

# **TUGAS AKHIR**

## **“PERANCANGAN ISLAMIC CENTER”**

AL-AZHOM Tangerang

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelas Sarjana Teknik Arsitektur Strata 1 (S-1)**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**DISUSUN OLEH:**

**KURNIADI AGUS SANTOSO (NIM: 41212120026)**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Kurniadi Agus Santoso
2. NIM : 41212120026
3. Jurusan : Arsitektur
4. Fakultas : Teknik
5. Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan kegiatan studio perancangan dan penyusunan laporan Perancangan Arsitektur Akhir ini sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta, dengan tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul "Perancangan Islamic Center – Al-Azhom – Tangerang".

Jakarta, 16 Januari 2018,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir



Dr. Ir. Budi Susetyo, MT



Christy Vidiyanti, ST, MT

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Joni Hardi, MT

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Kurniadi Agus Santoso
2. NIM : 41212120026
3. Jurusan : Teknik Arsitektur
4. Fakultas : FT
5. Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan, bahwa sesungguhnya Tugas Akhir ini bukan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 16 Januari 2018,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Kurniadi Agus Santoso



## KATA PENGANTAR

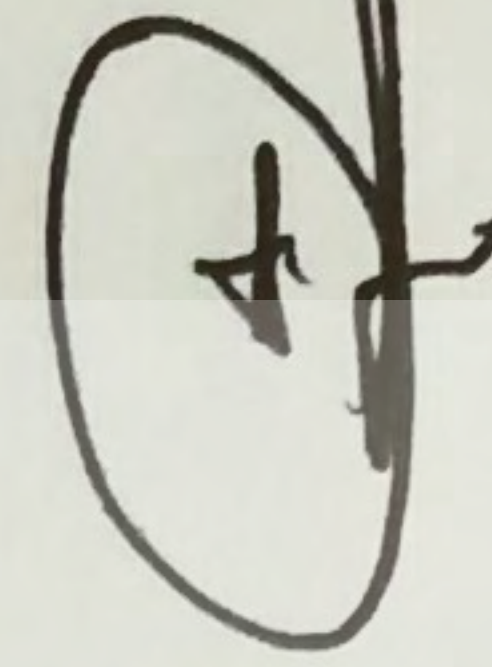
Alhamdulillah hirabbil'alamin puji syukur kepada Allah SWT, karena segala bimbingan, rahmat dan karunia – Nya selama di Universitas Mercu Buana Fakultas Teknik Arsitektur, sehingga selama proses penyusunan karya tulis yang berbentuk Skripsi / TA Arsitektur sesuai dnegan waktu yang direncanakan, yang berjudul “**Islamic Center**”. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu serta memberikan dukungan selama proses penyusunan hingga tahap penyelesaian Skripsi/TA Arsitektur, antara lain kepada :

1. **Bapak Djoko Santoso dan Ibu Agustin Purwaningsih**, selaku kedua orang tua saya yang memberikan dukungan , perhatian, semangat, materil serta do'a yang tidak pernah berhenti kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi/TA Arsitektur ini.
2. **Istri dan Anak tercinta serta Saudara, Kakak dan Adikku**, yang dengan penuh kasih sayang dan perhatian memberikan semangat kepada saya.
  - **Bapak Ir. Joni Hardi, M.T.**, selaku ketua Program Studi Teknik Arsitektur.
  - **Bapak Dr. Ir. Budi Susetyo, MT.**, selaku pembimbing Skripsi/ TA Arsitektur, yang telah berjasa memberikan banyak pengarahan serta masukan yang sangat bermanfaat selama proses penyusunan Skripsi / TA Arsitektur.
  - **Ibu Christy Vidiyanti, S.T., M.T.**, selaku Koordinator Skripsi/TA Arsitektur, yang tidak pernah berhenti memberikan pengarahan serta semangat selama proses penyusunan Skripsi/TA Arsitektur.
  - **Seluruh Dosen Program Studi Fakultas Teknik Arsitektur di Universitas Mercu Buana** yang sudah memberikan banyak ilmu kepada saya.
  - **Seluruh Staff Karyawan di Universitas Mercu Buana** yang sudah memberikan banyak membantu dalam memberikan informasi – informasi.
  - **Untuk Teman – Teman**, yang memberikan bantuan serta semangat selama proses penyusunan Skripsi / TA Arsitektur
  - Serta semua pihak atas kontribusinya yang tidak dapat saya sebutkan satu – persatu.



Akhir kata, semoga Allah SWT melimpahkan berkat dan rahmat – Nya kepada semua pihak yang sudah membantu dan berjasa dalam penyusunan Skripsi /TA Arsitektur ini. Semoga Skripsi / TA Arsitektur ini dapat memberikan gambaran pelaksanaan bagi mahasiswa yang akan melaksanakan perancangan arsitektur akhir dan menjadi tambahan ilmu bagi kita semua.

Jakarta, 7 Januari 2018,



**Kurniadi Agus Santoso**





## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
DAFTAR ISI .....	1
DAFTAR GAMBAR .....	4
DAFTAR LAMPIRAN .....	9
BAB I: PENDAHULUAN .....	10
1.1. Latar Belakang .....	10
1.2. Tujuan Proyek.....	11
1.3. Permasalahan.....	12
1.4. Sasaran dan Batasan Proyek .....	12
1.4.1. Sasaran Proyek.....	12
1.4.2. Batasan Proyek .....	12
1.5. Metode Pembahasan .....	13
1.6. Kerangka Berpikir.....	14
1.7. Sistematika Penulisan.....	15
BAB II: STUDI PUSTAKA.....	16
2.1. Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	16

2.1.1.	Difinisi Islamic Center.....	16
2.1.2.	Perkembangan Islamic Center .....	17
2.1.3.	Persyaratan Islamic Center.....	17
2.1.4.	Hubungan Arsitektur dengan Islam hingga Kota Tangerang.....	18
2.2	Studi Preseden (Studi Banding).....	21
2.2.1	Jakarta Islamic Center (JIC)-Jakarta Utara .....	21
2.2.2	Pusat Dakwah Islam (PUSDAI) Bandung.....	32
2.2.3	Studi Literatur Ruang-Ruang Fasilitas Penunjang Islamic Center .....	36
2.2.4	Institusi Pendidikan .....	36
<b>BAB III: DATA &amp; ANALISA .....</b>		<b>41</b>
3.1.	Data Proyek.....	41
3.2.	Analisa Pelaku Kegiatan.....	42
3.2.1.	Analisa Pengguna .....	42
3.2.2.	Analisa Aktifitas.....	43
3.2.3.	Hubungan Antar Zona.....	45
3.2.4.	Organisasi Ruang.....	46
3.2.5.	Program Ruang.....	53
3.3.	Analisa Fisik.....	59
3.3.1.	Analisa Lingkungan.....	59
3.3.2.	Analisa Pencapaian menuju Site Perancangan .....	61
3.3.3.	Analisa Kebisingan dan Populasi Udara .....	63
3.3.4.	Analisa Matahari .....	65
3.3.5.	Analisa View In-Out .....	66
3.3.6.	Kesimpulan Analisa Lingkungan.....	66
3.3.7.	Konsep Gubahan Massa.....	67
3.3.8.	Konsep Pendekatan Hemat Energi.....	69
<b>BAB IV: PERTIMBANGAN ARSITEKTUR .....</b>		<b>72</b>
4.1.	Bentuk Masa Bangunan.....	72
4.2.	Sistem Struktur.....	76
4.3.	Sistem Utilitas.....	77
4.4.1.	Air Bersih .....	77
4.4.2.	Air Limbah.....	77

4.4.3.	Elektrikal.....	78
4.4.4.	HVAC ( <i>Heating, Ventilation, and Air Conditioning</i> ) .....	78
4.4.5.	Sistem Kebakaran .....	79
BAB V: KONSEP PERANCANGAN .....		80
5.1.	Konsep Sirkulasi pada Bangunan .....	80
5.2.	Penerapan Pada Desain.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....		98
LAMPIRAN.....		99





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Perspektif Jakarta Islamic Center .....	21
Gambar 2 : Peta Lokasi Jakarta Islamic Center .....	22
Gambar 3 : Denah Masjid Jakarta Islamic Centre .....	22
Gambar 4 : Sarana Parkir di Jakarta Islamic Center .....	23
Gambar 5 : Masjid Jakarta Islamic Center .....	23
Gambar 6 : Area Parkir Mobil Tanpa Bangunan Parkir – JIC .....	24
Gambar 7 : Blokplan Jakarta Islamic Center .....	25
Gambar 8 : Gapura Pintu Masuk Utama Jakarta Islamic Center .....	25
Gambar 9 : Akses Masuk Pejalan Kaki di Jakarta Islamic Center .....	26
Gambar 10 : Halte Angkutan Umum didepan Jakarta Islamic Center .....	26
Gambar 11 : Fasilitas, Mobil Pemadam Kebakaran .....	27
Gambar 12 : Tempat Pembuangan Sampah .....	27
Gambar 13 : Fasilitas Lapangan Olahraga .....	27
Gambar 14 : Aksen Warna Serasi Pada Bangunan JIC .....	28
Gambar 15 : Tampak Fasilitas Kolam Air .....	29
Gambar 16 : Tampak Bangunan Hotel JIC .....	29
Gambar 17 : Pintu Utama Masjid JIC .....	30
Gambar 18 : Tempat Wudhu Terbuka .....	30

Gambar 19 : Pelatihan Manasik Haji .....	31
Gambar 20 : Tampak Bangunan Asrama / Hotel JIC .....	31
Gambar 21 : Tampak Area Innercourt Bangunan Hotel .....	32
Gambar 22 : Ramp Difabel .....	32
Gambar 23 : Bangunan PUSDAI.....	33
Gambar 24 : Suasana Ruang Dalam Masjid PUSDAI .....	34
Gambar 25 : Gaya Bangunan PUSDAI .....	35
Gambar 26 : Peletakan tempat duduk dengan 35 kursi (Sumber: Time-Sever Standard) .....	36
Gambar 27 : Peletakan tempat duduk dengan 40 kursi. 10 kursi tambahan bisa digunakan <i>Sumber: Time-Sever Standard</i> .....	36
Gambar 28 : 4 Kelas dengan 100 kursi.....	37
Gambar 29 : Layout Ruang Diskusi.....	37
Gambar 30 : Auditorium dengan 850 bangku .....	38
Gambar 31 : Sudut Derajat Penonton Sumber: Time-Sever Standard .....	38
Gambar 32 : Ketentuan Standart Bangku Penonton Sumber: Mills, 1976 .....	39
Gambar 33. Peta lokasi lahan perancangan .....	41
Gambar 34 : Tampak Bird View - Eksisting Kondisi Site .....	42
Gambar 35 : Skema Aktifitas Pengelola.....	44
Gambar 36 : Skema Aktifitas Pengajar / Instruktur .....	44
Gambar 37 : Skema Aktifitas Pengunjung Umum.....	44
Gambar 38 : Skema Aktifitas Pengunjung Khusus .....	45



Gambar 39 : Bubble Hubungan Ruang .....	46
Gambar 40 : Organisasi Ruang Parkir .....	53
Gambar 41 : Lingkungan Sekitar Site .....	60
Gambar 42 : Pencapaian Kendaraan menuju Site Perancangan.....	61
Gambar 43 : Analisa akses masuk Kendaraan dan Manusia.....	62
Gambar 44 : Hasil Analisa Kebisingan .....	63
Gambar 45 : Penerapan Konsep Meredam Kebisingan .....	64
Gambar 46 : Analisa Matahari pada Site .....	65
Gambar 47 : Analisa View In-Out.....	66
Gambar 48 : Kesimpulan dari Kumpulan Analisa Lingkungan Site .....	66
Gambar 49 : Bangunan Kantor Pemda Kota Tangerang .....	68
Gambar 50 : Konsep Transformasi dari Tugu Bambu Runcing .....	68
Gambar 51 : Tampak Depan Masjid Al-Azhom.....	69
Gambar 52 : Referensi Bukaan pada Fasad Depan.....	69
Gambar 53 : Refernsi Krawangan - Aga Khan Museum.....	70
Gambar 54 : Refernsi Krawangan .....	70
Gambar 55 : Simulasi Garis Sirkulasi Eksisting .....	73
Gambar 56 : Bentukun berdasarkan bentuk tapak disisi Selatan Masjid .....	74
Gambar 57 : Pengurangan Bentuk.....	74
Gambar 58 : Penerapan Sirkulasi Utama pada Tapak .....	75
Gambar 59 : Konsep Perletakan Zoning Ruang .....	75
Gambar 60 : Penerapan Konsep Rancangan Massa Bangunan .....	76

Gambar 61 : Prespektif Rencana Struktur .....	76
Gambar 62 : Diagram Sistem Air Bersih .....	77
Gambar 63. Diagram Sistem Air Limbah Sumber: Dokumen Pribadi.....	77
Gambar 64. Diagram Sistem Elektrikal Sumber: Dokumen Pribadi .....	78
Gambar 65. Diagram Sistem HVAC Sumber: Dokumen Pribadi .....	78
Gambar 66. Diagram Sistem Kebakaran Sumber: Dokumen Pribadi .....	79
Gambar 67 : Linier Terpusat.....	80
Gambar 68 : Konsep Pintu Utama pada Drop Off.....	81
Gambar 69 : Konsep Pola Garis pada Kulit Bangunan.....	81
Gambar 70 : Konsep Fasade pada Sudut Bangunan .....	81
Gambar 71 : Konsep Bangunan Retail Outdoor dengan Membran.....	82
Gambar 72 : Blokplan Perancangan .....	83
Gambar 73 : Denah Multifunction Lantai 1 .....	84
Gambar 74 : Denah Multifunction Lantai 2 .....	85
Gambar 75 : Denah Multifunction Lantai 3 .....	86
Gambar 76 : Denah Diklat Lantai 1 .....	87
Gambar 77 : Denah Diklat Lantai 2 .....	87
Gambar 78 : Denah Diklat Lantai 3 .....	88
Gambar 79 : Denah Diklat Lantai 4 .....	88
Gambar 80 : Denah Diklat Lantai 5 .....	89
Gambar 81 : Tampak Depan Gedung Diklat .....	89
Gambar 82 : Tampak Samping Kiri Gedung Diklat .....	90



Gambar 83 : Tampak Samping Kanan Gedung Diklat.....	90
Gambar 84 : Denah Asrama Lantai 1 .....	90
Gambar 85 : Denah Asrama Lantai 2 s/d 5 (Tipikal).....	91
Gambar 86 : Detail Denah Unit Asrama Kapasitas 8 Orang .....	91
Gambar 87 : Detail Denah Unit Asrama Kapasitas 4 Orang .....	91
Gambar 88 : Detail Denah Unit Asrama Kapasitas 2 Orang .....	92
Gambar 89 : Tampak Depan Gedung Asrama .....	92
Gambar 90 : Tampak Belakang Gedung Asrama .....	92
Gambar 91 : Tampak Samping Gedung Asrama.....	93
Gambar 92 Desain Entrance Depan dengan Krawangan .....	93
Gambar 93 : Fasad Depan Bangunan .....	94
Gambar 94 : Penerapan Simulasi Konsep Hemat Energi pada Lobby Utama Multifunction Hall.....	94
Gambar 95 : Atap Skylight pada Bangunan.....	94
Gambar 96 : Lantai kaca pada Multifunction Hall .....	95
Gambar 97 : Hasil Pencahayaan Lantai Finishing Kaca pada Multifunction Hall .....	95
Gambar 98 : Penerapan Simulasi Konsep Hemat Energi untuk penyelesaian Penerangan Alami pada sisi Tengah Bangunan.....	96
Gambar 99 : Tampak Depan Multifunction Hall .....	96
Gambar 100 : Tampak Samping memanjang bangunan .....	96
Gambar 101 : View Malam Hari .....	97
Gambar 102 : View Malam Hari .....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kartu Asistensi Kuning
- Lampiran 2. Kartu Asistensi Merah
- Lampiran 3. Lembar Penilaian Sidang
- Lampiran 4. Gambar Hasil Desain Perancangan (Kertas A3)

