

TUGAS AKHIR

ASRAMA HAJI SUB EMBARKASI

DI JEMBER

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata – 1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

RIZZA INSAN NABIL

1551010002

Dosen Pembimbing :

Ir. MUCHLISINIYATI SAFEYAH, M.T.

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2021

TUGAS AKHIR

ASRAMA HAJI SUB EMBARKASI DI JEMBER

Disusun Oleh :
RIZZA INSAN NABIL
1551010002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji :

1. Ir. Niniek Anggriani, M.T., NIP. 19580124 198703 2001

2. Dyan Agustin, S.T., M.T., NPT. 3 7708 04 0203 1

Pada tanggal : 22 Desember 2020

Pembimbing


Ir. Muchlisinivati Safeyah, M.T.

NPT. 3 6706 94 0034 1

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

NIP. 19631208 199003 2 00 1

ASRAMA HAJI SUB EMBARKASI DI JEMBER

Rizza Insan Nabil
1551010002

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu negara dengan penganut agama Islam terbesar di dunia. Hal ini mendasari tingginya jumlah jemaah haji di Indonesia dari tahun ke tahun. Kabupaten Jember turut menyumbang jumlah jemaah haji yang cukup banyak di Jawa Timur. Pada tahun 2017 Kabupaten Jember menduduki posisi ketiga jumlah jemaah haji terbanyak di Jawa Timur setelah Surabaya dan Sidoarjo. Selain dari penduduk Kabupaten Jember itu sendiri, jumlah jemaah haji ini juga berasal dari daerah sekitarnya. Kehadiran asrama haji ini sebagai wadah untuk persiapan pemberangkatan jemaah haji sub embarkasi Jember yang memiliki tampilan nuansa Islam dan fasilitas yang mendukung.

Untuk menampilkan suasana Islami pada bangunan, asrama haji didesain menggunakan pendekatan Arsitektur Islam. Diharapkan dengan pemilihan pendekatan ini asrama haji dapat memiliki suasana religius yang berkarakter Islam sehingga jemaah haji dapat siap secara lahir dan batin untuk menunaikan ibadah haji.

Tema yang digunakan pada perancangan ini adalah *Spirit of Islam*, yaitu menampilkan nuansa Islam pada bangunan dengan pendekatan arsitektur Islam sehingga akan muncul suasana religius di asrama haji yang dapat meningkatkan kekhusyukan beribadah. Metode metafora kombinasi, dengan aspek *tangible* geometri Islam dan nilai arsitektur Islam sebagai aspek *intangible*, digunakan agar hasil yang diinginkan dapat dicapai. Aspek *tangible* yang digunakan yaitu bintang sudut delapan digunakan sebagai bentuk dasar bangunan. Bentuk bintang sudut delapan juga diaplikasikan pada atap dan ornamen. Nilai arsitektur Islam yang mengacu pada Al-Quran sebagai aspek *intangible* diterapkan pada tampilan bangunan sehingga dapat tercapai suatu kombinasi.

Kata Kunci : Asrama Haji, Sub Embarkasi, Arsitektur Islam, Metafora, Jember

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir yang berjudul “Asrama Haji Sub Embarkasi di Jember”. Laporan ini merupakan salah satu bagian dalam menyelesaikan studi perguruan tinggi S1 jurusan arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain di UPN “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari M.P. selaku dekan Fakultas Arsitektur dan Desain, UPN “Veteran” Jawa Timur,
2. Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. selaku ketua program studi Arsitektur yang telah memberikan ilmunya selama proses penyusunan laporan proposal tugas akhir ini,
3. Ibu Ir. Muchlisiniyati Safeyah, M.T. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan menyalurkan ilmu sehingga saya dapat menyempurnakan laporan tugas akhir ini,
4. Seluruh dosen program studi Arsitektur yang telah memberikan ilmunya kepada penulis,
5. Orang tua dan teman-teman yang selalu memberi dukungan dan semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian laporan ini masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan, maka dari itu penulis menerima berbagai saran dan kritik yang membangun agar dimasa yang akan datang tulisan ini dapat menjadi lebih baik lagi.

Surabaya, 11 September 2020

Penulis
Rizza Insan Nabil

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	3
1.3. Batasan dan Asumsi	4
1.4. Tahapan Perancangan.....	4
1.5. Sistematika Pembahasan	6
BAB II TINJAUAN OBYEK PERANCANGAN	8
2.1. Tinjauan Umum Perancangan	8
2.1.1. Pengertian Asrama Haji Sub Embarkasi di Jember	8
2.1.2. Studi Literatur	9
2.1.2.1. Pengertian Asrama Haji	9
2.1.2.2. Jenis Asrama Haji	9
2.1.2.3. Tugas dan Fungsi Asrama Haji.....	10
2.1.2.4. Fasilitas Asrama Haji.....	11
2.1.3. Studi Kasus Obyek	11
2.1.3.1. Asrama Haji Sukolilo Surabaya.....	11
2.1.3.1.1. Deskripsi Objek	11
2.1.3.1.2. Lokasi	12
2.1.3.1.3. Aktivitas dan Fasilitas	12
2.1.3.1.4. Pola Tatahan Massa.....	16
2.1.3.1.5. Bentuk Massa dan Tampilan Bangunan	17
2.1.3.1.6. Analisa Ruang Dalam	19

2.1.3.1.7. Analisa Ruang Luar	24
2.1.3.1.8. Analisa Struktur dan Konstruksi	25
2.1.3.1.9. Analisa Utilitas	27
2.1.3.1.10. Analisa Penghawaan dan Pencahayaan	27
2.1.3.2. Asrama Haji Donohudan Solo	28
2.1.3.2.1. Deskripsi Objek	28
2.1.3.2.2. Lokasi	29
2.1.3.2.3. Aktivitas dan Fasilitas	29
2.1.3.2.4. Pola Tatahan Massa.....	31
2.1.3.2.5. Bentuk Massa dan Tampilan Bangunan	32
2.1.3.2.6. Analisa Ruang Dalam	34
2.1.3.2.7. Analisa Ruang Luar	37
2.1.3.2.8. Analisa Struktur dan Konstruksi	40
2.1.3.2.9. Analisa Utilitas	41
2.1.3.2.10. Analisa Penghawaan dan Pencahayaan	42
2.1.4. Analisa Hasil Studi.....	42
2.2. Tinjauan Khusus.....	43
2.2.1. Penekanan Perancangan	43
2.2.2. Lingkup Pelayanan.....	44
2.2.3. Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	44
2.2.4. Perhitungan Luasan Ruang.....	45
2.2.5. Program Ruang.....	48
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	50
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi	50
3.2. Penetapan Lokasi.....	50
3.3. Kondisi Fisik Lokasi	51
3.3.1. Eksisting Site.....	51
3.3.2. Aksesibilitas	52
3.3.3. Potensi Lingkungan.....	53
3.3.4. Infrastruktur Kota.....	53
3.3.5. Peraturan Bangunan Setempat	53

BAB IV ANALISA PERANCANGAN.....	54
4.1. Analisa Site	54
4.1.1. Analisa Aksesibilitas	54
4.1.2. Analisa Iklim	55
4.1.3. Analisa Lingkungan Sekitar	58
4.1.4. Analisa Zoning	60
4.2. Analisa Ruang	61
4.2.1. Organisasi Ruang dan Sirkulasi	61
4.2.2. Diagram Abstrak	65
4.3. Analisa Bentuk dan Tampilan	65
4.3.1. Analisa Bentuk Massa Bangunan.....	65
4.3.2. Analisa Tampilan	66
BAB V KONSEP RANCANGAN	69
5.1. Tema Rancangan	69
5.2. Pendekatan Rancangan.....	70
5.3. Metode Rancangan	73
5.4. Konsep Rancangan	73
5.4.1. Konsep Tapak / Ruang Luar.....	74
5.4.1.1. Konsep Tatahan Tapak / Zoning.....	74
5.4.1.2. Konsep Perletakan Massa	74
5.4.1.3. Konsep Sirkulasi	75
5.4.1.4. Konsep Pencapaian Tapak	76
5.4.1.5. Konsep Vegetasi	76
5.4.1.6. Konsep Parkir	77
5.4.2. Konsep Ruang Dalam.....	78
5.4.2.1. Konsep Volume Ruang.....	78
5.4.2.2. Konsep Sirkulasi	79
5.4.2.3. Konsep Modul Ruang / Struktur.....	79
5.4.3. Konsep Bentuk dan Tampilan	81
5.4.3.1. Konsep Ide Bentuk	81
5.4.3.2. Konsep Tampilan.....	82

5.4.4. Konsep Struktur.....	83
5.4.5. Konsep Sistem Bangunan.....	84
5.4.5.1. Konsep Sistem Pengudaraan.....	84
5.4.5.2. Konsep Sistem Pencahayaan	85
5.4.5.3. Konsep Sistem Transportasi Vertikal	86
5.4.5.4. Konsep Sistem Penyediaan Air Bersih	87
5.4.5.5. Konsep Sistem Pembuangan Air Kotor	88
5.4.5.6. Konsep Sistem Jaringan Listrik dan Genset	88
5.4.4.7. Konsep Sistem Proteksi Kebakaran.....	88
BAB VI APLIKASI RANCANGAN	89
6.1. Aplikasi Tapak / Ruang Luar	89
6.1.1. Aplikasi Tatahan Tapak / Zoning.....	89
6.1.2. Aplikasi Perletakan Massa	90
6.1.3. Aplikasi Sirkulasi	91
6.1.4. Aplikasi Pencapaian Tapak	92
6.1.5. Aplikasi Vegetasi	92
6.1.6. Aplikasi Parkir.....	93
6.2. Aplikasi Ruang Dalam	94
6.2.1. Aplikasi Volume Ruang.....	94
6.2.2. Aplikasi Sirkulasi	97
6.2.3. Aplikasi Modul Ruang / Struktur	98
6.3. Aplikasi Bentuk dan Tampilan.....	100
6.3.1. Aplikasi Ide Bentuk.....	100
6.3.2. Aplikasi Tampilan	100
6.4. Aplikasi Struktur	101
6.5. Aplikasi Sistem Bangunan	102
6.5.1. Aplikasi Sistem Pengudaraan.....	102
6.5.2. Aplikasi Sistem Pencahayaan.....	102
6.5.3. Aplikasi Sistem Transportasi Vertikal	103
6.5.4. Aplikasi Sistem Penyediaan Air Bersih	104
6.5.5. Aplikasi Sistem Pembuangan Air Kotor	104

6.5.6. Aplikasi Sistem Jaringan Listrik dan Genset	105
6.5.7. Aplikasi Sistem Proteksi Kebakaran	106
DAFTAR PUSTAKA	xv

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Jemaah Haji Wilayah Sekitar Kabupaten Jember	2
Tabel 2.1. Fasilitas dan Aktivitas Asrama Haji Sukolilo	13
Tabel 2.2. Fasilitas dan Aktivitas Asrama Haji Donohudan Solo.....	30
Tabel 2.3. Analisa Hasil Studi.....	42
Tabel 2.4. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	44
Tabel 2.5. Luasan Ruang.....	45
Tabel 2.6. Program Ruang	48
Tabel 3.1. Hasil Analisa Kelayakan Lokasi	50
Tabel 4.1. Program Ruang	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Jumlah Jemaah Haji Kabupaten Jember	2
Gambar 1.2. Skema Tahapan Perancangan.....	6
Gambar 2.1. Skema Aktivitas Hari Pertama di Asrama Haji Sukolilo	12
Gambar 2.2. Skema Aktivitas Hari Kedua di Asrama Haji Sukolilo.....	13
Gambar 2.3. Pola Tatahan Massa Asrama Haji Sukolilo.....	17
Gambar 2.4. Bangunan Asrama Haji Sukolilo Surabaya.....	18
Gambar 2.5. Aula Bir Ali Asrama Haji Sukolilo Surabaya	18
Gambar 2.6. Denah Gedung A.....	19
Gambar 2.7. Kamar Tipe A.....	20
Gambar 2.8. Kamar Tipe B	20
Gambar 2.9. Kamar Tipe C	21
Gambar 2.10. Hall Pertemuan	21
Gambar 2.11. Hall Khusus	22
Gambar 2.12. Aula Bir Ali.....	22
Gambar 2.13. Hall Mina.....	23
Gambar 2.14. Hall Zaitun.....	23
Gambar 2.15. Ruang Luar Asrama Haji Sukolilo	24
Gambar 2.16. Miniatur Ka'bah	24
Gambar 2.17. Area Lempar Jumrah dan Area Sa'i.....	25
Gambar 2.18. Tempat Parkir.....	25
Gambar 2.19. Modul Kolom Gedung Kamar	26
Gambar 2.20. Modul Kolom Gedung Aula.....	26
Gambar 2.21. Modul Kolom Gedung Hall Kecil.....	27
Gambar 2.22. Tandon Air	27
Gambar 2.23. Bukaan Pada Gedung Asrama.....	28
Gambar 2.24. Tatahan Massa Asrama Haji Donohudan.....	32
Gambar 2.25. Bentuk Massa Asrama Haji Donohudan	32
Gambar 2.26. Gedung Jedda	33

Gambar 2.27. Gedung Asrama.....	34
Gambar 2.28. Kamar Asrama VIP	34
Gambar 2.29. Kamar Asrama Reguler.....	35
Gambar 2.30. Ruang Makan VIP.....	35
Gambar 2.31. Ruang Makan Reguler.....	36
Gambar 2.32. Aula Terbuka Gedung Jeddah	36
Gambar 2.33. Aula Tertutup	37
Gambar 2.34. Sirkulasi Menuju Gedung Asrama	38
Gambar 2.35. Penanaman Vegetasi Sebagai Pembatas	38
Gambar 2.36. <i>Sculpture</i> Asrama Haji Donohudan.....	39
Gambar 2.37. Lapangan Manasik Haji	39
Gambar 2.38. Area Pengantar	40
Gambar 2.39. Modul Kolom Gedung Makkah	40
Gambar 2.40. Modul Kolom Gedung Aula Tertutup.....	41
Gambar 2.41. Tempat Pengolahan Air.....	41
Gambar 3.1. Lokasi Lahan.....	51
Gambar 3.2. Eksisting <i>Site</i>	51
Gambar 3.3. Aksesibilitas Menuju <i>Site</i>	52
Gambar 4.1. Aksesibilitas Lokasi	55
Gambar 4.2. Analisa Orientasi Matahari.....	56
Gambar 4.3. Analisa Pergerakan Udara.....	57
Gambar 4.4. Analisa Bangunan Sekitar	58
Gambar 4.5. Analisa View dari luar.....	59
Gambar 4.6. Analisa Kebisingan	60
Gambar 4.7. Analisa Zoning	61
Gambar 4.8. Organisasi Makro	62
Gambar 4.9. Hubungan Antar Ruang Gedung Asrama	62
Gambar 4.10. Hubungan Antar Ruang Gedung Aula	63
Gambar 4.11. Hubungan Antar Ruang Gedung Kantor.....	63
Gambar 4.12. Hubungan Antar Ruang Gedung Masjid.....	64
Gambar 4.13. Hubungan Antar Ruang Gedung Servis	64

Gambar 4.14. Diagram Abstrak	65
Gambar 4.15. Bentuk Asrama Haji	66
Gambar 4.16. Masjid Nasional Malaysia	66
Gambar 4.17. Masjid Istiqlal Jakarta	67
Gambar 4.18. Ornamen Geometris Pada Tampilan Bangunan	68
Gambar 5.1. Zonasi Tatahan Tapak	74
Gambar 5.2. Konsep Tatahan Massa Asrama Haji Sub Embarkasi di Jember	75
Gambar 5.3. Konsep Sirkulasi Asrama Haji	75
Gambar 5.4. Pencapaian Tapak	76
Gambar 5.5. Vegetasi pada Tapak	77
Gambar 5.6. Konsep Parkir	78
Gambar 5.7. Konsep Volume Ruang Kamar Asrama	78
Gambar 5.8. Sirkulasi Ruang Dalam Asrama	79
Gambar 5.9. Modul Ruang Kamar Asrama	80
Gambar 5.10. Modul Ruang Gedung Aula	80
Gambar 5.11. Ide Bentuk Massa Asrama Haji Sub Embarkasi di Jember	81
Gambar 5.12. Tampilan Gedung Asrama Haji	82
Gambar 5.13. Struktur <i>Rigid Frame</i> Asrama	83
Gambar 5.14. Struktur atap <i>folded plate</i>	84
Gambar 5.15. Konsep <i>Cross Ventilation</i> dan Penghawaan Buatan	85
Gambar 5.16. <i>Ambient Lighting</i>	86
Gambar 5.17. Penempatan Lift pada Asrama dan Aula	87
Gambar 5.18. Konsep Sistem Penyediaan Air Bersih Asrama Haji	87
Gambar 5.19. Penyediaan Air Sistem Tangki Atap	88
Gambar 6.1. Aplikasi Zoning	89
Gambar 6.2. Aplikasi Perletakan Massa	90
Gambar 6.3. Aplikasi Sirkulasi	91
Gambar 6.4. Aplikasi Pencapaian	92
Gambar 6.5. Aplikasi Vegetasi Peneduh, Penghias, dan Pengarah	93
Gambar 6.6. Aplikasi Parkir	93
Gambar 6.7. Aplikasi Volume Asrama	94

Gambar 6.8. Aplikasi Ruang Dalam Asrama dan Aula Makan	95
Gambar 6.9. Aplikasi Volume Ruang Aula	95
Gambar 6.10. Aplikasi Ruang Dalam Lobby Aula	96
Gambar 6.11. Aplikasi Volume Ruang Masjid.....	96
Gambar 6.12. Aplikasi Ruang Dalam Ruang Salat.....	97
Gambar 6.13. Aplikasi Sirkulasi Ruang Dalam	98
Gambar 6.14. Aplikasi Modul Ruang Asrama.....	98
Gambar 6.15. Aplikasi Modul Ruang Aula	99
Gambar 6.16. Aplikasi Modul Ruang Masjid	99
Gambar 6.17. Aplikasi Ide Bentuk.....	100
Gambar 6.18. Aplikasi Tampilan Asrama.....	101
Gambar 6.19. Aplikasi Struktur Asrama.....	101
Gambar 6.20. Aplikasi Sistem Penghawaan Alami	102
Gambar 6.21. Aplikasi Pencahayaan Buatan dan Alami	103
Gambar 6.22. Aplikasi Sistem Transportasi Vertikal	103
Gambar 6.23. Aplikasi Penyediaan Air Bersih	104
Gambar 6.24. Mekanisme Pembuangan Air Kotor	105
Gambar 6.25. Aplikasi Sistem Elektrikal Posisi Genset	105
Gambar 6.26. Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran Hidran Taman	106