

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERIODE 86



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PERANCANGAN *ISLAMIC CENTER*

DENGAN PENDEKATAN RUANG TERBUKA HIJAU

Jl. Bulungan Blok C. Kramat Pela Kec. Kebayoran Baru, Jakarta Selatan



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Dinda Safira Jatmi

41217120013

Koordinator :

Wibisono Bagus Nimpuno ST, M.Sc

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Dinda Safira Jatmi
2. NIM : 41217120013
3. Judul Perancangan : Perancangan *Islamic Center* dengan Pendekatan Ruang Terbuka Hijau

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan perancangan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan kutipan dari hasil karya orang lain. Kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan segala akibat yang timbul dikemudian akan menjadi tanggung jawab saya.



Jakarta, 29 Januari 2022



Dinda Safira Jatmi

LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

1. Nama : Dinda Safira Jatmi
2. NIM : 41217120013
3. Judul Perancangan : Perancangan *Islamic Center* dengan Pendekatan Ruang Terbuka Hijau

Menyatakan telah menyelesaikan Studio Tugas Akhir ini dengan tepat waktu yang sudah ditentukan dengan judul “Perancangan *Islamic Center* dengan pendekatan Ruang Terbuka Hijau”

Jakarta, 29 Januari 2022

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator Tugas Akhir



UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Christy Vidiyanti, ST., MT


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

Ketua Program Studi Arsitektur



Dr. Ir. Joni Hardi, ST, MT.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan studio tugas akhir dengan tepat waktu yang direncanakan yang berjudul **“Perancangan Islamic Center dengan Pendekatan Ruang Terbuka Hijau”**. Sebagai penulis menyadari bahwa laporan ini masih belum sempurna, maka dari itu penulis memiliki harapan pada pembaca untuk memberikan saran serta masukan yang membangun. Besar harapan penulis, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Dalam proses penulisan laporan, tentunya penulis tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, dengan rahmat dan karunianya, penulis dapat menyelesaikan laporan ini
2. Heru Sudjatmiko dan Muslih, selaku orang tua penulis yang telah menyayangi dan memberikan dukungan serta motivasi dalam penyusunan laporan
3. Dr. Ir. Joni Hardi, ST, MT., selaku ketua program studi Teknik Arsitektur
4. Christy Vidiyanti, ST., Mt., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, bimbingan, serta dukungan selama proses perancangan dan penyusunan laporan
5. Seluruh Dosen Program Studi Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana yang sudah banyak memberikan ilmu kepada saya
6. Seluruh staff karyawan Universitas Mercu Buana yang sudah membantu dalam memberikan informasi
7. Uray Aldo Ramadhan, selaku orang terdekat yang selalu memberi dukungan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan laporan
8. Rekan arsitektur angkatan 32 yang membantu memberikan dukungan dan berjuang bersama dalam studio tugas akhir ini

Laporan Tugas Akhir
Perancangan Islamic Center dengan Pendekatan Ruang Terbuka Hijau
Bulungan – Jakarta Selatan

Akhir kata, semoga Allah SWT. melimpahkan berkat dan rahmat – Nya kepada semua pihak yang sudah membantu dalam penyusunan laporan studio tugas akhir ini. Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran bagi mahasiswa lainnya dan menjadi tambahan ilmu bagi kita semua.

Jakarta, 29 Januari 2022



Dinda Safira Jatmi



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	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 Latar Belakang Masalah	1
1.1.2 Latar Belakang Tema	2
1.2 Pernyataan Masalah	2
1.3 Maksud, Tujuan, dan Manfaat Perancangan	3
1.3.1 Maksud Perancangan	3
1.3.2 Tujuan Perancangan	3
1.3.3 Manfaat Perancangan	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Perancangan	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
1.6 Kerangka Berpikir	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	6
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	6
2.3 Studi Pustaka	6
2.3.1 Definisi Islamic Center	6

2.3.2	Tujuan Islamic Center	7
2.3.3	Fungsi Islamic Center	7
2.3.4	Kegiatan Yang Diwadahi	8
2.4	Tinjauan Teoritis Tema.....	9
2.4.1	Ruang Terbuka Hijau.....	9
2.4.2	Bentuk dan Struktur Ruang Terbuka Hijau	10
2.4.3	Fungsi Ruang Terbuka Hijau	11
2.5	Studi Presden	11
2.5.1	Jakarta Islamic Center.....	12
2.5.2	Islamic Islamic Religious and Cultural Center (Slovenia).....	16
2.5.3	Da Chang Muslim Cultural Centre (China).....	21
2.5.4	Himalayan Culture and Religion Research Center (China)	23
2.6	Rangkuman Studi Proyek.....	27
BAB III DATA DAN ANALISA		29
3.1	Data Tapak	29
3.1.1	Site SMAN 70 Bulungan.....	29
3.2	Analisa Non Fisik	30
3.2.1	Analisa Pelaku Kegiatan.....	30
3.2.2	Kebutuhan Pelaku Kegiatan secara makro dan mikro.....	30
3.2.3	Analisa Kebutuhan Ruang dan Kapasitas.....	33
3.2.4	Program Ruang	33
3.2.5	Studi Besaran Ruang.....	38
3.3	Analisa Fisik.....	39
3.3.1	Analisa Makro	39
3.3.2	Analisa Mezzo	40
3.3.3	Analisa Mikro	41

3.3.4	Analisa Pencapaian	42
3.3.5	Analisa Sirkulasi	44
3.3.6	Analisa View.....	45
3.3.7	Analisa Matahari.....	48
3.3.8	Analisa Kebisingan	49
BAB IV KONSEP PERANCANGAN		50
4.1	Konsep Dasar	50
4.2	Konsep Perancangan Bangunan	50
4.2.1	Konsep Bentuk Massa dan Bangunan	50
4.2.2	Konsep Gubahan Massa	52
4.2.3	Konsep Sirkulasi Dalam Tapak	53
4.2.4	Konsep Orientasi Bangunan	54
4.2.5	Konsep Penzoningan.....	55
4.2.6	Konsep Fasad Bangunan.....	56
4.2.7	Konsep Plaza	58
4.2.8	Konsep Ruang Luar	60
4.2.9	Konsep Sirkulasi Vertikal.....	61
4.3	Konsep Struktur	62
4.3.1	Struktur Atas dan Atap	62
4.3.2	Struktur Bawah	63
4.4	Sistem Pencahayaan	64
4.5	Konsep Mekanikal Elektrikal dan Utilitas.....	64
4.5.1	Sistem pencegahan bahaya kebakaran	64
4.5.2	Sistem Penghawaan.....	64
4.5.3	Sistem Air Bersih, Air Kotor dan Air Bekas	65
4.6	Sistem Kebakaran	67

BAB V HASIL PERANCANGAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tipologi RTH.....	10
Gambar 2.2 Masterplan Jakarta Islamic Center.....	12
Gambar 2.3 Masjid Jakarta Islamic Center.....	13
Gambar 2.4 Drone Shoot Jakarta Islamic Center.....	14
Gambar 2.5 Ornamen Dekoratif Jakarta Islamic Center.....	14
Gambar 2.6 Kombinasi warna pada Jakarta Islamic Center.....	15
Gambar 2.7 Sistem struktur Jakarta Islamic Center.....	15
Gambar 2.8 Fasad Bangunan.....	16
Gambar 2.9 Fasad Bangunan.....	17
Gambar 2.10 Fasad Bangunan.....	18
Gambar 2.11 Interior Bangunan.....	18
Gambar 2.12 Interior Bangunan.....	19
Gambar 2.13 Blokplan.....	19
Gambar 2.14 Siteplan.....	20
Gambar 2.15 Konsep Gubahan Massa.....	20
Gambar 2.16 Analisa Tapak.....	20
Gambar 2.17 Potongan.....	21
Gambar 2.18 Da Chang Muslim Cultural Center.....	21
Gambar 2.19 Denah Da Chang Muslim Cultural Center.....	22
Gambar 2.20 Ornamen Fasad Da Chang Muslim Cultural Center.....	23
Gambar 2.21 Himalayan Culture and Religion Research Center.....	24
Gambar 2.22 Himalayan Culture and Religion Research Center.....	24
Gambar 2.23 Courtyard Himalayan Culture Religion Research Center.....	25
Gambar 2.24 Blokplan Himalayan Culture Religion Research Center.....	25
Gambar 2.25 Denah Himalayan Culture Religion Research Center.....	26
Gambar 2.26 Potongan Himalayan Culture Religion Research Center.....	26
Gambar 3.1 Lokasi Tapak Blok M.....	29
Gambar 3.2 Analisa Pelaku kegiatan secara makro.....	31

Gambar 3.3 Pengelola secara mikro	31
Gambar 3.4 Skema aktivitas pengajar	31
Gambar 3.5 Skema aktivitas pengunjung umum	32
Gambar 3.6 Skema aktivitas pengunjung khusus	32
Gambar 3.7 Skema hubungan antar zona	33
Gambar 3.8 Program kebutuhan ruang	38
Gambar 3.9 Analisa makro site Bulungan	39
Gambar 3.10 Analisa mezzo site Bulungan	40
Gambar 3.11 Analisa mikro site Bulungan	41
Gambar 3.12 Analisa pencapaian pada site	42
Gambar 3.13 Pencapaian dengan MRT	43
Gambar 3.14 Pencapaian tapak	44
Gambar 3.15 Analisa sirkulasi	44
Gambar 3.16 Tanggapan Analisa Sirkulasi	45
Gambar 3.17 View ke dalam tapak	46
Gambar 3.18 View keluar tapak	47
Gambar 3.19 Tanggapan analisa view	48
Gambar 3.20 Tanggapan analisa view	48
Gambar 3.21 Analisa Kebisingan	49
Gambar 4.1 Konsep Dasar	50
Gambar 4.2 Gubahan massa 1	50
Gambar 4.3 Gubahan massa 2	52
Gambar 4.4 Konsep gubahan massa	53
Gambar 4.5 Sirkulasi dalam tapak	54
Gambar 4.6 Double <i>skin facade system</i>	55
Gambar 4.7 Konsep penzoningnan	56
Gambar 4.8 Ornamen dekorasi fasad	57
Gambar 4.9 Ornamen roster kaligrafi	57
Gambar 4.10 Tampilan fasad bangunan	58
Gambar 4.11 Pola chahar bagh	58

Gambar 4.12 Implementasi pola chahar bagh.....	59
Gambar 4.13 Pameran Kaligrafi di plaza.....	59
Gambar 4.14 Plaza courtyard.....	60
Gambar 4.15 Konsep ruang luar.....	61
Gambar 4.16 Lift pengunjung.....	61
Gambar 4.17 Struktur rangka atap bangunan komersil.....	62
Gambar 4.18 Struktur rangka atap kubah masjid.....	62
Gambar 4.19 Struktur atap asrama dan pusdiklat.....	63
Gambar 4.20 Pondasi bore pile.....	63
Gambar 4.21 Sistem air bersih.....	65
Gambar 4.22 Ssitem air kotor.....	66
Gambar 4.23 Sistem air bekas.....	66
Gambar 4.24 Diagram sistem kebakaran.....	67



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Kerangka pikir latar belakang.....	5
Tabel 2.1 Rangkuman studi proyek.....	27
Tabel 4.1 Analisa bentuk massa dan bangunan.....	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Asistensi.....	70
Lampiran 2. Lembar Kartu Preview.....	71
Lampiran 3. Surat Keterangan Hasil Sidang.....	72

