

TUGAS AKHIR

“PERANCANGAN ISLAMIC CENTRE AL-AZHOM TANGERANG”

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Disusun Oleh:

NAMA: TORIQ AZIZ KURNIAWAN

NIM: 41213010038

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2018**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Toriq Aziz Kurniawan
2. NIM : 41213010038
3. Judul : Perancangan Islamic Centre Al-Azhom
Tangerang

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan tugas akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 06 Januari 2018



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Toriq Aziz Kurniawan

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

1. Nama : Toriq Aziz Kurniawan
2. NIM : 41213010038
3. Judul : Perancangan Islamic Centre Al-Azhom
Tangerang

Telah menyelesaikan kegiatan dan pelaporan tugas akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Seminar Arsitektur di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 06 Januari 2018

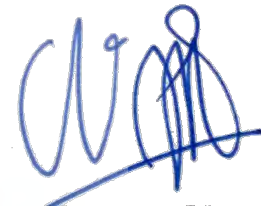
Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator PAA 78



(Ir. Joni Hardi, MT.)



(Christy Vidiyanti, ST., MT.)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Ketua Prodi Arsitektur



(Ir. Joni Hardi, MT.)



**SURAT KETERANGAN HASIL SIDANG PERANCANGAN
ARSITEKTUR AKHIR
PROGRAM STUDI ARSITEKTURFAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Q

No.Dokumen	010 423 4 47 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005						

Berdasarkan hasil Sidang Perancangan Arsitektur Akhir Periode ke 78 Tahun Akademik 2017/2018 semester ganjil pada hari ini 8 Januari 2018 maka mahasiswa berikut ini :

Nama : Toriq Aziz Kurniawan
 NIM : 41213010038
 Judul Skripsi : Perancangan Gedung Jakarta Islamic Center
 Pembimbing : Joni Hardi, Ir. MT

dinyatakan :

- Lulus Langsung**, dengan nilai 82,56 (A)
- Lulus Melengkapi**, dengan nilai
- Perbaikan**
- Tidak Lulus**

Ketua dan Anggota Dewan Penguji :

1. Joni Hardi, Ir. MT

2. Rahil Muhammad Hasbi, ST, M.Arch

3. Primi Artiningrum, Ir. M.Arch.

LEMBAR PENGESAHAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR MELENGKAPI/PERBAIKAN

Pembimbing/Ketua Sidang/Penguji I

Penguji II

Joni Hardi, Ir. MT

Rahil Muhammad Hasbi, ST, M.Arch

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir

Penguji III

Christy Vidiyanti, ST, MT

Primi Artiningrum, Ir. M.Arch.

Catatan :

- Lembar Pengesahan Perancangan Arsitektur Akhir Melengkapi/Perbaikan ini ditanda tangani apabila mahasiswa telah melengkapi/memperbaiki laporan penelitian sesuai catatan Dewan Penguji pada saat Sidang laporan penelitian
- Lembar Pengesahan ini harus telah ditandatangani oleh Pembimbing, Penguji dan Ketua Sidang pada laporan penelitian yang telah dilengkapi/diperbaiki dikumpulkan.
- Jadwal pengumpulan laporan penelitian Melengkapi tanggal . 22 Januari 2018 maksimum jam 16.⁰⁰ WIB. Jadwal pengumpulan laporan penelitian Perbaikan tanggal .8 Februari 2018 maksimum jam 16.⁰⁰ WIB.
- Apabila mahasiswa tidak memasukkan laporan penelitian Melengkapi/Perbaikan sesuai jadwal yang telah ditetapkan, maka status kelulusannya diturunkan satu tingkat ke bawah.

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Gambar	viii
Daftar tabel.....	xii
Abstrak	xiii
Abstract	xiv
Ucapan Terima Kasih	xv
Pengantar.....	xvii
Bab I: Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	2
1.2.1. Maksud	2
1.2.2. Tujuan.....	2
1.2.3. Manfaat.....	2
1.3. Sistematika Penulisan	3
1.4. Kerangka Pikir	4
Bab II: Studi Pustaka	5
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	5
2.1.1. Dasar Pemahaman	5
2.1.2. Kriteria Perancangan.....	5
2.1.3. Lokasi dan Kondisi Tapak	6
2.1.4. Ketentuan Perancangan.....	7
2.2. Tinjauan Umum <i>Islamic Centre</i>	7

2.2.1.	Pengertian <i>Islamic Centre</i>	7
2.2.2.	Asal Mula <i>Islamic Centre</i>	8
2.2.3.	Tujuan dan Fungsi <i>Islamic Centre</i>	9
2.2.4.	Kegiatan Pada <i>Islamic Centre</i>	9
2.2.5.	Klasifikasi <i>Islamic Centre</i>	10
2.2.6.	Fasilitas <i>Islamic Centre</i>	11
2.3.	Persyaratan Umum <i>Islamic Centre</i>	12
2.3.1.	Lokasi <i>Islamic Centre</i>	12
2.3.2.	Perencanaan Fasilitas	13
2.4.	Persyaratan Teknis <i>Islamic Centre</i>	22
2.4.1.	Gedung Asrama	22
2.4.2.	Gedung Diklat	24
2.4.3.	Fasilitas Parkir	25
2.5.	Persyaratan Teknis Bangunan	26
2.5.1.	Sistem Proteksi Kebakaran	26
2.5.2.	Sistem Komunikasi	27
2.5.3.	Sistem Proteksi Petir	28
2.5.4.	Sistem Kelistrikan	28
2.5.5.	Sistem Penghawaan	28
2.5.6.	Sistem Pencahayaan	29
2.5.7.	Sistem Sanitasi	29
2.5.8.	Sirkulasi Horizontal	30
2.5.9.	Sirkulasi Vertikal	31
2.5.10.	Prasarana	32
2.6.	Tinjauan <i>Green Architecture</i>	32
2.6.1.	Definisi <i>Green Architecture</i>	32
2.6.2.	Prinsip <i>Green Architecture</i>	33
2.6.3.	Definisi <i>Green Building</i>	35
2.6.4.	Peraturan Menteri PUPR tentang Bangunan Gedung Hijau	35
2.6.5.	GBCI (<i>Green Building Council</i> Indonesia) peringkat <i>Gold</i>	36
2.6.6.	Sertifikasi Rujukan	39
2.6.7.	Studi Bangunan <i>Green Building</i>	42
2.6.8.	Kesimpulan	50

2.7.	Studi Banding	50
2.7.1.	Jakarta Islamic Centre.....	50
2.7.2.	Masjid Agung Jawa Tengah	56
Bab III: Data dan Analisa		60
3.1.	Data Fisik dan Non Fisik	60
3.1.1.	Letak Geografis	60
3.1.2.	Batas Tapak	60
3.1.3.	Topografi.....	61
3.1.4.	Iklim	61
3.1.5.	Data Tapak	61
3.1.6.	Data Kebutuhan Bangunan	62
3.2.	Analisa Non Fisik	62
3.2.1.	Analisa pengguna	62
3.2.2.	Pengelompokan Area Fasilitas	63
3.2.3.	Analisa Zoning Ruang	64
3.2.4.	Analisa Alur Kegiatan dan Ruang.....	64
3.2.4.	Struktur Organisasi.....	69
3.2.5.	Analisa Kebutuhan Ruang	69
3.2.6.	Analisa Luasan.....	74
3.3.	Analisa Fisik.....	75
3.3.1.	Analisa Lokasi Tapak.....	75
3.3.2.	Analisa Potensi Tapak	76
3.3.3.	Analisa Lingkungan.....	76
3.3.4.	Analisa studi massa bangunan	78
3.3.5.	Analisa Pencapaian Tapak	79
3.3.6.	Analisa Sirkulasi dan Parkir.....	80
3.3.7.	Analisa Kebisingan.....	83
3.3.8.	Analisa View	85
3.3.9.	Analisa Angin.....	86
3.3.10.	Analisa Matahari	87
3.3.11.	Analisa Vegetasi	88
3.3.12.	Analisa Aspek Bangunan	89

3.3.13.	Analisa Ruang Luar	89
3.4.	Kesimpulan Zoning.....	90
3.4.1.	Zona Horizontal.....	90
3.4.2.	Zoning Vertikal	91
Bab IV:	Konsep	92
4.1.	Konsep Dasar	92
4.2.	Konsep Perancangan.....	93
4.2.1.	Konsep Desain.....	93
4.2.2.	Gubahan Massa.....	95
4.2.3.	Konsep Tapak dan Lingkungan	96
4.2.4.	Material.....	97
4.2.5.	Fasad.....	98
4.3.	Skematik Desain	100
4.4.	Konsep Struktur	103
4.4.1.	<i>Sub Structure</i> (Struktur Bawah).....	103
4.4.2.	<i>Upper Structure</i> (Struktur Atas).....	103
4.5.	Konsep Ruang Dalam	104
4.6.	Konsep Ruang Luar	106
4.7.	Konsep Mekanikal Elektrikal dan Utilitas	107
4.6.1.	Sistem Sanitasi	107
4.6.2.	Sistem Penghawaan	107
Bab V:	Hasil Rancangan.....	109
Daftar Pustaka	110

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Perancangan Arsitektur Akhir 78

Lampiran 2. Gambar Kerja

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pikir Perancangan.....	4
Gambar 2.1. The gallery plan	14
Gambar 2.2. Gallery type	14
Gambar 2.3. Verticak house	14
Gambar 2.4. The extended core plan	15
Gambar 2.5. Point tower plan	15
Gambar 2.6. Denah meja kelas diklat	16
Gambar 2.7. Denah meja bentuk U	16
Gambar 2.8. Parkir bentuk U	19
Gambar 2.9. Parkir sudut 45° tipe A.....	19
Gambar 2.10. Parkir sudut 45° tipe B.....	20
Gambar 2.11. Parkir sudut 45° tipe C.....	20
Gambar 2.12. Pola parker 2 sisi	20
Gambar 2.13. Pola parkir sepeda motor	21
Gambar 2.14. Denah pemisahan pintu masuk dan keluar dalam 1 ruas	21
Gambar 2.15. Pemisahan pintu masuk dan keluar berbeda ruas	21
Gambar 2.16. Denah penyatuan pintu masuk dan keluar	22
Gambar 2.17. Gedung Perpustakaan Nasinal Singapura.....	42
Gambar 2.18. Denah-denah Gedung Perpustakaan Nasinal Singapura	44
Gambar 2.19. Bioclimatic Design Gedung Perpustakaan Nasinal Singapura.....	44

Gambar 2.20. Perkantoran PT. DAHANA	45
Gambar 2.21. Komponen Aliran Air Hujan	45
Gambar 2.22. Aliran Air Hujan Pada Roof Garden	46
Gambar 2.23. Bak Kontrol Dimodifikasi Menjadi Taman	46
Gambar 2.24. Aliran Air Hujan Sampai Keluar Outlet	46
Gambar 2.25. Penggunaan Cahaya Alami Sinar Matahari.....	47
Gambar 2.26. Skema Penggunaan Air.....	48
Gambar 2.27. Pemanfaatan Air Hujan Sebagai Penyiraman	48
Gambar 2.28. Pemanfaatan Air Penggunaan Drip	49
Gambar 2.29. Penggunaan Sensor Cahaya Dan Sensor Gerak Pada Ruangan	49
Gambar 2.30. Penggunaan Sensor Gerak Dan Sensor Cahaya Pada Koridor	50
Gambar 2.31 Logo JIC.....	50
Gambar 2.32. Lokasi tapak.....	51
Gambar 2.33. Perspektif mata burung JIC	52
Gambar 2.34. Tampak masjid JIC.....	52
Gambar 2.35. Site plan masjid JIC	54
Gambar 2.36. Masjid Agung Jawa Tengah	56
Gambar 2.37. Interior MAJT	57
Gambar 2.38. Perspektif MAJT	58
Gambar 3.1. Lokasi Tapak.....	60
Gambar 3.2. Struktur organisasi.....	69
Gambar 3.3. Batas area perencanaan	75

Gambar 3.4. Peta Banten dan DKI Jakarta	76
Gambar 3.5. Peta Kota Tangerang	77
Gambar 3.6. Batas-batas tapak.....	78
Gambar 3.7. Tanggapan terhadap bentuk tapak	79
Gambar 3.8. Analisa pencapaian	80
Gambar 3.9. Analisa sirkulasi menuju tapak	81
Gambar 3.10. Tanggapan analisa sirkulasi	82
Gambar 3.11. Analisa kebisingan.....	83
Gambar 3.12. Zoning Lantai 1 Diklat Asrama	84
Gambar 3.13. Zoning Lantai 1 Multifunction	84
Gambar 3.14. Analisa view	85
Gambar 3.15. Zoning Lantai 1 Diklat dan Asrama	85
Gambar 3.16. Zoning Lantai 1 Multifunction	86
Gambar 3.17. Analisa angin	86
Gambar 3.18. Analisa matahari.....	87
Gambar 3.19. Zoning Lantai 1 Diklat dan Asrama	88
Gambar 3.20. Zoning Lantai 1 Multifunction	88
Gambar 3.21. Analisa vegetasi.....	88
Gambar 3.22. Zona Horizontal	90
Gambar 4. 1. Prinsip Bangunan Hijau	93
Gambar 4.2. Konsep Green Building.....	94
Gambar 4.3. Konsep Hubungan MakhluK	94

Gambar 4.4. Diagram skematik konsep	95
Gambar 4.5. Gubahan massa	95
Gambar 4.6. Massa Bangunan.....	96
Gambar 4.7. Shading time analysis.....	96
Gambar 4.8. Material yang ramah lingkungan	98
Gambar 4.9. Fasad Multi function.....	98
Gambar 4.10. Fasad Asrama dan diklat.....	99
Gambar 4.11. Fasad basmalah	99
Gambar 4.12. Skematik desain asrama dan diklat	101
Gambar 4.13. Skematik desain multi function.....	102
Gambar 4.14. Bor pile	103
Gambar 4.15. Struktur beton bertulang	104
Gambar 4.16. Seni hias geometris	104
Gambar 4.17. Lingkaran Warna	105
Gambar 4.18. Konsep interior.....	105
Gambar 4.19. Konsep landscaping	106
Gambar 4.20. Konsep ruang luar	106
Gambar 4.21. Skema Sprinkler Fire	108

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kebutuhan kamar mandi diklat	24
Tabel 2.2. Lebar bukaan pintu kendaraan.....	25
Tabel 2.3. Satuan ruang parkir	26
Tabel 2.4. Persyaratan Bangunan Hijau.....	35
Tabel 2.5. Persyaratan Sertifikasi Gold Bangunan Hijau.....	37
Tabel 2.6. Kriteria GBI	40
Tabel 2.7. Klasifikasi nilai GBI	40
Tabel 2.8. Kriteria Skor GBI.....	41
Tabel 3.1. Pengelompokan Ruang	63
Tabel 3.2. Zoning Ruang	64
Tabel 3.3. Kebutuhan ruang asrama.....	65
Tabel 3.4. Kebutuhan ruang DIKLAT	65
Tabel 3.5. Kebutuhan ruang pengelola	66
Tabel 3.6. Kebutuhan ruang organisasi islam	67
Tabel 3.7. Kebutuhan ruang pre function	67
Tabel 3.8. Kebutuhan ruang restoran.....	68
Tabel 3.9. Kebutuhan ruang retail dan bazaar	69
Tabel 3.10. Kebutuhan ruang	69
Tabel 3.11. Analisa Massa Banguanan.....	89

ABSTRAK

Islam mengajarkan kepada pengikutnya agar selalu memakmurkan tempat ibadah dengan cara menghuni (mendiami), menetapi, menyembah, mengabdikan (berbakti), membangun (mendirikan), mengisi, memperbaiki, mencukupi, menghidupkan, menghormati dan memelihara. *Islamic Centre* merupakan sebuah kawasan islami yang menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan agama islam seperti beribadah dan pendidikan, Seiring berjalannya waktu Islamic Centre bisa di tambahkan taman, play ground, guest house, fasilitas olah raga, Tenant, Hotspot Area, perpustakaan sebagai fasilitas pendukung.

Keadaan demikian harus diperbaiki dengan menyediakan sarana pembinaan, berupa lembaga keagamaan Islam yang dapat menampung berbagai kegiatan Islam atau disebut dengan Islamic Centre. Islamic Centre ini menyediakan beberapa fasilitas seperti tempat peribadatan, kantor organisasi Islam serta media pendidikan da'wah dan perdagangan. Konsep dasar Islamic Centre ini adalah menciptakan keterpaduan fungsi-fungsi bangunan, yang berpijak pada pendekatan nilai-nilai ajaran Islam.

Kata Kunci : Islamic Centre, Pusat islami, Masjid



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Islam teaches its followers to always prosper the place of worship by inhabiting, fulfilling, worshiping, devoting, building, filling, fixing, fulfilling, enlivening, honoring and nurturing. Islamic Center is an Islamic area that accommodates all activities related to Islamic religion such as worship and education. Over time Islamic Center can be added park, play ground, guest house, sports facilities, Tenant, Hotspot Area, library as supporting facilities.

Such conditions must be improved by providing a means of coaching, in the form of Islamic religious institutions that can accommodate various Islamic activities or called the Islamic Center. The Islamic Center provides several facilities such as places of worship, offices of Islamic organizations as well as educational media of proselytizing and commerce. The basic concept of the Islamic Center is to create the integration of building functions, based on Islamic values approach.

Keyword : *Islamic Centre, Islamic Center, Mosque*



UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan tugas akhir ini selama kurang lebih enam bulan. Laporan tugas akhir ini berjudul “**Perancangan Islamic Centre Al-Azhom Tangerang**” sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S1). terselesaikannya laporan penelitian ini tidak terlepas dari dukungan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **Allah SWT**, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan penulis kekuatan dan perlindungan-Nya untuk menyelesaikan penyusunan perancangan Islamic Centre ini.
2. **Kedua Orangtua Peneliti** yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
3. **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.** selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur sekaligus selaku Pembimbing Perancangan Arsitektur Akhir 78 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis hingga laporan tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
4. **Ibu Christy Vidiyanti, ST. MT.** selaku Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir 78 yang selalu mendorong setiap mahasiswa menuju akhir dari penulisan tugas akhir ini.
5. **Khaerul Agran, Rizky Dwi Kurniawan, Ryandika Candriana dan Syahrizal Syarief** yang selalu memberi masukan dan motivasi.
6. **Seluruh Rekan Warga Sekitar Arsitektur** teman seperjuangan yang selalu memberikan masukan, semangat dan motivasi dalam pengerjaan laporan tugas akhir ini.
7. **Seluruh Rekan Mahasiswa Arsitektur 2013** teman seperjuangan yang juga memberikan semangat dalam pengerjaan laporan penelitian ini.
8. **Seluruh pihak yang ikut membantu** baik secara langsung maupun tidak langsung. Peneliti hanya dapat mendoakan yang terbaik pada setiap bantuan yang telah diberikan.

Peneliti menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Kritik dan saran yang membangun penulis hargai demi penyempurnaan penulisan serupa di masa yang akan datang. Besar harapan penulis, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berdampak bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 06 Januari 2018

Toriq Aziz Kurniawan



PENGANTAR

Islam mengajarkan kepada pengikutnya agar selalu memakmurkan tempat ibadah dengan cara menghuni (mendiami), menetapi, menyembah, mengabdikan (berbakti), membangun (mendirikan), mengisi, memperbaiki, mencukupi, menghidupkan, menghormati dan memelihara tempat ibadah tersebut.

Peran bagi seorang arsitek adalah membangun masjid sesuai dengan (HR. Bukhari dan Muslim, dari 'Utsman bin 'Affan) “Barang siapa yang membangun masjid (karena harapan wajah Allah), Allah akan membangunkan bangunan yang semisalnya disurga”.

Islamic Centre merupakan sebuah kawasan islami yang menampung semua kegiatan yang berhubungan dengan agama islam seperti beribadah dan pendidikan, Seiring berjalannya waktu *Islamic Centre* bisa di tambahkan taman, play ground, guest house, fasilitas olah raga, Tenant, Hotspot Area, perpustakaan sebagai fasilitas pendukung.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA