

LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL- ARAFAH DI KOTA KEDIRI



Disusun Oleh :

DWI INSAN PRASETYA
NBI : 1441900020

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR PERANCANGAN

PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL- ARAFAH DI KOTA KEDIRI



Disusun Oleh :

DWI INSAN PRASETYA
NBI : 1441900020

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2024

TUGAS AKHIR PERANCANGAN

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL – ARAFAH
DI KOTA KEDIRI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan studi Strata Satu (S1)
Sebagai salah satu prasyarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



DWI INSAN PRASETYA
NBI : 1441900020

**PEMBIMBING UTAMA:
DR .ANDARITA ROLALISASI ,ST, MT**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR PERANCANGAN
SEMESTER GASAL TAHUN 2023/2024**

**PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL – ARAFAH
DI KOTA KEDIRI**



DISUSUN OLEH :

DWI INSAN PRASETYA

NBI : 1441900020

Menyetujui

Pembimbing Utama

M. Andarita
Dr .Andarita Rolalisasi ,ST, MT

NPP: 2044.09.10218

Mengetahui:



Dr. Ir. Saiful Ikes, IPU., ASEAN Eng. **Ir. Muhammad Faisal, S.T., M.T.**

Ketua
Program Studi Arsitektur

NPP: 20440.96.9498

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024**

STUDIO TUGAS AKHIR PERANCANGAN
LEMBAR KONSULTASI DAN PENGESAHAN BERKAS
PASCA SIDANG TUGAS AKHIR PERANCANGAN

NAMA	DWI INSAN PRASETYA
N B I	1441900020
JUDUL TAP	PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL-ARAFAH DI KOTA KEDIRI
PEMBIMBING UTAMA	DR ANDARITA ROLALISASI, ST MT
KETUA PENGUJI	MUFIDAH, ST, MT
ANGGOTA PENGUJI	IR DADOES SOEMARWANTO, M ARCH

Telah melakukan konsultasi perbaikan berkas sesuai arahan pada saat Sidang TAPsesi ... *) dan mendapatkan persetujuan untuk dikumpulkan sebagai bahan Pra yudicium. Berkas yang sudah dikonsultasikan:

NO	NAMA BERKAS	URAIAN KEGIATAN	TANDA TANGAN		
			Pembimbing Utama	Ketua Penguji	Anggota Penguji
(1-8)	(Tulis Sesuai Dg Yang Ada Di ELITAG)	(Misal: Penambahan Detail Arsitektural, Dsb)			
1	Jurnal (Karya Ilmiah)	Asistensi Penulisan Jurnal / Karya Ilmiah			
2	Laporan Akhir Tugas Akhir Perancangan	Asistensi Penulisan Laporan Akhir Tugas Akhir Perancangan			
3	Poster	Asistensi Penulisan Poster Tugas Akhir Perancangan			
4	X - Banner	Asistensi Penulisan X- Banner Tugas Akhir Perancangan			
5	Karya Desain	Revisi Dari Siding Akhir			

Bukti Lembar Konsultasi dan Pengesahan yang sudah terisi lengkap ini **dilampirkan** pada saat mengumpulkan seluruh berkas dan meminta persetujuan Pencetakan dan Penjilidan Master Laporan Akhir TAP ke Pembimbing Utama /Kaprodi.

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dwi Insan Prasetya
NBI : 1441900020
Judul : Perancangan Rumah Sakit Islam Al-Arafah Di Kota Kediri
Pembimbing Utama : Dr .Andarita Rolalisasi ,ST, MT

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Semua Laporan, Tulisan Ilmiah, Gambar dan Disain Tugas Akhir Perancangan ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari karya yang sudah pernah dipublikasikan atau/ dan pernah dipakai di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.
2. Tugas Akhir Perancangan dengan judul di atas bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan materi maupun non-materi, ataupun segala kemungkinan lain yang pada hakekatnya merupakan karya saya secara orisinal dan otentik.
3. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Institusi ini. Dan bila di kemudian hari diduga kuat ada ketidak sesuaian antara fakta dengan pernyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim verifikasi yang dibentuk oleh Program Studi/ Fakultas/ Universitas dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan saya.

Surabaya, 08 Januari 2024

Dwi Insan Prasetya

1441900020

24E0EALX081466643

METERAI TEMPEL



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Insan Prasetya
NBI/ NPM : 1441900020
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Jenis Karya : Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

“Perancangan Rumah Sakit Islam Al – Arafah Di Kota Kediri”

Dengan **Hak Bebas Royalti Nonekslusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Surabaya
Pada tanggal : 9 Januari 2024



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim.

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Swt. atas ridanya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL-ARAFAH DI KOTA KEDIRI”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Perancangan Arsitektur 7 di Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Tidak dapat disangkal bahwa butuh usaha yang keras dalam penyelesaian pengerjaan skripsi ini. Namun, karya ini tidak akan selesai tanpa orang-orang tercinta di sekeliling saya yang mendukung dan membantu. Terima kasih saya sampaikan kepada:

1. Ibu Almarhum Siti Muslifah selaku ibu saya yang selalu mendukung.
2. Bapak Surahman selaku ayah saya yang terus memberi Semangat.
3. Bapak Wawan Kristanto selaku direktur dan mentor saya.
4. Bapak Muhammad Faisal, ST., MT selaku Kaprodi Arsitektur Untag Surabaya.
5. Ibu Dr. Andarita Rolalisasi, ST., MT. selaku Dosen Wali yang telah memberi ilmu dan relasi selama kuliah.
6. Segenap Dosen Arsitektur yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah dan seluruh staf yang selalu sabar melayani segala administrasi selama proses penelitian ini.
7. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Allah Swt. dan akhirnya saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan ilmu yang saya miliki. Untuk itu saya dengan kerendahan hati mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak demi membangun laporan penelitian ini.

Surabaya, 09 Januari 2024

Penulis

Dwi Insan Prasetya
NBI: 1441900020

PERANCANGAN RUMAH SAKIT ISLAM AL-ARAFAH DI KOTA KEDIRI

ABSTRAK

Kediri merupakan wilayah pada provinsi jawa timur yang terdiri dari kota dan kabupaten dimana setelah pandemi berakhir terdapat data bahwa kebutuhan *bed to population ratio (BTR)* belum memenuhi standar WHO yaitu 5: 1000 sedangkan di wilayah kota kediri masih di angka perbandingan 3.75:1000 untuk itu perlu dibangunnya fasilitas Kesehatan. Perancangan Rumah Sakit Type C di Kota Kediri merupakan wujud upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Metode pembahasan yang di terapkan pada karya tulis ilmiah ini merupakan Metode Studi Litelatur dimana ini menjadi sumber utama pada karya tulis ini. Sedangkan dalam proses perancangan yang beraku akan menggunakan Aturan baru perancangan rumah sakit pasca pandemi Covid-19 dipadu dengan pendekatan Arsitektur Biophilic dimana pendekatan ini memungkinkan manusia hidup berdampingan langsung dengan lingkungan yang sehat, tempat yang dapat meredakan stress ,dengan megimplementasikan unsur alam dalam desain. Hal ini tentunya akan membantu pasien dalam pemulihan kondisi pasien yang didapat dari efek lingkungan sehat. Banyak hal yang dapat diterapkan pada pendekatan arsitektur biophilic dengan menyajikan taman yang asri, penambahan tanaman rambat di beberapa dinding rumah sakit , Penataan pencahayaan alami juga diperlukan untuk menciptakan pencahayaan yang tidak terlalu terang maupun tidak terlalu gelap, dibagunnya taman dalam dengan berbagai bunga warna-warni yang dapat membantu proses pemulihan penderita penyakit penglihatan.

Kata-kata kunci: Rumah Sakit Tipe C; Biofilik; Pandemi Covid – 19.

DESIGN OF AL – ARAFAH ISLAMIC HOSPITAL ON KEDIRI CITY

ABSTRACT

Kediri is a region in the East Java province, comprising both a city and districts. After the pandemic, there is data indicating that the bed to population ratio (BTR) does not meet the WHO standard of 5 beds per 1000 people. In the city of Kediri, the ratio still stands at 3.75 beds per 1000 people. Therefore, there is a need for the construction of healthcare facilities. The design of a Type C Hospital in Kediri is an effort to address this issue. The research methodology employed in this scientific paper is the Literature Study Method, which serves as the primary source for this paper. In the design process, new post-pandemic hospital design rules are applied, combined with the Biophilic Architecture approach. This approach allows humans to coexist directly with a healthy environment, providing a place that can alleviate stress by incorporating natural elements into the design. This, undoubtedly, will assist patients in their recovery from conditions affected by a healthy environment. Many elements of Biophilic architecture can be implemented, including presenting lush gardens, adding climbing plants to several hospital walls, and arranging natural lighting to create an illumination that is neither too bright nor too dim. An indoor garden with various colorful flowers is also constructed to aid in the recovery process of patients with visual impairments.

Keywords: *Type C Hospital; Biophilic; Covid-19 Pandemic.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	
HALAMAN SAMPUL DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Dan Rumusan Masalah	2
1.2.1. Identifikasi Masalah	2
1.2.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.4.1. Fungsi	3
1.4.2. Lokasi	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II DESKRIPSI PROYEK	5
2.1. Pengertian Judul	5
2.1.1. Lingkup pelayanan dan kapasitas	5
2.1.2. Kualitas pelayanan	6
2.2. Tinjauan Fungsi	6
2.2.1. Klasifikasi Dan Karakteristik Judul	6
2.2.2. Pengembangan Judul	7
2.2.3. Standar Perancangan	9
2.3. Tinjauan Lokasi	16

2.3.1. Alasan Pemilihan Lokasi.....	16
2.3.2. Tinjauan Umum Lokasi/Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW)	17
2.4. Studi Banding Obyek Sejenis	18
2.4.1. Obyek 1 (Rumah Sakit Kalisuci Kota Kediri)	18
2.4.2. Obyek 2 (Rumah Sakit Putra Waspada Tulungagung)	21
2.4.3. Simpulan Studi Banding.....	22
2.5. Karakter Obyek	23
2.6. Tinjauan Tema.....	23
2.6.1. Pengertian Tema/Pendekatan Perancangan	23
2.6.2. Interpretasi Tema/Pendekatan Perancangan	23
2.6.3. Studi Literatur	23
2.6.4. Simpulan Studi Literatur/Banding Sejenis.....	25
BAB III METODE PEMBAHASAN	27
3.1. Alur Pemikiran	27
3.2. Penjelasan Alur Pemikiran	27
BAB IV DATA ANALISA PERANCANGAN	31
4.1. Analisa Eksternal (Tapak dan Kondisi Lingkungan)	31
4.1.1. Studi Pemilihan Dan Analisa Tapak Terpilih	31
4.1.2. Analisa Kondisi Dan Batas Eksisting Tapak	32
4.1.3. Analisa Peraturan Setempat	33
4.1.4. Analisa Pencapaian Pada Tapak	34
4.1.5. Analisa Enterance Pada Tapak	35
4.1.6. Analisa Sirkulasi Pada Tapak	36
4.1.7. Analisa View Pada Tapak	37
4.1.8. Analisa Parkir Pada Tapak	39
4.1.9. Analisa Lansekap Pada Tapak	40
4.1.10. Analisa Drainase Pada Tapak	41
4.1.11. Analisa Kebisingan Pada Tapak.....	42
4.1.12. Analisa Utilitas Pada Tapak	43
4.1.13. Analisa Iklim Pada Tapak	43
4.1.14. Analisa Zoning Pada Tapak	44

4.2. Analisa Internal	46
4.2.1. Penetapan Pengguna / Pemakai bangunan	46
4.2.2. Analisa Aktifitas Pengguna	51
4.2.3. Analisa Organisasi Ruang	52
4.2.4. Analisa Struktur Bangunan.....	57
4.2.5. Analisa Utilitas Pada Bangunan	62
BAB V KOSEPSUALISASI DAN TRANSFORMASI	65
5.1. Konsep Dasar	65
5.1.1. Konsep Penataan Tapak.....	65
5.1.2. Konsep Bangunan.....	68
5.2. Transformasi Konsep.....	97
5.2.1. Tema/Pendekatan Perancangan	97
5.2.2. Ide Bentuk	99
5.2.3. Sketsa Terapan Bentuk Dalam Tapak.....	100
BAB VI HASIL RANCANGAN	103
6.1. Penataan Lahan.....	103
6.1.1. Lay Out	103
6.2. Desain Bangunan.....	103
6.2.1. Denah	103
6.3. Sistem Struktur Dan Utilitas	107
6.3.1. Struktur Rigid Frame.....	107
6.4. Perspektif Dan Detail.....	109
DAFTAR PUSTAKA	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Urban Planning	15
Tabel 2. 2 Data Jumlah Bed Rs.....	20
Tabel 2. 3 Data Pelayanan	20
Tabel 4. 1 Tabel Penunjang Kelayakan Lokasi.....	31
Tabel 4. 2 Data Curah Hujan tahunan	44

Tabel 5. 1 Kebutuhan Ruang Fasilitas Instalasi Rawat Jalan	70
Tabel 5. 2 Kebutuhan Ruang IGD	72
Tabel 5. 3 Kebutuhan Ruang Instalasi Rawat Inap	73
Tabel 5. 4 Kebutuhan Ruang ICU	74
Tabel 5. 5 Kebutuhan Ruang Kebidanan dan Penyakit Kandung	75
Tabel 5. 6 Kebutuhan Ruang Bedah Sentral	76
Tabel 5. 7 Kebutuhan Ruang Farmasi.....	77
Tabel 5. 8 Kebutuhan Ruang Radiologi.....	77
Tabel 5. 9 Kebutuhan Ruang CSSD	78
Tabel 5. 10 Kebutuhan Ruang Laboratorium.....	79
Tabel 5. 11 Kebutuhan Ruang Rehabilitasi Medik	80
Tabel 5. 12 Kebutuhan Ruang Bag Adm & Kesekretariatan RS.....	81
Tabel 5. 13 Kebutuhan Ruang Pemulasaran Jenazah.....	81
Tabel 5. 14 Kebutuhan Ruang Gizi/Dapur.....	82
Tabel 5. 15 Kebutuhan Ruang Laundry	83
Tabel 5. 16 Kebutuhan Ruang Bengkel Mekanikal dan Elektrikal	83
Tabel 5. 18 Besaran Ruang Instalasi Rawat Jalan.....	85
Tabel 5. 19 Besaran Ruang IGD	86
Tabel 5. 20 Besaran Ruang Rawat Inap.....	86
Tabel 5. 21 Besaran Ruang ICU	87
Tabel 5. 22 Besaran Ruang Instalasi Kebidanan dan Penyakit Kandungan	88
Tabel 5. 23 Besaran Ruang Instalasi Bedah Sentral.....	89
Tabel 5. 24 Ruang Farmasi	89
Tabel 5. 25 Besaran Ruang Radiologi	90
Tabel 5. 26 Besaran Ruang CSSD	91
Tabel 5. 27 Ruang Laboratorium	91
Tabel 5. 28 Besaran Ruang Rehabilitasi Medik	92
Tabel 5. 29 Besaran Ruang Bag. Adm & Kesekretariatan RS	93
Tabel 5. 30 Besaran Ruang Pemulasaran Jenazah	94
Tabel 5. 31 Besaran Ruang Gizi/Dapur	94
Tabel 5. 32 Besaran Ruang Laundry.....	95
Tabel 5. 33 Besaran Ruang Bengkel Mekanikal dan Elektrikal	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Kota Dan Kabupaten	1
Gambar 2. 1 Pemenuhan Persyaratan Teknisi <i>Healthcare Building</i>.....	11
Gambar 2. 2 Penataan Ulang Zonig	11
Gambar 2. 3 <i>Bulkymass</i>	12
Gambar 2. 4 Bentuk Sirukulasi.....	12
Gambar 2. 5 Penataan Kembali Tata Ruang	13
Gambar 2. 6 Penataan Kembali Tata Furnitur.....	13
Gambar 2. 7 Penataan Kembali Ruang Operasi	14
Gambar 2. 8 Penataan Tekanan Udara pada Ruang Udara.....	15
Gambar 2. 9 Sosial Humaniora – Seni Budaya - Pendidikan.....	15
Gambar 2. 10 Peta Kota Kediri.....	16
Gambar 2. 11 Peta Zonasi Rt Rw Kota Kediri.....	17
Gambar 2. 12 Pasal zona RT RW	17
Gambar 2. 13 Sub Poin peraturan RT RW.....	18
Gambar 2. 14 Kutipan Ke legalan Zonasi	18
Gambar 2. 15 Ruang Inap RSUD Kalisuci	21
Gambar 2. 16 Kamar Operasi RSUD Kalisuci.....	21
Gambar 2. 17 Kamar Inap Rs Putra Waspada.....	22
Gambar 2. 18 Ruang Tunggu Rs Putra Waspada.....	22
Gambar 3. 1 Bagan Alur Berfikir	27
Gambar 4. 1 Kondisi Exisiting.....	32
Gambar 4. 2 Ketentuan Aturan Lokasi Menurut RT RW	33
Gambar 4. 3 Jalur Akses Lokasi	34
Gambar 4. 4 Kondisi Jalan Raung(Kiri) dan Jalan Sentono(Kanan)	35
Gambar 4. 5 Alternatif Entrance 1	35
Gambar 4. 6 Alternatif Entrance 2	36
Gambar 4. 7 Alternatif Sirkulasi 1	37
Gambar 4. 8 Alternatif Sirkulasi 1	37
Gambar 4. 9 Alternatif Sirkulasi 1	38
Gambar 4. 10 <i>View 1</i>	38
Gambar 4. 11 <i>View 2</i>	38

Gambar 4. 12 View 3.....	39
Gambar 4. 13 Alternatif parkir.....	39
Gambar 4. 14 Tapak Landsekap Exsiting.....	40
Gambar 4. 15 Elevasi terendah potongan 1.....	40
Gambar 4. 16 Elevasi terendah potongan 1.....	40
Gambar 4. 17 Elevasi terendah potongan 2.....	41
Gambar 4. 18 Elevasi terendah potongan 2.....	41
Gambar 4. 19 Sistem drainase Existing	41
Gambar 4. 20 Analisa kebisingan	42
Gambar 4. 21 Analisa Utilitas Tapak	43
Gambar 4. 22 Peta Prakiraan Curah Hujan 2023.....	43
Gambar 4. 23 Peta Prakiraan Curah Hujan 2023.....	45
Gambar 4. 24 Peta arah angin kota kediri 2023	45
Gambar 4. 25 Peta Zoning pada tapak	46
Gambar 4. 26 Penetapan penggunaan	46
Gambar 5. 1 Peta konsep Pengolahan tapak.....	65
Gambar 5. 2 Peta konsep Pencapaian pada tapak.....	66
Gambar 5. 3 Peta konsep Entrance pada tapak.....	67
Gambar 5. 4 Peta konsep Parkir pada tapak.....	67
Gambar 5. 5 Hubungan Ruang.....	84
Gambar 5. 6 Bentuk BUKU Khususnya Al – Quran sebagai Ide Bentuk.....	99
Gambar 5. 7 Transformasi bentuk 1 dan 2	99
Gambar 5. 8 Transformasi bentuk 3 pada fasade	100
Gambar 5. 9 Zoning Tapak untuk Rumah sakit.....	100
Gambar 5. 10 Tapak Blok plan	101
Gambar 6. 1 Lay Out	103
Gambar 6. 2 Konsep Struktur	109
Gambar 6. 3 Perspektif	111