



**PERANCANGAN ISLAMIC CENTER DENGAN
PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE DI TANGERANG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

ZUL AIDI AWAB

UNIVERSITAS
41217010031
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**PERANCANGAN ISLAMIC CENTER DENGAN
PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE DI TANGERANG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : Zul Aidi Awab

NIM : 41217010031

PEMBIMBING : Wibisono Bagus Nimpuno, S.T , M.Sc

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zul Aidi Awab
Nim : 41217010031
Fakultas : Teknik
Program Studi : Arsitektur
Universitas : Universitas Mercu Buana

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari perancangan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah ditemukan sumber referensinya.

Demikian pernyataan dibawah ini dibuat dengan segala akibat yang timbul dikemudia hari menjadi tanggung jawab saya.

Jakarta, 12 Agustus 2023

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Zul Aidi Awab

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Zul Aidi Awab
NIM : 41217010031
Program Studi : Teknik Arsitekur
Judul : Perancangan Islamic Centre Dengan Pendekatan Green Architecture Di Tangerang

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Arsitekur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc
NIDN/NIDK/NIK : 0310048702



Penguji I : Rona Fika Jamila, ST, MT
NIDN/NIDK/NIK : 0320056801



Penguji 2 : Rahil Muhammad Hasbi, ST, M.Arch
NIDN/NIDK/NIK : 0303088201



Jakarta, 12-08-2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Teknik Arsitekur



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Wibisono Bagus Nimpuno, S.T., M.Sc
NIDN: 0310048702

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Stadion Gelora Brantas Kota Batu sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur (S1). Saya menyadari bahwa tanpa doa, usaha, bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan penulisan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini dengan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, pengetahuan baru, pengalaman, motivasi dan juga semangat kepada saya atas selesainya laporan ini. Ucapan terimakasih ini khususkan kepada:

1. **Orang Tua Umi Dan Abi dan Kakak Adik Saya Riri, Emil, Afif, Bela, Altaf, Reina, Asraf** yang selalu mendukung, mendoakan dan memberikan bantuan secara moril maupun materil, serta memberikan dukungan secara penuh sehingga penulis dapat terus bertekad dalam menyusun dan menyelesaikan laporan penelitian ini.
2. **Wibisono Bagus Nimpuno, S.T , M.Sc** selaku Pembimbing Perancangan Arsitektur Akhir yang telah meluangkan waktu, ilmu dan pendapat untuk memberikan saran, motivasi, bimbingan serta pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi saya.
3. **Robiatul Adawiyah** yang selalu memberikan motivasi, inspirasi dan memberi semangat agar menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik mungkin.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti memohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini. Kritik dan saran yang membangun sangat

dibutuhkan demi penyempurnaan penulisan serupa dimasa yang akan datang. Saya berharap laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan bagi mahasiswa Arsitektur Universitas Mercu Buana serta dapat menjadi wadah ilmu bagi yang membacanya khususnya bagi mahasiswa yang belum melaksanakan Perancangan Arsitektur Akhir.

Jakarta, 12 Agustus 2023



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1 Green Architecture.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Ruang Lingkup Dan Batasan.....	3
1.3.1. Lingkup Bahasan.....	3
1.3.2. Batasan	3
1.3.3. Fungsi Dan Jenis Kegiatan.....	3
1.4. Maksud Tujuan Dan Manfaat Proyek.....	4
1.4.1. Manfaat	4
1.4.2. Tujuan	4

Perancangan Islamic Center Dengan Pendekatan Green Architecture Di
Tangerang

1.4.3. Manfaat Proyek	4
1.5. Ruang Lingkup Dan Batasan.....	4
1.5.1 Objek.....	4
1.5.2 Lokasi	4
1.5.3 Pengguna.....	4
1.5.4 Pendekatan	5
1.5.5 Fungsi	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	7
1.7. Kerangka Berfikir.....	9
BAB II. TINJAUAN UMUM	10
2. 1. Kerangka Tinjauan Umum.....	10
2. 2. Pemahaman terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	11
2.3. Tinjauan Teoritis Proyek	11
2.3.1. Islamic Center	11
2.3.2. Persyaratan Islamic Center.....	12
2.4. Tinjauan Teoritis Tema	19
2.4.1. Green Architecture.....	19
2.4.2. Prinsip-Prinsip Islam Dalam Arsitektur	19
2.5. Studi Preseden	22
BAB III. DATA DAN ANALISA	35
3.1. Data Tapak	35
3.1.1 Lokasi Tapak	35
3.1.2 Data Dan Kondisi Tapak	36

Perancangan Islamic Center Dengan Pendekatan Green Architecture Di
Tangerang

3.2 Analisa Non Fisik.....	38
3.2.1 Analisa Profil Pengguna.....	38
3.2.2 Aktifitas Dan Kebutuhan Ruang	39
3.2.3 Hubungan Antar Ruang.....	44
3.2.4 Program Ruang.....	47
3.3 Analisa Fisik.....	55
3.3.1 Data Tapak	55
3.3.2 Analisa Pencapaian Aksesibilitas	56
3.3.3 Analisa View	58
3.3.4 Analisa Matahari	59
3.3.5 Analisa Kebisingan.....	60
3.3.6 Analisa Ruang Luar.....	61
3.3.7 Analisa Ruang Dalam.....	62
BAB IV. KONSEP.....	63
4.1 Konsep Dasar	63
4.2 Konsep Gubahan Massa.....	63
4.3 Konsep Perancangan Bangunan.....	65
4.3.1 Konsep Struktur	65
4.3.2 Konsep Matrial.....	66
4.3.3 Konsep Sanitasi Dan Plumbing.....	71
4.3.4 Konsep Instalasi Elektrikal	72
4.4 Konsep Perancangan Ruang Dalam Dan Ruang Luar	73
4.4.1 Konsep Ruang Dalam	73
4.4.2 Konsep Ruang Luar.....	78

Perancangan Islamic Center Dengan Pendekatan Green Architecture Di
Tangerang

BAB V. HASIL PERANCANGAN.....	80
5.1. Site Plan.....	80
5.2. Denah.....	80
5.3. Tampak.....	82
5.4. Potongan.....	83
5.5. Aksonometri Bangunan.....	84
5.6. Perpesktif Eksterior.....	84
5.7. Squence.....	85
5.8. Maket.....	86
BAB VI. DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berfikir	9
Gambar 2.1 Masjid Al Irsyad.....	23
Gambar 2.2 Tampak Masjid Al Irsyad.....	23
Gambar 2.3 Interior Masjid Al Irsyad.....	23
Gambar 2.4 Batu Berlafadz Allah di Mihrab	23
Gambar 2.5 Corak Geometri	26
Gambar 2.6 Kaligrafi	26
Gambar 2.7 Foto Udara Masjid PUSDAI	27
Gambar 2.8 Tampilan Bangunan	28
Gambar 2.9 Fungsi Luar Kawasan.....	29
Gambar 2.10 Area Taman Hijau	29
Gambar 2.11 Area Taman Pengerasan.....	30
Gambar 2.12 Area Parkir	31
Gambar 2.13 Area Aksesibilitas Pejalan Kaki.....	32
Gambar 2.14 Area Sirkulasi Pejalan Kaki	32
Gambar 2.15 Area Aksesibilitas Kendaraan	33
Gambar 2.16 Atap Limas PUSDAI.....	33
Gambar 3.1 Lokasi Tapak.....	35
Gambar 3.2 Hubungan Ruang Beribadah	44
Gambar 3.3 Hubungan Ruang Asram	44
Gambar 3.4 Hubungan Ruang Sosial & Perekonomian.....	45
Gambar 3.5 Hubungan Ruang Pengelola Kantor	45
Gambar 3.6 Hubungan Ruang Utilitas	46
Gambar 3.7 Hubungan Ruang Parkir	46
Gambar 3.8 Lokasi Banten.....	55
Gambar 3.9 Lokasi Tangerang.....	55
Gambar 3.10 Zoning Pribadi.....	62
Gambar 4.1 Design Cuideline.....	63

Gambar 4.2 Gubahan Masa.....	64
Gambar 4.3 Pondasi	65
Gambar 4.4 Skema Sistem Penyakuran Air Bersih	71
Gambar 4.5 Interior Masjid.....	73
Gambar 4.6 Interior Kantor.....	73
Gambar 4.7 Hall Room	74
Gambar 4.8 Ruang Kelas	74
Gambar 4.9 Ruang Pengajar	75
Gambar 4.10 R. Lab Bahasa	75
Gambar 4.11 R. Lab Kajian Al-Quran.....	75
Gambar 4.12 Perpustakaan.....	76
Gambar 4.13 R. Pertemuan	76
Gambar 4.14 Asrama	77
Gambar 5.1 Siteplan.....	80
Gambar 5.2 Denah	80
Gambar 5.3 Tampak.....	82
Gambar 5.4 Potongan.....	83
Gambar 5.5 Aksonometri Bangunan.....	84
Gambar 5.6 Perspektif Eksterior	84

Gambar 5.7 Squence	85
Gambar 5.8 Maket.....	86



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jenis Kegiatan & Kebutuhan Ruang	7
Tabel 2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	10
Tabel 3.1 Beribadah	39
Tabel 3.2 Asrama	40
Tabel 3.3 Sosial Dan Perekonomian	40
Tabel 3.4 Kantor Pengelola.....	41
Tabel 3.5 R. Pengelola	42
Tabel 3.6 Parkir	43
Tabel 3.7 R. Pengelola	48
Tabel 3.8 Pendidikan.....	49
Tabel 3.9 R. Kantor Organisasi Islam KDI.....	49
Tabel 3.10 Kantor Organisasi Muhammadiyah	49
Tabel 3.11 Kantor Organisasi NU.....	50
Tabel 3.12 R. Serba Guna	52
Tabel 3.13 Restoran	51
Tabel 3.14 Minimarket.....	52
Tabel 3.15 Retail Dan Bazar	52
Tabel 3.16 Servis.....	53
Tabel 3.17 Parkir	53
Tabel 3.18 Asrama	54
Tabel 3.19 Total Keseluruhan	54
Tabel 4.1 Konsep Matrial.....	70
Tabel 4.2 Ruang Dalam.....	77
Tabel 4.3 Komponen Lanscap Didalam Arsitektur Islam.....	79