

TUGAS AKHIR
“PERANCANGAN ISLAMIC CENTRE
AL-AZHOM TANGERANG”

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



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

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

1. Nama : Samsudin
2. NIM : 41213010029
3. Judul Laporan : Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al- Azhom Tangerang

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

Jakarta, 20 Januari 2018



Samsudin

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa :

1. Nama : Samsudin
2. NIM : 41213010029
3. Judul Proposal : Perancangan Islamic Centre DiKawasan Alazhom Tangerang

Telah menyelesaikan proposal perancangan arsitektur akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Perancangan Arsitektur Akhir di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta, 20 Januari 2018

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing

Koordinator Perancangan Arsitektur Akhir



Kaprodi Teknik Arsitektur

Ir. Joni Hardi. MT.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, penulis dapat melewati setiap proses dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Laporan ini berjudul “**Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang**” sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S1). Terkait dengan penulisan laporan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan terhadap penyelesaian penulisan laporan penelitian ini, khususnya kepada :

- **Allah Swt.**, karena dengan Rahmat dan Nikmat-Nyalah penulis dapat terus berjuang menyelesaikan laporan ini.
- **Baginda Rasulallah Saw.**, yang menginspirasi penulis untuk terus memberikan manfaat bagi sekitar.
- **Ibu Isten** dan **Bapak Usman**, selaku kedua orang tua yang sangat peneliti kasih dan hormati dimana tidak henti-hentinya memberikan motivasi, dukungan dan doa sehingga penulis tetap bersemangat dalam menyelesaikan studi.
- **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku Ketua Program Studi yang telah mendidik penulis agar memiliki mental dan pendirian yang kuat hingga akhirnya penulis dapat melalui semua tahapan tugas akhir ini.
- **Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT.**, selaku koordinator tugas akhir dan sekretaris program studi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan dan motivasi kepada peneliti hingga laporan penelitian ini terselesaikan dengan baik.
- **Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, ST., MSc.**, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir dan Akademik yang sudah sangat sabar dalam membimbing dan menyediakan waktunya untuk memotivasi peneliti hingga laporan penelitian ini terselesaikan
- Seluruh Dosen Pengajar dan Pegawai Fakultas Teknik khususnya Jurusan Arsitektur atas segala masukan dan bantuan.
- **Okky Setiawan, ST, Ati Muliawati, ST, Eggi Arasy, ST dan Debby Meidiana, ST.** Yang sudah banyak memberikan bantuan kepada peneliti dalam membuat laporan serta menyelesaikan setiap gambar yang diperlukan dan bahkan meminjamkan laptop disaat-saat yang sangat dibutuhkan.

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang
Pendekatan *Green Architecture*

- **Riko Kurniawan, Ravensky, Sutra Yani, Toriq, Ferdy dan teman-teman arsitektur mercu buana 2013 lainnya** dengan ketulusan hatinya membantu penulis dan menjadi tempat sharing selama proses penulisan tugas akhir ini.
- Serta seluruh pihak yang ikut membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian penulis berusaha untuk menyajikan dan menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya. Kritik maupun saran terkait dengan laporan ini akan menjadi pembelajaran yang baik dalam menyempurnakan laporan ini.



Samsudin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT, atas anugerah dan nikmat yang telah diberikan untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu persyaratan akademis yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur (S1).

Adapun judul tugas akhir yang diambil adalah “**Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang**” dengan tema “**“Green Architecture”**” yaitu sebuah pusat pendidikan Islam yang didalamnya terdapat berbagai fasilitas pendukung seperti asrama serta ruang sebaguna yang nantinya dapat digunakan sebagai contoh bagi pembangunan Islamic Centre lainnya. Dengan melakukan pendekatan *Green Architecture* yang kemudian dikemas dengan konteks Islam.

Selama proses tugas akhir ini, penyusun sangat menyadari bahwa perencanaan dan perancangan harus melalui proses yang panjang dan berkesinambungan untuk mendapatkan hasil yang optimal. Untuk itu penyusun sangat berterimakasih atas segala kritik, saran, dan masukan dari segala pihak pada proses penggeraan tugas akhir ini yang tidak dapat lepas dari berbagai kekurangan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Tangerang, 20 Januari 2018

Penulis,

ABSTRAK

Sebagai negara dengan jumlah penduduk muslim terbesar di dunia, Indonesia telah menjadi rujukan dan representasi Islam di seluruh dunia. Yang salah satu kotanya adalah Tangerang yang memiliki semboyan sebagai kota yang berkembang dengan budaya masyarakat yang ber-Akhhlakul Karimah. Namun dewasa ini, umat muslim telah mengalami penurunan dalam pemahaman agamanya, yang merupakan salah satu penyebab kemunduran umat. Keadaan demikian harus diperbaiki dengan menyediakan sarana pembinaan, berupa Fasilitas Islamic Centre.

Islamic centre diharapkan mampu menjadikan umat muslim di Indonesia, khususnya di kota Tangerang, akan paham terhadap ajaran Islam. Selain itu lembaga Islamic centre juga diharapkan berfungsi sebagai dapur ide atau gagasan baru, sekaligus dapat memikirkan dan mengatasi permasalahan umat Islam, serta dapat dijadikan sebagai lembaga ilmiah, koordinatif dan konsultatif yang berusaha mengembangkan ide yang selaras antara kegiatan dakwah dan pengembangan yang terus berkembang.

Tujuan penulisan ini untuk menjelaskan proses tahapan perancangan Islamic Centre di Kawasan Masjid Al-azhom. Tahapan perancangan yang digunakan dimulai dari penentuan gagasan, mengumpulkan serta menganalisis informasi mengenai Islamic Centre, penentuan konsep yang diselaraskan dengan Konsep Arsitektur Hijau, mengevaluasi kembali konsep berdasarkan analisis sehingga dapat dilanjutkan pada tahap penerapan langsung pada desain. Hasil tahapan evaluasi menghasilkan bangunan Islamic Centre dengan konsep bangunan bermassa banyak dan menjadikan Masjid sebagai bangunan utama yang menjadi pusat aktifitas di kawasan tersebut.

Kata Kunci : Islamic Centre, Masjid Al-Azhom, Akhlakul Karimah, Arsitektur Hijau

ABSTRACT

As the country with the largest Muslim population in the world, Indonesia has become a reference and representation of Islam around the world. Which one of the city is Tangerang who has the motto as a city that develops with the culture of people which is "Akhhlakul Karimah". Today, however, Muslims have been declining in their religious understanding, which is one of the causes of the decline of the umma. Such circumstances must be improved by providing a means of coaching, in the form of Islamic Center Facility.

Islamic center is expected to make Muslims in Indonesia, especially in the city of Tangerang, will understand the teachings of Islam. In addition, the Islamic center is also expected to function as a center of ideas or new ideas, as well as to think and overcome the problems of Muslims, and can be used as a scientific, coordinative and consultative institution that seeks to develop ideas that harmonize between da'wah activities and development that continues to grow.

The purpose of this paper is to explain the process of design stage of Islamic Center in Al-Azhom Mosque Area. The design stage used begins with the determination of ideas, collecting and analyzing information about the Islamic Center, conceptualizing the concepts aligned with the Green Architecture Concept, re-evaluating the concept based on the analysis so that it can be continued at the stage of direct application to the design. The results of the evaluation stage resulted in the building of Islamic Center with the concept of massive building of many and making the mosque Of Al-Azhom as the main building that became the center of activity in the region.

Keywords : Islamic Center, Al-Azhom Mosque, Akhlakul Karimah, Green Architecture

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Latar Belakang Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Tema	2
1.2 Pertanyaan Permasalahan.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	4
1.5 Kerangka Berpikir	5
BAB II : TINJAUAN UMUM.....	6
2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	6
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	6
2.2.1 Dasar Pemikiran.....	6
2.2.2 Kriteria Perancangan.....	7
2.2.3 Lokasi dan Kondisi Lingkungan	8
2.2.4 Ketentuan Perancangan.....	8
2.3 Tinjauan Umum	9
2.3.1 Islamic Centre	9
2.3.2 Tujuan Islamic Centre.....	10
2.3.4 Fungsi dan Kegiatan Islamic Centre	11
2.3.5 Klasifikasi Islamic Centre.....	14
2.3.6 Sifat, Status dan Pengelolaan Islamic Centre	15
2.3.7 Fasilitas Islamic Centre	17
2.4 Prasarana Teknis Islamic Center	29
2.4.1. Sistem Proteksi Kebakaran	29
2.4.2 Sistem Pencahayaan.....	30
2.4.3 Sistem Pengelolaan dan pembuangan Limbah.....	31

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang
Pendekatan *Green Architecture*

2.4.4 Sistem Penyaluran Air Hujan.....	31
2.4.5 Prasarana dan Sarana Umum.....	32
2.5 Bedah Karya.....	32
2.5.1 Jakarta Islamic Center (JIC) – Jakarta Utara	32
2.5.2 Semarang <i>Islamic Center</i> – Masjid Agung Jawa Tengah.....	37
2.6 Tinjauan Tema.....	40
2.6.1 Green Architecture	40
2.6.2 Prinsip Green Architecture	41
2.6.3 Sifat-sifat Bangunan <i>Green Architecture</i>	42
2.6.4 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tentang Bangunan Gedung Hijau	43
2.6.5 Kesimpulan Green Architecture.....	45
BAB III DATA DAN ANALISA	46
3.1 Data Fisik dan Nonfisik	46
3.2 Analisa Nonfisik	48
3.2.1 Analisa Pengguna	48
3.2.2 Analisa Sirkulasi Pengguna.....	49
3.2.3 Kebutuhan Ruang	53
3.2.4 Organisasi dan Hubungan Ruang.....	60
3.3 Analisa Fisik.....	66
3.3.1 Analisa Lokasi Tapak	66
3.3.2 Analisa Potensi Tapak.....	67
3.3.3 Analisa Lingkungan	68
3.3.4 Analisa Pencapaian Tapak.....	70
3.3.5 Analisa Sirkulasi dan Parkir	71
3.3.6 Analisa Kebisingan.....	74
3.3.7 Analisa View.....	76
3.3.8 Analisa Angin	78
3.3.9 Analisa Matahari.....	80
3.3.10 Analisa Vegetasi.....	81
3.3.11 Analisa Aspek Bangunan	83
3.3.12 Analisa Ruang Luar	83
3.3.13 Analisa Ruang Dalam.....	83
BAB IV KONSEP	84
4.1 Konsep Dasar	84
4.2 Konsep Gubahan Massa dan Skematik	86

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang
Pendekatan *Green Architecture*

4.3 Konsep Perancangan	91
4.3.1 Konsep Tapak dan Lingkungan	91
4.3.2 Konsep Bangunan.....	92
4.3.3 Konsep Ruang Dalam	92
4.3.4 Konsep Ruang Luar	93
4.3.5 Konsep Struktur.....	94
BAB V HASIL PERANCANGAN	95
DAFTAR PUSTAKA	96



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian	5
Gambar 2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	6
Gambar 2.2. Layout Ruang Seminar.....	20
Gambar 2.3 Layout Rak Buku Perpustakaan.....	20
Gambar 2.4. Ergonomik Kegiatan di Area Perpustakaan.....	21
Gambar 2.5 Layout Meja dan sirkulasi di dalam Perpustakaan.....	21
Gambar 2.6. Layout Kantor Kelembagaan Islam.....	22
Gambar 2.7 : Ukuran Bentuk Furniture Kantor Islam.....	23
Gambar 2.8 . Grid Modul Fasilitas Perkantoran.....	23
Gambar 2.9. Layout Penyusunan Ruang Auditorium.....	24
Gambar 2.10. Layout Restaurant.....	25
Gambar 2.11. Standar Layout Retail & Bazar.....	26
Gambar 2.12. Layout Parkir Sudut 90 Derajat.....	27
Gambar 2.13. Layout Parkir Sudut 45 Derajat.....	27
Gambar 2.14. Layout Parkiran Motor.....	28
Gambar 2.15. Layout Tata Letak Sirkulasi Parkir.....	28
Gambar 2.16. Layout Pintu Masuk dan Keluar terpisah.....	29
Gambar 2.17. Layout Pintu Masuk dan Keluar dalam satu Posisi.....	29
Gambar 2.18. SitePlan Jakarta Islamic Center.....	32
Gambar 2.19. Foto Bangunan JIC.....	33
Gambar 2.20. Layout Siteplan Semarang Islamic Center.....	37
Gambar 2.21 Suasana Interior Semarang Islamic Center.....	38
Gambar 2.22. Suasana Masjid Semarang Islamic Center.....	40
Gambar 3.1. Site dengan lingkungan sekelilingnya.....	46
Gambar 3.2. Kerangka Pengguna Islamic Centre.....	48
Gambar 3.3 Sirkulasi Aktivitas Pengunjung Khusus.....	49
Gambar 3.4 Sirkulasi Aktivitas Pengunjung Umum.....	50
Gambar 3.5 Sirkulasi Aktivitas Seminar & Ruang Serbaguna.....	50
Gambar 3.6 Sirkulasi Aktivitas Jamaah Masjid.....	51

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang
Pendekatan *Green Architecture*

Gambar 3.7 Sirkulasi Aktivitas Pembayaran Zakat.....	51
Gambar 3.8 Sirkulasi Aktivitas Workshop.....	52
Gambar 3.9 Sirkulasi Aktivitas Kemasyarakatan.....	52
Gambar 3.10 Organisasi Kegiatan Asrama.....	60
Gambar 3.11 Hubungan Ruang Gedung Asrama.....	61
Gambar 3.12 Organisasi Kegiatan Diklat.....	61
Gambar 3.13 Hubungan Ruang Gedung Diklat.....	62
Gambar 3.14 Organisasi Kegiatan Kantor Pengelola.....	62
Gambar 3.15 Hubungan Ruang Kantor Pengelola.....	63
Gambar 3.16 Organisasi Kegiatan Kantor Agama Islam.....	63
Gambar 3.17 Hubungan Ruang Kantor Agama Islam.....	64
Gambar 3.18 Organisasi Kegaitan Ruang Multifungsi.....	64
Gambar 3.19 Hubungan Ruang Multifungsi.....	65
Gambar 3.20 Organisasi Kegiatan Restaurant.....	65
Gambar 3.21 Hubungan Ruang Restaurant.....	66
Gambar 3.22 Batas Perencanaan Tapak.....	67
Gambar 3.23. Peta Tangerang dan lingkungan Disekitarnya.....	68
Gambar 3.24 Peta Pusat Pemerintahan Tangerang Dan Lingkungan Sekitarnya....	69
Gambar 3.25. Kawasan Pusat Pemerintahan Tangerang.....	70
Gambar 3.26 Foto akses pencapaian menuju site.....	71
Gambar 3.27 Gambaran Sirkulasi disekitar site.....	71
Gambar 3.28 Hasil Analisa Sirkulasi dan Parkir.....	73
Gambar 3.29 Analisis Kebisingan.....	74
Gambar 3.30 Hasil Analisis Kebisingan.....	75
Gambar 3.31. Analisis view.....	76
Gambar 3.32 Hasil Analisis View.....	77
Gambar 3.33. Analisa Angin.....	78
Gambar 3.34. Hasil Analisis Angin.....	79
Gambar 3.35. Analisis Matahari.....	80
Gambar 3.36. Analisis Vegetasi.....	81
Gambar 3.373. Hasil Analisis Vegetasi.....	82

Laporan Perancangan Arsitektur Akhir
Perancangan Islamic Centre Di Kawasan Al Azhom Tangerang
Pendekatan *Green Architecture*

Gambar 4.1 Aspek Dalam Green Architecture.....	85
Gambar 4.2 Konsep Gubahan Massa.....	86
Gambar 4.3 Skematik Zona Perancangan Islamic Center.....	87
Gambar 4.4 Skematik Bangungan Asrama.....	88
Gambar 4.5 Skematik Zoning Bangunan Asrama.....	88
Gambar 4.6 Skematik Bangunan Multifungsi.....	89
Gambar 4.7 Skematik Zoning Bangunan Multifungsi.....	89
Gambar 4.8 Skematik Bangunan Diklat.....	90
Gambar 4.9 Skematik Zoning Bangunan Diklat.....	90
Gambar 4.10 Konsep Tapak dan Lingkungan.....	91
Gambar 4.11 Ilustrasi Konsep Ruang Dalam.....	92
Gambar 4.12 Ilustrasi Konsep Ruang Luar.....	93
Gambar 4.13 Konsep Struktur.....	94



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tabel Kebutuhan Kamar Mandi Asrama.....	19
Tabel 2.2 Tabel Fasilitas Bangunan Jakarta Islamic Center.....	34
Tabel 2.3 Tabel Skematik Bentuk Masjid Jakarta Islamic Center.....	36
Tabel 2.4. Persyaratan Bangunan Hijau.....	43
Tabel 3.1 Table Kerangka Acuan Kerja Islamic Center.....	53
Tabel 3.2 Tabel Analisa Aspek Bangunan.....	83



DAFTAR LAMPIRAN

1. Blockplan
2. Siteplan
3. Denah-Denah
4. Potongan
5. Tampak-tampak
6. Detail Layout Ruang
7. Detail Arsitektural
8. Perspektif Interior
9. Perspektif Eksterior
10. Sequence
11. Aksonometri Struktur
12. Skematik MEP



UNIVERSITAS
MERCU BUANA