



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



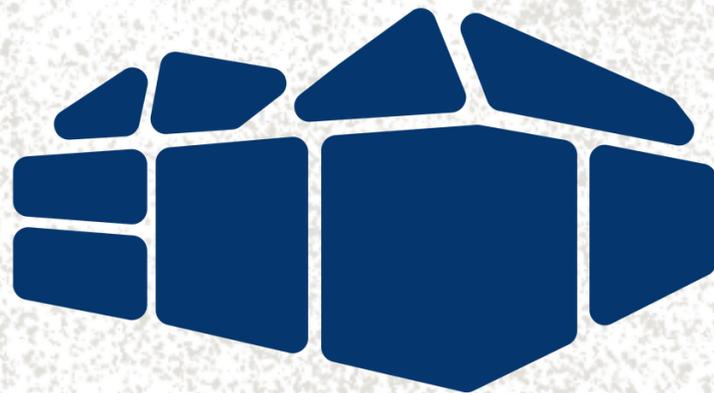
한국건축교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



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 terdalem 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



한국건축학 교육인증원
Korea Architectural Accrediting Board



CANBERRA
ACCORD



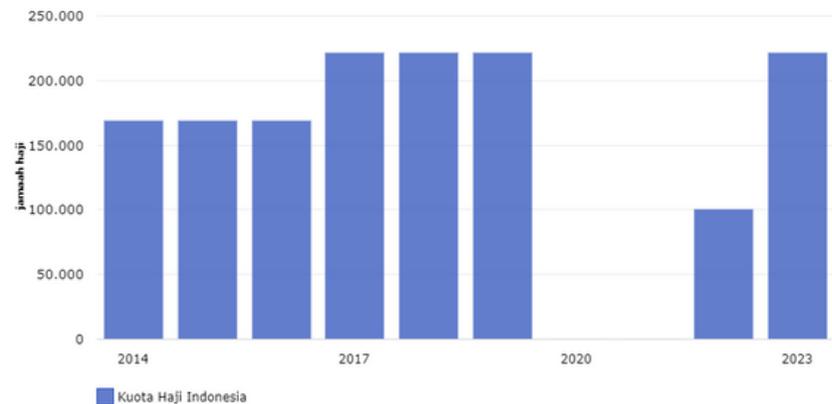
1.1 Latar Belakang Permasalahan

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 jamaah 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 Jamaah 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

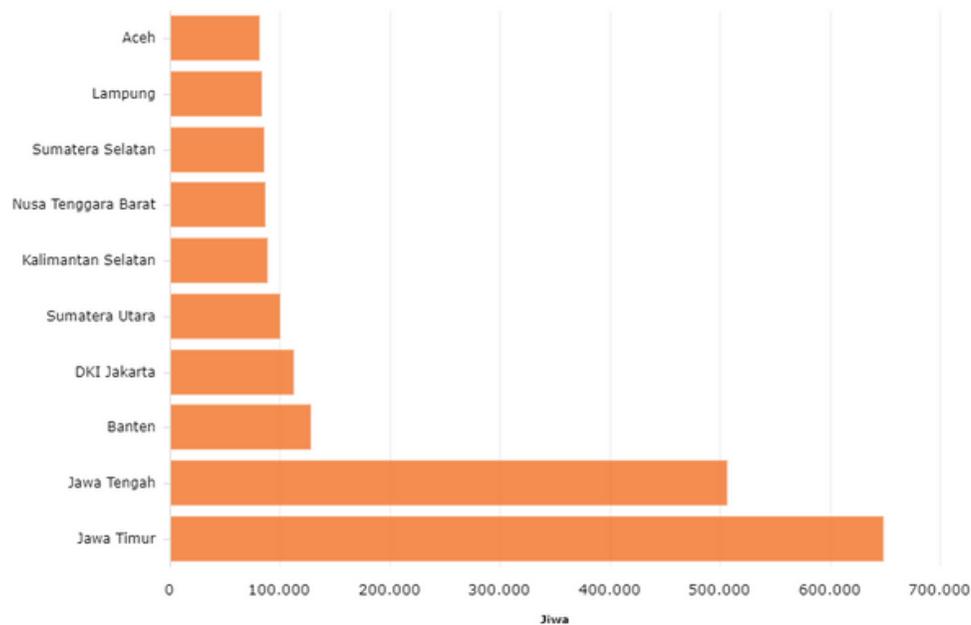
Sumber: databoks.katadata.co.id

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan penyumbang jumlah kuota jamaah 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 jamaah haji yang berasal dari Jawa Timur.



Gambar 1.1: Kuota Haji Indonesia 2023

Sumber: kemenag.go.id

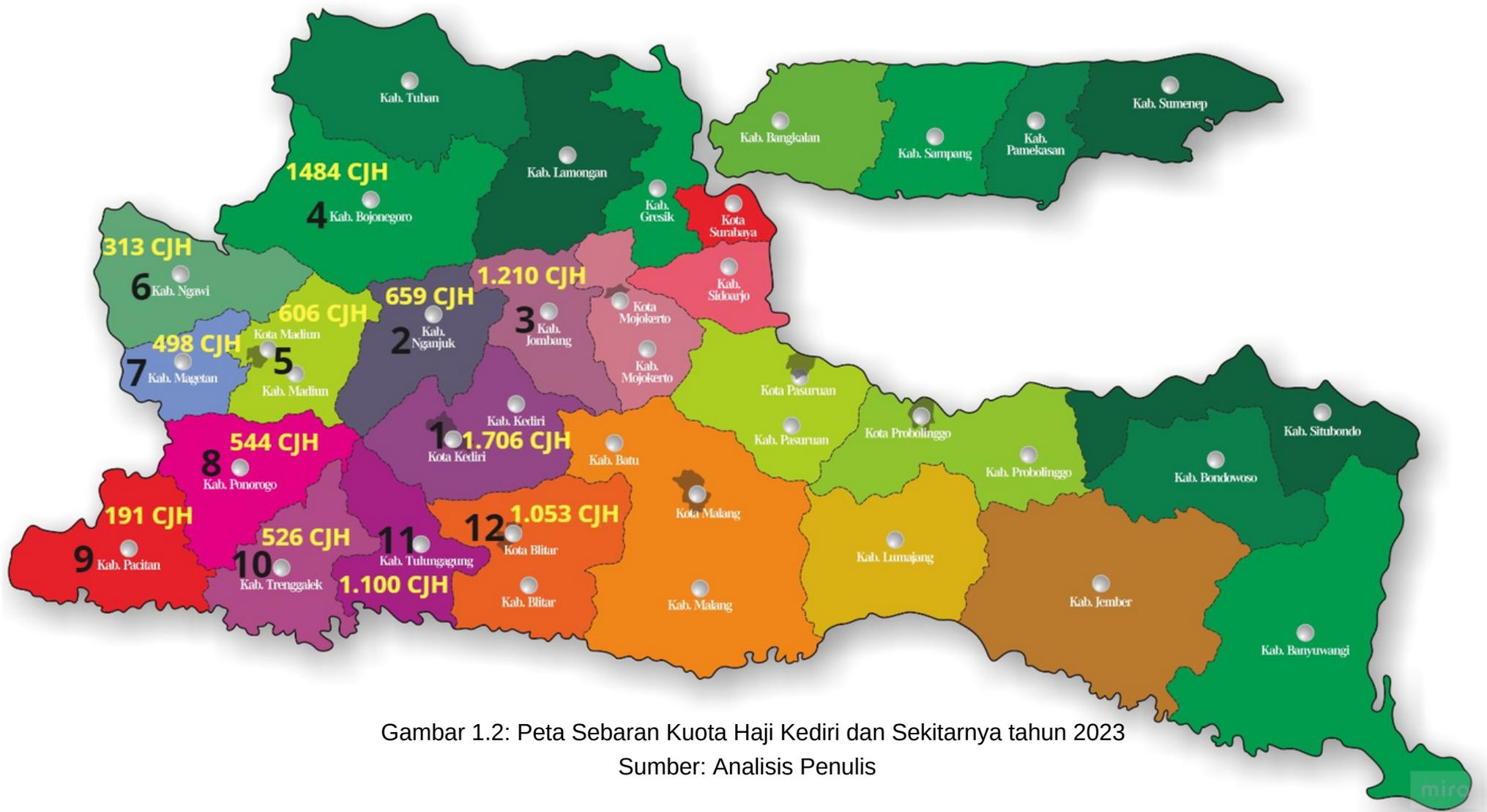


Grafik 1.2: Daftar Tunggu Haji pada Tahun 2016

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

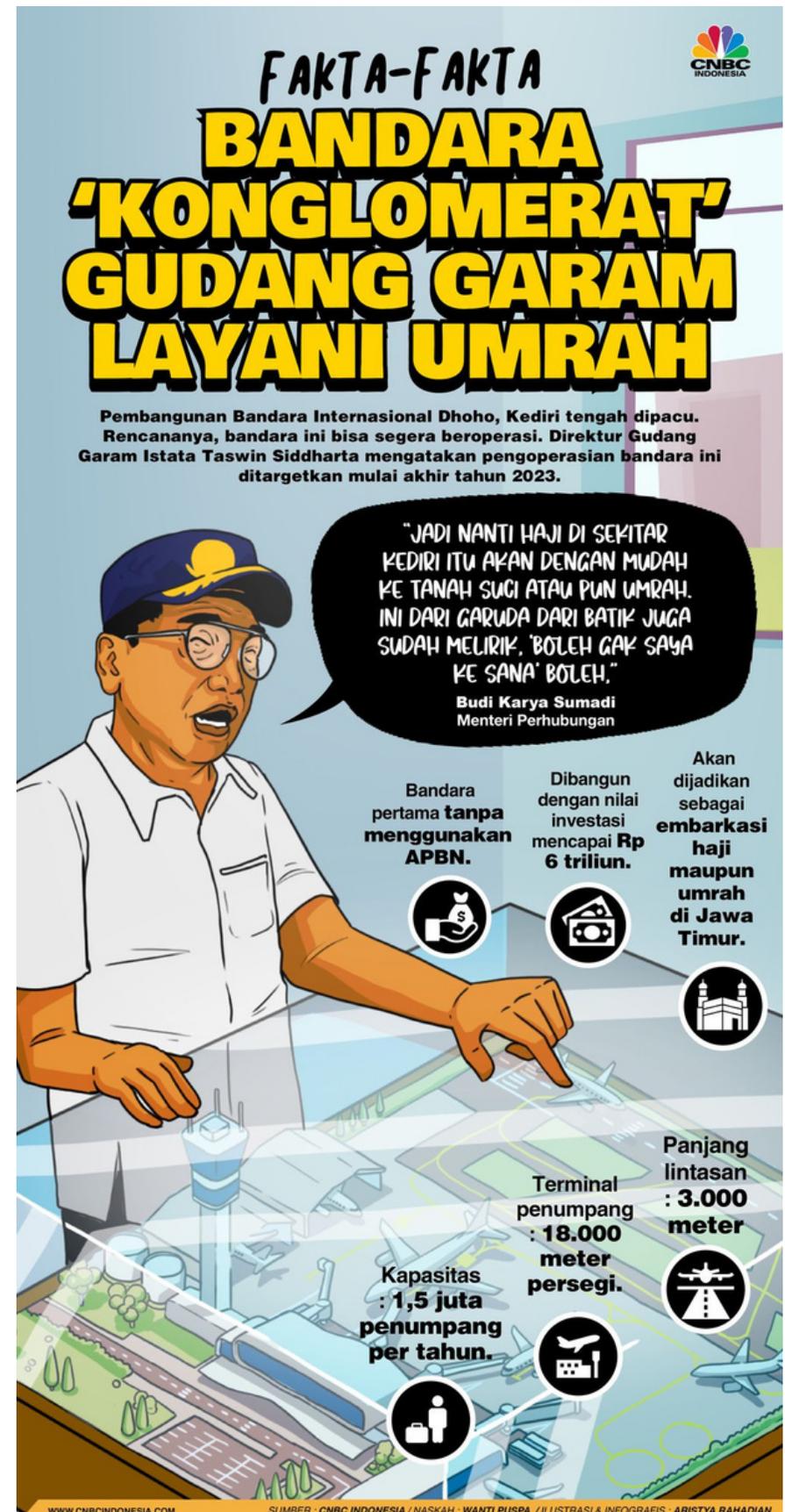
Sumber: Analisis Penulis

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**

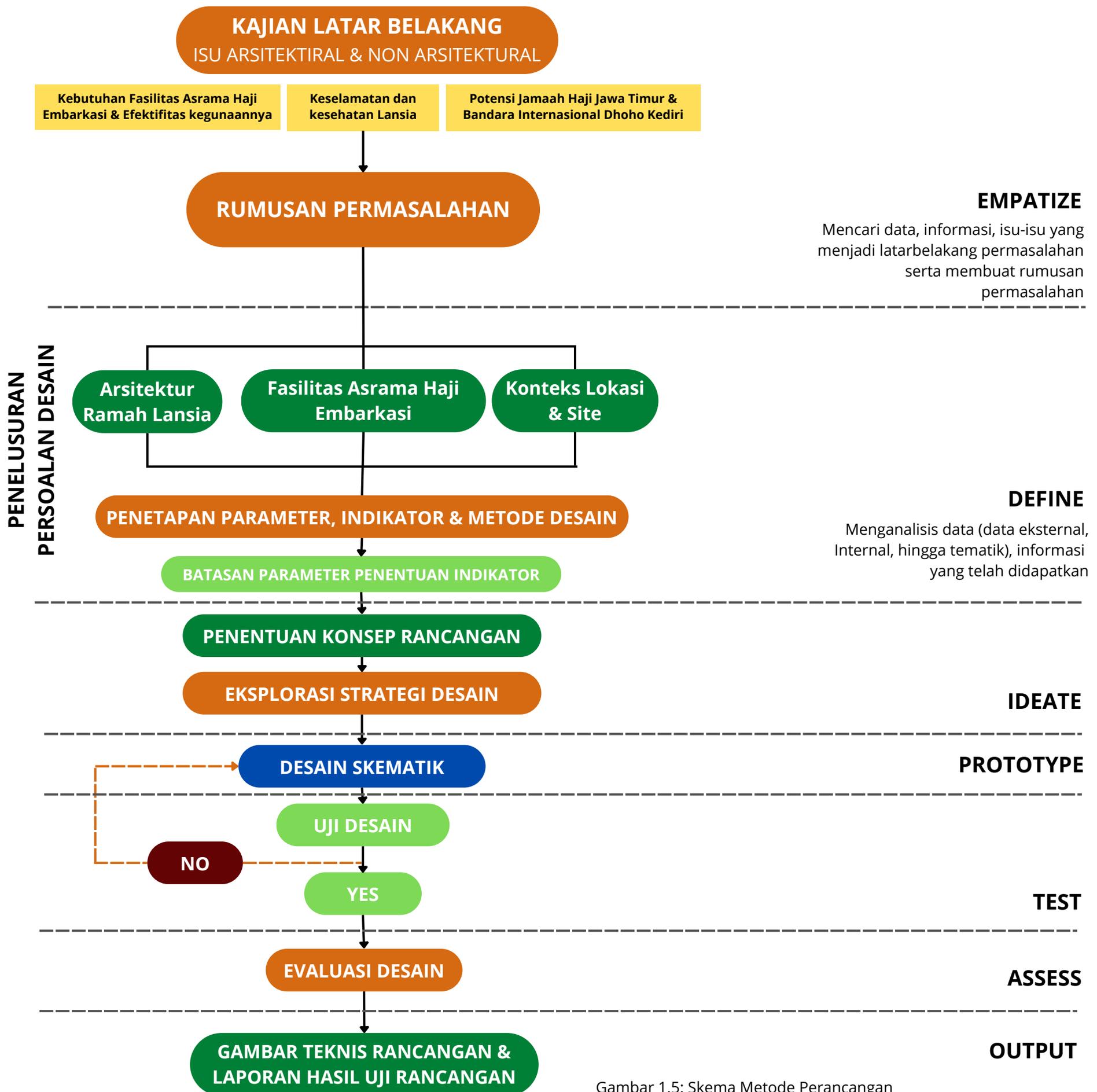
Tahap yang selanjutnya yakni mengidentifikasi solusi yang digunakan untuk menjawab persoalan yang ada. Penulis melakukan identifikasi strategi dengan mempelajari dari berbagai jurnal dari penelitian yang sudah dilakukan orang lain dan studi preseden karya-karya bangunan yang sudah ada.

- **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 m²

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 m²
Besaran Ruang: 31.804,5 M²

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 m²

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 m²

BAB 2

Penelusuran Persoalan Perancangan



DEPARTMENT of
ARCHITECTURE



KA
AB

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
Total	9890

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". Dikawasan 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 m²

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.

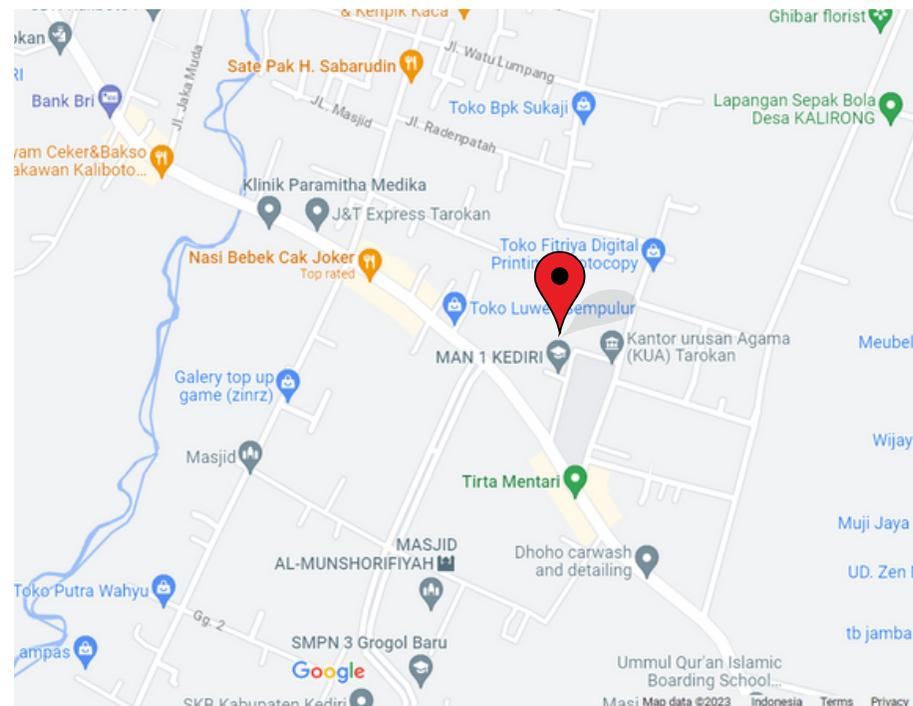
2.1.3 Konteks Lokasi Kawasan



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

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

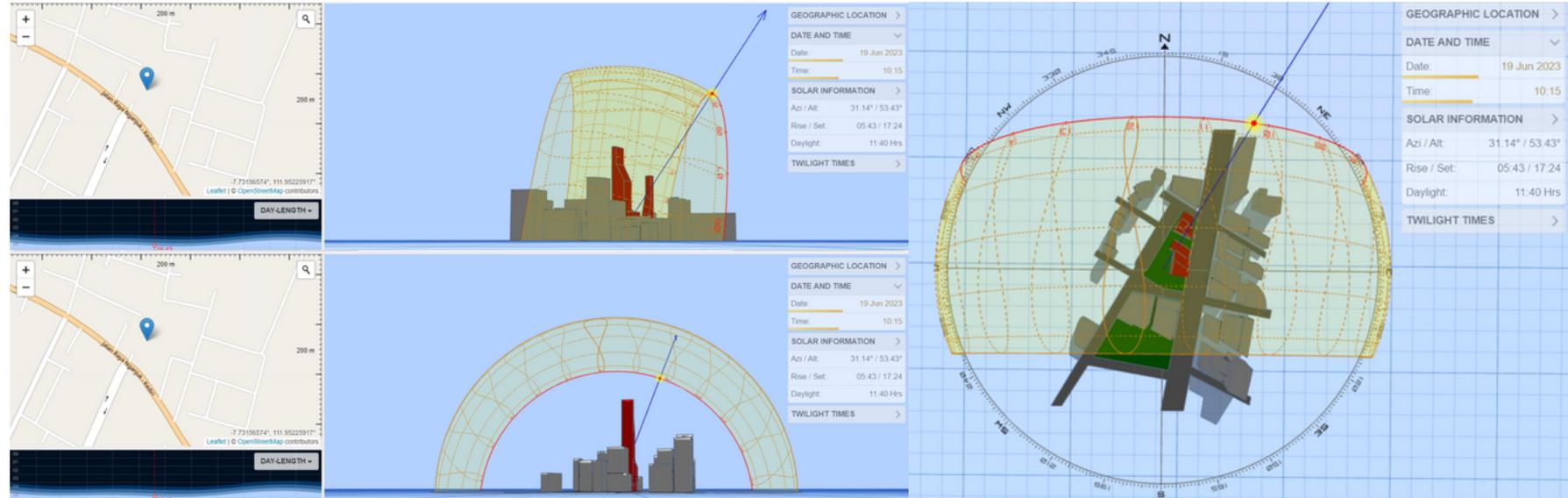
1. Masjid Balongsari Becek (0 km)
2. MASJID AL-MUNSHORIFIYAH 🕌

Fasilitas Perkantoran

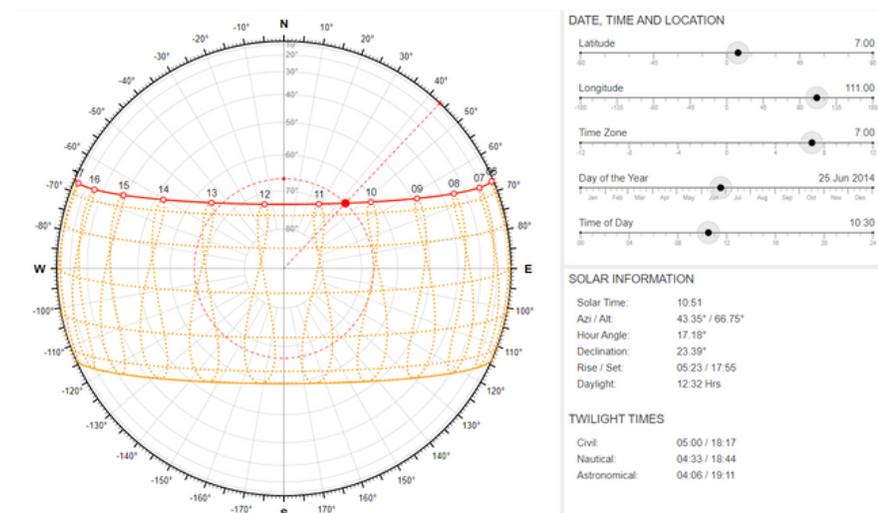
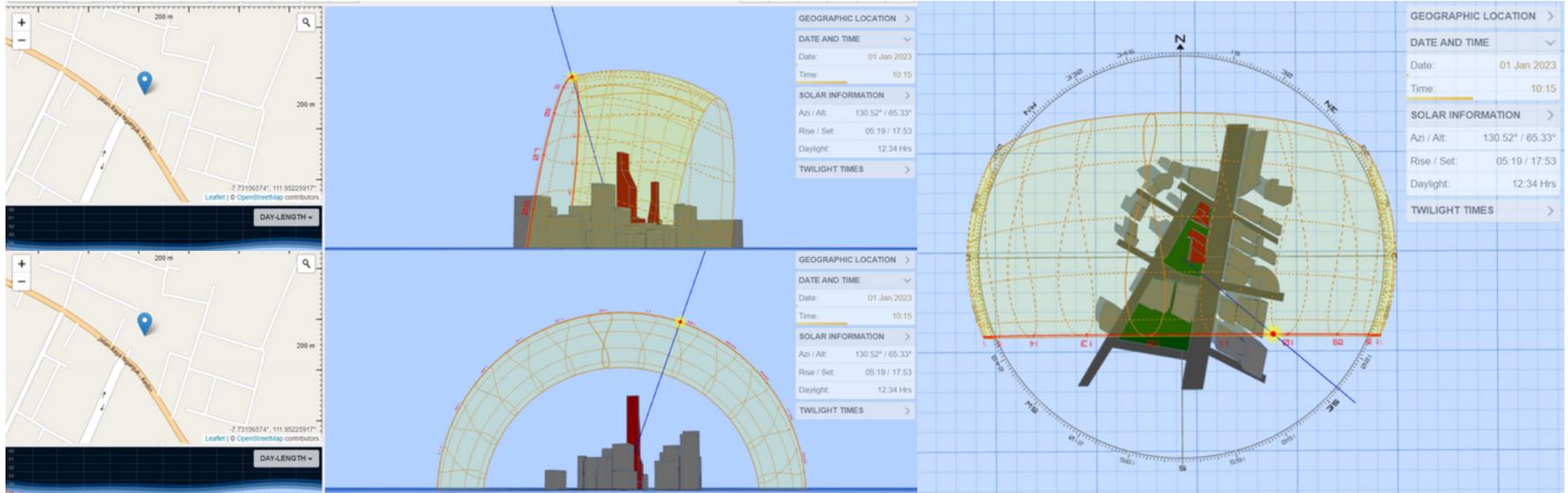
1. Kantor urusan Agama (KUA) Tarokan

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

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)

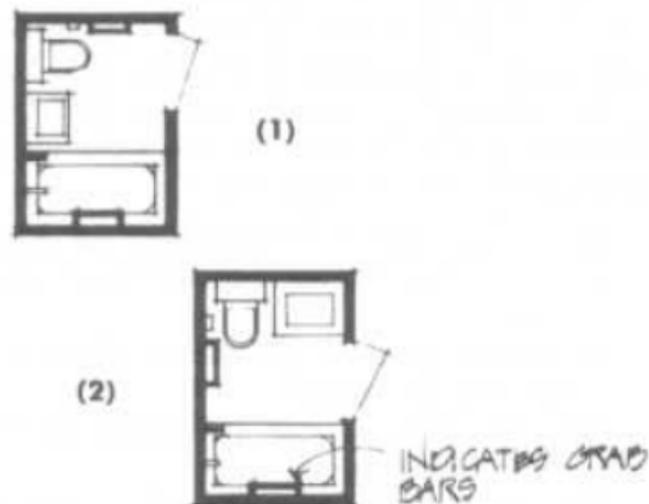
Pedoman Desain Prinsip Enam:

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

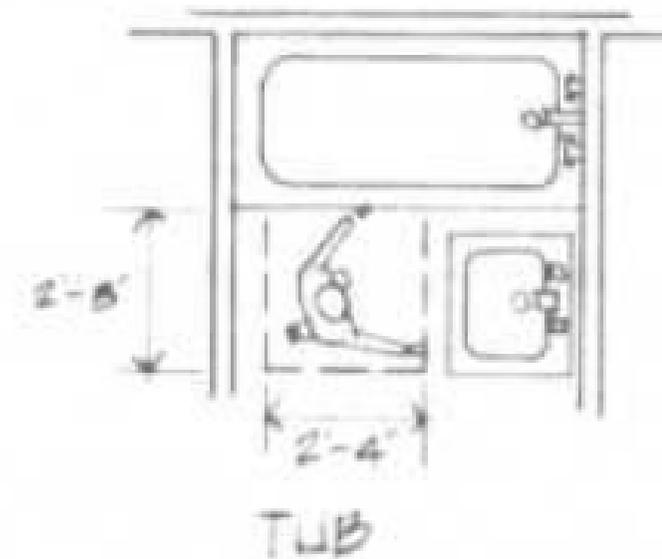
- prinsip Tujuh: **Size and Space for Approach and Use** (Ukuran dan Ruang untuk Pendekatan dan Penggunaan)

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 genggamannya yang berbeda
4. Cadangan ruang yang cukup untuk penggunaan alat atau bantuan pribadi

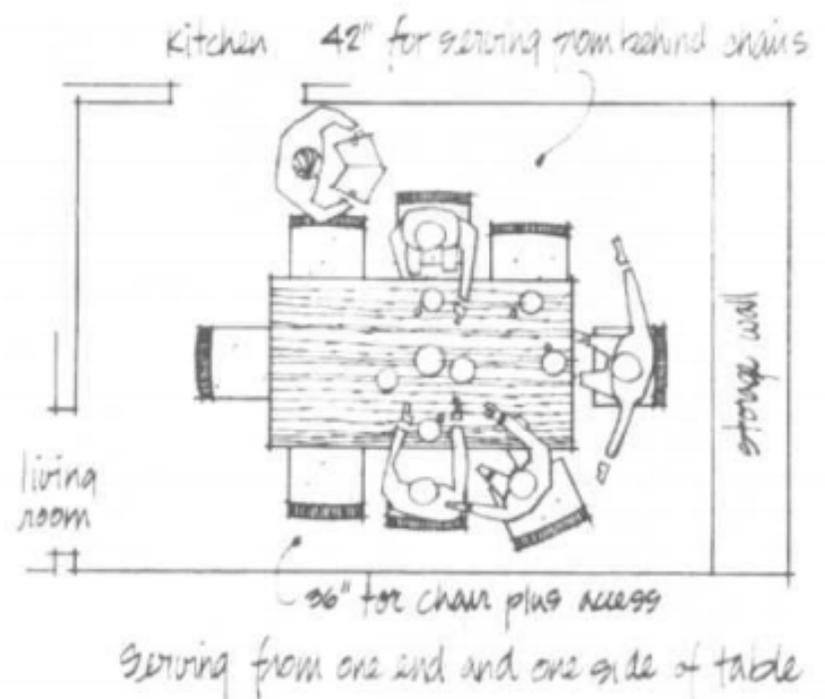


Gambar 2.13: Denah Toilet Lansia
Sumber: Time Saver Standard



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.

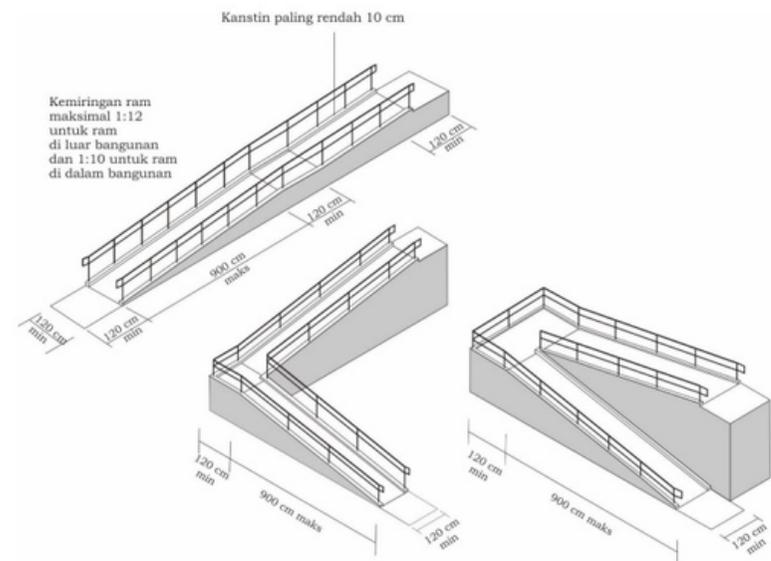
2.3.1.5 Prinsip Ruang Luar Ramah Lansia

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

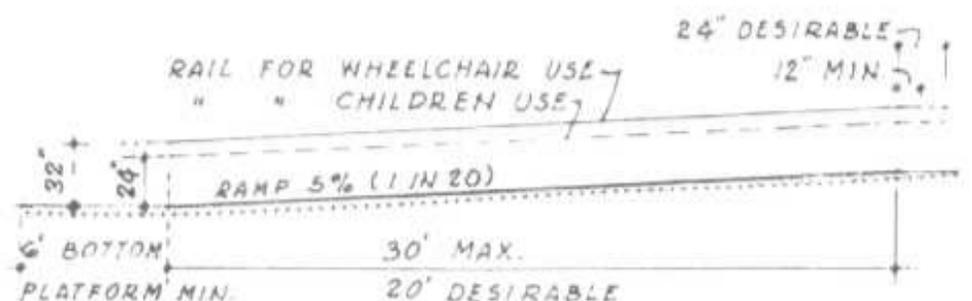
- Menyediakan akses mudah ke area luar ruangan
- Area outdoor dapat diakses kursi roda dan lantainya dirancang untuk mencegah tergelincir
- Minimalkan penggunaan tangga dalam lansekap
- Penyediaan elemen istirahat berupa tempat duduk (street furniture) dan pohon peneduh.
- Area yang didedikasikan untuk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

