

**PROYEK AKHIR ARSITEKTUR**  
Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015

# **LANDASAN TEORI DAN PROGRAM**

## **ISLAMIC CENTER DI KABUPATEN DEMAK**

**Tema Desain**  
Arsitektur Kontekstual

**Permasalahan Dominan**  
Menciptakan Tatahan Ruang Luar Kompleks Islamic Center Sebagai Tempat Berkegiatan Anak Muda

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**

**Disusun oleh:**  
Anisha Nur Arini  
NIM. 11.11.0039

**Dosen pembimbing:**  
Dr. Ir. Krisprantono  
NIDN.616085701



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**  
April 2015

## HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : ISLAMIC CENTER DI KABUPATEN DEMAK

Tema Desain: Arsitektur Konstektual

Fokus Kajian: Menciptakan Tataan Ruang Luar Kompleks Islamic Center  
Sebagai Tempat Berkegiatan Anak Muda

Penyusun : ANISHA NUR ARINI NIM : 11.11.0039

Pembimbing: Dr. Ir. Krisprantono

Penguji : Ir. Riandy Tarigan, MT

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT

Semarang, April 2015

Mengetahui dan Mengesahkan,

Dekan

Ketua

Fakultas Arsitektur dan Desain,

Program Studi Arsitektur,

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

NIDN. 611086201

Ir.FX. Bambang Suskiyatno, MT

NIDN. 625116302

# HALAMAN PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR  
Periode LXVII, Semester Genap, Tahun 2014/2015  
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : ISLAMIC CENTER DI KABUPATEN DEMAK

Tema Desain: Arsitektur Konstektual

Fokus Kajian: Menciptakan Tatahan Ruang Luar Kompleks Islamic Center  
Sebagai Tempat Berkegiatan Anak Muda

Penyusun : ANISHA NUR ARINI NIM : 11.11.0039

Pembimbing: Dr. Ir. Krisprantono

Penguji : Ir. Riandy Tarigan, MT

Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT

Semarang, April 2015

Mengetahui dan Mengesahkan  
Pembimbing,

Dr. Ir. Krisprantono

NIDN. 616085701

Penguji,

Penguji,

Penguji,

Ir. Riandy Tarigan, MT

NIDN. 629056402

Ir. IM. Tri Hesti M., MT

NIDN. 611086201

Ir.FX. Bambang S., MT

NIDN. 625116302

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ANISHA NUR ARINI

NIM : 11.11.0039

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur Periode Semester Genap Tahun Ajaran 2014 / 2015 Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Judul : ISLAMIC CENTER DI KABUPATEN DEMAK

Tema Desain: Arsitektur Konstekstual

Fokus Kajian: Menciptakan Tatahan Ruang Luar Kompleks Islamic Center  
Sebagai Tempat Berkegiatan Anak Muda

Pembimbing: Dr. Ir. Krisprantono

NIDN : 616085701

Merupakan bukan karya plagiasi. Jika dikemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah tersebut, maka pembuat pernyataan di atas siap menerima segala konsekuensinya.

Semarang, April 2015

Penulis,

ANISHA NUR ARINI

NIM: 11.11.0039

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program yang berjudul “Islamic Center di Kabupaten Demak” ini dengan baik dan lancar.

Dalam penyusunan laporan ini penulis memperoleh banyak bimbingan dan dukungan sehingga Landasan Teori dan Program ini dapat diselesaikan tepat waktu dan dengan baik. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Riandy Tarigan, MT selaku dosen koordinator Projek Akhir Arsitektur 67;
2. Dr. Ir. Krisprantono, selaku dosen pembimbing;
3. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dorongan semangat dan dukungan baik secara moral maupun material;
4. Teman-teman Projek Akhir Arsitektur 67 yang telah memberi semangat dan dukungan dalam proses penyusunan;
5. Semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga dapat tersusunnya laporan ini.

Penulis memohon maaf jika dalam penyusunan Landasan Teori dan Program ini masih terdapat kekurangan dalam penyusunan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Landasan Teori dan Program ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Penulis.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Projek .....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran Pembahasan .....	3
1.2.1. Tujuan.....	3
1.2.2. Sasaran .....	3
1.3. Lingkup Pembahasan.....	4
1.4. Metoda Pembahasan .....	4
1.4.2. Metoda Penyusunan dan Analisa .....	6
1.4.3. Metoda Pemrograman .....	7
1.4.4. Metoda Perancangan Arsitektur .....	7
1.5. Sistematika Pembahasan.....	9
BAB I Pendahuluan .....	9
BAB II Tinjauan Projek .....	9
BAB III Analisa Pendekatan Program Arsitektur.....	9
BAB IV Program Arsitektur.....	10
BAB V Kajian Teori.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PROJEK</b> .....	<b>11</b>
2.1. Tinjauan Umum .....	11
2.1.1. Gambaran Umum .....	11
2.1.2. Latar belakang – Perkembangan – Trend.....	12
2.1.3. Sasaran Yang Akan Dicapai .....	13

2.2. Tinjauan Khusus.....	13
2.2.1. Terminologi .....	13
2.2.2. Kegiatan.....	15
2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain .....	18
2.2.4. Deskripsi Konteks Desa/Kota .....	20
2.2.5. Studi Banding / Komparasi Projek Sejenis.....	27
2.2.6. Permasalahan Desain.....	32
2.3. Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan .....	33
2.3.1. Kesimpulan .....	33
2.3.2. Batasan.....	34
2.3.3. Anggapan .....	34
<b>BAB III ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR .....</b>	<b>35</b>
3.1. Analisa Pendekatan Arsitektur .....	35
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan .....	67
3.2.1. Studi Sistem dan Enclosure Bangunan.....	67
3.2.1. Studi Sistem Utilitas .....	82
3.2.1. Studi Pemanfaatan Teknologi.....	95
3.3. Analisa Pendekatan Konteks Lingkungan .....	95
3.3.1. Analisa Pemilihan Lokasi .....	95
3.3.2. Analisa Pemilihan Tapak .....	100
<b>BAB IV PROGRAM ARSITEKTUR .....</b>	<b>106</b>
4.1. Konsep Program .....	106
4.1.1. Aspek Citra .....	106
4.1.2. Aspek Fungsi .....	106
4.1.3. Aspek Teknologi dan Lingkungan .....	107
4.2. Tujuan Perancangan, Faktor Penentu Perancangan, Faktor Persyaratan Perancangan.....	107
4.2.1. Tujuan Perancangan .....	107
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan .....	108
4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan .....	108

4.3. Program Arsitektur .....	109
4.4. Program Lokasi dan Tapak .....	113
<b>BAB V KAJIAN TEORI .....</b>	<b>117</b>
5.1. Kajian Teori Penekanan/Tema Desain .....	117
5.2. Kajian Teori Permasalahan Dominan .....	125
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>141</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>143</b>





## DAFTAR BAGAN

Bagan 1.1 Metoda Pengumpulan Data .....	4
Bagan 1.2 Metoda Penyusunan Dan Analisa .....	6
Bagan 1.3 Metoda Pemrograman .....	6
Bagan 1.4 Metoda Perancangan Arsitektur .....	7
Bagan 2.1 Kegiatan Islamic Center.....	16
Bagan 2.2 Pelaku Pengunjung Islamic Center.....	17
Bagan 2.3 Pelaku Pengelola Islamic Center.....	17
Bagan 2.4 Fasilitas Islamic Center.....	18
Bagan 3.1 Pola Kegiatan Anak didik.....	45
Bagan 3.2 Pola Kegiatan Pengunjung .....	46
Bagan 3.3 Pola Kegiatan Pengelola .....	47
Bagan 3.4 Organisasi Ruang.....	55
Bagan 3.5 Pola Hubungan Ruang Makro .....	56
Bagan 3.6 Pola Hubungan Ruang Makro berdasarkan Anak didik .....	57
Bagan 3.7 Pola Hubungan Ruang Makro berdasarkan Pengunjung.....	58
Bagan 3.8 Pola Hubungan Ruang Makro berdasarkan Pengelola.....	59
Bagan 3.9 Sistem Up Feed.....	93
Bagan 3.10 Sistem Down Feed .....	93
Bagan 3.11 Grey Water .....	93
Bagan 3.12 Black Water .....	94
Bagan 3.13 Sistem Jaringan Listrik.....	94
Bagan 3.14 Skema Pembuangan Sampah Organik .....	98
Bagan 3.15 Skema Pembuangan Sampah Anorganik.....	98
Bagan 3.16 Skema Pembuangan Sampah Kertas.....	98

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Kabupaten Demak .....	20
Gambar 2.2 Peta Rencana Pengembangan Wilayah Kabupaten Demak	22
Gambar 2.3 Jakarta Islamic Center .....	28
Gambar 2.4 Penggunaan Warna Bangunan Dan Open Space JIC .....	29
Gambar 2.5 Tangga Ruang Wudhu Di JIC .....	30
Gambar 2.6 Retakan Pada Bangunan .....	30
Gambar 2.7 Masjid Agung Jawa Tengah .....	31
Gambar 2.8 Massa Bangunan MAJT .....	32
Gambar 2.9 Ramp MAJT .....	32
Gambar 3.1 <i>Microphone</i> .....	62
Gambar 3.2 Rebana .....	62
Gambar 3.3 Marawis .....	62
Gambar 3.4 Gendang .....	62
Gambar 3.5 Gong .....	62
Gambar 3.6 Tamborin .....	62
Gambar 3.7 Djembe .....	62
Gambar 3.8 Gitar .....	62
Gambar 3.9 Rangka Baja Ringan .....	72
Gambar 3.10 Rangka Atap Kayu .....	73
Gambar 3.11 Contoh Kolom Beton Bertulang .....	73
Gambar 3.12 Contoh Kolom Kayu .....	74
Gambar 3.13 Contoh Kolom Baja .....	74
Gambar 3.14 Contoh Plat Lantai Kayu .....	75
Gambar 3.15 Contoh Plat Lantai Baja W .....	75
Gambar 3.16 Contoh Plat Lantai Beton Bertulang .....	76
Gambar 3.17 Pondasi Batu Kali .....	77
Gambar 3.18 Pondasi <i>Foot Plate</i> .....	77
Gambar 3.19 Pondasi Rakit .....	78
Gambar 3.20 Dinding Batu Bata .....	79
Gambar 3.21 Dinding Batako .....	80
Gambar 3.22 Dinding Partisi Gypsum .....	80
Gambar 3.23 Contoh Cat Dinding .....	81
Gambar 3.24 Contoh <i>Wallpaper</i> .....	81
Gambar 3.25 Contoh Dinding Keramik .....	81
Gambar 3.26 Contoh Dinding Batu Alam .....	82
Gambar 3.27 Contoh Lantai Keramik .....	82

Gambar 3.28 Contoh Lantai Granit .....	82
Gambar 3.29 Contoh Lantai Karpet .....	83
Gambar 3.30 Contoh Lantai Batu Alam .....	83
Gambar 3.31 Contoh Genteng Tanah Liat .....	83
Gambar 3.32 Contoh Genteng Keramik.....	84
Gambar 3.33 Contoh Genteng Beton .....	84
Gambar 3.34 Contoh Genteng Metal .....	85
Gambar 3.35 Contoh Genteng Sirap .....	85
Gambar 3.36 Penerapan Pencahayaan Alami.....	87
Gambar 3.37 Jendela / Bukaannya .....	87
Gambar 3.38 Genteng Kaca .....	87
Gambar 3.39 Penerapan Pencahayaan Buatan .....	88
Gambar 3.40 Contoh Lampu Pijar .....	88
Gambar 3.41 Contoh Lampu Flourescent.....	89
Gambar 3.42 Contoh Lampu Halogen .....	89
Gambar 3.43 Contoh Lampu LED.....	89
Gambar 3.44 Penerapan Penghawaan Alami.....	90
Gambar 3.45 Ventilasi .....	91
Gambar 3.46 Jendela .....	91
Gambar 3.47 AC Split .....	91
Gambar 3.48 AC Window .....	91
Gambar 3.49 AC Sentral.....	92
Gambar 3.50 Kipas Angin .....	92
Gambar 3.51 Generator Set .....	94
Gambar 3.52 Alat Pendeteksi Asap .....	97
Gambar 3.53 Sprinkler.....	97
Gambar 3.54 Tempat Sampah.....	98
Gambar 3.55 Sistem Keamanan CCTV .....	99
Gambar 3.56 Tangga.....	99
Gambar 3.57 Ramp .....	99
Gambar 3.58 Sistem Kerja Pengolahan Air Hujan .....	100
Gambar 3.59 Peta Rencana Pengembangan Wilayah Kab. Demak....	102
Gambar 3.60 Lokasi Jalan Sultan Hadiwijaya terhadap Masjid Agung	107
Gambar 3.61 Lokasi Jalan Pemuda terhadap Masjid Agung .....	110
Gambar 4.1 Panorama View From Site .....	122
Gambar 4.2 Tapak Terpilih .....	122
Gambar 4.3 Panorama View To Site .....	122
Gambar 4.4 Pohon Akasia.....	123
Gambar 4.5 Pohon Palembang .....	123

Gambar 4.6 Paving Blok .....	124
Gambar 4.7 Grass Blok .....	124
Gambar 4.8 Rumput .....	124
Gambar 5.1 Masjid Agung Demak .....	127
Gambar 5.2 Denah Masjid Agung Demak .....	128
Gambar 5.3 Mihrab Masjid Agung Demak .....	128
Gambar 5.4 Maksurah Masjid Agung Demak .....	129
Gambar 5.5 Sokoguru Masjid Agung Demak.....	129
Gambar 5.6 Soko Majapahit Masjid Agung Demak .....	130
Gambar 5.7 Pawestren Masjid Agung Demak .....	130
Gambar 5.8 Surya Majapahit Masjid Agung Demak .....	130
Gambar 5.9 Bedhug Dan Kenthongan Masjid Agung Demak.....	131
Gambar 5.10 Masjid Agung Jawa Tengah.....	131
Gambar 5.11 Kolom MAJT .....	131
Gambar 5.12 Atap MAJT .....	132
Gambar 5.13 Atap Masjid Agung Demak.....	132
Gambar 5.14 Sokoguru Masjid Agung Demak.....	133



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Banyaknya Pemeluk Agama Di Kab.Demak Tahun 2013 ....	2
Tabel 2.1 Potensi Unggulan Daerah Kab. Demak .....	23
Tabel 3.1 Studi Aktivitas Dan Pelaku .....	36
Tabel 3.2 Jumlah Pengunjung Objek Wisata Masjid Agung Demak Tahun 2013 .....	41
Tabel 3.3 Perhitungan Bobot Jumlah Hari dalam 1 tahun.....	43
Tabel 3.4 Pendekatan Jumlah Pengelola .....	43
Tabel 3.5 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Pengunjung .....	48
Tabel 3.6 Kebutuhan Ruang Berdasarkan Pengelola .....	49
Tabel 3.7 Studi Fasilitas <i>Indoor Outdoor</i> .....	60
Tabel 3.8 Kebutuhan Alat Musik Untuk Nasyid dan Marawis.....	62
Tabel 3.9 Studi Luas Ruang Nasyid dan Marawis .....	63
Tabel 3.10 Studi Luas Galeri .....	63
Tabel 3.11 Studi Luas Masjid Jami' .....	64
Tabel 3.12 Kebutuhan Luas Area Utama .....	65
Tabel 3.13 Kebutuhan Luas Area Penunjang .....	65
Tabel 3.14 Kebutuhan Luas Area Pendukung .....	66
Tabel 3.15 Kebutuhan Luas Area Servis .....	67
Tabel 3.16 Luas Bangunan.....	68
Tabel 3.17 Alternatif Sistem Struktur .....	71
Tabel 3.18 Alternatif Pilihan Sistem Struktur.....	78
Tabel 3.19 Alternatif Sistem <i>Enclosure</i> .....	79
Tabel 3.20 Alternatif Pilihan Sistem <i>Enclosure</i> .....	85
Tabel 3.21 Alternatif Sistem Pencahayaan .....	86
Tabel 3.22 Alternatif Sistem Penghawaan .....	90
Tabel 3.23 Sistem Jaringan Air Bersih.....	92
Tabel 3.24 Sistem Jaringan Air Kotor .....	93
Tabel 3.25 Sistem Jaringan Listrik.....	94
Tabel 3.26 Sistem Pemadam Kebakaran .....	95
Tabel 2.27 Sistem Pembuangan Sampah .....	97
Tabel 3.28 Sistem Keamanan.....	99
Tabel 3.29 Sistem Transportasi Vertikal .....	99
Tabel 3.30 Potensi dan Kendala SWP I.....	104
Tabel 3.31 Potensi dan Kendala SWP III.....	105
Tabel 3.32 Matriks Penilaian Lokasi .....	105

Tabel 3.33 Parameter Kekuatan Alami Alternatif Tapak I .....	108
Tabel 3.34 Parameter Kekuatan Buatan Alternatif Tapak I.....	108
Tabel 3.35 Parameter Amenitas Alami Alternatif Tapak I .....	108
Tabel 3.36 Parameter Amenitas Buatan Alternatif Tapak I .....	109
Tabel 3.37 Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Tapak I.....	109
Tabel 3.38 Parameter Kekuatan Alami Alternatif Tapak II .....	111
Tabel 3.39 Parameter Kekuatan Buatan Alternatif Tapak II.....	111
Tabel 3.40 Parameter Amenitas Alami Alternatif Tapak II .....	111
Tabel 3.41 Parameter Amenitas Buatan Alternatif Tapak II .....	112
Tabel 3.42 Kelebihan dan Kekurangan Alternatif Tapak II.....	112
Tabel 3.43 Matriks Penilaian Tapak.....	112
Tabel 4.1 Program Kebutuhan Dan Sifat Ruang.....	117
Tabel 4.2 Program Besaran Ruang .....	118
Tabel 4.3 Program Sistem Struktur.....	119
Tabel 4.4 Program Sistem Enclosure .....	119
Tabel 4.5 Program Sistem Utilitas.....	120
Tabel 4.6 Program Sistem Teknologi.....	121
Tabel 5.1 Macam Bentuk Organisasi Ruang .....	142
Tabel 5.2 Macam Bentuk Prinsip Penataan.....	143