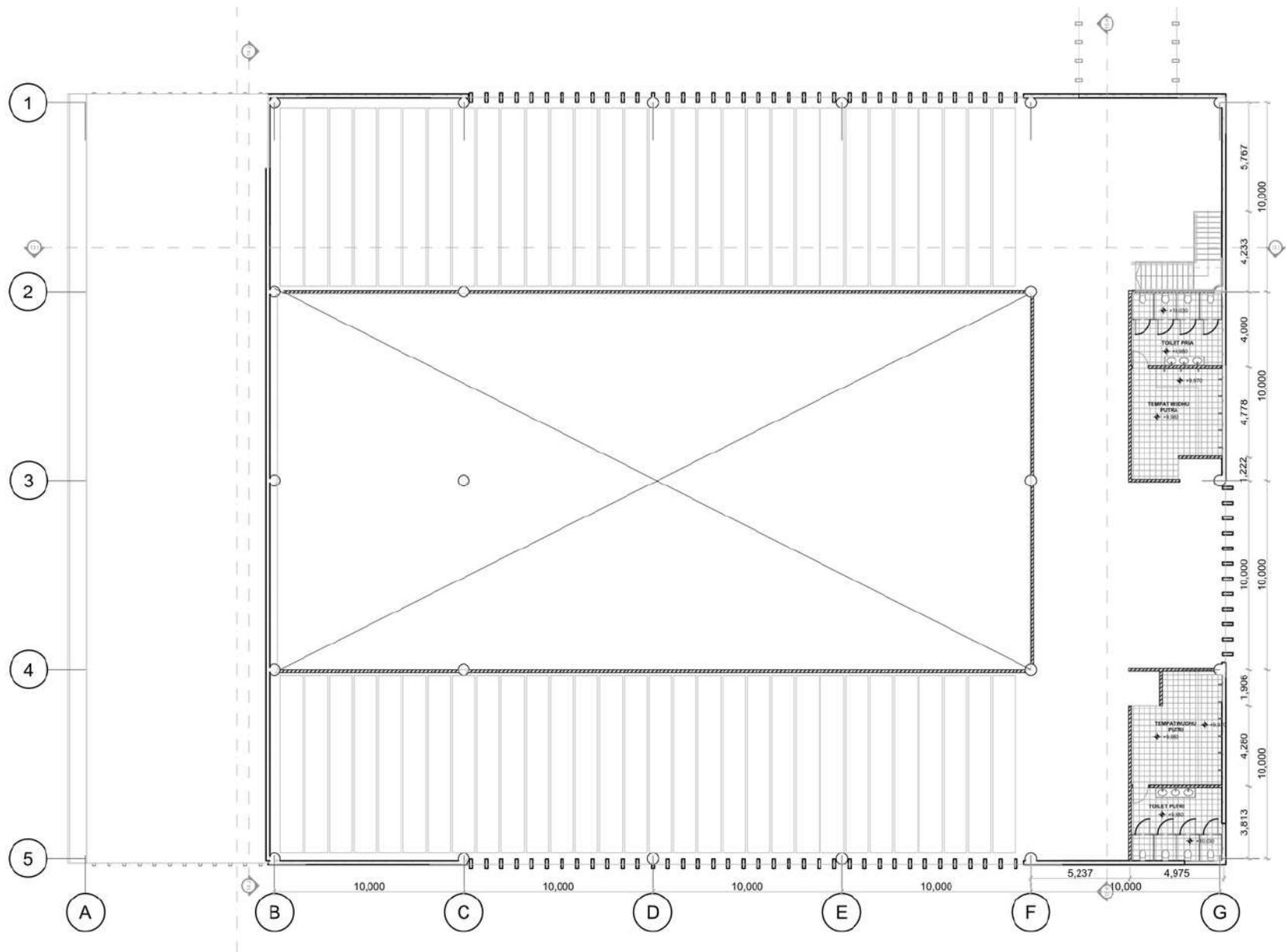
2.

DENAH LT 4 MASJID

1:200

Gambar 4.10: Denah Lantai 3 Masjid  
Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 4 MASJID



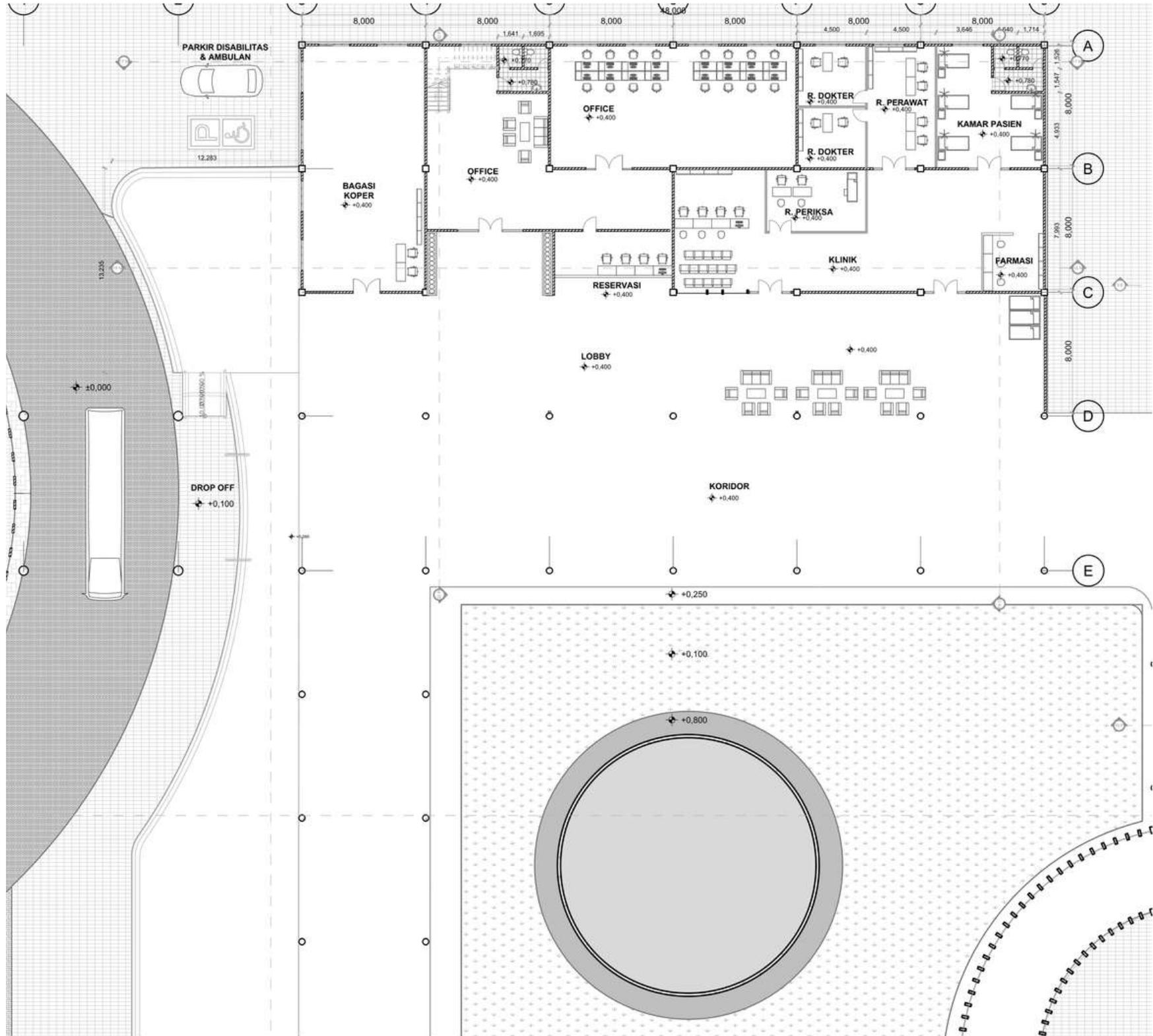
3.

DENAH LT 4 MASJID

1:200

Gambar 4.11: Denah Lantai 4 Masjid  
Sumber: Penulis

# DENAH GROUND FLOOR OFFICE & KLINIK

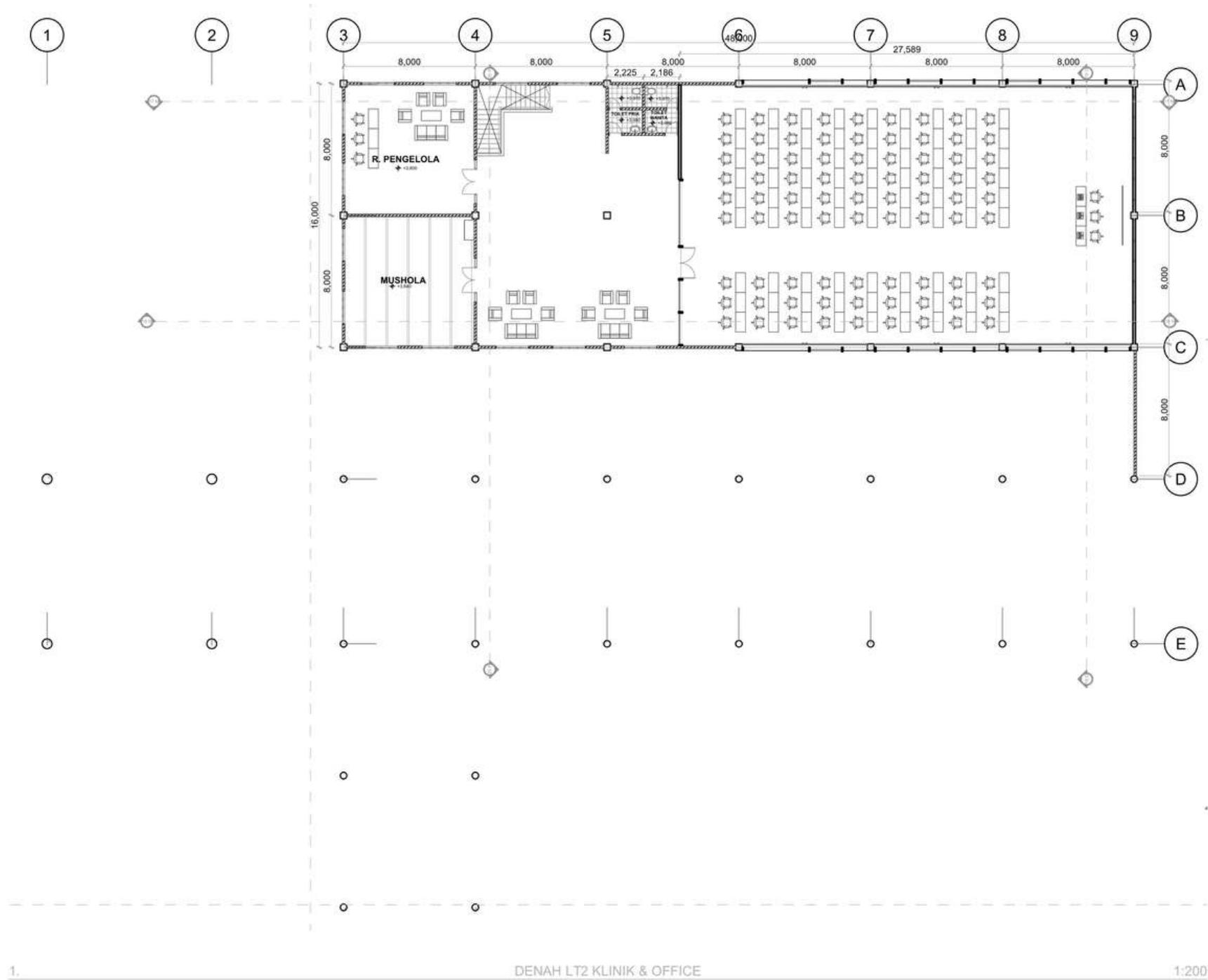


DENAH GF KLINIK & OFFICE

1:200

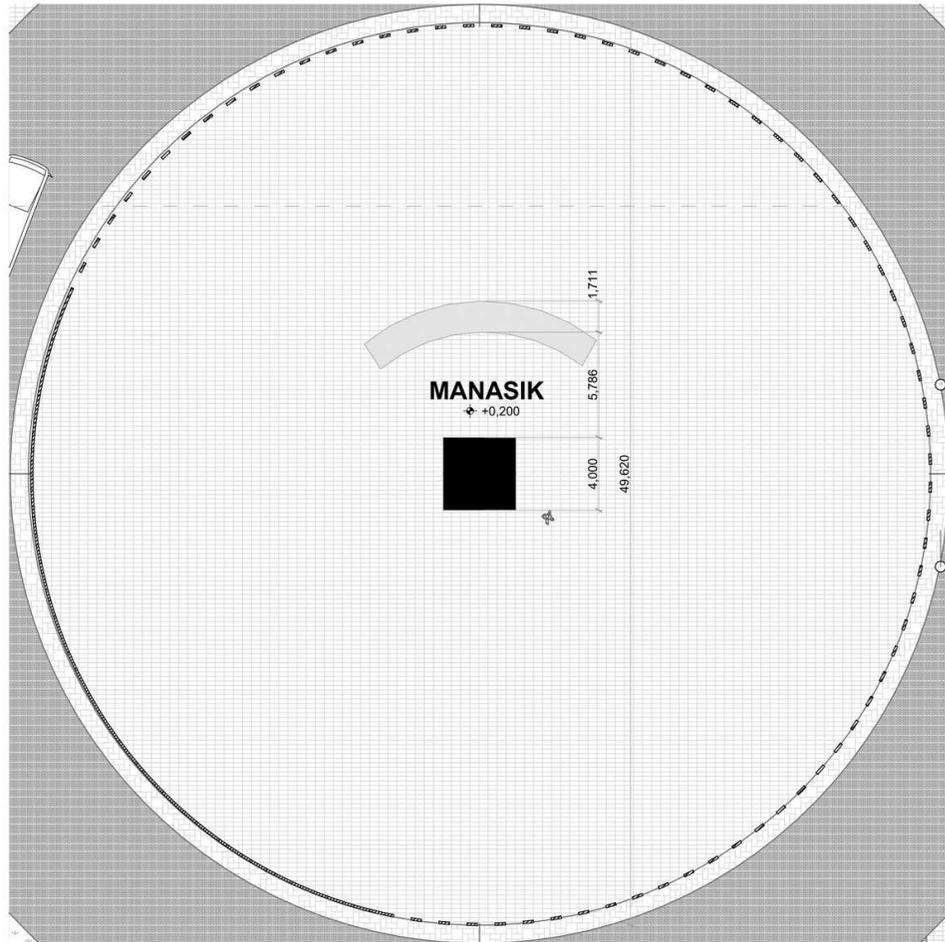
Gambar 4.12: Denah Ground Floor Klinik & Office  
Sumber: Penulis

# DENAH LANTAI 2 OFFICE & KLINIK



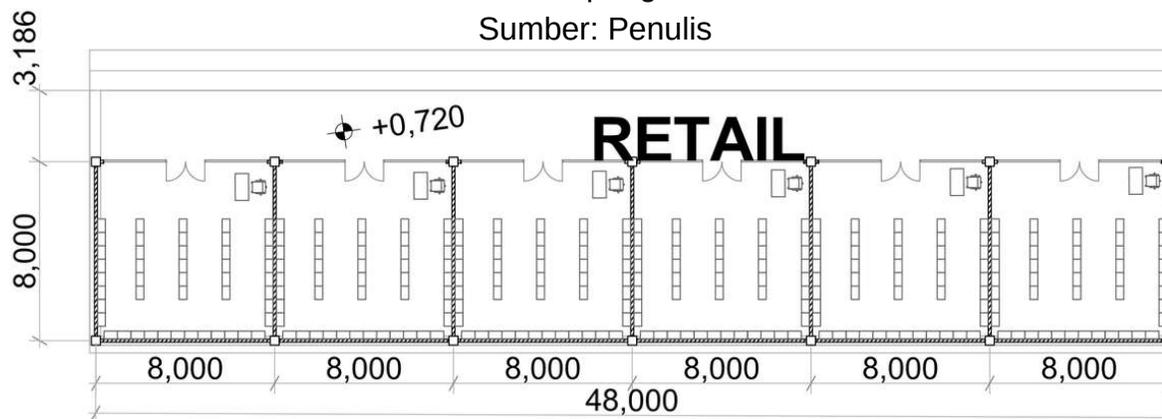
Gambar 4.13: Denah Lantai 2 Klinik & Office  
Sumber: Penulis

# DENAH LAPANGAN MANASIK | RETAIL | RUANG MAKAN & DAPUR



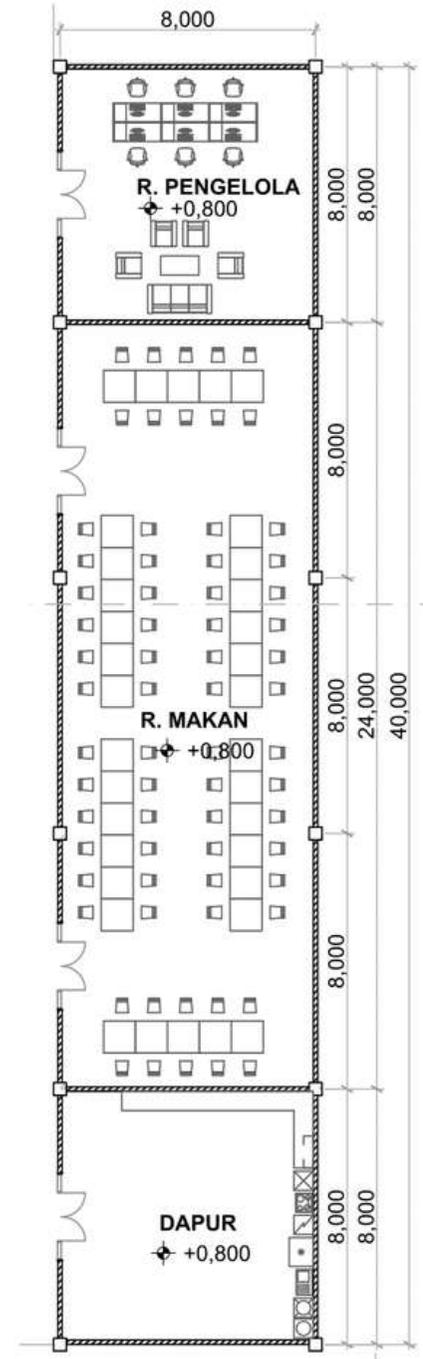
0. DENAH LAPANGAN MANASIK 1:250

Gambar 4.14: Denah Lapangan Praktek Manasik  
Sumber: Penulis



DENAH RETAIL  
1:250

Gambar 4.15: Denah Retail  
Sumber: Penulis

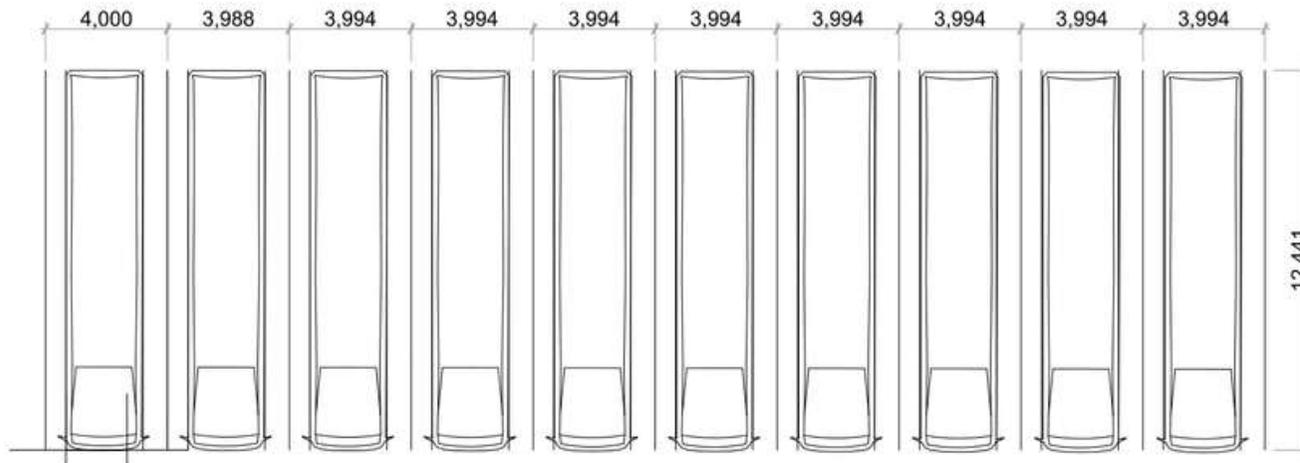


0. DENAH DAPUR 1:250

Gambar 4.16: Denah Dapur & Ruang Makan  
Sumber: Penulis

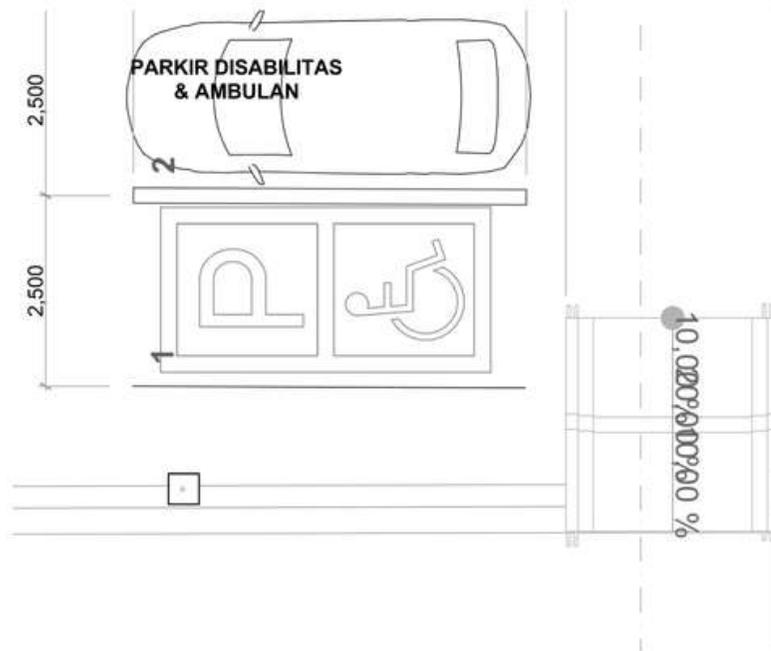
# DENAH PARKIR

## PARKIR BUS



0. DENAH PARKIR BUS  
1:250

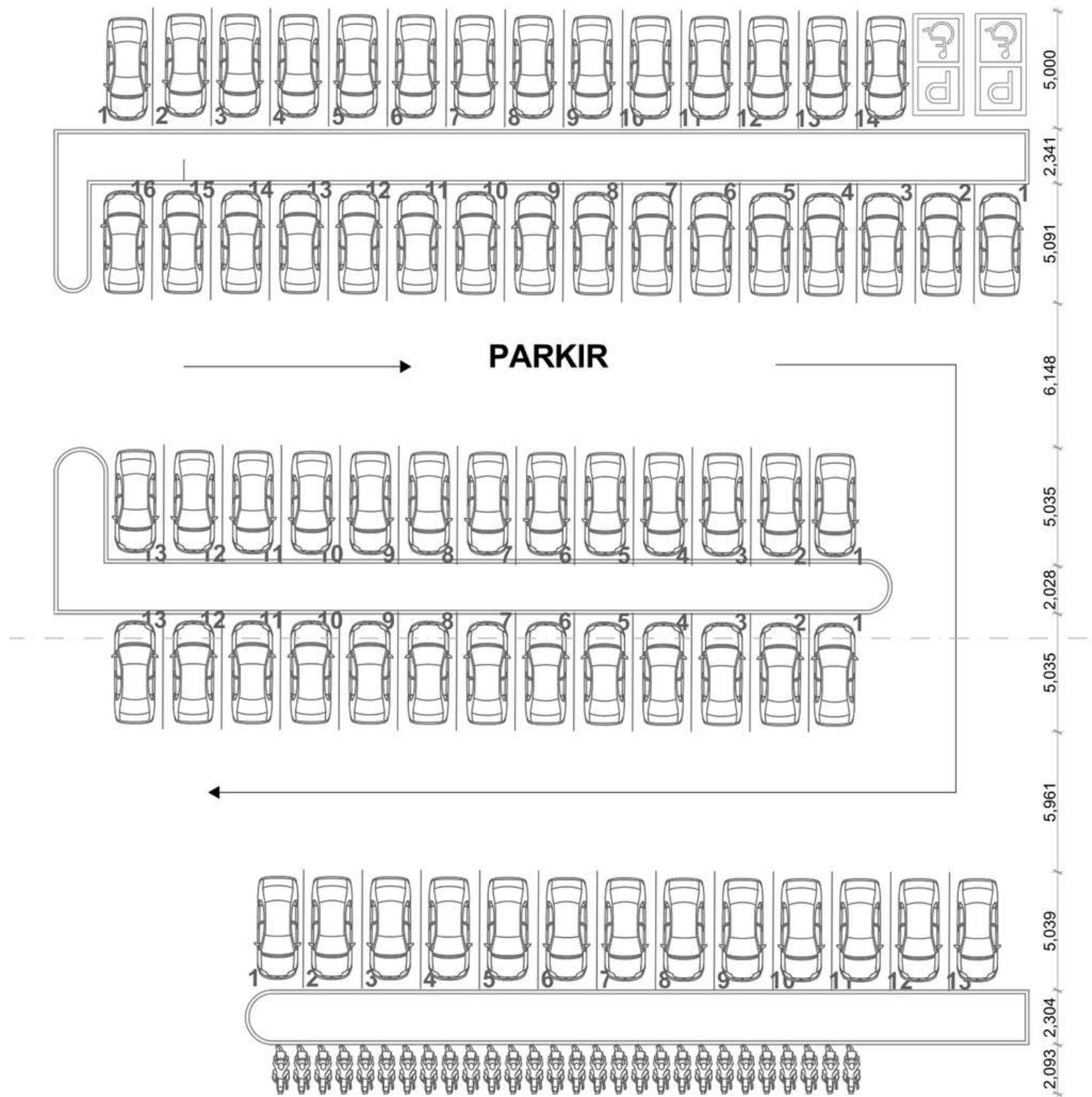
Gambar 4.17.1: Denah Parkir Bus  
Sumber: Penulis



0. DENAH PARKIR DISABILITAS 1:100

Gambar 4.17.2: Denah Parkir Disabilitas  
Sumber: Penulis

# DENAH PARKIR



0.

DENAH PARKIR MOBIL & MOTOR

1:250

Gambar 4.17.3: Denah Parkir Mobil & Motor

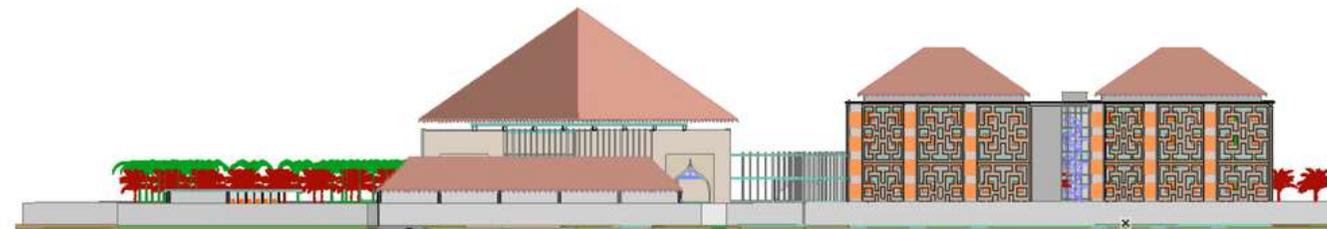
Sumber: Penulis

# TAMPAK KAWASAN



TAMPAK KAWASAN UTARA

Gambar 4.18: Tampak Utara Kawasan  
Sumber: Penulis



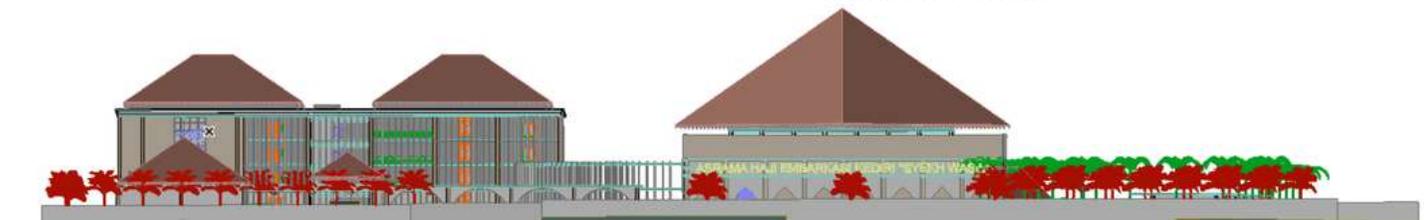
TAMPAK KAWASAN TIMUR

Gambar 4.19: Tampak Timur Kawasan  
Sumber: Penulis



TAMPAK KAWASAN SELATAN

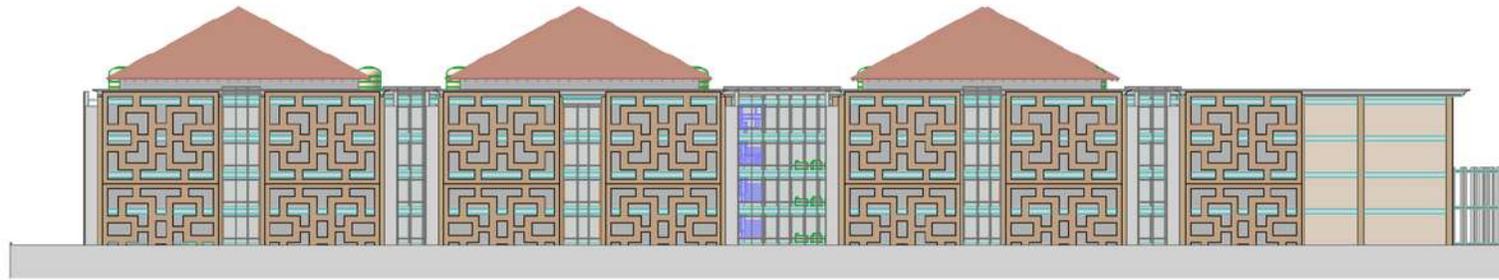
Gambar 4.20: Tampak Selatan Kawasan  
Sumber: Penulis



TAMPAK KAWASAN BARAT

Gambar 4.21: Tampak Barat Kawasan  
Sumber: Penulis

# TAMPAK BANGUNAN ASRAMA

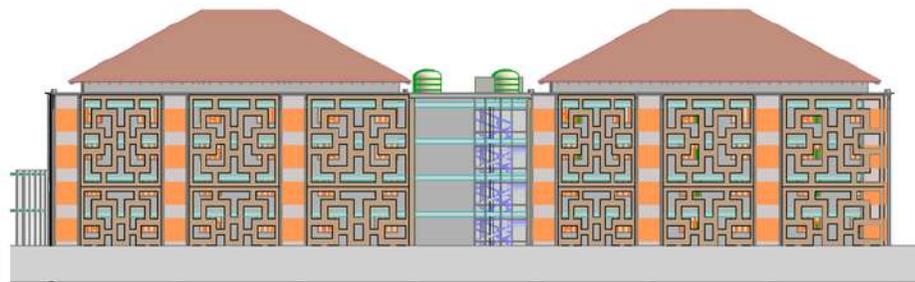


D23

TAMPAK ASRAMA UTARA

1:400

Gambar 4.22: Tampak Utara Asrama Sumber: Penulis

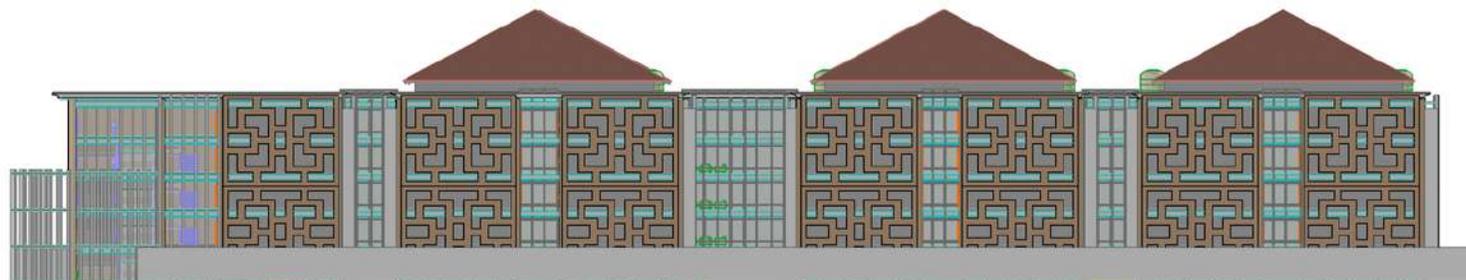


D24

TAMPAK TIMUR ASRAMA

1:400

Gambar 4.23: Tampak Timur Asrama Sumber: Penulis



D21

TAMPAK ASRAMA SELATAN

1:400

Gambar 4.24: Tampak Selatan Asrama Sumber: Penulis



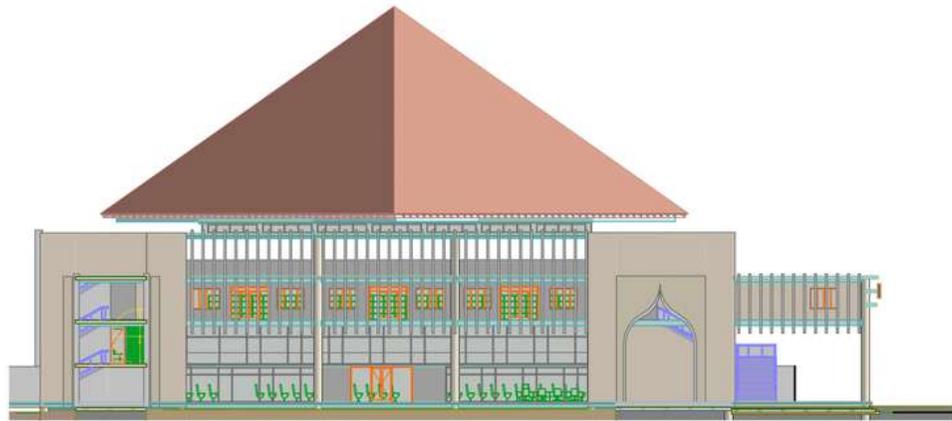
D22

TAMPAK ASRAMA BARAT

1:400

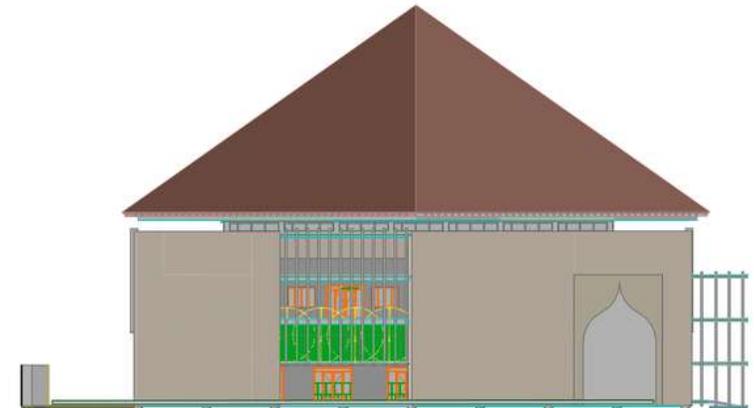
Gambar 4.25: Tampak Barat Asrama Sumber: Penulis

# TAMPAK BANGUNAN MASJID



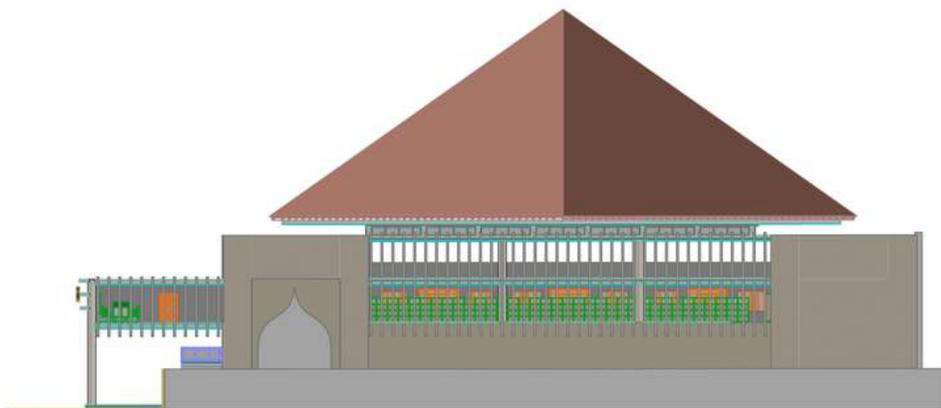
D9 TAMPAK UTARA MASJID 1:400

Gambar 4.26: Tampak Utara Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis



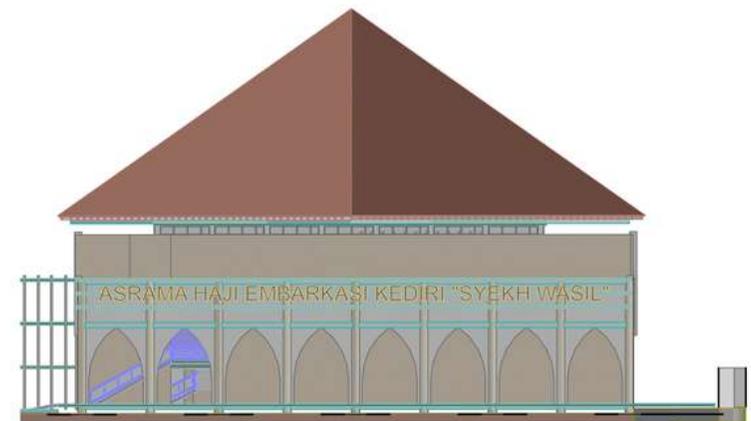
D10 TAMPAK TIMUR MASJID 1:400

Gambar 4.27: Tampak Timur Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis



D11 TAMPAK SELATAN MASJID 1:400

Gambar 4.28: Tampak Selatan Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis



D12 TAMPAK BARAT MASJID 1:400

Gambar 4.29: Tampak Barat Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis

# TAMPAK BANGUNAN OFFICE & KLINIK



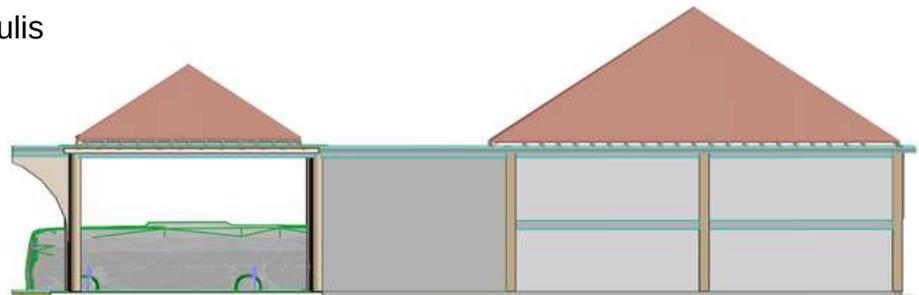
D13

TAMPAK UTARA KLINIK & OFFICE (1)

1:250

Gambar 4.30: Tampak Utara Klinik & Office  
Sumber: Penulis

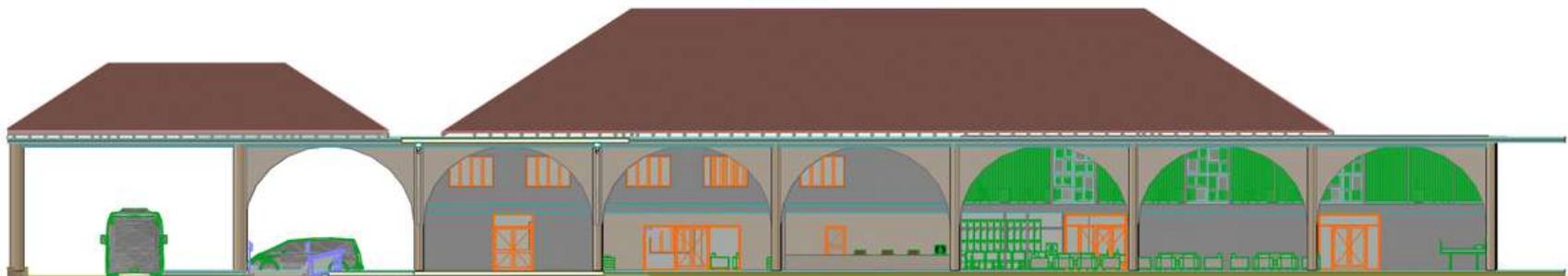
Gambar 4.31: Tampak Timur Klinik & Office  
Sumber: Penulis



D14

TAMPAK TIMUR KLINIK & OFFICE

1:250



D15

TAMPAK SELATAN KLINIK & OFFICE (1)

1:250

Gambar 4.32: Tampak Selatan Klinik & Office  
Sumber: Penulis

Gambar 4.33: Tampak Barat Klinik & Office  
Sumber: Penulis

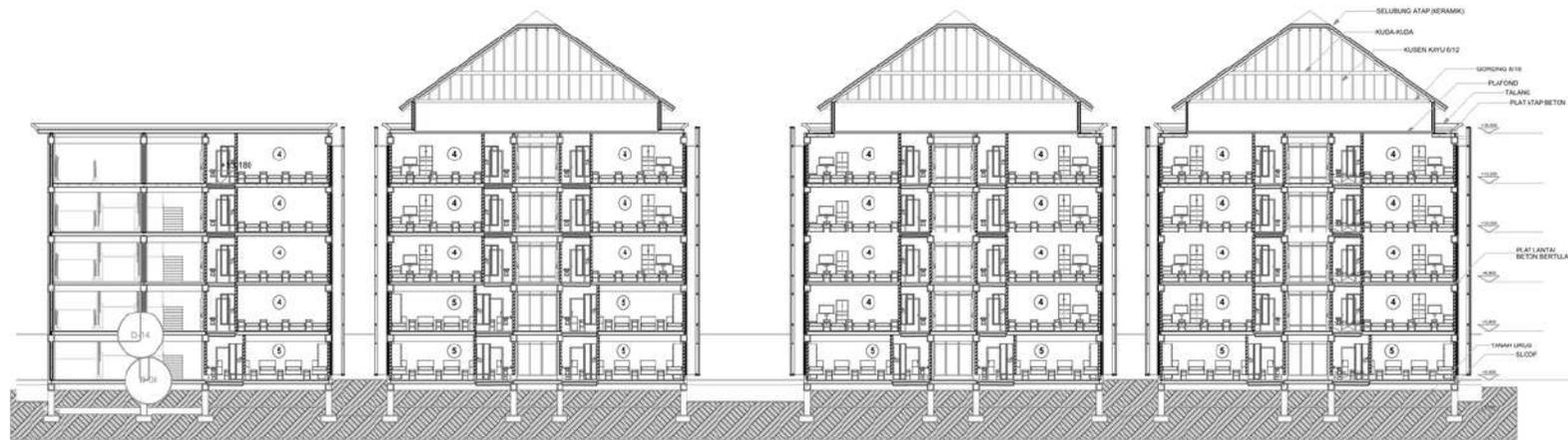


D16

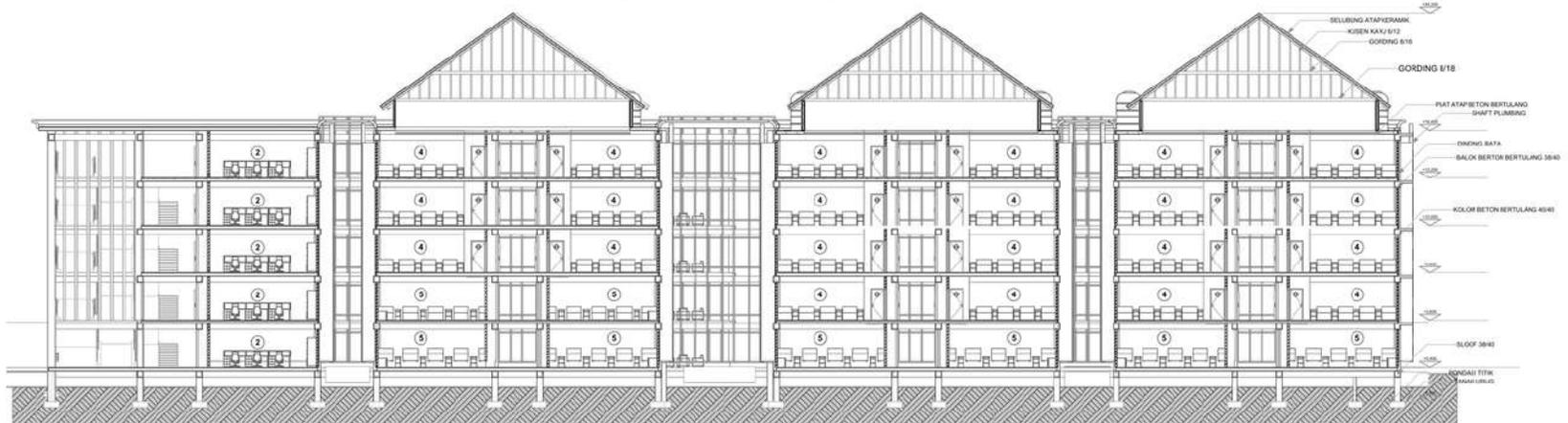
TAMPAK BARAT KLINIK & OFFICE

1:250

# POTONGAN BANGUNAN ASRAMA

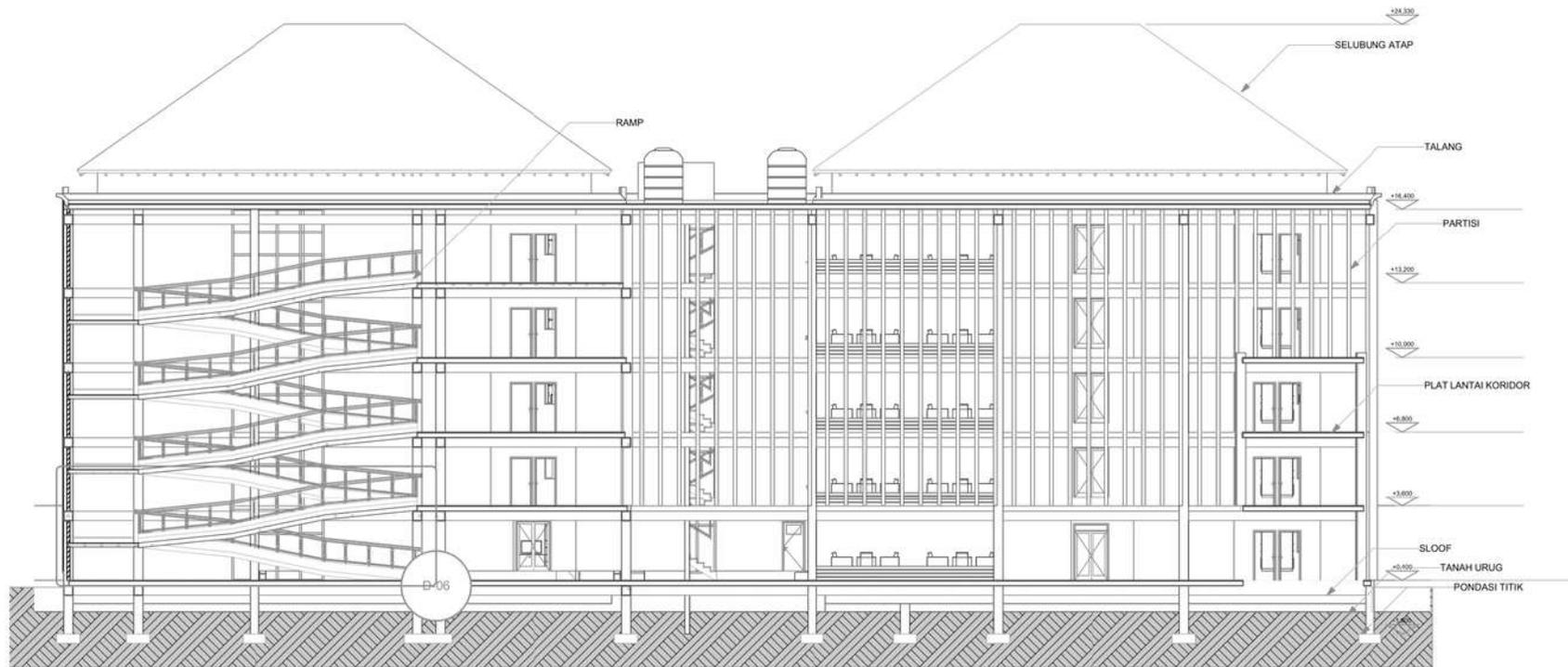


Gambar 4.34: Potongan Asrama E-E'  
Sumber: Penulis



Gambar 4.35: Potongan Asrama F-F'  
Sumber: Penulis

# POTONGAN BANGUNAN ASRAMA

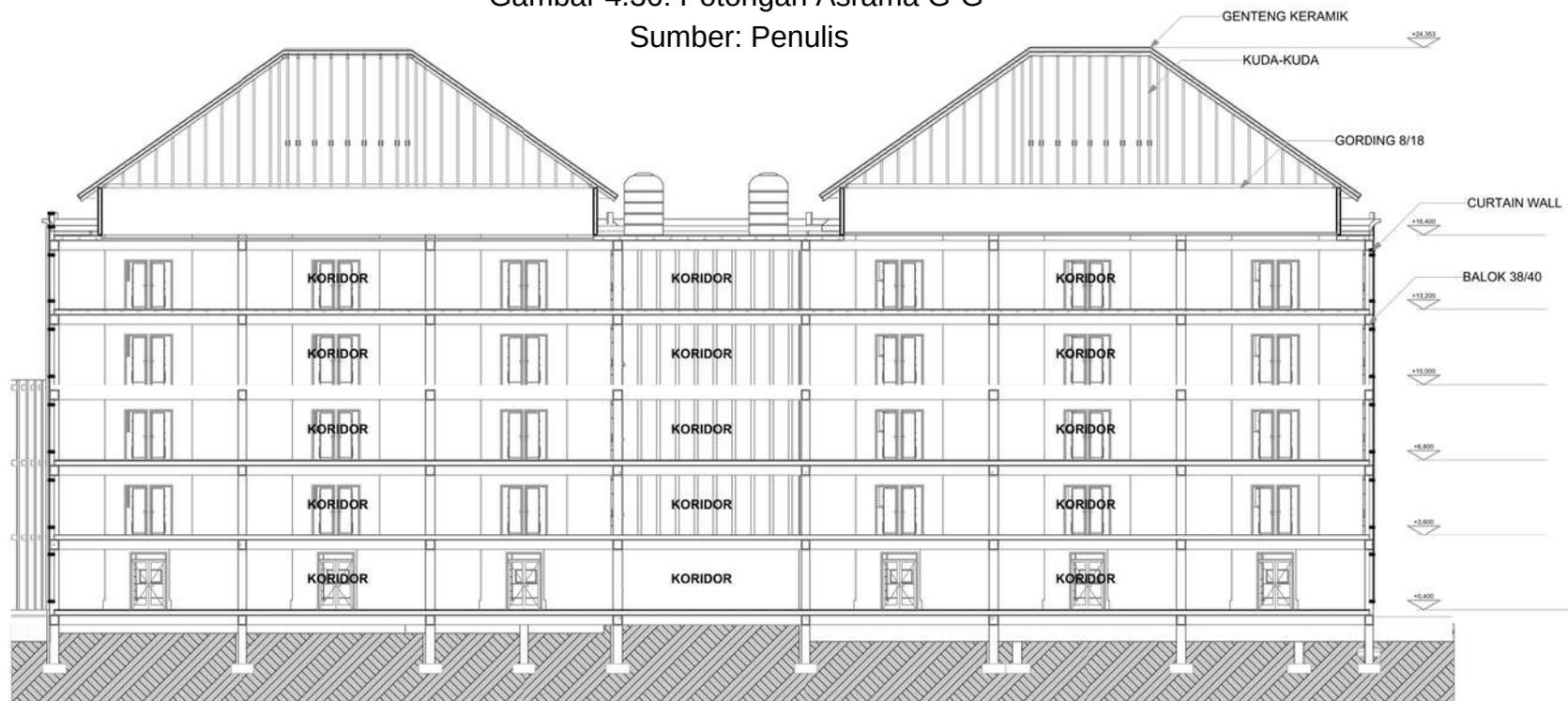


11

POTONGAN G-G'

1:200

Gambar 4.36: Potongan Asrama G-G'  
Sumber: Penulis



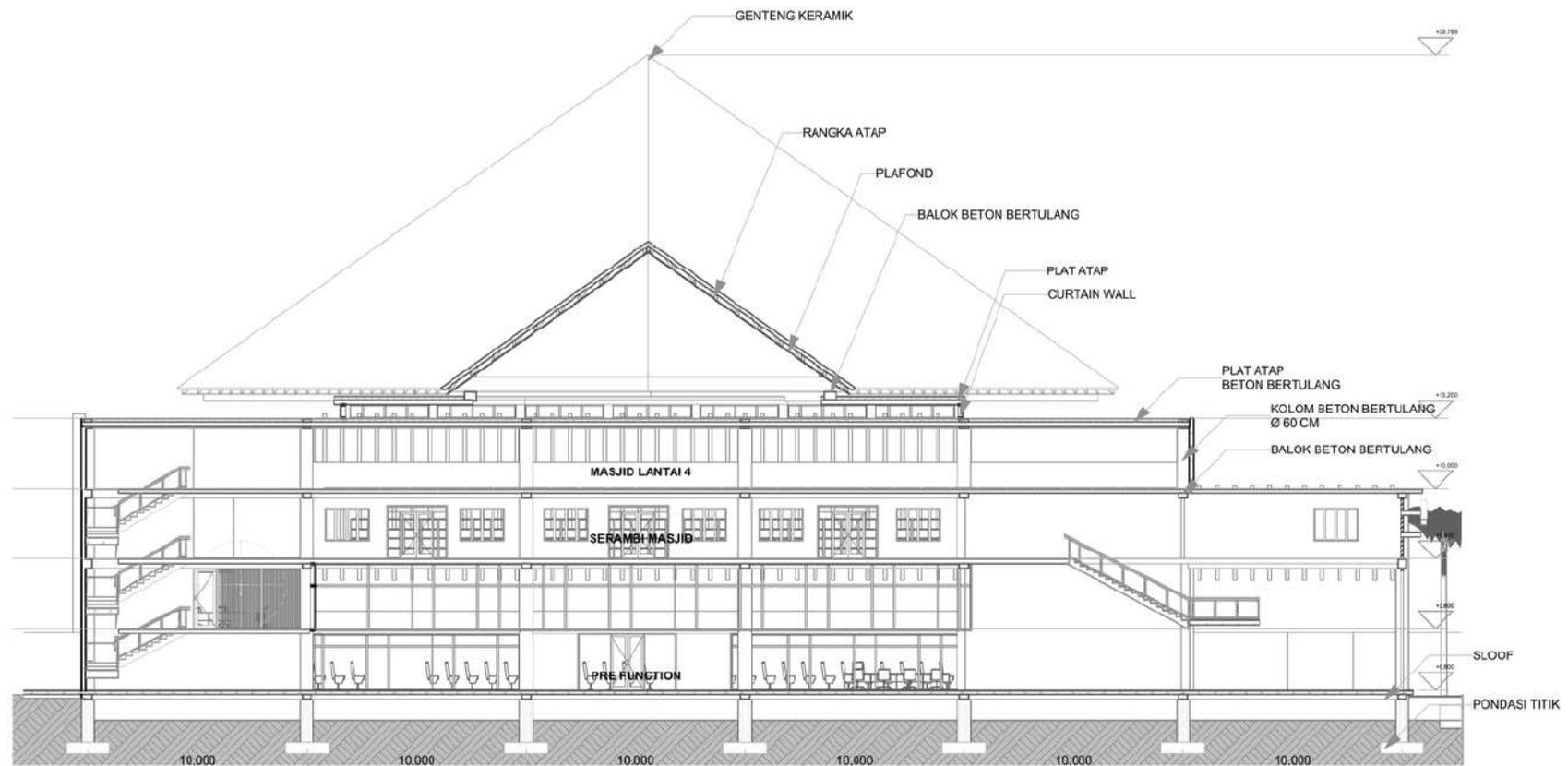
12

POTONGAN H-H'

1:200

Gambar 4.37: Potongan Asrama H-H'  
Sumber: Penulis

# POTONGAN BANGUNAN MASJID

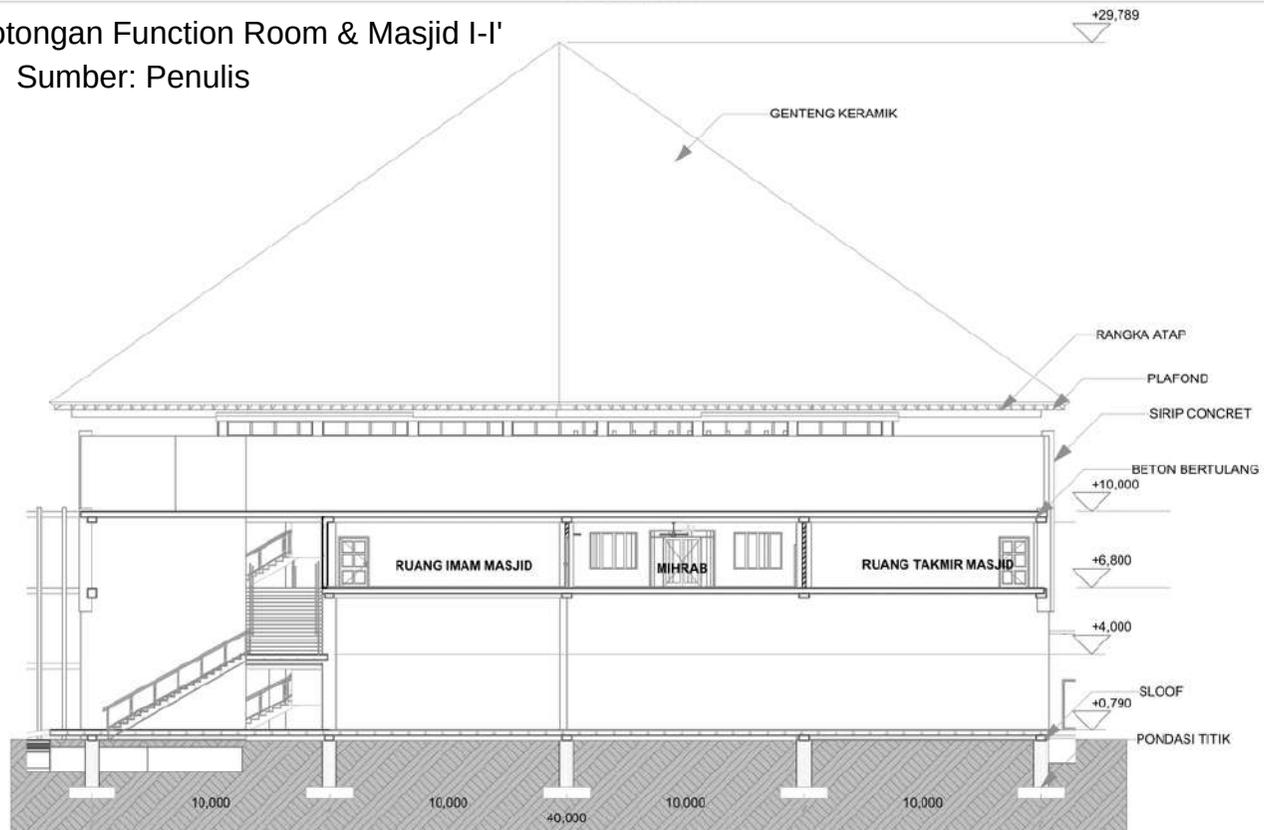


13

POTONGAN I-I'

1:200

Gambar 4.38: Potongan Function Room & Masjid I-I'  
Sumber: Penulis

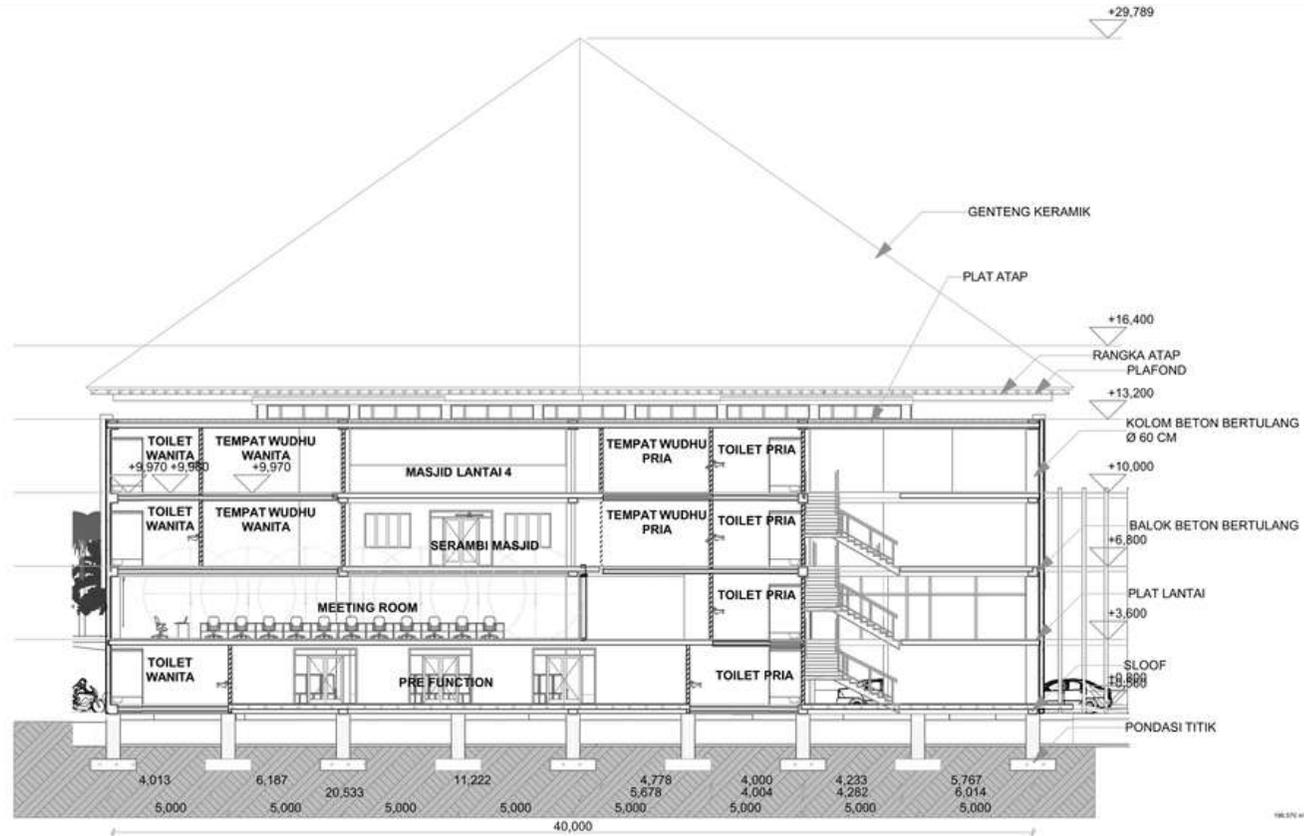


Gambar 4.39: Potongan Function Room & Masjid J-J'  
Sumber: Penulis

POTONGAN J-J'

1:200

# POTONGAN BANGUNAN MASJID

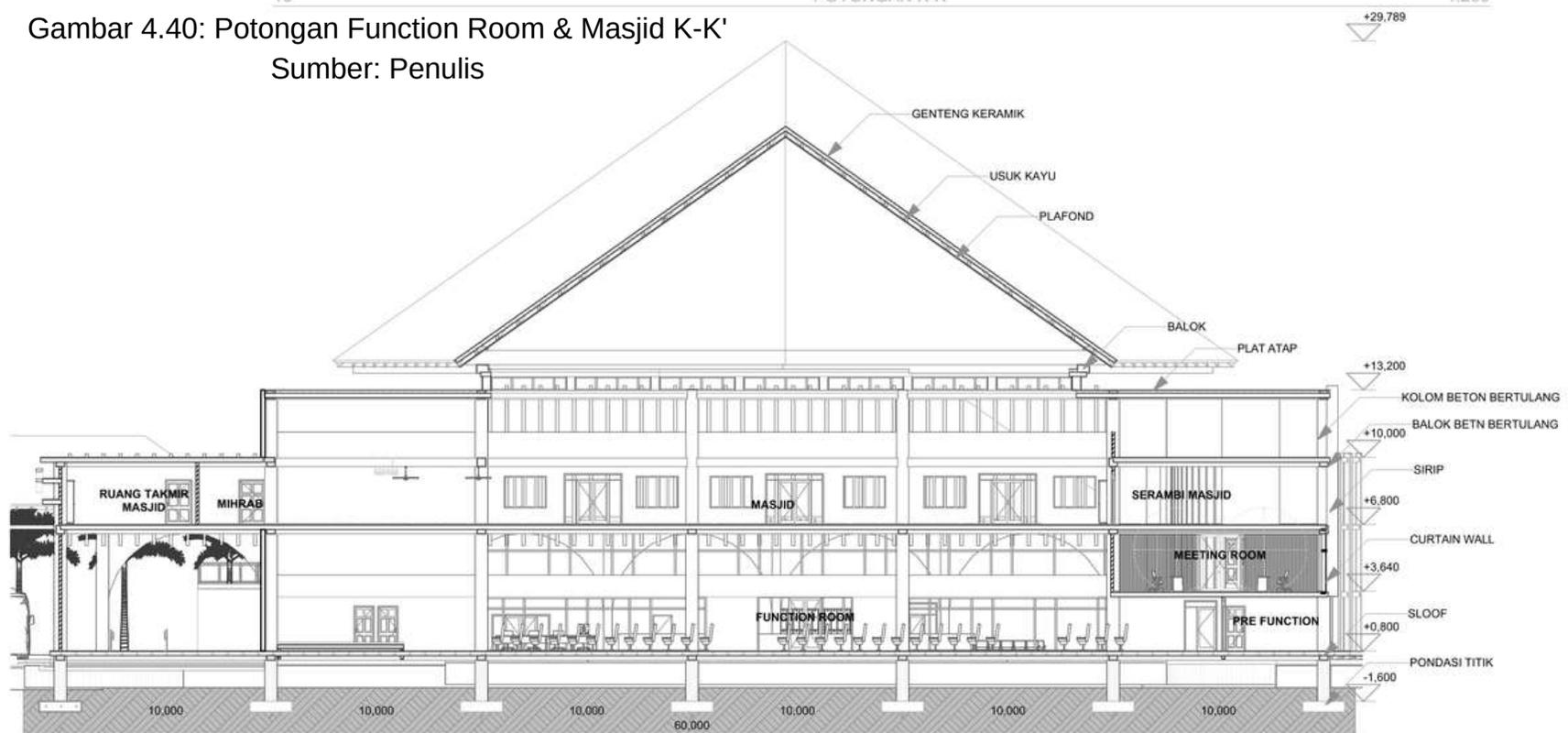


15

POTONGAN K-K'

1:200

Gambar 4.40: Potongan Function Room & Masjid K-K'  
Sumber: Penulis



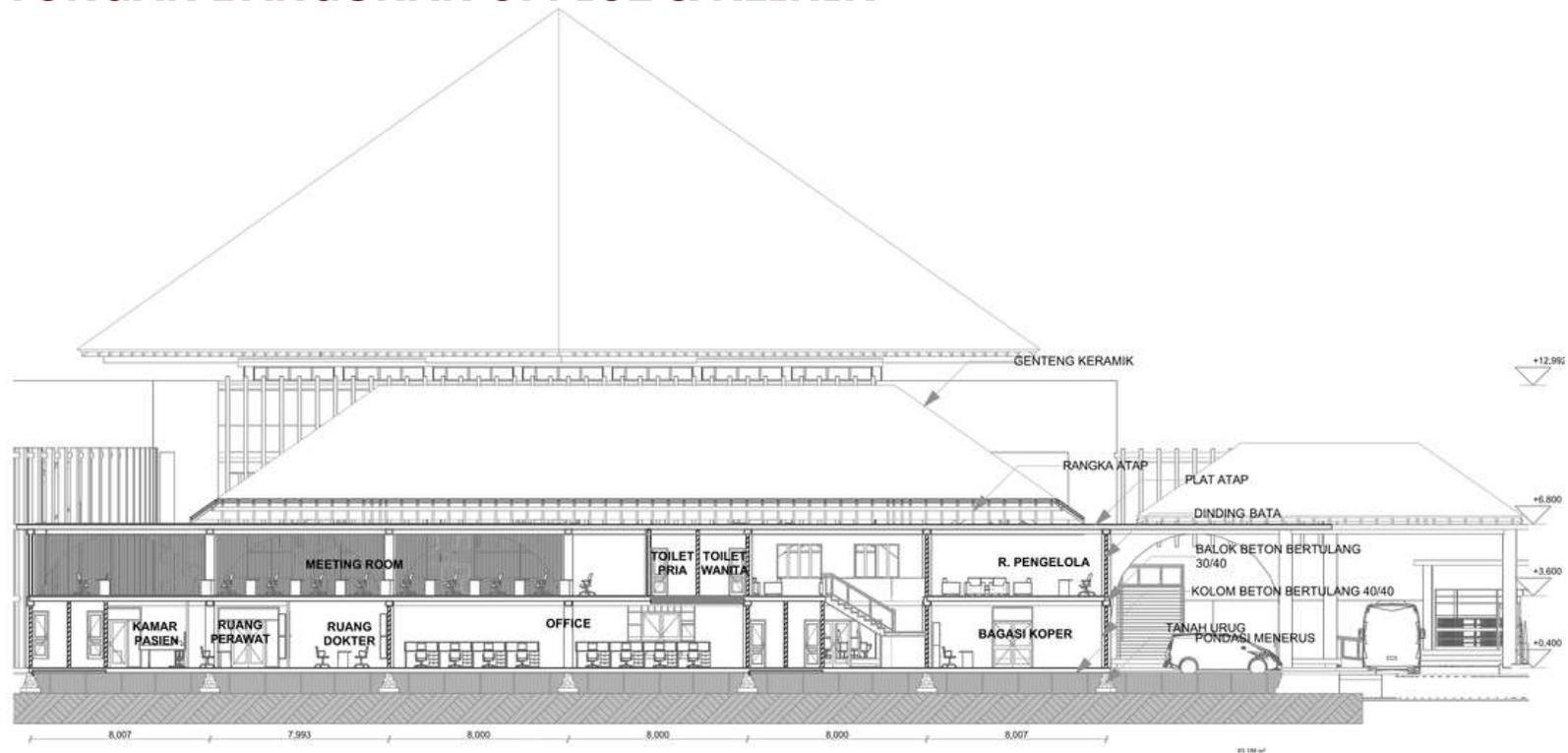
16

POTONGAN L-L'

1:200

Gambar 4.41: Potongan Function Room & Masjid L-L'  
Sumber: Penulis

# POTONGAN BANGUNAN OFFICE & KLINIK

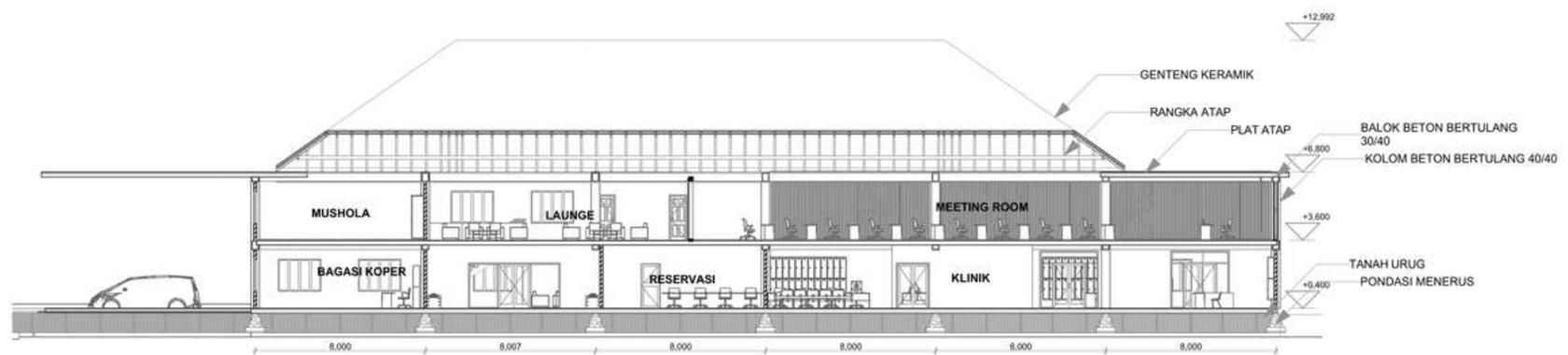


17

POTONGAN M-M'

1:200

Gambar 4.42: Potongan Klinik & Office M-M'  
Sumber: Penulis



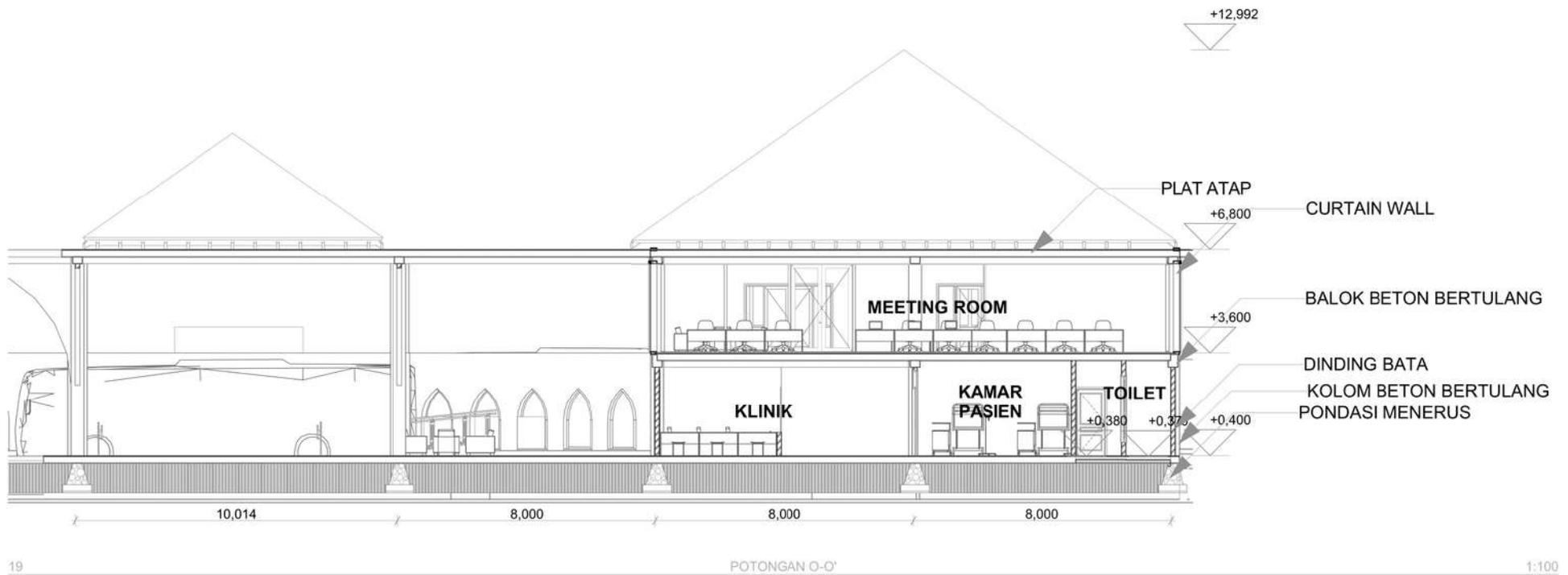
18

POTONGAN N-N'

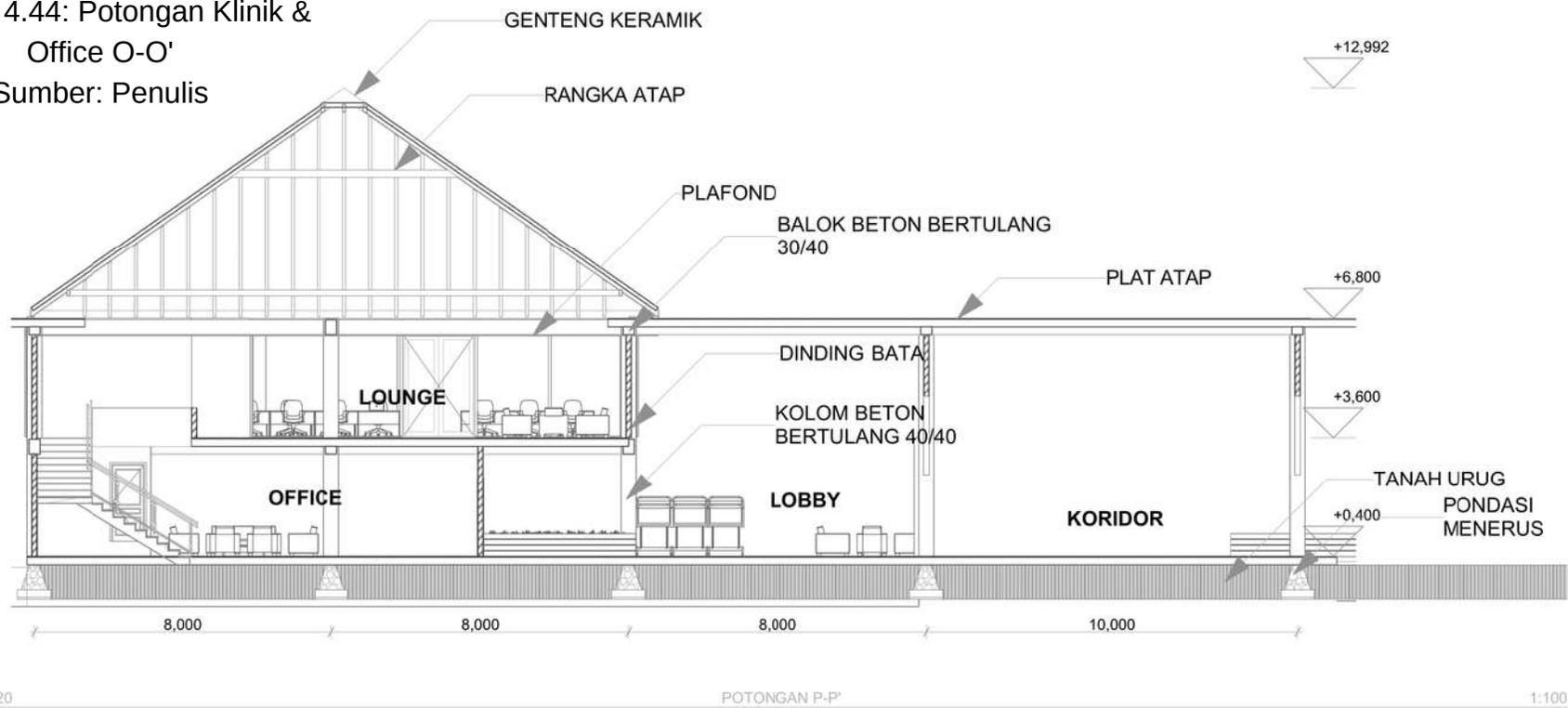
1:200

Gambar 4.43: Potongan Klinik & Office N-N'  
Sumber: Penulis

# POTONGAN BANGUNAN OFFICE & KLINIK

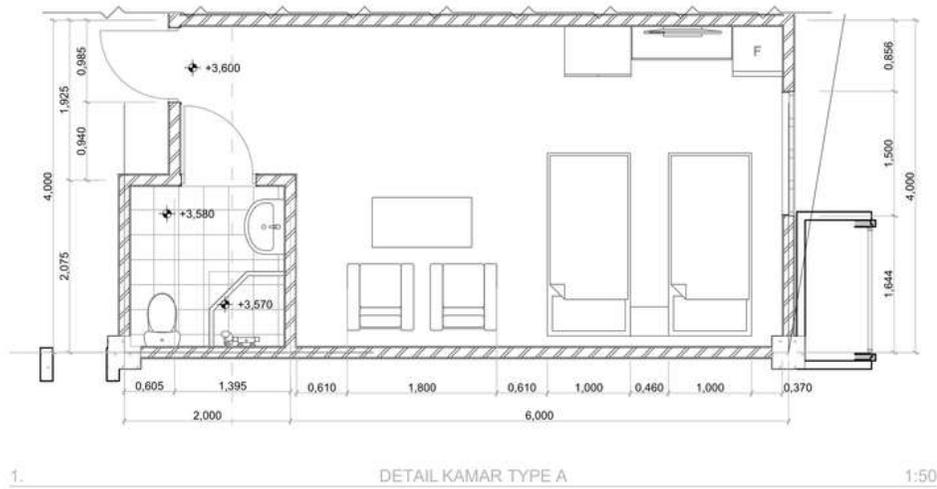


Gambar 4.44: Potongan Klinik & Office O-O'  
Sumber: Penulis

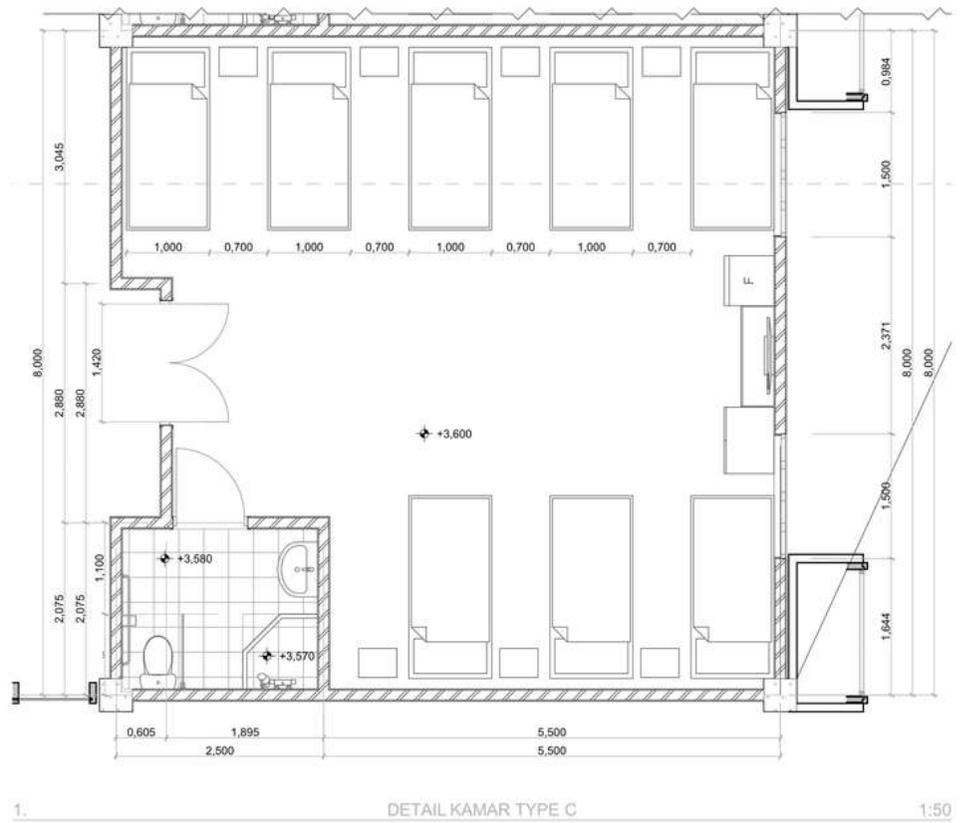


Gambar 4.45: Potongan Klinik & Office P-P'  
Sumber: Penulis

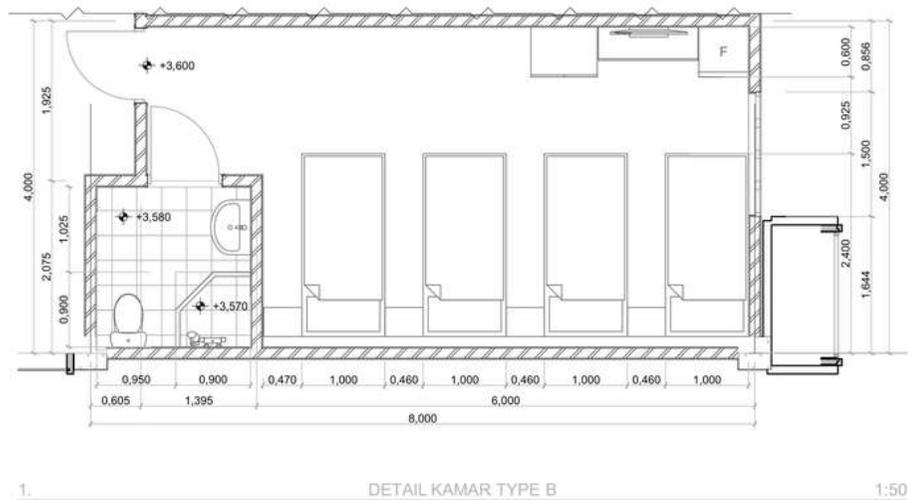
# DETAIL KAMAR TYPE A, TYPE B DAN TYPE C



Gambar 4.46: Detail Kamar Type A  
Sumber: Penulis



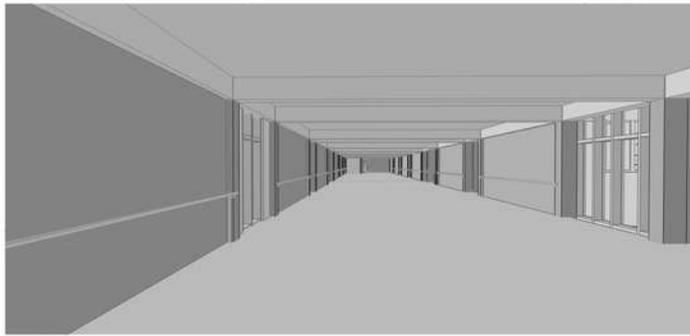
Gambar 4.48: Detail Kamar Type C  
Sumber: Penulis



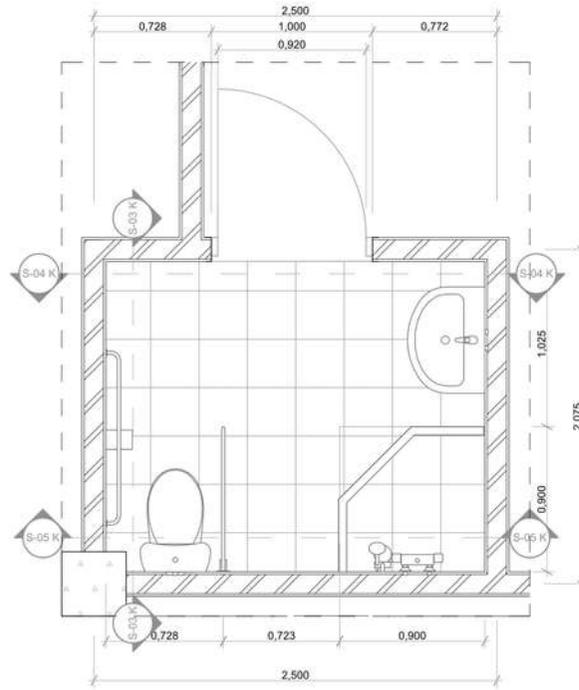
Gambar 4.47: Detail Kamar Type B  
Sumber: Penulis



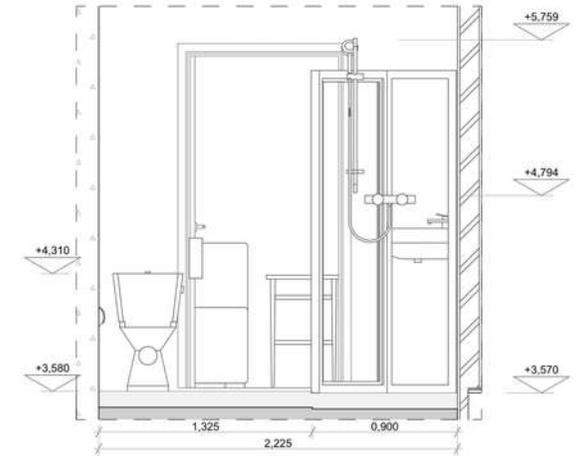
# DETAIL HANDRAIL & TOILET



D29 Perspective HANDRAIL 1:289,12

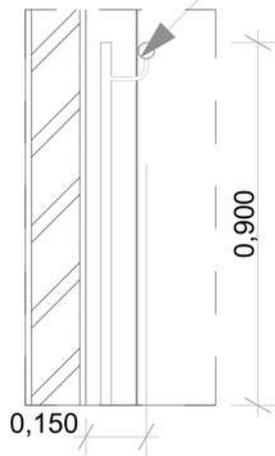


D-16 Detail 1:25

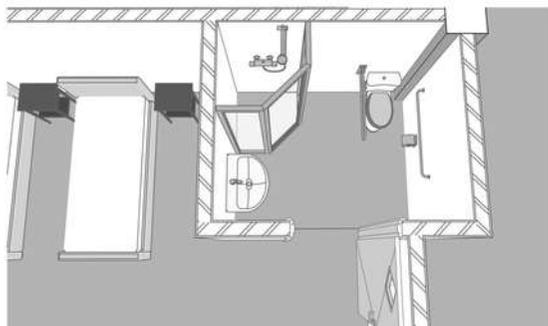


D-18 Detail 1:25

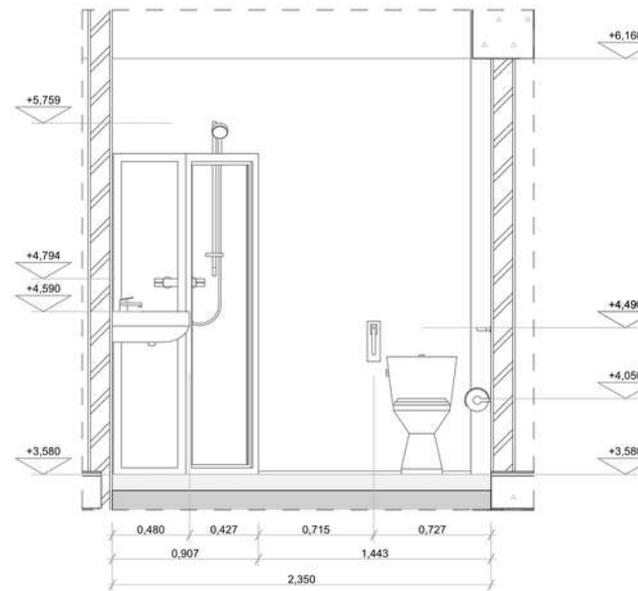
STAINLESS STEEL



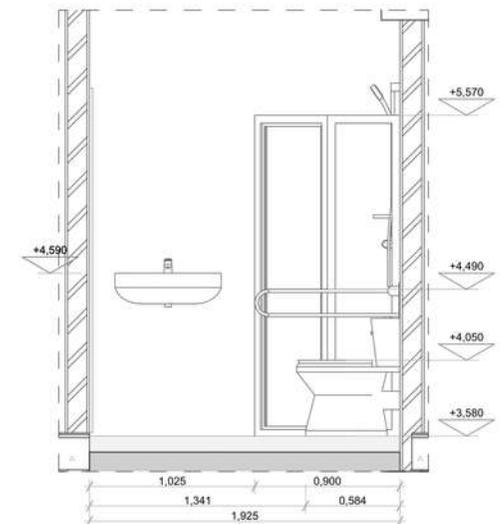
D-15 Detail 1:10



D30 Perspective TOILET 1:300



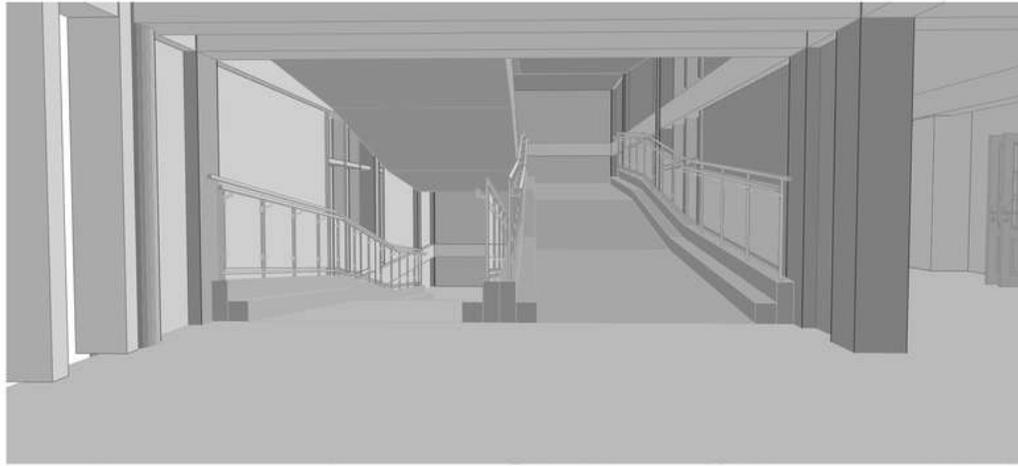
D-17 Detail 1:25



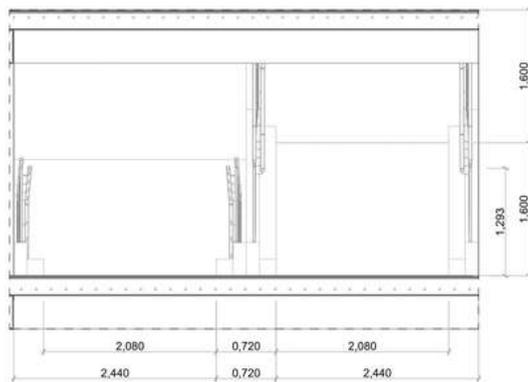
D-19 Detail 1:25

Gambar 4.49: Detail Handrail Koridor & Toilet  
Sumber: Penulis

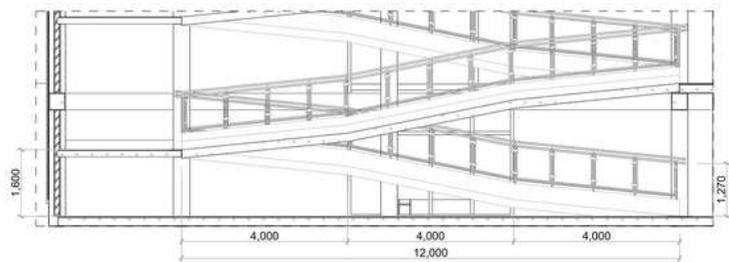
# DETAIL RAMP



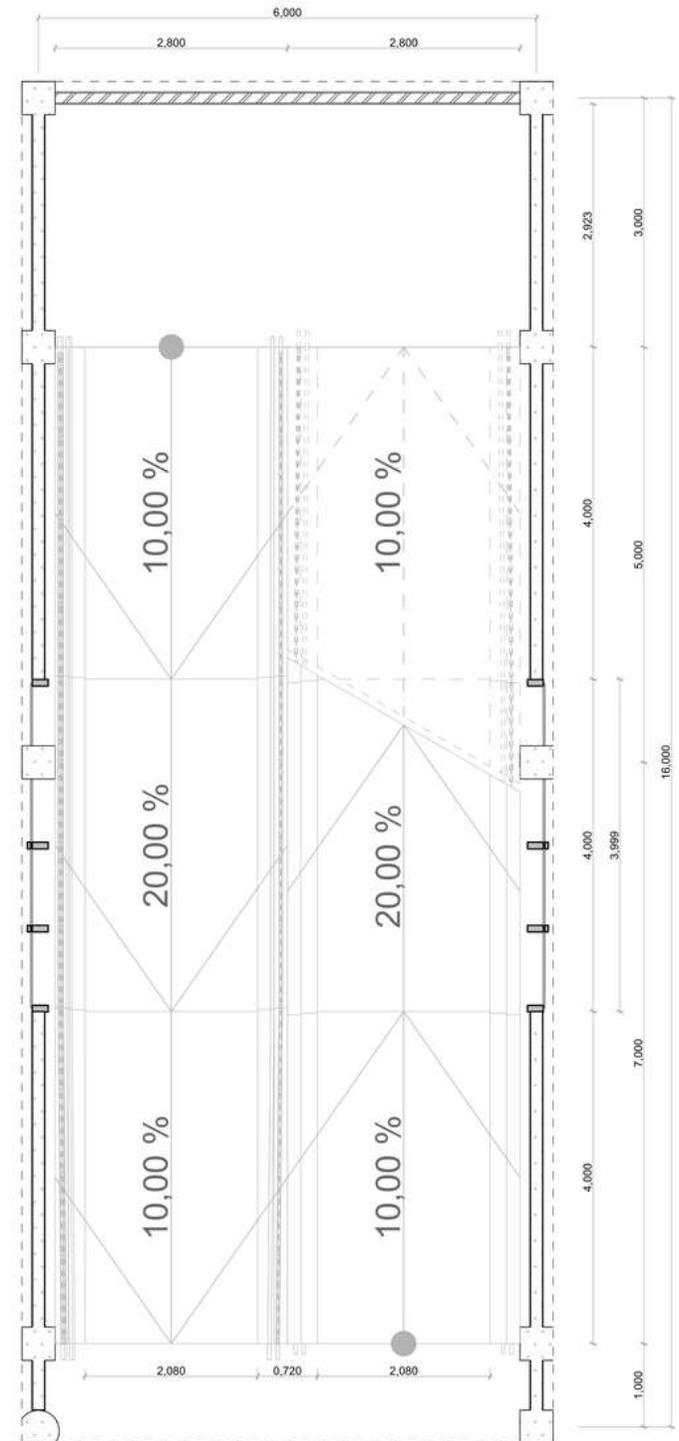
D26 Perspective RAMP 1:200



D-14 Detail 1:50



D-06 Detail (2) 1:100

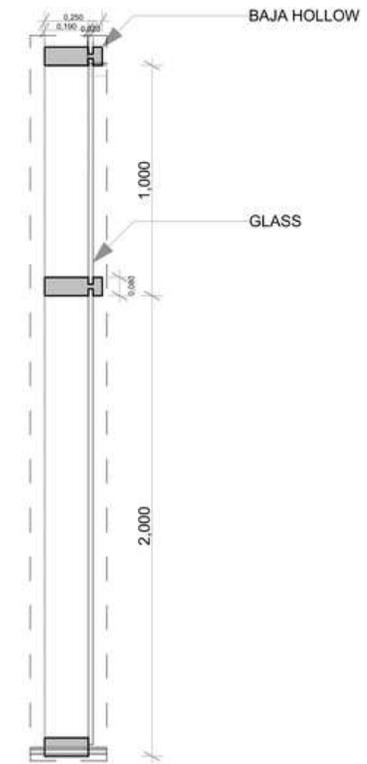
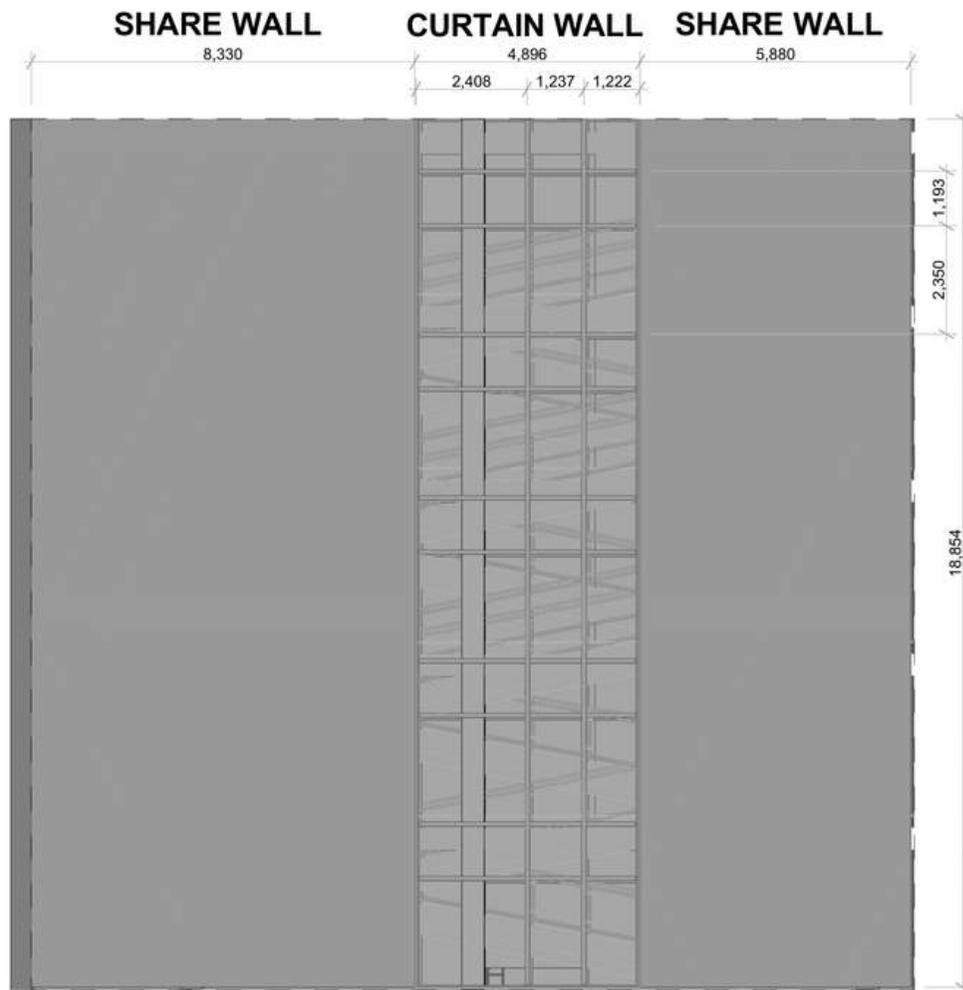


D-13 Detail Tampak Atas Ramp 1

Gambar 4.50: Detail Asritekural Ramp  
Sumber: Penulis

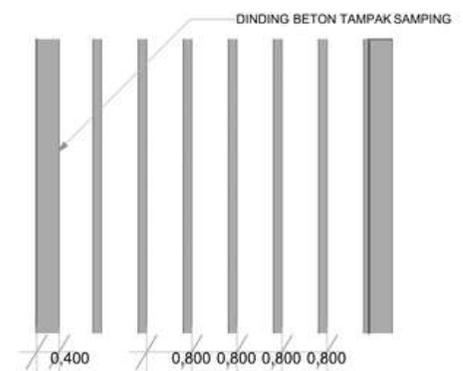
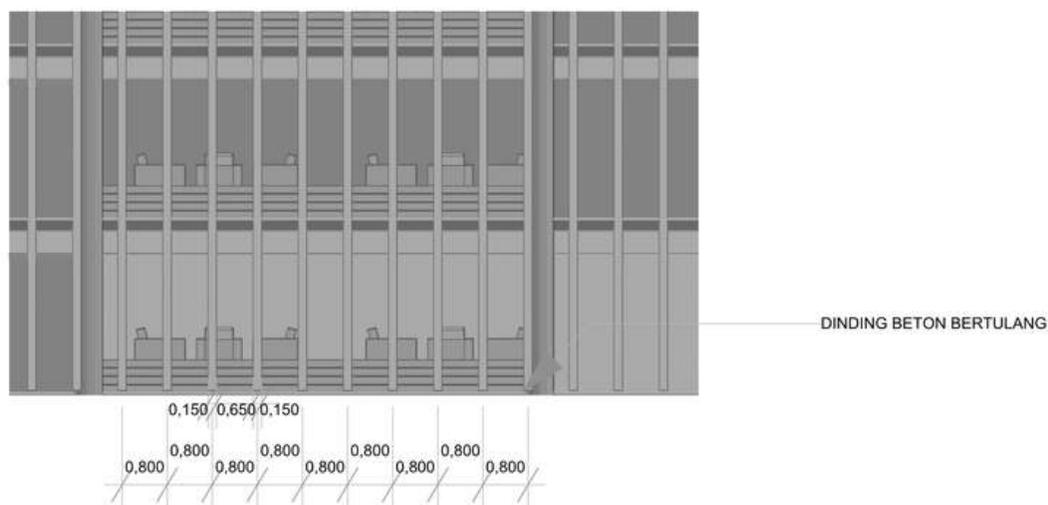


# DETAIL SELUBUNG BANGUNAN



D-08 DETAIL CURTAIN WALL 1:20

D-07 DETAIL SELUBUNG RAMP 1:100

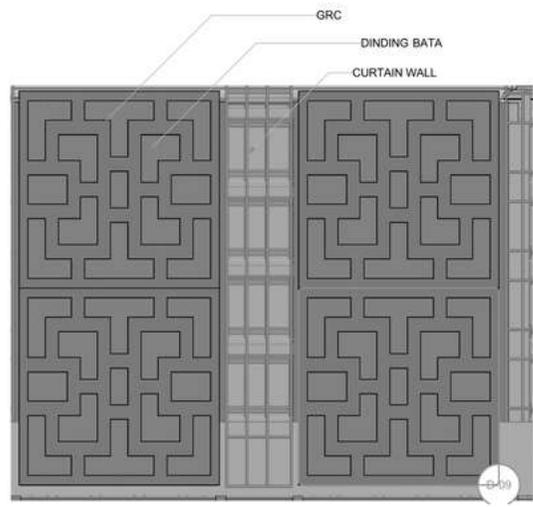


D17 TAMPAK SAMPING DETAIL SELUBUNG 1:100

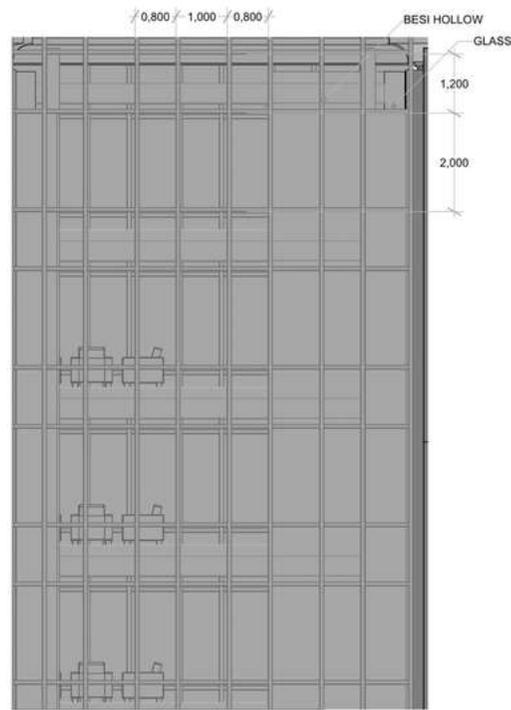
D16 TAMPAK SELUBUNG KORIDOR 1:100

Gambar 4.52: Detail Selubung Bangunan  
Sumber: Penulis

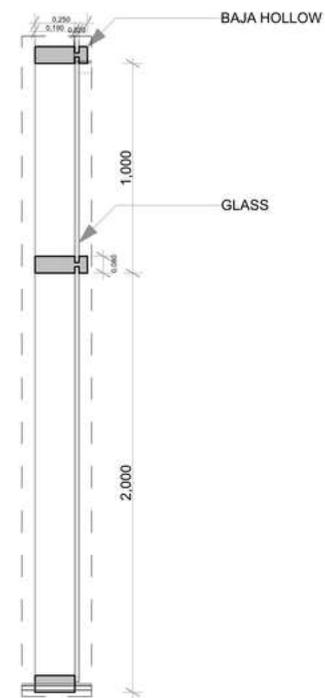
# DETAIL SELUBUNG BANGUNAN



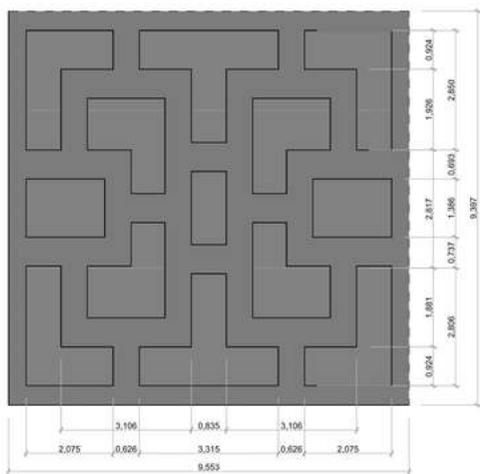
D18 DETAIL TAMPAK DINDING SELATAN 1:200



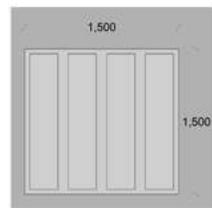
D18 DETAIL TAMPAK CURTAIN WALL 1:100



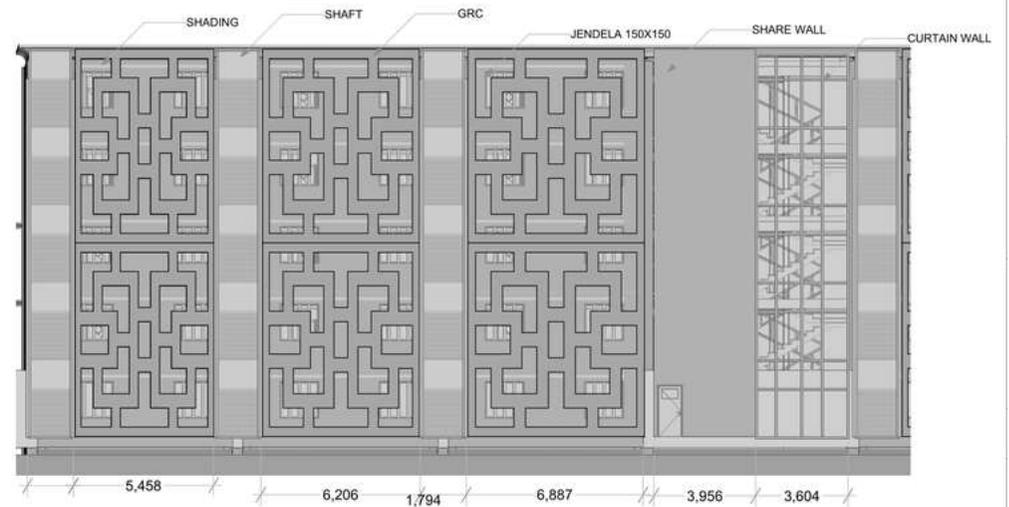
D-08 DETAIL CURTAIN WALL 1:20



D-09 GRC 1:100



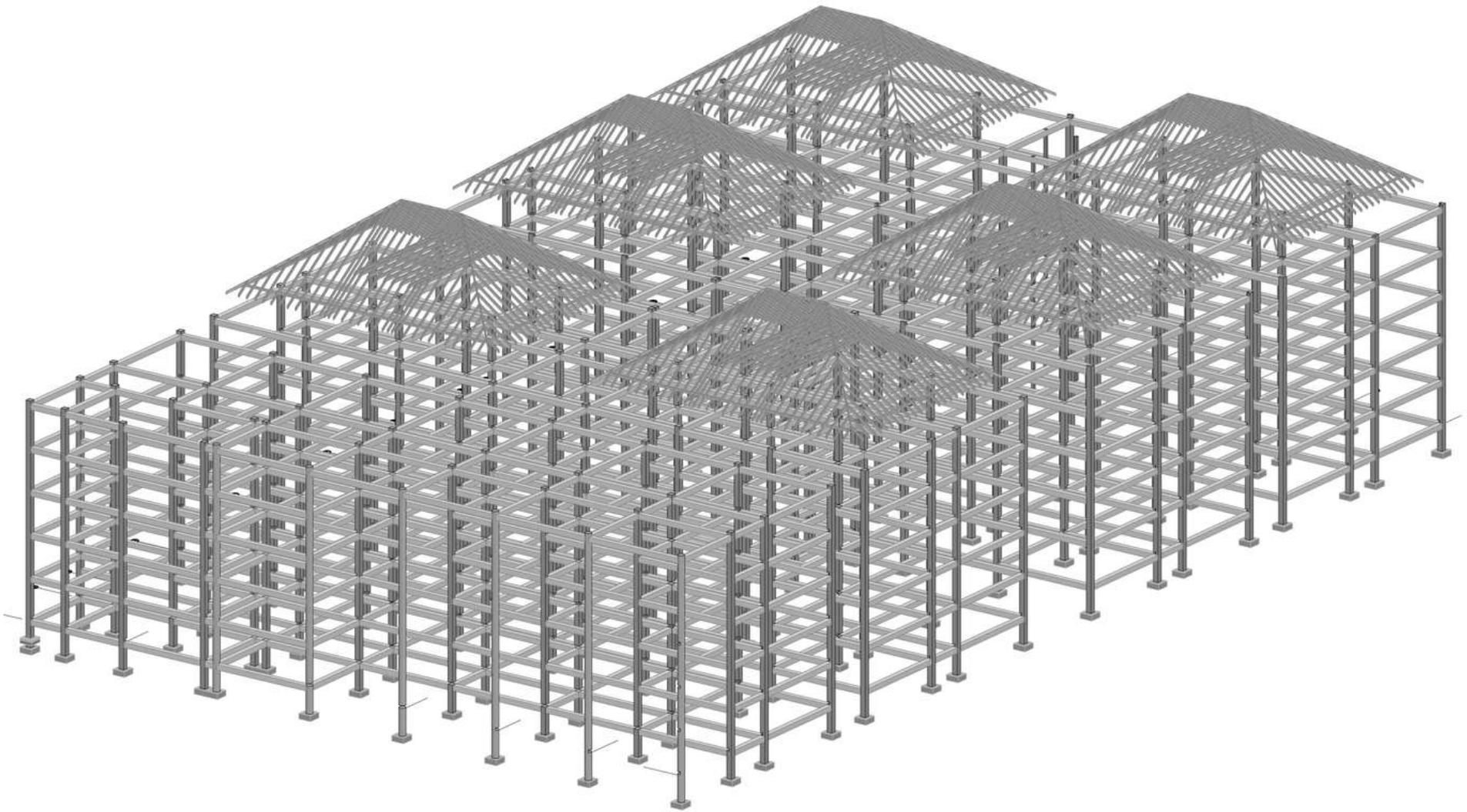
D20 JENDELA 1:50



D19 SELUBUNG TIMUR 1:200

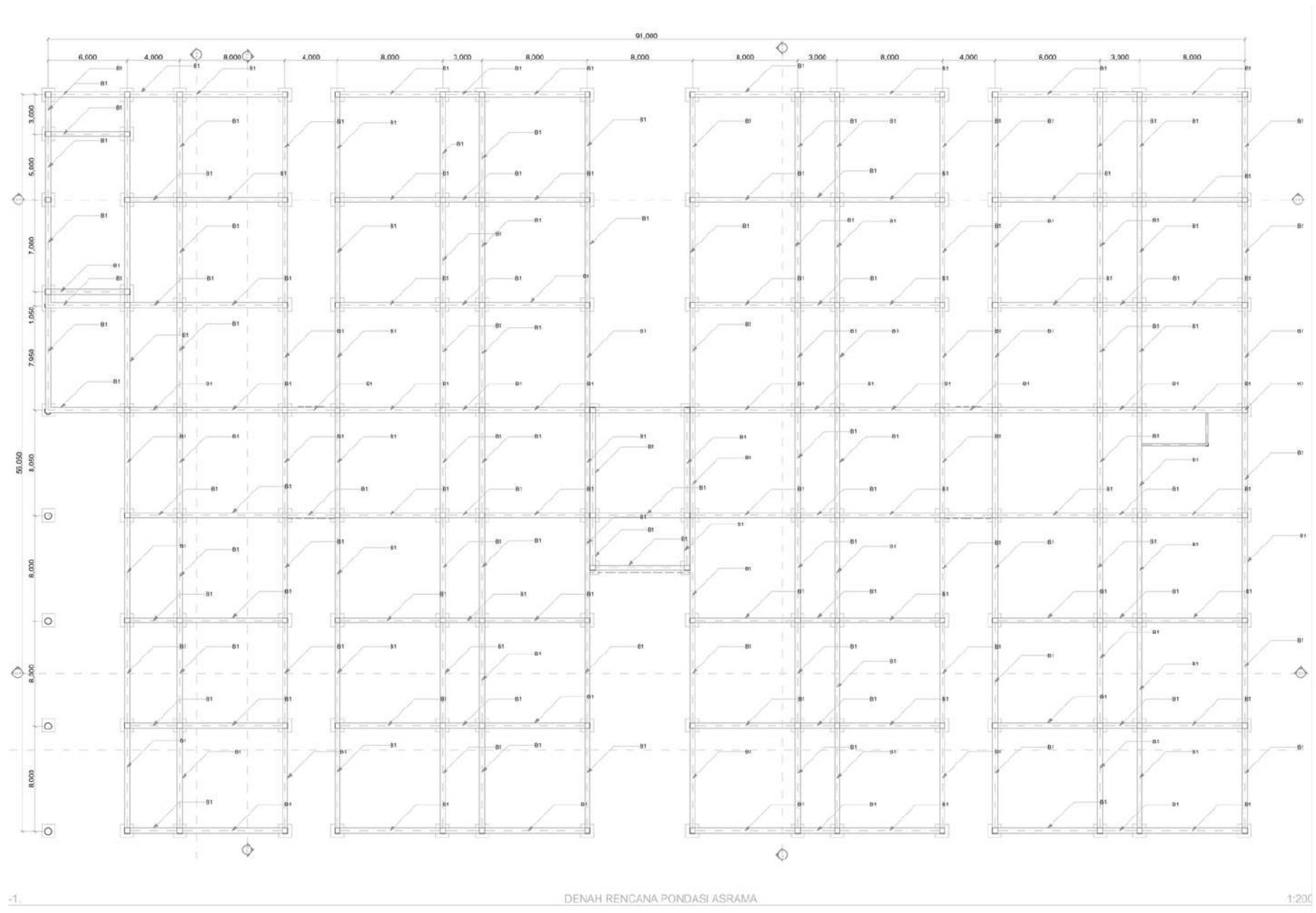
Gambar 4.52: Detail Selubung Bangunan  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR ASRAMA



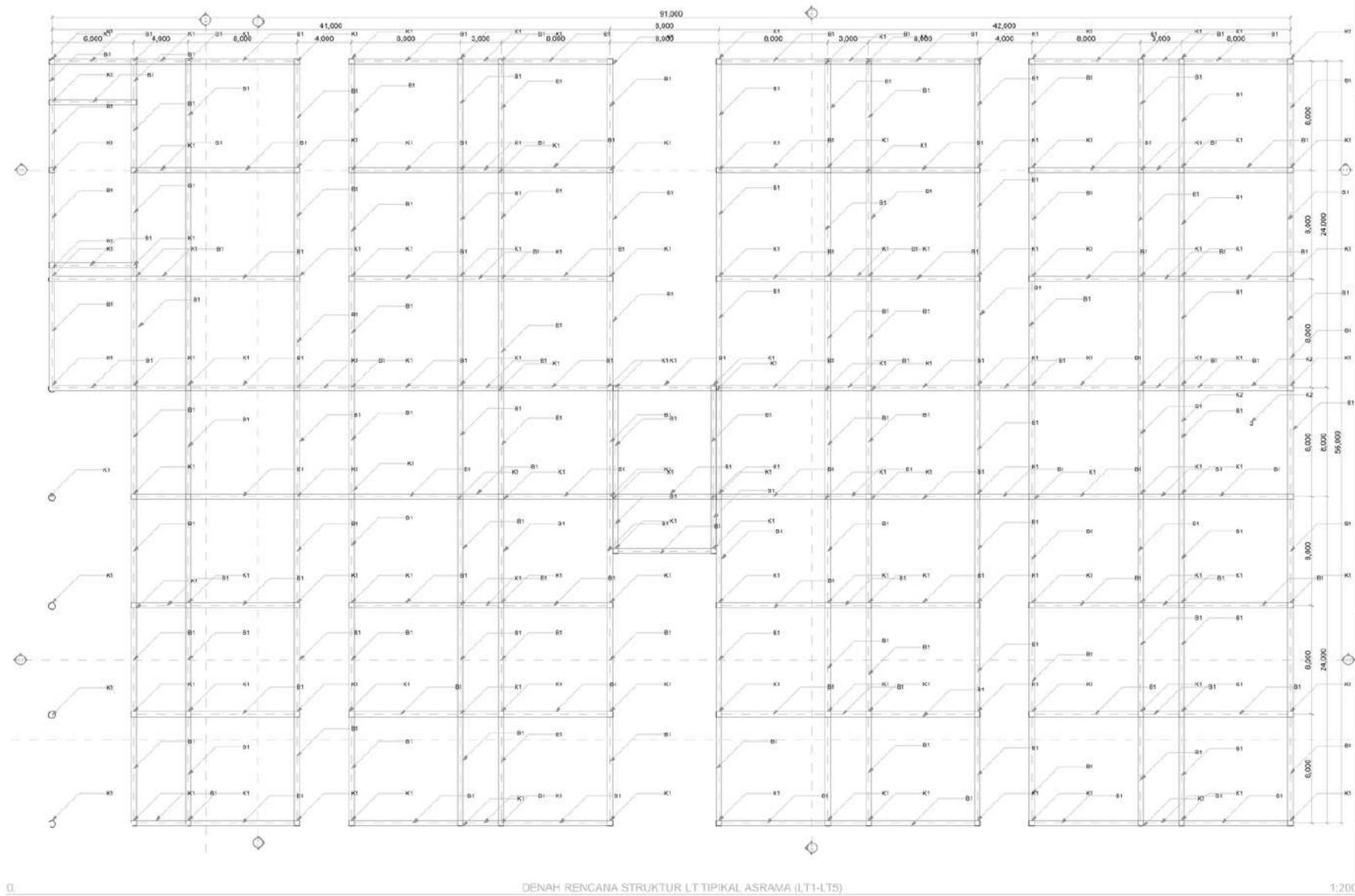
Gambar 4.53: Aksonometri Struktur Asrama  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR ASRAMA



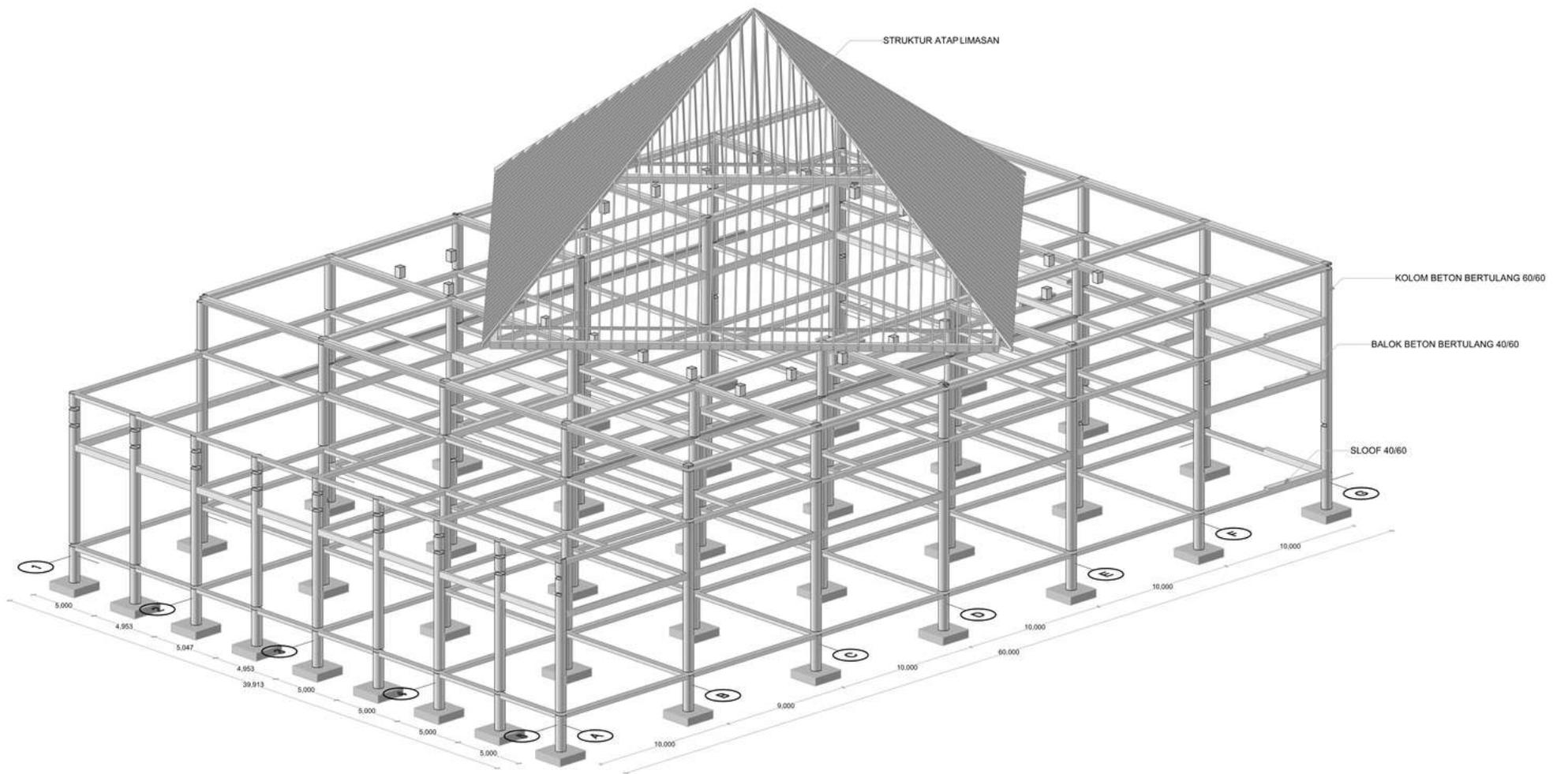
Gambar 4.54: Rencana Pondasi Asrama  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR ASRAMA



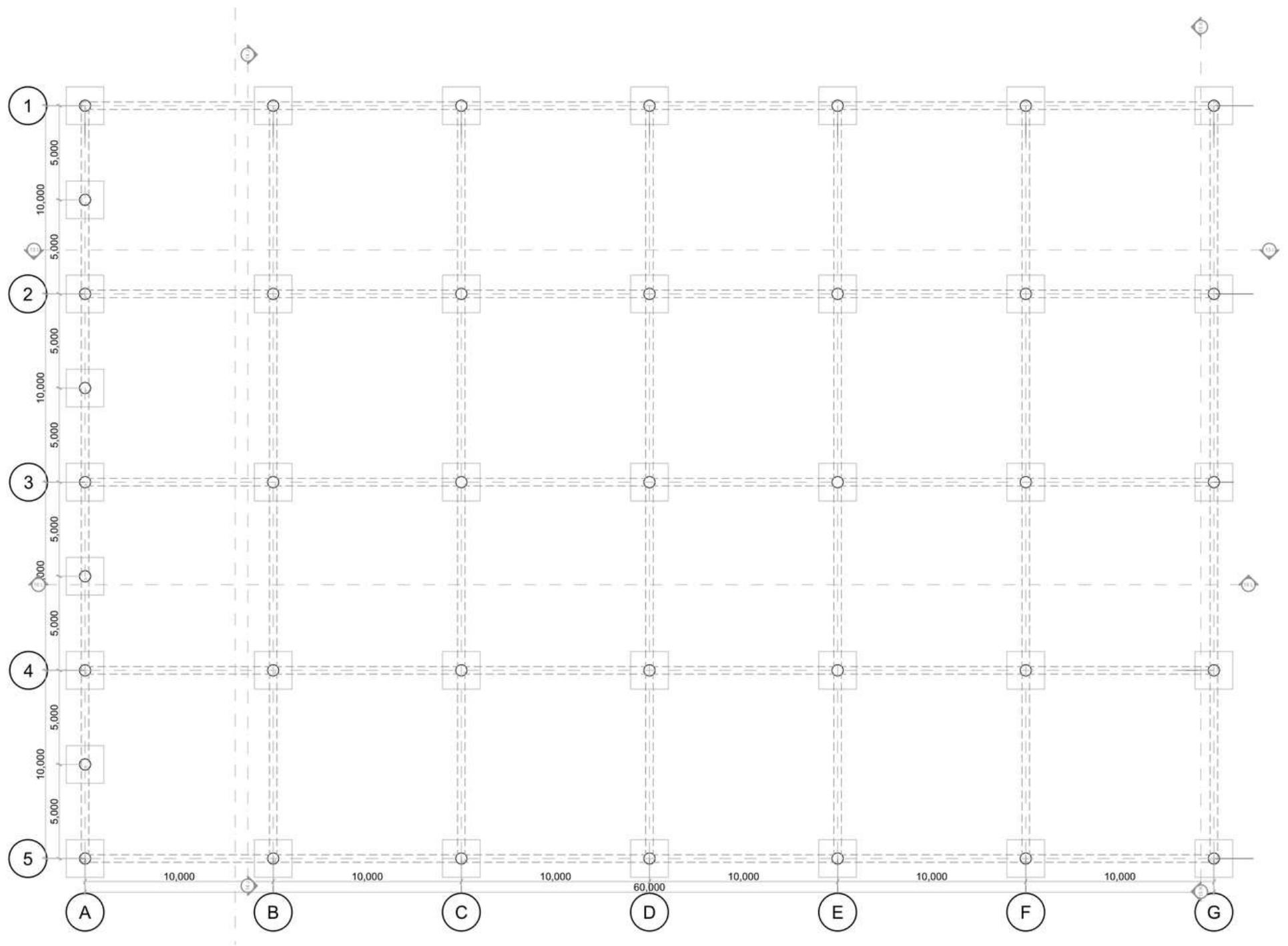
Gambar 4.55: Rencana Struktur Tipikal Asrama  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR MASJID



Gambar 4.56: Aksonometri Struktur Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR MASJID

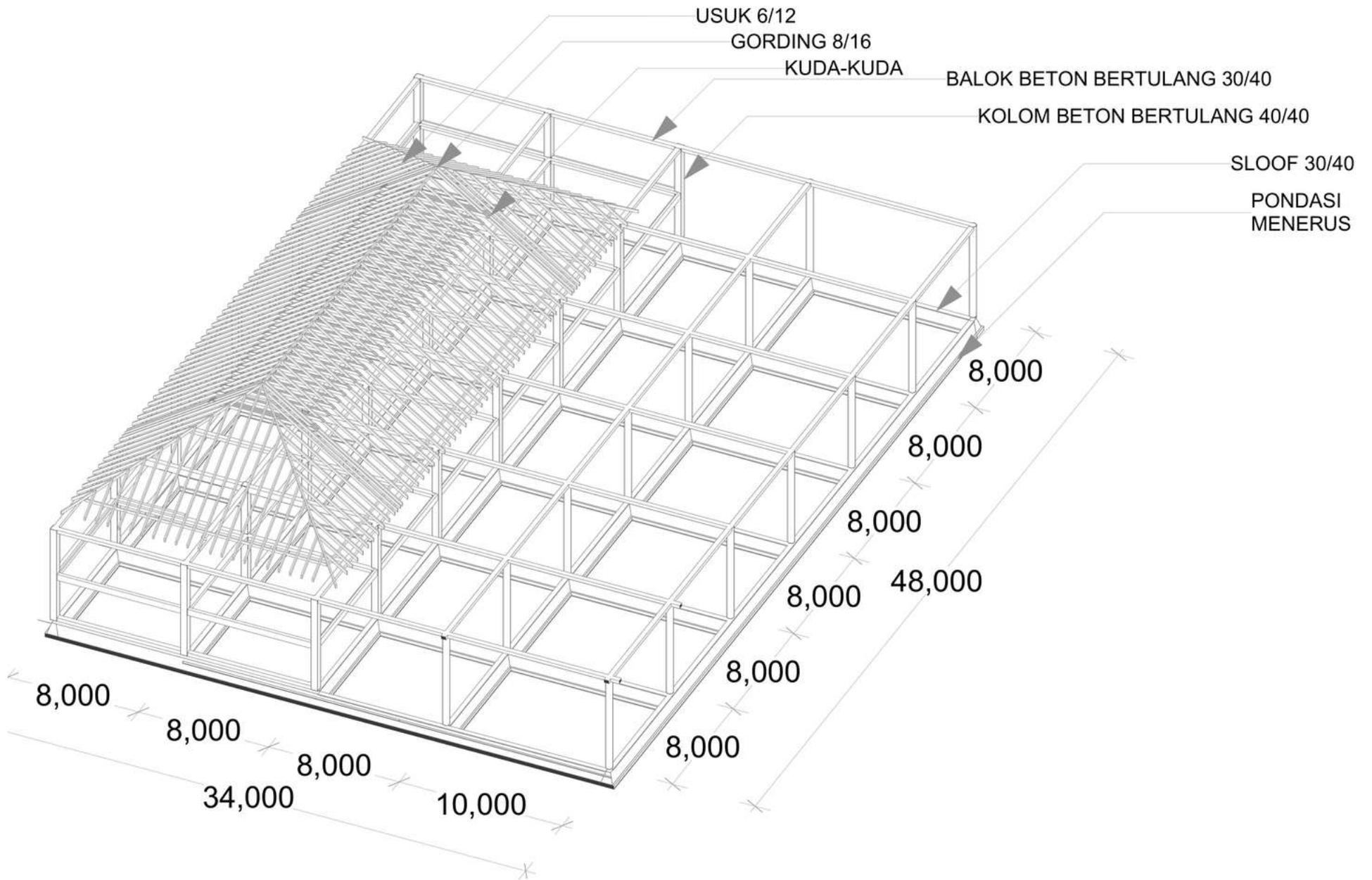


RENCANA PONDASI MASJID

1:200

Gambar 4.57: Rencana Pondasi Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR OFFICE & KLINIK

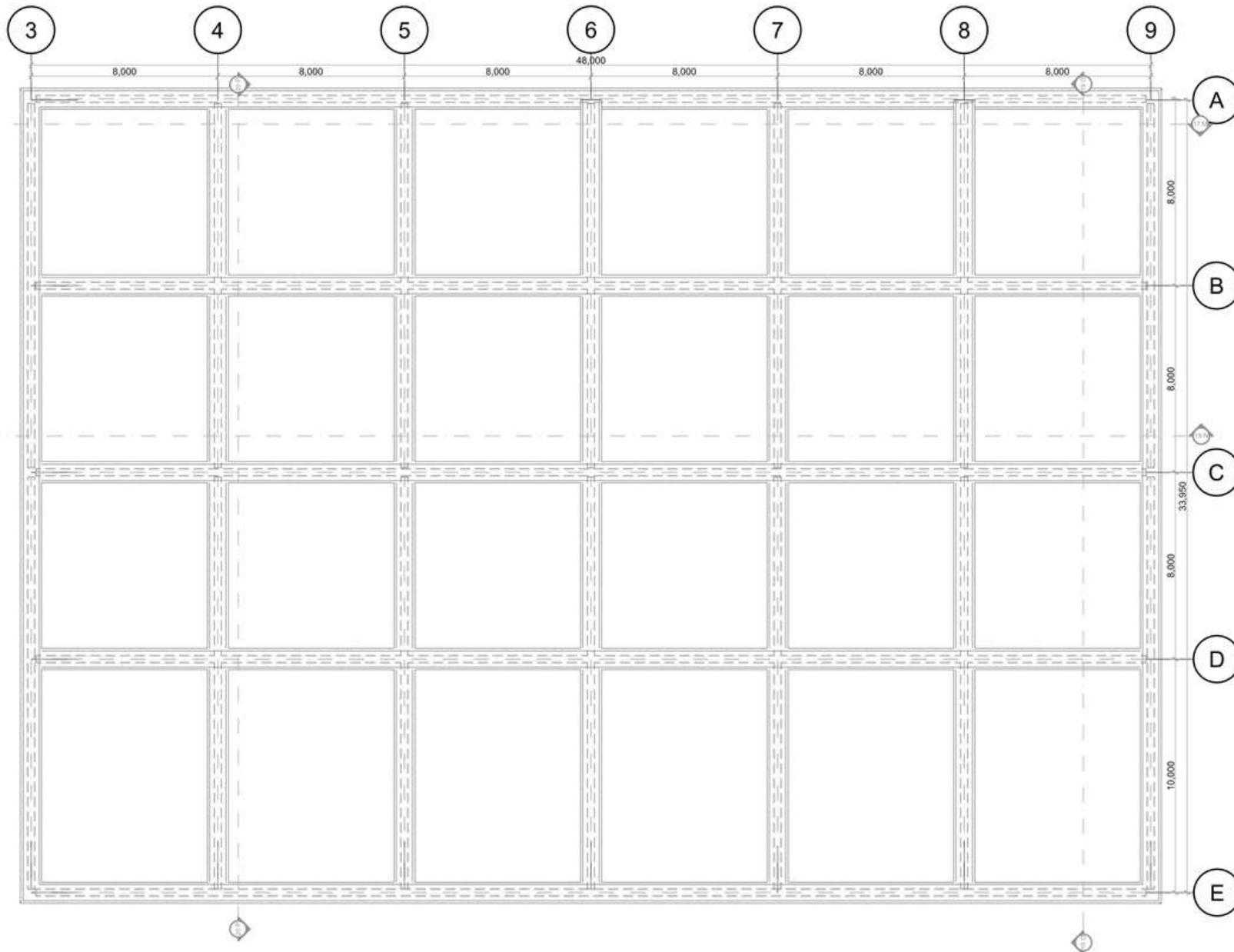


AKSONOMETRI STRUKTUR KLINIK & OFFICE

1:

Gambar 4.58: Aksonometri Struktur Office & Klinik  
Sumber: Penulis

# RENCANA STRUKTUR OFFICE & KLINIK



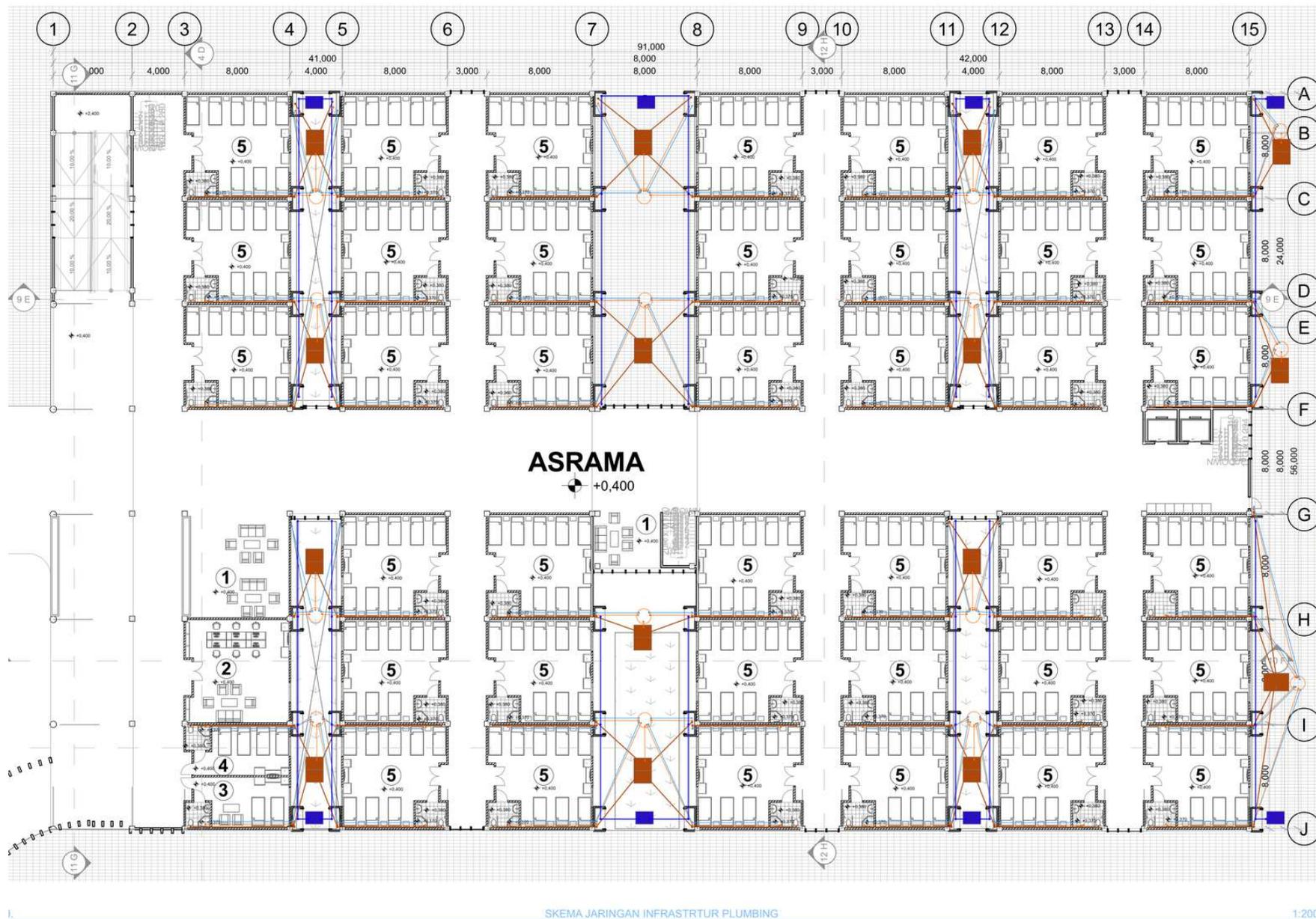
-1.

RENCANA PONDASI KLINIK & OFFICE

1:200

Gambar 4.59: Rencana Pondasi Office & Klinik  
Sumber: Penulis

# RENCANA UTILITAS



Gambar 4.60: Rencana Utilitas Asrama  
Sumber: Penulis

**KETERANGAN :**

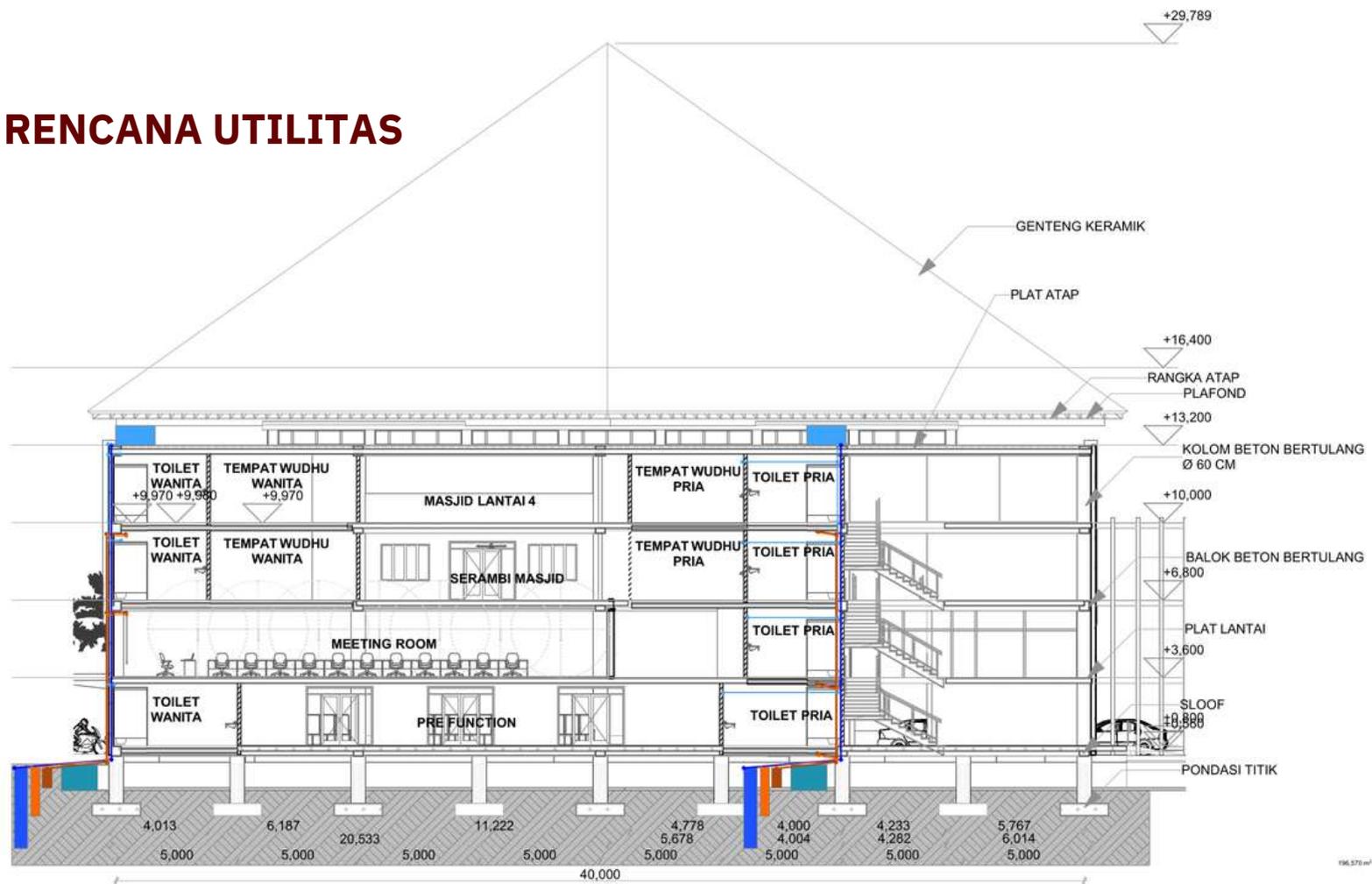
- SALURAN AIR HUJAN
- SALURAN AIR BERSIH
- SALURAN AIR BEKAS
- SALURAN AIR KOTOR
- TANDON AIR BERSIH
- GROUND WATER TANK
- SUMUR RESAPAN AIR HUJAN
- SUMUR RESAPAN
- SEPTIC TANK

# RENCANA UTILITAS



Gambar 4.60: Rencana Utilitas Asrama  
Sumber: Penulis

# RENCANA UTILITAS

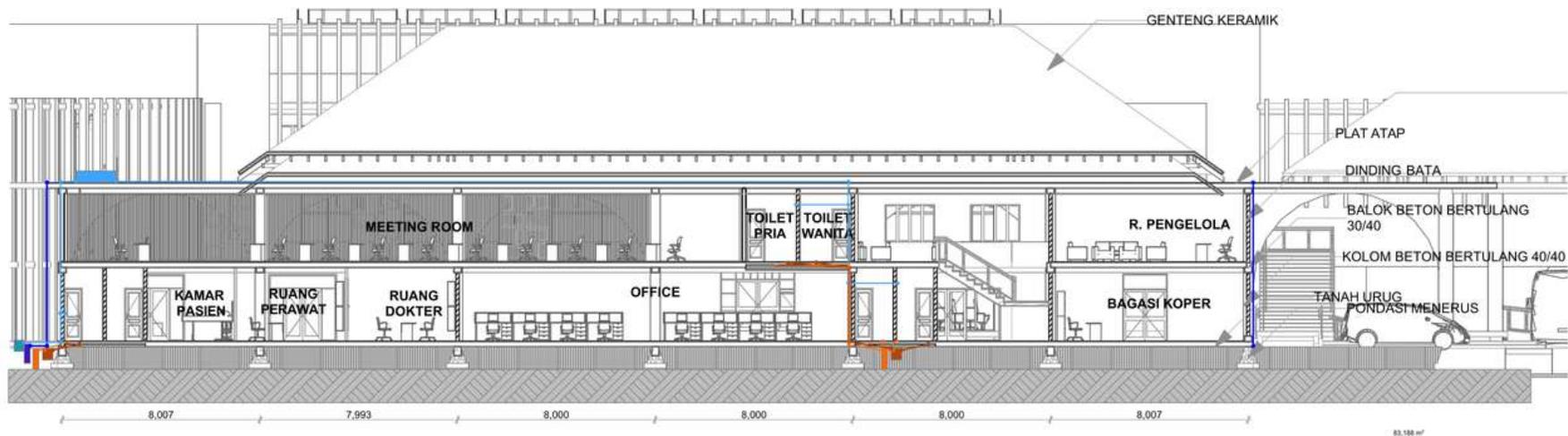


15

SKEMA POTONGAN UTILITAS MASJID

1:200

Gambar 4.61: Rencana Utilitas Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis



17

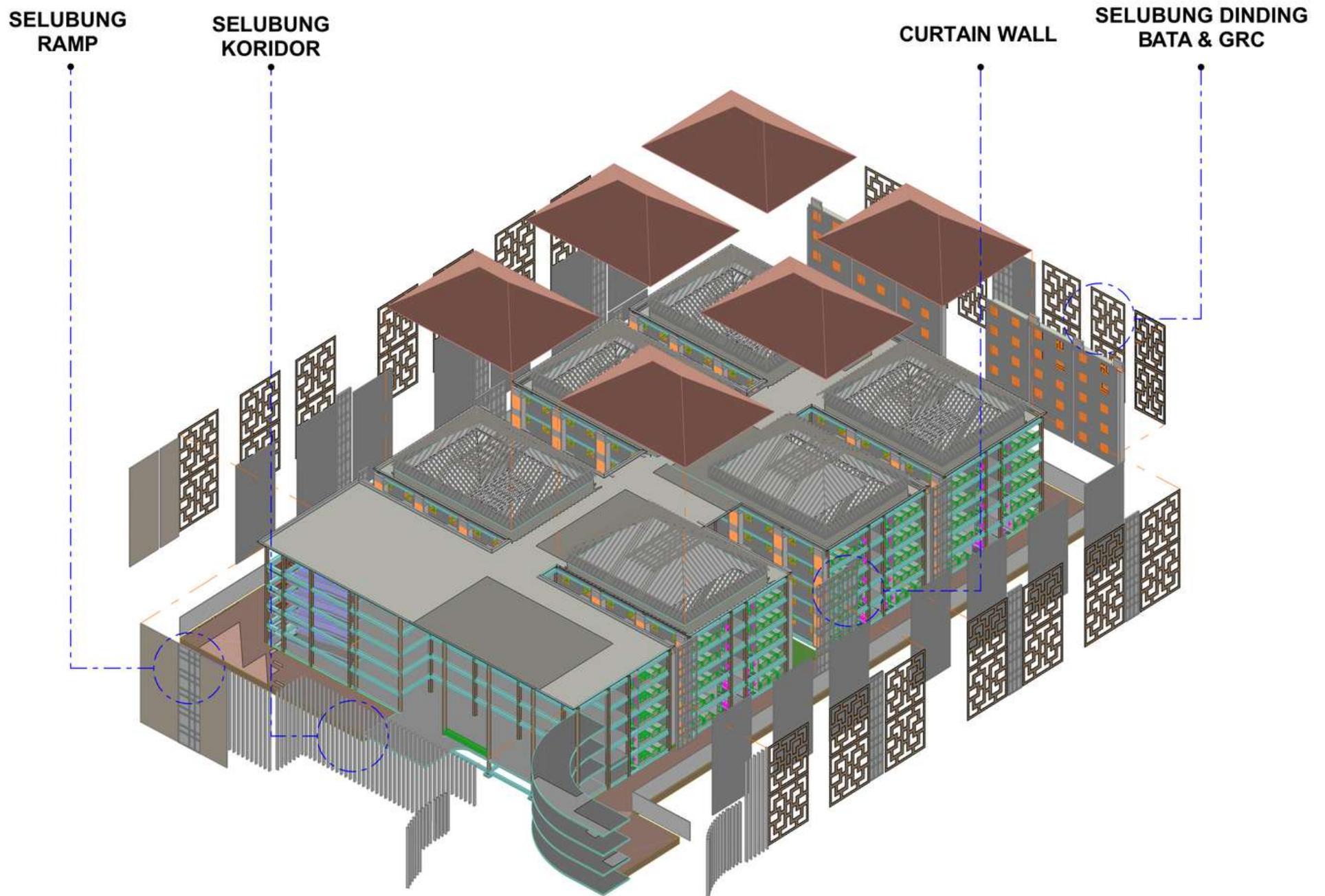
UTILITAS OFFICE

1:200

Gambar 4.62: Rencana Utilitas Office & Klinik  
Sumber: Penulis

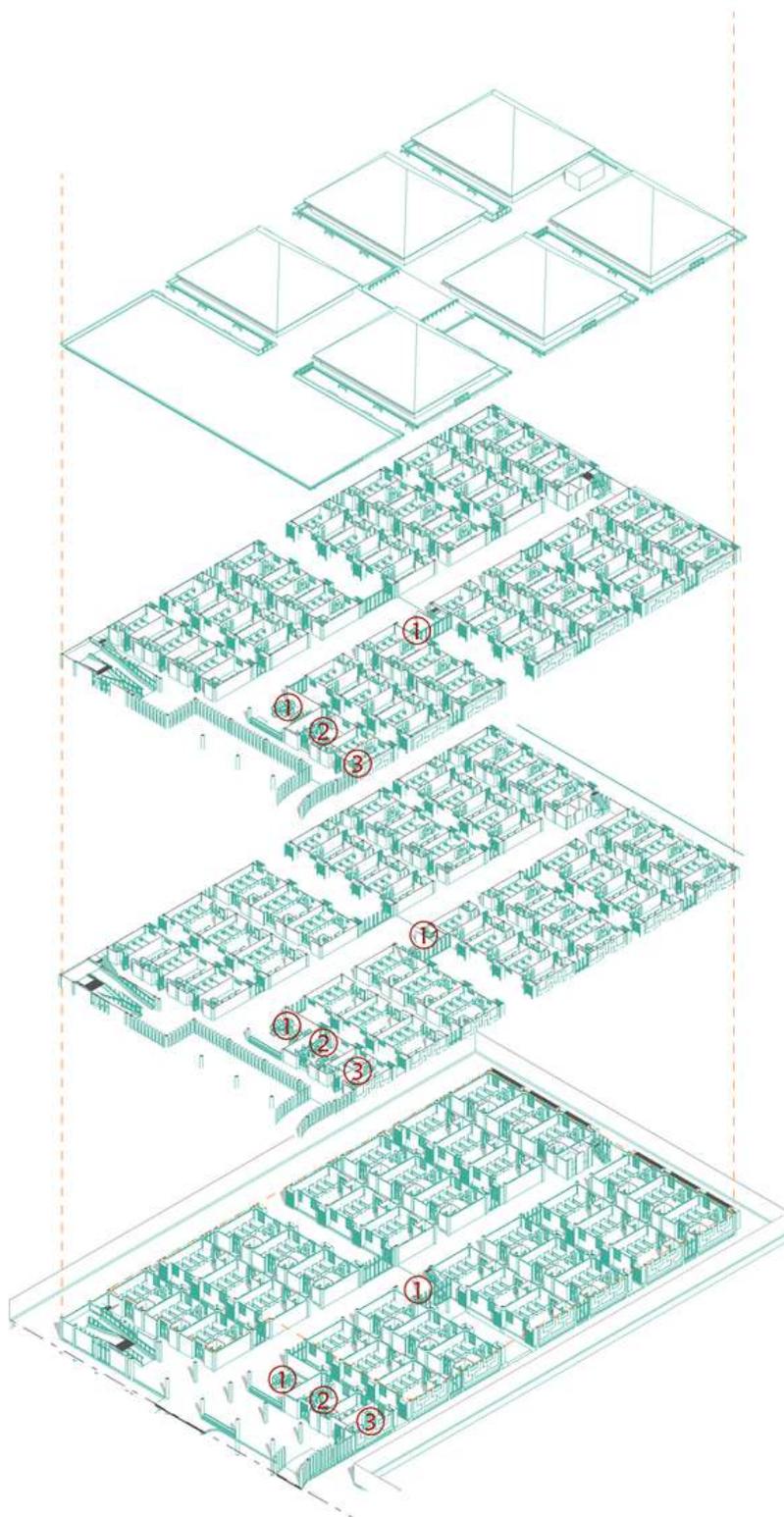


## EXPLODED AKSONOMETRI SELUBUNG BANGUNAN

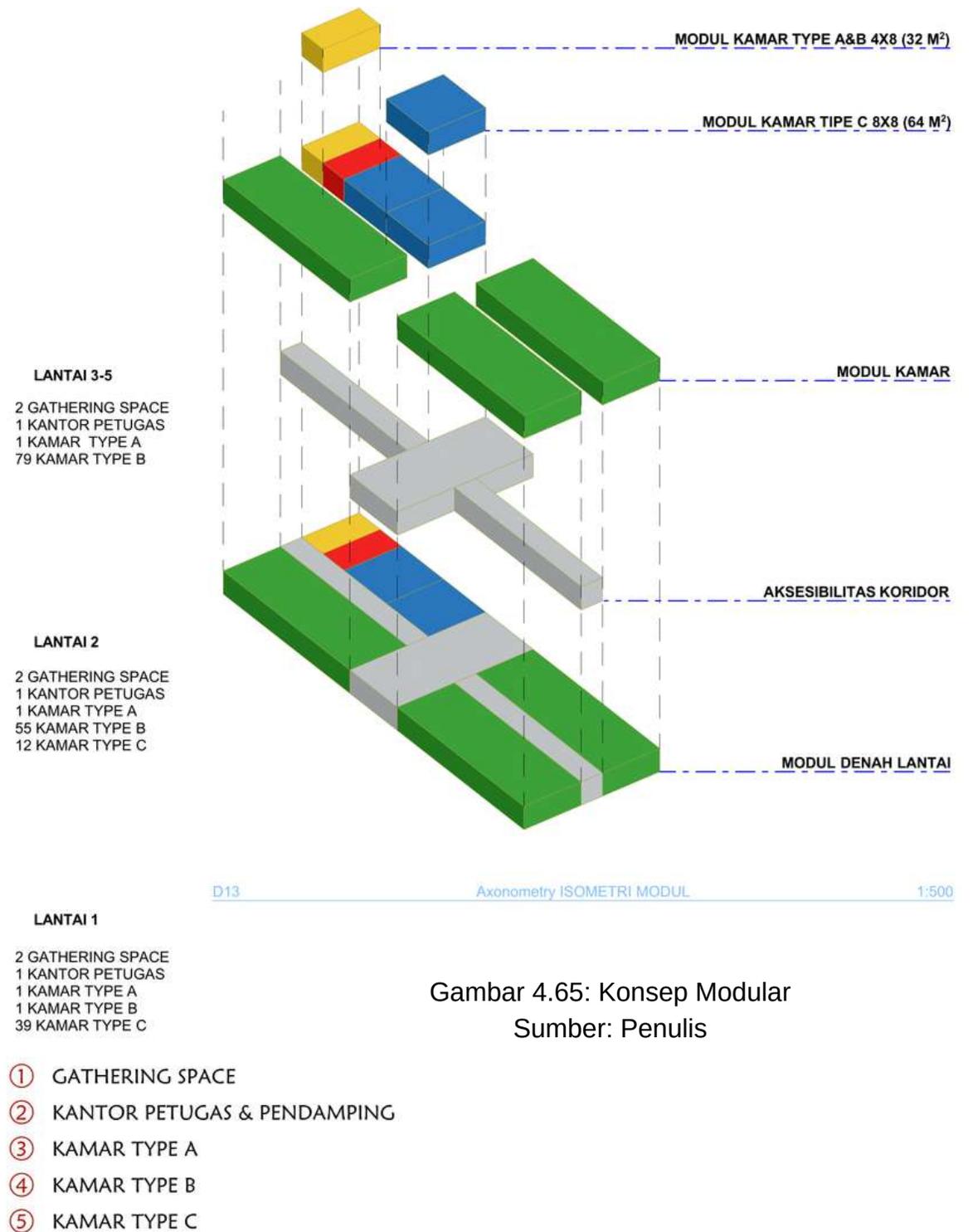


Gambar 4.64: Keselamatan Bangunan  
Sumber: Penulis

# EXPLODED AKSONOMETRI ASRAMA

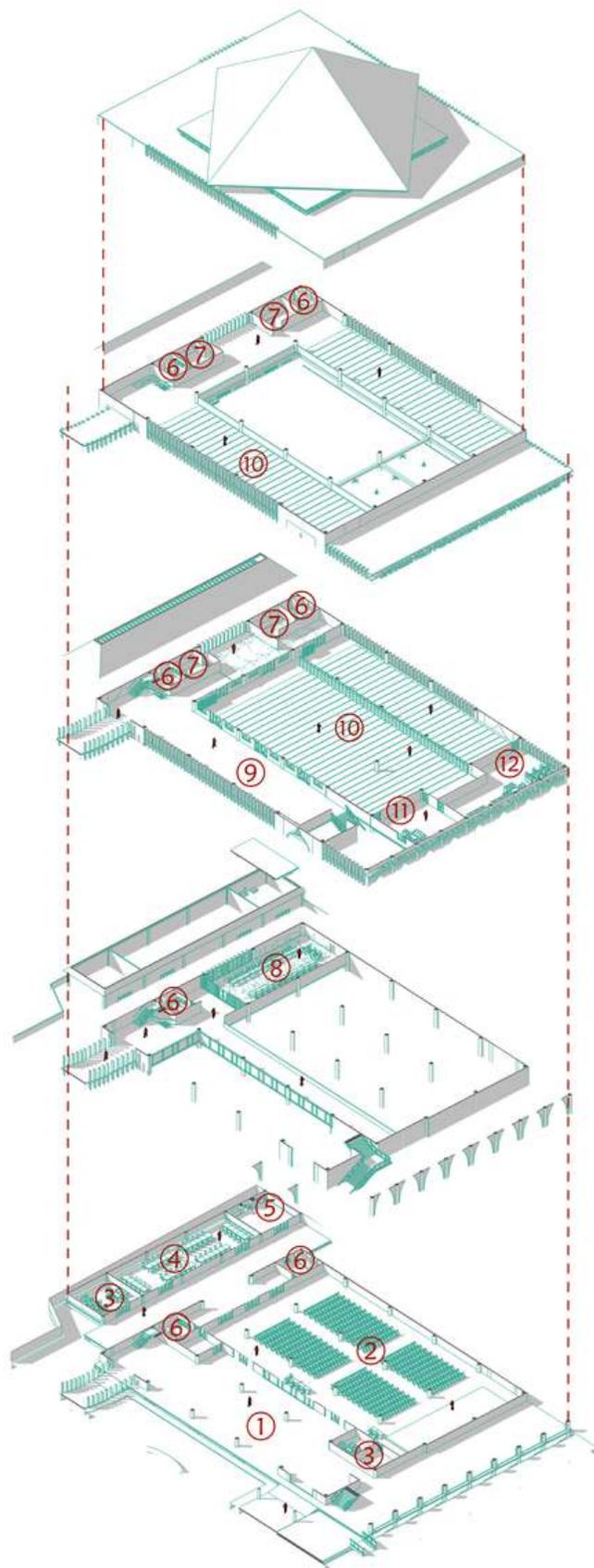


Gambar 4.66: Exploded Aksonometri Asrama  
Sumber: Penulis



Gambar 4.65: Konsep Modular  
Sumber: Penulis

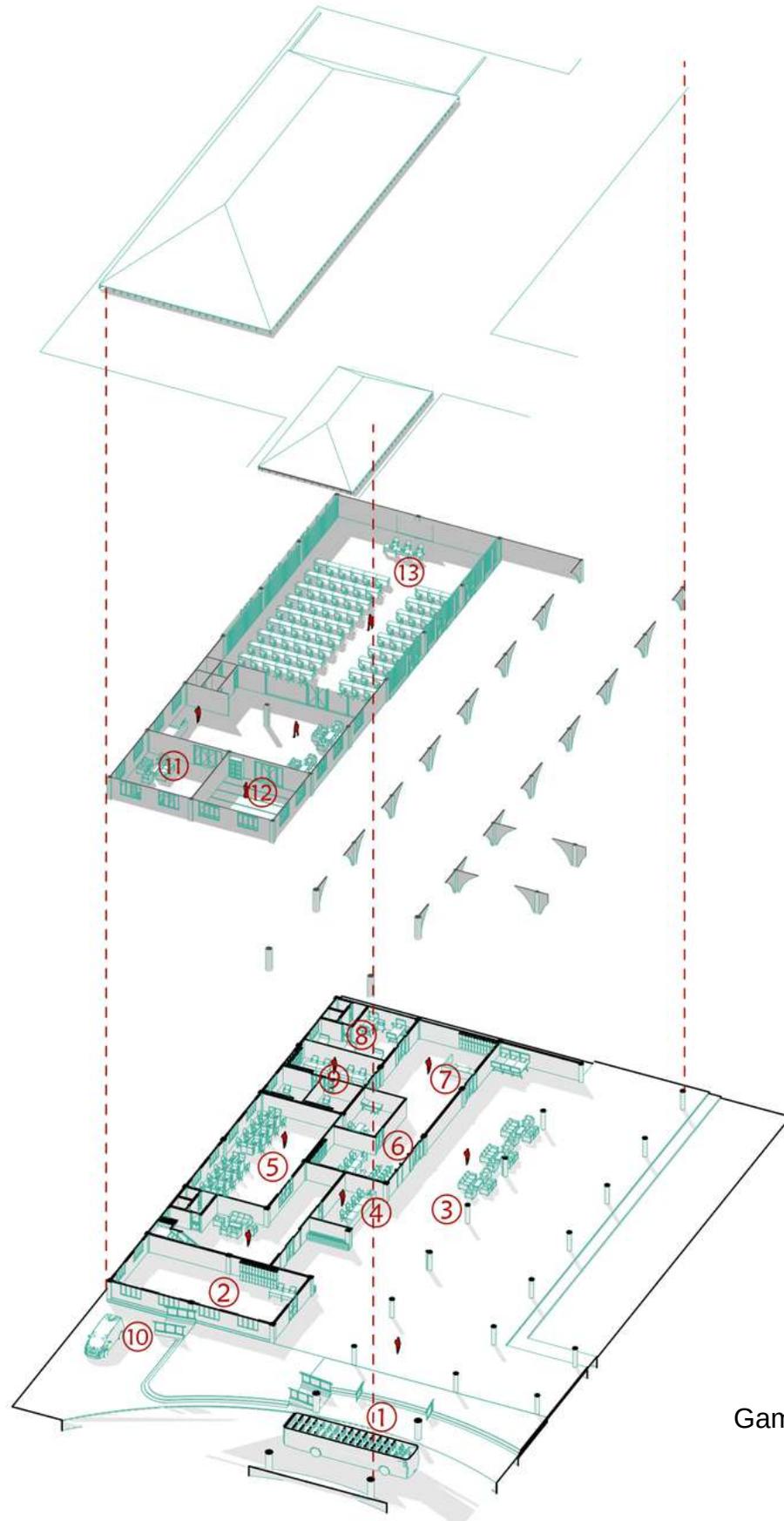
## EXPLODED AKSONOMETRI ASRAMA



- ① PREFUNCTION
- ② FUNCTION ROOM
- ③ RUANG PENGELOLA
- ④ RUANG MAKAN
- ⑤ DAPUR
- ⑥ TOILET
- ⑦ TEMPAT WUDHU
- ⑧ MEETING ROOM
- ⑨ SERAMBI MASJID
- ⑩ MASJID
- ⑪ RUANG IMAM/ KHOTIB
- ⑫ RUANG TAKMIR

Gambar 4.67: Exploded Aksonometri Function Room & Masjid  
Sumber: Penulis

## EXPLODED AKSONOMETRI KLINIK & OFFICE



- ① DROP OFF
- ② RUANG BAGASI KOPER
- ③ LOBBY
- ④ RESERVASI
- ⑤ OFFICE
- ⑥ KLINIK
- ⑦ FARMASI
- ⑧ KAMAR PASIEN
- ⑨ RUANG DOKTER & PERAWAT
- ⑩ PARKIR DISABILITAS & AMBULAN
- ⑪ RUANG PENGELOLA
- ⑫ MUSHOLA
- ⑬ AUDITORIUM

Gambar 4.68: Exploded Aksonometri Office & Klinik  
Sumber: Penulis

## PERSPEKTIF EYE BIRD

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



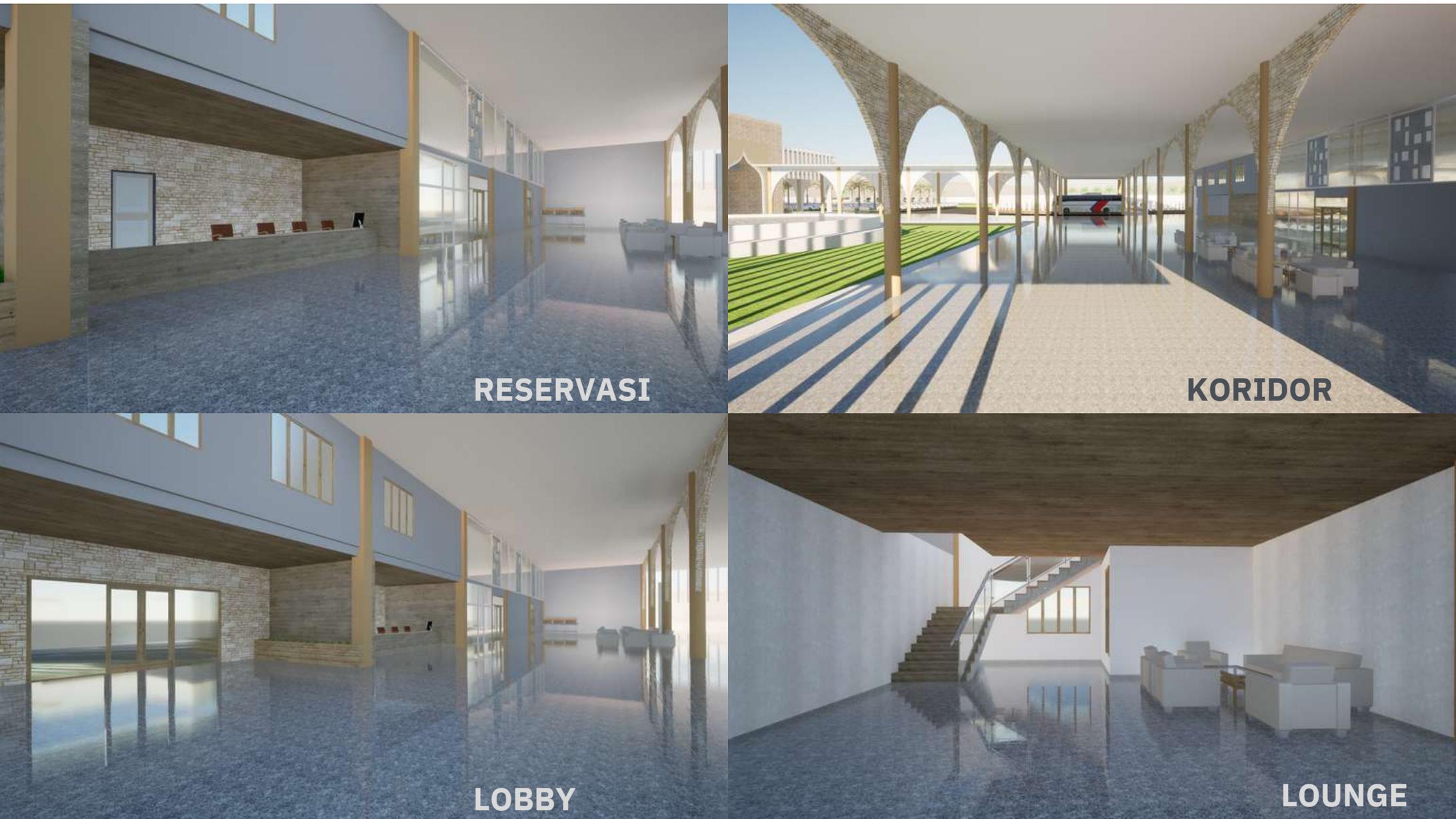
Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

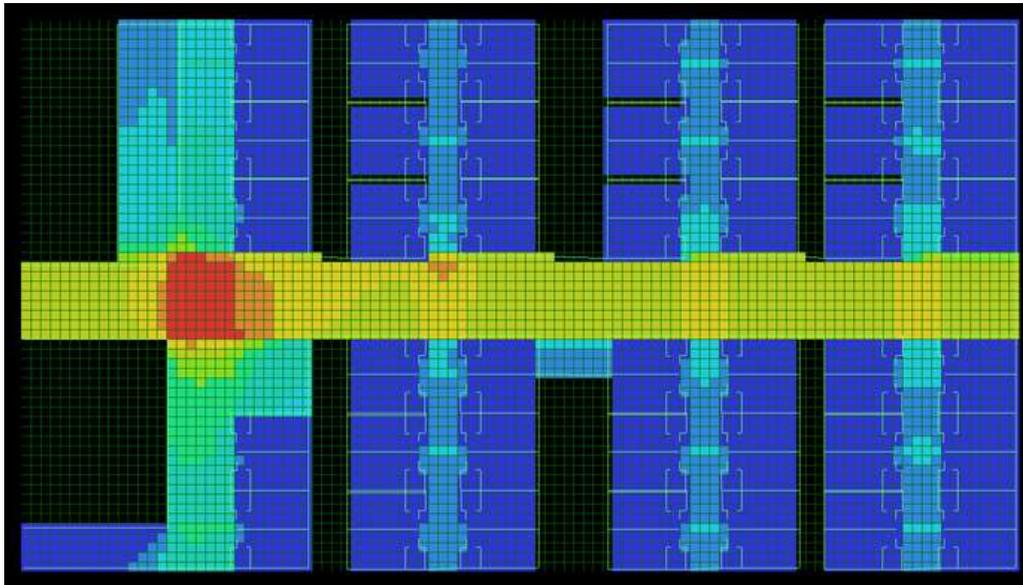
## VISUALISASI EKSTERIOR & INTERIOR



Gambar 4.69: Visualisasi Interior & Eksterior  
Sumber: Penulis

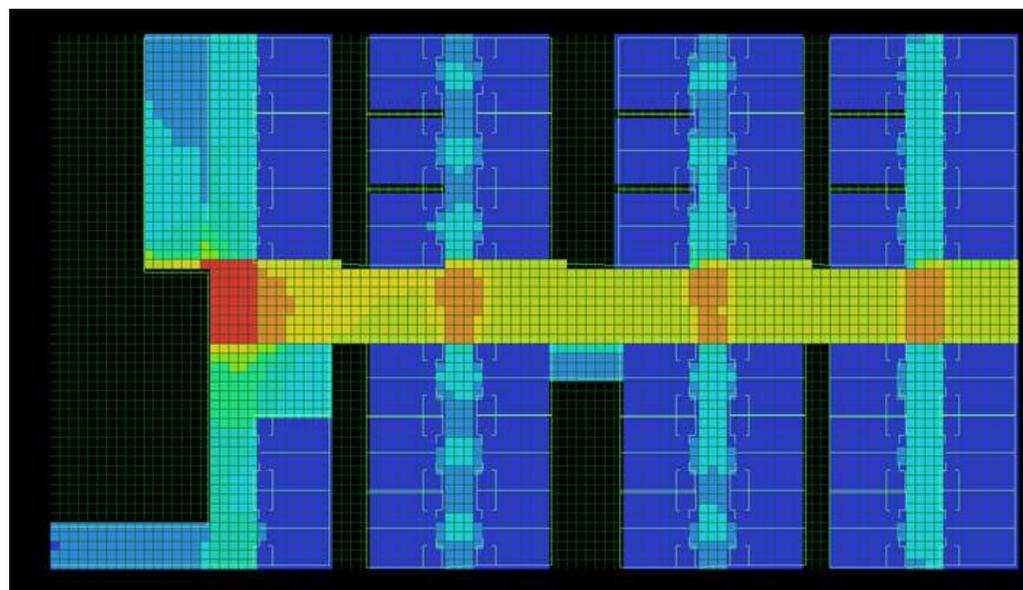
## UJI VISIBILITY | DEPTH MAP

Visibilitas (*Visibility*) adalah setting antar ruang dalam maupun luar bangunan yang memudahkan pengguna dalam menempati dan mengenali ruang sehingga ruang menjadi nyaman untuk diakses. Visibilitas baik membantu pengguna ruang khususnya lansia dan disabilitas melakukan sedikit pergerakan (*low physical effort*)



### GROUND FLOOR ASRAMA

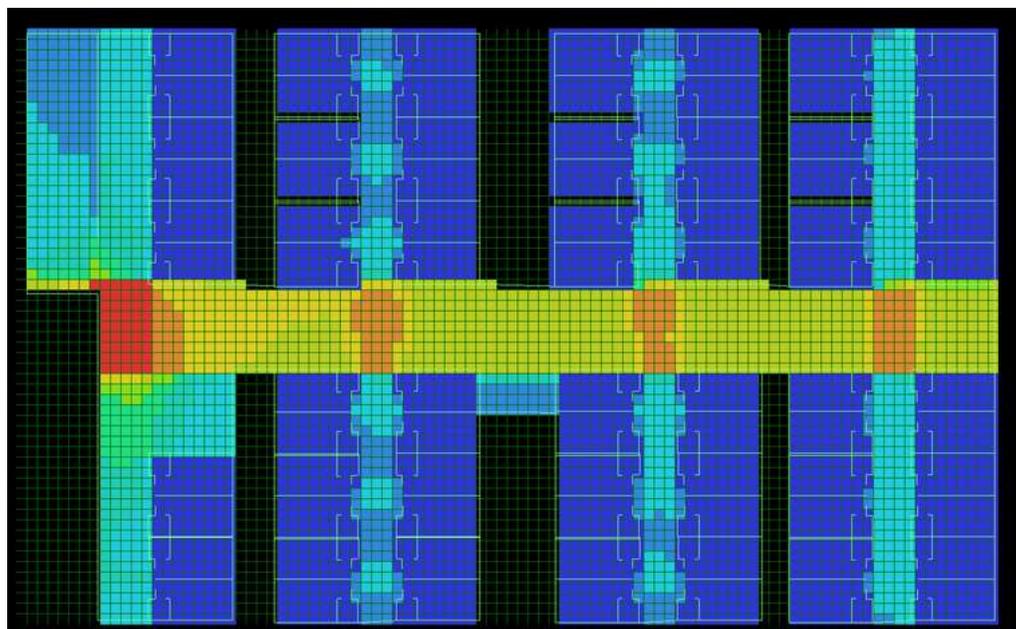
Pada lantai tipikal Ground Floor Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna, khususnya lansia.



### LANTAI 2-3 ASRAMA

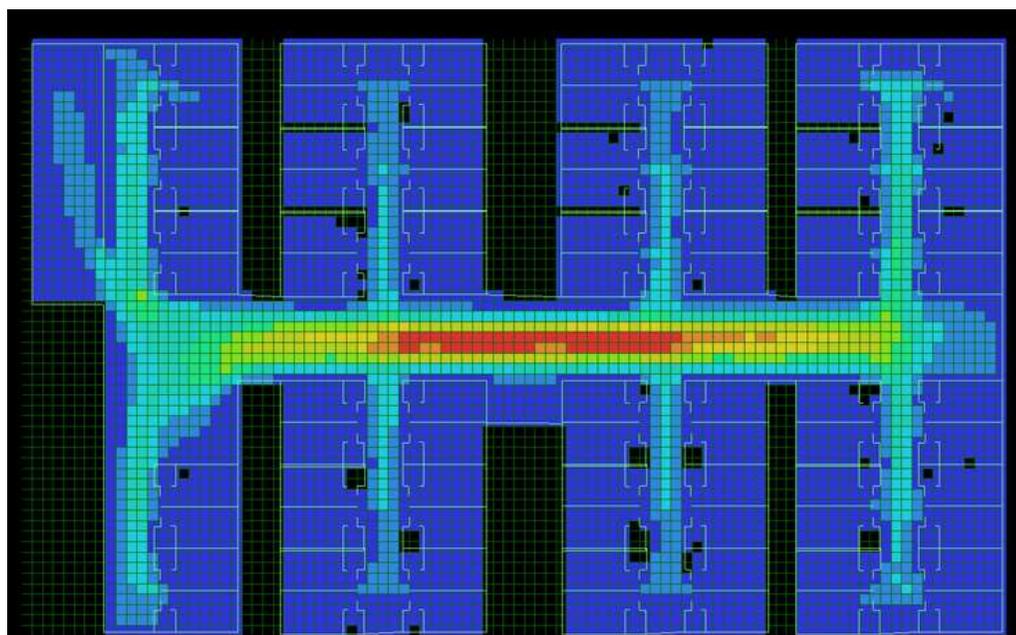
Pada lantai tipikal lantai 2 dan 3 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal. Terdapat akses jembatan menuju masjid yang cukup mendukung aksesibilitas pengguna.

Gambar 4.70: Hasil Uji Visibilitas (Depthmapx)  
Sumber: Analisis Penulis



### LANTAI 4-5 ASRAMA

Pada lantai tipikal lantai 4 dan 5 Asrama menunjukkan bahwa layout ruang tersebar secara merata dan mudah diakses oleh pengguna. area ujung timur dan barat merupakan area yang ramai sebagai titik transportasi vertikal

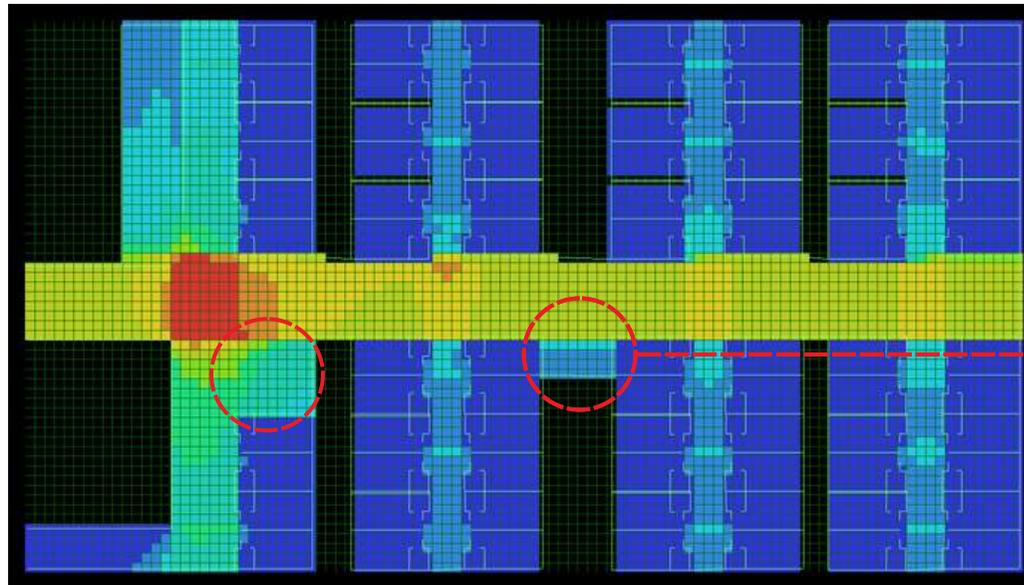


### AGENT ANALYSIS

Bentuk lantai tipikal Asrama memiliki titik center yang cukup seimbang. sehingga cukup memudahkan pengguna untuk bertemu di titik tersebut. pada area merah terdapat transportasi vertikal tangga dan ruang bersama untuk mengakomodasi komunal dan mobilitas pengguna.

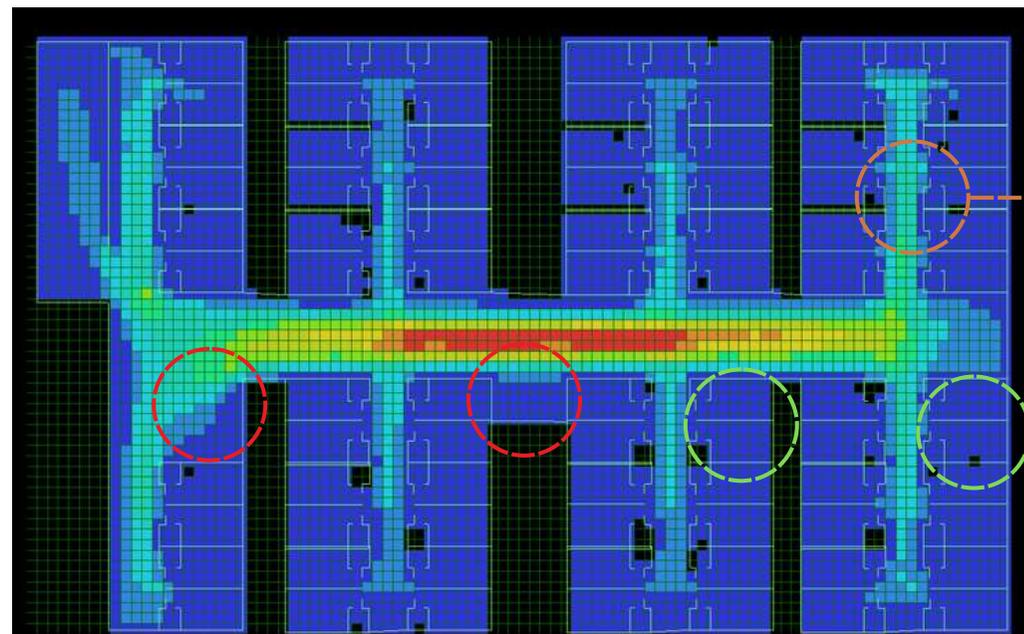
Gambar 4.70: Hasil Uji Visibilitas (Depthmapx)

Sumber: Analisis Penulis



### Ruang Bersama

Ruang bersama disediakan pada tempat yang visibel untuk di jangkau dengan keperluan interaksi sosial antar jamaah haji atau beristirahat untuk mengurangi kelelahan.



### Koridor Kamar

Koridor pada kamar memiliki lebar 3 meter. Koridor cukup lebar dari standarnya 2-3 meter untuk merespon pergerakan pengguna dengan kapasitas ruang kamar 4 orang (dua kali kapasitas standard room)

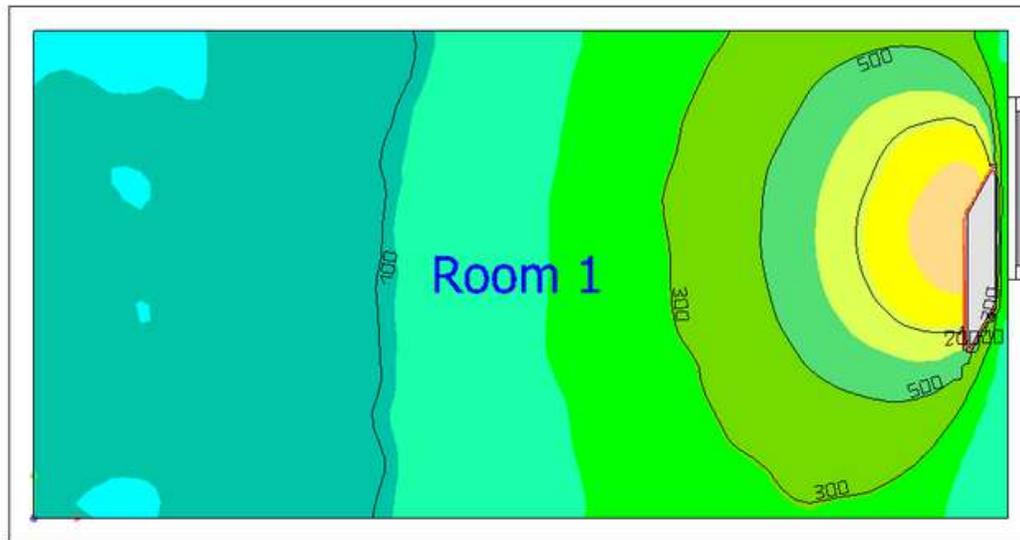
### Ruang Kamar

Ruang kamar bersifat privat dan terbukti pada simulasi bahwa ruang kamar tidak terpengaruh oleh padatnya pergerakan pengguna.

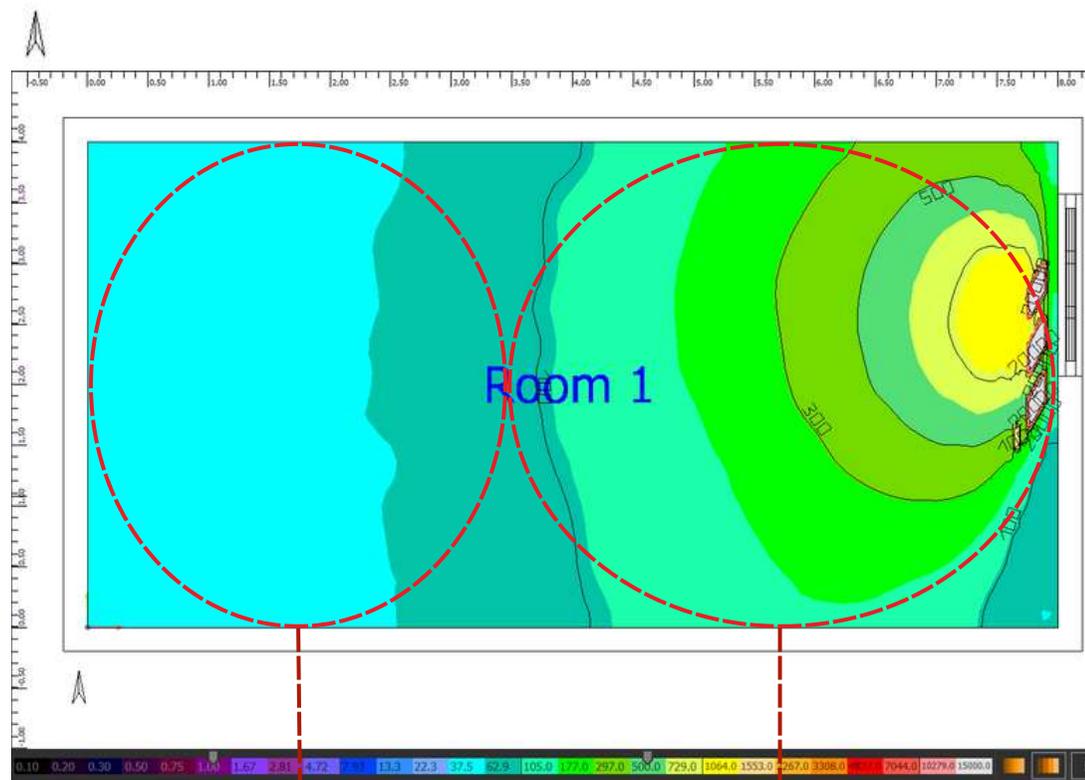
Gambar 4.70: Hasil Uji Visibilitas (Depthmapx)

Sumber: Analisis Penulis

## UJI PENCAHAYAAN | DIALUX



Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dan berisi 1 bukaan jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya, namun terdapat radiasi yang cukup banyak yg masuk kedalam bangunan.

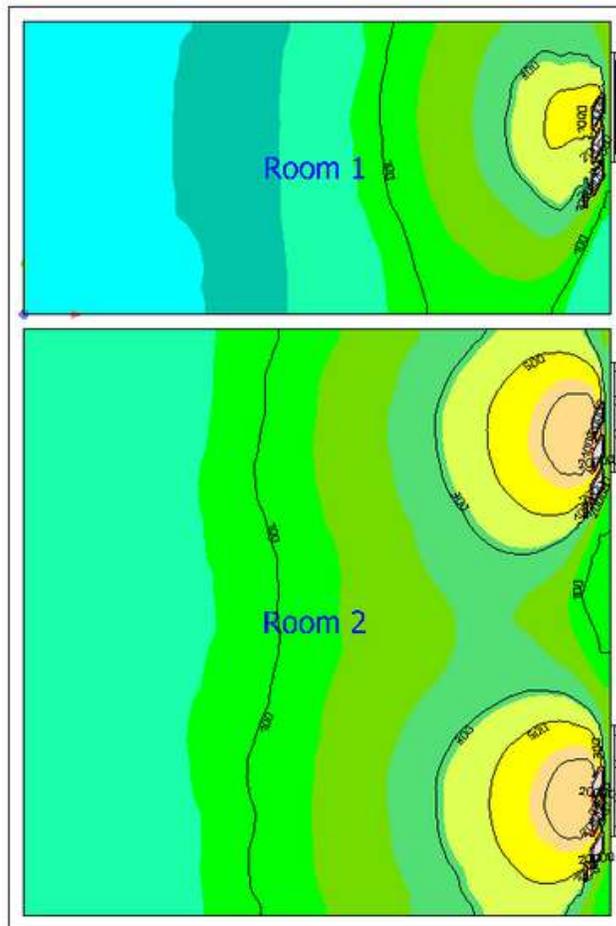


Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

Area dengan cahaya kurang dari 100 lux digunakan untuk koridor dan toilet

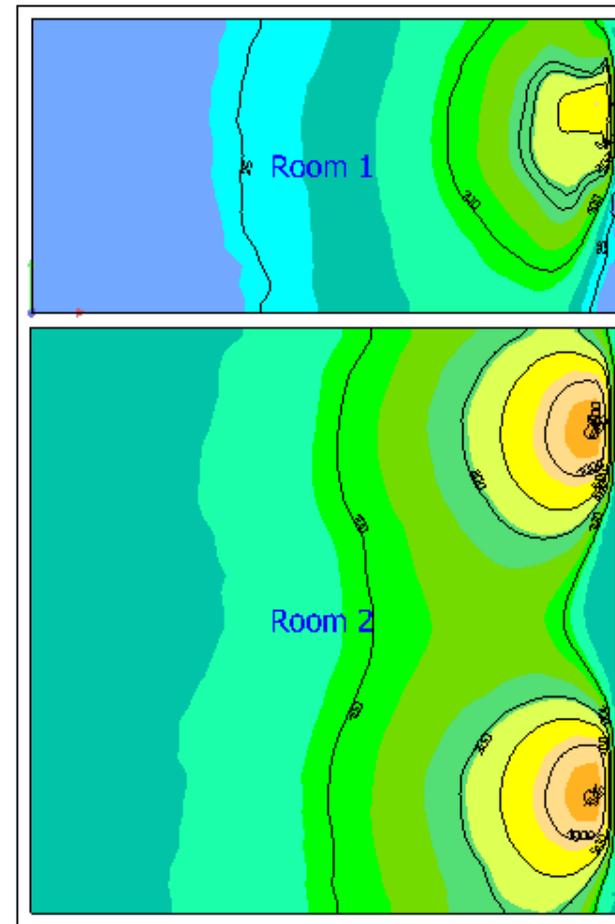
Area dengan cahaya lebih dari 100 lux digunakan untuk tempat tidur

Gambar 4.71: Hasil Uji Pencahayaan (Dialux)  
Sumber: Analisis Penulis



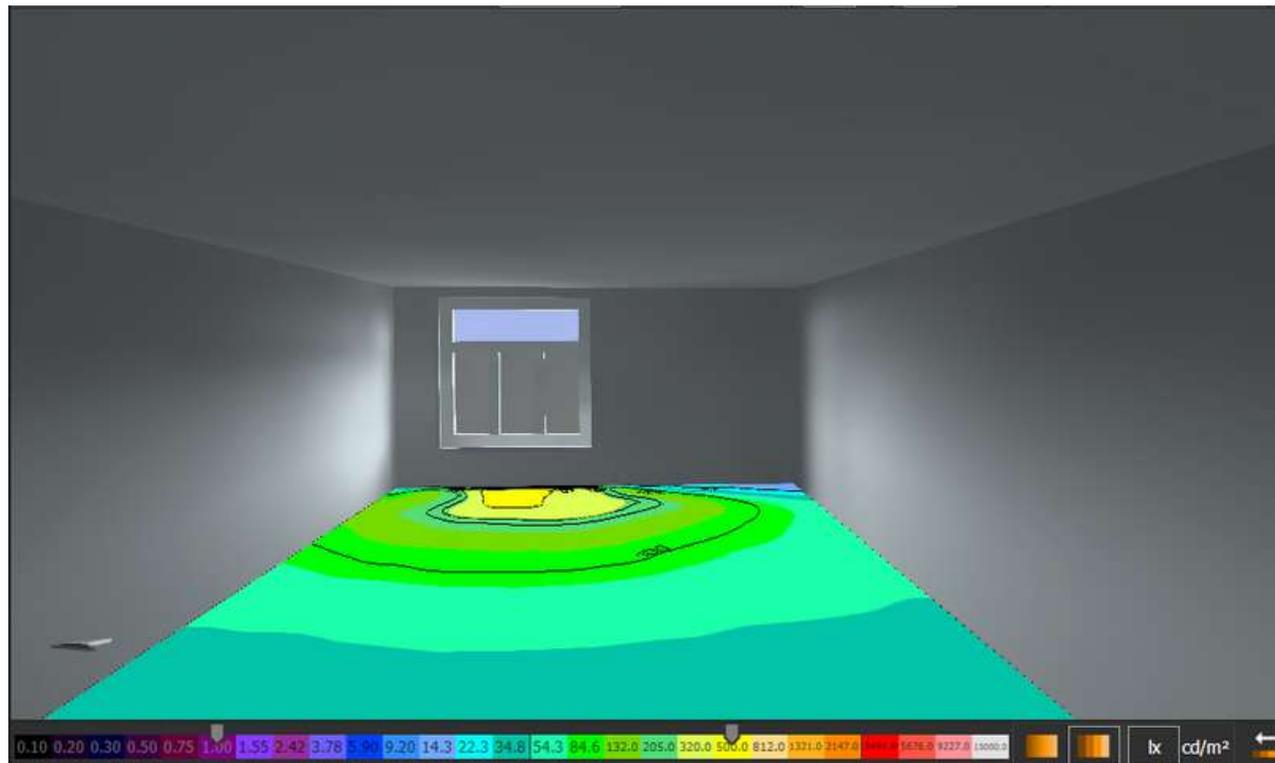
Gambar 3.29: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah atau *clear*  
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah. Terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

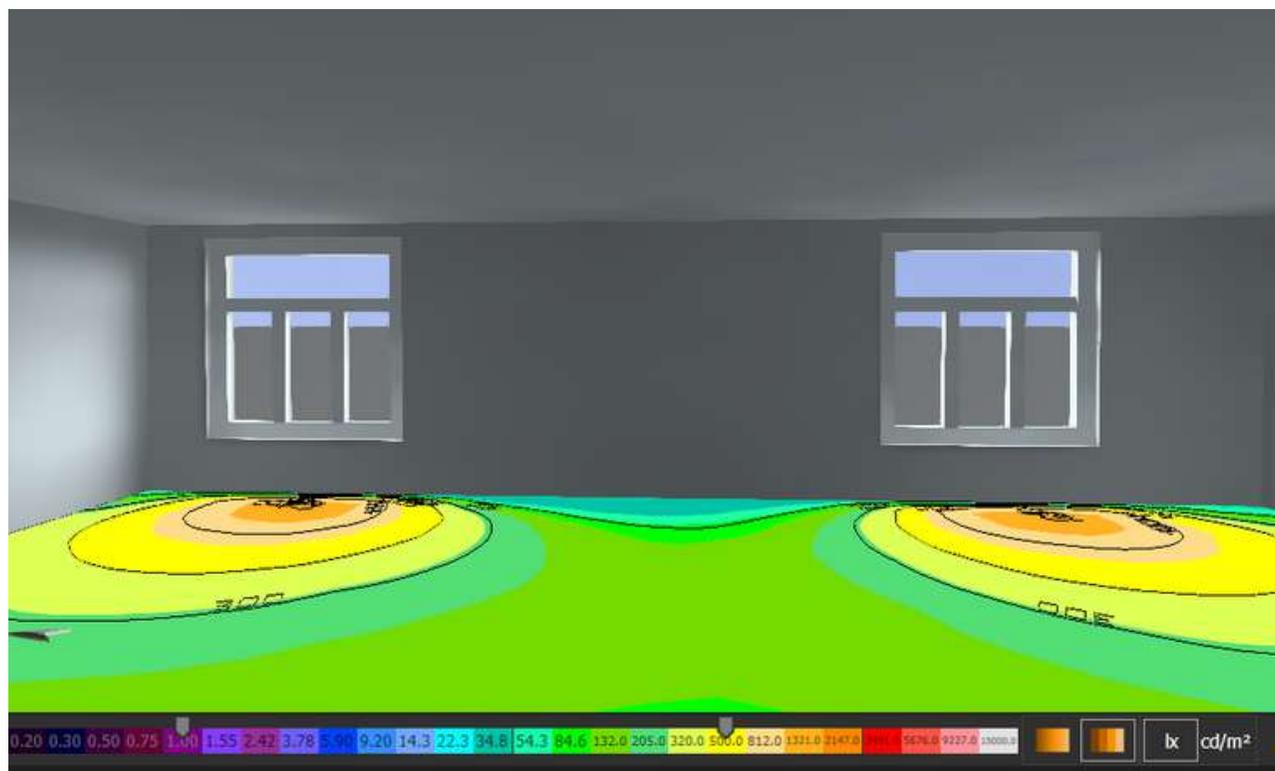


Gambar 3.30: Analisis dan uji pencahayaan kamar tipe A,B, dan C dengan cuaca cerah berawan atau *average*  
 Sumber: Analisis Penulis

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah dengan awan rata-rata (*average*). Tidak terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan.



**Gambar 3.31: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type A & B**  
sumber: Analisis Penulis



**Gambar 3.32: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type C**  
sumber: Analisis Penulis

# BAB 5

## Evaluasi Rancangan

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축학 교육인정원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



Johanita Anggia Rini, S.T., M.T., Ph.D.

Penguji 1

## Saran dan masukan

- Kemudahan aksesibilitas masjid di lantai 3 ✓
- kapasitas tempat wudlu ✓
- Perbedaan tipe kamar A, B, dan C ✓
- Bagaimana akomodasi keluarga yang mendampingi jamaah haji lansia? ✓
- Jarak antar massa bangunan asrama terlalu sempit untukantisipasi hazard dan respon lingkungan ✓
- Jarak tangga darurat perlu di perhatikan di setiap masa bangunan ✓

## Respon

- akses menuju masjid di tambahkan lift dan eskalator untuk mengakomodasi pengguna dengan jumlah yang banyak dan lansia. [Gambar 5.1]
- rasio jumlah keran wudlu di sesuaikan kapasitas masjid. Dalam penelitian (Ramadisu Mafra, 2022), rasio jumlah keran dengan jumlah kapasitas masjid adalah 1:31. masjid dengan daya tampung +- 500 orang membutuhkan kran wudhu sebanyak 38 buah. [Gambar 5.1], [Gambar 5.3], [Gambar 5.4]
- perbedaan tipe kamar dikaji berdasarkan preseden asrama haji di Indonesia dan hotel di arab saudi. Tipe kamar B merupakan tipologi yang sedang di terapkan pada beberapa asrama haji di Indonesia saat ini dan hotel di arab saudi. Tipe kamar C diterapkan di beberapa asrama haji embarkasi untuk mempermudah koordinasi dan mendampingi jamaah lansia. sedangkan tipe A merupakan tipe kamar standar yang gunakan untuk tamu penting atau di komersialkan diluar musim haji.
- untuk keselamatan bangunan, jarak antar masa bangunan memiliki jarak minimal 6 meter untuk meminimalisir loncatan api saat kebakaran, mempermudah evakuasi dan akses pemadam kebakaran. Sedangkan dalam aspek lingkungan akan mendukung efektivitas cahaya alami untuk penerangan ruang dalam bangunan. [Gambar 5.5], [Gambar 5.6]
- jarak antar tangga darurat adalah 25-45 meter. tangga darurat menerapkan jarak standar untuk penempatan tangga darurat. [Gambar 5.1]

Arif Budi Sholihah, S.T., M.Sc., Ph.D.

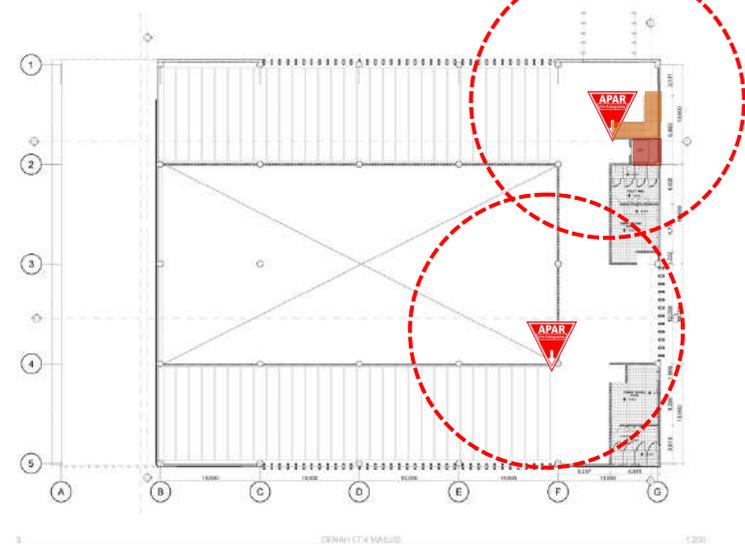
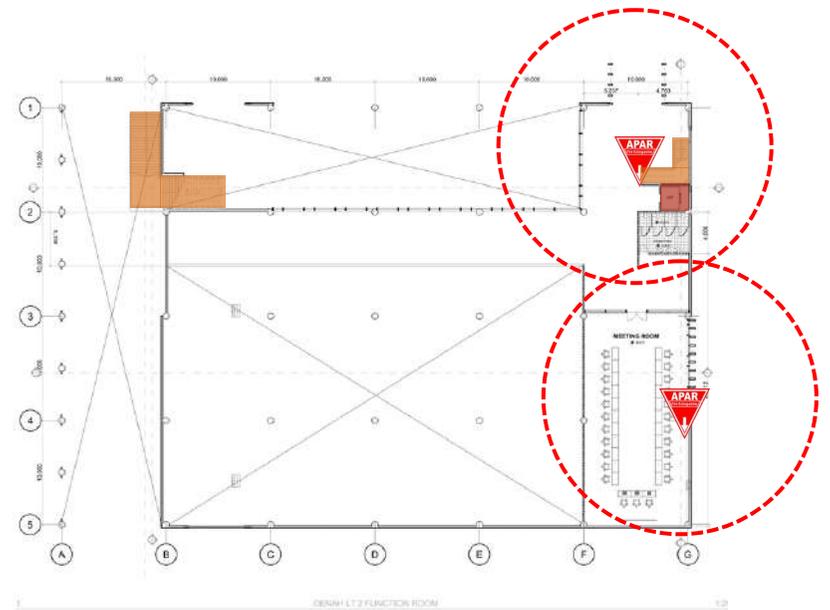
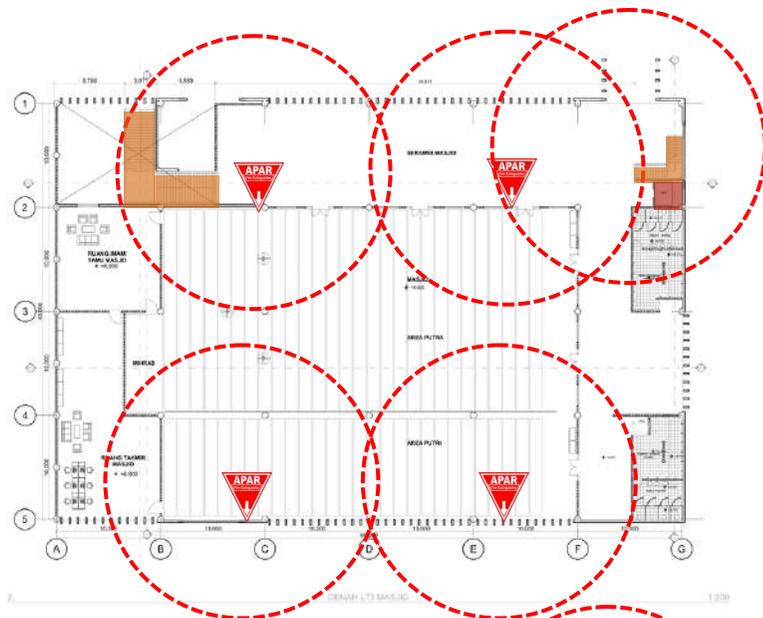
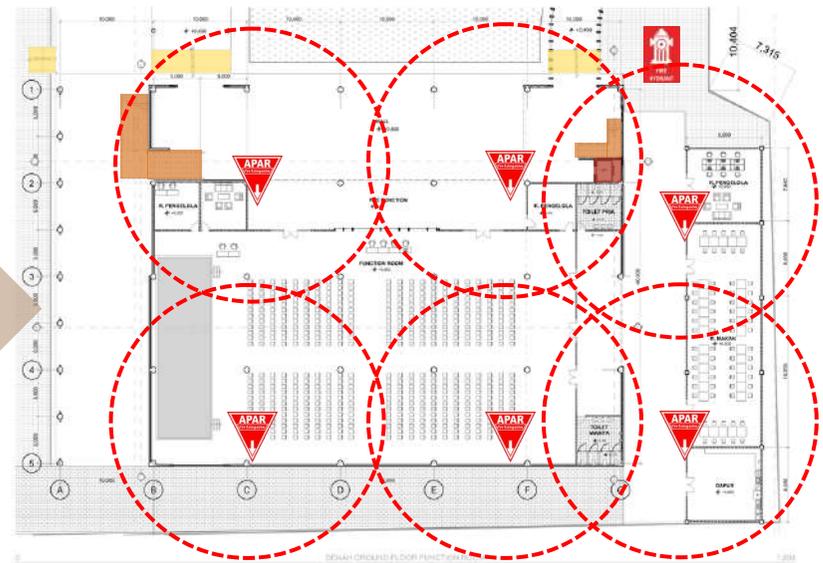
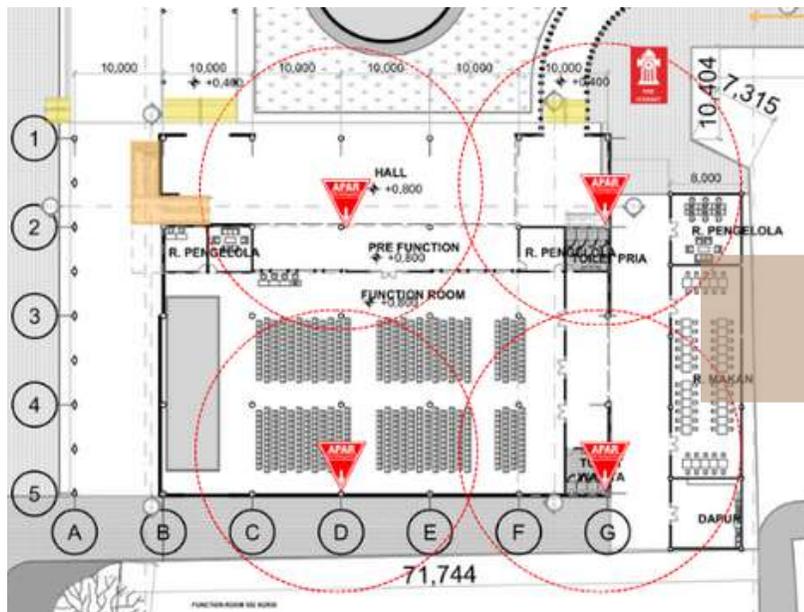
Penguji 2

### **Saran dan masukan**

- Kemudahan aksesibilitas perlu di perhatikan di semua fasilitas di asrama haji, baik di masjid, function room bahkan asrama ✓
- Aspek arsitektural yang membantu kemudahan lansia untuk mengingat ruang ✓
- Jumlah lift perlu disesuaikan kapasitas dan penempatan harus mudah diakses ✓
- manajemen dan penempatan untuk konsumsi jamaah haji? ✓

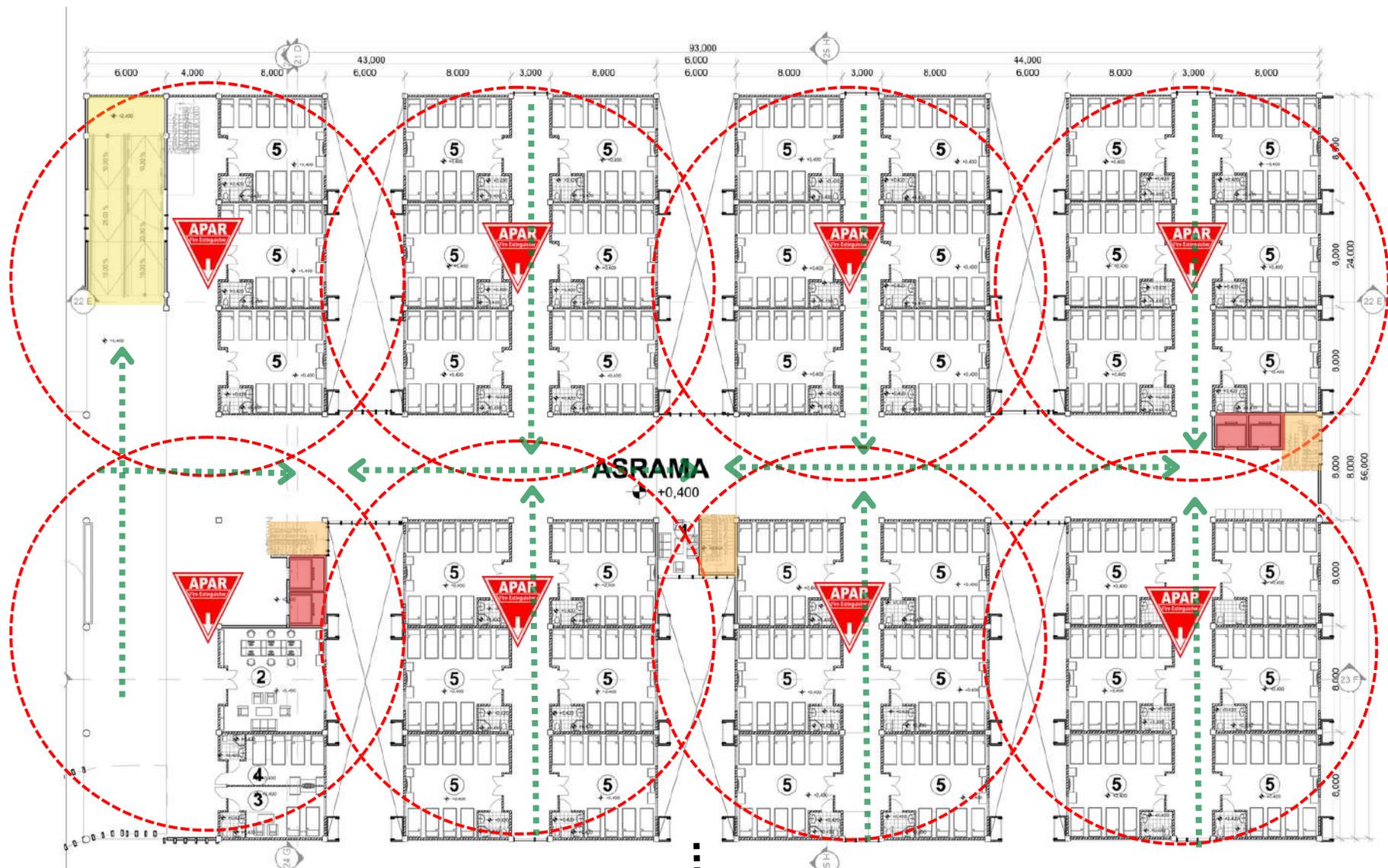
### **Respon**

- Aksesibilitas dalam asrama perlu ditambahkan lift di bagian barat gedung atau yang lebih dekat dengan drop off. jumlah lift untuk kapasitas 1600 adalah 8. karena dalam satu waktu asrama haji menampung 800 orang (2 kloter) maka disediakan 4 lift dalam bangunan asrama. [Gambar 5.1], [Gambar 5.2]
- aspek arsitektural dalam bangunan dapat diterapkan dalam bentuk ataupun warna untuk mempermudah pengguna mengingat ruang. serta uji visibilitas yang telah penulis simulasikan.
- manajemen konsumsi khusus jamaah haji di asrama disediakan ruang makan pada setiap lantainya.



-  APAR (Radius 15 meter)
-  HIDRANT
-  RAMP
-  TANGGA (Maks. jarak antar tangga 45 m)
-  LIFT
-  Titik Kumpul

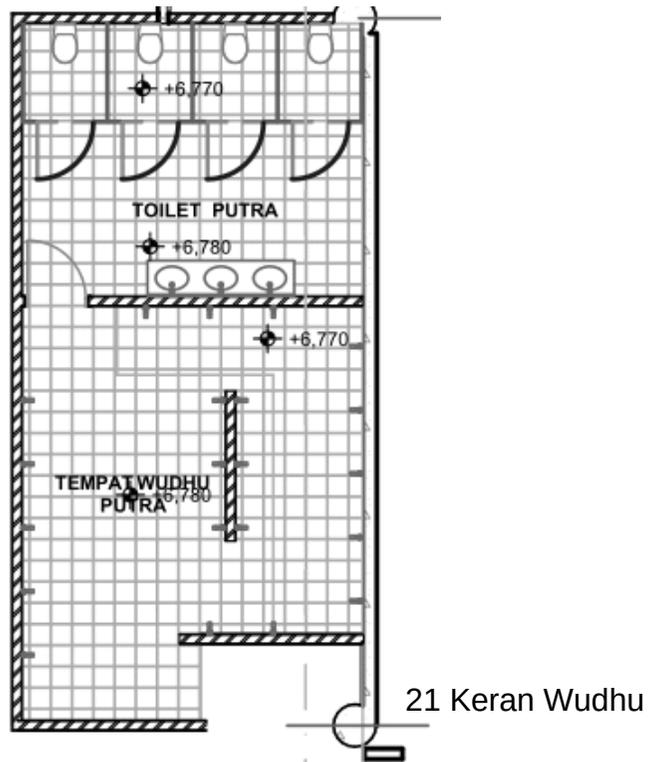
Gambar 5.1: Revisi Aksesibilitas & Keselamatan dalam bangunan  
Sumber: Penulis



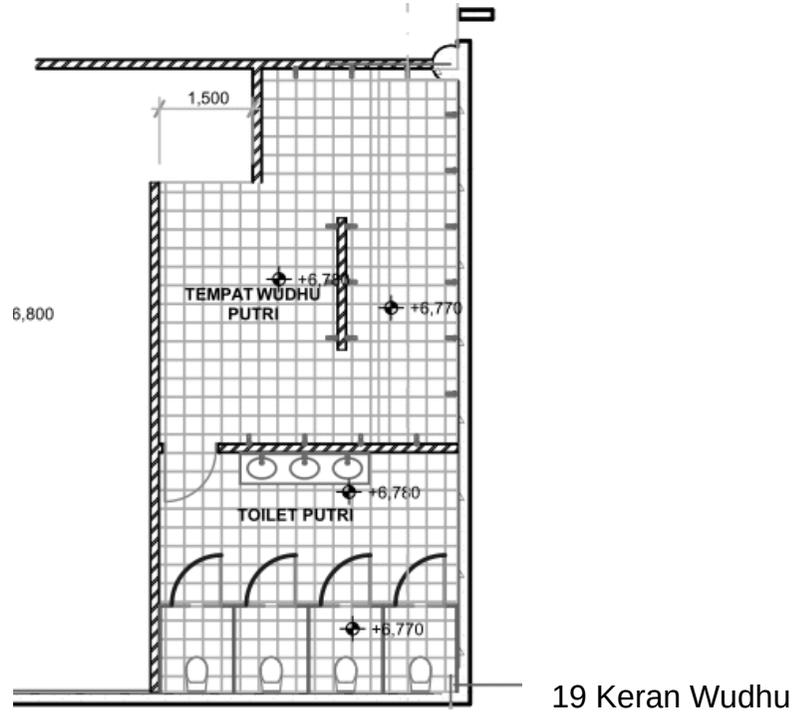
Gambar 5.2: Skema Keselamatan Bangunan  
Sumber: penulis

Terdapat aksesibilitas vertikal di bagian barat bangunan berupa lift dan tangga. Jarak antar tangga adalah 30-44 meter. Serta penambahan skema jalur evakuasi. Didalam Bangunan asrama tersedia 4 lift yang mendukung aksesibilitas pengguna dengan kapasitas 800 orang.

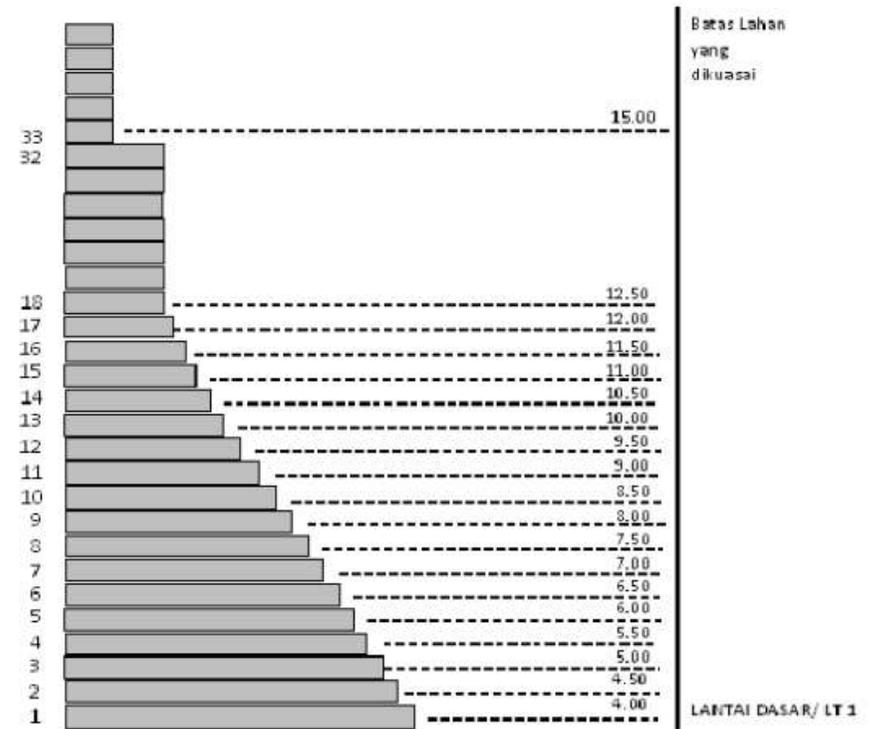
-  APAR (Radius 15 meter)
-  HIDRANT
-  RAMP
-  TANGGA (Maks. jarak antar tangga 45 m)
-  LIFT
-  Titik Kumpul
-  Jalur Evakuasi



Gambar 5.3: Tempat Wudhu Putra  
Sumber: Penulis



Gambar 5.4: Tempat Wudhu Putri  
Sumber: Penulis



Gambar 5.5: Peraturan jarak massa bangunan gedung  
Sumber: perizinanrealestate.wordpress.com

Rumus jarak bebas adalah  $(Y)n = (3,50 + n/2)$  meter.

n : jumlah lapis

y : jarak bebas (m)



Gambar 5.6: Jarak antar massa bangunan asrama  
Sumber: penulis

antar masa bangunan memiliki jarak 6 meter, menyesuaikan standar jarak antar massa bangunan lapisan yang memiliki 5 lapis lantai

# BAB 6

## Daftar Pustaka & Lampiran

---



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



## Daftar Pustaka

- Ahmed, Qanta A., Yaseen M. Arabi, and Ziad A. Memish. 2006. "Health Risks at the Hajj." *The Lancet* 367(9515): 1008–15.
- Choliq, Abdul. 2012. "Tingkat Kepuasan Jamaah Calon Haji Terhadap Pelayanan Di Asrama Embarkasi Haji 2012."
- Fadlilah, Nur, and Finta Lissimia. 2021. "Kajian Konsep Healing Therapeutic Architecture Pada Fasilitas Pendidikan Anak-Anak Luar Biasa Studi Kasus: Ypac Jakarta." *PURWARUPA Jurnal Arsitektur* 5(1): 21–28. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/purwarupa/article/view/8398>.
- "Kemenag Akan Buka Toko Haji Di 13 Embarkasi." <https://kemenag.go.id/nasional/kemenag-akan-buka-toko-haji-di-13-embarkasi-h437j8> (April 27, 2023).
- "Kemenag Siapkan Layanan Haji Ramah Lansia, Ini Rinciannya | Website Haji Dan Umrah Kementerian Agama RI." <https://haji.kemenag.go.id/v4/kemenag-siapkan-layanan-haji-ramah-lansia-ini-rinciannya> (May 3, 2023).
- Leliana, Asni. 2021. "“Evaluasi Pelayanan Calon Haji Dalam Meningkatkan Kualitas Ibadah Jemaah Pada Kementerian Agama Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau Tahun 2018.”" <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/59741> (April 20, 2023).
- MENTERI AGAMA REPUBLIK INDONESIA. 2014. "PERATURAN MENTERI AGAMA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 44 TAHUN 2014." *Berita Negara Indonesia* 4(2014): 9–15.
- Nabilla Fadlina Azhari;, and Murni Rachmawati. 2017. "Penggunaan Pendekatan Healing Architecture Dan Konsep Therapeutic Spaces Pada Rancangan Fasilitas Rehabilitasi Sosial Bagi Korban Narkoba." *JURNAL SAINS DAN SENI POMITS*.
- Purisari, Rahma. 2016. "Healing Architecture: Desain Warna Pada Klinik Kanker Surabaya." *NALARs* 15(1): 55.
- Rahmah, Zainabur, Avin Ainur Fitriainingsih, Lailia Nur Rachma, and Lina Fitria Astari. 2020. "Health Response of Hajj Pilgrims on the Quality of Health Services in Subdistrict of Pademawu Pamekasan." 5(July).
- Schaller, Brian. 2012. "Architectural Healing Environments." *SURFACE Syracuse University*: 1–170. [https://surface.syr.edu/architecture\\_theseshttps://surface.syr.edu/architecture\\_theses/62](https://surface.syr.edu/architecture_theseshttps://surface.syr.edu/architecture_theses/62).
- Vania. 2020. "Konsep Arsitektur Untuk Menciptakan Lingkungan Healing Pada Bangunan: Objek Studi Hanara Wellbeing Center." [repository.unpar.ac.id/handle/123456789/11113](https://repository.unpar.ac.id/handle/123456789/11113) (May 7, 2023).
- Verintina, Kikin, and Ir. Samsudin Raidi, MSc -. 2021. "Perancangan Islamic Centre Sebagai Induk Kegiatan Dari Asrama Haji Donohudan Berdasarkan Arsitektur Perilaku Dalam Islam."
- Wahyudi, Yudi. 2021. "Asrama Haji: Sejarah, Fungsi, Dan Revitalisasi." *Kementrian Agama Republik Indonesia*. <https://kemenag.go.id/opini/asrama-haji-sejarah-fungsi-dan-revitalisasi-m1f503> (May 6, 2023).

- <https://www.kemenag.go.id/read/kemenag-terbitkan-kma-kuota-haji-1444-h-ini-sebaran-dan-ketentuannya-oqa2v>
- <https://www.murianews.com/2022/05/12/289243/ini-daftar-embarkasi-dan-pesawat-yang-dipakai-untuk-terbangkan-jemaah-haji-2022>
- <https://www.antaranews.com/berita/2656205/banjir-landa-kecamatan-grogol-kabupaten-kediri>
- <https://tabloidsuksesinasional.com/hujan-deras-barat-sungai-brantas-diterjang-banjir-dan-tanah-longsor/>
- [https://id.wikipedia.org/wiki/Krisis\\_energi\\_global\\_2021%E2%80%932022#:~:text=Krisis%20energi%20global%202021%E2%80%932022%20adalah%20gangguan%20atau%20kekurangan%20pada,terhadap%20Ukraina%20pada%20Februari%202022.](https://id.wikipedia.org/wiki/Krisis_energi_global_2021%E2%80%932022#:~:text=Krisis%20energi%20global%202021%E2%80%932022%20adalah%20gangguan%20atau%20kekurangan%20pada,terhadap%20Ukraina%20pada%20Februari%202022.)
- <https://www.dunia-energi.com/menjaga-asa-menuju-net-zero-emissions-di-bumi-pertiwi/>
- Kipling, A., & Armstrong, C. M. (2019). Hostels as temporary homes: exploring long-term residents' lived experiences in a New Zealand hostel. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 41, 84-92.
- Prentice, R., & Andersen, V. (2020). Hostel sociality: Understanding the role of hostels in social travel. *Annals of Tourism Research*, 80, 102812.
- Han, H. J., Lee, H. J., & Koo, Y. (2021). Hostel user experiences and satisfaction: A study of attributes and behavioral intention. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(5), 670-686.
- Huang, J. W., Chen, J. S., & Tse, E. (2020). Antecedents and outcomes of privacy regulation in hostel sharing economy. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102637.
- <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/02/23/konsumsi-listrik-penduduk-indonesia-naik-pada-2022-capai-rekor-baru>
- <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/02/08/produksi-listrik-meningkat-pada-2021-pltu-jadi-penyumbang-tertinggi>
- <https://kabarbumn.com/berita/1911/mengenal-pembangkit-listrik-ramah-lingkungan-indonesia-punya#:~:text=Energi%20Surya,tidak%20terbatas%20dan%20sangat%20murah.>
- The Green Building Council Indonesia (GBCI). (2018). *Pedoman Green Building Indonesia: SNI 03-6570-2001 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan Gedung yang Efisien Energi*. Jakarta: GBCI.
- Anuar, K., Othman, M. Y., & Baharudin, A. (2015). Energy Efficiency in Tropical Buildings: A Review of Current State and Future Challenges. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 43, 1031-1046.
- Givoni, B. (1998). *Climate Considerations in Building and Urban Design*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Aguiar, R. B., & Labaki, L. C. (2016). Energy Efficiency in Buildings: A Review of Technical and Economic Concepts. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 54, 1451-1460.
- Puppim de Oliveira, J. A. (2010). *Green Urbanism in Asia: The Emerging Green Tigers*. Singapore: World Scientific Publishing Co.
- <https://world-weather.info/archive/indonesia/kediri/>
- <http://andrewmarsh.com/apps/releases/sunpath2d.html>
- [https://id.wikipedia.org/wiki/Krisis\\_energi\\_global\\_2021%E2%80%932022#:~:text=Krisis%20energi%20global%202021%E2%80%932022%20adalah%20gangguan%20atau%20kekurangan%20pada,terhadap%20Ukraina%20pada%20Februari%202022.](https://id.wikipedia.org/wiki/Krisis_energi_global_2021%E2%80%932022#:~:text=Krisis%20energi%20global%202021%E2%80%932022%20adalah%20gangguan%20atau%20kekurangan%20pada,terhadap%20Ukraina%20pada%20Februari%202022.)



Direktorat Perpustakaan Universitas Islam Indonesia  
Gedung Moh. Hatta  
Jl. Kaliurang Km 14,5 Yogyakarta 55584  
T. (0274) 898444 ext.2301  
F. (0274) 898444 psw.2091  
E. perpustakaan@uii.ac.id  
W. library.uui.ac.id

### SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Nomor: 2126707728/Perpus./10/Dir.Perpus/I/2023

*Bismillaahirrahmaanirrahiim*

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini, menerangkan Bahwa:

Nama : Mohammad Yazid Basthomi  
Nomor Mahasiswa : 18512143  
Pembimbing : Ir. Etik Mufida, M.Eng.  
Fakultas / Prodi : Teknik Sipil dan Perencanaan/ Arsitektur  
Judul Karya Ilmiah : Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri

Karya ilmiah yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan **Turnitin** dengan hasil kemiripan (*similarity*) sebesar **11 (Sebelas) %**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamualaikum Wr. Wb.*

Yogyakarta, 7/5/2023

Direktur



Muhammad Jamil, SIP.



## Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri

*Design of Elderly Friendly Hajj Embarkation Dormitory Facilities in the Dhoho Kediri International Airport Area*

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi yang memiliki jamaah haji terbanyak pada tahun 2023 dan memiliki jumlah antrian haji terbanyak di Indonesia. Asrama Haji Embarkasi Surabaya merupakan salah satu Asrama Haji Embarkasi yang mengakomodasi pemberangkatan jamaah haji di Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara Timur. Permasalahan yang dihadapi adalah kondisi gedung yang sudah lama lebih dari 30 tahun, masih menggunakan ranjang susun, area parkir dalam yang sering penuh sehingga menggunakan lahan kosong di luar tanah Kemenag. Di kabupaten Kediri Jawa Timur, terdapat proyek pembangunan "Bandara internasional Dhoho Kediri". Bandara tersebut memiliki landasan yang cukup untuk pesawat berbadan lebar, sehingga pemerintah merencanakan pembangunan Asrama Haji Embarkasi di Kediri untuk mengakomodasi sebagian jamaah haji Jawa Timur karena asrama haji Sukolilo Surabaya memiliki keterbatasan kapasitas dan didukung adanya potensi jamaah haji sekitar Kediri raya 9.890 kuota yakni sekitar 28% dari total kuota haji Jawa Timur. Dari 35.152 calon jamaah haji (CJH) Jawa Timur 2023, terdapat 11.200 atau sekitar 32% CJH lanjut usia. Terdapat 625 jamaah yang menggunakan alat bantu kursi roda. Pelayanan terbaik selalu diupayakan oleh Kementerian Agama RI untuk menjamin keamanan, kenyamanan, dan keselamatannya, terutama layanan akomodasi di hotel dan asrama haji.

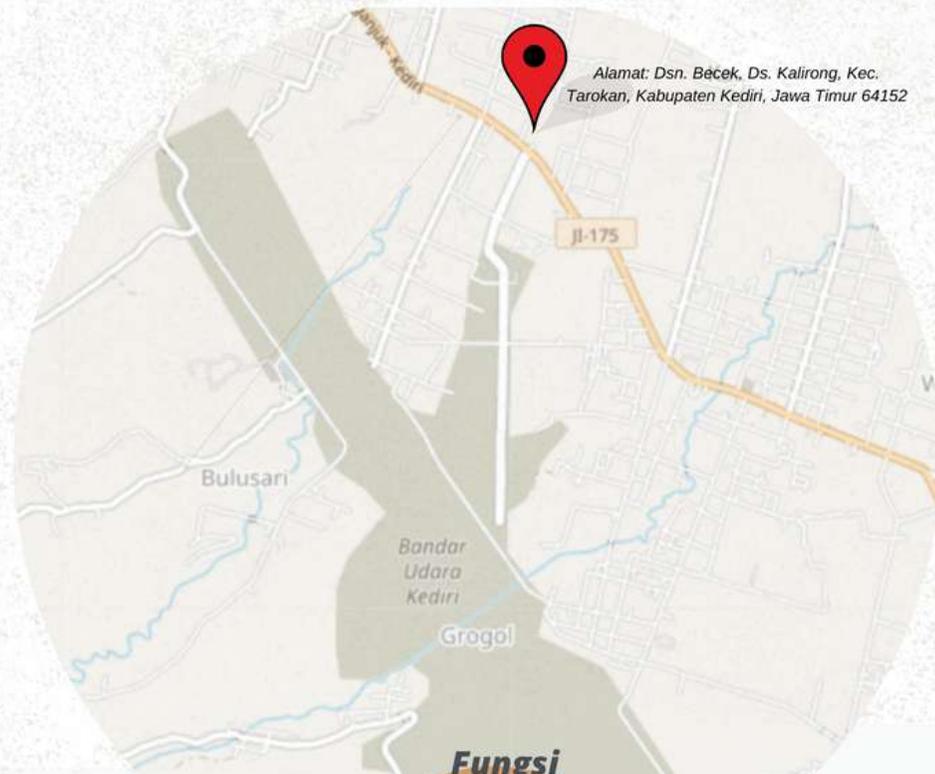
Asrama Haji Embarkasi Kediri merupakan sebuah konsep perancangan asrama haji yang menjadi tempat embarkasi atau tempat pemberangkatan jamaah haji di Jawa Timur. Asrama haji ini menerapkan pendekatan arsitektur yang ramah bagi lanjut usia. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan fasilitas ruang yang dapat membantu mobilitas, kenyamanan, keamanan dan keselamatan pengguna khususnya jamaah haji lansia.

### Rumusan Permasalahan

Bagaimana merancang Asrama Haji Embarkasi ramah Lansia di kawasan Bandara Internasional Dhoho Kediri?

Bagaimana perancangan Asrama Haji Embarkasi dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan, keamanan dan keselamatan jamaah haji?

Bagaimana perancangan Asrama Haji Embarkasi dalam mengakomodasi aktivitas saat pelaksanaan haji dan diluar musim haji?



Alamat: Dsn. Bècek, Ds. Kalirong, Kec. Tarokan, Kabupaten Kediri, Jawa Timur 64152

### Fungsi

- Potensi Kuota Jamaah Haji Jawa Timur
- Kapasitas dan Kelayakan Asrama Haji Embarkasi Sukolilo Surabaya

### Tema

- Keamanan, Kenyamanan dan Keselamatan Jamaah Haji Lanjut Usia

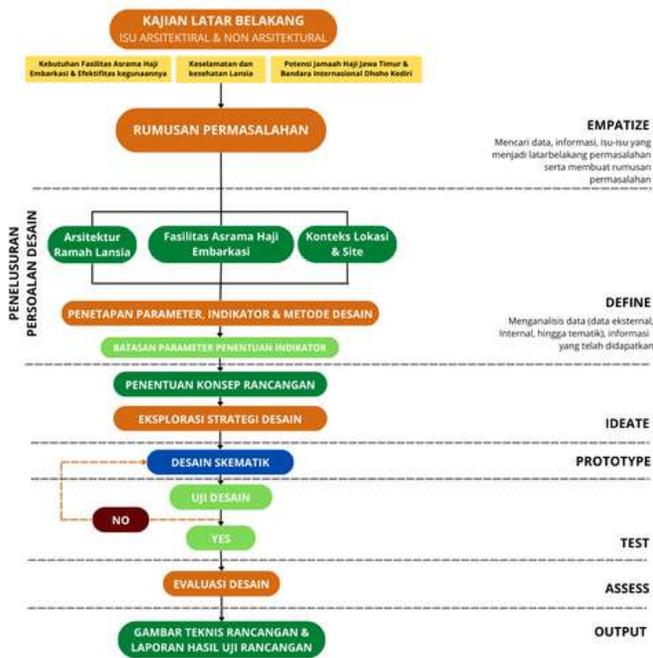
### ISU

### Konteks Lokasi

- Pembangunan Bandara Internasional Dhoho Kediri



Gambar 6.2 APREB  
Sumber : Perpus UII, 2023



### AKSESIBILITAS

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
kemudahan mobilitas ke semua tempat di bangunan	• Tersedia tangga, Lift & ramp • Terdapat Handrail pada tangga, lift, ramp dan koridor	Pembuktian pada gambar rancangan

Fasilitas yang mudah dijangkau (Visibility)	• Keberadaan fasilitas akomodasi yang mudah di ingat dan mudah dijangkau	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal
---	--	--

Akomodasi yang ramah untuk beristirahat sejenak	• Terdapat ruang yang cukup istirahat (berdiri, duduk, penggunaan alat dan bantuan pribadi)	Pembuktian Bordes, kelapangan space koridor, dan ruang komunal pada gambar rancangan
---	---	--

### KENYAMANAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan	• terdapat pencahayaan alami yang masuk ke dalam bangunan	Uji intensitas cahaya alami

Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif	• Penggunaan penghawaan aktif dengan setting 25 derajat celcius (umum) atau 26,6 derajat celcius (lansia) (Time Saver Standard) dan penggunaan penghawaan pasif	Pembuktian pada skema passive cooling dan setting AC pada rencana infrastruktur dan arsitektural khusus
---	---	---

Penggunaan warna-warna natural atau alam seperti coklat, putih, biru, dan warna putih hangat	• Penerapan material dan warna-warna alam (coklat, putih, putih hangat, biru) pada bangunan	Pembuktian pada gambar ekterior & interior
--	---	--

### KEAMANAN

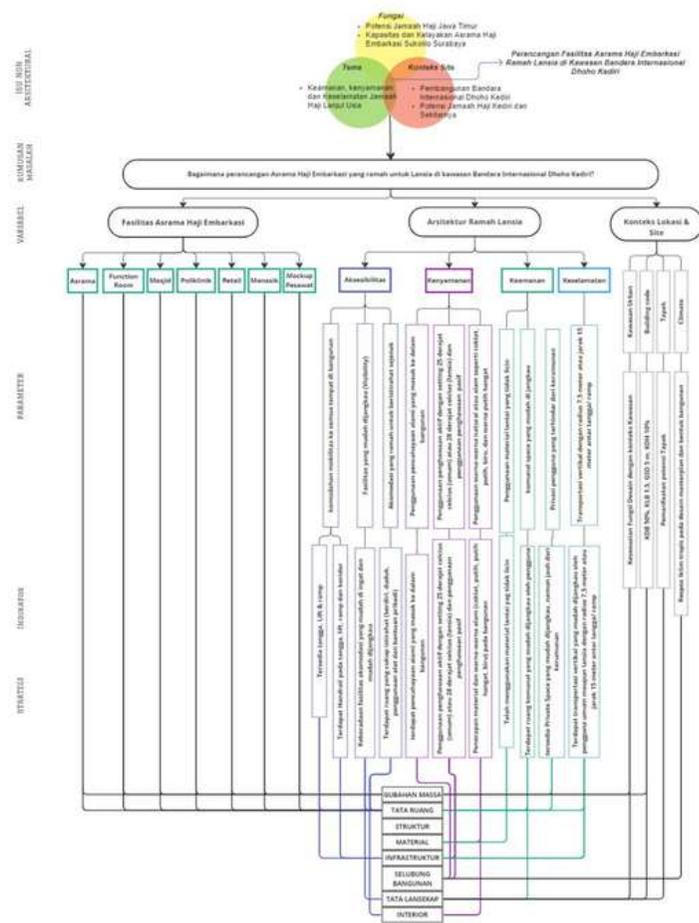
PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
Penggunaan material lantai yang tidak licin	• Telah menggunakan material lantai yang tidak licin	Pembuktian penggunaan material pada gambar rancangan

komunal space yang mudah dijangkau	• Terdapat ruang komunal yang mudah dijangkau oleh pengguna	Uji Visibility DepthMapX dan Pembuktian ruang komunal atau ruang bersama pada gambar rancangan
------------------------------------	---	--

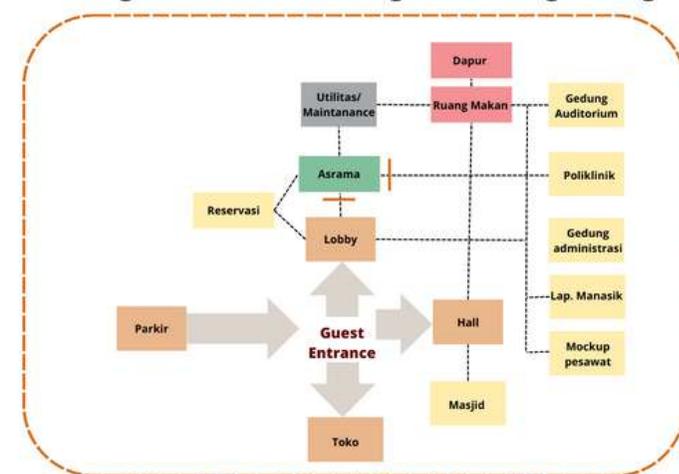
Privasi pengguna yang terhindar dari kerumunan	• tersedia Private Space yang mudah dijangkau, namun jauh dari kerumunan	Uji Visibility DepthMapX pada denah lantai tipikal
--	--	--

### KESELAMATAN

PARAMETER	INDIKATOR	METODE UJI
• Transportasi vertikal dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp • Terdapat jalur pemadam kebakaran • Tersedia APAR pada radius 15 meter • Titik Kumpul	• Terdapat transportasi vertikal yang mudah dijangkau oleh pengguna umum maupun lansia dengan radius 7,5 meter atau jarak 15 meter antar tangga/ ramp • Terdapat jalur pemadam kebakaran • Tersedia APAR pada radius 15 meter • terdapat Titik Kumpul	Pembuktian pada gambar rancangan

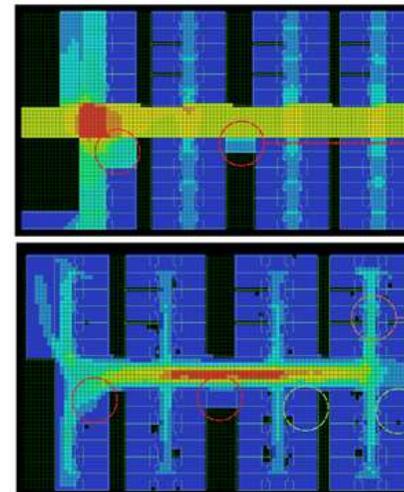
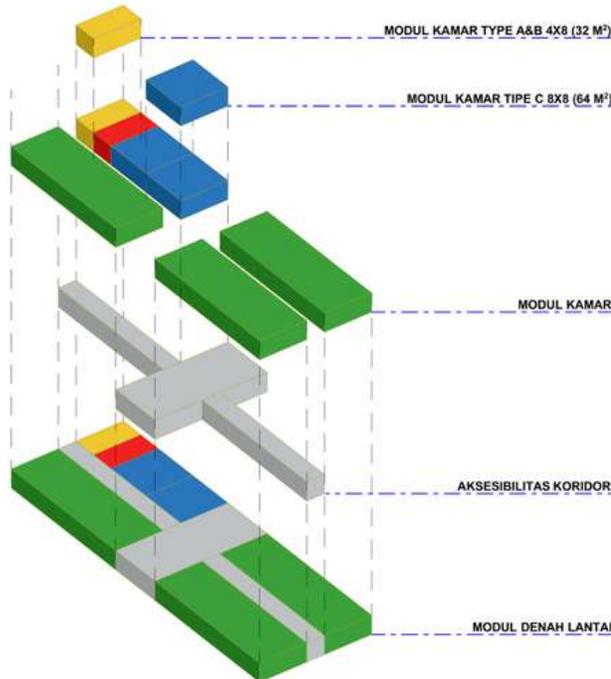


### Flow Diagram Pola Umum Kedatangan dan Hubungan Ruang



Gambar 6.2 APREB  
Sumber : Perpus UII, 2023

REKAYASA ZONING MASSA BANGUNAN

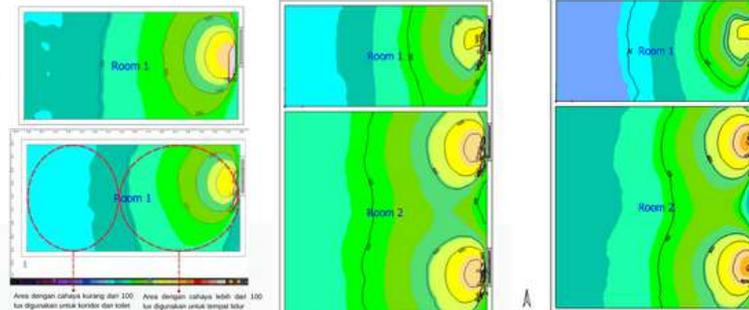


**Ruang Bersama**  
Ruang bersama disediakan pada tempat yang visibel untuk di jangkau dengan keperluan interaksi sosial antar jamaah haji atau beristirahat untuk mengurangi kelelahan.

**Koridor Kamar**  
Koridor pada kamar memiliki lebar 3 meter. Koridor cukup lebar dari standarnya 2-3 meter untuk merespon pergerakan pengguna dengan kapasitas ruang kamar 4 orang (dua kali kapasitas standard room)

**Ruang Kamar**  
Ruang kamar bersifat privat dan terbukti pada simulasi bahwa ruang kamar tidak terpengaruh oleh padatnya pergerakan pengguna.

UJI PENCAHAYAAN | DIALUX



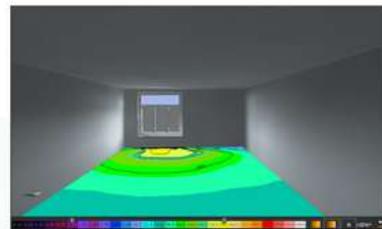
Area dengan intensitas kurang dari 100 lux digunakan untuk koridor dan toilet. Area dengan intensitas lebih dari 100 lux digunakan untuk tempat tidur.

Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dan berisi 1 bukaan jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya, namun terdapat radiasi yang cukup banyak yg masuk kedalam bangunan.

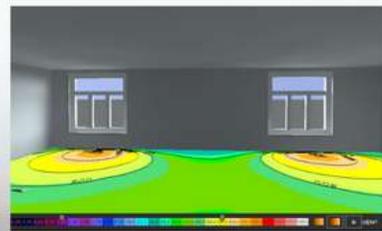
Modul ruang kamar tipe A & B dengan bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah. Terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan tidak terlalu besar.

Room 1 merupakan ruang kamar tipe A & B dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca. Sedangkan Room 2 merupakan ruang kamar tipe C dengan 1 bukaan 1.5x1.5 meter dengan 3 bidang jendela kaca mendapatkan ruang yang cukup mendapatkan cahaya. simulasi diatas dalam kondisi cuaca cerah dengan awan rata-rata (average). Tidak terdapat radiasi yang masuk kedalam bangunan.



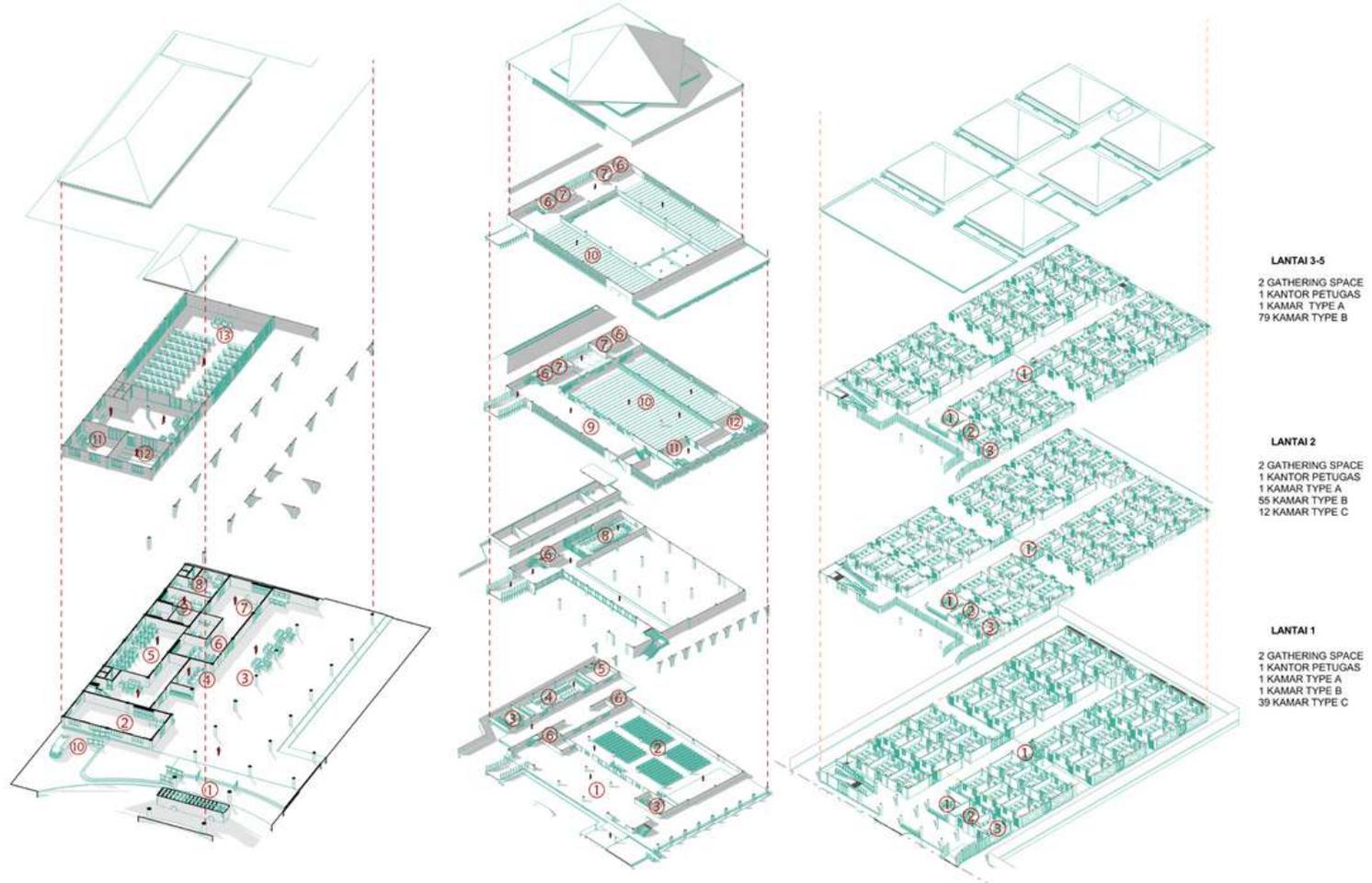
Gambar: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type A & B



Gambar: 3D Visualisasi Uji DIALUX Kamar Type C



Gambar 6.2 APREB  
Sumber : Perpus UII, 2023



**LANTAI 3-5**  
 2 GATHERING SPACE  
 1 KANTOR PETUGAS  
 1 KAMAR TYPE A  
 79 KAMAR TYPE B

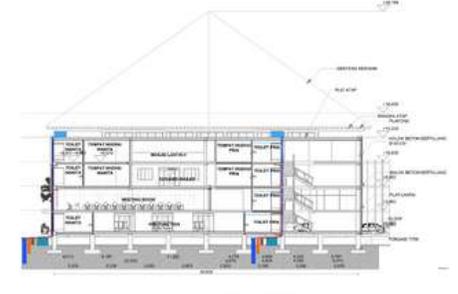
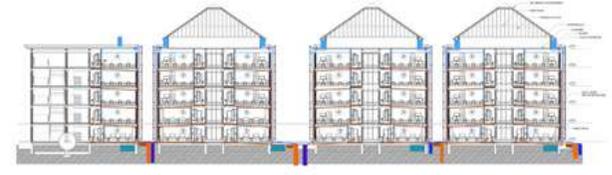
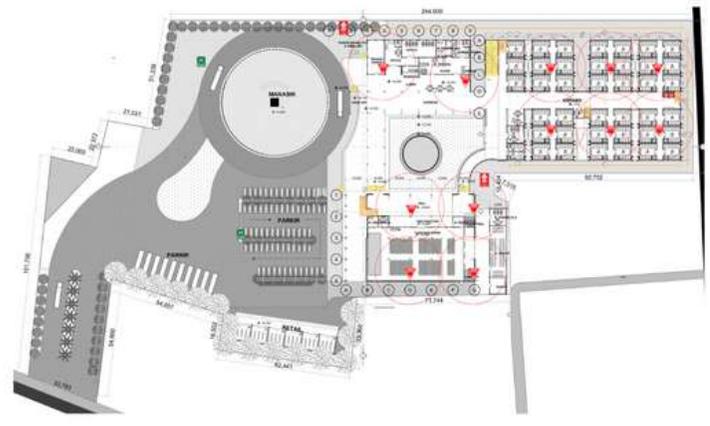
**LANTAI 2**  
 2 GATHERING SPACE  
 1 KANTOR PETUGAS  
 1 KAMAR TYPE A  
 55 KAMAR TYPE B  
 12 KAMAR TYPE C

**LANTAI 1**  
 2 GATHERING SPACE  
 1 KANTOR PETUGAS  
 1 KAMAR TYPE A  
 1 KAMAR TYPE B  
 39 KAMAR TYPE C

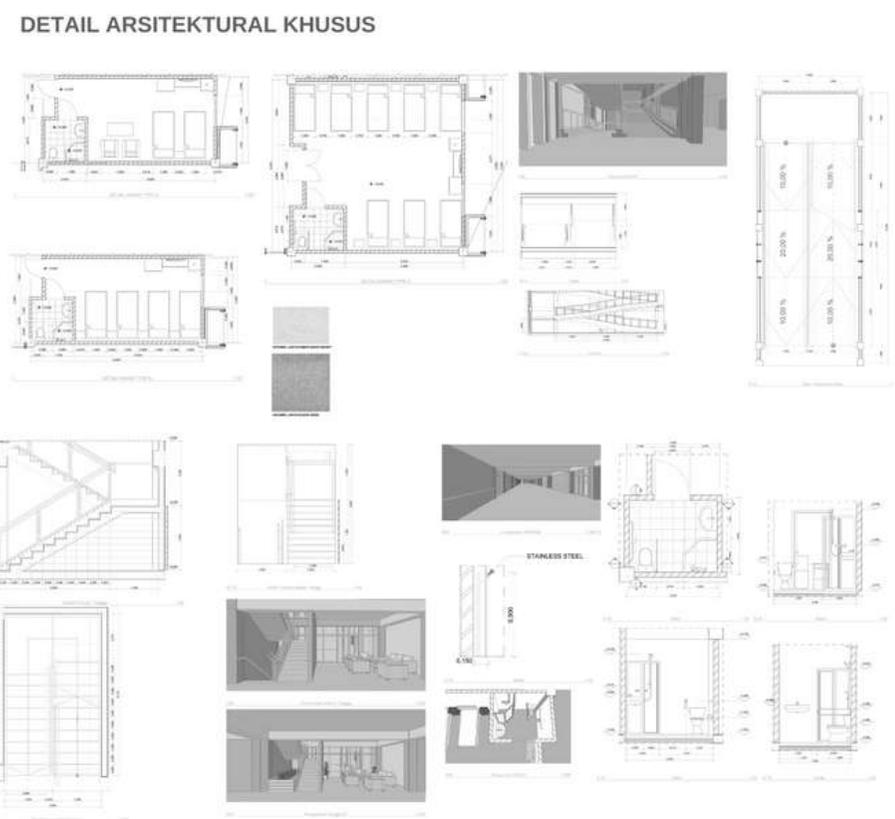
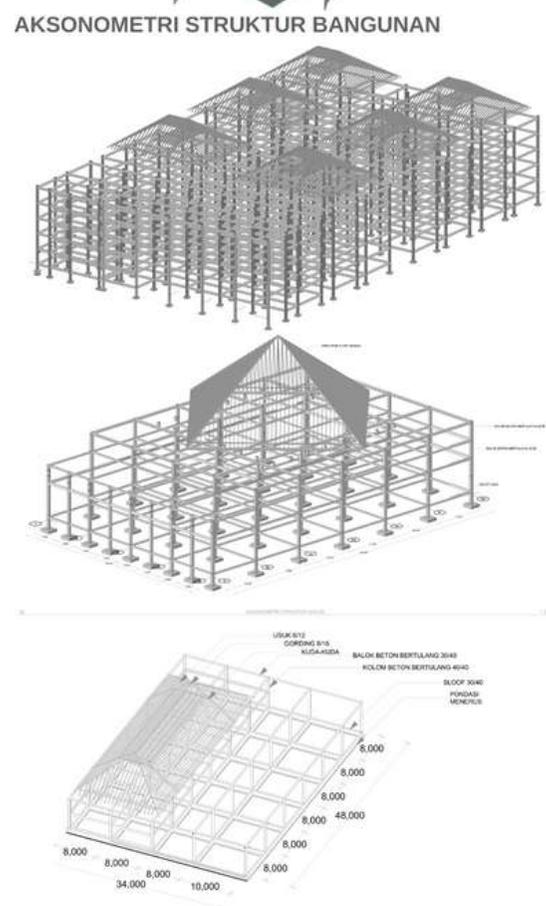
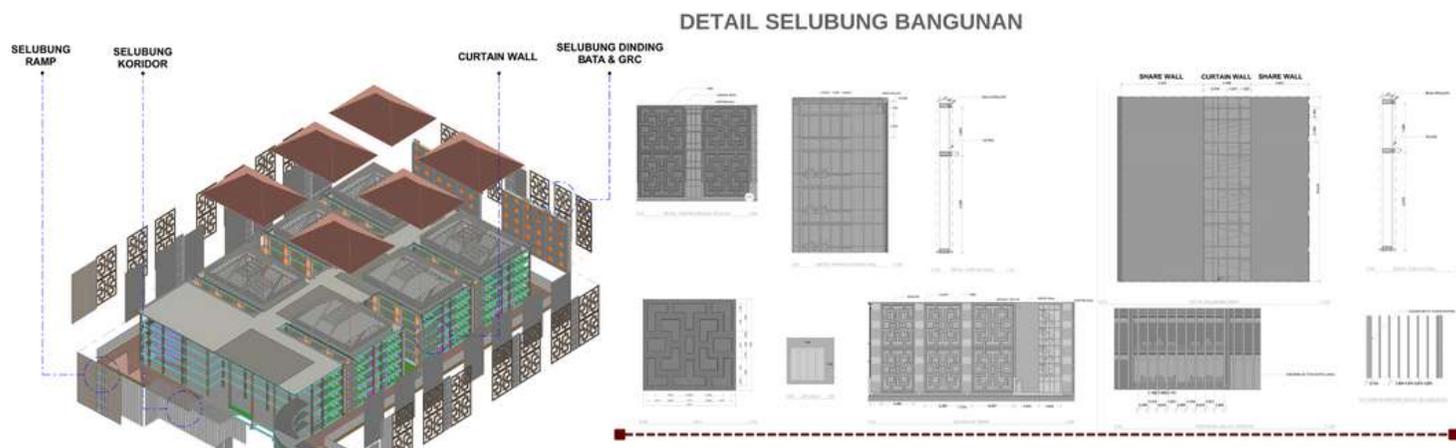
- ① DROP OFF
- ② RUANG BAGASI KOPER
- ③ LOBBY
- ④ RESERVASI
- ⑤ OFFICE
- ⑥ KLINIK
- ⑦ FARMASI
- ⑧ KAMAR PASIEN
- ⑨ RUANG DOKTER & PERAWAT
- ⑩ PARKIR DISABILITAS & AMBULAN
- ⑪ RUANG PENGELOLA
- ⑫ MUSHOLA
- ⑬ AUDITORIUM

- ① PREFUNCTION
- ② FUNCTION ROOM
- ③ RUANG PENGELOLA
- ④ RUANG MAKAN
- ⑤ DAPUR
- ⑥ TOILET
- ⑦ TEMPAT WUDHU
- ⑧ MEETING ROOM
- ⑨ SERAMBI MASJID
- ⑩ MASJID
- ⑪ RUANG IMAM/ KHOTIB
- ⑫ RUANG TAKMIR

- ① GATHERING SPACE
- ② KANTOR PETUGAS & PENDAMPING
- ③ KAMAR TYPE A
- ④ KAMAR TYPE B
- ⑤ KAMAR TYPE C



Gambar 6.2 APREB  
 Sumber : Perpus UII, 2023



Gambar 6.2 APREB  
Sumber : Perpus UII, 2023



Function Room dan prefunction memiliki fungsi ruang multi purpose yang dapat digunakan pada musim haji maupun tidak. Fungsi ini dapat digunakan untuk seminar, nikahan, atau acara cere



Meeting Room menjadi fasilitas penunjang kegiatan di asrama haji di luar musim haji

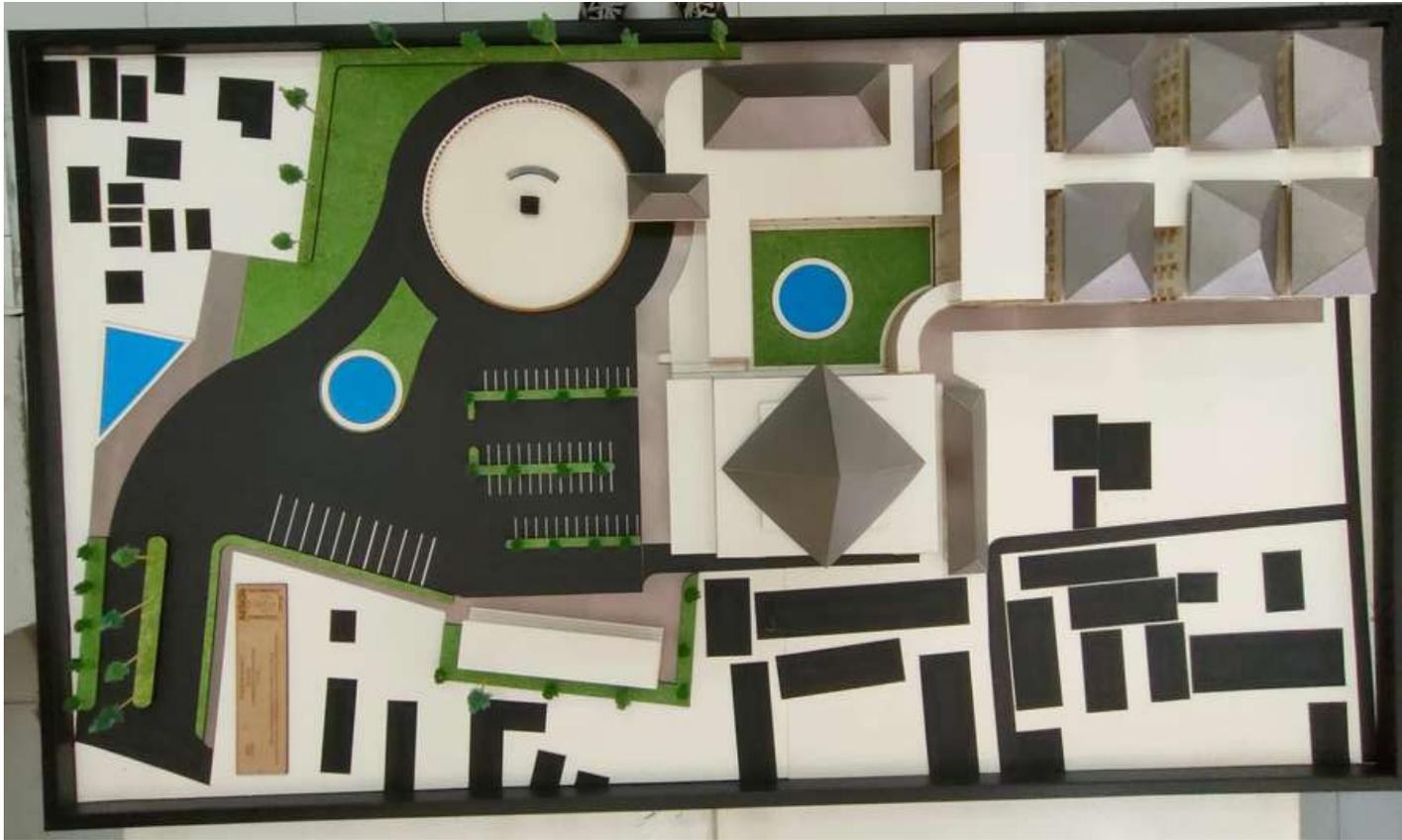


Fasilitas Penunjang untuk mengakomodasi jamaah haji maupun masyarakat umum sebagai pusat kajian dan beribadah



Gambar 6.2 APREB  
Sumber : Perpus UII, 2023

## FOTO MAKET



Gambar 6.3: Foto Maket  
Sumber : Penulis, 2023

## FOTO MAKET



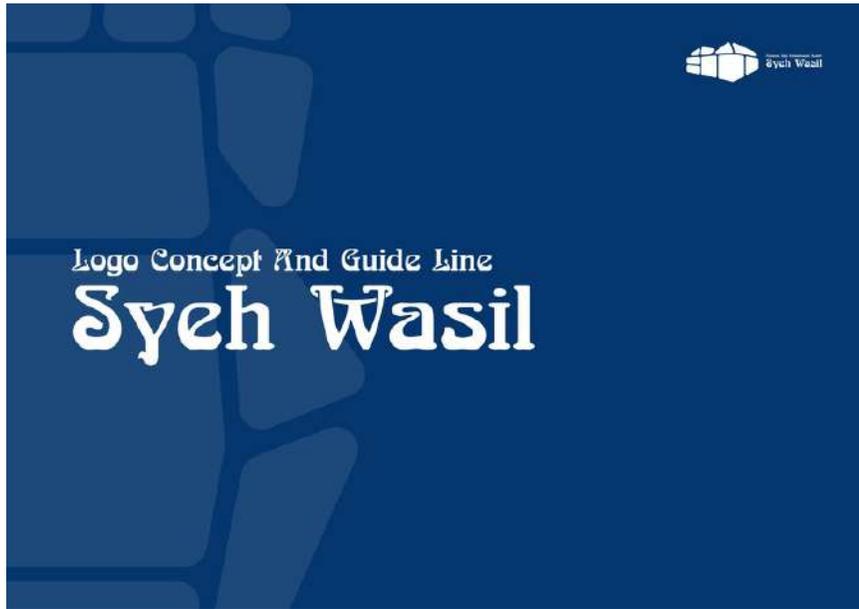
Gambar 6.3: Foto Maket  
Sumber : Penulis, 2023

## FOTO MAKET



Gambar 6.3: Foto Maket  
Sumber : Penulis, 2023





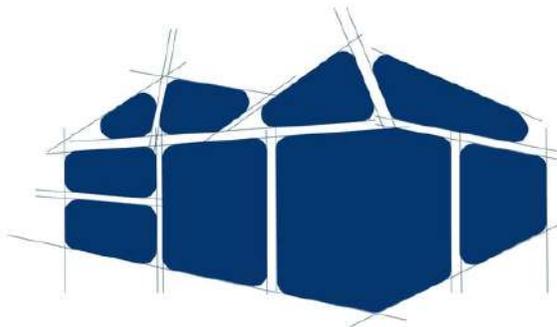
## The Concept

### LOGO CONCEPT

This logo is intended for building designs that are adapted from the design of the Hajj hostel. Hajj hostel is a means of accommodation for the readiness of pilgrims to depart, custom process, immigration, and quarantine (CIQ). The Hajj hostel functions to prepare the condition and physical and mental recovery of the pilgrims in order to face the very tiring journey of the pilgrimage.



## The Main Logo Concept



## The Main Font Concept



Asrama Haji Embarkasih Kediri  
**Syeh Wasil**

Boecklins Universe  
 1234567890

ABCDEFGHIJK  
 IJKLMNOPQ  
 RSTUVWXYZ

abcdefghijklmnop  
 nqrstuvwxyz

● 05366D

## Logo Configuration



Vertical Logo

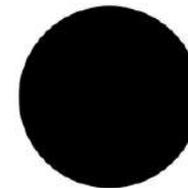


Horizontal Logo

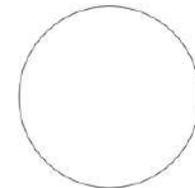
## Identity Palet Color



● 05366D

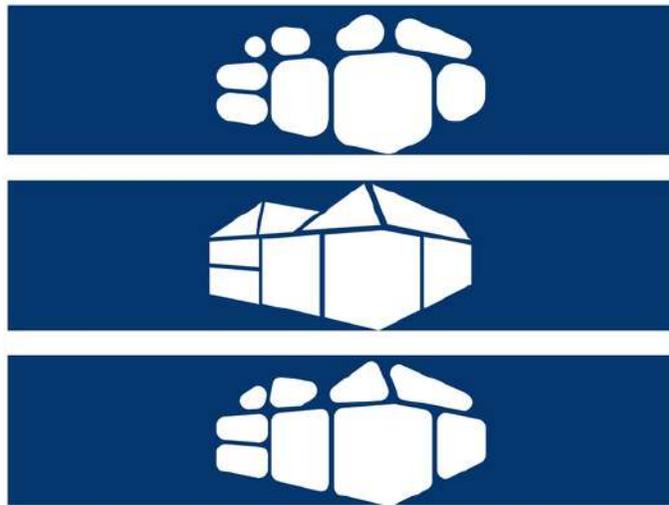


● 00000

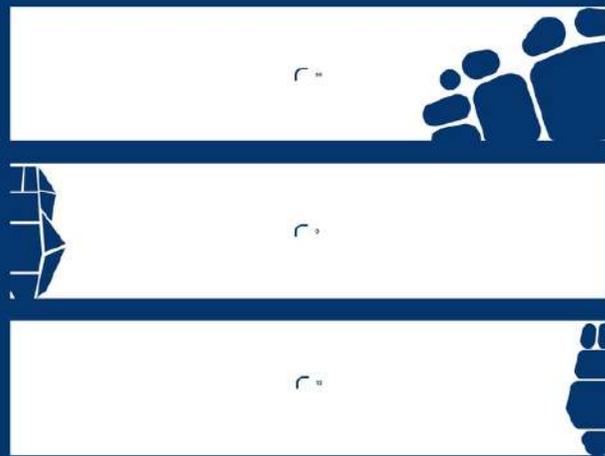


○ FFFFFFF

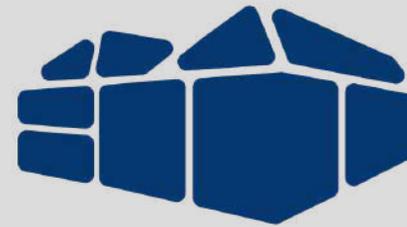
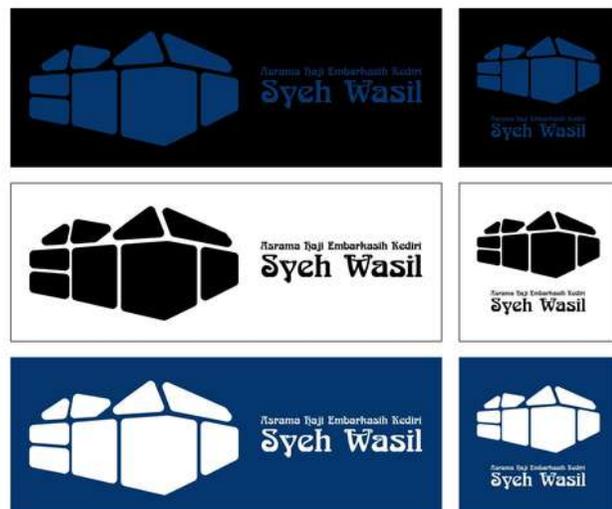
### Graphics Elements



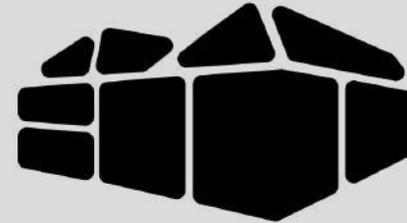
### Graphics Elements



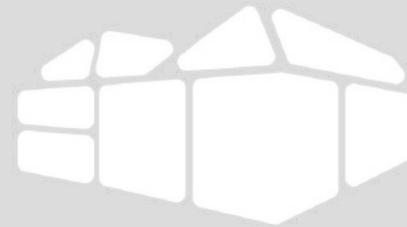
### Identity Palet Color



Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



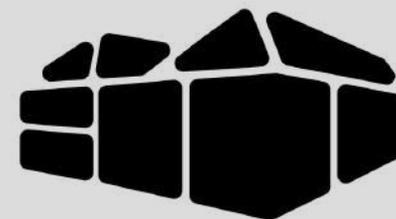
Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



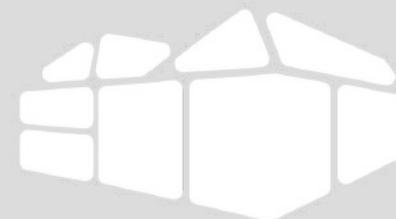
Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



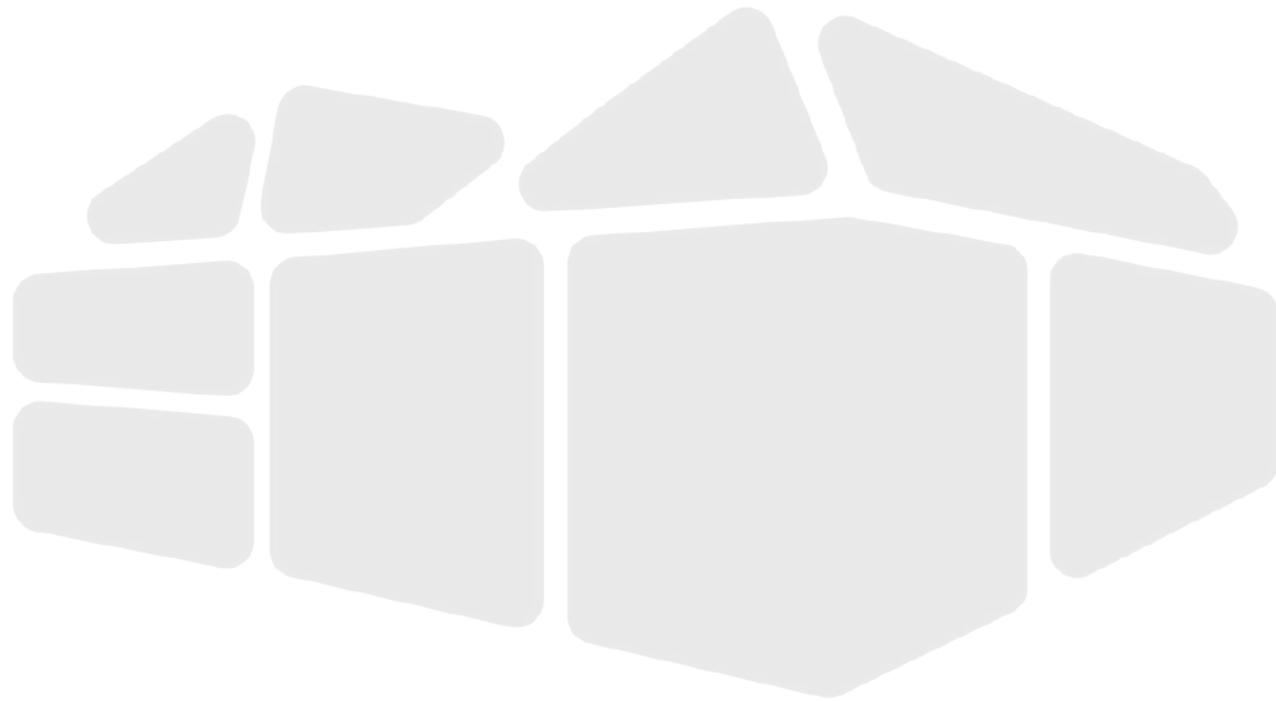
Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**

View to more

SCAN ME



**Buku Laporan SADA  
Gambar Pengembangan Rancangan  
APREB  
Visualisasi**



**UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA**

**PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR**



DEPARTMENT of  
**ARCHITECTURE**

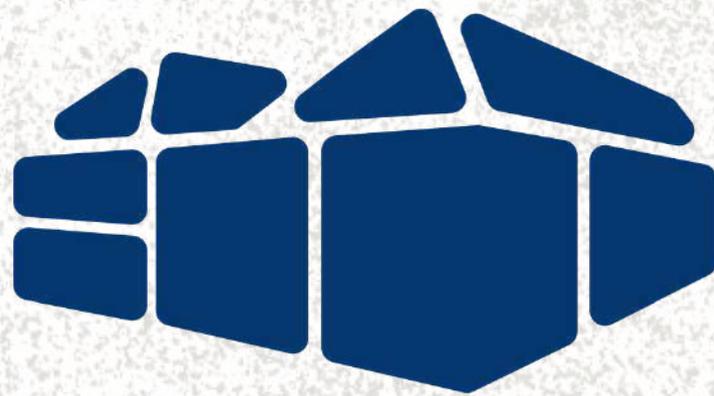


한국건축학교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD





Asrama Haji Embarkasi Kediri  
**Syeh Wasil**



UNIVERSITAS  
ISLAM  
INDONESIA

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR



DEPARTMENT of  
ARCHITECTURE



한국건축교육인증원  
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA  
ACCORD



AKREDITASI  
UNGGUL



**Studio Akhir Desain Arsitektur**  
Jurusan Arsitektur  
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

**Perancangan Fasilitas Asrama Haji Embarkasi Ramah Lansia di Kawasan Bandara Internasional Doho Kediri**

**MOHAMMAD YAZID BASTHOMI**

**18512143**

